

Nastola Kilpisaari 2

Ajoittamattoman röykkiön tutkimuskaivaus

30.9.–4.10.2013

Jarkko Saipio



AKDG3700:7.

Tiivistelmä

Lapinraunioksi ulkonäön ja sijainnin perusteella luokitellussa muinaisjäännöskohteessa Nastola Kilpisaari 2 toteutettiin lapinraunioita käsittelevään väitöskirjatyöhön liittyvä tutkimuskaivaus 30.9–4.10.2013. Kaivaus rahoitettiin Suomen Kulttuurirahaston Päijät-Hämeen rahaston myöntämällä apurahalla. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada röykkiö kytkettyä lähiympäristönsä varhaismetallikautiseen ja rautakautiseen käyttöhistoriaan, joka tähänastisen tutkimustiedon nojalla pitää sisällään ainakin kalastusta, metsästystä, luonnonkasvien keräilyä ja raudanvalmistusta. Röykkiö sijaitsee niemeksi kuroutuneessa saarella, kalliolla, korkealla paikalla, runsaan 120 m päässä rannasta. Röykkiö ja sitä ympäröivä kalliopinta olivat ennen kaivautta paksun kasvillisuuskerroksen peitossa. Kaivauksessa tutkittiin röykkiö kokonaisuudessaan. Röykkiön ympärille mitatun kaivausalueen koko oli 4 x 4,5 m, varsinaisen röykkiön koon ollessa tutkimuksen mukaan n. 3,4 x 3,6 x 0,5 m.

Röykkiön reunamilla oli tulessa soraksi rapautunutta kiveä ja tulessa rapautumisen merkkejä näkyi myös ehjissä röykkiökivissä ja kalliopinnassa. Röykkiön keskivaiheilta paljastui tulipesän jäännöksiksi tulkittu kivirakenne. Röykkiössä oli kiviä pääasiassa kahdessa kerroksessa; tulipesän tienoilla paikoitellen kolmessa. Kivien alla oli röykkiössä hiilen ja hiiltymättömän orgaanisen aineksen sekainen hiekkakerros, jonka mineraaliaines ilmeisesti koostui pääasiassa hiekaksi rapautuneesta kivistä. Nokimaakerroksen alla oli tiiviin silttikerrostuman täyttämä luontainen kalliohalkeama. Nokimaakerroksen sisällä oli röykkiön pohjoisosassa kaivetulta kuopalta vaikuttava sekoittuneen maan kerros.

Nokimaakerrostumasta löytyi hyvin pieniksi palasiksi fragmentoitunutta palanutta luuta n. 5 g verran. Luu tuli pääasiassa kerrostuman yläosasta, mutta sitä löytyi jonkin verran myös kuoppamaisen anomalian alta. Kolme luufragmenttia määritettiin mahdollisiksi sian luiksi. Eri puolilta nokimaakerrostumaa otettiin yhteensä 10 maanäytettä. Näytteiden joukosta löytyi mm. hiiltyneitä rukiin ja ohran siemeniä sekä rukiin tähkälapakon katkelmia ja rukiin siitepölyä. Maanäytteiden joukossa oli myös mm. ahomansikan, vadelman ja lumpeen siemeniä sekä runsaasti männyn siitepölyä.

Röykkiö tulkittiin kaivauksen perusteella lapinraunion sijaan kaskiviljelyyn liittyväksi riihen kiukaaksi, jolla on saattanut olla myös muita käyttötarkoituksia. Maanäytteiden joukosta koottiin kolme ajoitusnäytettä AMS-ajoitettaviksi Luonnontieteellisen keskusmuseon ajoituslaboratoriossa. Ennen ajoitusten valmistumista ei röykkiön iästä tai elinkaaresta voida sanoa varmuudella paljon muuta kuin että kyseessä ei ole resentti rakenne. Kilpisaaren asutushistorian perusteella rautakautinen tai varhaismetallikautinen ajoitus ei ole poissuljettu, mutta myöhempi alkuperä tuntuu todennäköisemmältä.

Kaivauksen jälkeen röykkiö koottiin takaisin entiselle paikalleen.

Kansikuva: AKDG3700:7. Mikko Kannari (vas.), Frida Ehrnsten, Santeri Vanhanen, Jarkko Saipio, Sisko Pajari. Kuvaaja: Erkki Aarti.

Sisällysluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot.....	3
Kohteen sijaintikartat	4
1. Johdanto	6
2. Sijainti, ympäristö ja tutkimushistoria.....	8
Lähiympäristö	8
Tutkimushistoria.....	9
Rantaviivan kehitys.....	10
Rautakaudelta historialliselle ajalle.....	10
3. Magnetometritutkimukset	11
4. Kaivausmenetelmät, dokumentointi ja koordinaatisto.....	12
5. Kaivaushavainnot.....	14
Turpeenpoisto	14
Eteläosa, 1. kerros (päällimmäisen kivikerroksen poisto)	18
Eteläosa, 2. kerros (toisen kivikerroksen poisto).....	18
Eteläosa, 3. kerros (nokimaakerros).....	21
Eteläosa, 4. kerros (silttikerrostuman poisto kalliohalkeamasta)	23
Profiili.....	26
Pohjoisosa, 1. kerros (päällimmäisen kivikerroksen poisto)	27
Pohjoisosa, 2. kerros (toisen kivikerroksen poisto).....	28
Pohjoisosa, 3. kerros (nokimaakerros ja kuoppamainen anomalia)	30
Pohjoisosa, 4. kerros (silttikerrostuman poisto kalliohalkeamasta)	35
Taso 5 (huomioita rökkiönalaisesta kalliohalkeamasta kokonaisuutena)	36
6. Löydöt ja näytteet	38
Palanut luu.....	38
Puunpalat	39
Maanäytteet	39
Ajoitusnäytteet	40
7. Yhteenveto ja päätelmät	40
Lähteet.....	45

Näyteluettelo.....	47
Digikuvaluettelo.....	48
Karttaluettelo	50
Kartat 1–9	51

Liitteet

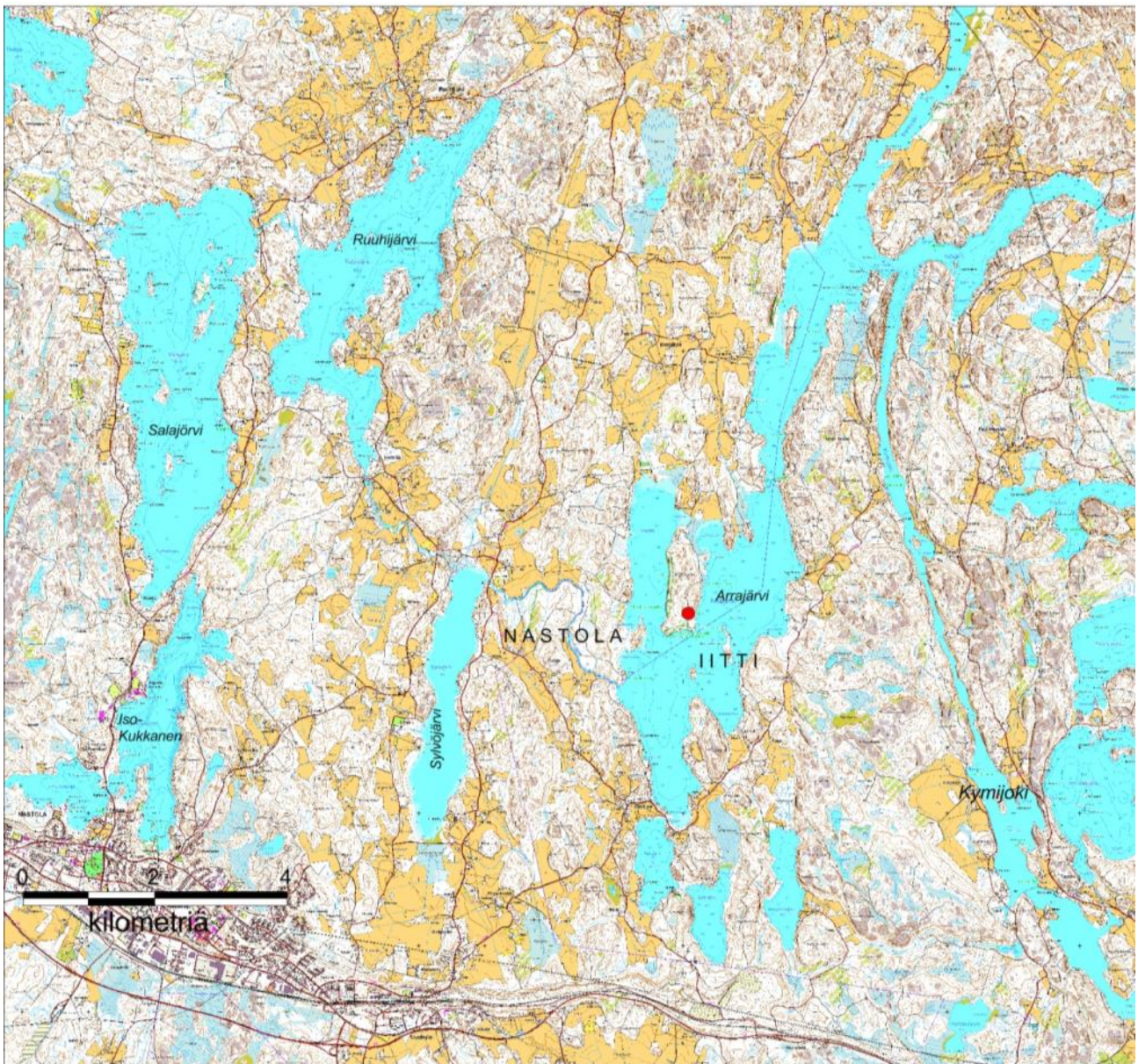
Löytöluettelo
Osteloginen analyysi
Kasvimakrofossiilianalyysi
Siitepölyanalyysi
Radiohiiliajoitukset

Arkisto- ja rekisteritiedot

Väitöskirjatyöhön liittyvä ajoittamattoman röykkiön arkeologinen tutkimuskaivaus

Kaivauksenjohtaja ja vastaava tutkija:	FM Jarkko Saipio
Tutkimuslupa:	diaarinumero MV/78/0.5.0.4.01.02/2013, pvm 2.7.2013
Kunta:	Nastola
Alue:	Arrajärvi
Tila:	Rn:o Kilpiniemi 1:226, om. Erkki Paavo Juhana Aarti
Muinaisjäännöskohde:	Nastola Kilpisaari 2, mjrek. 532010022
Kenttätyöaika:	30.9.–4.10.2013
Apulaistutkijat:	FM Frida Ehrnstern, FM Santeri Vanhanen, HuK Mikko Kannari ja HuK Sisko Pajari
Peruskartta:	L4424H4 (TM35-lehtijako), 311112A2 (Yleislehtijako) keskikoordinaatit: P: 6761038 I: 451077 (ETRS-TM35FIN), z= 102,5–103,5 m mpy (N2000)
Tutkimusten rahoittaja:	Suomen kulttuurirahaston Päijät-Hämeen rahasto
Kustannusarvio:	4200 €
Alkuperäinen raportti:	Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Helsinki
Kopiot:	Päijät-Hämeen maakuntamuseo Museoviraston Hämeenlinnan aluetoimipiste
Kaivauspinta-ala:	18 m ²
Löydöt:	KM 39638:1–14, diar. 4.11.2013
Digitaalikuvat:	AKDG3700:1–36
Aikaisemmat tutkimukset:	Hannu Poutiainen, tarkastus 1999
Aikaisemmat löydöt:	-
Analyysit:	Osteologinen analyysi (FM Kati Salo, Helsingin yliopisto) Kasvimakrofossiilianalyysi (FM Santeri Vanhanen, Helsingin yliopisto) Siitepölyanalyysi (FT Teija Alenius, Helsingin yliopisto) Radiohiiliajoitukset 3 kpl (Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmu- seon ajoituslaboratorio)

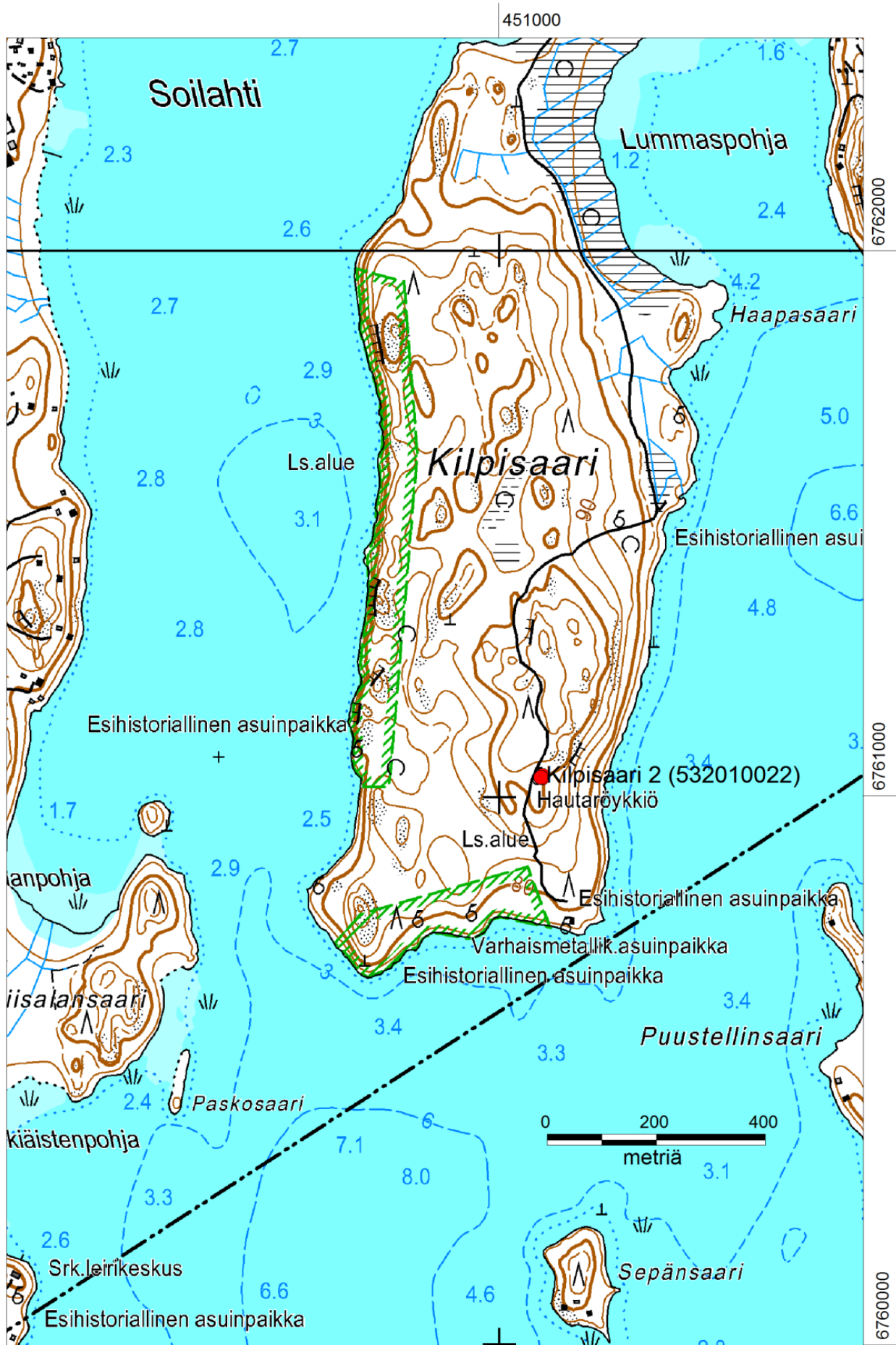
Kohteen sijaintikartat



Peruskarttaote. © Maanmittauslaitos 2014. Mittakaava 1:100 000.

Kohde Nastola Kilpisaari 2 merkitty punaisella pallolla.

Kohteen keskikoordinaatit: P: 6761038 I: 451077 (ETRS-TM35FIN).



Peruskarttaote (ETRS-TM35FIN). © Maanmittauslaitos 2014. Mittakaava 1:10 000.

1. Johdanto

Röykkiökohteen Nastola Kilpisaari 2 kaivaus liittyy allekirjoittaneen, FM Jarkko Saipion, Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineessa työn alla olevaan väitöskirjaprojektiin *Lapp Cairns – Spatial and Cultural Context of Early Metal Period Stone Structures in the Finnish Lake District*. Lapinraunioiksi on tutkimuksessa määriteltä kivistä rakennetut pyöreät tai pyöreähkö rökkiöt, jotka yhdistetään Sisä-Suomen varhaismetallikautiseen (n. 1900 eaa.–300 jaa.) pyyntiväestöön ja vaikuttavat rituaalisessa tarkoituksessa rakennetuilta. Tyypillinen lapinraunio on kalliopohjalle, lähelle järvenrantaa, näkyvälle paikalle pelkistä kivistä rakennettu pyöreä tai pyöreähkö rökkiö, jonka läpimitta on 2,5–10 m ja korkeus 0,25–1 m. Suurimmasta osasta kaivauksin tutkituista lapinraunioiksi tulkituista rökkiöistä on löytynyt ainoastaan palanutta ihmisen tai eläimen luuta, jos mitään. Joistakin on kuitenkin löydetty metalli- tai kiviesineitä, yleensä vain yksi tai kaksi samasta rökkiöstä. Osa lapinraunioista on täysin rakenteettomia, toisista on paikallistettu kehämäisiä tai muurimaisia rakenteita.

Eräs väitöskirjaprojektini tutkimuskysymyksistä on lapinraunioiden suhde Järvi-Suomen alueen varhaismetallikautisiin asuinpaikkoihin. Pro gradu -työni (Saipio 2011) ja työn alla olevan väitöskirjani yhteydessä toteuttamani sijaintitutkimusten mukaan varhaismetallikautista keramiikkaa sisältävät asuinpaikat sijaitsevat kilometrin säteellä lapinraunioiksi arvioidusta rökkiökohteesta selvästi useammin kuin pelkästään kivikautista keramiikkaa sisältävät. Kaivauksin tutkittujen Järvi-Suomen lapinrauniokohteiden joukossa ei kuitenkaan ole ollut yhtään sellaista, joka sijaitisi näin lähellä jotakin varhaismetallikaudelle ajoitettua asuinpaikkaa. Tästä johtuen ei pystytä sanomaan johtuuko ilmiö lapinraunioiden rakentamisesta vakiintuneiden asuinpaikkojen läheisyyteen, vai pikemmin siitä että lapinrauniot ovat toimineet kiinnekohtina Järvi-Suomen varhaismetallikautisille yhteisöille vielä kauan sen jälkeen kun aito muistitieto niiden alkuperästä on jo kadonnut. Lapinraunioiden ja niiden läheisyydessä sijaitsevien asuinpaikkojen välisen suhteen tutkimus edellyttää siksi uusia kaivaustutkimuksia.

Nastola Kilpisaari 2 sijaitsee varsin mielenkiintoisessa muinaisjäänöskeskittymässä, ja valittiin siksi tämän kaivaustutkimuksen kohteeksi. Kohde koostuu yhdestä rökkiöstä, joka sijaitsee uudella ajalla niemeksi kuroutuneessa Arrajärven Kilpisaaressa. Rökkiö merkittiin 1999 toteutetun tarkastuksen jälkeen muinaisjäänösrekisteriin lapinraunioiksi, koska sen sijainti, koko ja muoto ovat lapinraunioille tyypillisiä. Alle 300 m päässä rökkiöstä sijaitsee pääasiassa varhaismetallikaudelle ajoitettu asuinpaikka Kilpisaari 1, jossa Hannu Poutiainen toteutti vuonna 2000 pienialaisen, mutta runsaslöytöisen koekaivauksen. Asuinpaikan löytöaineisto sisältää mm. runsaasti tekstiilikeramiikkaa (n. 1900–500 eaa.) sekä raudanvalmistusuuniksi tulkittua kivirakenteen, jonka yhteydestä on saatu (valitettavasti julkaisematon) radiohiiliajoitus, jonka keskiarvo sijoittuu 550 jaa. tienoille (Hannu Poutiainen, henkilökohtainen tiedonanto 12.3.2013). Kilpisaari 1:n ohella Kilpisaaresta tunnetaan myös kuusi muuta esihistoriallista asuinpaikkaa, jotka sijaitsevat kaikki 800 m sisällä Kilpisaari 2:n rökkiöstä. Kaivaustutkimukset saattaisivat hyvinkin paljastaa varhaismetallikautisia käyttövaiheita myös näistä kohteista. Huomionarvoista on myös se, että Arrajärven länsirannalla, linnuntietä noin 1300 m päässä Kilpisaari 2:n rökkiöstä sijaitsee asuinpaikkakohde Arramaja, josta Hannu Poutiainen löysi vuonna 2000 toteutetun inventoinnin yhteydessä rautakuonaa, esihistoriallista keramiikkaa ja kvartsi-iskoksia.

Kaivaustutkimuksen tavoitteena oli löytää Kilpisaari 2:sta ajoitettavaa materiaalia, jonka ajoitusta voitaisiin verrata Kilpisaari 1:stä saatuun materiaaliin. Toinen keskeinen tavoite oli saada rökkiöstä mahdollisimman paljon maanäytteitä, mikäli kivien alta löytyisi mahdollisesti rökkiön rakennusajankohtaan/käyttöaikaan liittyviä orgaanisen aineksen keskittymiä. Ajatuksena oli että ajoitusten ja maanäytteiden mahdollisesti sisältämien esihistoriallisten kasvinjäänteiden kautta voitaisiin tutkia lapinrauniorituaalien mahdollisia yhteyksiä Kilpisaarta varhaismetallikaudella hyödyntäneiden yhteisöjen vuotuiskiertojärjestelmään ja elinkeinoin. Keskeinen kysymys oli luonnollisestikin rökkiön mahdollinen rooli kiinnekohtana vuotuiskiertojär-

jestelmässä satojen tai jopa tuhansien vuosien ajan. Myös rökkiön mahdollinen suhde varhaiseen raudanvalmistukseen oli tärkeä näkökohta.

Kilpisaari on pääosin asumaton eikä rökkiöön kohdistu rakennuspaineita. Tyypillisesti järvenrantakallioilla sijaitsevana kohteina lapinrauniot päätyvät kaiken kaikkiaan erittäin harvoin maankäyttöön liittyvien kaivausten kohteeksi.

Kilpisaari 2 tutkimisen mahdollisti Suomen kulttuurirahaston Päijät-Hämeen rahaston keväällä 2013 tarkoitukseen myöntämä 4200 euron suuruinen apuraha. Suurin osa budjetista oli varattava radiohiiliajoitusten, luuanalyysin ja mahdollisten metalliesinelöytöjen konservoinnin aiheuttamiin kuluihin, joiden toteutuminen budjetoidussa mittakaavassa oli epävarmaa. Siksi budjettiin ei erikseen varattu työskentelyapurahaa vastaavalle tutkijalle, vaan tähän tarkoitukseen on käytetty kaikkien kulujen jälkeen ylijäänyttä osuutta. Kaivausvälineet, mittalaitteisto ja auto järjestyivät käyttöön Helsingin yliopiston Filosofian, historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitoksen arkeologian oppiaineen kautta.

Kaivaussuunnitelmasta oltiin hyvissä ajoin yhteydessä maanomistaja Erkki Aartiin. Yhdessä Aartin kanssa rökkiölle 30.5.2013 suorittamani käynnin yhteydessä totesin rökkiön olevan paksun ja yhtenäisen turvekerroksen peitossa, vailla merkkejä kajoamisesta. Tein tässä yhteydessä rökkiön reunamille puutarhalapiolla kaksi varovaista koepistoa, joiden perusteella totesin rökkiö alla olevan 5–10 cm paksuisen hiekkakerroksen. Lapinrauniokohteissa mahdolliset löydöt tulevat tyypillisesti juuri rökkiön ja kalliopinnan välisestä ohuesta hiekkakerroksesta.

Ennen kaivausta, 17.9.2013, Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen yliopistolehtori FM Wesa Perttola testasi avustuksellani kohteella Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen magnetometriä (ks. luku 3). Tällöin myös valittiin kaivaukselle korkeuskiintopiste ja mitattiin rökkiön ympärille takymetrillä kaivausalue. Samassa yhteydessä oli alun perin tarkoitus myös kiinnittää kaivausalue ETRS-TM35FIN -koordinaatistoon, tarkkuus-GPS:n ja takymetrin avulla, mutta rökkiön ympäristön metsäisyyden vuoksi ei tähän tarkoitukseen riittävän tarkkoja koordinaattilukemia onnistuttu saamaan. Kaivauksessa jouduttiin siksi käyttämään kaivausaluekohtaista koordinaatistoa, jonka Wesa Perttola kävi 25.10.2013 kiinnittämässä ETRS-TM35FIN-koordinaatistoon satojen metrien päästä kaivausalueesta saamiensa tarkkuus-GPS-lukemien ja takymetrin avulla.

Itse kaivaus toteutettiin 30.9–4.10.2013. Kaivauksella työskenteli lisäksi neljä apulaistutkijaa, FM Frida Ehrnsten, FM Santeri Vanhanen; HuK Mikko Kannari ja HuK Sisko Pajari. Apulaistutkijoille ei ollut mahdollista maksaa varsinaista palkkaa, mutta heille maksettiin päivärahat (lukuun ottamatta yhtä henkilöä, joka ilmoitti jo etukäteen ettei tarvitse päivärahoja). Majoitus ja kuljetukset kustannettiin luonnollisesti myös projektin budjetista. Kaikki osallistuvat kaivauksella mittausdokumentointiin, kaivamiseen, löytöjen talteenottoon ja näytteenottoon. Kaivauskarttojen piirtämisestä vastasi pääasiassa Sisko Pajari. Karttojen digitoinnin hoidin itse. Valokuvadokumentoinnin suoritimme minä ja Santeri Vanhanen kahdella eri digikameralla.

Vanhanen vastasi makrofossiilianalyysiin erikoistuneena väitöskirjatutkijana myös maanäytteiden otto- ja säilytysprosessista. Maanäytteiden kellutuksen toteuttivat Vanhanen ja minä, yhdessä eräiden arkeologian perusopintojen kaivauskurssia suorittavien Helsingin yliopiston opiskelijoiden kanssa. Vanhanen suoritti luonnollisesti myös maanäytteiden kasvimakrofossiilianalyysin. FM Kati Salo analysoi kaivauksen luulöydöt, FT Pirkko Ukkosen avustuksella. Lisäksi FT Terttu Alenius suoritti Vanhasen pyynnöstä siitepölyanalyysin kahdesta kaivaukselta otetusta maanäytteestä. Maanäytteiden sisältämästä hiiltyneestä orgaanisesta aineksesta vietiin kolme näytettä Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon ajoituslaboratorioon AMS-ajoitettaviksi. Tulokset eivät tätä kirjoitettaessa valitettavasti ole vielä tulleet.

Kaivausolosuhteet olivat erinomaiset. Sadetta ei tullut yhtenäkkään kaivauspäivänä ja vuodenaikaan nähden suhteellisen lämmin sää oli sopiva ulkotyöhön.

Kaivaus herätti suhteellisen paljon paikallista mielenkiintoa, joka oli luonteeltaan hyvin positiivista. Aartin kautta luotiin pian kontaktit Nastola-seuraan ja Päijät-Hämeen tutkimusseuraan. Kaivauksen tuloksista luovattiinkin jo varhaisessa vaiheessa pitää esitelmä Nastola-seuran järjestämässä tilaisuudessa. Päijät-Hämeen tutkimusseuran aktiivi Matti Oijala avusti kaivauksen taustatyössä esittelemällä paikallista vesistöhistoriaa, nimistöä sekä paikallisia muinaisjäännöksiä ja mahdollisia muinaisjäännöksiä. Kaivauksesta lähetettiin 29.9.2013 mediatiedote, jonka pohjalta ilmestyi 1.10.2013 uutinen Etelä-Suomen Sanomissa (verkkosivuvuoro jo päivää aiemmin). Mediatiedotteen pohjalta ilmestyi kaivauksesta myöhemmin uutinen myös Nastola-lehdessä. Lisäksi Lahden seudun paikallisradio Radio Voima haastatteli minua 1.10.2013 puhelimitse kaivauksen aikana.

Koska Kilpisaari sijaitsee varsin syrjäisellä paikalla, kävi kaivausta katsomassa sen aikana vain muutama ihminen. Heidän joukossaan oli röykkiön alun perin löytänyt arkkitehti Jouko Mattila.

Etelä-Suomen Sanomat julkaisi kaivauksesta 16.10.13 vielä puhelinhaastatteluun perustuvan jatkojutun. Tuolloin eivät löytöaineiston luonnontieteelliset analyysit olleet vielä valmistuneet. Nastola-seuran 3.12.13 järjestämän ”arkeologisen illan” yhteydessä pidetyssä kaivauksen tulosten esittelyssä minulla sen sijaan oli jo käytössäni luuanalyysin tulokset ja alustavat makrofossiilianalyysitulokset. Esitelmän otsikoksi olikin valittu ”Kilpisaaren röykkiön arvoitus”. Esitelmä keräsi 40–50 hengen suuruisen yleisön, joka osallistui aktiivisesti keskusteluun.

Helsingissä 28.4.2014

FM Jarkko Saipio

2. Sijainti, ympäristö ja tutkimushistoria

Lähiympäristö

Röykkiö sijaitsee Nastolan kunnassa, Arrajärven Kilpisaaressa, runsaan 300 m päässä litin kunnan rajasta. Kilpisaari on kuroutunut niemeksi historiallisella ajalla. Röykkiö sijaitsee turpeen peittämällä kalliotasanteella Kilpisaaren kaakkoisosassa, runsaan 120 m päässä saaren itärannasta. Noin 6 m röykkiöstä kaakkoon tasanne päättyy suunnilleen rantaviivan suuntaiseen jyrkänteeseen ja maasto alkaa kaiken kaikkiaan laskeutua melko jyrkästi järveä kohti. Röykkiön korkeus merenpinnasta on n. 103 m, Arrajärven virallisen pintakorkeuden ollessa Hämeen ELY-keskuksen tietojen mukaan 74,1 m mpy. Järven ja röykkiön välistä maa-kaistaletta peittää tiheä kivikkoinen mäntyvaltainen havumetsä, kuten paljolti koko Kilpisaarta. Tästä johtuen järvestä näkyy röykkiölle nykyään lähinnä vain pilkahduksia, vaikka avoimemmassa maastossa kalliotasanteelta avautuisi epäilemättä komea järvimaisema. Röykkiöstä länteen (poispäin järvestä) maasto jatkuu jonkin aikaa tasaisempana, ennen kuin alkaa taas nousta saaren keskiosaa lähestyttäessä. Noin 9 m röykkiöstä länteen on saaren ainoa tie, 1990-luvulla rakennettu nimetön mökkitie. Röykkiötä ympäröivä kalliotasanne jatkuu kasvillisuuden peittämänä puuttomana avokalliona röykkiön reunoilta vain joitakin metrejä suuntaansa, rajautuen kaakossa jyrkänteeseen ja vaihettuen lännessä hiekkamoreeniksi mökkitiehen men-

nessä. Pohjoisessa, etelässä ja idässä enemmän tai vähemmän yhtenäinen havumetsä ulottuu nykyisin alle 10 m päähän röykkiöstä. Röykkiön ja jyrkänteen välissä on kallion päällä joitakin suurehkoja kasvillisuuden peittämiä kiviä, jotka saattavat olla ihmisen liikutteleimia. Röykkiön kivet ovat keskimäärin paljon näitä kiviä pienempiä.

Tutkimushistoria

Röykkiön löysi ja ilmoitti Päijät-Hämeen maakuntamuseolle vuonna 1999 arkkitehti ja harrastaja-arkeologi Jouko Mattila, joka oli Kilpisaaressa maanomistaja Erkki Aartin vieraana. Röykkiö oli paksun turvekerroksen peitossa, eikä saaren 1960-luvulta lähtien omistaneella Aartin suvulla ollut mitään tietoa sen olemassaolosta. Päijät-Hämeen maakuntamuseon arkeologi Hannu Poutiainen (1999b) tarkasti röykkiön ja totesi sen vaikuttavan tyyppilliseltä lapinrauniolta. Tarkastuskertomuksessa röykkiön mitoiksi ilmoitettiin 3,0 x 4,9 x 0,7 m. Pidempään sivuun oli ilmeisesti laskettu mukaan myös röykkiöstä vierineitä tai muuten sen ulkopuolelle päätyneitä kiviä. Poutiainen (1999a) kävi röykkiön tarkastuksen yhteydessä tarkastamassa myös Mattilan löytämän mahdollisen asumuspainanteen saaren eteläkärjessä sijaitsevalla pienialaisella terassilla. Koekuopitus paljasti painaumasta tekstiilikeraamiikkaa (n. 1900–500 eaa.), mikä näytti tukevan ajatusta alle 300 m päässä sijaitsevan röykkiön varhaismetallikautisesta alkuperästä.

Poutiainen (2000b) toteutti Kilpisaari 1:ksi nimetyssä asuinpaikkakohteessa seuraavana vuonna 12 m² laajuisen koekaivauksen. Kaivaus tuotti kaivetun alan pienuudesta huolimatta löytöjä yli 13 000 alanumeron verran. Tekstiilikeraamiikan ja geneerisen kvartsiaineiston ohella kaivauksessa löytyi myös jonkin verran piiskoksia, myöhäismesoliittiseksi tulkittu poikkiteräinen kvartsinuolenkärki, runsaasti palanutta luuta sekä yllättäen raudansulatusuuniksi tulkittu kivirakenne ja hieman metallikuonaa. Kristiina Mannermaan (2002) toteuttaman luuanalyysin perusteella ylivoimainen enemmistö määritetystä luuaineistosta oli odotetusti kalaa, ennen kaikkea haukea, mutta myös ahventa, kuhaa ja särkikaloja. Luuaineistossa olivat kuitenkin edustettuina myös hirvi, majava, useat eri vesilinnut, metsäpeura, näätä, kettu, karhu, metso ja jopa koira. Kaivauksen yhteydessä otettiin myös 13 maanäytettä, joista Terttu Lempiäinen teki kasvimakrofossiilianaalysin. Analyysissa tunnistettiin mahdollisesti keräilyistä kasveista mm. pähkinää (*Corylus avellana*), ulpukkaa/lummetta, vadelmaa ja variksenmarjaa (Lempiäinen 2001).

Kohteen löytöaineiston ja stratigrafian perusteella Poutiainen (2000b) päätteli Kilpisaari 1:n ajoittuvan pääasiassa varhaismetallikaudelle, mutta olleen käytössä myös myöhäismesoliittisella kaudella. Poutiainen tulkitse kaikki kohteesta löytyneen keramiikan tekstiilikeraamiikaksi, mutta Petro Pesonen on sittemmin Argeopop-projektin yhteydessä määrittänyt keramiikalöytöjen joukosta myös hieman n. 4500–4000 eaa. käytössä ollutta nuorempaa varhaista kampakeramiikkaa (Petro Pesonen, henkilökohtainen tiedonanto 2.10.2012). Kaivauksen yhteydessä otettiin myös hiilinäytteitä, joista teetettiin ajoituksia, mutta näitä ei valitettavasti ole julkaistu. Raudanvalmistusuuniksi tulkittun rakenteen yhteydestä löytyneen hiilen ajoitus antoi kuitenkin tiettävästi tuloksen, jonka keskiarvo on noin 550 jaa, eli kansainvaellusaikainen (Hannu Poutiainen, henkilökohtainen tiedonanto 12.3.2011).

Kilpisaari 1 koekaivauksen yhteydessä toteutettiin Kilpisaaressa ja sen lähiympäristössä myös arkeologinen inventointi, jonka ansiosta Kilpisaaresta löydettiin peräti kuusi esihistoriallista asuinpaikkaa lisää, kohteet Kilpisaari 3–8 (Poutiainen 2000a). Arrajärven länsirannalta paikallistettiin lisäksi alle kilometrin päästä Kilpisaaresta Arramajan asuinpaikka, jonka löytöaineisto koostuu keramiikasta, kvartsisista ja rautakuonasta (Poutiainen 2000a). Kilpisaaren paikallistetut esihistorialliset asuinpaikat sijoittuvat enimmäkseen pienialaisille kivettömille rantaterasseille hyvin kivikkoisen maaston keskellä. Silmiinpistävän poikkeuksen muodostaa mökkitien vierestä, kahden suuren siirtolohkareiden juurelta tehty keramiikka- ja kvartsilöytö, joka luetaan osaksi asuinpaikkakohdetta Kilpisaari 7.

Esihistoriallista keramiikkaa on löydetty Kilpisaari 1:n ja 7:n ohella myös Kilpisaari 6:sta. Poutiainen (2000a) luokittelee inventointikertomuksessaan kaikki Kilpisaaren keramiikkalöydöt tekstiilikeramiikaksi, mutta Pesosen laatimassa Argeopop-projektin keramiikkatietokannassa (henkilökohtainen tiedonanto 2.10.2012) Kilpisaari 6:n löytö on määritetty tyyppilliseksi kampakeramiikaksi (n. 4000–3500 eaa.) ja Kilpisaari 7:n löytö mahdolliseksi rautakautiseksi keramiikaksi (n. 400–1300? jaa.). Pesosen epävarma rautakautinen määrittäminen Kilpisaari 7:n keramiikkalöydölle on sikäli mielenkiintoinen, että se tarjoaa jonkinlaista tukea ajatukselle, että Kilpisaaren hyödyntäminen olisi jatkunut keskisellä rautakaudella, kuten Kilpisaari 1:n raudanvalmistusuunin ajoitus antaa ymmärtää. Arramajan rautakuonalöytö on tässä kontekstissa myös ilmeisen kiinnostava.

Rantaviivan kehitys

Kaikki Kilpisaaren esihistorialliset asuinpaikkalöydöt sijoittuvat korkeusvälille 75–85 m mpy, ja Kilpisaari 7:n mahdollisesti rautakautista löytökohtaa lukuun ottamatta sijaitsevat muutaman kymmenen metrin sisällä nykyisestä rantaviivasta. Arrajärven esihistoriallista rannansiirtymiskronologiaa ei tunneta, mutta Kilpisaaren asuinpaikkojen ohella myös muut Arrajärven kivikautiset/varhaismetallikautiset asuinpaikat sijaitsevat varsin lähellä nykyistä rantaviivaa, mikä viittaa siihen että muutokset ovat olleet melko vähäisiä (Saipio 2013). Arrajärvi on yhteydessä Kymijokeen, joten Päijänteen tulviminen Heinolanharjun läpi Kymijokeen 5000 eaa. aikoihin on epäilemättä tilapäisesti nostanut vedenpintaa. Vaikutus on kuitenkin jäänyt pitkällä tähtäimellä vähäiseksi, päätellen siitä että Arrajärven itärannalla sijaitsevalta litin Salmenniemen asuinpaikalta on kaivaustutkimuksissa paikallistettu asuinpaikan myöhäismesoliittisen ja varhaisneoliittisen käyttövaiheen välinen tulvakerrostuma (Kankkunen 2004–2005).

Heinolanharjun puhkeamisen jälkeen suurimmat muutokset Kilpisaaren rantaviivassa ovat todennäköisesti tapahtuneet vasta historiallisella ajalla. A. Giägerin vuonna 1728 laatimassa Immilän ja Ruuhijärven jakokuntien rajankäyntikartassa Kilpisaari on vielä kuroutumassa oleva saari (Lehtinen 1950: 307). D.J. Breizholtin ja J. Hartwallin laatimassa Immilän isojakokartassa vuodelta 1787 Kilpisaari sen sijaan näytetään jo niemenä. Arrajärven hydrologinen asema linkkinä Kymijoen ja Nastolan järviketjun välillä on kuitenkin tehnyt järven vuosittaisista vedenpinnanvaihteluista niin suuria, että Kilpisaari on käytännössä ollut ajoittain saari vielä 1960-luvullakin (Matti Oijala, henkilökohtainen tiedonanto 5.4.2014). Vuosina 1829–30 tehdystä järvenlaskuyrityksestä huolimatta normaali vuotuinen vedenpinnanvaihtelu on ollut Arrajärvestä 1900-luvun alussa lähes kaksi metriä; vuoden 1899 ns. valarikkotulvan aikana vesi nousi jopa neljä metriä (Oijala 2004). Mankalan ja Vuolenkosken voimalaitosten rakentaminen Kymijokeen vuosina 1949 ja 1956 ja niitä seurannut Arrajärven pinnan säännöstely ovat kuitenkin tasanneet vaihtelut (Oijala 2004). Arrajärven pinta pidetään nykyään säännöstelyllä lähes samalla tasolla ympäri vuoden (Korkiakoski 2012).

Kilpisaari 2:n läheisyydessä ranta on hyvin jyrkkä, joten Arrajärven pinnanvaihteluiden vaikutus röykkiön etäisyyteen rannasta on röykkiön iästä riippumatta ollut ilmeisen rajallinen. 80 m mpy korkeuskäyrä, jolle Kilpisaari 1:n asuinpaikka sijoittuu, kulkee noin 100 m päässä röykkiöstä.

Rautakaudelta historialliselle ajalle

Maatalouskulttuurin läpilyönti näkyy Nastolan vesistöissä varhaismetallikauden jälkeen asutuksen painopisteen siirtymisenä parhaiten peltoviljelyyn kelpaavien maiden tuntumaan. Arrajärven rantamilla muutos näkyy alueen jäämisnä sivuun uudesta asutuskehityksestä. Siinä missä kivikautisia ja/tai varhaismetallikautisia asuinpaikkoja tunnetaan Arrajärven rantamilta 16, alueen hyödyntämisestä keskisellä ja myöhäisellä rautakaudella antavat suoria viitteitä ainoastaan Kilpisaari 1:n raudansulatusuunin ajoitus ja Kilpisaari 7:n mahdollisesti rautakautinen keramiikka. (Saipio 2013).

Varhaisimmat Kilpisaaren lähialueita käsittelevät kirjalliset lähteet (1400-luvulta) viittaavatkin siihen että pysyvän peltoviljelyn leviämisen myötä Kilpisaaresta on tullut lähieränsäntiin käytettyä takamaa-alueita (Lehtinen 1950; Mäkelä 1979; Oijala 1999). Kalastuksen merkitykseen viittaa Arrajärven yhteisnuottaa tarkoittavasta arra-sanasta johdettu nimi (esim. Oijala 1999). Säilyneiden käräjätuomioiden perusteella Kilpisaarta ja sen lähialueita ovat keskiajalla hyödyntäneet Ruuhijärven rantamilla sijainneet Ruuhijärven ja Immilän kylät, joista etenkin ensin mainitun alueelta on löytynyt viitteitä asutusjatkuvuudesta rautakaudelta keskiajalle (Lehtinen 1950; Mäkelä 1979, ks. myös Saipio 2013). 1400-luvun hallinnollisten uudistusten myötä Kilpisaaresta tuli virallisesti osa Immilän jakokuntaa.

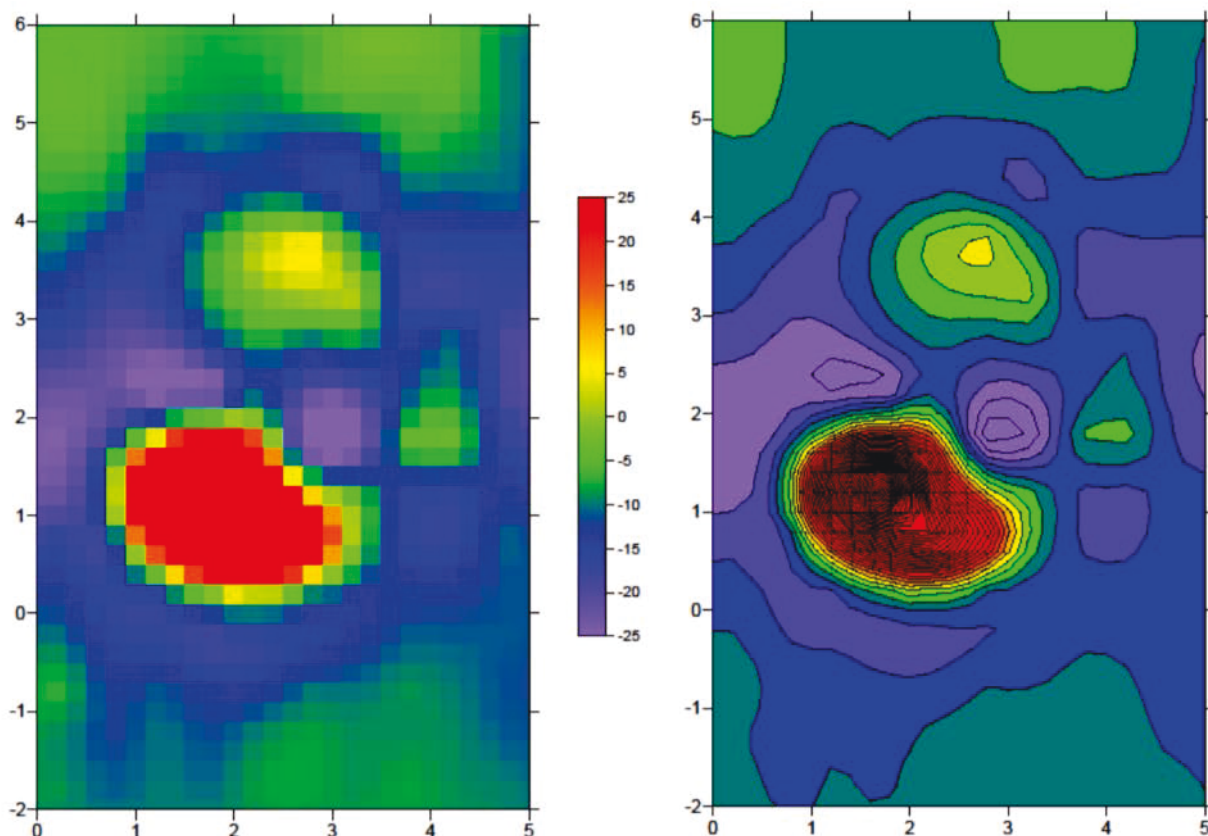
Viimeistään 1500-luvulla Immilän jakokunnan alueelle perustettiin Sylvöjärvestä Arrajärveen laskevan Arrajoen varteen Arrajoen kylä, josta vuonna 1651 muodostettiin Arrajoen kartano (Oijala 1999: 89–90). Vuonna 1667 (Nastolan) Uudenkylän käräjillä selvitettiin kartanon ja Immilän kylän välistä riitaa Kilpisaaren ja eräiden muiden Arrajärven rantamilla sijainneiden Immilän jakokunnan takamaiden käytöstä. Käräjien yhteydessä väitettiin immiläläisten kaataneen kaskia Kilpisaareen. Tuomiossa annettiin aiempaan vuoden 1610 tuomioon (josta on säilynyt vain myöhempiä mainintoja) viitaten Arrajoen kartanolle yksinoikeus Kilpisaaren metsiin ja kalavesiin. (Lehtinen 1950: 325–326).

Hyvin kivikkoisena paikkana Kilpisaari ei ole soveltunut peltoviljelyyn, joten alue on pysynyt paljolti autiona läpi uuden ajan. Metsät ja kalavedet ovat olleet alueen keskeisimpiä ihmistoiminnan lähteitä aina nykyaikaan saakka. Arrajoen kartanon tiedetään käyttäneen aluetta myös hevosten laiduntamiseen (Erkki Aarti, henkilökohtainen tiedonanto 30.5.2013). Arrajoen kartanon tilusten hajoamisen myötä Kilpisaari päättyi 1960-luvulla Aartin suvun omistukseen ja on nykyisin virkistyskäytössä. Alueen nykyiset rakennukset rajoittuvat yhteen kesämökkiin saaren eteläkärjessä. Saaren etelä- ja länsiosiin muodostettiin vuonna 2009 maanomistajan aloitteesta luonnonsuojelualueet.

3. Magnetometritutkimukset

Wesa Perttola

Kilpisaari 2:n röykkiöllä toteutettiin ennen kaivausta 27.9.2013 Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen Scintrex ENVI CS -magnetometrin testausta. Mittaukset suoritettiin pystysuuntaisena gradiometrillä, jossa sensoreitten välinen ero oli 1,0 m. Mittauslinjojen väli oli 0,5 m ja mittaukset linjalla tehtiin myöskin 0,5 m välein. Röykkiön etelälaidalla näkyi positiivinen anomalia, joka tulkittiin voimakkuutensa puolesta mahdolliseksi rautaesineeksi. Myös metallinpaljastin reagoi tällä kohtaa heikosti, joten jostain konduktiivisesta ilmiöstä oli kyse. Kaivauksissa ei metalliesinettä löytynyt, joten kenties röykkiön kivien seassa oli kappale esim. magnetiittia? Tulenkäytön aiheuttamaksi anomalia vaikuttaa liian voimakkaalta. Anomalia esiintyy selkeästi useammalla mittauslinjalla, joten yksittäisestä virheellisestä mittauksesta ei ole kyse.



Magnetometrikartta Kilpisaari 2:n rökkiöstä kahtena eri versiona. Pystyakseli kulkee etelästä pohjoiseen, vaaka-akseli lännestä itään. Rökkiön lounaisosassa näkyy punaisella selvä positiivinen anomalia, muun rökkiön alueen antaessa enimmäkseen hieman ympäröivää kalliota negatiivisempia lukemia.

4. Kaivausmenetelmät, dokumentointi ja koordinaatisto

Rökkiön ympärille mitattiin Topcon IS -takymetrillä 4,5 x 4 m laajuinen kaivausalue. Kaivausalue määritettiin rökkiön kivien levinnän mukaan siten, että vain pari ilmiselvästi varsinaisen rökkiön ulkopuolelle muinoin vierinyttä kiveä jäi kaivausalueen ulkopuolelle. Kaivausalue rajattiin vain itse rökkiön käsittäväksi, koska peruskallio tulee rökkiön ympärillä vastaan heti kasvillisuuskerroksen alta, eikä paikkaan kohdistu minkäänlaisia rakennuspaineita. Rökkiö oli profiililtaan keskustasta reunoja kohti laskeutuva, joten kaivausalueen keskusta sijoitettiin rökkiön korkeimpaan kohtaan. Koska kaivausaluetta ei saatu ennen kaivausta kiinnitettyä valtakunnalliseen koordinaatistoon, määritettiin kaivausalueen ”pohjoisakseli” rökkiön arvioidun pohjoisen suuntaisen keskilinjän mukaan (joka osoittautui myöhemmin varsin lähellä todellista karttapohjoista olevaksi, poiketen siitä vain n. 3 asteen verran). Kaivausalueen ”pohjoisakseli” oli 4 m pituinen, ”itäakselin” ollessa 4,5 m pituinen. Kaivausaluekohtaisen koordinaatiston perusyksiköksi määritettiin senttimetri. X-akselin lukemat aloitettiin 100:sta ja y-akselin 500:sta. Toisin sanoen kaivausalueen koordinaatit olivat lounaisnurkasta lähtien ”pohjoisakselilla” $x=100-500$ ja ”itäakselilla” $y=500-950$.

Kaivaus toteutettiin rökkiökohteisiin sovellettuna tasokaivauksena, jossa kaivaustasot määritettiin kivikerrosten mukaan. Rökkiön päältä poistettiin ensin turvekerros, minkä jälkeen esiin tullut kivikerros piirrettiin ja kuvattiin tasona 1. Sen jälkeen rökkiötä alettiin purkaa kerroksittain kahdessa puoliskossa, aloittaen eteläisestä puoliskosta, jossa oli havaittu sähkömagneettinen anomalia ja jossa myös metallinpaljastin oli reagoinut heikosti. Rökkiön purkamiseen kahtena puoliskona oli kaksi syytä. Ensinnäkin haluttiin saada rökkiön keskilinjalle dokumentoitava profiili, koska matalan rökkiön rakenne vertikaalisuunnassa saadaan tyypillisesti parhaiten näkyviin juuri keskilinjaa pitkin. Toiseksi haluttiin päästä tutkimaan rökkiön alaista

hiekkakerrosta hyvissä ajoin, jotta kaivauksen aikataulu voitaisiin sovittaa odotettavissa olevaan löytömäärään.

Röykkiöstä määritettiin purkamisprosessin kuluessa kaksi varsinaista kivikerrosta, joiden pinta- ja pohjatasot määritettiin kerrosten suurimpien kivien mukaan. Suurten kivien mukana poistettiin siis pikkukiviä ja muuta ainesta sillä periaatteella, että päästiin samaan tasoon suurten kivien pohjan kanssa. Toisen kivikerroksen alta paljastui noensekaisen hiekan kerrostuma, jonka joukossa oli myös hiiltymätöntä orgaanista ainesta sekä palanutta luuta. Koska kyseinen kerrostuma oli röykkiön ensimmäisenä pois kaivetussa eteläosassa (ja pääsääntöisesti myös pohjoisosassa) vain 5–10 cm paksuinen, se kaivettiin pois kolmantena kerroksena. Pohjoisosassa nokimaakerrokseen ulottui paikoitellen myös kiviä, jotka määritettiin kolmanteen kaivauskerrokseen kuuluviksi. Valitun kaivaustavan kannalta pulmallista oli, että pohjoisosassa paljastui nokimaakerroksen sisältä kalliosyvänteeseen sijoittuva n. 80 cm läpimittainen kuoppamainen anomalia, jossa stratigrafia vaikutti sekoittuneelta ja joka oli jopa 16 cm syvä. Koska asia paljastui vasta kun nokimaakerrosta oli poistettu pohjoispuoliskosta jo varsin paljon, päätettiin koko nokimaakerrostuma kuitenkin kaivaa loppuun yhtenä kaivauskerroksena myös pohjoispuoliskossa. Kuoppamainen anomalia piirrettiin ja kuvattiin omana rakenteenaan, mutta kaivettiin osana kolmatta kerrosta.

Noensekaisen hiekkakerrostuman alta paljastui sekä röykkiön etelä- että pohjoisosassa suuri kalliohalkeama, jonka täytti tiivis silttikerrostuma. Koska silttikerrostuma osoittautui löydettömäksi ja vaikutti röykkiötä vanhemmalta, se kaivettiin pois yhtenä kaivauskerroksena. Silttikerrostuman poistamisen jälkeen kaikkialla kaivausalueella oli vastassa paljas peruskallio. Röykkiön alitse kulkeva kalliohalkeama dokumentoitiin tasona 5.

Löytöjä tuli vain kolmannelta kaivauskerroksesta. Kaikki löydöt mitattiin mittanauhoilla paikoilleen kaivausalueen reunoista käsin. Palanut luu otettiin talteen paperipusseihin. Löytöinä otettiin talteen myös pari puunpalaa, jotka pantiin ilmatiiviisiin muovirasioihin ympäröivän maan kera ja säilytettiin kentältä tultua jääkaapissa. Maanäytteet sijoitettiin neljän litran muovipusseihin.

Kaikki kaivausalueelta esiin tullut maa-aines (myös rapautuneelta kiveä vaikuttava) seulottiin 4 mm seulalla, lukuun ottamatta kolmannelta kerroksesta paljastuneita orgaanisen aineksen keskittymiä, jotka otettiin talteen maanäytteinä. Joidenkin maanäytteiden tiedettiin jo näytettä otettaessa sisältävän pieniä palaneen luun fragmentteja. Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen laboratoriossa maanäytteet kellutettiin 0,25 mm ja 0,5 mm seulaverkoilla ja niiden kellumaton aines vesiseulottiin 1,5 mm seulaverkolla.

Kaivaustasot, profiili ja kuoppamainen rakenne vaaittiin vaaituskoneella, suhteessa kalliopintaan lähelle röykkiön ulkoreunaa merkittyyn korkeuskiintopisteeseen. Korkeuskiintopisteen lukema N2000-korkeusjärjestelmässä saatiin vasta kaivauksen jälkeen, samassa yhteydessä kun kaivausalueen koordinaatisto kiinnitettiin ETRS-TM35FIN-koordinaatistoon. Vaaitusluvut muutettiin absoluuttisiksi korkeuksiksi karttojen puhtaaksi piirto/digitointivaiheessa. Vaaittavat kohdat valittiin sen mukaan, että kunkin tason sisäisestä korkeusvaihtelusta saataisiin mahdollisimman selvä käsitys. Tasossa 1 vaaittiin myös kaivausalueen ulkoreunat metrin välein.

Kaikki tasokartat, profiilikartta sekä rakennekartta piirrettiin millimetripaperille mittakaavaan 1:20, mittanauhoista tehtyjä piirustuskehikoita apuna käyttäen. Kukin taso piirrettiin kahdessa osassa, sen mukaan miten kaivaus eteni. Digitointivaiheessa tasokartat muutettiin mittakaavaan 1:25, jotta ne saataisiin mahduttamaan A4-paperille. Löytöjen ja maanäytteiden levintäkartta laadittiin yhdistämällä löytöjen koordinaattitiedot (kaivausaluekohtaisessa koordinaatistossa) samaan koordinaatistoon asemoituihin kaivauskarttoihin. Kaivauksen jälkeen röykkiö koottiin uudelleen entiselle paikalleen siten että kivien jakauma noudatti silmämääräisesti röykkiön entistä muotoa. Myös maa-aines pyrittiin sijoittamaan suurin piirtein samaan ta-

paan kuin se oli ollut rökkiön alla ennen kaivausta. Lisäksi turvetta laitettiin maisemointitarkoituksessa takaisin kaivausalueen päälle. Koska maa-aineksen seulonta oli toteutettu pressujen päällä, jätti kaivaus kaiken kaikkiaan vain vähän jälkiä rökkiön ympäristöön. Entistetty rökkiö oli pohjalla olevan irtaimen maa-aineksen vuoksi hieman korkeampi kuin ennen kaivausta, mutta tulee painumaan jonkin verran kokoon maa-aineksen vähittäisen tiivistymisen myötä.

Wesa Perttola kiinnitti kaivausalueen ETRS-TM35FIN-koordinaatistoon 25.10.2013. Koordinaattien tuonti toteutettiin Topcon Hiper Pro RTK-GPS:llä, mittaamalla likimäärin koordinaateissa 6761540/451300 olevalle aukealla paikalle neljä kiintopistettä, joiden avulla TopCon IS -takymetri asemoitiin. Sen jälkeen koordinaatisto tuotiin kaivauspaikalle Kilpisaaren läpi kulkevaa mökkitietä pitkin jonomittauksena. Aikaisesta pimeän tulosta ja sateesta johtuen jonoa ei ehditty sulkemaan. Mittauksessa määritettiin koordinaatit kaivausalueen koilliselle, kaakkoiselle ja lounaiselle nurkkapisteelle sekä kaivausalueen sisälle sijoittuvalle korkeuskiintopisteelle:

K1: p= 6761039,976, l= 451079,810 (koillinen nurkka)

K2: p= 6761035,951, l= 451079,573 (kaakkoisen nurkka)

K3: p= 6761036,176, l= 451075,108 (lounainen nurkka)

korkeuskiintopiste: p= 6761036,564, l=451076,099, z=102,85 m mpy (N2000)

Koska kaivausalueen pohjoisakseli menee hieman sivuun todellisesta karttapohjoisesta, käytetään tasokartoissa, rakennekartassa ja löytötiedoissa selvyuden vuoksi alkuperäistä kaivausaluekohtaista koordinaatistoa, johon kaikki kaivauksen yhteydessä tehty dokumentointi perustuu. Kaivausalueen lähiympäristönsä sijoittava yleiskartta sen sijaan pohjautuu Wesa Perttolan takymetrillä toteuttamaan mittausdokumentointiin ja on laadittu ETRS-TM35FIN-koordinaatistoon. Yleiskartassa käytetyt korkeuskäyrät ovat peräisin Maanmittauslaitoksen Paituli-tietokannan laserkeilausaineistosta. Kaikki tähän kaivauskertomukseen sisältyvät kartat on puhtaaksi piirretty tai laadittu Mapinfo-paikkatieto-ohjelmassa (versioissa 10.0 ja 11.5).

5. Kaivaushavainnot

Turpeenpoisto

Rökkiö oli ennen kaivauksen aloittamista kahta koepistokohtaa lukuun ottamatta kauttaaltaan paksun turvekerroksen peitossa, kuten myös sitä ympäröivä kallio. Turpeenpoiston jälkeen saatu yleisvaikutelma oli, että rökkiö koostui erikokoisista kivistä, joiden läpimitta vaihteli alle 10 cm:stä yli 40 cm:n. Minkäänlaista reunakehää tai muuta pinnalle näkyvää rakennetta ei ollut havaittavissa. Kaivaushavainnot vahvistivat odotetusti, että rökkiö rajoittui kaivausalueelle. Yllättäen havaittiin myös että kaikkialta rökkiön alueelta ei tullutkaan turpeen alta esiin kiviä. Kaivausalueen eteläpuoliskossa yhtenäinen kivien peittämä alue näytti loppuvan jo n. 80 cm kaivausalueen keskilinjasta etelään. Kivien peittämän alueen etelä- ja kaakkoispuolella rökkiö jatkui karikkeen sekaisena sorakerrostumana. Muissa osissa rökkiötä yhtenäinen kiverros jatkui lähemmäs rökkiön reunoja.

Yhtenäisesti kivien peittämän alueen mukaan määriteltynä rökkiön läpimitta oli etelä-pohjoinen-suunnassa n. 2,6 m ja länsi-itä-suunnassa n. 3,6 m. Jos soran peittämä alue laskettiin mukaan, olivat rökkiön mitat karkeasti ottaen 3,4 x 3,6 m. Kaivausalueen länsilaidalla rökkiön ulkopuolelta tuli turpeen alta nopeasti esiin paljas kallio, muilla laidoilla kallion pinnanmuotoja noudatteleva paksumpi karikkekerros, jonka alla tuntui aivan kaivausalueen etelälaidassa olevan myös jonkin verran maata.



AKDG3700:1. Röykkiö ennen kaivausta, pohjoisesta. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:2. Röykkiö ennen kaivausta, eteläkaakosta. Kuvaaja: Jarkko Saipio



AKDG3700:3. Røykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), länsiluoteesta. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:4. Røykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), eteläkaakosta. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:5. Röykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), idästä. Kuvaaja: Santeri Vanhanen



AKDG3700: 6. Röykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), pohjoisesta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.

Eteläosa, 1. kerros (päällimmäisen kivikerroksen poisto)

Röykkiön purkaminen aloitettiin poistamalla päällimmäinen kivikerros kaivausalueen eteläpuoliskosta. Samalla myös kaivettiin pois hiekansekainen karike kaikkialta eteläpuoliskon alueelta. Päällimmäisistä kivistä suurimmat olivat läpimitaltaan 25–35 cm. Osa kivistä vaikutti varsin rapautuneilta. Kivien peittämän alueen ympärillä rapautunutta kiviainesta näytti tulevan esiin myös soravyöhykkeeltä.

Kaivausalueen lounaisnurkassa hiekansekaisen karikkeen alta tuli esiin lisää paljasta kalliopintaa. Kalliopintaan saatiin kosketus myös kaakkoisnurkassa. Kalliopinta oli sekä lounais- että kaakkoisnurkassa hyvin rapautunutta ja siitä irtosi lastalla kariketta poistettaessa jonkin verran kiviainesta.

Lounais- ja kaakkoisnurkan välissä kallio näytti sukeltavan syvemmälle ja hiekansekaisen karikkeen alta paljastui tiiviiksi pakkautunutta tummanruskeaa silttiä, jossa näkyi myös hieman hiiltä ja joitakin kiviä, jotka eivät sijaintinsa perusteella vaikuttaneet röykkiöön kuuluvilta. Tiiviin siltin peittämän vyöhykkeen sisälläkin kallio tuli kuitenkin paikoitellen jo näkyviin. Vahvan koheesionsa ja kalliosyvennyssijaintinsa perusteella siltti vaikutti mahdollisesti luontaiselta, röykkiötä vanhemmalta sedimentiltä.



AKDG3700:8. J. Saipio piirtää kaivausalueen eteläosaa tasossa 1, kuvattu luoteesta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.

Eteläosa, 2. kerros (toisen kivikerroksen poisto)

Yhtenäisen kivikerroksen peittämä alue supistui röykkiön eteläosassa ensimmäisen kivikerroksen poistamisen jälkeen 60 cm sisälle kaivausalueen keskilinjasta (paikoitellen 40 cm:n). Toisen kivikerroksen kivet olivat keskimäärin selvästi pienempiä kuin röykkiön päällimmäiset kivet. Esiin tuli tusinan verran läpimitaltaan 20–

40 cm kokoisia kiviä, muuten toinen kivikerros näytti koostuvan rökkiön eteläosassa enimmäkseen alle 20 cm läpimittaisista kivistä, joiden joukossa oli paljon alle 10 cm läpimittaisia. Osa kivistä oli hyvin rapautuneita. Toisen kivikerroksen mukana poistettiin myös sitä etelässä ympäröinyt soravyöhyke. Vyöhyke osoittautui runsaasti pikkukiviä (enimmäkseen <10 cm, jonkin verran n. 20 cm läpimittaisia) sisältäväksi hyvin irttonaiseksi kerrostumaksi. Alkoi vaikuttaa selvältä, että sora koostui ainakin pääasiassa rökkiökivistä ja kallio-pinnasta rapautuneesta kiviaineksesta. Rapautuneen kiven muodostamaa soraa oli yhtenäisen kivikerroksen tuntumassa n. 20 cm paksuudelta. Ainakin osa kiviaineksesta vaikutti selkeästi palaneelta, viitaten siihen että juuri tuli oli syynä kivien ja kalliopinnan rapautumiseen. Tämä tuntui sikäli hämmäntävältä, että lapinraunioista löydetty palanut luu on järjestään poltettu jossain muualla kuin itse rökkiön paikalla.

Yhdessä tarkasteltuina kiven ja soran peittämät alueet muodostivat kaivausalueen eteläpuoliskossa toisessa kaivauskerroksessa karkeasti ottaen puolipyramäisen vyöhykkeen, joka oli kaivausalueen keskilinjan tuntumassa laajimmillaan n. 3 m levyinen länsi-itä-suunnassa, supistuen hiljalleen etelään, kaakkoon ja lounaaseen päin mentäessä. Lopullisesti se hiipui n. 50 cm päässä kaivausalueen etelälaidasta. Idässä ja lännessä rapautuneen kiven vyöhykettä ympäröi paljas kallio, etelässä tiivis silttikerrostuma.



AKDG3700: 9. Rökkiön eteläosa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), kaakosta. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700: 10. Röykkiö eteläosan ollessa tasossa 2 (yksi kivikerros poistettu), lännestä. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:11. Röykkiö eteläosan ollessa tasossa 2 (yksi kivikerros poistettu), itäkaakosta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.

Eteläosa, 3. kerros (nokimaakerros)

Toisen kivikerroksen alta ei kaivausalueen eteläpuoliskossa paljastunut enää uutta kivikerrosta. Sen sijaan näkyviin tuli hiilensekainen hiekkakerrostuma. Koostumukseltaan hiekka vaikutti silmämääräisesti samankaltaiselta kuin sen yläpuolelta löytynyt sora, raekoon ollessa kuitenkin huomattavasti pienempi. Hiilen ohella mineraalimaan seassa oli myös osittain hiiltynyttä ja hiiltymätöntä orgaanista ainesta. Vahvasti maatuneen karikkeen ohella palamaton orgaaninen aines piti sisällään röykkiön päällä kasvaneiden kasvien juuria.

Nokimaakerros ei ulottunut eteläpuoliskossa yhtä laajalle kuin sen päältä poistetut kiven ja soran vyöhykkeet, vaan rajoittui röykkiön keskustan tuntumassa oleville alueille, karkeasti ottaen välille $x=170-300$, $y=580-690$. Muualla eteläpuoliskossa tuli toisen kaivauskerroksen alta esiin paljas kallio, lukuun ottamatta kaivausalueen eteläreunalla nokimaakerroksen tuntumassa olevaa n. 110 x 80 cm kokoista aluetta, jossa tiivis silttikerros yhä jatkui, kallion edelleen sukeltaessa. Eräs silttikerroksen luontaisen oloisista kivistä paljastui varsin suureksi, jatkuen edelleen syvemmälle.

Nokimaakerros osoittautui eteläpuoliskossa odotetusti varsin ohueksi, 5–10 cm paksuiseksi vyöhykkeeksi. Hiiltä, osittain hiiltynyttä orgaanista ainesta ja vahvasti maatunutta kariketta esiintyi pieninä määrinä kautta koko kerrostuman, mutta se muodosti myös selkeitä keskittymiä. Keskittymät otettiin talteen maanäytteitä. Lisäksi yksi palaneesta puusta peräisin olevalta vaikuttava hiilikeskittymä otettiin talteen hiilinäytteen nimellä (vaikka sitä käytännössä kohdeltiin analyysivaiheessa samoin kuin muita maanäytteitä). Näytteitä otettiin hiilinäytteeksi nimetty näyte mukaan lukien eteläpuoliskosta viisi, yhteensä 12,2 litraa. Muuten kerrostuma kaivettiin pois lastoilla ja seulottiin 4 mm käsiseuloilla. Seulottavaksi vietiin maata aina vain pieneltä alueelta kerrallaan, jotta mahdollisten seulalöytöjen löytökohdat voitaisiin määrittää mahdollisimman tarkasti.

Nokimaakerroksesta löytyi jonkin verran keskimäärin hyvin pieniä palaneen luun fragmentteja. Luulöytöjä otettiin talteen yhteensä kahdeksasta eri kohdasta, jos myöhemmin maanäytteiden joukosta vesiseulotut löydöt lasketaan mukaan. Löytökohdista neljä koostui lastalla kaivettaessa in situ pussitetuista löydöistä, yksi pieneltä alueelta tulleista seulalöydöistä ja loput maanäytteistä. Luulöydöt ja näytteenottokohdat mittaattiin paikalleen koordinaatistoon mittanauhoilla. Vähät luulöydöt sijoituivat kaivausalueen y-akselilla koordinaattilinjan 700 tienoille (joka kulki 2 m päässä kaivausalueen länsireunasta).



AKDG3700: 12. Nokimaakerros (taso 3) kaivausalueen eteläosassa, eteläkaakosta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.



AKDG3700: 13. Nokimaakerros (taso 3) kaivausalueen eteläosassa, idästä. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:14. Nokimaakerros (taso 3) kaivausalueen eteläosassa, länsilounaasta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.

Eteläosa, 4. kerros (silttikerrostuman poisto kalliohalkeamasta)

Nokimaakerroksen alta tuli näkyviin samanlainen luontaisen oloinen silttikerrostuma kuin paikoitellen röykkiön ulkopuolelta. Kerrostumassa näkyi useita suurehkoja kiviä ja myös kasvien juuria. Silttikerrostuma ei ulottunut yhtä laajalle kuin nokimaakerrostuma; nokimaavyöhykkeen länsi- ja itälaidoilla näkyviin tuli suoraan paljas kallio. Silttiä poistettaessa kävi selväksi, että röykkiön alapuolella oli suunnilleen sen pohjoisen suuntaista keskilinjaa pitkin kulkeva suurehko luontainen kalliohalkeama, joka oli täytetty tiiviiksi pakkautuneella siltillä, jonka joukossa oli myös joitakin mahdollisesti kalliohalkeamaan luontaisesti sedimentoituneita kiviä. Asia ei tullut yllätyksenä, koska kaivauksin tutkittujen varhaismetallikautisten röykkiöiden joukossa on niin Järvi-Suomessa kuin rannikkoalueillakin monia suurten luontaisten kalliohalkeamien päälle rakennettuja. Tiiviytensä ja homogeenisuutensa perusteella silttikerrostuma vaikutti röykkiötä vanhemmalta, mutta mahdollisuus että kalliohalkeama oli täytetty tarkoituksellisesti oli kuitenkin pidettävä mielessä.

Syvennälle kaivattaessa siltti kävi väriltään hieman tummemmaksi, mutta minkäänlaisia anomalia ei ilmaantunut. Halkeaman reunamilla näkyi vielä hieman maatumutta kariketta, joka oli selvästikin päätyntä sinne ylempää. Mitään löytöjä ei siltin seasta tullut. Koska tason 4 pinta näytti kaiken kaikkiaan edustavan röykkiön varsinaista pohjatasoa, kaivettiin koko silttikerrostuma pois yhtenä kaivauskerroksena. Kaikki maa seulottiin edelleen, minkä johdosta lastalla kaivamisesta siirryttiin vähitellen lapiokaivuuseen. Silttikerrostuman sisällä olleet kivet sijoituivat halkeamaan jononmaisena vyöhykkeenä, mikä luultavasti heijasteli halkeaman muotoa. Silttikerrostuman sisältä ei löytynyt mitään viitteitä siitä, että kivet muodostaisivat jonkinlaisen rakenteen.

Silttimaan poistamisen jälkeen vastaan tuli odotetusti kalliohalkeaman pohja. Silttikerrostuman paksuus nokimaakerroksen alla vaihteli suuresti kallion pinnanmuotojen mukaan. Syvimmissä kohdissa kallionkoloa kerrostuman paksuus oli lähes 40 cm, siinä missä halkeaman reunamilla silttiä oli vastaavasti vain joitakin senttimetrejä. Kalliohalkeaman pohjan itäreunalla oli selvä harjannemainen kohouma, jossa näytti olevan jonkinlainen katkoskohta. Osa silttikerroksen kivistä saattoi edustaa tästä kohdasta muinoin irti rapautunutta ainesta.



AKDG3700:15. Silttikerros (taso 4) kaivausalueen eteläosassa, pohjoisluoteesta. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:16. Silttikerros (taso 4) kaivausalueen eteläosassa, idästä. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:17. Kaivausalueen eteläosa tasossa 5, lännestä. Kuvaaja: Jarkko Saipio.

Profiili

Röykkiön eteläpuoliskon kaivaustutkimuksen valmistuttua piirrettiin ja kuvattiin röykkiön profiili pohjois- ja eteläpuoliskon rajalinjaa pitkin ($x=300$, $y=500-950$), luonnollisesti etelän suunnalta. Kaivausalueen x-akselin keskipiste oli alun perin määritetty röykkiön korkeimman kohdan mukaan, joten x-akselin keskustaa pitkin kulkevan profiilin saattoi olettaa havainnollistavan hyvin röykkiön koostumuksen mahdolliset muutokset keskustan ja reunojen välillä. Röykkiön korkeimmalle yltävä kivi sijoittui suurimmaksi osaksi x-akselin keskipisteen pohjoispuolelle, joten kivi saatiin ongelmitta jätettyä paikoilleen profiilin päälle.

Profiili paljasti röykkiöstä joitakin sellaisia seikkoja, joita pelkkä kivien dokumentointi tasoina ei olisi tuonut esiin yhtä selkeästi. Röykkiön reunat ja keskusta poikkesivat profiililinjalla selvästi toisistaan. Röykkiön keskustassa oli kaksi selkeää suurehkojen kivien kerrosta, joiden alta tuli suoraan esiin ohut nokimaakerros. Pikkukivet näyttivät tässä röykkiön ydinosaassa suurten kivien tilkkeiksi laitetuilta. Röykkiön korkein kohta oli saatu aikaan jonkinlaisella lakikivellä. Huomionarvoista oli myös se, että röykkiön keskusta näytti sijoittuvan suoraan röykkiön alaisen kalliohalkeaman päälle, viitaten siihen että röykkiö oli tosiaan haluttu sijoittaa nimenomaisesti kyseisen halkeaman yhteyteen.

Liikuttaessa röykkiön keskustasta reunoja kohti röykkiön rakenne muuttui profiililinjalla vähitellen. Alemman kivikerroksen alta alkoi sekä länteen että itään päin mentäessä ilmaantua rapautunutta kiviainesta. Edelleen kaivausalueen laitoja lähestyttäessä kivien keskimääräinen koko pieneni ja selkeä kerroksisuus vaihtui sekalaisemmaksi suurehkojen kivien, pienten kivien ja soraksi rapautuneen kiviaineksen muodostamaksi kerrostumaksi. Röykkiö laskeutui korkeimmasta kohdastaan melko tasaisesti kohti laitoja, kunnes reunoilla alkoi näkyä kiviä myös karikerroksen sisällä, osoittaen kivien leviämistä varsinaisen röykkiön alueen ulkopuolelle.

Röykkiön tiivis keskusta näytti profiilin kohdalla sijoittuvan karkeasti ottaen koordinaattivälille $y= 670-820$. Nokimaakerrostuman levintä ei profiilissa ollut täysin linjassa röykkiön keskustan kanssa. Itään päin mentäessä suurten kivien muodostama röykkiön ”ydinosa” jatkui nokimaakerrostumaa pidemmälle, kun taas länteen päin mentäessä nokimaakerros jatkui sekalaisen kivi- ja sora-aineksen muodostaman vyöhykkeen alueella, ennen kuin hiipui suunnilleen koordinaattilinjan $y=600$ kohdalla (n. 1 m päässä kaivausalueen länsireunasta).

Röykkiön korkeus nokimaakerrostumasta tai kalliopinnasta oli sen keskustan alueella n. 50 cm. Röykkiön alainen kalliohalkeama oli röykkiön laen kohdalla varsin syvä; matka halkeaman pohjalta röykkiön laelle oli jopa 107 cm.



AKDG3700:18. Panoraamakuva röykkiön profiilista (300/500-950), etelästä. Kuvat yhdistetty Photoshop-ohjelmalla. Kuvaaja ja laatija: Santeri Vanhanen.



AKDG3700:19. S. Pajari piirtää röykkiön profiilia, kuvattu kaakosta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.

Pohjoisosa, 1. kerros (päällimmäisen kivikerroksen poisto)

Kaivausalueen pohjoispuoliskossa kivien peittämä alue ulottui x-akselilla paljon laajemmalle kuin eteläpuoliskossa, 130–190 cm päähän kaivausalueen keskilinjasta, eli paikoitellen aivan kaivausalueen pohjoisreunan tuntumaan. Kaikkein uloimmat kivet olivat tosin varsin pieniä, läpimitaltaan 5–15 cm. Tätä laitojen pikkukivivyöhykettä lukuun ottamatta päällimmäisen kivikerroksen kivet olivat pohjoispuoliskossa vaihtelevan kokoisia, suurimpien ollessa 29–39 cm korkeita. Laidoilla olevien pikkukivien alla ei ollut uutta kivikerrosta, vaan pelkästään soraksi rapautunutta kiviainesta.

Kivien peittämän alueen ulkopuolelta tuli karikkekerroksen alta eteläpuoliskon tapaan esiin enimmäkseen joko rapautunutta kiviainesta tai paljas kallio. Kaivausalueen luoteisnurkassa kasvillisuuskerrostuma jatkui syvemmälle, läpi koko ensimmäisen kaivauskerroksen.

Pohjoisosa, 2. kerros (toisen kivikerroksen poisto)

Toisen kivikerroksen kivet olivat pohjoispuoliskossa keskimäärin selvästi suurempia kuin eteläpuoliskossa. Suurimmat kerroksen mukana poistetut kivet olivat korkeudeltaan jopa 25–40 cm ja muilta mittasuhteiltaan samaan luokkaa. Muutama poikkeuksellisen suuri kivi ulottui selkeästi nokimaakerrokseen saakka ja jätettiin siksi paikoilleen. Toisen kivikerroksen alta tuli esiin myös jonkin verran ”uusia” kiviä, jotka niin ikään ulottuivat nokimaakerrostumaan ja jätettiin paikoilleen.

Laajuudeltaan toinen kivikerros oli hieman suppeampi kuin ensimmäinen, koska kivien peittämä ala alkoi purettaessa supistua laidoiltaan, aivan kuten eteläpuoliskossa. Suurten kivien kattaman alueen ulkopuolella alkoi rapautuneen kiviaineksen alta tulla näkyviin paljas kallio. Keskivaiheilla kaivausalueen pohjoislaitaa erottui kuitenkin syvemmälle ulottuva karikkeen sekainen rapautuneen kiven vyöhyke, jonka seassa oli myös jonkin verran hiiltä. Sijaintinsa perusteella vyöhyke saattoi olla huomattavasti röykkiötä nuorempi.



AKDG3700:20. Kaivausalueen pohjoisosa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), pohjoisesta. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:21. Kaivausalueen pohjoisosa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), länsiluoteesta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.



AKDG3700:22. Kaivausalueen pohjoisosa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), idästä. Kuvaaja: Jarkko Saipio.

Pohjoisosa, 3. kerros (nokimaakerros ja kuoppamainen anomalia)

Toisen kerroksen kivien alta tuli esiin pinnalta katsoen samantyyppinen nokimaakerros kuin eteläpuoliskossa. Toisin kuin rökkiön keskustan eteläpuolella, pohjoispuoliskossa nokimaakerros ulottui idässäkin lähes yhtä pitkälle kuin toisen kerroksen kivien kattama alue. Eteläpuoliskon tapaan nokimaakerros sisälsi hiekan ja hiiltyneen tai maatuneen orgaanisen aineksen ohella myös rökkiön päällä kasvaneiden kasvien juuria.

Ensimmäisen kivikerroksen poistamisen jälkeen esiin tulleet kolme nokimaakerroksen sisälle ulottuvaa kiveä paljastuivat hyvin korkeiksi. Suurin niistä osoittautui jopa 62 cm korkeaksi ja kaiken kaikkiaan rökkiön ylivoimaisesti suurimmaksi kiveksi (pituuden ollessa 68 cm ja leveyden 42 cm). Näiden korkeiden kivien lähellä oli pienempiä kiviä, jotka olivat tulleet esiin toisen kivikerroksen alta ja ulottuivat niin ikään nokimaakerroksen sisälle. Suuret ja pienemmät kivet näyttivät yhdessä muodostavan tulipesää muistuttavan kokonaisuuden. Koska kyseisten kivien ympäriltä oli poistettu runsaasti toiseen kivikerrokseen pohjatason perusteella luokiteltuja suurehkoja kiviä, ei kokonaisuutta kuitenkaan vielä tulkittu selkeästi tarkoitukselliseksi rakenteeksi. Huomionarvoista kuitenkin oli, että kivistä varsinkin kaikkein suurin oli vahvasti tulesa rapautunut. Siirrettäessä suurin kivi hajosikin heti moneen osaan.

Nokimaakerroksen seassa oli hiilikeskittymiä, aivan kuten rökkiön eteläpuoliskossa. Nämä otettiin entiseen tapaan talteen maanäytteinä. Palanutta luuta löytyi maanäytteiden ulkopuolelta vain yhdestä kohdasta. Tämä yksinäinen löytö sijoittui rökkiön aiempien luulöytöjen tavoin kaivausalueen y-akselin koordinaattilinjan 700 tienoille.

Tulipesämäiseltä kokonaisuudelta näyttävien kivien alta tuli esiin ohut kerros tiiviiksi pakkautunutta nokimaata, josta ei löytynyt palanutta luuta. Suurimman kiven alta otettiin maanäyte. Nokimaakerros oli suurimmassa osassa pohjoispuoliskoa eteläpuoliskon tavoin alle 10 cm paksuinen. Tulipesämäisen kivirykelmän länsipuolelta paljastui nokimaakerrosta poistettaessa kuitenkin yllättäen muodoltaan pyöreähkö anomalia, joka vaikutti jonkinlaiselta kaivetulta kuopalta. Kuoppamainen rakenne oli halkaisijaltaan n. 80 cm ja erottui selkeästi ympäristöstään sisältämänsä aineksen sekoittuneisuuden perusteella. Kuoppamainen anomalia oli jopa 16 cm syvä ja sen sisällä oli sekaisin rapautunutta kiveä, kariketta, hiiltä ja pikkukiviä. Pikkukivet eivät vaikuttaneet palaneilta. Anomalia sijoittui kalliosyvennykseen ja sen pintatasoksi vaaittiin 102,80 m mpy. Suurimmassa osassa pohjoispuoliskoa oli tähän korkeustasoon mennessä tullut vastaan jo paljas kallio. Koska anomalian syvyys selvisi vasta vähitellen ja sitä kaivettiin pois samanaikaisesti ympäröivien alueiden nokimaakerroksen kanssa, se päädyttiin lopulta kaivamaan osana kolmatta kerrosta, mutta piirrettiin ja kuvattiin omana kokonaisuutenaan.

Kuoppamaisen anomalian alapuolelta tuli esiin vielä n. 12 cm paksuinen nokimaakerros. Kaikkialla muualla pohjoispuoliskossa oli nokimaakerros tähän korkeustasoon mennessä vaihtunut jo joko paljaaksi kallio-pinaksi tai kalliohalkeamaa täyttäväksi silttikerrostumaksi. Kuoppamaisen anomalian alaisesta nokimaakerrostumasta tuli heti pintatasolta vastaan n. 13 x 4,5 x 1,5 cm kokoinen pala osittain hiiltynttä puuta ja odotusten vastaisesti myös n. 11 x 3,5 x 1,2 cm kokoinen kappale palamatonta puuta. Puunpalat kuvattiin in situ ja otettiin talteen löytöinä, yhdessä ympäröivän maan kanssa. Esineiltä ei kumpikaan niistä vaikuttanut. Orgaanisperäisen aineksen keskittymät kuopan alaisessa nokimaakerroksessa otettiin talteen maanäytteinä, joita kertyi yhteensä 7,8 l.



AKDG3700:23. M. Kannari, F. Ehrnsten ja S. Pajari luovat varjoa kaivausalueelle pohjoisosan tason 3 kuvausta varten. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.



AKDG3700: 24. Kaivausalueen pohjoisosa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), lännestä. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:25. Kaivausalueen pohjoisosa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), kaakosta. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.



AKDG3700:26. Kaivausalueen pohjoisosa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), etelästä. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.



AKDG3700:27. Kaivausalueen pohjoisosa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), pohjoisesta.. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:28. Anomalia kaivausalueen pohjoisosassa, 3. kerroksen sisällä, itäkaakosta. Kuvaaja: Jarkko Saipio



AKDG3700:29. Nokimaakerros kaivausalueen pohjoisosan 3. kerroksen anomalian alla, etelästä.. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:30. Kaivausalueen pohjoisosan 3. kerroksen anomalian alta löytyneet puunpalaset (KM 39638:13–14) in situ, lännestä. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.

Pohjoisosa, 4. kerros (silttikerrostuman poisto kalliohalkeamasta)

Röykkiön alitse kulkeva kalliohalkeama sisälsi pohjoispuoliskossa eteläpuoliskon tapaan tiiviiksi pakkautuneen silttikerroksen. Silttikerrosta poistettaessa kävi selväksi, että kuoppamaisen anomalian sisältänyt kaliosyvennys oli osa kalliohalkeamaa ja sisälsi jäänteitä silttikerroksesta. Kuoppamaista anomaliaa lukuun ottamatta silttikerrostuma ulottui halkeamassa karkeasti ottaen samalle korkeustasolle kuin eteläpuoliskossakin. Halkeaman ulkopuolella kalliopinta tuli vastaan heti nokimaakerroksen jälkeen.

Kaivausalueen pohjoisreunaa lähestyttäessä kalliohalkeama vähitellen sulautui kalliopinnan muihin epätaisuuksiin, mistä johtuen silttikerrostuma oli pohjoispuoliskossa keskimäärin selvästi ohuempi kuin eteläpuoliskossa, syvimmillään vajaat 30 cm. X-akselin koordinaattilinjan 400 tienoilla (1 m kaivausalueen pohjoisreunasta) silttikerrostuma loppui kokonaan, kalliohalkeaman muuttuessa suhteellisen selkeästä railosta loivasti nousevaksi kalliopinnaksi. Harjannemainen kohouma kalliohalkeaman pohjalla jatkui kaivausalueen pohjoispuoliskossa, näkyen vielä kaivausalueen pohjoisreunassakin kahtena uurteena kalliopinnassa.



AKDG3700:31. Silttikerros (taso 4) kaivausalueen pohjoisosassa, etelästä. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.



AKDG3700:32. Silttikerros (taso 4) kaivausalueen pohjoisosassa, lännestä. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.

Taso 5 (huomioita röykkiönalaisesta kalliohalkeamasta kokonaisuutena)

Kalliohalkeama ulottui etelässä kapenevana kaivausalueen ulkopuolelle. Halkeaman leveyden määrittely oli paikoitellen hieman tulkinnanvaraista, mutta yleisesti ottaen voidaan sanoa, että leveys vaihteli röykkiön kohdalla 70–120 cm välillä. Kaivausalueen eteläreunassa leveys oli vain n. 50 cm. Röykkiön ydinosa sijoituivat niin selkeästi kalliohalkeaman päälle, että kyse ei voinut olla sattumasta. Ilman paksua silttikerrostumaa halkeama ei kuitenkaan olisi tarjonnut röykkiön keskustalle tasaista alustaa. Halkeaman pohjasta teki hyvin epätasaisen etenkin sen itäreunalla oleva harjannemainen kohouma. Kohouman ulkopuolella halkeaman pohja oli koordinaattilinjalla $x=100-400$ enimmäkseen 30–40 cm kalliotasanteen pinnan alapuolella, siinä missä kohouman laelta mitattuna korkeusero ylempään kalliopintaan oli tyypillisesti vain n. 10 cm. Lisäksi halkeaman lännenpuoleinen seinämä laskeutui pohjaa kohti selvästi loivemmin kuin idänpuoleinen.

Silttikerrostuman ilmeinen suhde röykkiöön nosti esiin ajatuksen, että se olisi sittenkin tarkoituksellisesti röykkiön pohjaksi tuotu. Toisaalta on kuitenkin myös syytä huomata, että silttikerrostuma jatkui kaivausalueen eteläreunalle saakka.



AKDG3700:33. Røykkiön alainen kalliohalkeama (taso 5), idästä. Kuvaaja: Jarkko Saipio.



AKDG3700:35. Røykkiön alainen kalliohalkeama (taso 5), lännestä. Kuvaaja: Santeri Vanhanen.



AKDG3700:34. Röykkiön alainen kalliohalkeama (taso 5), etelästä.
Kuvaaja: Jarkko Saipio.

6. Löydöt ja näytteet

Palanut luu

Kaikki palanut luu löytyi 3. kaivauserroksesta, röykkiön pohjoisen suuntaisen keskilinjan tienoilta (KM 39538:1–3, 5–12). Useimmat luulöydöt koostuivat useista vierekkäin löydetyistä luuframenteista. Erillisiä löytökohtia oli kaiken kaikkiaan 10, jos kaivausalueen pohjoispuoliskon kuoppamaisen anomalian alta otetut maanäytteet lasketaan yhdeksi löytökohtaksi. Löytökohdista viisi edusti kaivettaessa in situ havaittuja luuframenteja, yksi seulasta tehtyjä löytöjä (joiden löytökohta oli varsin tarkasti selvillä) ja neljä maanäytteiden joukosta tulleita luuframenteja.

Luu oli hyvin fragmentoitunutta; löytöaineistoon kertyi kaikkiaan 63 luufragmenttia, joiden yhteispaino oli vain n. 5 g. Suurinkin fragmentti painoi vain 0,7 g. Maanäytteiden joukosta löydettyt fragmentit olivat keskimäärin hyvin pieniä. Luu oli enimmäkseen kauttaaltaan valkoiseksi palanutta, mutta joukossa oli myös

joitakin paikoitellen mustiksi tai harmaiksi jääneitä fragmentteja. Yhtäkään palamatonta tai osittain palamatonta luufragmenttia ei löytynyt. Osteoarkeologi Kati Salon suorittamassa luuanalyyssissä suurin osa luuaineistosta jäi fragmentaarisuutensa vuoksi tunnistamatta. Kaksi luufragmenttia löytökohdassa x=260, y=690 (:6) ja yksi luufragmentti löytökohdassa x=265, y=720 (:7) tunnistettiin kuitenkin analyysissä siankoisesta eläimestä, hyvin mahdollisesti juuri kotisiasta, peräisin oleviksi. Kolmen määritetyn luufragmentin yhteispaino oli 1,57 g.

Luulöydöt keskittyivät selvästi kaivausalueen eteläpuoliskoon, röykkiön keskustan tuntumaan. Tästä osasta kaivausalueelta löytyivät myös kooltaan suurimmat luufragmentit, joukossa kaikki mahdollisiksi sianluiksi määritetyt. Nokimaakerros (3. kaivauskerros) oli löytökohdissa tyypillisesti ohut. Joitakin hyvin pieniä luufragmentteja löydettiin kuitenkin myös kaivausalueen pohjoispuoliskon kuoppamaisen anomalian alta (maanäytteiden 7 ja 8 seasta). Kaivausalueen pohjoispuoliskon tulipesämäisen kiviryhmän yhteydestä ei palanutta luuta löytynyt.

Puunpalat

Kaivausalueen pohjoispuoliskon kuoppamaisen anomalian alta otettiin löytöinä talteen 13 x 4,5 x 1,3 cm kokoinen pala osittain hiiltynyttä puuta (:13) sekä 11 x 3,5 x 1,2 cm kokoinen pala palamatonta puuta (:14). Syynä talteen ottoon oli löytökonteksti, josta ei odotettu löytyvän palamatonta puuta, ainakaan näin suurina paloina. Osittain hiiltynyt puu vaikutti sammutetussa tai kesken palamisprosessin sammuneessa nuotiossa olleelta. Esineiltä ei kumpikaan puunpala vaikuttanut.

Maanäytteet

Kaivauksen yhteydessä otettiin kaikkiaan kymmenen maanäytettä, joista kaksi (numerot 7 ja 8) muodostivat oikeastaan yhden suuren näytteen, johon oli kerätty orgaanista materiaalia laajahkolta alueelta kuoppamaisen anomalian alta. Kaikkiaan maata otettiin näytteinä talteen 27,4 litraa. Kaikki näytteet olivat peräisin 3. kaivauskerroksesta, ja mainittuja näytteitä 7 ja 8 lukuun ottamatta heti kivien alta esiin tulleesta nokimaakerroksesta. Koska näytepusseja luokiteltiin ensisijaisesti koordinaattitietojen mukaan, eikä otettujen näytteiden kokonaisuus ollut aina näytteenottajan tiedossa (jolloin hän valitsi numeron joka varmasti ei ollut vielä käytössä), tuli näytteiden numeroinnista hieman epäohjonmukainen. Yksi näytteistä oli otettu talteen hiilinäytteenä, mutta sitä kohdeltiin käytännössä maanäytteenä, koska sen edustamaa palanutta puuainesta ei epävarman kontekstinsa (mahdollisesti kivien välistä pudonnutta ainesta) vuoksi arvioitu sopivaksi radiohiiliajoitukseen. Hiiltä otettiin sen sijaan löytönä talteen maanäytteestä 1, joka sisälsi myös palanutta luuta (:4).

Maanäytteet analysoi FM Santeri Vanhanen, joka oli myös valvonut näytteenottoa paikanpäällä. Tulokset olivat kaiken kaikkiaan hyvin mielenkiintoisia. Hiiltynyttä kasvinjäänteitä löytyi kaikkiaan 395 kappaletta, joista 61 siemeniä. Ohran ja/tai rukiin siemeniä löytyi peräti kuudesta eri näytteestä (2, 3, 4, 5, 6, 20), eri puolilta nokimaakerrostumaa. Kahdesta näytteestä (2 ja 3) löytyi myös rukiin tähkälapakon katkelmia, mikä viittaa viljan puintiin röykkiön yhteydessä. Nämä näytteet oli kumpikin otettu läheltä nokimaakerrostuman eteläreunaa. Tulipesämäisen kiviryhmän suurimman kiven alta otetusta maanäytteestä (20) löytyi rukiin siemenen ohella siemenet myös vadelmasta ja ahomansikasta. Näitä lajeja ei tavattu muista maanäytteistä.

Kuoppamaisen anomalian alta otetuista maanäytteistä ei viljanjäänteitä löytynyt. Sen sijaan niistä löytyi mm. katajan ja lumpeen siemeniä. Molempia tiedetään käytetyn ravinto- ja lääkekasveina, vaikka kumpikin luokitellaan nykyään lievästi myrkyllisiksi. Lumme on samaan heimoon kuuluvan ulpukan ohella Suomessa kivikautisissa ja varhaismetallikautisissa konteksteissa jopa hyvin yleinen kasvi, ja lummetta/ulpukaa esiintyy myös Kilpisaari 1:n makrofossiiliaineistossa (Lempiäinen 2009). Vesikasvina lumme laskee siemenensä veteen, joten lumpeensiementen on täytynyt päätyä röykkiöön ihmistoiminnan tuloksena.

Maanäytteiden joukosta löytyi odotetusti runsaasti männyn jäänteitä ja myös yksi selkeä kuusen jäännös. Myös erilaiset rikkakasvit sekä kosteikko- ja niittykasvit olivat vahvasti edustettuina, viitaten nykyistä avoimempaan maastoon.

Vanhanen toimitti maanäytteet 3 ja 7 myös arkeologi ja palynologi FT Teija Aleniukselle, siitepölyanalyysia varten. Kuoppamaisen anomalian alta otetusta maanäytteestä 7 ei löytynyt säilynyttä siitepölyä, rökkiön eteläosasta otetusta maanäytteestä 3 sen sijaan kyllä. Alenius totesi yhteenvetona, että näytteessä oli valtavasti männyn siitepölyä ja lisäksi paljon rukiin ja muiden heinäkasvien siitepölyä. Heinäkasvien tasolla määritetyistä siitepölyistä suurin osa saattoi Aleniuksen mukaan olla viljoja. Lisäksi näytteessä oli runsaasti avoimelle maisemalle tyypillisiä kasveja, kuten asteri- ja sikurikasveja sekä leinikkejä.

Ajoitusnäytteet

Ajoitusten saaminen rökkiöstä oli alusta alkaen hyvin keskeinen kaivaustavoite. Koska pelkistä kivistä rakennetun rökkiön pohjalle kulkeutuu helposti materiaalia kivien välistä, ei alkuperältään epämääräinen hiili sovi tällaisten rökkiöiden ajoittamiseen. Palaneen luun AMS-ajoittamisen tultua mahdolliseksi lapinraunioita onkin ajoitettu tyypillisesti luulöytöjen perusteella. Kilpisaari 2:n luufragmentit olivat kuitenkin enimmäkseen aivan liian pieniä AMS-ajoitettaviksi, näytteen suositellun minimikoon ollessa palaneen luun kohdalla 1 g. Jonkin verran pienemmistäkin näytteistä on tosin tehty onnistuneita ajoituksia, minkä lisäksi samaan näytteeseen voidaan sisällyttää useita luufragmentteja, jos luuanalyysin perusteella voidaan olettaa niiden olevan peräisin samasta yksilöstä. Osteoarkeologit Kati Salo ja Pirkko Ukkonen suosittelevat kuitenkin säästämään mahdollisiksi sianluiksi määritetyt luufragmentit, koska varhaismetallikautiset sianluut olisivat Sisä-Suomen kontekstissa kaiken kaikkiaan merkittävä löytö, ja fragmentit voitaisiin tulevaisuudessa mahdollisesti määrittää varmuudella.

Ilman mahdollisiksi sianluiksi määritettyjä fragmentteja ei palaneen luun ajoittamista kannattanut yrittää, joten sopivia ajoitusnäytteitä ryhdyttiin etsimään muualta. Sopivan kohteen tarjosivat maanäytteiden joukosta määritetyt hiiltyneet kasvimakrofossiilit, ennen kaikkea viljansiemenet. Santeri Vanhanen saikin kootua kuoppamaisen anomalian yläpuolelta otetusta maanäytteestä 4 riittävän hyväkuntoisia ohranjyviä ajoitusnäytteeksi sopivan määrän (yhteensä 4). Koska rökkiö on hyvinkin saattanut olla aikojen kuluessa käytössä useaan eri otteeseen, halusin ajoitusnäytteitä myös muualta rökkiöstä. Valitsin siksi yhdessä Vanhanen kanssa myös kaksi hiiltyneistä männyn käpysuomuista koostuvaa ajoitusnäytettä. Näistä toinen oli peräisin rökkiön eteläosasta otetusta maanäytteestä 6 ja toinen kuoppamaisen anomalian alaisesta noki- maakerroksesta otetusta maanäytteestä 7. Näytteet vietiin joulukuussa 2013 ajoitettaviksi Helsingin yliopiston alaisen Luonnontieteellisen keskusmuseon ajoituslaboratorioon.

7. Yhteenveto ja päätelmät

Rökkiökohde Nastola Kilpisaari 2 valittiin kaivauskohteeksi lapinraunioita käsittelevään väitöskirjatyöhön, jonka eräs tutkimuskysymys on lapinraunioiden ja niiden läheisyydessä sijaitsevien varhaismetallikautisten asuinpaikkojen ajallinen ja toiminnallinen suhde. Kohde valittiin siksi, että sen läheisyydessä sijaitsee useita esihistoriallisia asuinpaikkoja, joista ainakin yksi (Kilpisaari 1) on ollut käytössä pääasiassa varhaismetallikaudella. Kyseisestä asuinpaikasta on löydetty myös raudanvalmistusuuniksi tulkittu rakenne, joka on ajoitettu sen yhteydestä löytyneestä hiilestä keskiselle rautakaudelle. Kaivaustutkimuksen toivottiin siis valottavan rökkiön suhdetta Kilpisaaren varhaismetallikautiseen ja rautakautiseen asutusmalliin ja mahdollisesti myös varhaiseen raudanvalmistukseen.

Sijaintinsa ja ulkonäkönsä puolesta Kilpisaari 2 vaikutti ennen kaivausta ja vielä turpeenpoiston jälkeen tyypilliseltä lapinrauniokohteelta. Kyseessä on (niemeksi kuroutuneeseen) saareen, korkealle paikalle, kallio-

pohjalle, runsaan 120 m päähän rannasta rakennettu n. 3,4 x 3,6 x 0,5 m kokoinen yksittäinen kiviröykkiö, jolta olisi nykyistä vähemmän tiheän metsän oloissa hyvä näkymä järvelle. Röykkiötä kaivettiinkin lapinraunioihin sovellettuna tasokaivauksena, jossa kiviä poistettiin kerroksittain, kunnes näkyviin tulisi kivien ja kalliopinnan välinen ohut hiekkakerros. Röykkiön keskilinjan profiilin dokumentoimiseksi (länsi-itä-akselilla) röykkiö kaivettiin kahdessa puoliskossa. Kaivaus aloitettiin eteläpuoliskosta, koska ennen kaivautta toteutuksessa magnetometritutkimuksessa magnetometri oli havainnut metalliin tai tulenkäyttöön viittaavan anomalian röykkiön lounaisosassa. Myös metallinpaljastin oli reagoinut heikosti samassa kohdassa. Mitään metalliesineitä tai sellaisten jäännöksiä ei kaivauksessa kuitenkaan löytynyt. Magnetometrin ja metallinpaljastimen reagointi lienee siis ollut metallipitoisten mineraalien aiheuttamaa.

Ensimmäisen kivikerroksen poistamisen yhteydessä kävi selväksi, että tyyppillisestä lapinrauniosta poiketen röykkiö sisälsi runsaasti sellaista kiviainesta, joka vaikutti tulella rapautuneelta. Etelälaidaltaan röykkiö itse asiassa koostui lähinnä pikkukiviksi ja soraksi rapautuneesta kiviaineksestä. Suuria ja suurehkoja kiviä oli ennen kaikkea röykkiön keskiosissa, pääasiassa kahdessa kerroksessa. Röykkiön keskustan pohjoisosassa kiviä oli paikoitellen kolmessa kerroksessa. Tästä osasta röykkiötä tulikin toisen kivikerroksen poistamisen jälkeen näkyviin tulipesää muistuttava kiviryhmä, jossa oli vahvoja tulella rapautumisen merkkejä.

Kivien alta tuli suurimmassa osassa röykkiötä näkyviin ohut nokimaakerros, jossa oli mahdollisesti rapautuneesta kivistä peräisin olevan hiekan seassa hiiltä sekä osittain hiiltynyttä ja hiiltymätöntä orgaanista ainesta. Kerrostumasta löytyi kaikkiaan 63 palaneen luun fragmenttia, joiden yhteispaino oli vain n. 5 g. Löydöt mitattiin paikoilleen mittanauhoilla kaivausalueen reunoista käsin. Pientä luusilppua sisältäviä kohtia otettiin talteen myös maanäytteinä. Useimpia luuframenteja ei voitu määrittää, mutta kolme suurimpiin kuuluvaa osteoarkeologi FM Kati Salo sai määritettyä sian kokoisesta eläimestä, luultavasti kotisiasta (*Sus domesticus*) peräisin oleviksi.

Nokimaakerrostumasta otettiin maanäytteitä kaikkiaan 10 kpl, yhteensä 27,4 l. Makrofossiilianalyysiin erikoistunut arkeologi FM Santeri Vanhanen toteutti näytteillä kasvimakrofossiilianalyysin, jossa tunnisti hiiltyneiden kasvinjäänteiden joukosta mm. ohran ja rukiin siemeniä, rukiin tähkälapakon katkelmia, vadelmaa, ahomansikkaa, lummetta sekä monia avoimella paikalla viihtyviä luonnonkasveja. Palynologi ja arkeologi FT Teija Alenius toteutti kahdelle maanäytteelle vielä siitepölyanalyysin, jossa paljastui runsaan männyn siitepölyn ohella myös melko paljon rukiin ja erinäisten avoimella paikalla viihtyvien luonnonkasvien siitepölyä.

Nokimaakerrostuman alta tuli esiin silttikerroksen täyttämä luontainen kalliohalkeama, jonka leveys röykkiön kohdalla vaihteli 70–120 cm väliltä. Röykkiö oli mitä ilmeisimmin rakennettu tarkoituksellisesti halkeaman ja sen sisältämän silttikerroksen päälle.

Röykkiön yleisestä stratigrafiasta poiketen kalliohalkeaman luoteisosassa paljastui nokimaakerroksen sisältä kaivatulta kuopalta vaikuttava n. 80 cm läpimittainen ja n.16 cm syvä, muodoltaan pyöreä anomalia, joka sukelsi silttikerrostuman yleisen pintatason alapuolelle. Anomalia sisälsi rapautunutta kiveä, hiiltä, kariketta ja silttiä sekalaisena kerrostumaan. Kuopan pohjalta tuli ikään kuin ylemmän nokimaakerrostuman toisintona vielä ohut nokimaakerros. Kyseisestä kuopan alaisesta kerrostumasta otettiin löytöinä talteen kappale osittain hiiltynyttä puuta ja toinen kappale kokonaan palamatonta puuta, vaikka kumpikaan näistä palasista ei esineiltä vaikuttanutkaan. Kuopan alaisesta nokimaakerrostumasta kerättiin myös hiiltä ja hiiltymätöntä orgaanista ainesta kahdeksi maanäytteeksi. Näiden maanäytteiden joukosta löytyi jonkin verran hyvin pieniä palaneen luun fragmentteja ja keräilykasveista hiiltyneitä lumpeen siemeniä, mutta ei sen sijaan lainkaan viljakasvien jäänteitä.

Kilpisaari 2:n maanäytteiden joukosta otettiin yhteensä kolme ajoitusnäytettä, jotka vietiin ajoitettaviksi Luonnontieteellisen keskusmuseon ajoituslaboratorioon. Näytteistä yksi koostui hiiltyneistä ohran siemenistä ja kaksi hiiltyneistä männyn käpysuomuista. Näytteistä kaksi oli peräisin kohdista, joissa kivien alainen nokimaakerrostuma oli ohut, kolmas (toinen käpysuomuja sisältävä) kuopan alaisesta nokimaakerroksesta.

Radiohiiliajoitukset eivät tätä kirjoitettaessa ole valitettavasti vielä valmistuneet. Muiden analyysien tulokset ja tietyt lapinrauniolle epätyypilliset piirteet rökkiön rakenteessa viittaavat kuitenkin siihen, että aiemmin varhaismetallikautiseksi lapinraunioksi luokiteltu Nastola Kilpisaari 2 on itse asiassa uunirakenne, todennäköisesti riihen kiuas. Maanäytteiden joukosta löytyneet rukiin tähkälapakon katkelmat osoittavat, että rökkiön yhteydessä on puitu ruista. Viljankäsittelyyn viittaavat myös hiiltyneet ohran ja rukiin siemenet. Rökkiön keskustasta toisen kivikerroksen poistamisen myötä paljastunut tulipesämäinen kiviryhmä on todennäköisesti juuri tulipesän jäännös.

Kaivaushavaintojen suhteen hyvän vertailukohdan Kilpisaari 2:n rökkiölle tarjoaa Timo Jussilan (1993: 83) vuonna 1991 Espoon Rastasmäessä kaivama rökkiö. Kyseinen rökkiö oli Kilpisaari 2:n tavoin luokiteltu sijainnin ja ulkonäön perusteella metallikautiseksi hautarökkiöksi, mutta tulkittiin kaivaustutkimusten jälkeen riihen kiukaaksi. Kilpisaari 2:n tavoin rökkiön keskiosasta hahmottui uunin jäännös. Rastasmäen rökkiössä oli Kilpisaari 2:n tavoin laskettu perustaksi suuria kiviä, joiden ympärillä oli rapautuneiden ja rikkilaneiden kivien palasia. Kivien alaisen kalliopinnan epätasaisuudet oli Rastasmäen rökkiössä tasoitettu savikerroksella (Jussila 1993). Kilpisaari 2:n silttikerros on hyvinkin saattanut olla osittain luontainen, mutta sen tarjoama tasaista, uunin pohjaksi sopivaa pintaa on mitä ilmeisimmin hyödynnetty rökkiötä rakennettaessa.

Viljaa on tuskin tuotu Kilpisaareen varta vasten puitavaksi, joten rökkiöstä löytyneet viljanjäänteet liittyvät todennäköisesti lähetyvillä tapahtuneeseen viljelytoimintaan. Samaan suuntaan viittaa myös rukiin siitepöly (joka tosin saattaa myös kulkeutua pitkiä matkoja tuulen mukana). Koska Kilpisaari on varsinkin eteläosistaan erittäin kivikoinen, ei rökkiön läheisyydessä tapahtunut viljelytoiminta ole voinut olla kiinteää peltoviljelyä. Historiallisten lähteiden perusteella Kilpisaareissa on harjoitettu kaskiviljelyä uudella ajalla ja hyvin todennäköisesti jo paljon aiemmin (esim. Lehtinen 1950: 325–326). Kilpisaari 2:n maanäytteiden joukosta löytyneet avoimella paikalla viihtyvien luonnonkasvien jäänteet (makrofossiilit ja siitepöly) viittaavatkin siihen, että rökkiön ympäristö on rökkiön rakentamisen aikaan ollut paljon nykyistä avoimempaa. Kasviyhteyteen viittaa myös runsas männyn ja rukiin siitepölyn yhteisiintyminen siitepölyanalyysissa.

Museoviraston koekaivausryhmän johtajan Simo Vanhatalon mukaan kaskiviljelyyn liittyvät uunirakenteet, jotka muistuttavat ulkonäöltään ja sijainniltaan lapinraunioita ovat melko yleisiä Sisä-Suomen kaskialueilla (henkilökohtainen tiedonanto 22.4.2014). Eräs Kilpisaari 2:ta muistuttava esimerkki on Vanhatalon vuonna 1997 Tuusulan Valluntielleä kaivama 2,7 x 2,5 x 0,6 m kokoinen yksittäisrökkiö, joka sijaitsi pinnaltaan tulen vaikutuksesta rapautuneen kallion reunalla (Vanhatalo 1997). Rökkiössä oli kiviä kahdessa kerroksessa ja toisessa kivikerroksessa tuli rökkiön keskeltä näkyviin hevosenkengän muotoinen tulipesän jäännös, josta löytyi yksittäinen palaneen luun pala (Vanhatalo 1997). Vanhatalon mukaan rökkiön ympäristöä oli käytetty jonkinlaisena kaskimaana (henkilökohtainen tiedonanto 22.4.2014). Mitään jäänteitä rökkiön ympärillä mahdollisesti olleesta rakennuksesta ei kaivauksessa löytynyt (Vanhatalo 1997), kuten ei myöskään Kilpisaari 2:n tapauksessa.

Kilpisaari 2:n luulöytöjä ei rökkiön tulkitseminen riihen kiukaaksi suoraan selitä. Rökkiötä on siis ilmeisesti käytetty myös muihin tarkoituksiin. Luonnontieteellisten ajoitusmenetelmien kehittymisen myötä onkin käynyt yhä selvemmäksi, että erilaiset kivirökkiöt ovat alkuperäisestä tarkoituksestaan riippumatta usein

vetäneet puoleensa ihmistoimintaa vielä satoja tai jopa tuhansia vuosia rakentamisensa jälkeen. On jopa mahdollista, että Kilpisaari 2:n paikalla on alun perin ollut lapinraunio, josta on myöhemmin muokattu riihen kiuas. Jos rökkiöstä löytynyt luu olisi vaikuttanut ihmisluulta, olisi tällaiselle tulkinnalle ollut vahvat perusteet. Siiankokoisesta eläimestä peräisin olevan palaneen luun tulkitseminen rituaalisen toiminnan jäänteeksi ei kuitenkaan ole perusteltua, elleivät ajoitukset tarjoa selkeitä viitteitä rökkiön varhaismetallikautisesta alkuperästä. Todennäköisemmältä selitykseltä luulöydöille vaikuttaa luiden putoaminen tai heittäminen tuleen lihan kypsennyksen yhteydessä. Tällainen toiminta on luonnollisestikin voinut ajoittua samaan aikaan kuin rökkiön käyttö riihen kiukaana. Ruoantähdetulkinnan näkökulmasta on kuitenkin kiinnostavaa, että rökkiöstä ei löytynyt lainkaan palamatonta tai vain osittain palanutta luuta. Tämä saattaa vihjata luun suhteellisen korkeaan ikään.

Rökkiön pohjoispuoliskossa olevan kuopan ja sen alaisen nokimaakerroksen rooli rökkiön käyttöhistoriasa on tällä hetkellä arvoitus. Kuopan alaisesta nokimaakerroksesta ei löytynyt lainkaan viljan jäänteitä, mutta sen sijaan kyllä palanutta luuta ja hiiltyneitä lumpeen siemeniä (jotka voivat liittyä kyseisen kasvin käyttöön ravintona ja lääkekasvina). On siis mahdollista että kyseinen nokimaakerros sisältää riihen kiuasta vanhempaa ainesta.

Ennen radiohiiliajoitusten valmistumista on kaiken kaikkiaan vaikea sanoa Kilpisaari 2:n rökkiön iästä tai elinkaaresta mitään varmaa. Rökkiötä peittänyt paksu turvekerros kuitenkin osoittaa, että rakenne ei ole resentti, vaan selkeästi muinaisjäännös. Esihistoriallinen ajoitus ei ole poissuljettu, vaikka oletettaisiin rökkiön elinkaaren alkaneen riieämistä. Kilpisaaren ja Nastolan vesistön asutushistorian perusteella saarella on hyvinkin saatettu harjoittaa kaskiviljelyä jo rautakaudella tai jopa varhaismetallikaudella.

Kaivauksen tutkimuskysymysten kannalta Kilpisaari 2:n paljastuminen uunirakenteeksi on tietysti pettymys. Kaivaus on kuitenkin tarjonnut ilmeisen hyödyllisiä opetuksia tuleville rökkiökaivauksille (myös saman väitöskirjaprojektin puitteissa). Ahkera maanäytteiden ottaminen osoittautui hyvin tehokkaaksi tavaksi saada informaatiota rökkiön käytöstä ja kontekstista. Makrofossiilianalyysin ja siitepölyanalyysin kautta rökkiön yhteys viljanpuintiin ja kaskiviljelyyn saatiin varsin pitävästä osoitetusta. Organisen aineksen keskittymien ja runsaasti luusilppua sisältävien kohtien kerääminen rökkiön alaisesta maakerroksesta maanäytteisiin myöhemmin vesiseulottaviksi (paikan päällä seulomisen sijaan) osoittautui myös erittäin toimivaksi tavaksi saada löytöjä talteen. Maanäytteiden ja niistä toteutetun makrofossiilianalyysin kautta saatiin myös paljon sopivampia ajoitusnäytteitä kuin olisi ollut mahdollista ilman niitä (ennen kaikkea hiiltyneitä ohranjyviä).

Kaivaus tarjosi myös terveellisen muistutuksen siitä, että varhaismetallikautisen asuinpaikan läheisyydessä sijaitsevan rökkiön yhteys kyseiseen asuinpaikkaan ei ole mikään itsestäänselvyys. Kilpisaari 2 on kaiken kaikkiaan erinomainen esimerkki siitä kuinka haastavaa on erottaa lapinrauniot muista rökkiöistä ilman kaivaustutkimuksia. Lapinraunioita ja yksinkertaisia riihenkiukaita yhdistää sijainti kalliopohjalla (Vuorela 1975: 387) eivätkä niiden rakenteelliset erot useinkaan näy päällepäin. Kilpisaari 2:n luokittelu lapinraunioiksi vuoden 1999 tarkastuksen yhteydessä oli perusteltua käytettävissä olleen informaation pohjalta. Kilpisaari 2:n etäisyys rannasta on hieman pidempi kuin useimmilla kaivauksin tutkituilla lapinraunioilla (ks. Saipio 2011), mutta linjassa sen kanssa, että pieniin tai kapeisiin saariin rakennetut lapinrauniot sijaitsevat monesti lähellä saaren korkeinta kohtaa, jos sieltä avautuu hyvä näköala järvelle. Ironista kyllä, makrofossiilianalyysin ja siitepölyanalyysin tulosten perusteella Kilpisaari 2:n järvinäköala on ollut selvästi nykyistä parempi rökkiön toimiessa riihen kiukaana.

Kilpisaari 2:n kaivaus tarjosi muistutuksen myös hautarökkiöiksi tulkittujen rakenteiden perinteiseen kahdessa tai neljässä osassa kaivamiseen liittyvistä riskeistä. Ensimmäisenä kaivetun osan perusteella voi hel-

posti tehdä röykkiöstä virheellisiä oletuksia, jotka saattavat johtaa joidenkin kohtien liian nopeaan poistamiseen (ks. esim. Miettinen 1993: 91). Kilpisaari 2:n tapauksessa nokimaakerroksen johdonmukainen ohuus (5–10 cm) kaivausalueen eteläpuoliskossa sai minut tekemään pohjoispuoliskoa kaivettaessa sen virheellisen oletuksen, että kivien alainen nokimaakerros olisi kaikkialla vain ohut vyöhyke, joka kannattaisi poistaa yhtenä kerroksena. Jälkeenpäin ajatellen on selvää, että kuoppamainen anomalia ja se alainen nokimaakerros olisi kannattanut määrittellä kolmannesta kaivauskerroksesta erillisiksi yksiköiksi. Tällainen rajankäynti tasokaivauksen ja yksikkökaivauksen välillä ei Suomen oloissa ole lainkaan tavatonta.

Tasokaivauksen soveltaminen röykkiöön on tietysti aina sikäli hieman ongelmallista, että kivikerrosten erottelu toisistaan on aina jossain määrin tulkinnanvaraista. Yksikkökaivauksessa ongelma olisi kuitenkin vielä suurempi, koska röykkiön mahdollisten eriaikaisten käyttövaiheiden erottelu on kiviä poistettaessa yleensä käytännössä mahdotonta. Kaivauskerrosten määrittely suurten kivien pohjatasojen mukaan osoittautui Kilpisaari 2:n tapauksessa kaiken kaikkiaan toimivaksi ratkaisuksi, koska todennäköinen tulipesän paikka saatiin näin selvästi näkyviin.

Kilpisaari 2:ta voi mielestäni pitää nyt kokonaisuudessaan tutkittuna kohteena. On mahdollista että röykkiötä ympäröivällä kalliotasanteella on säilynyt turpeen alla iältään yli satavuotisia artefakteja, mutta sama pätee yleisesti ottaen koko Kilpisaareen.



AKDG3700:36. Kaivausalue ja ympäristö entistämisen jälkeen, länsilounaasta. Kuvaaja: Jarkko Saipio.

Lähteet

Henkilökohtaiset tiedonannot

Aarti, Erkki. Suullinen tiedonanto 30.5.2013.

Oijala, Matti. Sähköpostitiedonanto 5.4.2014.

Pesonen, Petro. Sähköpostitse lähetetty ote Argeopop-projektin keramiikkatietokannasta 2.10.2012.

Poutiainen, Hannu. Suullinen tiedonanto 12.3.2011.

Vanhatalo, Simo. Sähköpostitiedonanto 22.4.2014.

Painamattomat lähteet

Kankkunen, P. 2004–2005. Iitti Salmenniemi. Kaivauskertomus Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa.

Korkiakoski, P. 2012. Alasenjärven ja Sylvöjärven välisen järviketjun vedenkorkeuksien ja virtaamien nykytila, kehittämistarve ja mahdollisuudet. Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto.
la: <http://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/20913/korkiakoski.pdf>

Lempiäinen, T. 2001. Nastola Kilpisaari 1: Makrofossiilitutkimus 2000. Tutkimuskertomus Lahden kaupunginmuseon arkeologian yksikön arkistossa

Mannermaa, K. 2002. Nastola Kilpisaari KM 32180 . Luuanalyysi Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa.

Poutiainen, H. 1999a. Nastola Kilpisaari 1. Tarkastuskertomus Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa.

Poutiainen, H. 1999b. Nastola Kilpisaari 2. Tarkastuskertomus Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa.

Poutiainen, H. 2000a. Nastola Arrajärvi. Inventointikertomus Lahden kaupunginmuseon arkeologian yksikön arkistossa.

Poutiainen, H. 2000b. Nastola Kilpisaari 1. Koekaivauskertomus Lahden kaupunginmuseon arkeologian yksikön arkistossa.

Saipio, J. 2011. Kaakkois-Suomen lapinraunioiden ikä ja kulttuurikonteksti. Pro gradu tutkielma, Helsingin yliopisto. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201108222256>

Vanhatalo, S. 1997. Tuusula Valluntie. Kaivauskertomus Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa.

Kirjallisuus

Jussila, T. 1993. Kaksi röykkiötä Espoosta. Teoksessa *Lapinraunioita ja hiidenkiukaita* (toim. P. Purhonen). 83–87. Museoviraston Arkeologian osaston julkaisu N:o 3.

Lehtinen, M. 1950. *Nastolan erä- ja rajahistoria*. Nastola: Nastolan kunta.

Lempiäinen, T. 2009. Rohto- ja hyötykasveja Päijät-Hämeestä kivikaudelta uudelle ajalle kasvijäännösten tutkijan näkökulmasta. Teoksessa *Hirviveeneestä hullukaaliin: muinaisuskomukset arkeologisen aineiston tulkinnassa* (toim. H. Poutiainen). 132–144. Päijät-Hämeen tutkimusseura vuosikirja 2008–2009.

Miettinen, T. 1993. Kiviröykkiöiden tunnistus- ja tutkimusongelmista. Teoksessa *Lapinraunioita ja hiidenkiukaita* (toim. P. Purhonen). 88–92. Museoviraston Arkeologian osaston julkaisu N:o 3.

Mäkelä, A. 1979. *Nastolan historia I*. Nastola: Nastolan kunta.

Oijala, M. 1999. *Immilän Myllymäki: Immilän ja Arrajoen asutushistoriaa*. Nastola: Immilän myly ja saha.

Saipio, J. 2013. Kalastus ja asuinpaikat Nastolan vesistöissä kivikaudella ja varhaismetallikaudella. Teoksessa *Veden äärellä* (toim. J. Oksa, R. Niskanen ja M. Oijala). 64–87. Päijät-Hämeen tutkimusseuran vuosikirja 2013.

Vuorela, T. 1977. *Suomalainen kansankulttuuri*. Helsinki: WSOY.

Internet-julkaisut

Oijala, M. 2004. Ennen Sammalsiltaa. Teoksessa *Sylvöjärven Sammalsilta: Uudenkylän luontoa* (toim. S. Dufva, M. S. Meriluoto ja M. Oijala). 7–21. http://www.tieokas.fi/Sammalsilta-raportti_1.pdf

Karttalähteet

Breitholtz, D. J.; Hartwall, R. 1787. Charta De Len Numero 6 öfwer Imilä: Samfällighets Övgov, åti Nastola pelpell, äfmältte av 1787. (H24:3/1-24. N:ot 1-11 tässä ja Arrajoen yksinäistalo N:o 1, isojaonkartta ja pyyk-kiselitys 1787–1845). Maanmittaushallitus. Maanmittaushallituksen uudistusarkisto – Sarjat. Nastola. Arkistolaitos, digitaaliarkisto. <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=20764795>

Näyteluettelo

Näytentro	Volyyymi	Kerros	Koordinaatit	Konteksti	Pvm.	Kellutettu (seulakoko)
hiilinäyte 1	1000 ml	3., yläosa	x= 190, y=750	nokimaakerros	2.10.2013	0,25 mm
maanäyte 1	3000 ml	3., yläosa	x=230, y=700	nokimaakerros	2.10.2013	0,25 mm
maanäyte 2	2600 ml	3., yläosa	x=185–220, y=605–633	nokimaakerros	2.10.2013	0,25 mm
maanäyte 3	1800 ml	3., yläosa	x=200, y=660	nokimaakerros	2.10.2013	0,25 mm
maanäyte 4	2600 ml	3., yläosa	x=335, y=690	nokimaakerros	3.10.2013	0,25 mm
maanäyte 5	2200 ml	3., yläosa	x=300, y=700	nokimaakerros	3.10.2013	0,5 mm
maanäyte 6	3800 ml	3., yläosa	x=225 y=680	nokimaakerros	2.10.2013	0,5 mm
maanäyte 7	3800 ml	3., alaosa	x=330–380, y=650–720	nokimaakerros kuoppa- anomalian alla	3.10.2013	0,25 mm
maanäyte 8	4000 ml	3., alaosa	x=330–380, y=650–720	nokimaakerros kuoppa- anomalian alla	3.10.2013	0,25 mm
maanäyte 20	2600 ml	3., yläosa	x=315, y=758	nokimaakerros röykkiön suu- rimman kiven alla	3.10.2013	0,25 mm

Maanäytteistä C-14 -ajoitukseen lähetetyt hiiltyneet kasvinjäänteet

maanäyte 6: 2x Pinus sylvestris (mänty) käpysuomu

maanäyte 7: 2x Pinus sylvestris (mänty) käpysuomu

maanäyte 4: 4x Hordeum vulgare (ohra) jyvä

Digikuvaluettelo

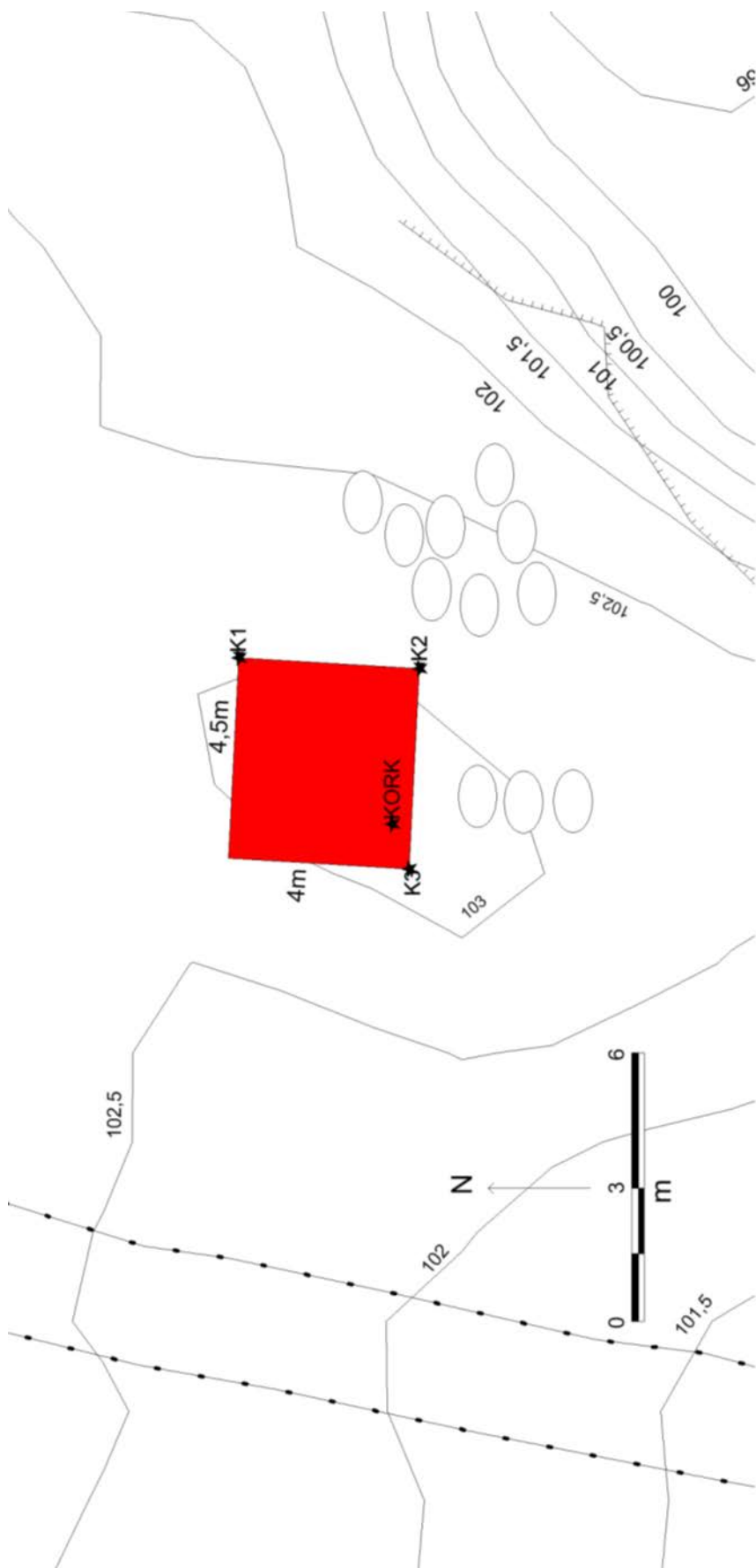
numero	aihe	pvm	kuvaaja
AKDG3700:1	Röykkiö ennen kaivausta, pohjoisesta.	28.9.2013	J. Saipio
AKDG3700:2	Röykkiö ennen kaivausta, eteläkaakosta.	28.9.2013	J. Saipio
AKDG3700:3	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), länsiluoteesta.	30.9.2013	J. Saipio
AKDG3700:4	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), etelälounaasta.	30.9.2013	J. Saipio
AKDG3700:5	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), idästä.	30.9.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:6	Röykkiö turpeenpoiston jälkeen (taso 1), pohjoisesta.	30.9.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:7	Ryhmäkuva. Mikko Kannari (vas.), Frida Ehrnsten, Santeri Vanhanen, Jarkko Saipio ja Sisko Pajari.	1.10.2013	E. Aarti
AKDG3700:8	Röykkiön eteläosa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), etelästä.	1.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:9	Työkuva. J. Saipio piirtää kaivausalueen eteläosaa tasossa 1, kuvattu luoteesta.	1.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:10	Röykkiö eteläosan ollessa tasossa 2 (yksi kivikerros poistettu), lännestä.	1.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:11	Kaivausalueen eteläosa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), itäkaakosta.	1.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:12	Nokimaakerros (taso 3) kaivausalueen eteläosassa, eteläkaakosta.	1.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:13	Nokimaakerros (taso 3) kaivausalueen eteläosassa, idästä.	1.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:14	Nokimaakerros (taso 3) kaivausalueen eteläosassa, länsilounaasta.	1.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:15	Silttikerros (taso 4) kaivausalueen eteläosassa, pohjoisluoteesta.	2.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:16	Silttikerros (taso 4) kaivausalueen eteläosassa, idästä.	2.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:17	Kaivausalueen eteläosa tasossa 5, lännestä.	2.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:18	Panoraamakuva röykkiön profiilista (300/500-950), etelästä.	2.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:19	Työkuva. S. Pajari piirtää röykkiön profiilia, kuvattu kaakosta.	2.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:20	Kaivausalueen pohjoisosassa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), pohjoisesta.	2.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:21	Kaivausalueen pohjoisosassa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), länsiluoteesta.	2.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:22	Kaivausalueen pohjoisosassa, taso 2 (yksi kivikerros poistettu), idästä.	2.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:23	Työkuva. M. Kannari, F. Ehrnsten ja S. Pajari luovat varjoa kaivausalueelle kuvausta varten.	3.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:24	Kaivausalueen pohjoisosassa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), lännestä.	3.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:25	Kaivausalueen pohjoisosassa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), kaakosta.	3.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:26	Kaivausalueen pohjoisosassa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), etelästä.	3.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:27	Kaivausalueen pohjoisosassa, taso 3 (kaksi kivikerrosta poistettu), pohjoisesta.	3.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:28	Anomalia kaivausalueen pohjoisosassa, 3. kerroksen sisällä, itäkaakosta.	3.10.2013	J. Saipio

numero	aihe	pvm	kuvaaja
AKDG3700:29	Nokimaakerros kaivausalueen pohjoisosan 3. kerroksen anomalian alla, etelästä.	3.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:30	Kaivausalueen pohjoisosan 3. kerroksen anomalian alta löytyneet puunpalaset (KM 39638:13–14) in situ, lännestä.	3.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:31	Silttikerros (taso 4) kaivausalueen pohjoisosassa, etelästä.	3.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:32	Silttikerros (taso 4) kaivausalueen pohjoisosassa, lännestä.	3.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:33	Röykkiön alainen kalliohalkeama (taso 5), idästä.	3.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:34	Röykkiön alainen kalliohalkeama (taso 5), etelästä.	3.10.2013	J. Saipio
AKDG3700:35	Röykkiön alainen kalliohalkeama (taso 5), lännestä.	3.10.2013	S. Vanhanen
AKDG3700:36	Kaivausalue ja ympäristö entistämisen jälkeen, länsilounaasta.	4.10.2013	J. Saipio

Karttaluettelo

Kartta	Tyyppi	Aihe	MK	Piirt.	Digit.	koordinaatisto	sivu
1	Yleiskartta		1:150	W. Perttola (mittausd.)	J. Saipio	ETRS-TM35FIN	52
2	Tasokartta	taso 1 (turve poistettu)	1:25	S. Pajari & J. Saipio	J. Saipio	kaivausaluekoht.	53
3	Tasokartta	taso 2	1:25	S. Pajari	J. Saipio	kaivausaluekoht.	54
4	Tasokartta	taso 3	1:25	S. Pajari	J. Saipio	kaivausaluekoht.	55
5	Tasokartta	taso 4	1:25	S. Pajari	J. Saipio	kaivausaluekoht.	56
6	Tasokartta	taso 5 (pohja)	1:25	S. Pajari	J. Saipio	kaivausaluekoht.	57
7	Profiilikartta	profiili 300/500–950, etelästä	1:20	S. Pajari	J. Saipio	kaivausaluekoht.	58
8	Rakennekartta	kuoppamainen anomalia 3. ker- roksen sisällä	1:20	S. Pajari	J. Saipio	kaivausaluekoht.	59
9	Levintäkartta	luulöydöt ja maanäytteet	1:30		J. Saipio	kaivausaluekoht.	60

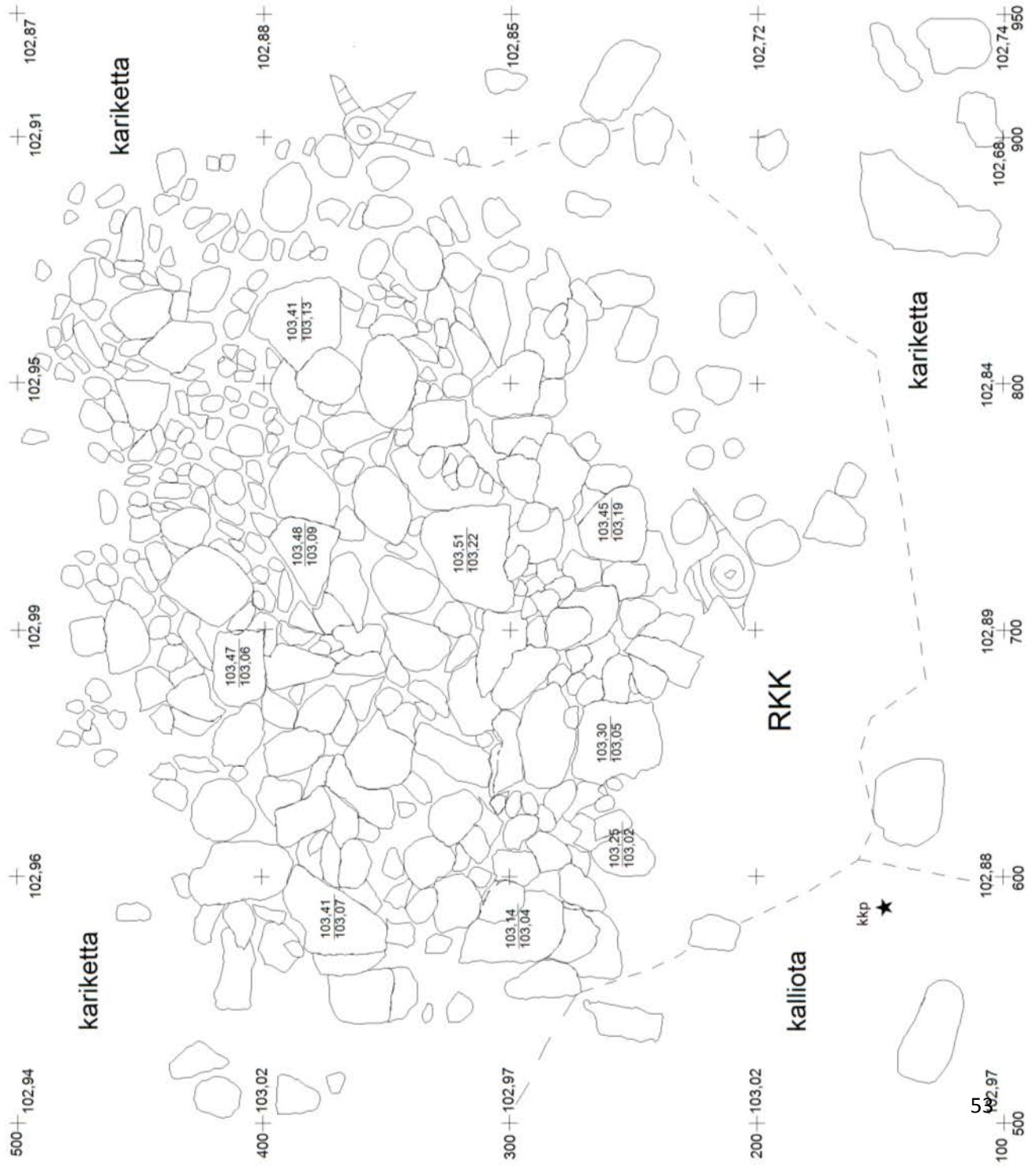
Kartat 1-9



Nastola Kilpisaari 2 (532010022)
 Jarkko Saipio 2013
 Kartta 1
 Yleiskartta
 Mittaukset Wesa Perttola 2013
 Piirtänyt Jarkko Saipio 2014
 MK 1:150
 Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN
 Korkeus: N2000

★ K1: 6 761 039,976 ★ K2: 6 761 035,951 ★ K3: 6 761 036,176
 451 079,810 451 079,573 451 075,108

- ★ KORK: 102,85 m mpy
 (korkeuskiintopiste
 6 761 036,564
 451 079,810)
- kaivausalue
- ▬ jyrkänne
- ⊥ mökkitie
- kivikkoaa kalliolla
- / korkeuskäyrä 0,5 m mpy välein



kivi



rapautuneen kiven
sekaista kariketta



kanto



vaaitusluku m mpy



korkeuskiintopiste 102,85 m mpy

N



1 m

Nastola Kilpisaari 2 (532010022)

Jarkko Saipio 2013

Kartta 2

Taso 1, turve poistettu röykkiön päältä

Piirtänyt Jarkko Saipio &

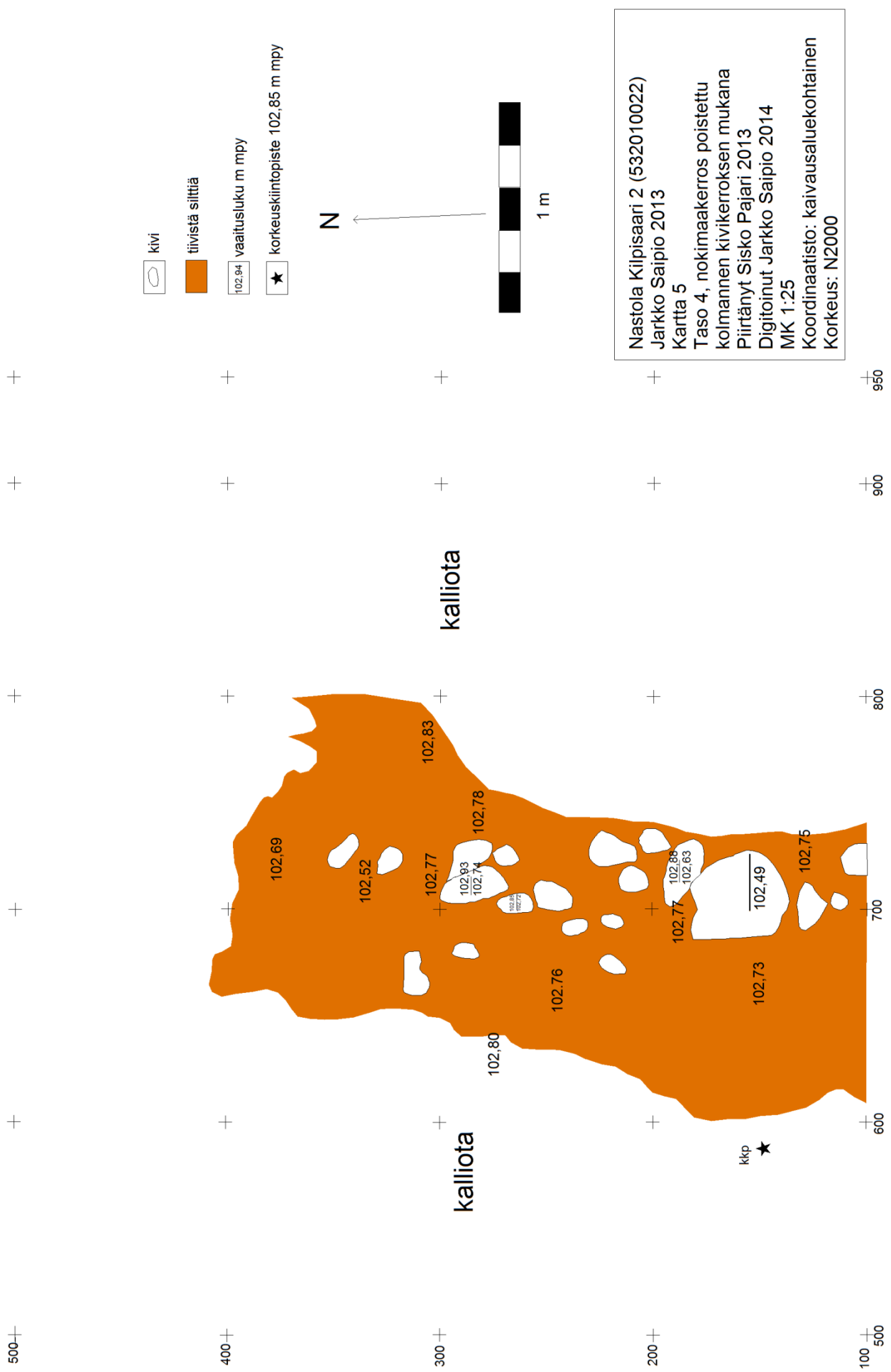
Sisko Pajari 2013

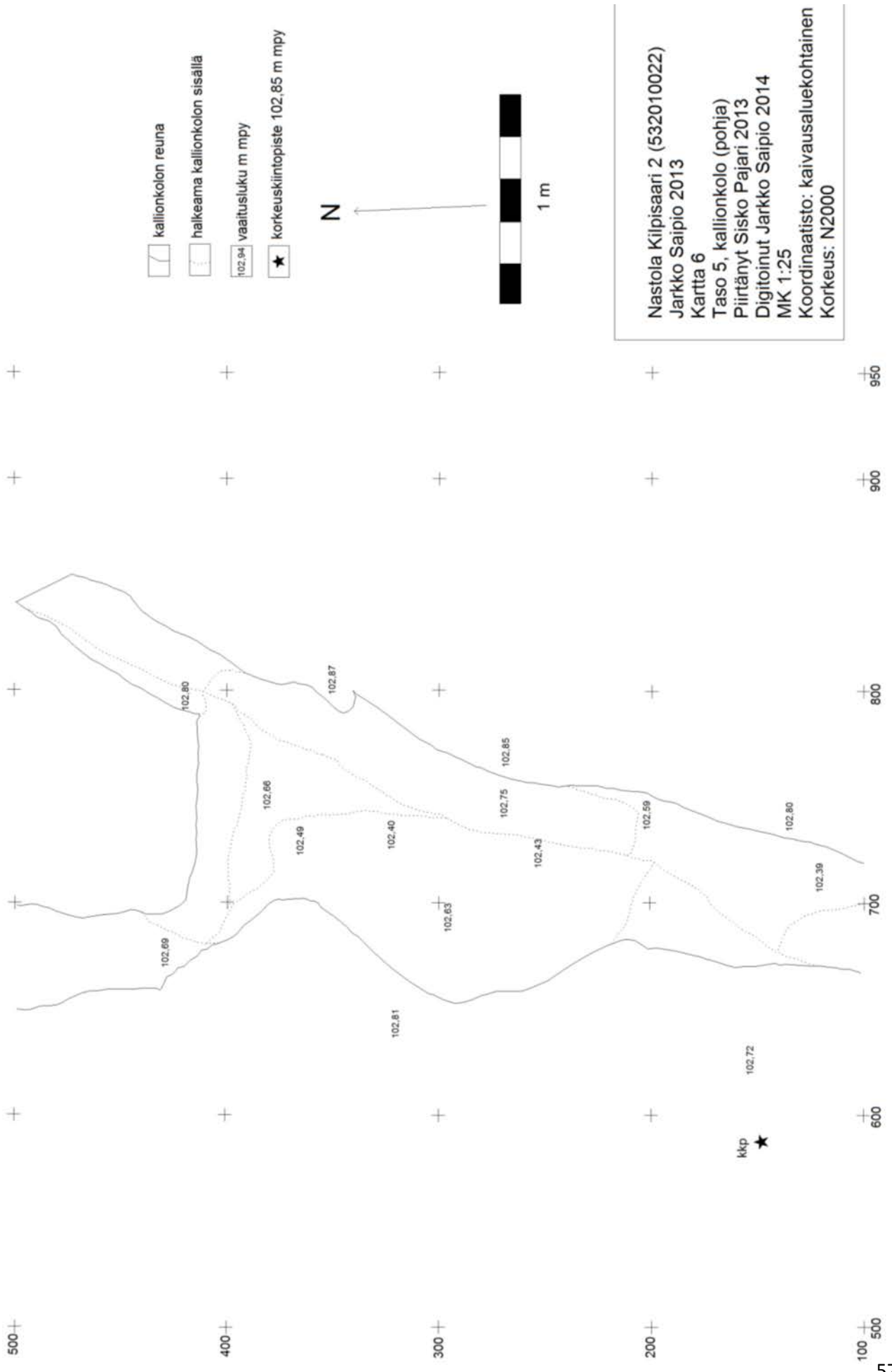
Digitoinut Jarkko Saipio 2014

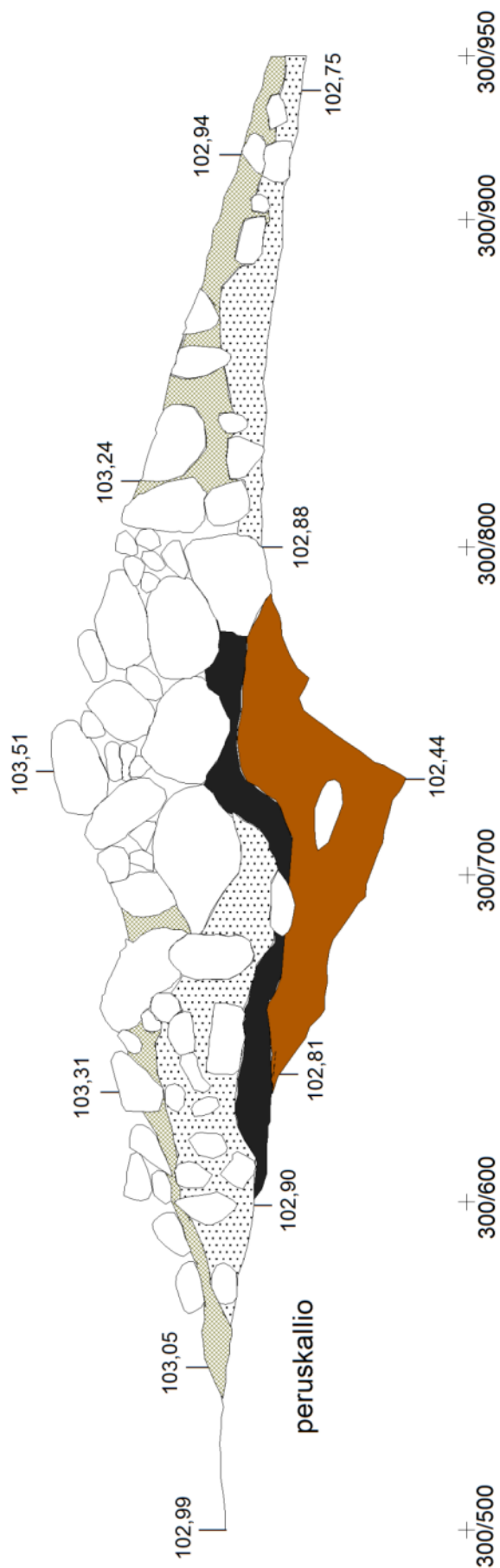
MK 1:25

Koordinaatisto: kaivausaluekohtainen

Korkeus: N2000







- kivi
- turvetta
- rapautunutta kiveä
- hiilinen kerrostuma
- tiivistä silttiä
- 102,94 vaaitusluku m mpy

Nastola Kilpisaari 2 (532010022)

Jarkko Saipio 2013

Kartta 7

Kaivausalueen pohjoispuoliskon profiili
etelästä katsottuna (koordinaattilinja 300/500-950)

Piirtänyt Sisko Pajari 2013

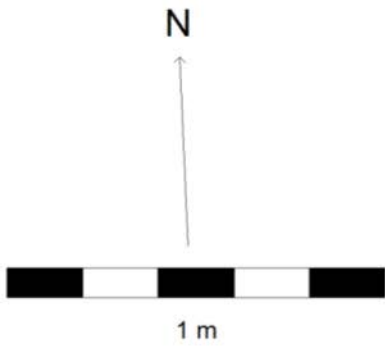
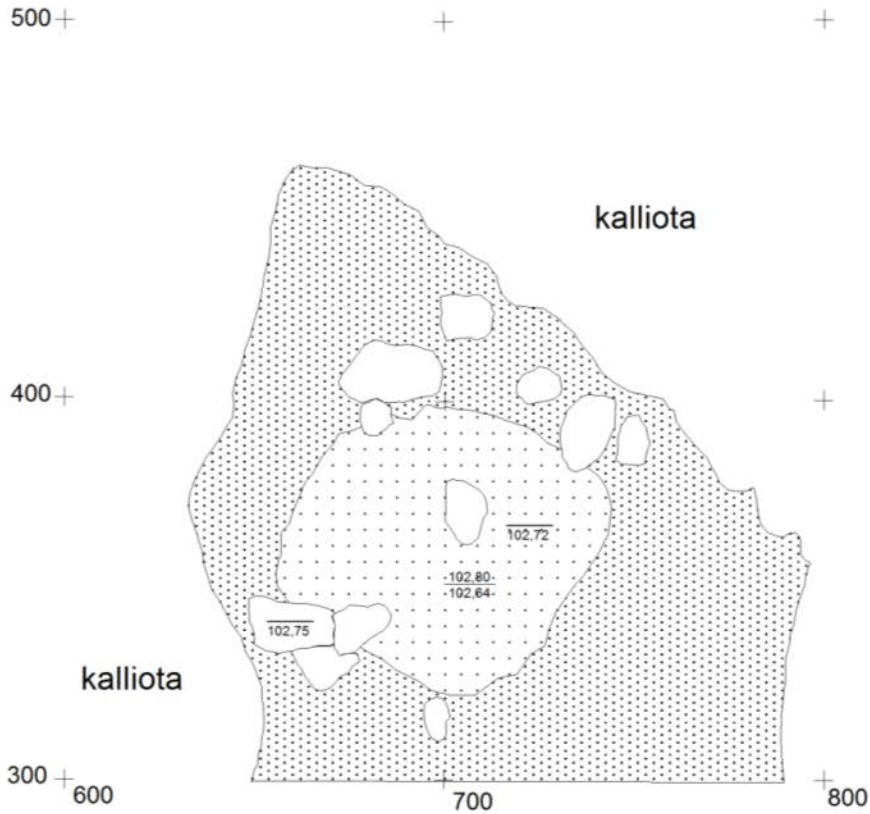
Digitoinut Jarkko Saipio 2014


MK 1:20

Koordinaatisto: kaivausaluekohtainen

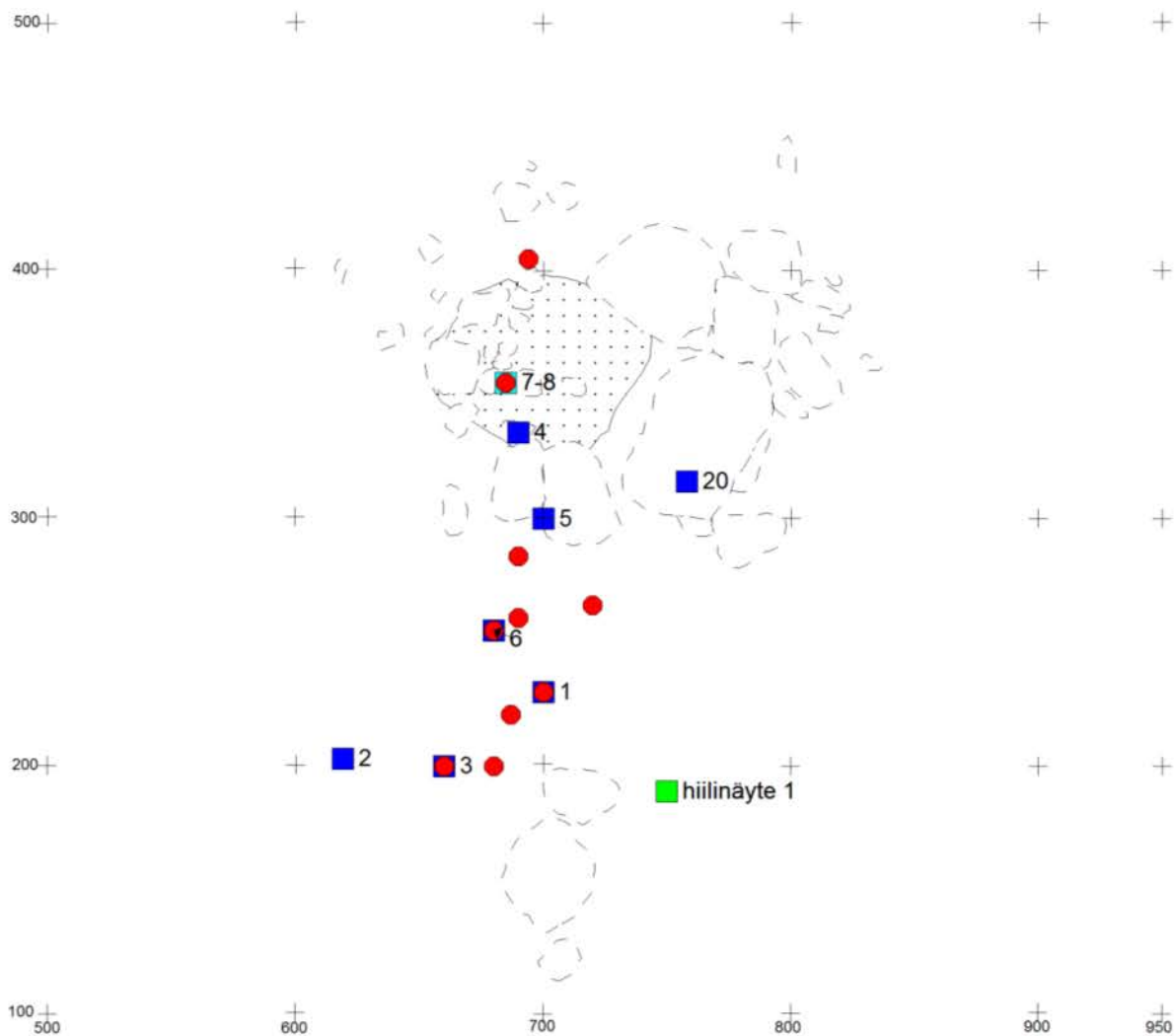
Korkeus: N2000





-  kivi
-  siltillä ja rapautuneella kivellä täyttynyt kuoppa
-  hiilensekaista silttiä ja rapautunutta kiveä
-  102,94 vaaitusluku m mpy

Nastola Kilpisaari 2 (532010022)
 Jarkko Saipio 2013
 Kartta 8
 Rakennekartta, kuoppa kaivausalueen pohjoisosassa, tasojen 3 ja 4 välissä (102,80 - 102,64 m mpy)
 Piirtänyt Sisko Pajari 2013
 Digitoinut Jarkko Saipio 2014
 MK 1:20
 Koordinaatisto: kaivausaluekohtainen
 Korkeus: N2000



Viljely- ja keräilykasvien jäänteet maanäytteissä:

No 2: ohra (*Hordeum vulgare*), ruis (*Secale cereale rachis frag.*)

No 3: ohra (*Hordeum vulgare*), ruis (*Secale cereale rachis frag.*)

No 4: ohra (*Hordeum vulgare*), ruis (*Secale cereale*).

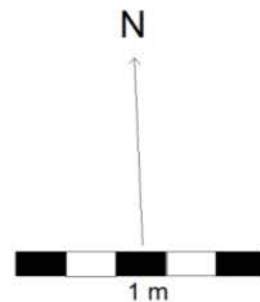
No 5: ohra (*Hordeum vulgare*).

No 6: ruis (*Secale cereale rachis frag.*)

No 7: kataja (*Juniperus communis*), lumme (*Nymphaea alba*).

No 8: lumme (*Nymphaea alba*).

No 20: ruis (*Secale cereale*), ahomansikka (*Fragaria vesca*), vadelma (*Rubus idaeus*).



- (---) kivi kerroksen 3 pinnassa
- (---) kuopparakenne kerroksen 3 alaosassa
- palanutta luuta (kerros 3)
- maanäyte, kerros 3, yläosa
- maanäyte, kerros 3, alaosa

Nastola Kilpisaari 2 (532010022)
 Jarkko Saipio 2013
 Kartta 9
 Maanäytteen ja luulöydöt
 Sisko Pajarin 2013 piirtämien karttojen
 pohjalta laatinut Jarkko Saipio 2014
 MK 1:30
 Koordinaatisto: kaivausaluekohtainen

2013

KM 39638 NASTOLA KILPISAARI 2

Ajoittamattomia röykkiökaivauslöytöjä, jotka FM Jarkko Saipio kaivautti Nastolan Kilpisaari 2:sta 30.9.–4.10.2013 ja toimitti Kansallismuseon kokoelmiin. Ks. Jarkko Saipion tutkimuskaivuskertomus Museoviraston arkeologisessa keskusarkistossa. Diar. 4.11.2013. Luetteloinut Jarkko Saipio.

Kerros 3, yläosa

- | | | |
|------------------------------------|--------|--------|
| 1. <u>Palanutta luuta</u> | 3 kpl | 0,43 g |
| x=200, y=660, kaivauslöytö in situ | | |
| 2. <u>Palanutta luuta</u> | 3 kpl | 0,26 g |
| x=200, y=680, seuralöytö | | |
| 3. <u>Palanutta luuta</u> | 2 kpl | 0,34 g |
| x=230, y=760, maanäyte 1 | | |
| 4. <u>Hiiltä</u> | | 0,81 g |
| x=230, y=760, maanäyte 1 | | |
| 5. <u>Palanutta luuta</u> | 26 kpl | 0,84 g |
| x=255, y=680, maanäyte 6 | | |
| 6. <u>Palanutta luuta</u> | 9 kpl | 1,24 g |
| x=260, y=690, kaivauslöytö in situ | | |

Vertebra lumbalis (lannenikama) frag. Mammalia (nisäkäs) cf. *Sus domestica?* (Sika?), paino 0,38 g

Vertebra (nikama) frag. Mammalia (nisäkäs) cf. *Sus domestica?* (Sika?), paino 0,49 g

Määrittäjä: FM Kati Salo

2013

KM 39638 NASTOLA KILPISAARI 2

7. Palanutta luuta 4 kpl 0,94 g
x=265, y=720, kaivauslöytö in situ

Atlas (ensimmäinen niskanikama) frag. Mammalia (nisäkäs) cf. *Sus domestica?*
(Sika?), paino 0,70 g
Määrittäjä: FM Kati Salo

8. Palanutta luuta 2 kpl 0,08 g
x=271, y=687, kaivauslöytö in situ

9. Palanutta luuta 1 kpl 0,19 g
x=285, y=690, kaivauslöytö in situ

10. Palanutta luuta 4 kpl 0,52 g
x=405, y=694, kaivauslöytö in situ

Kerros 3, alaosa

11. Palanutta luuta 7 kpl 0,10 g
x=330–380, y=650–720, maanäyte 7

12. Palanutta luuta 2 kpl 0,16 g
x=330–380, y=650–720, maanäyte 8

13. Puuta 1 kpl 14,80 g
Kappale palamatonta puuta
Mitat: 11 x 3,5 x 1,2 cm
x=350, y=695, z=102,65, kaivauslöytö in situ

14. Puuta 1 kpl 9,49 g
Kappale osittain hiiltynyttä puuta
Mitat: 13 x 4,5 x 1,5 cm
x=375, y=690, z=102,64, kaivauslöytö in situ

Nastola Kilpisaari 2

Osteologinen raportti

Jarkko Saipio 2013

11.11.2013

Luuanalyysissä oli palanutta luuta yhteensä 63 kpl 4,9 g FM Jarkko Saipion johtamalta röykkiökaivaukselta Nastolan Kilpisaaresta. Luut on luetteloitu kansallismuseon päänumeron KM 39638 alle. Luut olivat pääasiassa valkoiseksi palaneita, mutta joukossa oli myös väriltään mustia luufragmentteja. Näistä fragmenteista pystyttiin tarkemmin tunnistamaan ainoastaan kolme fragmenttia, joiden paino oli yhteensä 1,57 g. Tunnistetut fragmentit olivat kahdesta eri kontekstista:

KM 39638:6 (koordinaatit: x=260, y=690, 3. krs)

Vertebra lumbalis (lannenikama) frag. Mammalia (nisäkäs) cf. *Sus domestica?* (Sika?), paino 0,38 g

Vertebra (nikama) frag. Mammalia (nisäkäs) cf. *Sus domestica?* (Sika?), paino 0,49 g

KM 39698:7 (koordinaatit: x=265, y=720, 3. krs)

Atlas (ensimmäinen niskanikama) frag. Mammalia (nisäkäs) cf. *Sus domestica?* (Sika?), paino 0,70 g

Fragmentit olivat haasteellisia tunnistaa pelkästään muodon perusteella ja sen takia palaneisiin eläinluihin erikoistunut osteologi, dosentti Pirkko Ukkonen ystävällisesti auttoi tunnistusten tekemisessä. Emme suosittele näiden fragmenttien lähettämistä ajoitukseen siitä syystä, että eläinlajin tunnistaminen jäi epävarmaksi muodon perusteella ja se voitaisiin mahdollisesti varmistaa myöhemmin esimerkiksi histologisen tutkimuksen avulla.

Helsingissä 11.11.2013

Kati Salo (FM osteologi)

Kasvimakrofossiilitutkimus Nastola Kilpisaari 2 2013

Santeri Vanhanen 2013



Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Nastolan Kilpisaari 2 lapinrauniokaivauksilla otettujen maanäytteiden tutkimusta. Kaivaukset olivat Jarkko Saipion johtamat tutkimuskaivaukset. Makrofossiilitutkimuksessa tutkittiin 10 lapinrauniosta otettua maanäytettä.

Näytteiden käsittely

Maanäytteiden käsittely ja analyysi tapahtui Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen laboratoriossa. Näytteet kellutettiin ja vesiseulottiin. Näytteiden kellutamisessa käytettiin 0,5 ja 0,25 mm seulaverkkoa ja vesiseulontaan 1,5 mm seulaverkkoa.

Kaikki kellutettu aines käytiin läpi stereomikroskoopin avulla. Samalla kirjattiin ylös puuhiilen määrä asteikolla 0 – 3, jossa 1 tarkoittaa että puuhiiltä on vain muutamia paloja ja 3 että hiiltä on hyvin runsaasti. Lisäksi merkittiin hyönteisten määrä samalla skaalalla. Näytteissä oli myös hiiltymätöntä puuta, jonka esiintyminen merkittiin. Näytteiden volyymi mitattiin ennen ja jälkeen kellutuksen. Kellutettu volyymi vastaa jokseenkin hyvin hiilen määrää näytteissä. Siemenet ja muut kasvinjäänteet poimittiin talteen ja tunnistettiin kirjallisuuden (etenkin Cappers et al. 2006) ja Kasvimuseolla sijaitsevan vertailumateriaalin avulla.

Makrofossiilianalyysin tulokset

Näytteiden tiedot ja analyysin tulokset liitteessä 1 ja kuvia jäänteistä liitteessä 2. Näytteitä kellutettiin ja vesiseulottiin yhteensä n. 27,4 litraa, yhden näytteen volyymin vaihdellessa 1 ja 4 litran välillä. Näytteiden kellutettu volyymi vaihteli 240 ja 1370 millilitran välillä. Kellutettua materiaalia oli yhteensä 6 litraa. Kasvien nimet perustuvat Retkeilykasvioon (Hämet-Ahti et al. 1998). Kuudessa näytteessä oli resentejä hyönteisten jäänteitä. Lähes kaikissa näytteissä oli runsaasti hiiltä.

Hiiltyneet makrofossiilit

Hiiltyneitä kasvinjäänteitä löytyi yhteensä 395 kappaletta. Näistä 61 oli siemeniä. Siementen lisäksi löytyi rukiin tähkälapakon katkelmia (*Secale cereale* rachis frags), männyn käpysuomuja (*Pinus sylvestris*), männynneulasia, juuria/oksia/korsia, silmuja ja hyönteisen jäännöksiä. Kasvinjäänteet lajilteltiin viljelykasveihin, keräilykasveihin, rikkakasveihin, niitty- ja kosteikkokasveihin, vesikasveihin ja muihin kasveihin. Lajittelu on osittain päällekkäinen ja esimerkiksi kataja voisi kuulua sekä niittyettä keräilykasveihin.

Viljelykasveina löytyi ohran (*Hordeum vulgare*) ja rukiin (*Secale cereale*) jäänteitä. Osa ohranjyvistä voitiin määrittää kuorelliseksi ohraksi (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). Kaikki tähkälapakon katkelmat olivat peräisin rukiista. Näiden lisäksi löytyi mahdollinen viikunan siemen (cf. *Ficus carica*). Siemeniä löytyi vain yksi, joten määrittäminen jäi hyvin epävarmaksi.

Keräilykasveina löytyi vadelman (*Rubus idaeus*), ahomansikan (*Fragaria vesca*) ja katajan (*Juniperus communis*) siemeniä. Myös lummetta (*Nymphaea alba*) on voitu keräillä.

Rikkakasveina löytyi jauhosavikkaa (*Chenopodium album*), pihatatarta (*Polygonum aviculare*), hanhentatarta (*Persicaria maculosa*) ja kiertotatarta (*Fallopia convolvulus*). Niitty- ja kosteikkokasveina löytyi ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*), rönsyleinikkiä (*Ranunculus repens*), niittyleinikkiä (*Ranunculus acris*), saroja (*Carex* sp.) ja heiniä (Poaceae). Ainoa vesikasvi oli lumme (*Nymphaea alba*). Muita tarkemmin lajittelemattomia kasvinjäänteitä olivat hernekasvin (Fabaceae), orvokin (*Viola* sp.), kuusen (*Picea abies*) ja männyn (*Pinus sylvestris*) jäänteet sekä juuret, oksat ja korret.

Päätelmät

Makrofossiilianalyysissä löytyi paljon erilaisia kasvinjäänteitä. Nämä viittaavat siihen, että kohteen ympäristössä on harjoitettu ainakin rukiin ja ohran viljelyä. Ruista on puitu jossain lähellä ja siitä jääneet jätteet on poltettu kohteella. Rikkakasvit lienevät myöskin peräisin pellostasta, jossa ruista ja ohraa on kasvanut. Rikkakasvit ovat tyypillisiä runsasravinteisen maan kasveja. Pihatatar kasvaa usein myös paikoilla, joilla on ihmistoimintaa. Niitty- ja kosteikkokasvit lienevät peräisin rehusta tai vastaavasta. Ahosuolaheinä kasvaa karuilla ja avoimilla paikoilla, joissa on voinut kasvaa myös katajaa. Leinikit viihtyvät kosteammilla ja runsasravinteisimmilla paikoilla. Lumme taas kasvaa pehmeäpohjaisissa vesistöissä. Männyn käpysuomut lienevät peräisin polttoaineesta ja niitä löytyi runsaammin näytteistä, joissa ei ollut viljoja.

FM Santeri Vanhanen

Helsingissä, 18 joulukuuta 2013

Lähteet:

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Jans, J.E.A. 2006. Digitale Zadenatlas van Nederland. Groningen, Barkhuis publishing & Groningen university library.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. *Retkeilykasvio*. 4. täysin uudistettu painos. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki.

Liite 1. Näytteiden tiedot ja makrofossiilianalyysin tulokset

Nro	1	2	3	4	5	6	7	8	20	hiilinäyte 1	yht.
X	230	220-185	200	335	300	255	330-380	330-380	315	190	
Y	700	605-633	660	690	700	680	650-720	650-720	758	750	
Krs.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Volyyymi (L)	3	2.6	1.8	2.6	2.2	3.8	3.8	4	2.6	1	27.4
Seula	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	
Org. volyyymi (ml)	890	240	280	240	660	900	1370	700	240	480	6000
Hiili	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
Hyönteiset	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	
puu ei täysin hiiltynyttä (1=esiintyy)	1	1	1		1		1	1	1	1	8
Hiiltyneet kasvinjäänteet											
Viljelykasvit											
kuorellinen ohra (Hordeum vulgare var. vulgare)				2	2						4
ohra (Hordeum vulgare)		1	1	2	1						5
ruis (Secale cereale)				1					1		2
rukiin tähtäläpakan katkelmia (Secale cereale rachis frag)		85	81			2					168
vilja (Cerealia)				2							2
viikuna?? (cf. Ficus carica)		1									1
Keräilykasvit											
vadelma (Rubus idaeus)									1		1
ahomansikka (Fragaria vesca)									1		1
kataja (Juniperus communis)							3				3
Rikkakasvit											
jauhosavikka (Chenopodium album)			1			1		1			3
pihatatar (Polygonum avicu- lare)						1					1
hanhentatar (Persicaria macu- losa)						1					1
kiertotatar (Fallopia convolvu- lus)		2									2
Niitty- ja kosteikkokasvit											
ahosuolaheinä (Rumex aceto- sella)			1								1
rönsyleinikki (Ranunculus repens)			2								2
niittyleinikki (Ranunculus acris)		1									1
sara (Carex sp.)		4	7			1					12
heinä (Poaceae)		3									3
Vesikasvit											

lumme (<i>Nymphaea alba</i>)							2	2			4
Muut kasvit											
hernekasvi (<i>Fabaceae</i>)		6	1								7
orvokki (<i>Viola sp.</i>)		1	1			2					4
kuusi (<i>Picea abies</i>)							1				1
männyn käpysuomu (<i>Pinus sylvestris</i>)	3	1				2	35	15	37	1	94
männynneulanen (<i>Pinus sylvestris</i>)								1			1
käpysuomu		4			1	2	27	19		1	54
silmu									3		3
juuria, oksia ja korsia (1=esiintyy)		1	1		1						3
tunnistamaton (indet.)				10		1					11
Muut jäänteet											
hyönteinen (<i>insecta</i>)								1			1
Hiiltymättömät kasvinosat											
kuusi/mänty (<i>Picea abies/Pinus sylvestris</i>)					1						1

Liite 2. Kuvia kasvinjäänteistä 1/4.



Ohranjyviä näytteestä 4.



Kuorellisen ohran jyvä näytteestä 5.



Rukiinjyvän kappale näytteestä 4.



Rukiin tähkälapakon katkelmia näytteestä 3.



Lähikuva rukiin tähkälapakon katkelmista näytteestä 3.



Hiiltynyt mahdollinen vikunan siemen näytteestä 2. Vierellä resentti vertailukappale.

Liite 2. Kuvia kasvinjäänteistä 2/4



Hanhentatteren siemen näytteestä 6.



Pihatattaren siemen näytteestä 6.



Kiertotattaren siemeniä näytteestä 2.



Hyönteisen jäänteiden alapuoli näytteestä 8.



Hyönteisen jäänteiden yläpuoli näytteestä 8.



Kuusen siemen näytteestä 7.

Liite 2. Kuvia kasvinjäänteistä 3/4



Vadelman siemen näytteestä 20.



Ahomansikan siemen näytteestä 20.



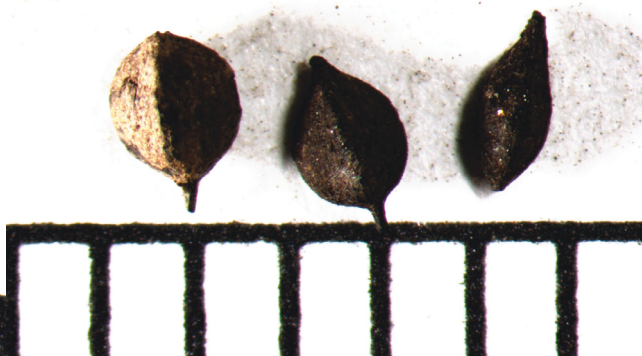
Katajan siemeniä näytteestä 7.



Rönsyleinikin siemeniä näytteestä 3.

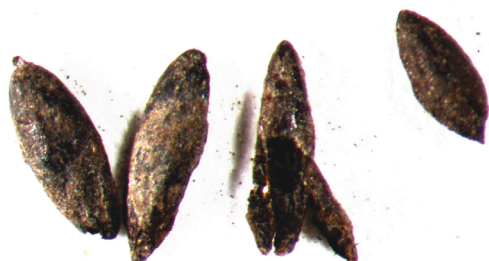


Niittyleinikin siemen näytteestä 2.



Saroja näytteestä 2.

Liite 2. Kuvia kasvinjäänteistä 4/4.



Heiniä näytteestä 2.



Lumpeen siemeniä näytteestä 7.



Männyn käpysuomuja näytteestä 7.

Siitepölyanalyysi Nastola Kilpisaari 2, maanäyte 3, 3. KRS, X=200, Y= 660. Teija Alenius 22.1.2014.

Samp le	Pinus sylvestris t.	Picea abies	Betula undifera	Alnus undifera	Asteraceae undiff.	Sphagnum	Corylus avellana	Poaceae undiff.	Pteridium aquilinum	Cichoriaceae undiff.	Ranunculaceae undiff.	Caryophyllaceae undiff.	Lycopodium undiff.	Epilobium	Polypodium vulgare	Gelasinospora	Sordaria	
Näyte	Mänty	Kuusi	Koivu	Leppä	Asterikasvi	Rahkasammal	Pähkinäpensas	Heinäkasvit	Sananjalka	Sikurikasvit	Leinikkikasvit	Kohokkikasvit	Lieko	Horsma	Viljakasvit	Sanikkaat		
K12	66	2	9	4	1	3	1	21	3	1	1	1	2	1	11	2	7	4

Joista ruista 7 kpl

