

Tiina Äikäs

Kolmekymmentä kynttilää

Ensimmäinen Muinaistutkija ilmestyi vuonna 1984, joten tänä vuonna lehtemme juhlii 30-vuotissyntymäpäiviään. Juhlavuoden kunniaksi Muinaistutkijan kannet ovat uudistuneet. Edelliset, Mikael E. T. Mannisen suunnittelemat kannet olivat palvelleet vuodesta 1999, ja niiden vuosittain vaihtuvasta kansiväristä oli tullut ainakin eräille arkeologeille alkuvuoden jännityksen aihe. 15 vuoden jälkeen aika lieenee kuitenkin jo kypsä Muinaistutkijan uudistuneelle ilmeelle, ja toivotavasti arkeologikunta ottaa ilolla vastaan Mikael Nyholmin uudistaman lehden ulkoasun.

Jokaiselle lukijalle jää mahdollisuus luoda omia tulkintojaan uusien kansien viestistä, kuten arkeologisesta materiaalista ainakin. Itseäni viehättää se, ettei kannen visuaalinen ilme rajaa arkeologiaa tiettyä aikakautta tai tiettyjä muinaisjäännöksiä tutkivaksi tieteenalaksi. Uuden kannen myötä toivon kolmikymppisen Muinaistutkijan tulevan yhä enemmän kaikkien arkeologien yhteiseksi lehdeksi – ei niin, että se kilpailisi erikoistuneempien julkaisukanavien kanssa, vaan tarjoamalla yleiskuvaa arkeologian koko kentästä.

Arkeologeja kun olemme, haluamme juhlistaa lehteä kurkistamalla sen menneisyyteen. Tämän vuoden aikana julkaisemme Muinaistutkijassa muiden artikkeleiden ohessa tekstejä, joissa muistellaan lehden varhaisvaiheita tai palataan aiempiin kirjoituksiin uudesta näkökulmasta. Miten esimerkiksi erilaiset luonnontieteelliset menetelmät tai kuva rautakaudesta ovat muuttuneet 30 vuoden aikana? Tuleviin numeroihin toivotamme tervetulleiksi erityisesti tällaiset Muinaistutkijan varhaisvaiheisiin linkittyvät artikkelit, mutta samalla haluamme toki julkaista myös kaikenlaisiin ajankohtaisiin tutkimusteemoihin liittyviä artikkeleita.

Kolmikymppisillä huoli ulkonäöstä saattaa vanhenemisen merkkien ilmestyessä konkretisoitua; Muinaistutkijakin on ottanut meikkiarsenaalin käyttöön, ja jatkossa tieteellisiin artikkeleihin voi liittää värikuvia. Yksi näistä kuvista päättyy myös kyseisen numeron kanteen.

Nyt nostakaamme malja 30-vuotiaalle Muinaistutkijalle ja sukeltakaamme hiekkakuoppien, kuparilöytöjen ja muumioiden ihmeelliseen maailmaan.

Mikko Helminen & Jenni Lucenius

Opportunisteja hiekkakankaalla. Uusia tutkimustuloksia Ahvenanmaan Saltvikin Västra Jansmyran kampakeraamiselta pyyntiasuinpaikalta

Opportunister vid sandgropen. Nya forskningsresultat från den kamkeramiska fångstboplatsen Västra Jansmyra i Saltvik, Åland

Under åren 2011–2013 undersöktes delar av den tidigneolitiska säsongsboplatsen Västra Jansmyra i Långbergsöda by i Saltviks kommun på Åland som en följd av skadegörelse på platsen. Västra Jansmyra är en tidig kamkeramisk lokal som dateras till ca 4590–4350 cal BC och representerar de tidigaste besöken till öarna. Till följd av undersökningarna kunde den traditionella hittills rådande bilden av Västra Jansmyra diversifieras och nya möjligheter att förstå platsen kronologiskt och funktionsmässigt föreslås. Förekomsten av en rumslig strukturering med depositioner och städning av olika ytor visar på olika strategier för aktiviteterna på lokalen. Kännetecknande för platsen är stensättningar som associeras starkt med tillverkning och bearbetning av stenredskap. En specifik hantering av sälben visar på sälens ekonomiska och möjligen ideologiska betydelse under perioden. Skadegörelsen polisanmälades och följdes av ett offentligt ifrågasättande av bland annat definitionen av och skyddet för fasta fornlämningar på Åland. Tingsrätten dömde markägarna till stränga straff, men domen har överklagats till Åbo hovrätt.

Johdanto

Ahvenanmaan maakuntahallituksen museotoimisto¹ sai syksyllä 2010 tiedonannon luvattomasta hiekanotosta kivikautisella asuinpaikalla Saltvikin kunnassa. 1930-luvulta asti tunnettu varhaisneoliittinen asuinpaikka Västra Jansmyra (Sa 20.2) oli joutunut mittavan vahingonteon kohteeksi. Tontin maanomistajat olivat ottaneet paikalta noin 675 kuutiometriä hiekkaa lampolan betonilattian rakennusmateriaaliksi. Maakuntahallituksen tehtyä asiasta rikosilmoituksen puhkesi kiivas keskustelu muinaismuistolain tulkinnasta. Maanomistajat halusivat kyseenalaistaa tavvan, jolla kiinteä muinaisjäännos ja sen rajat määritellään sekä sen, miten muinaisjäännostä koskeva rauhoitus tapahtuu ja tulkitaan lainvoimaiseksi.

Vuonna 2006 Ahvenanmaan muinaismuistolakiin tehtiin uudistus, joka edellyttää kaikkien lailla rauhoitettujen muinaismuistokohteiden kirjaamista rekisteriin. Myös kaikki aiemmin tunnetut kohteet on rekisteröitävä

uudelleen. Uudistus vahvistaa maanomistajan asemaa rauhoituspäätöstä edeltävässä päätöksenteossa ja edellyttää, että maanomistajaa on kuultava rekisteröinnin yhteydessä (Ålands författningssamling, Landskapslag [1965/9] om fornminnen, 1 kap, mom. 2 [2006/87]). Käytännössä kuuleminen tarkoittaa, että lakia valvovan viranomaisen on toimitettava maanomistajalle lainvoimaiseen muinaisjäännosrekisteriin liittyvä karttaote ja muinaisjäännostä koskeva sanallinen kuvaus. Näin maanomistajalle tarjoutuu mahdollisuus valittaa virheellisiksi katsomistaan tiedoista.

Västra Jansmyran tapauksessa vahingonteosta syytetyt maanomistajat asettuivat vastustamaan heidän mailtaan jo entuudestaan tunnettujen muinaisjäännostien rekisteröintiä ja pitivät vääränä tulkintaa, että siellä olisi muinaismuistolaissa määriteltyjä kiinteitä muinaisjäännöksiä. Lakiin vuonna 2006 tehty muutos joutui nyt koetukselle: Miten lopulta ratkaistaan, mikä on niin kutsuttu kiinteä muinaisjäännos? Entä missä vaiheessa arkeologinen kohde tulkitaan lain rauhoittamaksi?

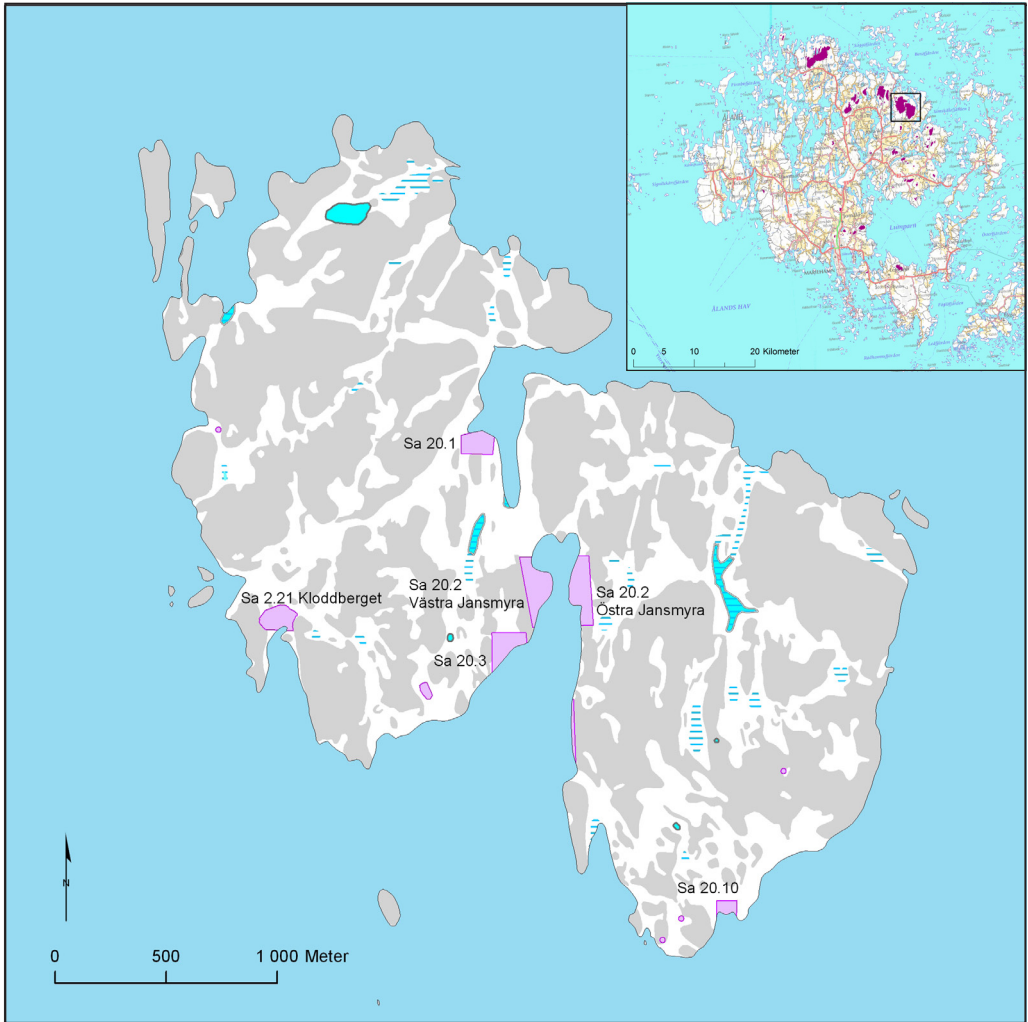
Maanomistajat kokivat, ettei heidän hiekkaa ottaessaan vielä rekisteröimätön muinaisjäännös voinut muodostaa rasitetta eikä heitä näin ollen voida pitää syyllisinä muinaismuistolain rikkomisesta.

Asuinpaikkakerrostuma todettiin vahingonteon seurauksena pahoin vaurioituneeksi. Ahvenanmaan maakuntahallitus päätti teettää arkeologiset kaivaukset niissä vahingonteolle altistuneen asuinpaikan osissa, joiden katsottiin yhä sisältävän tutkimuksellisesti ar-

vokasta tietoa. Tässä artikkelissa luomme katsauksen näiden tutkimusten tuloksiin ja pohdimme Västra Jansmyran merkitystä osana Ahvenanmaan varhaisinta asutusvaihetta.

Uusia ajoituksia

Saltvikin itäosassa, Långbergsödan ja Tengsödan kylien alueella olevassa laaksossa sijaitsee varhaiselta neoliittiselta kivikaudelta prons-



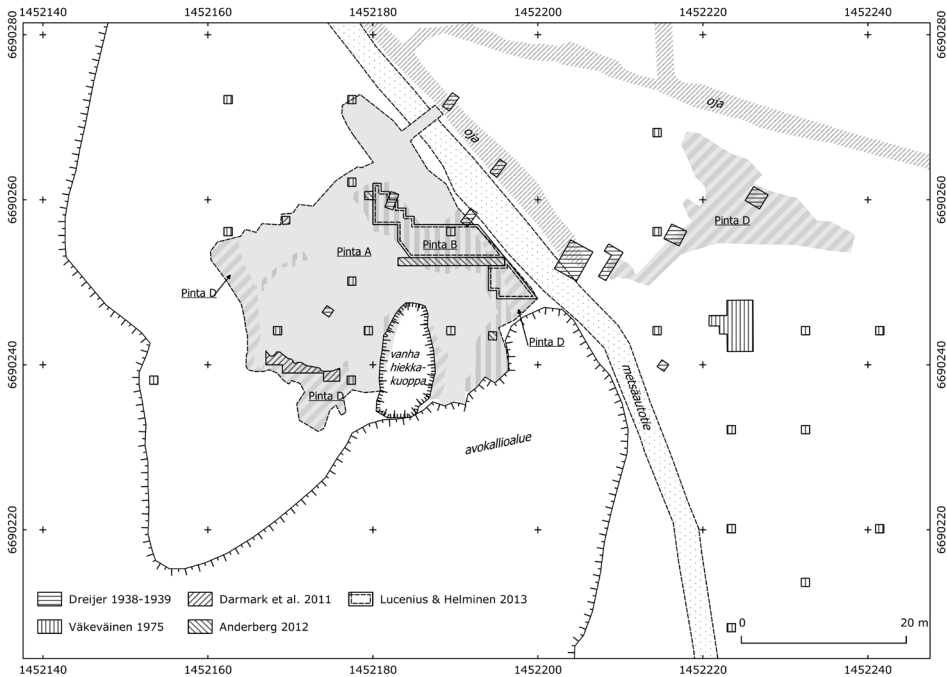
Kuva 1. Västra ja Östra Jansmyran (Sa 20.2) sijainti suhteessa 55 metrin korkeuskäyrään. Karttaan on merkitty myös Kloddbergetin (Sa 2.21) varhaiskampakeraaminen asuinpaikka sekä muut samalla alueella sijaitsevat varhaisneoliittiset asuinpaikat. (Kartta: J. Lucenius, © Maanmittauslaitos 2010 ja Ahvenanmaan maakuntahallituksen museotoimisto 2014.)

sikaudelle jatkuneen ihmistoiminnan muistona mittava asuinpaikkakokonaisuus. Västra Jansmyra muodostaa yhden tämän alueen varhaisimmista kohteista yhdessä itäpuolella sijaitsevan Östra Jansmyran kanssa ja kertoo ihmisen varhaisimmista vierailuista paitsi tällä seudulla myös koko Ahvenanmaan alueella. Asuinpaikka sijaitsee metsäisessä, itään ja koilliseen loivasti laskevassa rinteessä. Alueella on podsolimaannos ja kasvillisuustyyppi on mäntykangas. Lännessä ja lounaassa asuinpaikka rajautuu kallioon ja pohjoisessa, idässä sekä etelässä ojitettuihin suoalueisiin.

Västra Jansmyra sijaitsee 55–57 metrin korkeudella nykyisestä merenpinnasta. Se on kivilaudella ollut rantasidonnainen kohde eli sijainnut suojaisten ja kapean merenlahden länsirannalla (Kuva 1). Kallioalueet ovat tarjonneet paikalle luontaisen suojan sekä lännessä että lahden vastarannalla koillisessa ja idässä. Östra Jansmyra puolestaan sijoittuu saman merenlahden itäpuoliseen rinteeseen, ja kohteita erottaa toisistaan paitsi vesi myös

lahden pohjukassa sijainnut matala hiekka-alue, joka on ollut rinnealueita alttiimpi tulva-vedelle. Kohteet on perinteisesti luettu osaksi samaa muinaisjäännöstä (Sa 20.2).

Västra Jansmyra löydettiin 1930-luvulla ilmeisesti hiekanoton yhteydessä. Maakunta-arkkeologi Matts Dreijer tutki asuinpaikkakerrostuman laajuutta koekuopituksella vuosina 1938 ja 1939 ja totesi kohteen kivitaitteiseksi asuinpaikaksi (Dreijer 1938; Dreijer 1939: 3). Lea Väkeväinen jatkoi tutkimuksia asuinpaikan rajaamiseksi vuonna 1975 (Väkeväinen 1975). Sekä Dreijerin että Väkeväisen tutkimuksissa paikalta paljastui varhaisen kamperamiikan (Ka I) ohella Otterböten tyyppin keramiikkaa, joka viittaa paikan käytön jatkumiseen pronssikaudella. Paikalla todettiin lukuisia kiinteitä jäännöksiä, kuten pyöreä tulisija, useita hiiltä ja luita sisältäviä kivilatomuksia ja värjäytyneitä maakerroksia. Kohde tulkittiin kausiluonteisesti hylkeen pyynnissä hyödynnetyksi asuinpaikaksi.



Kuva 2. Västra Jansmyran vahingoittuneet sekä vuosina 1938–1939, 1975 ja 2011–2013 tutkitut alueet. (Kartta: M. Helminen, © Ahvenanmaan maakuntahallituksen museotoimisto 2010–2013.)

Sekä Dreijerin että Väkeväisen tutkimukset painoutuivat Västra Jansmyran rantasidon naiseksi tulkitulle itälaidalle. Asuinpaikan läntinen osa avokallioalueen kupeessa, jonne myös vahingonteko vuonna 2010 pääasiallisesti kohdistui, jäi vähemmälle huomiolle (kuva 2). Pian vahingonteon jälkeen hiekkakuopalla tehty vauriokartoitus osoitti, että maanomistajien kaivanto leikkasi asuinpaikka-alueen, joka myös jatkui hiekanottokuopan ulkopuolelle. Kartoituksen perusteella maakuntahallituksen museotoimiston arkeologisten kaivausten tavoitteeksi määriteltiin kaivamiselle altistuneiden osien tutkimuksellisesti arvokkaan tiedon tallettaminen sekä kaivamiselta säästyneiden osien turvaaminen. Kaivaukset ajoittuivat kenttätökeksille 2011–2013. Hiekkakuopan keskimäinen osa oli jo hiekanotossa kaivettu niin syvälle, ettei siinä

voitu todeta mitään merkkejä asuinpaikka-kerroksesta lukuun ottamatta maaleikkauksista vierineitä esineitä (tyypin A alue). Suurin osa asuinpaikasta oli kuitenkin joko vain osittain rikottu tai sitä oli ajettu työkoneella rikki (tyypin B ja C alueet, joiden katsottiin olevan vain osin vahingoittuneita) (Vinberg & Darmark 2010).

Toimenpiteet aloitettiin vuonna 2011 alueen etelä- ja lounaisosassa sijaitsevasta, sortumavaarassa olleesta alueesta (tyyppi D). Välittömästi hiekkakuopan reunan ulkopuolelta todettiin asuinpaikkaan liittyviä jäännöksiä ja runsaslöytöinen kulttuurikerros. Vuoden 2013 arkeologisten kaivausten tavoitteena oli tutkia metsäautotien länsipuolella sijaitsevat rikkiajetut ja osittain sekoittuneet kerrostumat (B ja D, ks. Kuva 3). Vuonna 2012 sinne oli jo avattu koeoja, jossa



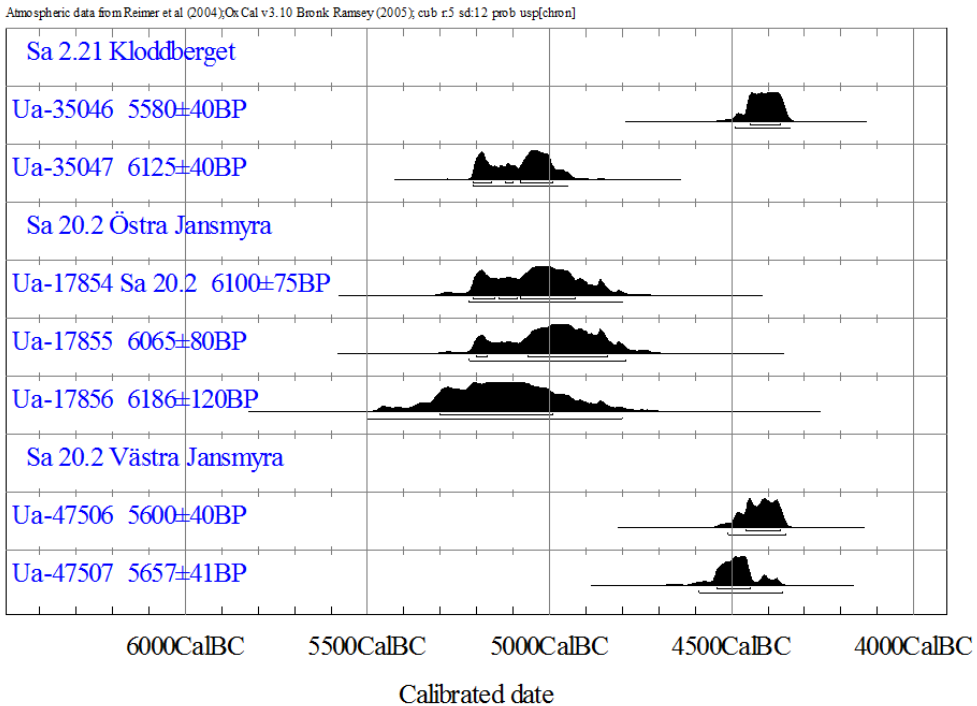
Kuva 3. Västra Jansmyran asuinpaikan läntistä osaa vahingonteon paljastuttua myöhäisyksyllä 2010. Kuvassa etualalla ajoluiskana käytetty alue, jonka pinnassa erottuu sekoittunutta huuhtoutumiskerrosta. (Kuva: A. Vinberg, Ahvenanmaan maakuntahallituksen museo-toimisto 2010.)

oli todettu hiekanotolta säilynyttä asuinpaikkakerrostumaa (Anderberg 2013). Alueen todettiin olevan erityisen altis eroosiolle, sillä karikekerros oli kokonaan poissa ja aluetta oli käytetty hiekanoton ajoluiskana. Tyypin B ja C alueilla (171 m²) oli myös runsaasti läjitettyä ja sekoitettua maa-ainesta, joka jätettiin varsinaisen kaivaustutkimuksen ulkopuolelle. Arkeologinen kaivaus keskitettiin alalle, jonka katsottiin sisältävän ainoastaan paikallaan säilyneitä jäännöksiä ja kulttuurikerroksia. Tämä alue, 76 neliometriä, oli laajin Västra Jansmyraan tähän päivään mennessä avattu yhtenäinen kaivausala.

Keramiikkaa oli ennen viimeisimpiä arkeologisia kaivauksia todettu ainoastaan Västra Jansmyran itäosasta, mikä oli johtanut tulkintaan mahdollisesta esikeraamisesta asutusvaiheesta asuinpaikan länsiosassa (Vinberg & Darmark 2010: 19). Vuosina 2011–2013 toteutetut tutkimukset osoittivat, että aiemmissa, koekuopitukseen perustuneissa tutkimuk-

sisä muodostunut käsitys löytöjen levinnästä ei luonut riittävän laajaa kuvaa asuinpaikan luonteesta. Asuinpaikalle leimallista on löytökeskittyminä tallettunut aines, jota oli hyvin vaikeaa paikallistaa koekuopitukseen perustuvassa esitutkimuksessa.

Västra Jansmyra on aiemmin ajoitettu maansiirtymiskronologian perusteella ja samalla korkeudella sijaitsevien asuinpaikkojen avulla 5500–4300 cal BC (Glückert 1978; Stenbäck 2003; Gustavsson 2007). Vuoden 2013 kaivaustutkimusten yhteydessä pähkinäkuoresta (4510–4350 cal. BC, 2 sigma) ja palaneesta hylkeenluusta (4590–4360 cal. BC, 2 sigma) saadut radiohiiliajoitukset² sijoittuvat aivan tämän ajanjakson loppuun (Kuva 4). Ne ajoittavat kohteen myös muinaisen lahden vastarannalla sijaitsevaa Östra Jansmyraa (54–56 m mpy) nuoremaksi, joka sijoittuu kolmen vanhemmasta varhaiskampakeraamiikasta (Ka I:1) saadun karstajaoituksen perusteella välille 5500–4790 cal



Kuva 4. Kalibroidut radiohiiliajoitukset Östra ja Västra Jansmyran (Sa 20.2) sekä Kloddbergetin (Sa 2.21) asuinpaikoilta. Ks. Gustavsson 2007 ja Hallgren 2008: 63.

BC (Hallgren 2008: 63). Östra Jansmyrasta löydetty kampakeramiikka jakautuu haurasteen tummapolttoiseen ja karkeaan kivisekoitteen keramiikkaan sekä hienompisekoitteen keramiikkaan (Dreijer 1939: 6, vrt. esim. Edgren 1993; Huurre 1998).

Selityksenä Östra Jansmyrasta todetulle karkealle keramiikka-ainekselle on muualta tuotu Ancyclus-savi, jota ei tuona aikana voitu hankkia asuinpaikan läheisyydestä. Tämä on pakottanut runsaan kivisekoitteen sekä mahdollisesti paikallisen liejun hyödyntämiseen keramiikan valmistuksessa (Alhonen & Väkeväinen 1981: 74–75). Kohteen radiohiiliajoitukset on teetetty juuri tästä, pioneerivaihetta edustavaksi tulkitusta, karkeasekoitteen keramiikasta. Tulkinta Västra Jansmyran luonteesta Östra Jansmyraa vanhempana asuinpaikkana muuttuu uusien ajoitustulosten myötä ongelmalliseksi. Uudet ajoitustulokset avaavat mahdollisuuden tulkita Västra ja Östra Jansmyra samana aikana vierailtuna resurssialueena, eikä siis ranta-sidon naisuuden kautta eri aikahorisonteille asettuvina kohteina.

Latomukset kiven työstön keskuksena

Kivilatomukset ovat Västra Jansmyralla luonteenomaisia jäännöksiä. Kaikissa kohteessa tehdyissä kaivauksissa on havaittu lohkomattomista kivistä harvaan ladottuja, yhdestä kivikerrasta koostuvia kiveyksiä. Niiden yhteydestä on tavattu runsaasti erilaisia kiviesineitä, mutta myös muita löytöjä, jotka tarjoavat latomuksille useita mahdollisia käytötarkoituksia.

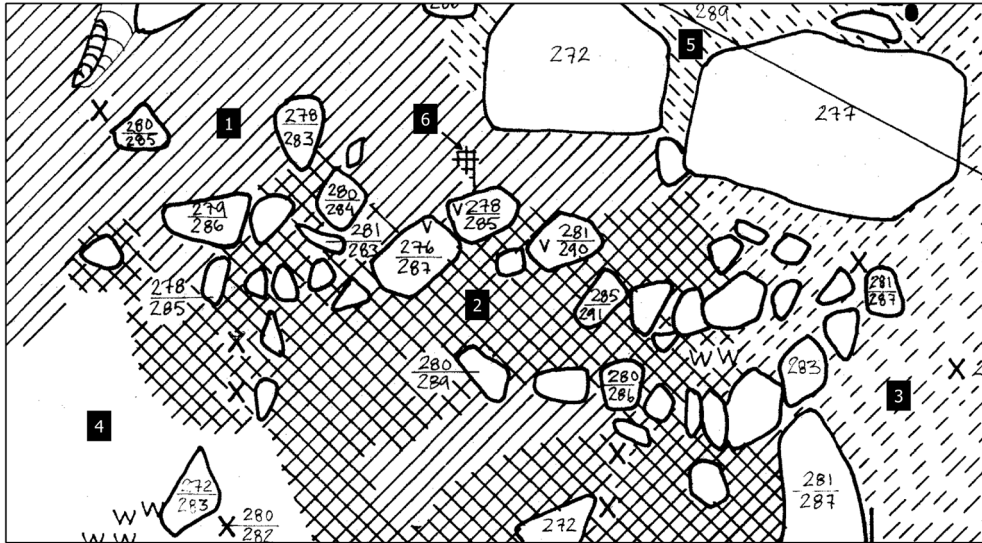
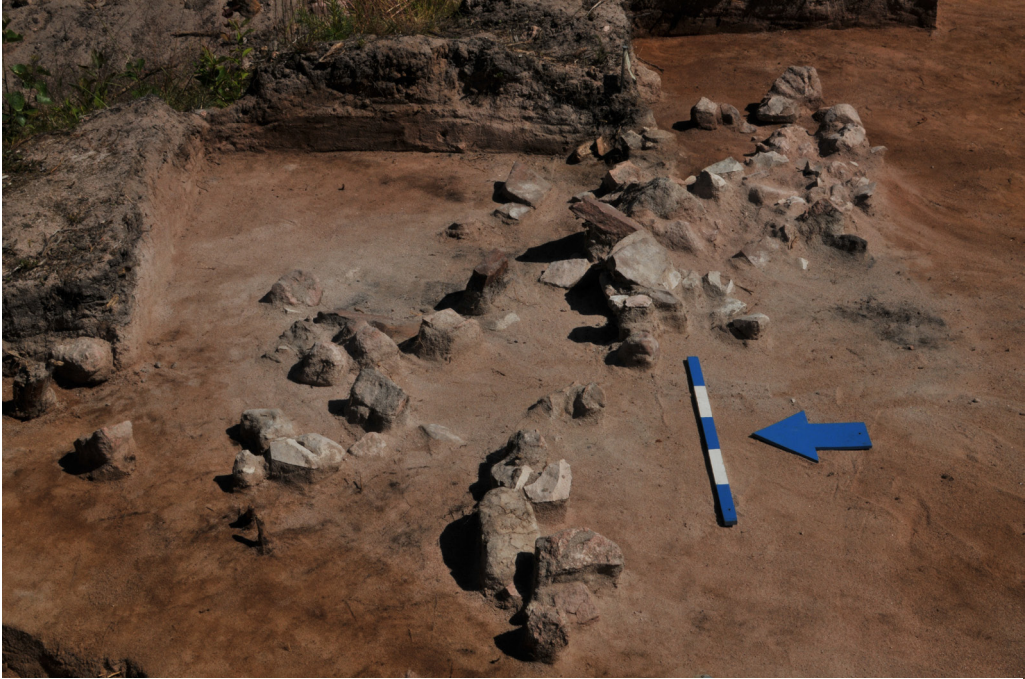
Löytöaineiston perusteella selkeästi kiviaineksen työstöön ja kiviesineiden valmistukseen kytkeytyvät kivilatomukset muodostavat mielenkiintoisen jäännösröyhmän. Vuoden 2013 kaivauksessa todettiin neljä kiven iskemiseen ja työstöön liittyvää kivilatomusta. Jäännökset koostuivat lohkomattomasta kiviaineksesta, iskoksista ja ytimistä muodostaen kookkaimmillaan 1,5 metriä pitkiä kivikeskittymiä (Kuva 5). Yhdessä jäännöksistä kiviaineksen tulkittiin muodostavat

kaksi rinnakkaista linjaa, mikä näyttää olleen luonteenomaista myös aiemmin asuinpaikan itäosassa tutkituille latomuksille (Väkeväinen 1975). Nyt tutkittujen kiveysten suunta nousi muinaista rantalinjaa (luode-kaakko) 55 metrin korkeuskäyrällä. Iskukivien, iskosten, hiointen ja hiottujen kiviesineiden katkelmat sekä erilaiset raaka-aineksi tulkitut kivet keskittyivät kivilatomusten sisälle tai niiden välittömään läheisyyteen.

Valtaosa Västra Jansmyrasta talletetuista kivi-iskoksista on niin kutsuttua kvartsikeratofyyriä, joka on porfyirikivenä paikallisille kivikautisille asuinpaikoille ominainen raaka-aine. Ahvenanmaalla tätä kivilajia on mahdollista poimia merenrannoilta, ja sen erinomaiset lohkeamisominaisuudet mahdollistavat terävien iskosten valmistuksen jo raaka-aineen varhaisessa työstövaiheessa. Arkeologi Kim Darmark on tutkinut muun muassa Jomalan Jettbölen (Darmark 2004; 2006) sekä Saltvikin Glamildersin (Darmark 2004) kuoppakeraamisilta asuinpaikoilta löytynyttä kvartsikeratofyyriä. Darmarkin (2005: 20; 2006:408) tulkinnan mukaan tämä aines kertoo eräänlaisesta opportunistisesta käytöstästrategiasta. Kvartsikeratofyyrin runsas saatavuus ja nopea työstettävyyden lienevät syitä sen spontaaniin käyttöön tarveaineena, mikä arkeologisesti näkyy sen esiintymisessä massa-aineistona. Kivilaji olisi siis ollut terävästi lohkeavana vaivatonta käyttää jo raakavalmisteenä, eikä olisi vaatinut merkittävää suunnitelmallisuutta varsinaisen työstön yhteydessä (Darmark 2006: 408).

Vuosina 2012 ja 2013 tutkituilla alueilla massoittain löydettyjen kvartsikeratofyyri-iskosten todettiin jakautuvan tasaisesti koko tutkitulle alalle. Aineksen määrä kuitenkin kasvaa tultaessa kivilatomusten läheisyyteen. Koko 76 neliömetrin kaivausalueelta saatiin talteen kaikkiaan 9986 kvartsikeratofyyri-iskosta. Aineksen yhteispaino on 76,7 kilogrammaa. Osassa iskoksista todettiin kiven pitkälle murtumapinnalle retusoituja työstöjälkiä.

Kvartsikeratofyyriä todettiin sekä pieneä silppuna että kookkaina työkalua muistuttavina iskoksina. Aines heijastaa kaikkia kiviaineksen iskemisvaiheita, mikä osoittaa, että kiven työstö on kokonaisuudessaan tapahtu-



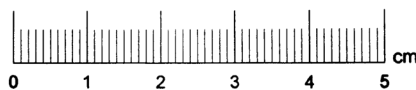
0 0.5 m

Kuva 5. Kivilatomus (jäännös 7) kuvattuna lännestä vuonna 2013 sekä ote tasokartasta asuinpaikan itäosassa vuonna 1975 tutkitulta alalta. Kartassa esitetyt maakerrokset: 1. punamullan värjäämä hiekka. 2. punainen palanut hiekka. 3. harmaa hiekka. 4. ruskea hiekka. 5. likamaa. 6. punamultaa V. palanut kivi W. ruosteista hiekka X. kivi-iskos. Valokuva: M. Helminen, Ahvenanmaan maakuntahallituksen museotoimisto. (Kartta: A. Vikkula, © Ahvenanmaan maakuntahallituksen museotoimiston arkisto.)

nut samalla paikalla. Latomusten yhteydestä löydetty kvartsikeratofyyriesineiden teelmät ja esineiden esiasteisiin valmistellut kimpaleet kertovat, että tätäkin kivilajia on työstetty kivityökaluiksi muun kivilajiaineksen tavoin. Muista kivilajeista syntyneitä iskoksia, kivi-

työkalujen teelmiä ja valmiita kivityökaluja todettiin samaten koko alalta, mutta erityisesti kivilatomuksien yhteydestä. Paikalta talletettiin myös marginaalinen määrä kvartsi-iskoksia ja ainakin yksi kvartsiydin.

Vuoden 2013 kaivaukselta talletettiin symmetriseen muotoon työstettyjä ja hiottuja kivitalttoja ja -teriä, jotka niin ikään sijaitsivat kivilatomusten läheisyydessä. Säilyneiden teräosien perusteella aineisto käsittää vähintään 12 kiviesinettä. Esineiden kärjet ovat joko kourumaisia tai suoria ja poikkileikkaukseltaan symmetrisiä (Kuva 6). Kapeammat työkalut ovat poikkileikkaukseltaan kolmiomaisia tai nelikulmaisia ja litteitä. Hiomattomat ja hiottu kivilaji-iskokset viittaavat kivityökalujen työstöön asuinpaikalla. On kuitenkin epäselvää, ovatko esineet kokonaan tällä paikalla valmistettuja vai liittyvätkö löydöt esineiden korjaamiseen. Esineiden työstöön liittyvät kivilaji-iskokset muodostavat joka tapauksessa vuoden 2013 kaivauksen löytöaineistossa selkeän kokonaisuuden. Joidenkin samalta alueelta tut-



Kuva 6. Vuoden 2013 tutkimuksessa talletettuja hiottuja kiviesineitä. ÅM 766: 227 ja ÅM 766: 195. (Kuva: M. Helminen.)

kittujen pitkien ja kapeiden kivilatomusten läheisyydestä todettiin myös pieniä hioinkiviä ja litteitä hiekkakivilaattoja, joiden voidaan tulkita liittyvän kiven iskentään tai työkalujen hiomiseen. Sileiksi hioutuneiden laakakivien pinnat ovat saattaneet muokkautua leveiden kivipintojen työstön yhteydessä. Kiventyöstö laakakivien avulla voi usein liittyä rantasidon-naisiin toimintaympäristöihin, missä on hiekkaa ja vettä (Eriksson 2007: 294–295).

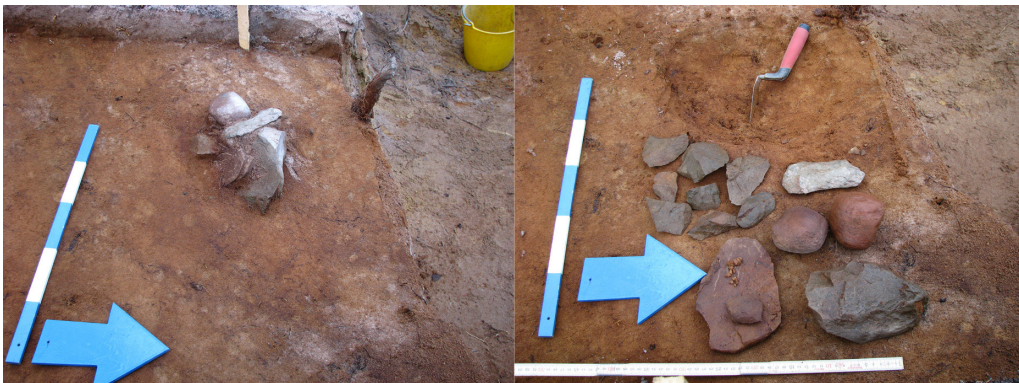
Vuonna 2011 hiekkakuopan länsireunalta löydetty kivisepän ”työkalupakki” kertoo työkalujen valmistuksesta raaka-aineesta alkaen (Darmark et al 2012: 15, 22). Maljamaisessa kuopanteessa todettu löytökeskittymä koostui kvartsikeratofyyriytimestä, kahdeksasta tunnistettavasti ytimestä isketystä iskoksesta, kahdesta työstöön soveltuvasta iskukivestä, kvartsikeratofyyriesineen teelmästä sekä kahdesta hioinkivestä, joista toinen on pienikokoinen hiekkakivilaaka (Kuva 7). Tämä raaka-aineen ja työkalujen muodostama kokonaisuus sisältää kaiken tarpeellisen kvartsikeratofyyriytimen työstämiseksi viimeistellyksi työkaluksi asti. On mahdollista, että kaikki on alun perin ollut orgaanisesta aineksesta tehdyssä pussissa, joka on maatussaan jättänyt kivesineet maahan tiiviiksi kokonaisuudeksi. Myös tämä löytökokonaisuus sijaitsi harvan kivilatomuksen läheisyydessä, mutta ilmeisesti latomus oli muita vuosina 1975 ja 2013 todettuja jäännöksiä pienempi.

Suurimmassa osassa kivilatomuksista osan kivistä voitiin todeta rapautuneen tulen-

pidon seurauksena. Latomusten yhteydestä ei kuitenkaan voitu todeta hiiltä tai nokimaata, mikä voi selittyä sillä, että paikkaa on siivottu. Myös tulvavesi on saattanut aiheuttaa palojätteiden häviämisen kiveysten yhteydestä. Lea Väkeväinen (1975) totesi tutkimissaan vastaavissa kivilatomuksissa hiiltä, nokimaata ja palaneita luita, jotka sijoittuivat satunnaisesti kivilatomusten alta todettuihin maljamaisiin kuopanteisiin. Mikäli palaneet kivet ja aiemmin vastaavista latomuksista todetut palojätteet voidaan yleistää tulkinnaksi tulisijoista, voisivat latomusten yhteyteen kasautuvat iskokset, hioimet ja esineiden teelmät viitata tulenpidon yhteydessä tapahtuneeseen kiven-työstöön.

Kuopanteiden merkitys osana paikan jäsentymistä

Erimuotoiset kuoppamaiset jäännökset ovat kivilatomusten ohella luonteenomaisia Västra Jansmyrälle. Maljamaisten, noin 0,1–0,7 metrin syvyisten kuoppien täyttömaasta todettiin löytökeskittymiä, jotka koostuivat joko yhdestä tai useammasta löytöryhmästä. Kuopanteet erottuivat joko yksittäisinä, pinnaltaan muusta ympäristöstä tummempina alueina tai kivilatomusten alla ja välittömästi niiden vieressä sijaitsevina ilmiöinä. Kivilatomusten tavoin kuoppia todettiin sekä omissa kaivauksissamme hiekanoton vaurioittamalla alueella asuinpaikan länsiosassa että Lea



Kuva 7. Kivisepän ”työkalupakki” in situ ja pohjaan asti tutkitun kuopan viereen purettuna. (Kuvat: K. Darmark, © Ahvenanmaan maakuntahallituksen museotoimisto.)

Väkeväisen tutkimuksissa alueen itäosassa vuonna 1975.

Vuonna 2011 asuinpaikan lounaisosassa todettiin kuoppa, jonka löytöaineisto koostui kvartsikeratofyyri-iskoksista, hioinkiven katkelmasta, palaneesta luusta ja keramiikasta. Kuopan maa-aines oli tiivistä ja rasvaista punertavan ruskeaa hiekkaa, joka erottui selkeästi kuoppaa ympäröivästä vaaleankeltaisesta hiekasta. Kuopan löytöjen määrä, erityisesti keramiikan ja palaneen luun määrä, poikkeaa muualta kaivausalueelta talteen saadusta materiaalista. Luumateriaali keskittyi nimittäin tällä kaivausalueella lähes kokonaisuudessaan juuri tämän kuopan täytökerrokseen.

Kuopassa oli keramiikan reunapalojen perusteella fragmentteja vähintään neljästä eri kampakeramisesta astiasta. Osa paloista on koristeettomia ja osassa on tunnistettavissa

sa vastaavaa kampaleima-, kalanluu-, leima- ja viivakoristelua sekä muun koristelun päälle painettuja kuoppia kuin muussakin Västra Jansmyran saviastia-aineistossa laajemminkin (Kuva 8). Joukossa on sekä paksuseinäisiä ja kookkaita astioita, joiden valmistuksessa on käytetty runsaasti kvartsi- tai kivilajisekoitetta että myös sirompia ja pinnaltaan tasaisempia astioita. Tämän asuinpaikan löytöjen perusteella on yleensä kuitenkin vaikea arvioida astioiden muotoja. Suun reunan päällä ei erotu koristelua, ja reunapalat ovat poikkileikkaukseltaan suoria tai loivasti kaartuvia.

Vastaavanlaisia keramiikalla, palaneella luulla ja iskoksilla täytettyjä kaivantoja tuli kaivauksessa esiin myös vuonna 2013. Kivitomusten alta todetuista kaivannoista syvimässä oli 0,18 metriä paksu täyttökerros. Näiden kuoppien täyttömaasta talletetun kaltaista löytöaineistoa todettiin kuitenkin myös



Kuva 8. Esimerkki vuoden 2013 kaivaukselta talletetusta viivakoristellusta kampakeramiikasta. ÅM 766:11. (Kuva: M. Helminen.)

kuopanteiden ympäriltä ja yleisemmin kulttuurikerroksesta.

Kivikautiselle asuinpaikalle ominaisen aineksen löytyminen kuopista mahdollistaa niiden tulkitsemisen jätetuopiksi. Siten ne osoittaisivat, että asuinpaikkaa on siivottu irrallisesta aineksesta ja se on kätkeyty pois näkyviltä. Västra Jansmyran lounaisosassa vuonna 2011 tutkitussa kuopan täyttömaassa erityistä on kuitenkin nimenomaan luuaineiston asettaminen maahan kaivettuun kuoppaan.

Kuopanteet, joissa oli vain yksittäisiä löytöryhmiä, olivat pienempiä ja matalampia ja ne sijaitsivat kivilatomusten tuntumassa. Kahdessa kuopassa oli ohut, tummasta, tii-viistä ja hienosta hiekasta koostuva täyttömaa-aines, joka sisälsi palaneita ja murskattuja luita. Näistä vieretysten sijainneista kuopanteista talletettiin lisäksi pieni määrä kvartsikeratofyyri-iskoksia ja toisesta myös pieni määrä hiotuille kiviesineille tyypillisiä kivilaji-iskoksia ja koristelemattomia saviastianpaloja. Samalta alueelta todettiin myös keramiikan muodostamia löytökeskittymiä, joista osa vaikutti paikalleen hajonneiden astioiden jäännöksiltä ja osa kookkaiden, muodoltaan epämääräisten hauraiden palojen keskittymiltä. Keramiikkakeskittymät tulkittiin joko saviastianpalojen keruupaikoiksi tai kivilatomusten yhteyteen asetettujen ja siihen hajonneiden astioiden jäännöksiksi.

Asuinpaikalla oli myös pieniä kuopanteita, joissa löytöaineisto oli pääasiassa palanutta luuta. Vuonna 2013 tutkitulla alueella valtaosa palaneesta luusta todettiin kivilatomusten yhteydestä tai maljamaisista kuopanteista. Vain pieni osa luusta todettiin muusta kulttuurikerroksesta.

Punamullalla peitetty hylkeiden luut

Väkeväinen havaitsi vuonna 1975 Västra Jansmyran itäosassa neljän kivilatomuksen yhteydestä paksuja punamullansekaisia hiekkakerroksia (Väkeväinen 1975). Nämä maakerrokset peittivät noen värjäämiä, hiiltä ja palanutta luuta sisältäviä kerrostumia, joista

Väkeväinen löysi myös kivi-iskoksia, työkaluja ja keramiikkaa. Osa punamulta- ja noki- maakerroksista muodosti laajoja kuopanteita. Västra Jansmyran luuaineisto koostuu eläinten luista, joista määrällisesti dominoivin ryhmä ovat hylkeen luut. Tämä näyttää koskevan myös punamullan värjäämiä kerrostumia (Alhonen & Väkeväinen 1981: 68; suullinen tiedonanto, Gustavsson 2013).³

Punamulta liitetään kampakeraamisen ajan kohteissa yleensä joko varhaisempaan asuinpaikkakerrostumaan tai asuinpaikan läheisyyteen tehtyihin hautauksiin. Vain pieni osa hautauksiksi tulkituista punamultakerrostumista on ajoitettu vanhemmalle neoliittiselle kivilaudelle ja varhaiskampakeramiikan yhteyteen. Punamultahautojen katsotaan liittyvän selkeämmin tyypillisen kampakeramiikan aikaan (Edgren 1993: 61; Lappalainen 2007: 2; Miettinen et al. 1997: 4; Mökkönen 2013: 29). Punamultahautojen tunnistaminen yksittäisten indikaattorien, kuten punamullan ja hauta-antimien, perusteella on kuitenkin ongelmallista vainajan luiden puuttuessa. Ruumishautaa pienempien punamultakuopanteiden ja -läikkien on ehdotettu liittyvän vainajakulttiin tai uhrimenoihin hautausrituaalin yhteydessä (ks. Lappalainen 2007: 3–4).

Vuosina 2011 ja 2013 Västra Jansmyrasta talletettu luuaineisto koostuu pääosin hylkeenluusta sekä pieneltä osin linnunluista (Darmark et al. 2012: 25; Lucenius & Helminen 2013: 31). Ahvenanmaan kivikautisten asuinpaikkojen eläinluuaineiston osteologinen tutkimus on osoittanut hylkeen olleen tämän merellisen ympäristön pääasiallinen pyyntieläin. Hylkeenpyynti on tulkittu yhdeksi syyksi saarille tehdyille varhaisille vierailuille. Harmaahylje (*Halichoerus grypus*) ja norppa (*Phoca hispida*) ovat toistaiseksi ainoat Ahvenanmaan kampakeraamisista asuinpaikka-aineistoista tunnistetut nisäkkäslajit (Storå 2001, paper II: 2). Hylkeen ohella yleisiä Ahvenanmaalta tunnistettuja kivikautisia lajeja ovat useat kalat ja vesilinnut (Mannermaa 2008: 29).

Elinkeinot säilyivät Ahvenanmaalla selkeästi merellisinä kampakeraamisesta asutusvaiheesta aina metallikausiin asti. Ritu-

aaliseksi tulkittu hylkeen käsittely Jomalan Jettbölen kuoppakeraamisella asuinpaikalla (noin 3300–2800 eKr.) herättääkin pohtimaan Västra Jansmyran punamullalla peitettyjen hylkeenluukeskittymien kohdalla mahdollisia rituaalisia merkityksiä. Punamullan uskomusmaailman ja hautarituuaaleihin kytkeytyvät merkitykset (vrt. Mökkönen 2013: 22) tarjoavat mielenkiintoisen vertailukohteen myöhemmin neoliittisella kivikaudella Ahvenanmaalta tulkittuihin hylkeenpyyntiuhreihin (Stenbäck 2003: 201–206; Storå 2001, paper IV). Västra Jansmyrasta todettu mahdollinen yhteys hylkeenluiden ja kivilatomusten välillä antaa viitteitä siitä, että punamullalla olisi merkitys osana hylkeenruhojen käsittelyä. Jettböllestä tunnetaan lukuisia kätköjä, joissa hylkeen kallojen ja savi-idoleiden on tulkittu kytkeytyvän hylkeenpyyntiin ja pyyntimagiaan. Myös hylkeenruhojen ja ihmisvainajien käsittely sekä tafonomia muistuttavat läheisesti toisiaan (Stenbäck 2004: 100–101; Storå 2001, paper IV).

Kuva Västra Jansmyrasta muutoksessa

Västra Jansmyra on yksi varhaisimmista paikoista, jonne ihminen Ahvenanmaalla aikanaan saapui – mahdollisesti hylkeenpyynnin ohjaamana. Ulkosaaristoksi luonnehdittavan alueen maa-ala ei olisi riittänyt suurille saaliseläinpopulaatioille. Näin alueen varhaisimmat ihmistoiminnan merkit voidaan tulkita merelliseen pyyntiin perustuviksi sesonkiasuinpaikoiksi. Kvartsikeratofyyrin laajamittainen työstäminen on tulkittu hylkeenpyyntiin liittyväksi toiminnaksi (Darmark 2004: 36). Iskoksia on todennäköisesti käytetty sellaisinaan veitsinä tai kaapimina. Hylkeen elinkeinollinen merkitys on keskeinen, joten arkeologiset havainnot sen käsittelystä kertovat myös hylkeenpyynnin merkityksestä maailmankuvan määrittäjänä.

Västra Jansmyran asuinpaikka-aineisto peilaa useita samalle paikalle pitkän ajan kuluessa kohdistuneita vierailuja ja niiden yhteydessä toteutettuja erilaisia toimintoja. Sitä ei kuitenkaan liene syytä tulkita pelkästään

merkiksi kapeasti erikoistuneesta pyyntiyhteisöstä. Saviastoiden valmistus näyttää alkaneen jo tilapäisen asutuksen varhaisimmassa vaiheessa, Östra Jansmyran alueella 5500–4790 cal BC ja Västra Jansmyrassa asuinpaikan yleisen ajoituksen perusteella 4590–4350 cal BC. Kiviesineiden, kuten kirveiden ja talttojen, valmistukseen liittyvät löydöt kertovat määrätietoisesta ja pitkäaikaisesta toiminnasta. Esimerkiksi kourutalttojen teelmät viittaavat pyynnin sijaan puun käsittelyyn. Kausittaista ja erilaisiin työskentelypaikkoihin jakautunutta asutusta näyttää luonnehtivan suunnitelmallisuus, joka näkyy erilaisten kivityökalujen ja raaka-aineen sekä toisaalta keramiikka- ja luuaineksen kätkemisenä.

Arkeologisten tutkimusten perusteella Västra Jansmyralle on tyypillistä aktiviteettien jakautuminen asuinpaikan eri osiin. Tämä oli aiemmin tulkittu paikan käytön ajallisista eroista johtuvaksi ilmiöksi, ja alueen länsilaidalla koekuopituksessa tehty, puutteelliset, havainnot olivat vienneet johtopäätökseen mahdollisesta varhaisemmasta esikeraamisesta asutusvaiheesta. Yksittäisiin paikkoihin keskittyvät jäännökset, kuten kivilatomukset ja kuoppamaiset ilmiöt, jäsentävät paikalla tapahtunutta toimintaa. Koekuoppiin perustuvassa tutkimuksessa tällaisten ilmiöiden havaitseminen on hyvin sattumanvaraista.

Palaneelle luulle luonteenomaista on, että se on muuta asuinpaikka-aineistoa huolellisemmin koottu kuopanteisiin. Havainnot tästä olivat tyypillisiä tutkimillemme, vahingonteon kohteeksi joutuneille asuinpaikan keski- ja lounaisosille. Lisäksi lounaisosassa tutkitulla alueella kulttuurikerros näytti jakautuvan siistittyyn alaan ja löytökeskittymiin jyrkemmin kuin asuinpaikan itäisemmässä osassa.

Asuinpaikan itäosassa palanut luu sijoittuu myös punamullan värjäämiin nokimaakerroksiin, joita ei havaittu vuosina 2011–2013 tutkituilta aloilta lainkaan. Vuonna 2013 runsaan kvartsikeratofyyriaineksen perusteella määritellystä kulttuurikerroksesta saatiin talteen yksi punamultakokkare (ÅM 766: 398), jota ei voitu liittää mihinkään erityiseen löytöyhteyteen. Punamullan käytöllä alueen itäosassa vaikuttaa olevan yhteys hyl-

keen käsittelyyn. Tämä tarjoaa mahdollisuuden tulkita hylkeenluuhun kohdistetun järjestelmällisyyden kytkeytyvän paikalle leimalliseen eläinlajiin liittyviin pyyntirituaaleihin.

Luun valikoivan käsittelyn ohella myös eri osissa asuinpaikka-aluetta paljastetut kivilatomukset ovat tulkittavissa osaksi jäsentynyttä toimintaympäristöä. Kivilatomukset liittyvät selkeästi kiven työstöön, mutta mahdollisesti myös saviastioiden käsittelyyn. Kivilatomusten sijainti vaikutti korreloivan maljamaisten kuopanteiden kanssa. Latomuksia havaittiin usein joko kuopanteiden päällä tai niiden vieressä ja kuopanteiden täyttömaan pintaa korkeammalla. Kauempana asuinpaikan itäosassa kivilatomukset näyttävät puolestaan korreloivan hylkeen käsittelyn kanssa. Kvartsikeratofyyri-iskokset jakautuvat massamateriaalina koko tutkitulle alueelle, kun taas kivilaji-iskoksia, kivityökalujen teelmiä ja valmiita kivityökaluja todettiin erityisesti kivilatomuksien yhteydestä.

Asuinpaikan analysointiin liittyy kuitenkin lähdekriittisiä seikkoja. Löytöjen ja jäännösten levinnässä on otettava huomioon, että suuri osa länsiosan asuinpaikkakerrostumaa tuhoutui hiekanoton yhteydessä. Aiemmistä koekuopista ja vuosien 2011–2013 kaivausalueilta tehty arkeologiset havainnot eivät siten yhdessäkään voi koskaan kattaa asuinpaikan tuhoutunutta osaa. Lisäksi Västra Jansmyrassa 1900-luvulla tehty koekaivaukset perustuivat alueen yleisen luonteen ja laajuuden selvittämiseen, kun taas 2000-luvulla tutkittiin laajempia alueita hiekkakuopan asettamin rajauksin. Västra Jansmyran kaivausten osoittamaa asuinpaikan tilallista jäsentymistä tulisikin jatkossa tutkia asettamalla se osaksi laajempaa, Ahvenanmaan ja erityisesti Långbergsödan alueen muiden varhaiskampakeraamisten kohteiden muodostamaa kokonaisuutta.

Epilogi

Ahvenanmaan käräjäoikeus käsitteli Västra Jansmyran asuinpaikkaan kohdistunutta vahingontekoa elokuussa 2013. Puolustuksen

tavoitteena oli kiistää kohteeseen liittyvät rasitteet tai vähintään kyseenalaistaa kivitukautisen asuinpaikan määrittely muinaismuistolain nojalla rauhoitetuksi kiinteäksi muinaisjäännökseksi. Kohde olisi sen mukaan mielekkäämpi ymmärtää vain irtainten muinaisesineiden löytöpaikkana. Muinaisjäännöksen rajojen määrittely arkeologisena metodina ja hallinnollisena toimenpiteenä kyseenalaistettiin.

Käräjäoikeus tuomitsi 11.9.2013 maanomistajat rakennussuojelulain rikkomisesta rikoslain luvun 48, 1.-6. pykälän nojalla 1 vuoden ja 8 kuukauden ehdolliseen vankeuteen sekä korvaamaan yhteisesti Ahvenanmaan maakunnalle rikoksen seurauksena koituneita materiaali- ja työ kustannuksia yhteensä 62 012 euroa (Ålands Tingsrätt. Dom 1311140 12, R 12/302). Tuomio perustuu käsitykseen, jonka mukaan Västra Jansmyra on lain rauhoittama kiinteä muinaisjäännös riippumatta siitä, onko se erikseen kirjattu muinaisjäännösrekisteriin. Käräjäoikeus perusteli rangaistuksen ankaruutta teon tarkoituksellisuudella.

Asian käsittely kuitenkin jatkuu, sillä syytetyt ovat valittaneet tuomiosta Turun hovioikeuteen. Näin ollen tuomio ei toistaiseksi ole lainvoimainen. Ahvenanmaan muinaismuistojen hallinnollinen ja juridinen asema sekä muinaismuistolain takaaman rauhoituksen toteutuminen pysyvät siis kyseenalaistettuina eikä Västra Jansmyran tarina ole siten vielä saanut päätöstä.

Bibliografia

Painamattomat lähteet

- Anderberg, D. 2013. *Arkeologisk skadeundersökning efter skadegörelsen på stenåldersboplaten Sa 20.2 Västra Jansmyra*. Museibyråns arkeologiska rapporter 2013:1. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.
- Darmark, K., Gustavsson R., & Lucenius, J. 2012. *Arkeologisk undersökning och skyddsåtgärder efter skadegörelse på stenåldersboplaten Sa 20.2 Västra Jansmyra*. Museibyråns arkeologiska rapporter 2012:1. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.
- Drejier, M. 1938. *Berättelse över arkeologiska grävningar å Jansmyra stenåldersboplat i Långbergsöda by av Saltviks socken år 1938*. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.
- Drejier, M. 1939. *Berättelse över arkeologiska grävningar å Orrdalskärrets, Västra Jansmyra (Jansmyra), Östra Jansmyra, Rödmyrshägnadens, Nedre Rödmyra (Rödmyra), Södra Rödmyra, Tisdalens och Vargstenslättnens stenåldersboplatser i Långbergsöda by av Saltviks socken*. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.
- Gustavsson, R. 2007. *Gränsbestämning av Sa 2.21. En äldre kamkeramisk boplat vid Kloddberget*. Museibyråns arkeologiska rapporter 2007:2. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.
- Lucenius, J. & Helminen, M. 2013. *Arkeologisk undersökning och skyddsåtgärder år 2013 på stenåldersboplaten Sa 20.2 Västra Jansmyra*. Museibyråns arkeologiska rapporter 2013:3. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.
- Vinberg, A. & Darmark, K. 2010. *Skador efter sandtäkt 2010 på stenåldersboplaten Västra Jansmyra, Sa 20.2, Långbergsöda, Saltviks*

socken. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.

- Väkeväinen, L. 1975. *Berättelse över inventeringsgrävning på Västra Jansmyra stenåldersboplat i Långbergsöda by av Saltvik socken*. Tutkimuskertomus. Museotoimiston arkisto. Ahvenanmaan maakuntahallitus, Maarianhamina.

- Ålands Tingsrätt. Dom 1311140 12, given i kansliet 11.9.2013. Ärendenummer R 12/302.

Kirjallisuus

- Alhonen, P. & Väkeväinen, L. 1981. *Diatom analytical studies of early comb ceramic vessels from Åland*. *Suomen museo* 1980: 67–77.
- Darmark, K. 2004. *Mängder av sten - kommentarer kring avlagsmaterial från Jettböle*. N. Stenbäck (toim.) *Från strand till strand. Besök i åländsk stenålder, aktuell åländsk stenåldersforskning 2004*: 29–38. Ålands landshapsregering, museibyrå, Mariehamn.
- Darmark, K. 2005. *Analys av mellanneolitiskt stenmaterial från Glamilders Sa 20.8, Åland*. SAU Stenstudier 2005:1. Societas archaeologica Upsaliensis, Uppsala.
- Darmark K. 2006. *Flaked rhyolite from Jettböle: attempts at an experimental explanation*. J. Apel & K. Knutsson (toim.) *Skilled production and social reproduction. Aspects of traditional stone-tool technologies. Proceedings of a symposium in Uppsala, August 20–24, 2003*. SAU Stone studies 2: 399–408. Societas archaeologica Upsaliensis, Uppsala.
- Edgren, T. 1993. *Den förhistoriska tiden*. M. Norrbäck (toim.) *Finlands Historia* 1: 6–270. Schildts, Esbo.
- Eriksson, M. 2007. *Senmesolitiska cirkelnötta slipstenar med upphöjd mitt från Stormossen*. N. Stenbäck (toim.) *Stenåldern i Uppland. Uppdragsarkeologi och eftertanke*: 289–304. Riksantikvarieämbetet UV GAL, Societas archaeologica Upsaliensis, Uppsalas museet, Uppsala.
- Glückert, G. 1978. *Östersjöns postglaciala strandförskjutning och skogens historia på Åland*. Turun yliopiston maaperägeologian osaston julkaisuja 34. Turun yliopisto, Turku.
- Hallgren, F. 2008. *Identitet i praktik. Lokala, regionala och överregionala sociala samman-*

hang inom nordlig trättbäckarkultur. Coast to Coast-book 17. Uppsala University.

- Huurre, M. 1998. *Kivikauden Suomi: Sakari Pälsin, Aarne Äyräpään ja Ville Luhon muistolle.* Otava, Helsinki.
- Lappalainen, M. 2007. Punamullan pauloissa. Kivikauden hautatutkimuksen tutkimushistoria Suomessa. *Muinaistutkija* 3: 2–15.
- Mannermaa, K. 2008. *The archaeology of wings. Birds and people in the Baltic Sea region during the Stone Age.* Gummerus, Helsinki.
- Miettinen, M., Kukkonen, T., Julkunen, A. & Matsson, A. 1997. Magnetic Prospecting of Stone-Age Red Ochre Graves With a Case Study from Laukaa, Central Finland. *Fennoscandia archaeologica* XIV: 3–22.
- Mökkönen, T. 2013. Stone setting filled with red ochre from the Keelaharju site, northernmost Baltic Sea region: A Stone Age grave in the context of northern European burial traditions. *Fennoscandia archaeologica* XXX: 13–36.
- Risberg, J., Alm G., Björck N. & Guinard, M. 2007. Synkrona paleokustlinjer 7000–4000 kal. BP i mellersta och norra Uppland. N. Stenbäck (toim.) *Stenåldern i Uppland. Uppdragsarkeologi och eftertanke*: 99–135. Riksantikvarieämbetet, Uppsala.
- Stenbäck, N. 2003. *Människorna vid havet. Platser och keramik på ålandsöarna perioden 3500–2000 f. Kr.* Stockholm studies in archaeology 28. Stockholms universitet.
- Stenbäck N. 2004. Keramiken och platserna vid Jettböle – en tolkning kring neolitikum på ålandsöarna. N. Stenbäck (toim.) *Från strand till strand. Besök i åländsk stenålder, aktuell åländsk stenåldersforskning 2004*: 92–104. Ålands landskapsregering, musei-byrån, Mariehamn.
- Storå, J. 2001. *Reading bones. Stone Age hunters and seals in the Baltic.* Stockholm studies in archaeology 21. Stockholms universitet.

Sähköiset lähteet

Ålands författningssamling Landskapslag (1965:9) om fornminnen <http://www.regeringen.ax/.composer/upload/modules/lagar/o_utbildning_kultur_och_idrott_2012.pdf> (Luettu 18.10 2013)

Suullinen tiedonanto

Gustavsson, Rudolf. 23.12 2013.

Loppuviitteet

- ¹ Ahvenanmaan maakuntahallituksen museotoimisto (ruots. Ålands landskapsregering, Musei-byrån) on maakuntahallituksen koulutus- ja kulttuuriosaston alainen toimisto, jonka tehtäviin kuuluu Ahvenanmaan itsehallinnon alaisen muinaismuistolainsäädännön valvominen ja toteuttaminen.
- ² Kolmas puuhiilestä tehty ajoitus sijoittui aikavälille 1020–1170 cal AD. Ajoitus on kuitenkin mahdollista rajata koskemaan todennäköisesti metsäpalossa syntyntä maljamaista ja huuhtoutumiskerrokseen sekoittunutta maa-ainesta. Ajoitus kuvastaa puuhiilen ongelmallisuutta ajoitusnäytteenä (ks. myös Risberg et al. 2007: 109–110; Mökkönen 2013: 21).
- ³ Vuosien 1975, 2011 ja 2013 luuaineistosta ei ole toistaiseksi laadittu systemaattista osteologista analyysia. Alhonen & Väkeväinen mainitsevat norpan (*Phoca hispida*) (1981: 68).

HUK Mikko Helminen opiskelee arkeologiaa Turun yliopistossa. Helminen on työskennellyt arkeologina Ahvenanmaan maakuntahallinnon museotoimistossa vuosina 2012 ja 2013. mikko.helminen@gmail.com

FM Jenni Lucenius on valmistunut filosofian maisteriksi Helsingin yliopistosta vuonna 2008. Lucenius työskentelee parhaillaan arkeologina Ahvenanmaan maakuntahallinnon museotoimistossa ja on vastuussa museotoimiston kenttäarkeologisesta toiminnasta. jenni.lucenius@gmail.com

Tiina Väre, Matti Heino, Juho-Antti Junno, Sanna Lipkin, Jaakko Niinimäki, Sirpa Niinimäki, Markku Niskanen, Milton Núñez, Annemari Tranberg, Saara Tuovinen, Rosa Vilka, Timo Ylimaunu & Titta Kallio-Seppä

Kempeleen ja Keminmaan vanhojen kirkkojen muumiot

Mumier i de gamla kyrkorna i Kempele och Keminmaa

Innan år 1822, då ett direkt förbud utfärdades mot att lik begrava under kyrkogolvet, var detta ett vanligt förfarande. I inventeringar vid Bottenhavets kust har det påträffats lik som mumifierats till olika grad under kyrkogolv. Här jämförs observationer från Kempele och Keminmaa kyrkor, gjorda 1996 respektive 2013. Särskilt i det senare fallet har graden av mumifiering iakttagits, och detta har jämförts med de iakttagelser som gjordes 15 år tidigare. Resultaten visar på förändringar både i likens bevaringsgrad och i deras placering under golvet.

Johdanto

Hautaaminen kirkkomaiden ohella myös kirkkojen lattioiden alle oli tavanomaista vielä muutamia satoja vuosia sitten. Tämän nykyisen Suomen alueella mahdollisesti jo 1200-luvulla alkaneen käytännön johdosta osa vainajista haudattiin pehmytkudoksen luonnollista säilymistä edistäviin suojaisiin, viileisiin, kuiviin ja hyvin tuulettuviin tiloihin (Paavola 1998: 36; Núñez et al. 2011). Lattian alle hautaaminen kiellettiin lopullisesti vuonna 1822, vaikka asenneilmapiiri sitä kohtaan oli etenkin kruunun ja kirkon ylimpien viranomaisten keskuudessa muuttunut kielteiseksi jo vuosikymmeniä aiemmin (Paavola 1998: 42–43).

Vuosisatoja noudatetun kirkkohautaustavan johdosta useiden ennen 1700-luvun loppua rakennettujen kirkkojen alla on edelleen eriasteisesti muumioituneita vainajia. Perämeren rannikkoalueella Kempeleen seurakunnan vuonna 1691 valmistunut vanha kirkko ja 1500-luvun alkuvuosikymmenille ajoittuva Keminmaan vanha kirkko ovat esimerkkejä näistä korvaamatonta perintöä

sisältävistä kirkoista. Oulun yliopiston monitieteellinen tutkimusryhmä on käynnistänyt kirkkohautausten dokumentaatio-, suojelu- ja tutkimushankkeen. Tarkempia tietoja hankkeen yksityiskohdista on löydettävissä Kempeleen ja Keminmaan kirkoissa suoritettujen tutkimusten raporteista (Väre et al. 2013; Väre et al. [käsikirjoitus]) sekä kirkkoherra Rungiuksen muumiota käsittelevistä julkaisuista (Niinimäki et al. 2011; Väre et al. 2011; Väre 2013; Vilka et al. [käsikirjoitus]).

Kirkkohautoissa tapahtunut muumioituminen on todennäköisesti seurausta pehmytkudosten kylmäkuivumisesta. Prosessin aiheuttavia olosuhteita ei kuitenkaan ole aiemmin tutkittu tieteellisin menetelmin. Osa vainajista on maatonut normaalisti ja onkin oletettavaa, että muumioituneet vainajat ovat kuolleet kylmänä vuodenaikana. Etenkin pohjoisten alueiden lämmittämättömien kirkkojen lattioiden alaiset tilat ovat kuitenkin todennäköisesti pysyneet kohtalaisen viileinä ja ilmastoituvinä myös kesäisin. Myös vanhojen kirkkojen alla oleva kuiva hiekkamaa, jonka alla ja päällä arkit ovat, on edistänyt ja ylläpitänyt muumioitumista: kosteus on

tuhoisaa, vaikka kudokset olisivatkin jo kuvuneet.

Kirkkohautautavan ajallinen ulottuvuus Kempeleessä ja Keminmaassa

Kempeleen vanhan kirkon osalta ensimmäinen arkistomaininta kirkkoon hautaamisesta on Paavolan (1998: 53) mukaan vuodelta 1751, jolloin rekisterin kirjaamiskäytäntö tarkentui ja yhtenäistyi lainsäädännöllisistä syistä. Kirkon alle oli kuitenkin haudattu jo aiemminkin. Paavola (1998: 54) toteaa kirkkokassan tilikirjan ensimmäisen kirkkohautauksesta suoritetuksi tulkittavan maksun olevan jo vuodelta 1695.

Asenteet kirkkohautautapaa kohtaan muuttuivat kielteisemmäksi 1700-luvun kuluessa (Paavola 1998: 42). Paavola (1998: 62) kertoo, että kuolleiden ja haudattujen luettelossa viimeinen merkintä kirkkohautauksesta on vuodelta 1781: tilikirja kuitenkin paljastaa seuraavalta vuodelta vielä yhden kirkkohautauksen. Kaikki Kempeleen vanhan kirkon hautaukset ajoittuvat tälle vajaan 90 vuoden (1695–1782) aikavälille, jolloin kirkkoon haudattiin ainakin 134 vainajaa (Joona et al. 1997: 7).

Keminmaan, silloisen Kemin seurakunnassa kirkkohautakäytäntö on todennäköisesti alkanut jo Pyhän Mikaelin kivikirkkoa edeltäneellä ajalla. Kivikirkkoonkin lienee haudattu pappissäädyn jäseniä pian sen valmistumistuttua. (Paavola 1997; Paavola 1998: 77–78) Myös Kemissä 1700-luvun muuttuva asenneilmapiiri alkoi vuosisadan puolivälissä vaikuttaa. Vuoden 1768 jälkeen kirkkohautauksiin tuli pitkä tauko, sillä kaksi viimeintä vanhan kirkon aktiivisena käyttöaikana kirkkoon haudattua vainajaa saivat paikasta viimeisen leposijansa vuosina 1783 ja 1784. (Paavola 2009.)

Kirkkoon on varsinaisen kirkkohautautavan puitteissa vuosien 1689 ja 1784 välillä haudattu kaikkiaan ainakin 90 vainajaa (Paavola 2009). Kun uudet, vuosina 1799 ja 1827 valmistuneet kirkot syrjäyttivät vanhan kivikirkon, alettiin sinne jälleen haudata vai-

najia. Tapaa jatkettiin mahdollisesti 1900-luvun vaihteeseen saakka (Cajanus 1927: 30; Satokangas 1997: 599–600) vuoden 1822 kirkkohautakiellosta ja kirkonkokouksen vuonna 1871 kirjaamasta erillisestä autiokirkkoon hautaamisen kieltävästä päätöksestä huolimatta (Paavola 1998: 43, 87; Paavola 2009). Tuolloin vanha, käytöstä poistettu kivikirkko käsitettiin kuitenkin talvihautausmaana tai väliaikaisena hautapaikkana, eikä ainakaan vuoden 1822 kirkkohautauskiellon liene tullut estävän tällaista käyttöä. Käytännössä useimmat kirkkoon talvihautaan viedyt vainajat saivat kuitenkin jäädä sijoilleen. Suurin osa vanhan kirkon säilyneistä vainajista onkin oletettavasti varsinaisen kirkkohautautavan jälkeisten aikojen säätyläisiä. (Paavola 1997; Paavola 1998: 86–87; Paavola 2009)

Tutkimuksia Kempeleen kirkon lattian alla

Vuonna 1996 Haukiputaan kirkon sekä Kempeleen ja Keminmaan vanhojen kirkkojen lattianalaiset tilat hautauksineen inventoitiin varsin kattavasti Kirsti Paavolan johdolla. Kempeleen vanhassa kirkossa näkyvillä olevien hautausten sijainti dokumentoitiin. Myös vainajien säilyneisyyteen, sukupuoleen ja vaatetukseen sekä arkkujen typologiaan kiinnitettiin huomiota mahdollisuuksien rajoissa. Kaikkien kirkon alla lepäävien muumioiden kuntoa ei kuitenkaan kyetty selvittämään inventoinnin kajoamattoman luonteen takia. Esimerkiksi suljettujen arkkujen kansia ei liikuteltu lainkaan. (Joona et al. 1997)

Oulun yliopiston kirkkomuumioiden suojelu- ja tutkimushankkeen puitteissa 2.5. 2013 tarkastettiin uudelleen Kempeleen vanhan kirkon lattianalaiset tilat. Tarkastuksen päämääränä oli tulevien tutkimusten suunnittelun helpottamiseksi alustavasti kartoittaa muumioiden kuntoa ja kiinnittää erityistä huomiota siinä mahdollisesti tapahtuneisiin muutoksiin. Kuten aiemmassakin inventoinnissa, ainoastaan niiden muumioiden kunnosta oli mahdollista tehdä havaintoja, joiden arkkujen kansi puuttui, oli siirtynyt tai rikkiäinen. Vaikka tarkastuksessa huomioitiin pääasiassa

vainajien kuntoa, myös sukupuolen ja iänmäärittelyyn liittyviä asioita tarkasteltiin.

Tarkastuksen lyhytaikaisuus yhdistettynä ahtaudesta, pölystä ja pimeydestä johtuvaan työolojen haastavuuteen teki kattavan ja systemaattisen bioantropologisen kartoituksen kuitenkin toistaiseksi mahdottomaksi. Olosuhteet eivät sallineet esimerkiksi sukupuolen tai iän tarkempaa määrittelyä tai varsinkaan mahdollisten patologisten tilojen havainnointia. Edellistä inventointia vastaavaan tarkkuuteen ei nyt pyritty. Kartoitukseen osallistuikin ainoastaan kaksi henkilöä (Väre ja Tranberg), eikä esimerkiksi minkäänlaisia mittauksia suoritettu. Aikaa käytettiin yhteensä vain noin neljä miestäytuntia.

Hämäryys ja laitteiston kömpelyys asettivat rajoitteensa tarkistuskäynnin valokuvalliselle dokumentaatiollekin. Esimerkiksi kuvakulmat tekevät valokuviin perustuvan bioantropologisen määrittelyn mahdottomaksi, lisäksi myös vainajien säilyneisyyden kartoittaminen etenkin arkun rakosista otetuista kuvista on hyvin haastavaa. Tilojen tarkastus kuitenkin edesauttaa tuleviin tutkimuksiin valmistumista ja esimerkiksi sopivien työvälineiden varaamista mukaan.

Havaintoja Kempeleen vanhan kirkon vainajista

Kempeleen vanhan kirkon vainajista tehtiin havaintoja vuoden 1996 inventoinnissa annettuja hautanumeroita käyttäen. Vuoden 1996 inventoinnin raportissa osa hautauksista, joiden arkut ovat suljettuja, oli kuvailtu aiemmin ilman arkunkansia otettujen valokuvien perusteella. Seurakuntamestari Maire Väisänen ja kappalainen Heikki Riihimäki ottivat nämä kuvat vuoden 1993 lattiasienitarkastuksen yhteydessä (Joona et al. 1997: 3, 9). Näiden vainajien nykyistä kuntoa ei nyt ollut mahdollista tarkastaa kunnolla, sillä onnistuneiden valokuvien saaminen arkkujen raoista oli kohtuullisen vaikeaa.

Kirkossa on ainakin neljä rakennettua hautakammiota ja niiden lisäksi useita multahautauksia (Kuva 1). Kirkon koilliskulmassa sijaitseva kivistä kylmämuurattu

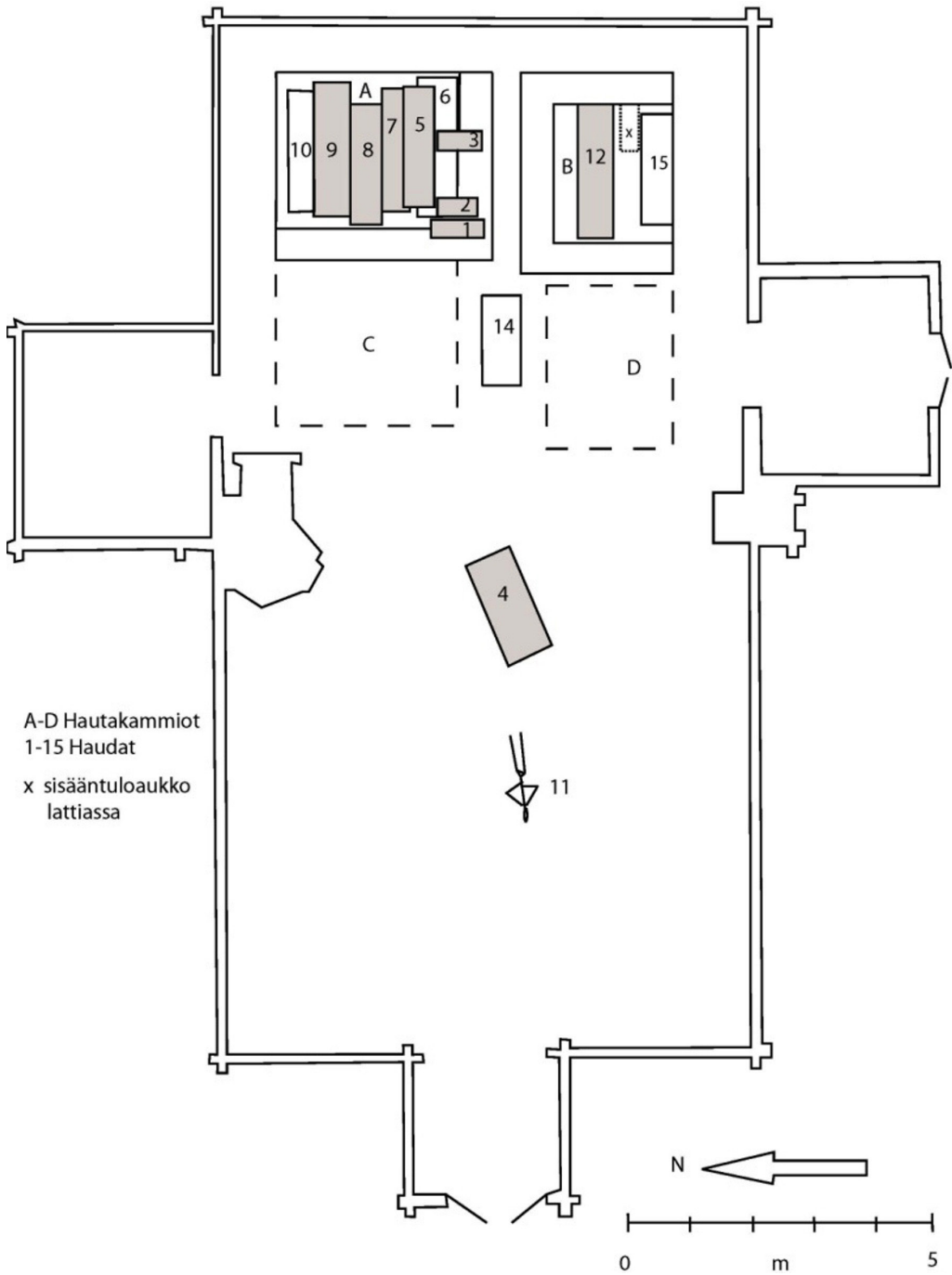
hautakammio on vuoden 1996 inventoinnissa nimeltään hautakammio A (Joona et al. 1997: 12–13). Kammio sisältää kuusi arkkuja (haudat 5–10). Kirkon kaakkoiskulmassa on samoin kivistä kylmämuurattu hautakammio B (haudat 12 ja 15). Kahden muuratun kammion lisäksi tiloissa on ainakin kaksi hirsistä salvottua ja hiekalla peitettyä hautakammiota (kammiot C ja D). Kammio C sijaitsee kammio A:n länsipuolella ja vastaavasti kammio D kammio B:n länsipuolella. (Joona et al. 1997: 12, 15.)

Salvoshautakammioiden C ja D hautaukset eivät hiekkapeitteen takia ole ollenkaan näkyvillä, vaikka Joona et al. (1997: 8, 15) mukaan aiemmissa lähteissä mainitaankin, että toisessa salvoshaudassa arkkuja on ainakin kahdessa päällekkäisessä kerroksessa. Kirkon lattian alla on siis 15 inventoinneissa dokumentoidun hautauksen ohella useita muita hautoja.

Hautakammio A:n haudat

Hauta 5 on hautakammion A eteläpäädyssä muiden arkkujen päällä, puoliksi kammiota osittain peittävän katoksen alla. Sen arkku on kristilliseen hautausuuntaan sekä muihin kammion hautauksiin nähden väärin päin, pääpuoli itäsuunnassa, eikä todennäköisesti sijaitse alkuperäisellä paikallaan. Hauta sisältää kaksi vainajaa. Niistä toinen on kauniisti puettu pieni lapsi, jonka kasvojen iho oli edellisen inventoinnin aikaan säilynyt. (Joona et al. 1997: 16–17) Nyt kammion sisälle ei laskeuduttu, eikä vainajaa kyetty tarkastelemaan lähietäisyydeltä. Onkin mahdotonta sanoa, onko kasvojen iho ennallaan. Sormet olivat kuitenkin muumioituneet.

Haudan toisesta, aikuisena kuolleesta vainajasta on vaikeaa tehdä tarkkoja havaintoja rinnalla lepäävän lapsen vuoksi. Kallo, jonka nenässä osa rustoista vaikuttaisi kuitenkin olevan säilynyt, on osittain näkyvissä. Sukupuolen tai iän varmentaminen ei ole mahdollista, mutta kallon koko ja muoto viittaavat naissukupuoleen. Tulkinta vastaa aiemman inventoinnin yhteydessä tehtyä (Joona et al. 1997: 18).



Kuva 1. Kempeleen kirkon hautakartta Joona et al. (1997: 11) mukaan. Kirkon keskiosissa lepäävä arkuton vainaja on peitetty rakennuspahvilla.

Lapsi lienee myöhemmässä vaiheessa asetettu arkun aikuisen vainajan rinnalle. Päätelmä perustuu hautauksesta saatuihin yleisvaikutelmaan. Näyttää siltä, että lapsi on vasta kuivuttuaan laskettu sijalleen. Aikuinen vainaja näyttäisi lisäksi olevan lasta huomattavasti huonommin säilynyt.

Haudan 6 vainajasta ei ollut mahdollista tehdä havaintoja, sillä suljettu arkku sijaitsee haudan 5 alla. Myös hauta 7 on osittain haudan 5 alla. Sen kansi on kiinni, mutta rikkinäinen, mikä mahdollistaa osittaiset havainnot vainajasta. Vainajan pää on kristillisen perinteen mukaan länsisuunnassa. Kuten vuoden 1996 inventoinnin yhteydessä (Joonas et al. 1997: 18), vainaja määritettiin päähineen mallin perusteella edelleen varauksella naiseksi. Hampaiden puuttuminen tulkittiin, niin ikään inventointiraportin mukaisesti, osoitukseksi korkeasta iästä. Raportissa mainitaan vainajan kasvojen olevan muumioituneet (Joonas et al. 1997: 18). Pehmytkudosta havaittiin edelleen ainakin poskissa. Vainajan varustuksena on ilmeisesti jonkinlainen hartioiden seudulle ylettyvä kangas (Joonas et al. 1997: 19). Oikean solisluun muoto on kuitenkin selkeästi havaittavissa ja luuta peittää iho tai ainakin ohut kangas.

Haudan 8 arkku on hieman kallellaan hautojen 7 ja 9 välissä. Se on suljettu, joten vainajan havainnointi ei ollut mahdollista. Arkun kansi oli kuitenkin siirtynyt niin, että sisältö voitiin valokuvata. Edellisessä raportissa haudan 8 vainajaa kuvailtiin vuonna 1993 ilman arkun kantta otettujen valokuvien perusteella. Niissä vainajan kasvot sekä alaraajat ovat muumioituneet ja osa hampaista säilynyt, mutta pää on siirretty tai siirtynyt anatomiselta paikaltaan rintakehän vierelle. (Joonas et al. 1997: 19) Pään epätavallinen sijainti havainnolistuu myös uusimmissa, kannen raosta otetuissa, muuten epäonnistuneissa valokuviissa. Arkun siirtely selittänee pään siirtymisen, vaikka asian varmistaminen vaatisi lisätutkimuksia.

Hautojen 8 ja 10 arkut kannattelevat haudan 9 arkkua välissään. Valokuvaaminen suljetun arkun rikkinäisen kannen rakosista oli mahdollista, joskin hankalaa. Kuvat osoittavat, että ainakin ilmassa koholla oleva

oikea käsi, joka on nähtävästi hautaamisen yhteydessä asetettu vatsan päälle, on muumioitunut. Vainajan mätänemisprosessin muodostamien kaasujen vuoksi vatsa lienee pullistunut ennen kaasujen vapautumisen aiheuttamaa kasaan painumista ja kylmäkuivumisesta johtuvaa kutistumista. Muumioitumisprosessi alkaa tavanomaisesti kehon ääriosista. Näin ollen jo aiemmin kuivunut käsi lienee vatsan kuivuttua jäänyt ilmaan entiselle sijalleen. Muut havainnot vainajasta eivät olleet mahdollisia. Aiemmassa inventointiraportissa vainajaa oli haudan 8 vainajan tavoin kuvailtu ainoastaan vuonna 1993 otettujen valokuvien perusteella. Raportin mukaan naisten vaatteisiin puetun vainajan kädet ja kasvot olivat muumioituneet. Kaikki hampaat olivat pudonneet ilmeisesti ennen kuolemaa, joten kyseessä lienee vanhus. (Joonas et al. 1997: 21)

Hauta 10 sijaitsee hautakammion A pohjoislaidalla lähes täysin näkymättömissä haudan 9 alla. Vainajaa ei ole tarkastettu myöskään aiemman inventoinnin yhteydessä (Joonas et al. 1997: 21).

Hautakammio B:n haudat

Hauta 12 sijaitsee hautakammio B:n eteläpäädyssä. Vainaja on muumioitunut ja sen arkku on auki. Hauta on näkyvillä välittömästi, kun alttarin vieressä oleva kulkuaukon peittävä lattialauta on poistettu. Vainajan luo ei tarkastuskäynnin yhteydessä laskeuduttu, vaan sitä tyydyttiin kuvaamaan sisääntuloaukosta. Vainaja näyttää edelleen olevan silmämääräisesti arvioituna parhaiten säilynyt niistä Kempeleen kirkon vainajista, joista on kajoamattomin inventointimenetelmin mahdollista tehdä havaintoja. Vainaja on kallon muodon perusteella määritetty mieheksi ja sen ennallaan säilynyt kunto on tarkasti kuvattu aiemmassa inventointiraportissa. Osa vainajan ihoa, kulmakarvat ja latvoista kihartuvat ja ohimoilta vetäytyneet olkapituiset hiukset ovat säilyneet. Vainajan on arvioitu olevan yli 30-vuotias. (Joonas et al. 1997: 22–23)

Viimeiset neljä Kempeleen kirkkoon haudattua vainajaa olivat oululaisia porva-

reita. Haudan 12 vainaja on todennäköisesti joko vuonna 1781 44-vuotiaana kuollut vaakakirjuri Jakob Heikel tai vuonna 1782 54-vuotiaana kuollut apteekkari Jakob Karlberg (Paavola 1998: 62, 165 alaviite).

Hautaa 15 ei havaittu lainkaan tarkastuskäynnin yhteydessä. Vuoden 1996 inventointiraportissa sen mainittiin sijaitsevan tuohien ja hiekan peittämänä hautaa 12 alemmassa tasossa, siitä hieman lounaaseen



Kuva 2. Kempeleen vanhan kirkon pihamaalla kasvaa saarni. (Kuva: T. Väre.)

(Joona et al. 1997: 23). Todennäköisesti sitä ei uuden tarkastuksen yhteydessä havaittu sen suojaosan sijainnin takia.

Multahaudat

Hautakammio A:n eteläpäätyä peittävien katoshirsien päälle on nostettu kolme vauvan arkkua kristilliseen hautautapaan nähden poikittain, pää pohjoissuunnassa (haudat 1–3). Ne ovat todennäköisesti kuuluneet hautakammioon A, eivätkä siis ole alkuperäisellä paikallaan (Joona et al. 1997: 14).

Haudan 1 vainajasta oli mahdollista tehdä havaintoja, sillä arkun kansi on rikki. Vainaja on pieni lapsi, jonka kasvojen iho on muumioitunut. Muuta vartaloa peittää vaatus ja koristukset. Vartalonkin kunto on kuitenkin todennäköisesti melko hyvä, sillä kuten myös Joona et al. (1997: 24) mainitsevat, jopa silmäluomista on säilynyt jäännöksiä.

Kyseinen hautaus on hyvä tutkimuskohde hautautapojen tutkimista varten, sillä vainajan vaatus ja hautakoristeet sekä niiden yksityiskohdat väreineen ovat säilyneet hyvin. Arkussa oli lisäksi saarnen (*Fraxinus*) siemeniä lenninsiipineen (Kuva 2) sekä yksittäin että kimpussa oksineen. On mahdollista, että saarnen osat on laitettu arkkuun tarkoituksella. Tämä ei välttämättä yllätä, kun huomioidaan saarnen siemenkimppujen koristeellisuus sekä lajin pyhä ja lääkinnällinen merkitys kansanperinteessä (Relve 2002: 94).

Todennäköisesti arkkua on kuitenkin siirrelty. Todentamattomien kertomusten perusteella joitain arkkuja olisi aikoinaan jopa käytetty kirkon pihamaalla, jolloin saarnen siemenet ovat voineet joutua sinne vahingossa tai ainakin muutoin kuin alkuperäisiin hautaustoimiin liittyen: kirkon pihalla kasvaakin vanhemmasta puusta uudelleen versonut saarni. Arkussa on myös kuusen neulasia. Ne ovat saattaneet kuulua hautaukseen alkuperäisenä, mutta ovat saarnen siementen tavoin voineet joutua arkkuun myöhemminkin. Valitettavasti muiden kuin arkeologien tekemiä tarkastuskäyntejä tai muita töitä kirkon alapohjassa ei ole millään tavalla dokumentoitu. Arkkujen käsittely voi vaikuttaa

vainajien säilymiseen, mutta asettaa lisäksi ongelmia myös tutkimukselle.

Hauta 2 sijaitsee haudan 1 itäpuolella. Arkun kansi on samoin rikkinäinen, mahdollistaen vainajan tarkastelun. Arkku on hieman haudan 1 arkkua pienempi (Joona et al. 1997: 24–25), joten vainaja lienee edellistä nuorempana kuollut vauva. Myös kallon aukileen suuri koko viittaa varsin pieneen lapseen. Kasvojen pehmytkudokset eivät ole säilyneet, vaan kallo on muutamia ihonriekaleita lukuun ottamatta paljas. Edellisessä raportissa arvioitiin vartalon olevan kokonaan muumioitunut (Joona et al. 1997: 26). Uuden tarkastuksen perusteella kunto kuitenkin vaikuttaisi huonontuneen, sillä samaan arvioon ei nyt ollut syytä päätyä.

Osteologian menetelmin vauvojen sukupuolenmääritys on toistaiseksi lähes mahdotonta. Tarvittaessa DNA-analyysi voi kuitenkin paljastaa sukupuolen. Haudan 2 vainajan kuitenkin paljastaa todennäköisesti tytöksi hänen myssymallinsa, joka oli tyypillinen 1700-luvulla (Joona et al. 1997: 27), jolloin lähes kaikki kirkon hautaukset onkin tehty. Edellisen hautauksen tavoin tästä arkusta löytyi saarnen siemeniä lenninsiipineen. Oletettavasti ne ovat päätyneet sinne samalla, toistaiseksi tuntemattomalla tavalla kuin haudan 1 arkkuunkin.

Hauta 3, jonka arkku kansineen on ehjä, sijaitsee haudan 2 itäpuolella. Arkku on haudan 1 arkkua pienempi, joten vainaja on pieni lapsi (Joona et al. 1997: 27).

Kolmen lapsihautauksen lisäksi kirkosta löydettiin kolme muutakin hautakammioiden ulkopuolista hautausta. Hauta 4 sijaitsee kirkon keskivaiheilla. Aikuisen vainajan rinnalle ristityt muumioituneet kädet ovat näkyvillä. Osittain hajonnut ja voimakkaasti kallistunut arkku on koillis-lounais-suunnassa, eikä näin ollen todennäköisesti alkuperäisellä paikallaan (Joona et al. 1997: 27–28).

Hauta 11 sijaitsee kirkon lounaisnurkan lähellä. Sitä on vuoden 1955 heinäkuun kirkokovaltuuston kokouksen pöytäkirjan mukaan siirretty ja se on peitetty pahvilla vuosien 1954–55 lattiaremontin yhteydessä (Pettersson 1991: 70; Joona et al. 1997: 8). Vainaja, joka lienee aikuinen nainen, oli edelleenkin

pahvin alla. Raportin mukaan arkun kirstu-osa oli aiemmin uponnut kokonaan hiekkaan (Joona et al. 1997: 28). Nyt vainaja oli kuitenkin nostettu modernilta vaikuttavan puisen lavan päälle, eikä alkuperäisestä arkusta tehty havaintoja. Raportissa mainitaan myös haudan 11 vainajan hyvin säilyneet jalat, joissa on jäännöksiä sukista. Lisäksi huomiota ovat kiinnittäneet harmaaksi massaksi kuivuneet pehmytkudoksen jäännökset myös muualla vartalossa. (Joona et al. 1997: 28) Vaikka pehmytkudosjäännöksiä on edelleen havaittavissa, vainaja vaikuttaisi viime vuosikymmenten aikana kärsineen homekasvuston runsaasta lisääntymisestä. Tämä saattaa olla seurausta kirkon alapohjan mikroilmaston muuttumista entistä kosteammaksi.

Hauta 14 sijaitsee inventointiraportin mukaan salvoshautakammio D:n päällä (Joona et al. 1997: 15). Uuden tarkastuskäynnin yhteydessä näytti kuitenkin siltä, että arkun sijainti olisi nyt hieman mainittua sijaintia pohjoisempaan. Arkusta oli näkyvillä rikkoutunut kansi ja hieman kallellaan oleva arkku oli muuten lähes kokonaan hautautunut salvoshaudat peittävään hiekkaan, joka sulkee sisäänsä todennäköisesti myös vainajan, eikä siitä ole mahdollista tehdä havaintoja.

Kirkkohautojen tutkimus Keminmaassa

Keminmaan Pyhän Mikaelin kirkko kuului Kempeleen vanhan kirkon ohella kesän 1996 inventointikohteisiin. Inventointi suunniteltiin Muinaistieteellisen Toimikunnan konservaattein Th. Lindqvistin ennen vuosien 1955–56 korjaustöitä laatiman hautakartan (Lindqvist 1954) perusteella. Työn edetessä kävi kuitenkin ilmi, ettei se ollut enää täysin paikkaansa pitävä. Inventoinnin yhteydessä dokumentoitiin sekä näkyvillä olevien hautausten että irtoluiden sijaintia. Lisäksi vainajien ikään, sukupuoleen ja vaatetukseen kiinnitettiin huomiota sen ollessa mahdollista. Myös esimerkiksi arkkujen typologiaa käsiteltiin. (Ojanlatva & Paavola 1997)

Kirkon tunnetuimman vainajan, kirkkoherra Nikolaus Rungiuksen lisäksi dokumen-

toitiin 59 hautausta, joista yksi oli kaksoishautaus. Vainajien todellista määrää ei kuitenkaan saatu selville, sillä kaikkialle kirkonalaisiin tiloihin ei ollut näköyhteyttä ja myös pohjahiekan peitossa on todennäköisesti runsaasti lisää hautauksia. Jotkut dokumentoiduista arkuista taas ovat tyhjiä, sillä osa etenkin pienimmistä vainajista on maaton täydellisesti. Neljän aikuisen, kolmen lapsen ja seitsemän vauvavainajan havaittiin olevan joko osittain tai täysin muumioituneita. Neljän aikuisen ja seitsemän vauvavainajan pehmytkudokset olivat maattuneet kokonaan. Lisäksi irtoluista tehtiin useita havaintoja. Kuitenkin ainakin seitsemän aikuisen, yhden lapsen ja 18 vauvanarkun vainajien tila jäi arvoituksiksi, sillä tutkimus oli luonteeltaan kajoamaton. Havaintoja tehtiin ainoastaan vainajista, joiden arkut olivat helposti tarkistettavissa. (Joona & Ojanlatva 1997a; Joona & Ojanlatva 1997b; Kangasvuo & Pöppönen 1997; Marjomaa & Ruonakoski 1997; Paavola 1997; Tikala 1997; Tuovinen 1997)

Nikolaus Rungiuksen muumion tutkimus¹

Nikolaus Rungius oli alun perin kotoisin Loimaalta, missä hän syntyi vuoden 1560 tienoilla. Hän aloitti pappisuransa sotilaspappina Turun seudulla (Väänänen 2011), mistä siirtyi myöhemmin Uudenkaarlepyyn kappalaiseksi. Vuosisadan vaihteessa hänestä tuli Kemin seurakunnan kappalainen ja hän avioitui saman seurakunnan silloisen kirkkoherran tyttären kanssa. Todennäköisesti avioliittonsa myötävaikutuksesta vuonna 1615 hänen urapolkunsu johti vihkimykseen appensa seuraajaksi. Hän toimi virassaan kirkkoherrana vuoteen 1628 (Kallinen 1990) ja kuoli seuraavana vuonna. (Vahtola 1997)

Rungiuksen muumioitunut ruumis noteerattiin viimeistään 1700-luvun alussa. Pian siitä tuli eräänlainen pyhäinjäännös ja turistinähtävyys, jota oli pyynnöstä mahdollista päästä katsomaan kirkon lattian alle. (Kallinen 1990) Myöhemmin muumio on siirretty nähtäville kirkon sisälle lasikantiseen kirstuun. Rungius tunnetaan myös useissa paikallistari-

noissa. Hänen muun muassa kerrotaan saarnanneen, ettei hänen ruumiinsa mätäne, mikäli hänen sanansa ovat totta. (Vahtola 1997)

Rungiuksen muumio on vuosisatojen varrella herättänyt runsaasti mielenkiintoa. Viimeksi kirkkoherra nousi julkisen mielenkiinnon kohteeksi keväällä 2011, kun hänen muumioitunut ruumiinsa kuvannettiin tietokonetomografian (TT) keinoin. Kuvantamisen päämääränä oli selvittää Rungiuksen antropometriset ominaisuudet, joiden avulla tehtiin päätelmiä elinaikaisesta pituudesta ja painosta, saada tietoa hänen kuolemaa edeltäneestä terveydentilastaan sekä tarkastella muumion säilyneisyyttä. Samalla testattiin TT-kuvantamisen käytettävyyttä suomalaisten kirkkomuumioiden tutkimuksessa.

Rungiuksen kuvantaminen oli tietojemme mukaan ensimmäinen radiologiaa hyödyntävä muumiotutkimus Suomessa. Sen myötä havaittiin TT-kuvantamisen tuottavan

runsaasti uutta arvokasta tietoa myös luonnollisesti muumioituneista vainajista Suomessa ja soveltuvan niiden tutkimusmenetelmäksi erittäin hyvin. Kajoamattomana menetelmänä se ei myöskään vahingoita muumioita. Tutkimuksellisen tiedonkeruun ohella muumioiden fyysiset ominaisuudet tallentuvat digitaalisessa muodossa jälkipolvia varten.

Muumio vaikuttaa ulkoisen tarkastelun perusteella säilyneen erittäin hyvin (Kuva 3), vaikka sen oikea käsivarsi puuttuukin kyynärnivelestä alaspäin. Syytä käsivarren katoamiselle ei tiedetä, mutta ainakin vielä vuonna 1875 molempien käsien on mainittu lepäävän ristissä vainajan rinnalla (Vahtola 1997). Muumion iho on lähes yhtenäinen, ellei lukuun oteta puuttuvaa päänahkaa ja muutamia reikiä selkäpuolella.

Kuvantaminen lisäksi paljasti, että muumiolta puuttuu kuusi seitsemästä kaulanikamasta. Pää on siis irronnut jossain vaiheessa,



Kuva 3. Rungiuksen muumio on ulkoisesti hyvin säilynyt. (Kuva: T. Väre.)

minkä jälkeen se on asetettu suoraan rintakehän yläpuolelle. Lisäksi TT-kuvista selvisi, että muumio on sisäpuoleltaan käytännössä onttio. Jonkin verran pehmytkudosta on kuitenkin säilynyt eri puolilla ruumiin sisäosia. Esimerkiksi lihasten jänteet, keuhkojen kalvorakenteet, aivokalvot sekä sydämen kammiot on edelleen mahdollista tunnistaa.

Kirkkoherra Rungiuksen arvioitiin olleen noin 177 senttiä pitkä. Suhteessa aikalaisiinsa Pohjois-Euroopassa hän on ollut kohtalaisen pitkä. Pituusarvion perusteella tehty ihanteellisen ruumiinpainon ilmoittava painoarvio (Ruff et al. 2005) ei Rungiuksen kohdalla vaikuttaisi kertovan todellista painoa. Sen mukaan Rungius olisi painanut 75 kg (BMI n. 24), mutta sekä ulkoinen olemus että useat TT-kuvien perusteella tehdyt löydökset viittasivat ainakin lievään ylipainoon. Tällaisia löydöksiä olivat muun muassa rintarangassa havaittu, usein ylipainoon ja kakkostyypin diabetekseen yhdistyvä Forresterin taudin manifestaatio, polvien mediaaliosaston lievä nivelrikko (Felson et al. 1988) sekä mahdolliset munuaiskivet (Taylor et al. 2005).

Munuaiskiviksi tulkitut muumion selkäpuoliseen pehmytkudokseen hautautuneet kalkkeumat saattavat kuitenkin indikoida myös tuberkuloottista tulehdusta (Eastwood et al. 2001). Mahdollisesti samaan taudinaiheuttajaan viittaa myös esimerkiksi kahden rintanikaman etuosan todennäköisesti tulehduksellista alkuperää oleva luhistuma (vertaa Pottin tauti) (Aufderheide & Rodríguez-Martín 2011: 122–123). Löydöksille on kuitenkin pohdittava myös vaihtoehtoisia diagnooseja.

Varsinaisten patologisten tilojen ohella tehtiin muitakin löydöksiä. Ojanlatvan et al. (2000) mukaan Oulun seudulla ainakin 1700–1800-luvulla yleinen geneettinen piirre *torus palatinus* eli suulakivalli – kitlaessa luukyhmyinä tuntuva ja näkyvä normaali luuvalli – havaittiin muumion kitlaessa. Piirteen yleisyys Rungiuksen synnyinseudulla ei kuitenkaan ole tiedossa. Lisäksi kuvantaminen paljasti erikoisen luupiikin oikean olkaluun (*humerus*) distaaliosan lateraalipuolella. Kyseessä on mahdollisesti hyvälaatuinen luukasvain, osteoma.

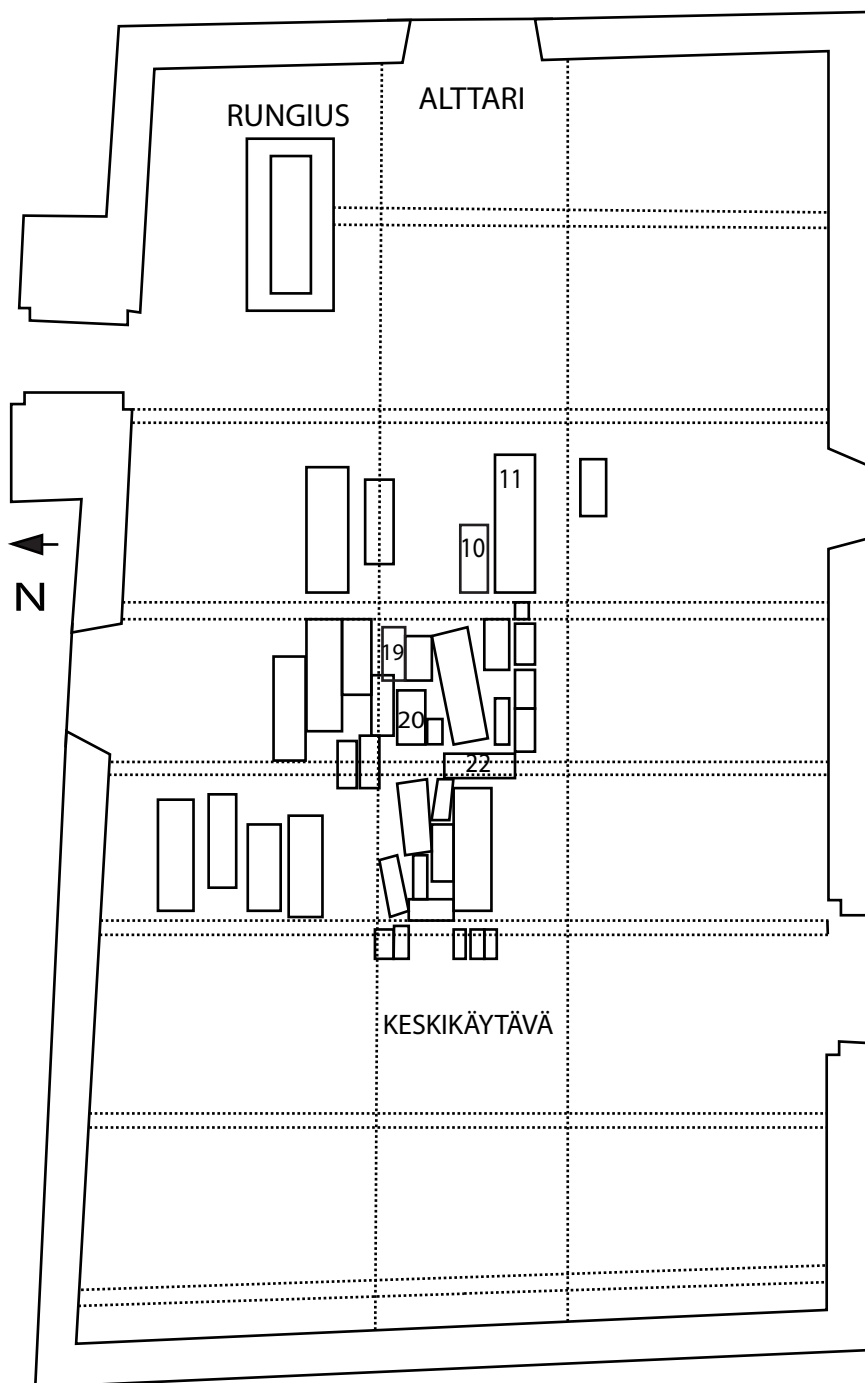
Asiakirjalähteiden mukaan Rungius kuoli noin 60–70-vuotiaana. Puuttuvan päänahan paljastamat kallon saumat, joiden avulla on mahdollista tehdä suuntaa-antava osteologinen ikäarvio (Mendl & Lovejoy 1985), eivät kumoa asiakirjojen perusteella laskettua kuolinikää. Rungius saavutti omana aikanaan kohtalaisen korkean iän. Kuolinsyytä ei ollut mahdollista paljastaa TT-tutkimuksen keinoin. Se saattoi kuitenkin johtua selkänikaman tulehduksesta, vaikka todennäköisemmin syynä olivat vanhoilla, ylipainoisilla ihmisillä yleiset sydän- ja verisuonivaivat: sisäelinten puuttuessa tätä ei ole mahdollista selvittää.

Tuoreimmat tutkimukset Keminmaalla

Keminmaan vanhaan kirkkoon tehtiin tarkastuskäynti 8.10.2013. Vierailun tarkoituksena oli pintapuolisesti kartoittaa hautausten säilyneisyyttä sekä tutustua työskentelyolosuhteisiin ja arvioida mahdollisuuksia suorittaa radiologisia tutkimuksia Rungiuksen lisäksi myös muille kirkon muumioituneille vainajille.

Hautausten saavuttamiseksi keskikäytävän lattiaa avattiin toisen ja kolmannen niskahirren väliltä viiden lattialankun leveydeltä (Kuva 4). Jotta arkkujen lukumäärä ja järjestyks oli mahdollista tarkistaa hieman laajemmalta alueelta, avattiin lattiasta poistettujen autojen länsipuolelta vielä kaksi vierekkäistä lankkua kahden laudanmitan pituudelta. Keminmaan kirkossa välimatka alushiekan ja lattialautojen välillä on keskimäärin vain noin puoli metriä. Toisin kuin Kempeleen kirkon tarkastuksen yhteydessä, lattiaan avatun alueen ulkopuolelle ei nyt lähdetty ryömimään kaikkien hautausten tarkan dokumentoinnin toivossa. Esimerkiksi kuorin alla olevat haudat jäivät näin kokonaan tarkastuksen ulkopuolelle.

Useimpien näkyvillä olevien hautausten arkut olivat ehjiä ja suljettuja. Niiden sisällöstä ei siis saatu tietoja. Lopulta vain neljän hautauksen arkun kannet päätettiin avata vainajien kunnon tarkastelemiseksi. Tarkoitus oli lisäksi päättää, oliko kyseisten vainajien kul-



Kuva 4. Keminmaan vanhan kirkon 8.10.2013 tarkastuksessa havaitut haudat Paavolan (1997: 3) hautakartan soveltuvia osia mukaillen.

jettaminen tietokonetomografiin tutkimuksiin vahingoittumattomina mahdollista.

Ensimmäinen avatuista arkuista kuului ennakkotietojen perusteella 1840-luvulla noin 40-vuotiaana hukkuneelle miehelle (Núñez et al. 2011). Se sijaitsi aiemmassa inventointiraportissa kuvaillulla paikalla (hauta 11), keskikäytävän alla alttarista katsoen toisen ja kolmannen niskahirren välissä lähellä kirkon kuoriosaa. Kirstun lännessä sijaitseva pääpuoli ylettyy noin kolmannen penkkirivin kohdalle ja on lattian alla lähes kiinni kolmannessa niskahirressä. Pituudeltaan 190-senttisen arkun jalkopää on ensimmäisen penkkirivin paikkeilla, muttei lattian alla aivan yllä toiseen niskahirteen saakka. Arkku on hieman keskikäytävän keskikohdasta etelään. (Kangasvuo & Pöppönen 1997)

Vainajan arkun kansi päätettiin avata, koska tiedossa oli, että arkku on varsin helposti saavutettavissa ilman tarvetta häiritä muita hautouksia. Lisäksi se sisälsi erityisen hyvin säilyneen vainajan (ks. Núñez et al. 2011). Kuten odotettua, muumioituneen vainajan pehmytkudokset olivat säilyneet hyvin, vaikkakin ulkoisen olemuksen vertailu vuoden 1996 inventoinnin yhteydessä otettujen kuvien kanssa viittasi muumion pehmytkudosten kutistuneen etenkin rinnan alueella. Lisäksi vainajan iho oikean olkapään solisluun ja lapaluun yläosan välillä sekä nivusten vasemmalla puolella on epäyhtenäinen jyrksijöiden toiminnan seurauksena. Ainakin alemmasta aukosta on kuitenkin oltu tietoisia jo aiemmin (Núñez et al. 2011).

Muumion pitkäähköt hiukset olivat säilyneet, vaikkakin suurin osa niistä oli irronnut päänahasta. Jopa kohtuullisen runsaat säärikarvat, silmäluomille irronneet ripset sekä otsalta yhteen kasvaneet kulmakarvat olivat edelleen havaittavissa. Arkussa oli vainajan lisäksi runsaasti alushiekkää, tuohta ja muuta puusilppua, eli hautaamisen jälkeen arkkuun tavalla tai toisella joutunutta roskaa. Arkun tarkastelu osoitti selvästi, ettei sen pohja lahoudeltaan kestäisi arkun sisältämän maanaineksen painoa noston yhteydessä. Mikä huolestuttavinta, pohja tuntui kosketettaessa kostealta. Koska uhka muumion putoamisesta ja mahdollisesta tuhoutumisesta nos-

ton yhteydessä oli suuri, päätettiin kyseisen vainajan tutkimus siirtää tulevaisuuteen. Arkun ympäriltä olisi varovasti arkeologisin menetelmin poistettava hiekkää ja tuohta ennen kuin nostaminen olisi turvallista. Lisäksi arkun pohjaa olisi nostettaessa tuettava esimerkiksi teräslevyillä.

Toinen kuntotarkastusta varten avattu arkku sijaitsee heti edellä kuvaillun miesvainajan pohjoispuolella. Se on viereisen arkun tavoin jalkopää itää kohti. Tämä hautaus oli aiemmassa inventoinnin raportissa nimetty haudaksi 10 (Kangasvuo & Pöppönen 1997). Kauniisti koristellun arkun kannen avaamisen paljasti rinnan korkeudelle vaaleasävyisellä peitteellä suojatun, hyväkuntoisen, kasvot eteläsuuntaan asetetun, arviolta noin vuoden ikäisen lapsimuumion, jonka silmäripset ja poskien pyöreys oli muumioitumisen myötä säilynyt (vrt. Kangasvuo & Pöppönen 1997). Lähempi tarkastelu kuitenkin paljasti, että jyrksijät olivat selkeästi häirinneet myös tätä hautausta. Huolestuttavaa on, ettei vuoden 1996 inventoinnin kuvamateriaalissa vielä näkynyt jälkiä tämän tyyppisestä aktiiviteetista.

Kyseinen vainaja päätettiin valita tietokonetomografiseen tutkimukseen, sillä sen arkun sijainti ja pieni koko helpottivat nostoa ja kuljetusta. Lisäksi vainajan säilyneisyys vastasi aiempien tutkimusten perusteella nousseita odotuksia (Kangasvuo & Pöppönen 1997; Núñez et al. 2011). Lopulta yhteensä neljä pientä ja helposti siirrettävää vauvavainajan arkkuja valittiin tietokonetomografisen tutkimuksen kohteeksi. Päämääränä oli Rungiuksen tutkimuksen tavoin tarkastella muumioitumista, antropometrisiä ominaisuuksia ja kuolemaa edeltävää terveydentilaa mutta myös tallentaa vainajien fyysiset ominaisuudet digitaaliseen muotoon. Tuloksia esitellään tulevissa artikkeleissa.

Tutkimuksiin valitut arkut, yhtä lukuun ottamatta, avattiin ja niiden sisältämistä vainajista tehtiin alustavia havaintoja. Ne eivät olleet edellä mainitun tavoin säilyneitä, vaikka joitain pehmytkudoksia oli kasvoissa tai pään seudulla edelleenkin jäljellä. Inventointiraportissa nämä arkut oli numeroitu haudoiksi 19 ja 20 (Tikkala 1997). Runsaan vaatetuksen

tähden vartalon kuntoa oli vaikeaa arvioida. Haudan 19 vainaja vaikutti kuitenkin maatuneen vartaloltaan, mikä oli huomioitu jo aiemman inventoinnin yhteydessä.

Arkkuun, jota ei kiinni naulatun kannen takia avattu, oli mahdollista nähdä, sillä sen jalkopää oli tuhoutunut lähes kokonaan. Arkun sisältä pilkistivät varsin pieniksi kuivuneet jalat kynsineen. Inventointiraportin mukaan 1990-luvulla tämän arkun paikalla ollut hauta numero 22, jonka arkusta kuitenkin mainitaan puuttuneen ainoastaan etelää kohti olevan pääpuolen oikeanpuoleinen jalka (Tikkala 1997), ei koko jalkopäätä. Nyt arkun pääpuoli oli lisäksi kohti pohjoista, eikä ulkonäkö muutenkaan vastaa inventointiraportissa kuvattua. Tilanne voi selittyä kahdella huolestuttavalla vaihtoehdolla: aiemmin varsin huonokuntoinen arkku on siis hyvää vauhtia maatumassa tai arkkujen järjestys lattian alla on sekoittunut 1990-luvun puolivälin jälkeen.

Kirkkomuumioiden tulevaisuuden näkymät

Vuosisatoja lattioiden alla levänneiden, kylmäkuivumisen kautta luonnollisesti muumioituneiden vainajien pitkäaikainen säilyminen vaikuttaa valitettavasti epätodennäköiseltä. Kempeleen vanhan kirkon kesän 1996 inventointiraportin (Joonas et al. 1997) ja 2.5.2013 suoritettun tarkastuskäynnin (Väre 2013) havaintojen vertailu paljasti, että osa muumioista on vahingoittunut viimeisten vuosikymmenten aikana. Vakavuudeltaan Kempeleen tilanne ei valitettavasti ole ainutlaatuinen. Haukiputaan kirkon alapohjan puhdistustöiden yhteydessä paikalla vierailleet arkeologit havaitsivat ainakin yhden kirkon arvokkaista, vielä vuoden 1996 inventoinnissa dokumentoiduista muumioista kadonneen kokonaan (Paavola 2013). Myös Tornion kirkon lattian alla vajaa vuosikymmen sitten suoritettu inventointi paljasti viitteitä paitsi muumioiden hajoamisesta, myös rakenteiden lahoamisesta (Suvanto 2005).

Vaikuttaisi siltä, että kaikki vanhojen puukirkkojen modernit rakenne- ja huolto-

ratkaisut eivät ole soveltuneet vuosisatoja vanhan kulttuurihistoriallisesti korvaamattoman orgaanisen materiaalin säilyttämiseen. Uudistukset ovat kuitenkin kirkkojen rakenteiden hoitamisen ja nykyisten seurakuntalaisten mukavuuden kannalta ainakin osittain välttämättömiä. Ratkaisuja rakenteiden uuden aikaistamiseksi lienee tehty ajattelematta kulttuurihistoriallisen kokonaisuuden säilyttämisen merkitystä – tai ainakin ilman kunnollisia tietoja siitä, mitä vaaditaan vanhojen kirkkojen miljööseen olennaisesti kuuluvan kirkkomuumiomateriaalin säilyttämiseksi. Muumioitumisen aiheuttaneiden olosuhteiden tutkimuksen puutteen takia muumioiden syntymekanismi tai niiden säilymiseen vaikuttavat muuttujat eivät ole olleet tiedossa. Tällöin korjaustöiden vaikutukset ovat olleet ennalta tuntemattomat.

Kirkkomuumiot ovat väistämättä lopulta katoavaa perintöä. Toistaiseksi ne kuitenkin tarjoavat ainutlaatuisen mahdollisuuden tutkia maanosamme pohjoisen äärialueen uuden ajan alun väestön elinolosuhteita ja hautaustapoja sekä tutustua varsin läheisesti myös mikrotason paikallishistoriaan.

Bibliografia

Suulliset ja kirjalliset tiedonannot

- Paavola, K. 2013. Tiedonanto Haukiputaan kirkkoon kesällä 2009 suoritettua tarkastuskäyntiä ja Kempeleen kirkon vainajia koskien. Suullinen tiedonanto 7.5.2013.

Elektroninen aineisto

- Vahtola, J. 1997. Rungius, Nicolaus (noin 1560–1629). Kansallisbiografia-verkkojulkaisu. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki. <<http://www.kansallisbiografia.fi/kb/artikkeli/463/>> (Luettu 11.10.2013).
- Väänänen, K. 2011. Rungius, Nicolaus Matthiae (noin 1560–1629). Turun hiippakunnan paimenmuisto 1554–1721 -verkkojulkaisu. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki. <<http://www.kansallisbiografia.fi/paimenmuisto/?eid=2153>> (Luettu 11.10.2013)

Painamattomat lähteet

- Lindqvist, Th. 1954. *Kemin maask:n vanha kirkko*. 26.–27.9.1954. Museoviraston arkisto, Helsinki.
- Suvanto, M. 2005. *Tornio, Tornion kirkko. Alapohjan puhdistustöiden arkeologinen valvonta 1.9.–14.10.2005*. Raportti. Tornion seurakunta, Tornio.
- Väre, T., Junno, J.-A., Tranberg, A., Niinimäki, S., Heinonen, J., Kallio-Seppä, T., Ylimaunu, T. & Núñez, M. 2013. *Kempeleen vanhan kirkon alapohjan tarkastusraportti 2.5.2013*. Arkeologian laboratorio, Oulun yliopisto.
- Väre, T., Junno, J.-A., Tranberg, A., Heino, M., Niinimäki, S., Puolakka, H., Vattulainen, J., Vilkkama, R., Kallio-Seppä, T., Ylimaunu, T. & Núñez, M. (käsikirjoitus). *Tarkastuskäynti Keminmaan pyhän Mikaelin kirkkoon 8.10.2013 – Neljän lapsivainajan tietokone-tomografinen tutkimus*. Arkeologian laboratorio, Oulun yliopisto.

Painetut lähteet

- Aufderheide, A. C. & Rodríguez-Martín, C. 2011. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Cajanus, K. I. 1927. *Piirteitä Kemin maaseurakunnan kirkkojen historiasta*. Tornio.

Tutkimuskirjallisuus

- Eastwood, J. B., Corbishley, C. M. & Grange, J. M. 2001. Tuberculosis and the kidney. *Journal of the American Society of Nephrology* 12(6): 1307–1314.
- Felson, D. T., Anderson, J. J., Naimark, A., Walker, A. M., & Meenan, R. F. 1988. Obesity and knee osteoarthritis: The framingham study. *Ann Intern Med*: 109(1): 18–24.
- Joona, J.-P., Ojanlatva, E., Paavola, K., Pöppönen, S., Tikkala, E. & Tuovinen, O. 1997. *Kempeleen kirkkohaudat*. Meteli 11. Oulun yliopisto, Oulu.
- Joona, J.-P. & Ojanlatva, E. 1997a. Keminmaan kirkon kuoriosan hautakammiot ja hautaukset. E. Ojanlatva & K. Paavola (toim.) *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14: 6–16. Oulun yliopisto, Oulu.
- Joona, J.-P. & Ojanlatva, E. 1997b. Keminmaan kirkon kuorin ja keskiosan luulöydöt. E. Ojanlatva & K. Paavola (toim.) *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14: 32. Oulun yliopisto, Oulu.
- Kallinen, M. 1990. Legendoja ja käsityksiä Rungiukselta kansan suussa ja politiikan välineenä. *Jatuli XXI*: 124–136. Kemin kotiseutu- ja museoyhdistys, Kemi.
- Kangasvuo, J. & Pöppönen, S. 1997. Keminmaan kirkon toisen ja kolmannen niskahirren väliset multahaudat. E. Ojanlatva & K. Paavola (toim.) *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14: 17–19. Oulun yliopisto, Oulu.
- Marjomaa, M. & Ruonakoski, A. 1997. Keminmaan kirkon länsiosan multahaudat. E. Ojanlatva & K. Paavola (toim.) *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14: 27–31. Oulun yliopisto, Oulu.
- Mendl, R. S. & Lovejoy, C. O. 1985. Ectocranial suture closure: A revised method for determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Jour-*

- nal of Physical Anthropology* 68: 57–66.
- Niinimäki, S., Heikkilä, T., Niinimäki, J., Niskanen, M., Núñez, M. & Junno, J.-A. 2011. Rungiuksen muumion osteoantropologinen tutkimus. J. Ikäheimo, R. Nurmi & R. Satokangas (toim.) *Harmaata näkyvissä – Kirsti Paavolan juhlaKirja*: 265–274. Kirsti Paavolan juhlaKirjatoimikunta, Oulu.
- Núñez, M., Paavola, K., Garcia-Guixé, E., Baxarias, J., Dinarès, R., Fontaine, V. & Herrelin, J. 2011. Old forgotten mummies from North and South. K. Salo & M. Niukkanen (toim.) *Arkeologisten hautakaivausten tutkimusmenetelmät*: 95–106. Museoviraston rakennushistorian osaston raportteja 22. Museovirasto, Helsinki.
- Ojanlatva, E., Núñez, M., Cózar, P. & López, I. 2000. Incidence of palatine torus in a 16th–18th century population from Oulu, northern Finland. L. Caro Dobón, H. Rodríguez Otero & E. Sánchez (toim.) *Tendencias actuales de investigación en la antropología física Española*: 247–252.
- Ojanlatva, E. & Paavola, K. (toim.) 1997. *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14. Oulun yliopisto, Oulu.
- Paavola, K. 1997. Keminmaan vanhan kirkon hautojen tutkimus. E. Ojanlatva & K. Paavola (toim.) *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14: 1–4. Oulun yliopisto, Oulu.
- Paavola, K. 1998. *Kepeät mullat – Kirjallisiin ja esineellisiin lähteisiin perustuva tutkimus Pohjois-Pohjanmaan rannikon kirkkohautoista*. Acta Universitatis Ouluensis B Humaniora 28. Oulun yliopisto, Oulu.
- Paavola, K. 2009. Hautaamatta haudatut. J. Ikäheimo & S. Lipponen (toim.) *Ei kiveäkään kääntämättä – JuhlaKirja Pentti Koivuselle*: 241–250. Pentti Koivusen juhlaKirjatoimikunta, Tornio.
- Pettersson, L. 1991. Kempeleen kirkko. L. Pettersson, H. Hyvönen (toim.) *Suomen kirkot 17. Kempeleen kirkko. Oulun hiippakunta 3. Limingan rovastikunta 1*. Museovirasto, Helsinki.
- Relve, H. 2002. *Puiden juurilla – Puut ja pensaat luonnossa ja kansanperinteessä*. Atena, Jyväskylä.
- Ruff, C., Niskanen, M., Junno, J.-A. & Jamison, P. 2005. Body mass prediction from stature and bi-iliac breadth in two high latitude populations, with application to earlier higher latitude humans. *Journal of Human Evolution* 48: 381–392.
- Satokangas, R. 1997. Nousun aika (1721–1859). R. Satokangas (toim.) *Keminmaan historia*: 178–248. Keminmaan kunta, Jyväskylä.
- Taylor, E. N., Stampfer, M. J. & Curhan G. C. 2005. Obesity, weight gain, and risk of kidney stones. *Journal of the American Medical Association* 293(4): 455–462.
- Tikkala, E. 1997. Keminmaan kirkon kolmannen ja neljännen niskahirren väliset multahaudat. E. Ojanlatva & K. Paavola (toim.) *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14: 20–26. Oulun yliopisto, Oulu.
- Tuovinen, O. 1997. Löytöluettelo. E. Ojanlatva & K. Paavola (toim.) *Keminmaan kirkkohaudat*. Meteli 14: 33. Oulun yliopisto, Oulu.
- Vilkama, R., Väre, T., Junno, J.-A., Niskanen, M. & Niinimäki, J. (käsikirjoitus). Dental Status of Cold-Dried Mummies of Lapland – A Case Study of Mummified Remains of Nikolaus Rungius, 17th Century Vicar of Kemi.
- Väre, T. 2013. Oliko Rungius pullea? *Kaleva 19.5.2013, Sunnuntai-liite*.
- Väre, T., Niinimäki, S., Junno, J.-A., Niinimäki, J., Niskanen, M. & Núñez, M. 2011. Computed tomography in aid of osteoarcheology – a case study of mummified remains of Vicar Nikolaus Rungius. *Fennoscandia Archaeologica XXVIII*: 85–88.

Loppuviitteet

- ¹ Luku perustuu artikkeleihin Niinimäki et al. 2011 & Väre et al. 2011.

FM Tiina Väre tutkii terveyttä menneisyydessä paleopatologian menetelmin. tiina.vare@student oulu.fi

FM Matti Heino tutkii muinaisten ja historiallisten populaatioiden geneettistä muuntelua muinais-DNA-menetelmiä käyttäen.

FT, Dos. Juho-Antti Junno tutkii arkeologisen luun biomekaniikkaa. juho-antti.junno@oulu.fi

FT, KTM Titta Kallio-Seppä tutkii pohjoista arkeologiaa.
titta.kallio-seppa@oulu.fi

FT Sanna Lipkin on tekstiiliarkeologi.
sanna.lipkin@gmail.com

Dos. Jaakko Niinimäki, radiologian erikoislääkäri, vastaa projektissa muumioiden kuvantamisesta.
jaakko.niinimaki@ppshp.fi

FT Sirpa Niinimäki tutkii, miten elinolosuhteet heijastuvat luurangosta. Hän on erikoistunut lääketieteellisesti kuvannetun aineiston osteologiseen tutkimukseen.
sirpa.niinimaki@oulu.fi

PhD, Dos. Markku Niskanen tutkii arkeologisen luun biomekaniikkaa.

Em. Prof. Milton Núñez on kiinnostunut muinaispopulaatioita kohdanneista tau-deista.

FM Annemari Tranberg on makrofossiilitutkija.
annemari.tranberg@oulu.fi

Fil. yo Saara Tuovinen käsittelee gradusaan kirkkohautojen lapsivainajia.

FM Rosa Vilka tutkii osteoarkeologisen materiaalin avulla hammasterveyttä ja ruokakulttuuria.
rosa.vilkama@oulu.fi

FT, Dos. Timo Ylimaunu tutkii pohjoisen alueen historiallista arkeologiaa.

Janne Ikäheimo & Ville Laakso

Kupari@ Puumalan Hiekkaniemeltä

Kopp@r från Hiekkaniemi i Puumala

År 2011 påträffades en liten spiral av naturligt koppar (bild 1) vid utgrävningarna av en stenåldersboplats i Hiekkaniemi, Puumala. Föremålet identifierades som en pärla, och dess relativt höga (2%) arsenikhalt tolkades som ett bevis på handelskontakter till Svarta havet. Med hänvisning till föremålets form och utförande skall fyndet dock inte tolkas som en pärla, utan som ett slumpmässigt tillkommet resultat av en handarbetsövning med ett, för utövaren, okänt material. Fyndets avvikande grundämnessammansättning är å sin sida troligen en följd av ackumulering av arsenik från jordmånen. Uppfattningen om ursprunget till anspråkslösa fynd av naturligt koppar, som spiralen från Hiekkaniemi, bör revideras på allvar. De kan nämligen vara slumpmässigt samlade från istida jordlager, istället för att ha sin förklaring i en extensiv handel.

Aluksi

Puumalan Hiekkaniemellä tutkittiin elokuussa 2011 FL Ville Laakson johdolla kivikautista asumuspainannetta sekä sen ympäristöä yhdeksän koeruudun verran tavoitteena saada lisätietoa kohteen luonteesta, ajoituksesta ja laajuudesta. Lisäksi tutkimusten toivottiin tuottavan uusia geologisia tai arkeologisia havaintoja, jotka liittyisivät Saimaan rannansiirtymiseen sekä paikalliseen kronologiaan. Tutkimus osoitti asuinpaikan laajuudeksi ainakin koeruutujen kattaman 120 metrin matkan ja materiaalsen kulttuurin ajallisen ulottuvuuden tyypillisestä kampakeramiikasta ja varhaisesta asbestikeramiikasta vähintään kivikauden lopulle, mahdollisesti jopa varhaismetallikaudelle saakka. (Laakso 2012: 4, 9.)

Asumuspainanteeseen tehdystä koeruidusta nro 6, noin viidentoista senttimetrin syvyydestä löytyi toisen kaivauserroksen irtomaata 4 mm:n käsiseulalla seulottaessa pieni kappale työstyttä metallia (Kuva 1), joka saattaa olla merkittävä lisä maamme

vähälukaiseen kivikautiseen kupariesineistöön (ks. esim. Lavento 2001: 119–120; Herva et al. 2012; Nordqvist et al. 2012; Nordqvist & Herva 2013). Epävarmuus johtuu paitsi löydön tarkan sijaintitiedon puuttumisesta myös koeruudun 6 kompleksisesta stratigrafiasta, josta havaittu kaksoismaannos sekä hiilensekainen sekoittunut hiekka voivat paikallisia pinnanmuotoja tulkiten kuulua paikalla sijainneen kivikautisen asumuksen ovi-aukkoon tai sen muihin rakenteisiin (Laakso 2012: 7–8). Sekä löydön ylä- että alapuolisesta kaivauserroksesta tavattiin kuitenkin tyypillisen kampakeramiikan vaiheeseen kuuluvia löytöjä: mm. tyypillistä kampakeramiikkaa sekä pii- ja kvartsi-iskoksia (KM 39115: 31–39, 47–63), mikä kieli kuparilöydön kuulumisesta tuohon kulttuurivaiheeseen. Tässä artikkelissa keskitytään kuitenkin itse löytöön sekä siihen, mitä sen muoto, kemiallinen koostumus ja muut ominaisuudet kertovat sen synty- ja käyttöympäristöstä.

Taulukko 1. Puumalan Hiekkaniemen kuparikiekuran koostumusanalyysi (%).

Cu	As	Fe	Ag	Mn	Co	Yht.
96,55	2,18	0,81	0,36	0,05	0,05	99,99

Löydön ominaisuuksista

Puumalan Hiekkaniemen kuparikiekura (KM 39115:40; Kuva 1), mikä objektin muoto huomioon ottaen luonnehtii ilmaisuna sitä parhaiten, on olemukseltaan kivikautiseksi kuparilöydöksi sopivan ”epämääräinen”: leveimmillään 6,5 millimetrinen, noin senttimetrin pitkä ja reilusti alle millimetrin paksu kuparilevy, joka halkaisijaltaan noin 3 mm:n rullalle taivutettuna muistuttaa poikkileikkaukseltaan hieman nykyaikaisesta sähköpostiviestinnästä tuttua @-merkkiä. Läpikotaisin oksidoituneella löydöllä on painoa hädin tuskin kymmenesosa grammaa.

Löydön koostumuksen tutkiminen oli haastavaa, sillä nykytilassaan siinä ei läpikotaisen oksidoitumisen lopputuloksena ole jäljellä enää lainkaan tervettä metallia – pienestä ja kauttaaltaan hapettuneesta löydöstä oli mahdotonta valmistaa kiillotettua pintahietä luotettavaa koostumusmittausta tai metallografista analyysia varten. Siksi kan-

nettavalla Bruker IV-SD röntgenfluoresenssispektrometrillä (pXRF) suoritettu tutkimus antaa tietoa paitsi löydöstä itsestään, myös metallin hapettumistuotteista sekä sen kontekstista: löydön vuosituhansia sisäänsä sulkeneesta mineraalimaasta. Suoritetussa analyysissa siitä mitattiin kuitenkin seuraavat alkuainepitoisuudet kahden erillisen mittaus-tapahtuman tulosten keskiarvona ilmoitettuna (Taulukko 1). Mittausaikana käytettiin 60 sekuntiin vakioitua mittausaikaa ja kalibrointina laitevalmistajan standardimetallikalibrointia (Standard Alloys FP).

Muotonsa ja valmistusmateriaalin perusteella löytö on toistaiseksi saanut julkisuutta sanomalehdessä (Leskinen 2012) sekä arkeologian populäärijulkaisussa (Siirpää 2013) arseenikuparista valmistettuna helmenä tai koristeena, joka arkeologi Jukka Luodon mukaan todistaa Mustallemerelle asti yltäneestä kivikautisesta kaukokaupasta tai tavaravaihdannasta. Kriittisemmässä arvioinnissa on kuitenkin kyseenalaistettava



Kuva 1. Puumalan Hiekkaniemen kuparikiekura edestä (vas.) ja sivulta (oik.). Mittakaava 10:1. Kuva: Janne Ikäheimo.

sekä kuparikiekuran tunnistus helmeksi tai koristeeksi että koostumusanalyyseissä mitatun arseenin todistusvoima löydön alkuperän osoittajana.

Helmi vai harjoituskappale?

Esihistoriallisista konteksteista löydetty, rullalle taivutetut kuparilevyn palaset on perinteisesti tulkittu helmiksi, ja eittämättä osa aineistosta onkin sellaisiksi luokiteltava. Hiekkaniemen löydössä on kuitenkin tätä lähtökohtaa silmällä pitäen ainakin kaksi piirrettä, jotka vaativat lähempää tarkastelua: koko ja muoto.

Löytö on kuparihelmeksi suhteellisen pieni, vaikka vastaavankokoisia löytöjä tunnetaan globaalisti, erityisesti Yläjärveltä Pohjois-Amerikasta. Siellä eräs kuparihelmien keskeinen ominaisuus on viimeistely ulkomuoto, joka on saatu aikaan kääntämällä helmen muodostavan kupariliuskan kapeat päät toisiaan vasten ja käsittelemällä liitoskohta mahdollisimman huomaamattomaksi. Tällainen pieni ja hyvin viimeistely luonnonkuparihelmi (KM 39158: 1313) on hiljattain löydetty myöhäiskivikautisesta kontekstista asuinpaikalta Oulu Hangaskangas E 6 (Pesonen 2012: 27). Kuparihelmien reunat on myös useimmiten pyöristetty sen läpi pujotetun kuidun tai langan vähittäisen nirhautumisen estämiseksi (Martin 1994: 52–55). Hiekkaniemen löydössä ei havaita kumpakaan mainituista piirteistä; se tosin vertautuu näiden ominaisuuksien osalta muualta Yhdysvalloista tunnettuun kuparihelmiaineistoon, jota joissain tapauksissa luonnehtii muodon avoimuus ja yleinen viimeistelemättömyys (Ehrhardt 2005: 112). Silti kyseisissäkin tapauksissa pyrkimyksenä on ollut taivuttaa kupariliuskan päät yhteen (ks. Ehrhardt 2005: 113 fig. 6.2.), eikä helmen rakenne muodosta Hiekkaniemen löydön tavoin avautuvaa spiraalia.

Näin ollen huolellisesti liuskan muotoon taatun helmen aihion sijaan Hiekkaniemen kuparikiekura vaikuttaa enemmänkin hetken mielijohteesta synnytetyltä harjoittelmalta. Hieman samankaltainen, rullattu tai

pikemminkin kasaan taiteltu kupariliuska on Suomessa löytynyt Yli-Iin Korvalasta (Herva et al. 2012: 111 fig. 2D) ja myös Överkalixin Lillbergetin löytö (Halén 1994: 153 fig. 183) Norrbottenista, joka sekin on tulkittu kuparihelmeksi, voitaneen laskea samaan kategoriaan. Niinpä itsensä ympärille enemmän tai vähemmän säännöllisesti kierretyn kupariliuskan lähes automaattinen tulkitseminen helmeksi kertoo lähinnä arkeologien taipumuksesta merkityksellistää jokainen harvinaista raaka-ainetta edustava löytö, etenkin jos siinä on nähtävissä vähäisiäkin merkkejä työstämisestä.

Vertailuaineiston perusteella Puumalan kuparikiekura edustaakin pienen kuparipalan käsittelystä syntynyttä lopputuotetta tyyppisimmillään. Sen työstäjä on tuskin pyrkinyt ja toisaalta edes omannut mahdollisuuttakaan valmistaa käytettävissä olleesta raaka-aineesta ”oikeaa” esinettä. Siksi lopputulos heijastelee pikemminkin eksoottisen materiaalin ominaisuuksiin tutustumista työstämisen kautta kuin pyrkimystä käyttö- tai koriste-esineen määrätietoiseen valmistamiseen. Luonnonkuparilöydön kohdalla vaatimaton koko on pikemminkin sääntö kuin poikkeus, koska metallurgisen tietämyksen taso tai tarve muokata harvinaista raaka-ainetta ei vielä tuolloin sisältänyt kuparin sulattamista. Tällöin raaka-ainekappaleen koko ja muoto olivat käytännössä suoraan sen käyttömahdollisuuksia määrittävät tekijät, sillä suurempien metallisten raaka-ainekimpaleiden jakaminen pienempiin osiin ei ollut silloisella välineistöllä helppoa ja useamman erillisen kuparipalan liittäminen yhteen vieläkin vaikeampaa. (Esim. Franklin et al. 1981: 20–36; Martin 1999: 113–138.)

Mustaltamereltä vai maaperästä?

Löydölle suoritettujen röntgenfluoresenssi-analyyseiden tuloksissa on eniten kiinnostusta herättänyt sen korkea arseenipitoisuus (2,18 %), ja on kieltämättä totta, että se on toistaiseksi maamme ainoa esihistoriallinen kuparilöytö, jonka arseenipitoisuus ilmoitetaan prosenteissa – aiemmin raportoidut korkeat

kuin niukatkin arseeniarvot näyttäisivät olevan konsentraatiomuunnoslaskuihin totuttomien arkeologien erheitä (Ylimaunu & Costopoulos 1998: 19; vrt. Taavitsainen 2003: 42 viite 4). Korkea arseenipitoisuus on puolestaan tulkittu osoitukseksi luonnonkuparin alkuperästä, ja arseenista rikkaan luonnonkuparin lähtöalue sijoittuu yhden näkemyksen mukaan Uralille (Halén 1994: 156–7, 159). Puumalan Hiekkaniemen löydön kohdalla, kuten edellä on mainittu, katseet on käännetty Mustanmeren suunnalle. Kysymys, johon Puumalan kuparikiekuralle suoritettu analyysi ei kuitenkaan voi vastata, koskee löydöstä mitatun arseenin esiintymismuotoa sekä alkuperää. Kuparin korkea arseenipitoisuus voi kuitenkin selittyä ainakin kolmella eri mekanismilla, joista tarkemmin seuraavassa.

Ensiksi, arseeni on kalkofiilinen alkuaine; toisin sanoen arseeniatomit saattavat korvata kupariatomeja luonnonkuparin kidehilassa (Mauk & Hancock 1998: 103; Rapp et al. 2000: 55) ja enimmäkseen tämän osuuden on todettu olevan primäärimuodostumisessa peräti 8 % (Cooper 2007: 18). Yhdysvaltojen luonnonkuparikaivosten sisäistä alkuainevaihtelua tutkittaessa yleisimmin tavatut maksimi-arvot arseenin kohdalla ovat kuitenkin olleet 0,5–1 % (Allert et al. 1991: 341 table 1; Rapp et al. 2000: 54 table 9). Vuonna 2011 kotimaisille luonnonkuparilöydöille ja Venäjän Karjalasta saadulle vertailuaineistolle suoritettussa koostumusanalyysissä korkeimmat mitatut pitoisuudet jäivät reilusti edellä mainittujen maksimi-arvojen alle. Tätä vertailuaineistoa tarkastellen vaikuttaa epätodennäköiseltä, että Hiekkaniemen kuparikiekura olisi muotoiltu rakenteellisesti runsaasti arseenia sisältävästä luonnonkuparista.

Toiseksi, arseeni voi liittyä luonnonkuparissa epäpuhtautena esiintyviin kupariarсенidimineraalispesieksiin, kuten domeykiittiin Cu_3As tai algonodiittiin Cu_6As , jotka näkyvät tarkkaa analyysikohtaa erottelemattomissa, kokonaiskoostumusta mittaavissa menetelmissä kohonneena arseenipitoisuutena (Mauk & Hancock 1998: 103; Rapp et al. 2000: 28–29, 55). Tämä mahdollisuus, jonka todentaminen ei onnistu läpikotaisin

oksidoituneesta löydöstä, on myös suhteellisen epätodennäköinen. Vastaavia mineraalisulkeumia ei näet ole havaittu yhdestäkään pyyhkäisyelektroni- tai metallimikroskoopilla tarkastellusta kiillotetusta pintahieestä, jotka on tutkittu Helsingin yliopiston rahoittaman 3-vuotisen tutkimusprojektin *Copper, Material Culture and the Making of the World in Late Stone Age Finland and Russian Karelia* puitteissa.

Kolmanneksi, koostumusanalyysissä Hiekkaniemen löydöstä mitattu arseeni on voinut rikastua oksidoituneeseen kupariin maaperässä rapautuneista kivistä ja mineraaleista. Tämä hapettuneen kuparin ominaisuus on niin voimakas, että ihmiselle haitallisen arseenipitoisen veden puhdistamista kuparioksidinanopartikkeleihin perustuvalla menetelmällä on tutkittu intensiivisesti ja sen toimivuudesta on saatu lupaavia tuloksia (esim. Martinson & Reddy 2009; Goswami et al. 2012). Lisäksi tämän selitysmallin tueksi on myös esittänyt arkeologista evidenssiä. Överkalixin Lillbergetistä löydetyn kuparilevyn palasen koostumus nimittäin mitattiin sekä terveestä että oksidoituneesta metallista; kun terveen metallin arseenipitoisuuden keskiarvo oli 0,75 %, saman löydön oksidoituneen pinnan tutkimus antoi arseenin pitoisuudeksi peräti 5,28 % (Halén 1994: 258). Siksi rapautumisen maaliuokseen tuottaman arseenin sitoutuminen löydön kuparioksiidiin on aluksi hätkähdyttävältä tuntuneen mittaustuloksen yksinkertaisin ja todennäköisin selitys.

Lopuksi – alkuperäspekulaatioiden kotimainen ulottuvuus

Edellä esitettyjen argumenttien perusteella pidämme todennäköisenä, ettei Puumalan Hiekkaniemen kuparilöydöllä ole tekemistä kivikautisen, Mustaltamereltä Suomeen suuntautuneen kaukokaupan tai tavaravaihdannan eikä todennäköisesti myöskään koristautumisen kanssa. Yhtä lailla on hyödytöntä spekuloida sillä, onko kyseessä Äänisjärveltä tai Uralilta tuotu kupari, sillä vaihtelu yksittäisen luonnonkupariesiintymän tai tietyltä maantieteelliseltä alueelta löytyvän luonnon-

kuparin geokemiassa voi paikoitellen olla niin huomattavaa että yhden tai useammankin näytteen edustavuus kokonaisuutta ajatellen voi olla hyvin kyseenalainen (esim. Allert et al. 1991; Budd et al. 1992: 678; Levine 2007: 577, 585). Kun fokus käännetään yksittäisestä alkuaineesta tai kokonaiskoostumusanalyysistä luonnonkuparin potentiaaliin lähteisiin, on esiin nostettava mahdollisuus, josta on valmisteilla perusteellisempi tutkimus (Ikäheimo s.d.), mutta jota on syytä käsitellä lyhyesti jo tässä. Osa maamme kivistä luonnonkuparista saattaa näet olla peräisin maamme rajojen sisäpuolelta.

Perusteen väitteelle antaa esimerkiksi *Suomen mineraalit* -niminen teos, joka listaa parisenkymmentä luonnonkuparin esiintymiskohdetta ympäri maamme (Hytönen 1999: 184–185, ks. myös Marcos 1989: 55–58). Tuota luetteloa ei tietystikään voi suoraan tulkita luetteloksi esihistorialliselle ihmiselle hyödyntämiskelpoisista mineralisaatioista – metallinen kupari voi esiintyä niissä mikroskooppisina kiteinä tai esiintymä on löydetty vasta teollisen kaivostoiminnan myötä – mutta Äänisen, Uralin ja Mustanmeren tavoin se antaa yhden merkittävän suunnan alkuperää koskeville spekulatioille (ks. myös Kinnunen 1982: 48). Vastaavalla tavalla on syytä tarkistaa mielikuvaa esihistoriallisen luonnonkuparin hankintatavasta. Päämäärätietoisien louhosten tai kaivosten avaamisen sijaan toiminta on voinut perustua luonteeltaan opportunistiseen, luonnonkuparin satunnaiseen keräämiseen jäätikön louhiman ja eri tavoin kuljettaman maa-aineksen seasta. Esimerkkejä tällaisesta toiminnasta tunnetaan erityisen runsaasti Yhdysvalloista (esim. Halsey 2004), mutta myös kotimaiseen ja Venäjän Karjalasta peräisin olevaan aineistoon näyttäisi alustavan tarkastelun perusteella sisältyvän esimerkkejä luonnonkuparilöydöistä, joiden rujojen ulkomuodon voisi tulkita jäätikkö- tai jäätikköjokikuljetuksen tuotteeksi.

Kuten edellä on todettu, tämän tutkintalinjan seuraaminen on vasta alkutekijöissään, mutta arkeologista löytöaineistoa koskevana kertomuksen alkuna voi siltäkin tulevaisuudessa olla oma aikansa ja sosiaa-

linen tilauksensa, aivan kuten Puumalan Hiekkaniemen kuparilöydön rohkealla tulkitsemisella Mustaltamereltä peräisin olevaksi tuontiesineeksi.

Bibliografia

Painamattomat lähteet

- Halsey, J. R. 2004. *Copper from the Drift*. Paper presented at the 50th Midwest Archaeological Conference and the 61st Southeastern Archaeological Conference, St. Louis, Missouri, October 21, 2004.
- Ikäheimo, J. s.d. *Suomen kivistä luonnonkuparilöytöjen alkuperästä*. Julkaisematon tutkimuskäsikirjoitus. Oulun yliopisto: humanistinen tiedekunta: arkeologia, Oulu.
- Laakso, V. 2012. *Puumala Hiekkaniemi. Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 9.–13. elokuuta 2011*. Kaivauskertomus. Turun yliopisto: arkeologian oppiaine, Turku.
- Pesonen, P. 2012. *Oulu Hangaskangas E. Kivi- ja pronssikautisen asuinpaikan arkeologinen kaivaus 14.6.–20.7.2012*. Tutkimusraportti. Museovirasto: kulttuuriympäristön hoito: arkeologiset kenttäpalvelut, Helsinki.

Tutkimuskirjallisuus

- Allert, J. D., Rapp, G. Jr., Vitali, V. & Henrickson, E. 1991. Trace-element variability of native copper within a large ore body: The Kingstons Mine, Michigan, USA. *Geoarchaeology* 6(4): 337–354.
- Budd, P., Gale, D., Pollard, A. M., Thomas, R.G. & Williams, P.A. 1992. The early development of metallurgy in the British Isles. *Antiquity* 66: 677–686.
- Cooper, H.K. 2007. *The Anthropology of Native Copper Technology and Social Complexity in Alaska and the Yukon Territory: An Analysis Using Archaeology, Archaeometry, and Ethnohistory*. Doctoral thesis. University of Alberta, Edmonton.
- Ehrhardt, K. 2005. *European Metals in Native Hands. Rethinking the Dynamics of Tech-*

- nological Change 1640–1683*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.
- Franklin, U. M., Badone, E., Gotthardt, R. & Yorga, B. 1981. *An Examination of Pre-historic Copper Technology and Copper Sources in Western Arctic and Subarctic North America*. National Museum of Man – Mercury Series. Archaeological Survey of Canada Paper 101. National Museums of Canada, Ottawa.
- Goswami, A., Raul, P. K. & Purkait, M. K. 2012. Arsenic adsorption using copper (II) oxide nanoparticles. *Chemical Engineering Research and Design* 90(9): 1387–1396.
- Halén, O. 1994. *Sedentariness during the Stone Age of Northern Sweden in the Light of Alträsket Site, c. 5000 B.C., and the Comb Ware Site Lillberget, c. 3900 B.C.: Source Critical Problems of Representativity in Archaeology*. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 4:o No. 20. Almqvist & Wiksell International, Stockholm.
- Herva, V.-P., Ikäheimo, J., Kuusela, J.-M. & Nordqvist, K. 2012. Close encounters of the copper kind. Berge, R., Jasinski, M. E. & Sognnes, K. (toim.), NTAG TEN. *Proceedings of 10th Nordic TAG Conference at Stiklestad, Norway 2009*. British archaeological reports – International Series 2399: 109–115.
- Hytönen, K. 1999. *Suomen mineraalit*. Geologian tutkimuskeskus, Helsinki.
- Kinnunen, K. 1982. The provenance of copper. *Fennoscandia Antiqua* I: 47–49.
- Lavento, M. 2001. *Textile Ceramics in Finland and on the Karelian Isthmus: Nine Variations and Fugue on a Theme of C. F. Meinander*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aika-kausikirja 109. Suomen Muinaismuistoyhdistys, Helsinki.
- Leskinen, I. 2012. Saimaan ja Mustanmeren välillä on ikivanha yhteys. *Sanomalehti Etelä-Saimaa* 5.3.2012: 6.
- Levine, M. A. 2007: Determining the provenance of native copper artifacts from northeastern North America: evidence from instrumental neutron activation analysis. *Journal of Archaeological Science* 34(4): 572–587.
- Marcos, N. 1989. *Native Copper as a Natural Analogue for Copper Canisters*. Report YJT-89-18. Voimayhtiöiden ydinjätetoimikunta, Helsinki.
- Martin, S. R. 1994. A possible beadmaker's kit from North America's Lake Superior copper district. *BEADS. Journal of the Society of Bead Researchers* 6: 49–60.
- Martin, S. R. 1999. *Wonderful Power: The Story of Ancient Copper Working in the Lake Superior Basin*. Wayne State University Press, Detroit.
- Martinson, C. A. & Reddy, K. J. 2009. Adsorption of arsenic(III) and arsenic(V) by cupric oxide nanoparticles. *Journal of Colloid Interface Science* 336 (2):406–411.
- Mauk, J. L. & Hancock, R. G. V. 1998. Trace element geochemistry of native copper from the White Pine Mine, Michigan (USA): implications for sourcing artefacts. *Archaeometry* 40(1): 97–107.
- Nordqvist, K., Herva, V.-P., Ikäheimo, J. & Lahelma, A. 2012. Early copper use in Neolithic north-eastern Europe: an overview. *Estonian Journal of Archaeology* 16(1): 3–25.
- Nordqvist, K. & Herva, V.-P. 2013. Copper use, cultural change and Neolithization in north-eastern Europe (c. 5500–1800 BC). *European Journal of Archaeology* 16(3) 2013: 401–432.
- Rapp, G. Jr., Allert, J., Vitali, V., Jing, Z. & Henrickson, E. 2000. *Determining Archaeological Sources of Artifact Copper. Source Characterization Using Trace Element Analysis*. University Press of America, Lanham.
- Siiröpää, P. 2013. Kivikauden kuparikoru Puumalasta. *Hiisi* 1: 27–28.
- Taavitsainen, J.-P. 2003. Lapp cairns as a source on Metal Period settlement in the inland regions of Finland. *Acta Borealia* 20(1): 21–47.
- Ylimaunu, T. & Costopoulos, A. 1998. Oliko kivikausi jo varhaismetallikautta? *Hiidenkivi* 1: 18–20.
- FL Ville Laakso on itäiseen Suomeen perehtynyt arkeologi.
vilaakso@utu.fi
- FT Janne Ikäheimo toimii yliopistonlehtorina Oulun yliopiston arkeologian oppiaineessa.
janne.ikaheimo@oulu.fi

Lauri Pohjakallio

Muinaistutkija: Olen kolmekymppinen!

Muinaistutkijalla on takanaan jo 30-vuotinen taival. Kahden vuoden ikäinen Suomen arkeologinen seura alkoi vuonna 1984 julkaista tiedotuslehteä. Vastaavat toimittajat olivat Elvi Linturi ja Anne Vikkula. Lehden ensimmäisen, Elvi Linturin kirjoittaman artikkelin otsikko, ”Miksi kukaan ei koskaan kerro mitään”, sisältää lehden tarkoituksen. Se käsittää toiveen saattaa kaikkien arkeologien ulottuville julkaisutietoja, kannanottoja, kokouskutsuja, mielenilmauksia, tiedonantoja, uutisia, tutkimusta ja kaikkea mahdollista, mitä arkeologian alalla tapahtuu. Seuran jäsenkunnan toivottiin tarttuvan kynään aina kun tuntuu siltä, että on muitakin kiinnostavaa sanottavaa. Näin eri puolella maata työskentelevien arkeologien toivottiin saavan tietää, mitä alalla tapahtuu.

Lehden ensimmäisessä numerossa julistettiin nimikilpailu. Toiseen numeroon oli koottu kaikki 28 esitettyä ehdotusta, joista *Muinaistutkija* valittiin parhaaksi. Nimen ehdottajaksi paljastui Matti Huurre. Esittelytekstin mukaan hän sai tästä hyvästä Suomen kekseliäimmän arkeologin arvonimen.

Lehti sai innostuneen vastaanoton, joka kuitenkin lopahti jo parin vuoden kuluksi. Vuonna 1986 ilmestyi vain yksi numero, seuraavana vuonna ei yhtäkään. Arkeologikunnassa ei ollut enää kirjoitushalukkuutta. Lehden jatkuminen oli katkolla.

Seuran hallituksen uutena jäsenenä, siihenastisen työurani arkeologisten keskustusten ulkopuolella tehneenä, pidin lehden jatku-

misen välttämättömänä. Muinaistutkijan ilmestymisen loppuminen olisi merkinnyt myös sen tarjoaman tiedonvälityksen loppumista. Ilmoittauduin vapaaehtoiseksi toimittajaksi. Olin juuri hankkinut ensimmäisen tietokoneeni, jollaista työpaikallakaan ei vielä ollut. Lehteä tekemällä uskoin oppivani nopeammin käyttämään konetta. Aineisto tuli sekalaisia fontteja ja tyylejä käyttäen, joten kirjoitin suurimman osan uudestaan. Näin lehti säilytti edes hieman yhtenäisen ilmeen, vaikka mukaan tuli lehtileikkeiden valokopioita ja muuta suoraan kopioitua aineistoa. Käytännössä lehden teko oli leikkaamista ja liimaamista. Tein sivut A4:n kokoisina ja niiden valmistuttua pienensin ne lehden kokoon A5.

Toimituskunnassa olivat eri vuosina mukana Ulla Lähdesmäki, Helena Ranta, Maija Tusa ja Anne Vikkula. Lehti syntyi niin, että kun se oli koottu, lähetin sen ensin Ullalle ja hänen jäätyään vuonna 1993 pois Helena Rannalle monistettavaksi. Kansilehti jäi monistajan huoleksi, eli näin sen vasta lehden ilmestyttyä.

Vuonna 1995 Muinaistutkijasta tuli kooltaan aikaisempaa suurempi. Toimituskuntaan tulivat uusina Henrik Asplund, Tuija Kirkinen, Eero Muurimäki ja Jari Okkonen. Seuraavana vuonna Petri Halisesta tuli Muinaistutkijan vastaava toimittaja, ja vuonna 1999 lehti alkoi ilmestyä nykyisen muotoisena.

Seuran toimintaa

Minua pyydettiin nyt kirjoittamaan jotain Suomen arkeologisessa seurassa aikojen saatossa olleista ajankohtaisista asioista. Olin seuran hallituksessa vuosina 1987–1995, joten valitsen tapahtumia kyseiltä ajalta. Läheskään kaikkien asioiden osalta en tiedä, mihin käsittely lopulta johti, mutta siitä huolimatta niiden esille tulo tässä yhteydessä kertoo siitä, mitä seuran jäsenistön mielessä on pyörinyt.

Fennoscandia archaeologica ilmestyi vuosittain Jussi-Pekka Taavitsaisen toimittamana. Vuonna 1987 toimituskuntaan kuuluivat myös Joakim Donner, Unto Salo ja Ari Siiriäinen.

Arkeologinen seura pyrki kaikin mahdollisin tavoin myötävaikuttamaan *Suomalaiset Euroopassa* -teoksen julkaisemiseen. Populääriarkeologian kehittämiseksi suunniteltiin selvitystä matkailuarkeologisten oppaiden tarpeesta ja mahdollisuuksista palkata henkilö tekemään asiaan liittyvä raportti. Matkailuarkeologinen julkaisutoiminta pyrittiin aloittamaan vuonna 1987. Hankelistalla oli myös arkeologian harrastajille suunnatun oppaan kirjoittaminen. Arkeologian harrastajista puhutaan seuran toiminnan erilaisissa yhteyksissä (MT 1/1992, 1/1994, 2/1995). Myös Arkeologian päivien¹ esitelmien julkaisutarve oli ilmeinen, mutta aika vähän siinä onnistuttiin.

Seura sai vuodeksi 1994 valtionapuvaroja 200 000 mk Museoviraston arkeologian osaston arkiston mikrofilmauksen aloittamiseen. Määrärahalla saatiin kuvatuksi 860 korttia diaarikirjoja ja pääluetteloa, 388 korttia inventointikertomuksia, 27 korttia kaivaus- ja tarkastuskertomuksia sekä 255 korttia raportteihin liittyviä karttoja. Kuvauksen suoritti Mikrofilm Systems, ja seuran puolesta työtä hoitamaan palkattiin Päivi Kontio ja Nina Strandberg. Mikrofilmikorttien lukulaite saatiin korvauksetta.

Kokousten puheenaiheet

Seuran kokouksien yhteydessä oli yleensä esitelmiä ja ajankohtaisten asioiden selvityksiä tai asioista keskusteltiin alustusten pohjalta.

Esitelmiä olivat mm. tämän kirjoittajan Pohjois-Savon esihistorian esittely, Ari Siiriäisen selvitys hänen omista tutkimuksistaan latinalaisessa Amerikassa ja Petri Halisen esitys peuranpyynnistä Lapissa. Keskustelun aiheita olivat ”Arkeologisen tutkimuksen prioriteettioikeudet eli kuka saa istua minkä materiaalin päällä ja kuinka kauan” (MT 2/1988) sekä arkeologien työttömyys ja työpaikat. Viimeksi mainittu aihe johti työttömyystilannekartoitukseen, jonka tuloksia Ulla Lähdesmäki esitteli vuoden 1990 vuosikokouksessa (MT 1/1990). Museoviraston organisaatiouudistusta pohtineen työryhmän jättämistä esityksistä kuultiin Paula Purhosen alustus (Vikkula MT 1/1990), kun taas Henrik Liliuksen aiheena oli muinaismuistolakiesityksen tekoprosessi. Leena Lehtinen alusti muinaismuistohallinnon hajauttamisesta. Myös arkeologien koulutus puhutti jäsenistöä. Vuoden 1992 vuosikokous järjestettiin Hämeen keskiaikaisessa linnassa. Se oli samalla seuran 10-vuotisjuhlakokous. Kokouksen yhteydessä oli keskiajan arkeologiaa käsittelevä seminaari.

Kevätkokouksista mainittakoon vuonna 1990 alustuksen ja valmistellun puheenvuoron pohjalta käyty keskustelu arkeologian relevanssista yhteiskunnassa (MT 3/1990). Syyskokouksessa 1990 Turussa keskusteltiin yhteistyömuodoista Pohjoismaihin ja Viroon. Kokoukseen osallistui 12 seuran jäsentä ja viisi virolaista vierasta. Elvi Linturi nimettiin seuran kontaktijäseneksi Viron suuntaan. Yhteydenpito ei ollut kovin tiivistä, sillä vuonna 1994 päätettiin, että ”huvitoimikunta” saa selvittää yhteistyömahdollisuuksia Viroon. Valter Langin pyynnöstä Muinaistutkijan vanhoja numeroita lähetettiin Viron arkeologiselle seuralle. Yhteistoimintapyrkimyksiä oli muitakin (MT 2/1994).

Vuoden 1995 syyskokouksessa, johon osallistui 10 seuran jäsentä, keskusteltiin yhteistyöstä arkeologian harrastajien kanssa. Kokouksen jälkeen oli Arkeologisen seuran järjestämä tapaaminen, johon kutsuttiin myös arkeologian harrastajia. Tilaisuuteen osallistui 60 henkeä. Vaalikokouksessa vuonna 1993 Anne Vikkula kertoi matkastaan Australiaan. Seuraavan vuoden vaalikokouksessa kuultiin lyhyitä raportteja kesän kaivauksista.

Arkeologian päivät

Arkeologian päivät järjestettiin vuonna 1987 Hailuodossa Oulun yliopiston Perämeren tutkimusasemalla. Päivien teema oli Botnia. Siellä oli 10 esitelmää ja 51 osallistujaa. Ohjelmassa oli myös retki Oulun ympäristön muinaisjäänneksille. Päivien yhteydessä pidetyssä kokouksessa keskusteltiin toimintaperiaatteista. Seuraavana vuonna Arkeologian päivät olivat maaliskuussa Lounais-Hämeen museossa Forssassa (Kuva 1) ja syyskuussa Kuralan Kylämaässä, kummassakin yksipäiväisenä. Forssassa oli kolme esitelmää. Kylämaässä tutustuttiin kokeiluverstaan vastavalmistuneisiin tiloihin ja sen mukaisesti päivän teema oli kokeellinen arkeologia (MT 3 ja 4/1988).

Seura ei osallistunut vuonna 1989 Eurassa järjestetyn Arkeologian päivän järjestelyihin, mutta moni seuran jäsen piti siellä esitelmän. Savonlinnan Arkeologien päivien yhteydessä

vuonna 1993 oli seuran kevätkokous jossa keskusteltiin Alueellisen muinaishallinnon kehittämistoimikunnan mietinnöstä (MT 2/1993). Vuoden 1995 kevätkokous pidettiin Oulun Arkeologian päivien yhteydessä. Päivien teemana olivat: Teoria suomalaisessa arkeologiassa 1990-luvulla, esim. yhteisötutkimus (asuinpaikat, kalmistot), matemaattinen ja tilastollinen tutkimus, spatiaalitutkimus, sekä inventoinnin problematiikka. Lisäksi Oulun yliopisto järjesti demonstraation takymetrin käytöstä ja siihen liittyvästä tietokoneohjelmasta. (MT 2/1995).

Retkiä

Seuran toimintaan on kuulunut myös muinaisjäänneksiin tutustuminen mm. osana Arkeologian päivien ohjelmaa. Retkillä on käyty myös niin, että niiden yhteydessä on ollut seuran kokous, kuten esimerkiksi Ahve-



Kuva 1. Lounais-Hämeen museossa pidetyn Arkeologian päivän osanottajia. Kuvassa: Jyri Saukkonen, Ari Siiriäinen, Tuula Heikkurinen-Montell, Anne Vikkula, Maija Tusa, Kristiina Korkeakoski-Väisänen ja Matti Huurre. (Kuva: L. Pohjakallio.)

nanmaalle ja Kymenlaaksoon (MT 3/1991) tehdyillä retkillä. Tässä yhteydessä sopii muistaa vuonna 1988 Rapolan linnavuorelle Sääksmäkeen tehty retki, jolla oli myös suojellisia päämääriä (MT 4/1988).

Helsingin yliopiston Hämäläis-Osakunta pyysi Arkeologista seuraa mukaan Rapolan suojelun puolesta perustettuun Rapola-liikkeeseen. Sen päämäärä oli estää Helsingistä Tampereelle johtavan moottoritien rakentaminen Rapolan linnavuoren maisemaan. Uhka oli ilmeinen, sillä kahdesta vahvimmin ehdolla olevasta suunnitelmista toinen olisi johtanut tien linnavuoren editse.

Seura oli mukana allekirjoittajana Rapola-liikkeen Tie- ja vesirakennushallitukselle jättämässä adressissa sekä kustansi Rapolan muinaismaiseman uhanalaisuudesta kertovan tarran (Kuva 2). Ne varmaan osaltaan vaikuttivat siihen, että tie tehtiin toisen vaihtoehdon mukaiseksi ja Rapolan muinaismaisema säilyi ennallaan.

Janakkalan ja Valkeakosken muinaisjään-
nöksille tehdyllä retkellä tutustuttiin Rapolan tilanteeseen paikan päällä. Anna-Liisa-Hirviluoto ja Anne Vikkula tutustuttivat 40 osanottajaa linnavuoreen ja sen ympäristön maisemaan ja linnavuorella rinteitä siivottiin. Se oli siihen aikaan vielä melko harvinaista muinaisjään-
nöksen hoitoa.

Aloitteita ja lausuntoja

Seura on ottanut kantaa ja antanut lausuntoja arkeologiaan liittyvistä asioista, kuten opetusministeriölle muinaishallinnon kehittämistoimikunnan mietinnöstä (MT 2/1993). Seuran hallituksen jäsenet Ari Siiriäinen, Jussi-Pekka Taavitsainen, Sirkku Pihlman ja Leena Lehtinen jättivät opetusministeriöön osastopäällikkö Irmeli Niemelle ja esittelijä Tiina Eerikäiselle seuran kirjeen. Siinä toivottiin Museoviraston ja maakuntamuseoiden välisten maakunta-arkeologijärjestelmää koskevien neuvottelujen jouduttamista nykyisen lain pohjalta. Seura vaati myös pätevyyden kunnioittamista maakunta-arkeologeja valittaessa ja resursseja alueellisen toiminnan kehittämiseen. Kirje oli alun perin tarkoitus

luovuttaa kulttuuriministeri Claes Anderssonille, mutta ministerin kiireistä johtuen sen vastaanottaja vaihtui (MT 4/1995).

Kannanottoihin kuuluu myös Anne Vikkulan Muinaistutkijassa julkaistu kirjoitus ”Opetusministeriölle muinaismuistolain uudistamisesta”. Kirjoitus alkaa ihmettelyllä, että kun lakiehdotuksen johdosta on pyydetty kommentteja eri viranomaisilta, liitoilta ja yhdistyksiltä, mm. Suomen luonnonsuojeluliitolta, niin jakelusta puuttuvat Suomen Muinaismuistoyhdistys, Suomen arkeologinen seura ja Suomen keskiajan arkeologian seura (MT 1/1995). Kannanottoja on esitetty myös Paikallishistoriallinen toimisto ry:lle paikallishistorioiden esihistorian osuukien kirjoittajista. Heidän toivottiin olevan arkeologeja. Samoin kouluopetukseen toivottiin saatavan



**Kuva 2. Rapola-tarralla kiinnitettiin huomio linnavuoren ja sen ympäristön muinaisjään-
nösten ja muinaismaiseman esihistorialli-
seen arvoon. (Kuva: Anna-Liisa Hirviluodon
suunnittelema Rapola-tarra.)**

arkeologeja silloin, kun historian opettajilla ei ole riittävästi alan tuntemusta. Museoviraston uusi palveluhinnastokin puhutti.

Muinaistutkija tarjosi tantereen myös kärkeväälle keskustelulle. Se on kohdistunut sekä arkeologiaan (MT 4 ja 5/1993) että seuratoimintaan. Kannanottoja on ollut puolesta ja vastaan (MT4/1993, 1 ja 2/1994). Keskustelu johti hupitoimikunnan ja periferiatoimikunnan eli aluetyöryhmän perustamiseen (MT 3 ja 4/1994). Edellisen vetäjäksi nimettiin Petri Halinen ja jälkimmäisen luotsaajaksi Leena Lehtinen.

Hupitoimikunnan esityksen mukaan arkeologinen hupi pitää sisällään keskustelua hyvässä ja hausassa seurassa. Se ehdotti paluuta esitelmä+keskustelu+sauna+kalja+makkara -järjestelmään. Seuran tilaisuuksiin ehdotettiin kutsuttavan guruja eli sellaisia arkeologeja, joita ei Suomessa kuulla jokaisessa seminaarissa tai konferenssissa. Arkeologian päivät haluttiin vuosittain järjestettäväksi ja niiden esitelmille toivottiin omaa julkaisusarjaa. Lisäksi haluttiin järjestää kansainvälinen arkeologikongressi vuonna 1997 tai 1998. Hupitoimikunta ilmoitti myös avoimuutensa kaikille toimintaa elävöittäville ehdotuksille.

Aluetyöryhmän tuli huolehtia eri puolella Suomea olevien Arkeologisen seuran jäsenten välisestä yhteydenpidosta. Sen kaavailtiin ottavan kantaa tekeillä olleeseen muinaismuistolain muutokseen. Myös museoarkeologien toimenkuvat ja palkkaus olivat esille otettavia yhteisiä asioita. Tärkeäksi nähtiin museoiden ja yliopistojen yhteistyön lisääminen. Konkreettiset yhteistyöhankkeet, kuten esimerkiksi yhteisnäyttelyt, seminaarit ja julkaisutoiminta kuuluivat aluetoimikunnalle kaavailtuihin tehtäviin.

Erimielisyyksistä ja seuran toiminnan eheyttämisestä on kirjoitettu myöhemminkin.

otsikon tavoin askarruttaa, miksi kukaan ei koskaan kerro mitään.

Lyhenne MT = Muinaistutkija
Suurin osa lehdistä on luettavissa seuran verkkosivuilla

Loppuviitteet

- ¹ Arkeologian päivät olivat sama ammatti-arkeologien seminaari kuin nykyiset Arkeologipäivät.

Lauri Pohjakallio FM on eläkkeellä oleva museonjohtaja.
lauri.pohjakallio@gmail.com

Ja sitten vielä

Muinaistutkijan kolahtaminen postiluukusta ilahduttaa aina. Tunnen saaneeni arkeologian rautaisannoksen, joka ilman kolmekymppistä lehteämme menisi sivu suun. Silti joskus lehden historian ensimmäisen artikkelin

Antti Lahelma

Kätevä opas kalliomaalausretkille



Parkkinen, J. & Wetterstrand, T. 2013. *Suomen kalliomaalaukset – bongarin käsikirja*. SKS, Helsinki.

Suomen kalliomaalaukset saattavat joidenkin mielestä olla vaatimattomia riipustuksia, joita on vaikea edes nähdä paljain silmin, mutta

jokin kumma taika niissä silti piilee. Tyypillisesti ensikosketus ei aiheuta kävijässä suurempia väristyksiä, eikä moni kotiseutumatkailija edes vaivaudu kaivamaan kameraa esiin. Silti joitain kävijöitä maalausten kuvat ja paikat jäävät merkillisellä tavalla vaivaamaan. Joskus tartunta johtaa syvälliseen perehtymiseen ja omistautumiseen ja parhaassa tapauksessa aihepiiriä käsitteleviin julkaisuihin. Tunnetuin esimerkki on tietysti kalliomaalausansioistaan professorin arvonimen saanut Pekka Kivikäs (s. 1932), jonka teokset ovat jo kahden vuosikymmenen ajan rikastuttaneet muuten niin vähäistä populaariarkeologista kirjallisuutta maassamme (esim. Kivikäs 1995). Tuoreempiin tartunnan saaneihin lukeutuvat Jukka Parkkinen ja Tuija Wetterstrand, jotka kertovat kiinnostuneensa kalliomaalauksista varsinaisesti vasta kesällä 2009:

”Kiersimme Suomen talvi- ja jatkosotaan liittyviä paikkoja eri puolilla maata ja kävimme tutustumassa muun muassa Raatteen museoon Suomussalmella. Jatkoimme matkaa Kuusamoon ja sattumalta ajoimme Hossan retkeilyalueen ohi. Poikkesimme luontokeskukseen ja huomasimme, että Värikallio, yksi Suomen suurimmista kalliomaalauksista, oli Hossan alueella. Lähellä, Kuusamon puolella, oli vielä toinen kalliomaalaus, Julma-Ölkky. Näiden maalausten bongaminen oli alkusysäys harrastukselle.” (s. 7.)

Nälkä kasvoi syödessä ja harrastuksesta syntyi pikavauhtia kirja *Suomen kallioma-*

laukset – bongarin käsikirja (SKS, Helsinki). Kalliomaalaustartunta on ollut vakavanlainen: Sulkavan Viidanmäen maalauksen kuvauksen (s. 134) yhteydessä on kuva, jossa kirjoittajat tuulettavat jo sadatta bongattua maalausta vuonna 2011 – siis vain pari vuotta Suomus-salmella tapahtuneen alkusysäyksen jälkeen. Tahti on ollut todella kova. Vaikka kalliomaalauksia on Suomessa ”vain” noin 140, ne sijaitsevat niin laajalla alueella ja hankalissa paikoissa, että kaikkien tai edes suurimman osan tarkastaminen on keneltä tahansa kovan työn takana. Harva kalliotaiteen harrastaja tai ammattiarkeologi voi väittää käyneensä sadalla kohteella, puhumattakaan sitä useammalla. Kirjoittajien bongausharrastus ei lopahtanut Sulkavan Viidanmäellä. Kirjan Facebooksi-vusto raportoi tuoreista bongauksista – sekä uusista että jo kertaalleen käydyistä.

Näin monella kalliomaalauksella vierailu on vaatinut kymmeniä tuhansia ajokilometrejä – satojen hiihto-, vaellus- ja melontakilometrien lisäksi. Kirjan kirjoittaminen tältä pohjalta on ollut hyvä valinta, ja pariskunnan taustan huomioon ottaen ehkä myös luonnollinen (ja tietoinen?) lopputulos: Parkkinen on ammatiltaan kirjailija, jonka tuotantoon kuuluu niin tietokirjoja kuin kaunokirjallisuuttakin, Wetterstrand puolestaan toimittaja, mutta koulutukseltaan arkeologi. Työparilta löytyy toisin sanoen asiantuntemusta sekä suurelle yleisölle kirjoittamisesta että arkeologiasta tieteenä, mikä on harvinainen yhdistelmä Suomessa.

Kirja on käytännönläheinen. Se on pehmeäkantainen, mukavan pieni ja kevyt (toisin kuin osa Kivikkään kirjoista), ja kulkee siten helposti repussa mukana. Alussa on kerrottu perustiedot maalausten löytöhistoriasta ja tulkinnoista, mutta yhtä paljon on asiaa bongausretken varusteista ja taustatiedoista. Kirjan pääosa eli noin 90 % tekstistä koostuu kohdekuvauksista. Maalaukset on jaettu kaikkiaan neljääntoista ryhmään, jotka muodostavat matkailijan kannalta helposti hallittavia maantieteellisiä kokonaisuuksia – esimerkiksi ”pääkaupunkiseutu”, ”helppo Kouvolan ympärikierto” tai ”kuutostietä Lappeenrannasta pohjoiseen”. Rakenne tuntuu käyttökelpoiselta ja toimivalta. Kivikkään

kirjoissa maalaukset on jaoteltu vesistöittäin (esim. ”Vuohijärven vesialue” tai ”Välväylän itäpää ja Kivijärvi”; Kivikäs 1995), mikä on kunnittaiseen ryhmittelyyn tottuneelle arkeologille vaikeuttanut tiedon löytämistä, eikä autoilijallekaan ole kaikkein helpoin lähestymistapa. Maalausten levinnän ymmärtämisen kannalta vesistöt ovat toki oleellisia.

Maalaukset on kirjassa luokiteltu kolmeen ryhmään (1–3) sen mukaan, miten helppoa tai vaikeaa niillä käyminen on. Kohteiden ja läheisten parkkipaikkojen koordinaatit on annettu WGS84-järjestelmässä, minkä lisäksi on kerrottu osoite, jonka voi syöttää autonavigaattoriin. Siellä täällä kohdekuvausten lomassa on pieniä tietolaatikoita, jotka elävöittävät opasta ja syventävät tietoa maalauksista. Karttoja ja kuvia on runsaasti, ja maisemakuviin on merkitty punaisella ympyrällä kallonkohta, jossa maalaukset sijaitsevat. Maalauksista otetuissa kuvissa punaväriä on vahvistettu, jotta aiheet erottuisivat paremmin, minkä lisäksi on tietysti myös sanallinen kuvaus. Sen sijaan kirjassa ei jostain syystä ole yhtään peitepiirrosta, mitä hieman ihmettelen. Ne auttaisivat varsinkin aloittelevaa bongaria hahmotamaan maalausten vierasta ja heikosti erotettavaa kuvamaailmaa. Toki peitepiirroksiin liittyy ongelmia: niissä on joskus virheitä ja ne voivat ehkä liikaa ohjata kävijän aisteja näkemään vain sen, mitä kalliiossa ”pitäisi” näkyä. Pelkään silti, että ilman niitä moni maalauksilla kävijä on hieman hukassa, ja ainakin osa kuvista jää huomaamatta.

Kalliomaalaukset ovat siitä erikoinen muinaisjäännystyyppi, että niiden tutkimus on viime vuosikymmeninä ollut vahvasti harrastajavetoista, eikä kaikkia tärkeitä kohteita tai niihin liittyvää tietoa siksi välttämättä löydy Museoviraston arkistosta. Ajantasaisin ja kattavin tieto on pienellä harrastajien ydinjoukolla, joskus vain suullisessa muodossa. Parkkisen ja Wetterstrandin kunniaksi on todettava, että he ovat tehneet perusteellista työtä kohteita kartoittaessaan. Itse en ainakaan keksinyt yhtään maininnan arvoista puutetta, ja kirjan viimeisenä kohteena esiteltyjä Kolarin Kuerlinkkoja en entuu-

destaan tuntenut. Tuorein kirjaan ehtinyt kohde on Padasjoen Haukkasalon vuonna 2012 löytynyt hieno maalauk (joka on muinaisjäännösrekisterissä jostain syystä rekisteröity tentatiivikohteena), tosin vain lyhyenä mainintana, kun taas vuonna 2013 löytyneitä kohteita ei kirjassa luonnollisestikaan kuvata. Niitä onkin aika paljon, kaikki harrastajien löytämiä. Ero Siljander, itsekin aktiivinen kalliotaiteen harrastaja ja amatööriarkeologi, kuvailee arkeologian harrastajien *Hiisi*-lehdessä kaikkiaan kuusi uutta löytöä – joukossa myös kaksi mahdollista luolamaalauk, toinen Maskusta ja toinen Puumalasta (Siljander 2013). Jos jälkimmäiset osoittautuvat esihistoriallisiksi, ne ovat Suomessa ensimmäiset laatuaan. Norjassahan luolamaalauksia on useita (esim. Sognnes 1982).

Maalausbongaus on arkeologin näkökulmasta kannatettava harrastus, lisäähän se tietoisuutta arkeologiasta ja muinaisjäännöksistä. Täysin ongelmaton se ei kuitenkaan ole. Lisääntyvät kävijämäärät rikkovat pintaturpeen ja aiheuttavat eroosiota, jolloin kalliomaalauksiin mahdollisesti liittyvät rakenteet, kulttuurikerrokset ja artefaktit ovat vaarassa. Esimerkiksi Saraakallion yläterassi, jolta on jo saatu irtolöytöinä talteen kaksi nuolenkärjen fragmenttia, on osittain vaarassa sortua, ja Astuvansalmella venelaiturin ympäristöstä pintamaa on täysin kulunut pois. Bongausharrastuksen yleistessä periaatteessa kaikki maitse tavoitettavat maalaukkohteet ovat vaarassa. Kuten Pohjois-Ruotsin Korpbergetin tutkimukset ovat osoittaneet, kuvastoltaan vaatimattomiinkin maalauksiin saattaa liittyä rikas maanalainen löytöaineisto. Ongelma mainitaan oppaassa (s. 34), mutta olisin toivonut, että se tuotaisiin selvemmin esiin. Jos edes suurin osa kävijöistä pysyttelisi samoilla poluilla tai mahdollisuuksien mukaan kallio-paljastumilla, tahatonta vahinkoa ei ehkä pääsisi syntymään.

Kirja-arvosteluissa ei ole tapana esitellä omia tutkimuksia, mutta mainitsen silti, että totesin toukokuussa 2005 Astuvansalmella käydessäni erodoituneen pintamaan alta paljastuneen pyöreän (halkaisija noin 2 m), maantasaisen kivirakenteen, jossa näytti olevan sisäkkäisiä kehä. Kiveys sijaitsee maa-

lauskentän länsipuolella, noin 20 metrin etäisyydellä itse maalauksista. Tein sen keskelle lastalla pienen (5 x 2 cm laajuinen ja noin 7 cm syvyisen) koekuopan, joka tukee tulkintaa ihmisen tekemästä rakenteesta, sillä kivien lomassa oli paksu hiili- ja nokikerros. Otin hiilestä näytteen ja teitin ajoituksen (Hela-1913), joka kuitenkin osoittautui moderniksi. Ihmettelen tulosta edelleen, sillä rakenne näyttää vanhalta, se on paljastunut turpeen alta ja tuntuu aivan liian suurelta ollakseen 1900-luvun retkeilijöiden tulisija (joita niitäkin Astuvansalmella kyllä on). Lisäksi hiilikerroksen päällä oli noin 5 cm paksu puhdas maakerros. Mutta oli totuus rakenteesta mikä tahansa, sekä Saraakalliolla että Astuvansalmella olisi syytä rakentaa pitkospuita ja portaita eroosion hillitsemiseksi, ehkä myös järjestää pelastuskaivaukset.

Toinen bongausharrastukseen liittyvä uhka, vandalismi, ei ole Suomessa osoittautunut merkittäväksi ongelmaksi. Oikeastaan ainoa varsinaisen vandalismin uhri on Kuusankosken Pakanavuori, ainoa isossa taajamassa sijaitseva kalliomaalauksemme, jonka päälle maalattiin joskus 1970-luvulla sanat ”Heil Hitler”, hakaristi ja SS-tunnus. Maalaus puhdistettiin vuonna 1980, eikä episodi ilmeisesti vahingoittanut sitä juuri lainkaan, mutta vuonna 2012 uusiutunut ilkivalta (mm. nuotionpito) on saattanut aiheuttaa pysyvää vahinkoa. Muutama muukin kohde (esim. Kapasaari, Ruusin Turasalo ja Löppösenluola) on kärsinyt vahinkoa, mutta noissa tapauksissa ilkivallan tekijät eivät ehkä ole tienneet vahingoittavansa muinaisjäännöstä. Kaiken kaikkiaan meillä suuri yleisö suhtautuu kalliomaalauksiin kunnioittavasti, jolloin opastautunut saattaisivat estää tahattoman vahingon. Monessa muussa maassa Parkkisen ja Wetterstrandin kirja (puhumattakaan kaikille avoimesta muinaisjäännösrekisteristä) ei olisi mahdollinen. Esimerkiksi Kanadan järvialueen kalliomaalauksen sijaintitiedot ovat vandalismin vaarasta johtuen yleensä salaisia. Meillä avoimuuspolitiikka ja valistustyö ovat kantaneet hyvää hedelmää.

Joku saattaa ajatella, että kalliomaalauksista on jo julkaistu suhteettoman paljon kirjoja. Ehkä onkin, vaikka ei aihetta toki vielä

ole imetty kuiviin, ja eri kirjoittajilla on aina omat painotuksensa. Mutta tasapuolisuuden nimissä toivoisi muistakin muinaisjäännöksistä kirjoitettavan vastaavia, suurelle yleisölle tarkoitettuja kirjoja ja oppaita. *Maiseman muisti* (Purhonen 2001) on erinomainen lähde, mutta repussa kannettavaksi turhan järeä ja tarkoitukseltaan epäselvä: onko se viranomaiskäyttöön laadittu kohdeluettelo vai turistiopas? Eero Ojasen *Suomen muinaisjäännöksiä* -kirja (Ojanen 1995) on kyllä maallikkolukijakunnalle suunnattu, mutta paikoin vanhentunut, ja sitä on vaikea enää löytää mistään. Heitän siksi pallon Parkkiselle ja Wetterstrandille, joilla selvästi on arkeologian popularisoinnin lahja, ja toisaalta kirjan kustantaneelle Suomalaisen Kirjallisuuden Seuralle. Voisitteko ajatella kirjalle jatko-osaa, nimeltään esimerkiksi *Suomen muinaisjäännökset – bongarin käsikirja*?

Lähteet

- Kivikäs, P. 1995. *Kalliomaalaukset – muinainen kuva-arkisto*. Jyväskylä, Atena.
- Ojanen, E. 1995. *Suomen muinaisjäännöksiä*. Helsinki, Otava.
- Purhonen, P. (toim.) 2001. *Maiseman muisti: valtakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset*. Helsinki, Museovirasto.
- Siljander, E. 2013. Luolia ja kalliomaalauksia. *Hiisi* 2: 31–35.
- Sognnes, K. 1982. Prehistoric Cave Paintings in Norway. *Acta Archaeologica* 53: 101–118.

Sanna Aro, Jussi Valjus & Ulla Moilanen

Kolme arviota arkeologisesta nuorten tietokirjasta



Nissinaho, A. (& kuvitus S. Riikonen) 2013. *Muinaishaudan salaisuus ja kuinka se paljastetaan. Arkeologian opaskirja nuorille. Tampereen museoiden julkaisuja 129.*

Kirja oli helppolukuinen neljäsluokkalaiselle ja teksti oli isoa. Kirjassa oli tylsä kehystarina alussa ja lopussa. Kirjassa verrattiin suomalaista hautausta Egyptin Tutankhamonin ja Kiinan Qin Shi Huangdi -hautoihin. Kirja on

yrityttyä tehdä lapsille kiinnostavaksi huumorin avulla, joka ei onnistunut. Kuvissa huumori onnistui paremmin kuin tekstissä. Kirjassa oli myös ruokareseptejä, jotka tuntuivat toimivilta. Kirjassa oli tehtäviä, jotka eivät innostaneet minua. Kirjassa ei ollut hakemistoa, joka estää kirjan käyttämisen tiedonlähteenä. Kirjassa kerrattiin luonnontieteen asioita, esim. maanpinnan nousu. Suosittelen kirjaa kaikille arkeologiasta kiinnostuneille. Kritiikistä huolimatta kirjaa oli kivaa lukea. Asiat olivat kiinnostavia, vaikkakin hirveän paljon oppinutkaan uutta. Miekkasivu oli hieno, ja opin kaavakuvasta yhden uuden sanan ("ponsi"). Kirjavinkit olivat mukavia, löysin sieltä yhden kirjan, joka oli lojunut hyllyssäni jo vuoden ja aloin heti lukea sitä.

Jussi Valjus (10 v.), Laurinlahden koulu

Myös minä olin lapsena kiinnostunut vanhoista asioista, mutta toisin kuin kirjan kirjoittaja Nissinaho (s. 3), en oikein koskaan lämmennyt suomalaiselle arkeologialle. Kouluaikaisen uudemman ajan historian innostuksen jälkeen (kohdistui ennen kaikkea Venäjän tsareihin) aloitin klassillisen arkeologian opinnot Saksassa, ja sen jälkeen tie on vienyt Lähi-itään. Lähtökohtani ja motivaationi arkeologina pohjautuu siis sellaisten kulttuurien tutkimukseen, joista on säilynyt huomattavasti enemmän muinaisjäännöksiä kuin Suomessa. Vaikka perustutkimusme-

todit, ie. itse kaivaminen ja dokumentointi ovat kaikkien alueiden arkeologioissa samat, tämä ei välttämättä merkitse sitä, että Lähi-idän arkeologi olisi kiinnostunut suomalaisista löydöistä eikä hän läheskään aina osaisi tunnistaa suomalaisessa maastossa olevia muinaismuistoja. Lisäksi etenkin löytöjen säilyttämisessä sovelletaan erilaisia sääntöjä. Näistä seikoista johtuen Muinaishaudan salaisuus ja kuinka se paljastetaan toi minullekin, joka olen vuonna kivi ja keppi suorittanut Helsingin yliopistolla ainoastaan arkeologian johdantokurssin (josta muistan ainoastaan kovasti kiehtoneet simpukansyöjäkulttuurit Tanskasta ja Arabian niemimaalta), substantsiltaan jonkin verran uutta tietoa.

Nissinaho on valinnut kirjaansa kehyskertomuksellisen lähestymistavan. Alussa ja lopussa esiintyvät kesälomalle kirmaavat ja sieltä palaavat lapset, jotka kiinnostuvat oman paikkakuntansa kirkon takana olevasta paikasta nimeltä Raatomäki. Lapset käyttävät sekä kirjastoa että internetiä tiedonhakuun. Ilmassa leijuu lievä seikkailu, mutta aikuista tarina ei täysin tempaise mukaansa.

Kehyskertomuksen johdannon jälkeen Nissinaho aloittaa tieto-osuuden kertomalla, mitä arkeologi oikeasti tekee. Sivun tärkein lause on: ”Arkeologit jäljittävät muinaisia paikkoja eli muinaisjäännöksiä.” Kyllä arkeologit tekevät myös jotain muuta jäljittämisen lisäksi, he tutkivat ja ennen kaikkea tulkitsevat alueen aineellista kulttuuria. Ilman tuota tulkintaa jäljittäminen on vain vanhojen esineiden parissa puuhastelua, eikä auta meitä ymmärtämään sitä, miksi olemme nyt sitä mitä olemme.

Perusluonnehdinnan jälkeen Nissin-aho käy lävitse suomalaisessa maastossa havaittavia muinaisjäännöksiä kuten kivikasoja ja kuoppia. Opimme myös, että muinaiset ihmiset mielellään asuivat vesistöjen rannalla eli muinaisia rantoja kannattaa etsiä. Kivikasat ovat Lähi-idän arkeologillekin tuttuja, mutta kuoppia en ole tottunut tarkkailemaan ja tekstistä sainkin hyviä vinkkejä seuraavalle metsäretkelle. Nissinaho kirjoittaa selkeästi ja lauseet ovat hyvin muotoiltuja. Paikannimiin kiinnitetään ansaitusti huomiota: ”kotona” Turkissakin lukuisat toponymit

viittaavat raunioihin, linnoituksiin, kirjoitetuihin kiviin, leijonakiviin tai yleistäkin yleisempiin rauniokumpuihin. Kappaleen erikoisin ja Lähi-idän arkeologille hämmästyttävän lause oli ”[j]oissakin paikoissa arkeologin muinaisuustuntosarvet antavat signaaleja, vaikka maanpinnalla ei näy mitään erikoista” (s. 21). Tehdäänkö Suomessa koekuoppia mututuntuman perusteella? Tämän enempää ei arkeologista pintainventointia käsitellä, Lähi-idän arkeologiassa surveyt ovat tänään aivan yhtä tärkeässä roolissa kuin kaivauksetkin.

Lisäksi pelloilta poimittavat ”aarteet” eli ruukunsirpaleet herättävät lievää ihmetystä. Kun toisaalla (s. 44) kerrotaan, että yli sata vuotta vanhat esineet tulee viedä arkeologille museoon, tässä kehoitetaan ottamaan mukaan tarpeeksi suuri reppu, että ”koko saalis saadaan kuljetettua kotiin” (s. 22). Olisiko kenties ollut myös syytä mainita se, että etenkin Välimeren maissa kaikenlainen muinaisten ruukunsirpaleiden ja tiilenpalasten tai mosaiikkiteksereiden kerääminen maastosta on ehdottomasti kielletty (ja useassa paikassa niitä on lojumassa erittäin runsaasti). Monet suomalaisperheet tekevät tänään lomamatkoja alueelle (kuten kehyskertomuksen Aleksi, s. 113), ja toivottavasti tällaiset kehotukset eivät jää kaikumaan lasten takaraivoon silloin, kun heidät viedään sivistymään muinaisten raunioiden äärelle.

Seuraavassa kappaleessa käsitellään erilaisia muinaisjäännöksiä. Johdannossa tehdään hyvin selväksi se, ettei Suomessa kannata haikailla kivisten palatsien, temppelien tai suurikokoisten patsaiden perään. Vain kiviröykkiöitä, vallirakenteita, uhrikiviä ja kalliomaalauksia on löydettävissä. Suurin osa arkkitehtuurista on kadonnut ikiajoiksi jättäen asutuksista merkkejä vain tummina pylväänkoloina ja jätteinä. Kalliomaalaukset ja jatulintarhat ovat kiehtovia, ja erityisesti kaupunkiarkeologian anti on kuvattu mielenkiintoisesti. Turun museokeskus mainitaan, ja se onkin täydellinen paikka myös lapsille tempautua mukaan vuosisatoja vanhoihin kerrostumiin. Myös juoksuhautoja, hylkyjä ja hautoja käsitellään. Henkilökohtaisesti ensimmäisen maailmansodan aikaiset juoksuhaudat toivat lapsuusaikaisia muistoja mieleen. Kan-

sakouluni välittömässä läheisyydessä niitä oli ja niillä leikittiin ylihyppäämishippaa. Meille kerrottiin jo silloin, että venäläiset raahasivat kiinalaisia, kirgiisejä ja tataareja väkipakolla niitä kaivamaan, tämän Nissinaho jättää ehkä tietoisesti mainitsematta, vaikka se lapsien mielessä olisikin voinut lisätä juoksuhautojen kiinnostavuutta.

Yhdessä kappaleessa keskitytään kenttätöihin. Tämä on kirjan ehdottomasti paras osuus ja antaa humoristisesta kuvituksesta huolimatta realistisen ja tarkankin kuvan siitä, miten arkeologisilla kaivauksilla Suomessa toimitaan. Käsittelyssä toivomisen varaa löytyy hautilöytöjen stereotyyppisessä käsittelyssä eli Nissinaho antaa ymmärtää, että miesten haudat tunnistaa aseista ja naisten koruista (vrt. myös s. 116). Juuri kun kesällä 2013 saimme Etruriasta löydetyistä haudasta vahvistuksen sille, että nainen voi olla haudattuna keihään ja mies näyttävien korujen kanssa (=http://judithweingarten.blogspot.fi/2013/10/how-prince-became-princess.html). Tietoa tästä löydöstä Nissinaholla ei kuitenkaan ollut vielä kirjaa kirjoittaessaan saatavilla ja on selvää, että nuorille kirjoittaessa yleistä on toisinaan tehtävä.

Kappale ”Talveksi tutkijan kammioon” antaa vain hyvin sporadisen kuvan siitä, mitä arkeologi tekee silloin kuin ei suorita kaivauksia. Nissinaho antaa lasten ymmärtää, että kaikki arkeologit työskentelevät esimerkiksi museoissa ja että talvella he ”tekevät kaivausten jälkitöitä, toiset kirjoittavat kirjoja [millaisia kirjoja?] ja jotkut voivat tehdä näyttelyä museoon” (s. 69). Nissinahon arkeologisessa mallimaailmassa yliopistoja, akateemisia artikkeleita, tieteellisiä kongresseja ja luentokursseja ei ole lainkaan, vaikka Bella Kiviposki kantaakin titteliä professori ja opiskelijoitakin kaivauksilla esiintyy. Tämä näyttää kielivän siitä, että Suomessa suurin osa kaivausprojekteista suoritetaan Museoviraston eikä yliopistotutkijoiden omien projektien toimesta. Silti myös yliopistojen henkilökunta on arkeologeja. Lisäksi Bella Kiviposki kirjoittaa kirjaa Suomen hienoimmista arkeologisista löydöistä (s. 74), aiheesta, jossa ei näytä olevan kunnon tieteellistä kysymyksenasettelua.

Tässä kohtaa lasten kiinnostusta kosiskellaan aarteilla ja hienoilla löydöillä, kun esimerkiksi olisi voinut antaa vaikkapa Suomen meripihkalöydöt ja mitä ne kertovat muinaisaikojen kauppareiteista. Vasta seuraavilla sivuilla aarteilla mässäilyä otetaan hieman takaisin ja painotetaan sitä, että ”vaatimatonkin löytö voi olla tärkeä ja että arkeologit eivät kuitenkaan tavoittele kultaa ja kunniaa, vaan tietoa menneisyyden ihmisten elämästä” (s. 76). Edelliseen lauseeseen olisi voinut lisätä: eivät aina. Tuthankhamonin hauta, joka esiintyy kirjassa useamman kerran, kelpaa vallan mainioksi esimerkiksi maineen ja mammonan metsästyksen. Ja vaikka kyseinen nuorena kuolleen faaraon hauta lieneekin tunnetuimpia 1900-luvun löydöistä, emme voi lonkalta heittää, että tämän ”kaltaisia aarrekammioita [sic!] löytyy ehkä vain kerran vuosisadassa” (s. 76). Monet muutkin, etenkin Lähi-idän löydöt ovat viime vuosisadalla olleet sensaatiomaisia, nk. kuningas Midaksen jättimäisen ja koskemattoman tumulushaudan Gordionissa ja assyrialaisen kuningattarien ja prinsessojen haudat Nimrudissa (yhteensä yli 50 kiloa kultaesineitä), vain pari esimerkkiä mainitakseni.

Parasta antia sekä tekstin että kuvituksen osalta on kaivauksille osallistuneen Jonen ”muistiinpanot” opinnäytetyöhön arkeologisten esineiden tarueläimistä sekä erilaisten miekkojen esittely. En tiedä, kuinka realistisia tämänkaltaiset muistiinpanot ovat (itse en opiskeluaikoina kirjoittanut samanlaisia, enkä kirjoita vielääkään), mutta ”ilmaan heitetty kysymykset” saattavat innostaa lapsiakin ajattelemaan eteenpäin. Miekkojen esittely vetoaa puolestaan lapsiin (ja aikuisiin), jotka lajittelevat ja vertaavat esineiden muotoja asettelemalla niitä riveihin.

Varsinaisen tekstin lisäksi kirjaan on ripoteltu lyhyitä tietoisuuksia ja tehtäviä. Tietoisuudet olivat lyhyitä ja ytimekkäitä, ja tehtävätkin voivat koukuttaa osaa lukijoista, joiden joukkoon en itse kuitenkaan kuulu. Kirjan loppuosassa tuodaan muinaisuutta lähemmäksi ja konkreettisemmaksi erilaisten ”kokeile”-teemojen avulla. On kodanrakennusta ja ruokaohjeita, joista moni lukija, sekä lapsi että aikuinen, varmasti inspiroituu.

Ulkoasultaan teos on huoliteltu ja miellyttävä lukea, katsella ja selata. Kokonaisuudessaan sekä teksti ja kuvitus sekä oheisaineisto ja tehosteet on ajatuksella ja tasapainoisesti toteutettu. Nissinaholta ei puutu kunnianhimoa uusien lähestymistapojen ja lapsille suunnatun tekstin tuottamisessa, ja lopputulos on onnistunut. Koska alakouluissa historianopetus alkaa vasta viidennellä luokalla, on erittäin hyvä, että tämänkaltaisia oppaita tehdään juuri hieman nuoremmat lapset silmällä pitäen. Heillä on usein kiinnostusta ja innostusta, mutta tarjontaa ei tähän mennessä ole ollut lainkaan. Kirjavinkeissä on monia hyviä teoksia, joita löytyy jo meidänkin kodin hyllystä, osa taas oli täysin tuntemattomia.

Pääkaupunkiseudun kirjastoihin teosta on hankittu parisenkymmentä kappaletta, joista yli puolet oli arvion kirjoittamishetkellä lainassa. Lukijakuntaa vaikuttaa siis olevan. Toivottavasti myös mahdollisimman moni koulu hankkii sen omaan kirjastoonsa.

Sanna Aro, FT, Lähi-idän arkeologian dosentti (HY)
sanna.aro-valjus@helsinki.fi

Aino Nissinahon nuortenkirja *Muinaishaudan salaisuus ja kuinka se paljastetaan* on ensimmäinen suomalainen lapsille ja nuorille suunnattu suuren mittakaavan kirja arkeologian perusteista ja kenttätömenetelmistä. Nimenomaan suomalaisesta arkeologiasta kertovia lasten tietokirjoja ei ole ollut runsaasti saatavilla, joten Nissinahon kirja tulee tarpeeseen. Aikaisemmin Suomessa ilmestynyt lapsille ja nuorille suunnattua arkeologista tietokirjallisuutta ovat edustaneet kiistanalaista tietoa sisältävä Paula Purhosen ja Tiina Miettisen *Elämää kivikauden Suomessa* (32 s.) ja Pohjois-Pohjanmaan muinaisjäännöksiin keskittyvä Minna Lehtolan *Madon reikä arkeologiaan* (29 s.). Ulkomaisia kirjoja on ollut saatavilla, esim. skandinaavisesta näkökulmasta kirjoitettu *Maata kaivamaan* (Trenter & Kovanen 2001), mutta suomalainen näkemys arkeologiasta on tähän asti jäänyt puuttumaan.

Kirja alkaa salapoliisitarinan lailla kesälomaansa aloittelevien lasten alkaessa ihmetellä läheisen Raatomäen nimeä. Lasten uteliaisuus johtaa heidät lopulta tutkimaan paikan historiaa, ja samalla he tutustuvat lähemmin arkeologiaan. Kirjassa tutkittavan Raatomäen esikuvana on Maskun Humikkalan ristiretkiäikainen ruumiskalmisto, jossa myös Nissinaho teki koekaivauksia 1984. Hautauksia itse tutkivana pidinkin kirjan aiheeksi valittua tarinaa kiinnostavana. Kuvailisin aihetta myös populaariksi, sillä kenttätöitä runsaasti tehneenä olen havainnut maallikoiden arkeologisen kiinnostuksen hyvin usein liittyvän ihmisjäännöksiin ja hautoihin. Kirjan voisi siis kuvitella vetoavan hyvin yleisöön.

Yleisvaikutelma teoksesta on huomattavan positiivinen. Kirjan värikkyyks ja runsas kuvitus herättävät mielenkiintoa, ja toteutus on ammattimainen. Piirrosten lisäksi mukana on lukuisia valokuvia. Silmiinpistävintä on tietty termistö, esimerkiksi miekan väistimestä käytetty nimitys risti, sekä muutamiin esineisiin tai ilmiöihin liittyvien tulkintojen vanhanaikaisuus.

Kirja on lastenkirjaksi paksu, 128-sivuisen, mutta erilaisia aihealueita onkin käsitelty laajasti. Silti tekstit on pidetty lyhyinä ja selkeinä, eikä niitä ole raskasta lukea. Tekstien ja käsiteltävien aiheiden yleistajuisuus ja keveys onkin toimivaa kohdeyleisö huomioon ottaen. Kirjassa on myös mukana huumoria, ja esimerkiksi henkilöiden nimet hauskuttavat suomalaista arkeologia, sillä joukosta löytyvät mm. Bella Kiviposki, Alfred Hakku ja konservattori Leena Miekkamäki.

Kyseessä ei tietenkään voi olla kattava listaus Suomen kaikista muinaisjäännostypeistä tai arkeologian ammatin kaikista puolistista, mutta siitä huolimatta kirjassa on onnistuneesti esitelty eriaikaisia ja -tyyppisiä muinaisjäännöksiä, esineistöä sekä erilaisia tutkimusmenetelmiä. Hautatutkimuksen lisäksi esitellään mm. kivikautta, vedenalaista arkeologiaa ja historiallista arkeologiaa. Nissinaho työskenteli pitkään Pirkanmaan maakuntamuseossa ja sekä museoihmisen että viranomaisen näkökulma näkyykin kirjassa näyttelyrakentamista ja muinaisjäännostien suojelua käsittelevillä sivuilla.

Kenttääraekologina minua ilahdutti monipuolinen kuvaus arkeologisten kenttä- ja jälkitöiden etenemisestä. Kirjassa tulee selväksi, että arkeologia ei ole vain kuoppien kaivamista, vaan tarkasti dokumentoitavaa työtä, erilaisten tulkintojen ja analyysien tekemistä sekä yhteisen kulttuuriperinnön säilyttämistä tulevillekin sukupolville. Myös muinaismuistolakia käsitellään useassa kohdassa.

Vaikka kirjassa kerrotaan arvokkaista metalleista valmistetuista ”aarteista”, muistetaan myös mainita, miksi ”mitättömältäkin tuntuva löytö” on tärkeä. Vaikka arkeologia populaarikulttuurissa usein nähdäänkin seikkailuna, olisi kirjassa voitu seikkailun ohessa painottaa vielä enemmän arkeologian tieteellisyyttä ja akateemisuutta. Toisaalta kyseessä on lastenkirja ja sitä on katsottava kohdeyleisön kannalta.

On hauskaa, että kirjasta löytyy runsaasti erilaisia tehtäviä ja konkreettista tekemistä. Etenkin pienimpien lasten kohdalla kiinnostus kohdistuu usein enemmän henkilökohtaiseen kokeilemiseen ja osallistumiseen. Tässä kirja onnistuu hyvin, vaikka joidenkin tehtävien toteuttaminen voi vaatia avuksi aikuista (esim. rautakautisen aterian valmistaminen tai kivikautisen kodan rakentaminen).

Isommille lapsille ja nuorille sopivia ovat tehtävät, jotka saavat lapset käyttämään mielikuvitustaan ja visualisoimaan tapahtumia. Kirjassa kannustetaan pohtimaan asioita itse esittämällä kysymyksiä, kuten ”Tiedätkö miten vanha sinun asuinpaikkasi on?” tai kehoittamalla kuvittelemaan minkälaisia leikkejä esihistorian lapset leikkivät. Kirjasta löytyy myös esineiden tunnistustehtäviä ja testejä (mm. testaa, onko sinussa arkeologiainesta). Tehtävät havainnollistavat tietoiskuja, esim. dendrokronologiaa käsittelevän tietoiskun ohessa voi laskea puun vuosirenkaita. Osa tehtävistä saattaisi innostaa jopa vanhemman tutkimaan oman paikkakuntansa menneisyyttä, sillä kirjassa ohjataan vanhoja karttoja sisältäviin tietokantoihin.

Kirja on pääasiassa suunnattu lapsille, joilla ei ole aikaisempaa tietoa arkeologiasta. Oma kuusivuotias poikani on välillä itsenäisesti tutustunut teokseen ja toisinaan jopa

pyytännyt lukemaan sitä, koska kirjassa on kuulemma ”mielenkiintoisia asioita”. Lapsia ja nuoria voi pitää yhtenä parhaimmista kohderyhmistä arkeologian popularisointia ajatellen, sillä he ovat yleensä vastaanottavaisia ja kiinnostuneita uusista asioista. Kaiken arkeologiasta lapsille ja nuorille kertomisen voi liittää positiiviseen asennekasvatukseen, jonka hyöty saattaa näkyä myöhemmin aiempaa laajempaan alaan kohdistuvana mielenkiintona ja myönteisinä mielikuvina. Suositelisinakin kirjaa lämpimästi kenelle tahansa lapselle tai nuorelle sekä myös alakoulujen opettajille tai muille lasten kanssa työskenteleville opetuksen oheismateriaaliksi.

Ulla Moilanen

Kirjoittaja on FM ja arkeologian jatko-opiskelija Turun yliopistossa. Tutkimusaiheena ovat hautaustavat ruumiskalmistoissa rautakaudelta historialliselle ajalle.

Lähteet

- Lehtola, M. 2009. *Madon reikä arkeologiaan*. Fjer Design, Oulu.
- Purhonen, P. & Miettinen, T. 2006. *Elämää kivikauden Suomessa*. Museovirasto, Helsinki.
- Trenter, L. & Kovanen, E. 2001. *Maata kaimaan*. Schildts, Esbo.

Toim. huom. Aino Nissinahon nekrologiullaan julkaisemaan Muinaistutkijassa 2/2014.

Unto Salo

Elokuvaohjaaja Jari Halonen arkeologisen tutkimuksen viitoittajana?

Muinaistutkijan numerossa 4/2013 päätoimittaja Tiina Äikäs julkaisi Jari Halosen haastattelun otsikolla ”Elokuvaohjaaja Jari Halonen ja matriarkaattinen menneisyytemme”. Halonen oli hiljan ohjannut elokuvan *Kalevala – Uusi aika* ja kommentoinut lähtökohtiaan ja ajatuksiaan muun muassa Helsingin Sanomille antamassaan lausunnossa elokuussa 2013. Siinä hän totesi ”Suomen olevan kehitysmää oman varhaishistoriansa tutkimuksessa”. Tällaista mielipidettä voikin puolustaa, sillä arkeologinen tutkimus ja opetus alkoi Helsingin Yliopistossa vasta vuonna 1923, Turussa lähes viisi vuosikymmentä myöhemmin ja Oulussa hiukan senkin jälkeen. Eikä kahdella viimeksi mainituilla yliopistolla tai kyseisten alueiden maakuntamuseoilla ole vielääkään oikeutta ”toimialueensa” arkeologiseen tutkimusmateriaaliin.

Tässä tilanteessa näyttämölle astuu elokuvaohjaaja Jari Halonen ja julistaa käsitystään Suomen kalevalaisesta menneisyydestä. Joku minun kaltaiseni ryppyotsa voi kysyä, perustuiko hänen käsityksensä enemmän taiteeseen kuin tieteseen – tai siihen itsestään selvyyteen, että täytyisi hänen Kalevala-filmistään saada tuotantokulunsa ja elanton-sakin, mitä räväkkä arvostelu saattoi edistää: mitä synkempi vanhan tutkimuksen taivas, sitä häikäisevämpi Kalevala-filmin uusi kirkkaus! Saattaa kyllä ollakin, en ole filmiä nähnyt. Mutta silti epäilen, että profetialla oli taloudellinenkin sivutarkoitus. Mainostajat tietävät, että tavara myydään mielikuvilla.

Ei ohjaaja Halosen tarvitse silti joka suhteessa väärässä olla. Jo se, että hän oli valmistanut elokuvan Kalevalasta, ansaitsee kiitoksen; hän siis oivalsi, että Kalevalassa ja kalevalaisissa runoissa on aineksia tämänkin päivän taiteeseen. Hän korosti myös, että Suomen muinaisuutta olisi tutkittava monitieteisesti, ja osui mielestäni oikeaan. Samaa olen koettanut itsekin toittottaa, mutta melkein koko arkeologikunta kannattaa puhdasta oikeaoppista arkeologiaa, vaikka jotkut myöntävät, etteivät arkeologiset jäljet ole ainoat, mitä muinaiset kulttuurit ovat jättäneet. Niitä muita ei oikean arkeologin tule kuitenkaan käsitellä, muutoin hän on leikinturmelija!

Eräänä esimerkkinä muista jäljistä on vaikkapa ”Suomen matriarkaattinen menneisyys”, josta Euran hieno muinaispuku ohjaaja Halosen mukaan kiistattomasti todistaa. Siinä oli Suomen arkeologeille todella yllättävä keskustelunavaus, johon *Muinaistutkija* kiitettävästi tarttuikin. Arkeologit eivät itse juuri asiaa oivaltaneet, vaan ajattelivat kaikehti, että Euran upea muinaispuku on ”vain” mahtitalon emännän sosiaalinen julistus. Mutta Halosen uusi oivallus johtaa kuitenkin ongelmaan, joka olisi ratkaistava: miten matriarkaattissa oli mahdollista, että ensimmäistä ristiretkijoukkoa asettuikin vastustamaan miespäällikkö, talontytär Lalla, eikä naispäällikkö, talontytär Lalla? Sillä traditiohan syyttää Henrikin surmasta Lallia eikä Lallaa. Olisiko matriarkka onnistunut pronssikoris-

teineen kiemurtelemaan vastuusta? On siinä pohtimista.

Elokuvaohjaaja Halosen oivallus heittää romukoppaan senkin, mitä olen kaikessa vaatimattomuudessa rojhennut matriarkaattiin liittyen itse pohdiskella – sen johdosta myös tämä vastine Äikkään julkaisemaan haastatteluun. Mielestäni ei ole mitään erillisiä, uudestaan syntyneitä matriarkaatteja, vaan Välimeren alueet varhaishistorialliset matriarkaattit, joista on siis tietoja nykyisestä Turkista, Kreetan minolaisesta kulttuurista, Maltaan neoliittisista temppeleistä ja hiukan siis Kreikan taruistakin, ovat jatkoa alkumatriarkaattille. En silti ollenkaan epäile, etteikö matriarkaatti – äidinlinjainen sukulaitos ja siihen perustuva yhteiskuntajärjestys – olisi kerran vallinnut suomalaistenkin kaukaisessa esihistoriassa. Myönteinen lähtökohtani perustuu näet yksinkertaiseen biologiseen konkretiaan: äidin suhde lapseen ja lapsen suhde äitiin on täysin yksiselitteinen – lapsi on äidin lapsi, äiti on lapsen äiti. Isästä sen sijaan ei ennen nykyistä genetiikkaa ollut välttämättä varmuutta. Isyys perustui joko äidin tai isän tai molempien kertomaan, ja vaikka biologia isyyttäkkin edellytti ja edellyttää, siitä ei ollut syntymässä ilmiselvää todistetta, vaan ainoastaan jälkikäteinen informaatio. Myöhemmin siitä kertoivat kyllä lapsessa kehittyvät, isästä johtuvat piirteet.

Tästä biologiasta seurasi ja seuraa, että äidin ja lapsen suhteen on täytynyt sukuinstitutiiossa olla alkuperäinen ja johtaa alkumatriarkaattiin. Isän osuus, vaikka biologisesti välttämätön, oli alkumatriarkaattissa sosiaalinen – huolenpitäjän ja ravinnonhankkijan osuus. Tällaisin yksinkertaisin tausta-ajatukseen olen siis pitänyt alkumatriarkaattia ja siihen perustuvaa maailmanselitystä itsestäänselvyytenä myös suomensukuisten yhteisöjen kaukaisessa menneisyydessä. Se tuntuisi sopivan melko hyvin kielihistoriaan, sillä äidin alkuperäisnimitys *ema/emo* ja verbi *imeä* ovat jo uralilaisen kantakielen sanoja ja mielestäni äänteellisestikin hyvin lähellä toisiaan (Suomen sanojen alkuperä 1). Uralilainen on myös ’isa/isä’, mutta selittyy sanasta ’iso’: iso siis lapsen näkökulmasta, ei esim. äidin (Suomen sanojen alkuperä 1). Näin yksinker-

tainen ”kielifilosofia” saattaa tietysti olla vain kaltaiseni asiaa tuntemattoman peukalointia. Puhtaan arkeologian puolustajat epäilevät päätelmäni, koska se ei ole kielitieteellisesti yksiselitteinen, mutta myös sen vuoksi, ettei se perustu löytöihin eikä maassa säilyneisiin rakenteisiin. Jonkin verran merkittävämpi se voi olla niille tutkijoille ja elokuvaohjaajille, joille ihmisen kulttuurinen menneisyys ei rajoitu pelkkään arkeologiaan. Kun kuulun näihin, kirjoitin asiasta vuonna 2012 ilmentyneessä tutkimuksessani *Tuoni, Pohjola, Taivas – Muinaissuomalaisten tuonelat* (s. 109–115). Julistauduin täten kaukonäköisesti esihaloslaiseksi.

En oikeastaan kuitenkaan tarkastellut matriarkaattia, vaan patriarkaatin syntyä. Lähtökohtanani ei ollut arkeologia vaan kielihistoria: suomen kielen sana *nimi* ja sen uralilaiset vastineet. Sanan todettiin jo varhain muistuttavan läheisesti sitä kantaeuroopan sanaa, josta juontuvat indoeurooppalaisten tytärikielten samaa merkitsevät sanat, kuten ruotsin *namn*, saksan *Name*, latinan *nomen*, kreikan *onoma*. Mutta kun sanan lainautumiselle ei vuosikymmeniin keksitty mitään motiivia, monet tutkijat pitivät sitä todisteena suomalais-ugrilaisten ja indoeurooppalaisten kielten alkusukulaisuudesta. Vasta 1990-luvulla Jorma Koivulehto tulkitsi sen lainasanaksi (Koivulehto 1999: 335, 340). Silti lainautumisen syy pysyi arvoituksena. Kun tätä pohdiskelin, päädyin siihen uuteen käsitykseen, että lainautumissyys voitiin loogisesti perustella yhteiskuntahistoriasta: sana tuli käyttöön todennäköisesti nimenantoinstituution omaksumisen yhteydessä! Myönnän, että olin tästä ajatuksenkehittelystä hiukan ylpeäkin, minä epäfilologinen poropeukalo.

Syynä nimenantoinstituution omaksumiseen oli ymmärtääkseni siirtyminen alkumatriarkaattista patriarkaattiin, joka kehittyi karjaa hoitavien indoeurooppalaisten ja varmaan muidenkin paimentolaisten keskuudessa. Karjanhoidon kehittivät näet miehet, metsästäjät, jotka alkoivat paimentaa nautoja, lampaita, vuohia ja myöhemmin hevosiakin. Kun karjan paimentamisesta tuli toimeentulon olennainen lähde, seurasi ilmeisesti miesten merkityksen yhteiskun-

nallinen kasvu – todellinen vallankumous, patriarkaatin synty ja matriarkaatin taantuminen. Se johti perheinstituutiossa miehen, isän, aseman keskeisyyteen ja vastaavasti äidin alistaisuuteen: sukua alettiin lukea isän linjan mukaan. Kun isästä näin tuli perheen pää, hän sai myös vallan määrätä, hyväksyäkö hän perheeseen lapsen. Tästä on historiallisiin tietoja, mm. esikristillisestä Norjasta (Pentikäinen 1990). Siellä isä hyväksyi vastasyntyneen ottamalla sen syliinsä ja antamalla sille nimen; tällöin *siitä* tuli *hän*! Sitä ennen vastasyntynyt oli vain sikiö, vailla juridisia oikeuksia, ja kuten tiedämme, sama katso- mus liittyy sanaan 'sikiö' nykyisinkin. Siitä kertoo selvästi myös *Seitsemän veljestä*, kun Männistön muori tuo Venlan synnyttämän tyttövuovan Juhanille. Jo ennen kristinuskon omaksumista nimen antoi siis isä, yleensä ilmeisesti kasteessa – olihan vauva pestävä – ja nimen mukana sikiö muuttui 'lapseksi', joka sai sosiaalisen aseman perheen jäsenenä, oikeuden elantoon, hoitoon, hoivaan, kasvatukseseen ja perheen/suvun tarjoamaan turvaan ja koskemattomuuteen. Kristinuskon toi tähän sen muutoksen, että vastasyntynyt kastettiin Jumalan lapseksi ja vapautettiin täten isän mielivallasta.

Patriarkaatti kehittyi paimentolaiskulttuureissa, mm. arojen kantaeurooppalaisilla. Lainasana *nimi* osoittaa, että suomalais-ugrilaiset omaksuivat patriarkaatin etelämpänä asuneilta kantaeurooppalaisilta. Mutta nimenantoinstituutio omaksuttiin suomalais-ugrilaisella taholla pyyntikulttuuriin, sillä samanaikaisia kantaeurooppalaisia kotieläintermejä ei lainattu, poikkeuksena kenties emälammasta merkitsevä 'uuhi' (*Suomen sanojen alkuperä* 3). Lampaanhoito ei kuitenkaan muuttanut suomalais-ugrilaisia yhteisöjä karjanhoitovaltaisiksi, eipä muuttanut paljon myöhemmin kolttienkaan pyyntitaloutta (Nickul 1970: 319 lammasta). Kun 'nimi' omaksuttiin uralilaiseen kantakieleen, kielihistoriamme tavoittamista kielivaiheista vanhimpaan, tämä tapahtui niin varhain, että näyttämönä oli Pohjois-Venäjä ja ajoitus kaiketi 6. vuosituhat eKr. Suomeen ensimmäiset suomensukuiset ihmisryhmät, kaiketi suomalais-permiläiset, ilmaantuivat ymmärtääk-

seni vasta 5. vuosituhannen jälkipuoliskolla (ks. Suomen arkeologisen asutushistorian ja suomalais-ugrilaisen kielihistorian rinnastamisesta esim. Salo 2012 (1): 52–124).

Patriarkaatti näyttää siis uralilaiskansoilta erittäin varhaiselta. Näin on ajateltavissa, vaikka uudenlainen yhteisörakenne levisikin Skandinaviaan ehkä vasta 4. vuosituhannen alussa eKr.; Skandinaviahan sijaitsi paimentolaisten asuttamista aroista paljon kauempana kuin Pohjois-Venäjä. Patriarkaattista Skandinaviassa, olipa kyseessä sen tulo tai vain varhaisin todettavuus, todistavat mielestäni nuppiasarakirveet, sillä niitä täytynee pitää salamoita iskevän säänjumalan, isäjumalan aseina; isäjumaluushan edellytti kaiketi patriarkaattia. Suomesta ei nuppiasarakirveitä ole juuri löydetty, mutta yleensä patriarkaatin leviäminen kauas aroalueen ulkopuolelle todistaneen sen yhteiskunnallisesta voimasta. Uralilaisetkin saattoivat kaiketi omaksua patriarkaattisen yhteiskuntarakenteen, vaikkeivät siirtyneetkään paimentolaisuuteen. Mutta jos edellä esittämäni päätelmäketju on Suomen arkeologiassa jotenkin hyväksyttävissä, siitä tuntuisi seuraavan, etteivät Euran myöhäisrautakautiset naisenuvet kaikessa upeudessaankaan verhonneet matriarkkoja.

Patriarkaatti ei kuitenkaan aluksi vallannut koko Välimerta, sillä Välimerellä matriarkaatti säilyi paikoin melko myöhäisiin aikoihin. Sitä kuvaa Herodotos mm. Vähästä-Aasiasta ja mainitsee sen piirteitä Egyptistäkin, ja hyvin selvänä se julistautuu myös Kreetan minolaisessa kulttuurissa ja myöhäiskivikauden Maltalla. Patriarkaatin ja matriarkaatin keskinäinen taistelu kuvastuu selvästi mykeneläisen ja minolaisen pronssikulttuurin voimainkoitoksessa ja Kreikan Olympoksessa, tietysti myös amatsonita-ruissa. Vähitellen viljely ja paimennus sulautuivat kuitenkin Välimerelläkin symbioosiin. Tätä kuvaa Vanhassa Testamentissa kertomus Kainista, joka oli viljelijä, ja Abelista, joka oli paimen. Vanhan Testamentin mukaan Jumala mielistyi Kainin vilja- tai hedelmäuhrin sijasta Abelin lihauhuriin, mikä sai Kainin murhaamaan veljensä Abelin. Herra antoi tämän Kainille kuitenkin anteeksi ja otti hänet suojelukseensa, mikä kuvannee pai-

mennuksen ja viljelyn vähittäistä symbioosia Palestiinassa.

Suomenkin ikivanhassa perinteessä on muistumia matriarkaattista, nimittäin sen vanhasta äitijumaluudesta, jota kuvaa kalevalainen säe ”akka manteren alainen” (runo 2: 301–302). Täällä ei kuitenkaan näytä koetun varsinaista sosiaalista törmäystä kuten Skandinaviassa, missä patriarkatin ja matriarkaatin vastakohta kehittyi suoranaisiksi taisteluksi, jossa voitot ja tappiot vaihtelivat. Siellä taistelu oli siis todella dramaattista ja kuvastuu selvästi arkeologiassakin, kuten olen koettanut mm. myyttitutkimuksessani (Salo 2012) perustella. Jälkielänteenä skandinaavinen matriarkaatti vaikutti pronssikaudella kyllä Suomeenkin, kun skandinaavisperäinen *LouhiPohjolan emäntä, Pohjan akka harvahas* ymmärtääkseni sulautui alkuperäiseen maaäitiin, manteren alaiseen akkaan.

Tässä valpas ja kriittinen lukija saat-
taa kuitenkin kysyä: miten on siis ymmärrettävä se, että Tacituksen mukaan sitoneja, jotka on tulkittu suomalaisiksi (esim. Salo 2008: 127–129), hallitsi kuitenkin nainen? Roomalaismies Tacitus, kuvatessaan sitoneja ensimmäisen vuosisadan lopulla jKr., tietysti skandinaavisia juttuja noudattaen, lyö näet roomalaista lukijaansa suoranaisella korvatiilikalla: ”Svionien naapureina ovat sitonien heimot. Muissa suhteissa he muistuttavat svioneja paitsi yksistään siinä, että heitä hallitsee nainen. Siinä määrin he ovat alentuneet, ei vain vapaudesta, vaan vieläpä orjuudestakin.” (Tacitus, 45.) Tacitus kirjoitti sanansa roomalaisten luettavaksi ja tuomitsi epäsuorasti keisariperheiden naisten hovijuonittelut. Mutta silti: eikö Tacituksen kuvaus riitä todistamaan, että suomalaisia vielä ajanlaskun vaihteessa hallitsi nainen, että täällä vallitsi näinkin myöhään matriarkaatti? Mielestäni ei. Kyseessä on ymmärtääkseni väärä etymologia eli että norjalaiset yhdistivät nimityksen *kainulainen*, ’rannikon asukas’ (muinaisnorjassa *kveinir*, *kvaenir*) virheellisesti kantagermaannin sanavartaloon **kwinn-/ *kwenon*, ’kvinna’, ja tulkitsivat sen, ehkä Pohjan akkaan viitaten, naishallitsijaksi (vrt. englannin *queen*).

Tämäntapaisia ajatuskulkuja kehittelin kolmiosaisessa tutkimuksessani *Kalevalaiset*

myytit ja uskomukset arkeologian, kielihistorian ja kulttuurihistorian näkökulmasta, 2012. Turun yliopisto on lähettänyt sarjan Helsingin ja Oulun yliopistojen arkeologian oppiaineille, joten niteet lienevät luettavissa. Sarjan niteinä ovat 1. *Olevaisuus ja sen valtiut – Muinaissuomalaisten maailmanymmärrys*. 2. *Luonto ja kulttuuri – Muinaissuomalaisten elämänymmärrys*. 3. *Tuoni, Pohjola, Taivas – Muinaissuomalaisten tuonelat*. Olen näissä niteissä koettanut kirjoittaa Suomen esihistorian kulttuurihistoriaksi, jossa yhdistyvät arkeologian, kielihistorian, folkloristiikan ja kulttuurihistorian näkökulmat.

Bibliografia

- Koivulehto, J. 1999. *Verba mutuata: quae vestigia antiquissimi cum Germanis aliisque Indo-Europaeis contactus in linguis Fennicis reliquerint*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 237, Helsinki.
- Nickul, K. 1970. *Saamelaiset kansana ja kansalaisina*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 297, Helsinki.
- Pentikäinen, J. 1990. Child Abandonment as an Indicator of Christianization. Ahlback, T. (toim.) *Old Norse and Finnish Religions and Cultic Place-Names*: 72–89. Donner Institute for Research in Religious and Cultural History, Åbo.
- Salo, U. 2008. *Ajan ammoisen oloista. Satakunnan ja naapurimaakuntien esihistoriaa*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 1093.
- Salo, U. 2012. *Kalevalaiset myytit ja uskomukset arkeologian, kielihistorian ja kulttuurihistorian näkökulmasta*. Amanita, Somero.
- Suomen sanojen alkuperä. Etymologinen sanakirja. 1 A – K. Helsinki 1992. 2 L – P. Helsinki 1995. 3 R – Ö. Helsinki 2000. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki.
- Tacitus, C. *Germaania*. Suomentanut ja lyhyesti selittänyt Edwin Linkomies. Otava, Helsinki.
- Äikäs, T. 2013. Jari Halonen ja matriarkaattinen menneisyytemme. *Muinaistutkija* 4: 55–57.

Lena Hakulin

Metals in LBA Minoan and Mycenaean Societies on Crete: A Quantitative Approach

Lectio praecursoria 23.10.2013

Crete is well-known to the thousands of Finns spending their vacation in the Cretan sun, on the wonderful beaches enjoying the delicious Cretan wine and food. Some of them might participate in the tours organized by the travel agencies to Knossos and other Minoan sites (Fig. 1) where they get a hint of the Minoan monumental architecture, or to the numerous archaeological museums, where they can admire the Minoan pottery and other spectacular finds made of imported valuable raw materials. Bronze objects, in particular vessels and weapons, might also be presented to them but almost never the fascinating, enigmatic copper oxhide ingots.

In antiquity, Bronze Age Crete was known through the myths about King Minos, the labyrinth and the Minotaur, and for the catalog of ships that were sent from Crete to the Trojan War, mentioned in Homer's *Iliad*. It was not until some hundred years ago that Sir Arthur Evans began to search for Minos' palace at Knossos and he excavated and reconstructed it until his death in 1941. Another of his important contributions to Minoan archaeology was the chronology of Bronze Age Crete which is still used: he divided it into three major periods based on pottery developments, the Early, Middle and Late Bronze Age. My study concerns the Late Bronze Age period, or in a parallel division based on social phenomena developed by Nicolaus Platon in the

1960s: the Minoan Neopalatial and the Mycenaean Final Palatial and Postpalatial periods, between about 1600 and 1200 BC (Table 1).

These were momentous years in the history of Western Civilization when Minoan society reached its peak of development, only to be overrun and destroyed by the Mycenaean Greeks around 1450 BC.

The two Civilizations were completely different in character. The former was by far the oldest, having its origins on Crete in the 7th millennium BC while the Greeks were relative new comers, arriving in Greece at the end of the 3rd millennium as part of a wider movement of Indo-European speaking peoples. What these two civilizations shared was a need for metal. None was to be found in the Aegean, but both needed it for their very existence and both developed extensive commercial networks to import copper and tin from Cyprus and the Near East. The basic idea in my study has been that the surviving metal, the way it was imported, used, distributed and deposited as well as the quantity that was available, might reflect the differences between the Minoan and Mycenaean societies.

Perhaps due to the fact that Crete had a favorable geographical position for metal importation, the major Bronze Age East-West trading routes passed the Cretan coasts with several good ports of call, in particular on the north coast, a surprisingly large amount of copper and bronze has been found on LBA Crete, about two tons. It is divided equally



Fig. 1. Minoan Crete.

Table 1. Chronology for LBA Crete.

Period (ceramic phases)	Absolute dating	Cultural identity
Neopalatial (MM III – LM I)	ca. 1700/1600–1450 BC	Minoan
Final Palatial (LM II – LM IIIA1)	ca. 1450–1375 BC	Mycenaean
Postpalatial (LM IIIA2 – LM IIIB)	ca. 1375–1200/1190 BC	Mycenaean

between copper ingots and bronze objects. Scholars have in general agreed on the importance of metals in the Cretan Bronze Age palatial societies, but so far no one has directly focused on this topic

The aims of my study were both to determine whether a systematic analysis of the quantity and quality of the metal finds from LBA Crete increases our understanding of the metal systems and their effect on Minoan and Mycenaean societies, and also to test a new method. For the study, I devised a model based primarily on empirical data for the finds, their contexts, types and their spatial and temporal variables. The overall idea and structure of the model is presented in Fig. 2. I applied this method to my study material from the Neopalatial, Final Palatial and Postpalatial periods separately for East, Central and West Crete.

As the basis of my approach, I used three parameters for the metal finds: their function, their find context and their weight, which is the key parameter in this study focused on the metal amount its use and distribution, not on specific bronze objects. In the Bronze Age, metal was always measured by weight, which is an objective measure for comparing the ma-

terial value of different types of metal finds. Because it has not been common practice in Aegean archaeology to publish the weights of metal finds, weight estimations constituted an important part of my work.

I also selected three aspects of the metal record which I regarded important for understanding the role metals played in the society: the spatial distribution, the divisions of metal weights between the metal used for practical purposes and for prestige items and between metal found in circulation (which could be recycled) and permanently deposited (which was lost from the metal system). I also looked at how the metal finds were located in the different phases of the metal cycle (Fig. 3) which I regard as a more dynamic way to visualize the structure of the metal record than the commonly used spatial distribution.

My study material consists of bronze objects, copper ingots and metallurgical refractory material, in total about 3300 finds which I have collected from a wide range of sources. They have been published during the course of more than hundred years of archaeological activities on Crete by, in addition to Greek archaeologists, American, French and Italian teams have also worked there. I estimate that

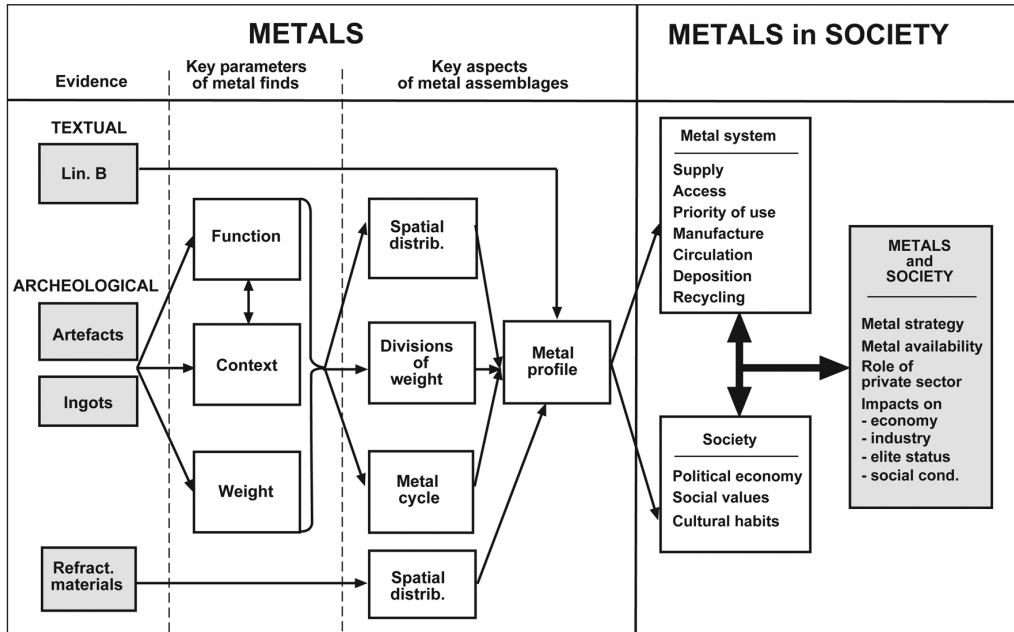


Fig.2. Metal-centered approach for studying LBA societies on Crete.

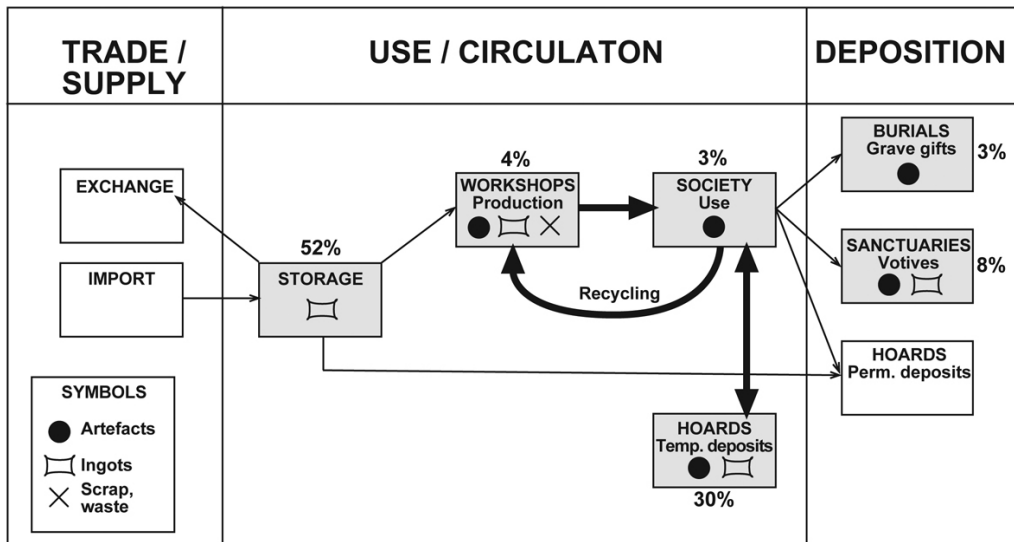


Fig. 3. Metal cycle for Neopalatial Central Crete.

my study material represent about 80% of the so far published finds from LBA Crete. The main part of the finds is bronze objects (2676 items) of 60 different types from 143 sites, divided roughly into utilitarian objects used for practical purposes, prestige objects such as

weapons and vessels, intended as status symbols or for display and ritual objects. The size of the objects varies considerably; significant are some extremely large objects such as the huge Minoan saws which could be as long as 1.6 m and weigh more than 5 kg, cauldrons

from Tylissos, weighing more than 50 kg and ritual double axes for display in sanctuaries (Fig. 4).

The raw material included 30 intact copper oxhide ingots weighing ca. 30 kg each, found hidden in storage (Fig. 5), and more than 70 ingot fragments from workshop contexts. The most common evidence for bronzeworking is, however, not metal finds, but fragments of metallurgical refractory ma-

terials, such as ceramic crucibles, molds and tuyères.

This heterogeneous material I managed by coding the finds with up to 20 parameters and storing them in a flexible database, called ΧΑΛΚΟΣ, the Greek word for both copper and bronze, which enabled me to search and sort the material at will

My approach is new in three ways: first, the metal-centered focus for studying Aegean



Fig. 4. Ritual double axes for display in sanctuaries in the Heraklion Museum. (Photo: Lena Hakulin.)

societies: throughout the history of Aegean archaeology, ceramics have been the main lens through which the past has been viewed, reconstructed and interpreted; secondly, the holistic view comprising copper and bronze in all forms: in general, metal studies have focused on only one type of find; and thirdly, the quantification of the metal by weight, instead of the commonly used number of finds. With this method, I could identify apparent differences between the features of the metal systems in the Minoan and Mycenaean palatial societies on Crete that earlier have hardly been discussed, such as the amount of available metal, how the valuable metal was used, in what type of context it was found, the role of recycling and the importance of the nonpalatial sector.

My investigations reveal that in Minoan Neopalatial society, traditionally regarded as a peaceful civilization at the peak of its development, abundant metal seems to have been available, the main part of which seems to have been used for manufacturing of utilitari-

an objects found mainly in settlements, and in addition to the palaces the nonpalatial sector benefited to a great extent from the imported metal. Significantly less metal has been found from the Mycenaean periods which seems to mainly have been used for weapons and other prestige items deposited in burials - during the military, hierarchical Final Palatial period in ostentatious tombs in the Knossos area, but in the Postpalatial period in tombs spread over the whole island. The role of the nonpalatial sector in the metal system was probably insignificant.

In conclusion, I argue that the results of my study indicate that in the Minoan Neopalatial period, metals could be characterized as prime movers for the economic development of the whole society, whereas in the Mycenaean Final Palatial period, metals seems to have been mainly a means for generating status and power for an elite. In the Postpalatial period, the importance and role of metal decreased; it became one commodity among others, to which the whole population had access. I ar-



Fig. 5. Oxhide copper ingots from Hagia Triadha in the Heraklion Museum. (Photo: Jill Aschan.)

gue that these differences could be regarded as results of deliberate palatial politico-economic metal strategies. My conclusions must, however, be considered as only one possible hypothesis because the preserved metal finds represent only a small unknown fraction of the amount of metal in circulation during the Bronze Age, and the palatial Cretan societies might have been much more developed and complex than has been assumed, part of an interconnection of the entire Eastern Mediterranean area with a network of cultural, political and economic relations.

Lena Hakulin

Lena Hakulin väitteli Helsingin yliopiston Humanistisessa tiedekunnassa 23.10.2013 aiheesta "Metals in LBA Minoan and Mycenaean Societies on Crete - A Quantitative Approach". Virallisena vastaväittäjänä toimi professori Vasiliki Kassianidou (University of Cyprus) ja kustoksena professori Mika Lavento.

Väitöskirja on myös elektroninen julkaisu ja on luettavissa Helsingin yliopiston E-thesis palvelussa.

Mikael A. Manninen

Mikä muuttui Lapissa? Eli miten esihistorialliset ihmisyyhteisöt reagoivat äkilliseen ilmaston huonontumiseen

Lectio praecursoria 25.1.2014

Elinympäristömme ja siinä tapahtuvat muutokset ovat tunnetusti moniulotteinen ja monitieteinen tutkimuskenttä. Esimerkiksi ihmisen vaikutus ympäristönmuutokseen ja ympäristön muuttumisen vaikutus ihmiseen ovat akuutteja kysymyksiä niin ympäristötieteissä, yhteiskuntatieteissä kuin taloustieteissäkin, vain joitakin aloja mainitakseni. Ympäristön nopea muuttuminen ihmistoiminnan seurauksena teollista vallankumousta seuranneiden noin 150 vuoden aikana on vakiinnuttanut tieteenalojen väliseen keskusteluun kemian nobelisti Paul Crutzenin tunnetuksi tekemän antroposeenin käsitteen, jolla tarkoitetaan ajanjaksoa, jonka aikana ihmisen vaikutus ympäristöön on ollut niin voimallinen, että voidaan puhua uudesta geologisesta aikakaudesta. Tämän määritelmän mukaan antroposeeni seuraa järjestyksessä pleistoseenin jälkeistä holoseenia eli viimeisimmän jääkauden päättyessä noin 10000 vuotta sitten alkanutta lämpimämpää ilmastovaihetta.

Kuvittelisin, että tieteenalana arkeologia-kin yhdistyy monen mielessä ympäristöön ja jossain määrin myös ympäristönsuojeluun, mutta Suomessa ennen kaikkea kulttuuriympäristön vanhinta kerrostumaa kativavana alana ja sen suojelusta vastaavana hallinnollisena mekanismina. Tieteenalan monipuolisuuden perehtymättömälle voikin tulla yllätyksenä, että yksi kansainvälisesti

keskeisimmistä tutkimussuuntauksista arkeologiassa tutkii muuttuvaa ympäristöä ja ympäristönmuutoksia: ihmisen vaikutusta ympäristönmuutoksiin, mutta myös ympäristönmuutosten vaikutuksia ihmisyyhteisöihin. Ympäristönäkökulmasta katsottuna arkeologia ei siis tarjoa vain kulttuuriympäristön käyttöön liittyviä rajoituksia vaan tuottaa myös tietoa siitä, miten ihmiset ovat kautta aikojen eläneet osana ekosysteemiään ja siitä minkälaisia vaikutuksia ihmisistä riippumattomilla ympäristönmuutoksilla on ollut ihmisyyhteisöihin.

Myös tietyille antroposeenin alkamiseen liitettyille kiihtyvään tahtiin eteneville muutoksille voidaan löytää menneisyydestä vertailukohtia, jotka mahdollistavat sen tutkimisen, kuinka samankaltaisten muutosten seuraukset ovat aikoinaan vaikuttaneet ihmisten elinympäristöihin ja talouteen. Näistä nykymuutoksista ehkä tunnetuin on ilmaston voimakas lämpeneminen, jolle löytyy hyviä analogioita sekä pleistoseenin että holoseenin ajalta.

Oma väitökseni sijoittuu tähän tutkimuskenttään ja käsittelee holoseenin aikana noin 8200 vuotta sitten alkanutta nopeaa ilmaston ja meren kylmenemistä, arkeologisesti näkökulmanaan tämän kylmän kauden vaikutukset Ruijan ja Suomen Lapin esihistoriallisiin asukkaisiin. Nykykäsityksen mukaan tämä laaja-alainen nopea ympäristönmuutos oli seurausta jääkauden jälkeen jatkuneesta tasaisesta ilmaston lämpenemisestä, joka

Suomessakin suhteellisen nopeasti johti nykyistä lämpimämpään ilmastoon. Lämpenemistä seuranneen äkillisen kylmenemisen katsotaan olleen ennen kaikkea seurausta Amerikan mantereiden pohjoisosissa sijainneen laajan mannerjäätikön sulamisesta kertyneiden valtaviin jääjärvien äkillisestä tyhjentyämisestä Pohjois-Atlanttiin.

Vaikka vuodet tuskin silloinkaan olivat veljiä keskenään, noin 8200 vuotta sitten alkaneen ja vajaan kaksisataa vuotta kestäneen kylmän piikin katsotaan olleen vaikutuksiltaan katastrofaalinen monille ekosysteemeille. Sen aikana vuoden keskilämpötilan arvioidaan laskeneen Euroopassa noin kahdesta jopa viiteen astetta, mikä nykyolosuhteissa tarkoittaisi lämpösummaltaan Etelä-Suomea vastaavia olosuhteita Latviassa tai jopa etelämpänä Euroopassa. Ilmasto ei muuttunut kuitenkaan vain lämpötilan osalta, vaan merkittäviä muutoksia tapahtui myös esimerkiksi sademäärissä ja tuuliolosuhteissa. Muun muassa Välimeren rannoilla tiedetään kyseisen ilmastomuutoksen aiheuttaneen sadannan vähenemisestä seurannutta vakavaa kuivuutta.

Ilmastomuutokseen suorassa yhteydessä olevia muutoksia tapahtui luonnollisesti myös valtamerissä, johtuen kylmenemisen laukaisesta mekanismista. Pohjois-Atlanti viileni merkittävästi, valtamerien lämpösuolavesikierto muuttui, jään peittämä alue laajeni ja merenpinta nousi maailmanlaajuisesti puolesta metristä jopa neljään metriä. Ei olekaan sattumaa, että juuri tätä ilmastomuutosta on Yhdysvaltain puolustusministeriö käyttänyt pahimman uhkakuvan esimerkkinä mallintaessaan nykyisen ilmastonlämpenemisen mahdollisia seurauksia napajäätiköiden sulamiseen ja ilmastovaihteluineen.

Menneisyydessä tapahtuneiden ympäristömuutosten ja nykykehityksen pohjalta mallinnettujen uhkakuvien välillä on kuitenkin se merkittävä ero, että edelliset ovat jo tapahtuneet ja siksi, kuten aiemmin jo mainitsin, niin holoseenin aikana kuin aiemminkin sattuneiden ilmaston äkillisten muutosten vaikutuksia ihmisyyteisiin voidaan tutkia suoraan, ja nimenomaan arkeologian keinoin. Tutkimukseni edetessä olenkin luonut

katsauksen myös siihen, kuinka laajalti arkeologisessa aineistossa on havaittu ilmiöitä, jotka on kyetty liittämään 8200 vuotta sitten tapahtuneen ilmastokriisin aiheuttamiin ympäristömuutoksiin. Laaja-alaisiin muutoksiin kuuluvat esimerkiksi kuivuuteen yhdistetyt kylien ja asuinpaikkojen hylkäämiset ja siirtämiset Välimeren alueella, Pohjois-Afrikassa ja Lähi-idässä sekä maanviljelyn leviäminen Välimeren itäosista Balkanin alueelle. Tulokset viittaavat siihen, että näihin muutoksiin on liittynyt konkreettisia maata viljeleiden yhteisöjen muuttoliikkeitä.

Vaikka maanviljely oli saavuttanut jo tukevan jalansijan edellä mainitussa maailmankolkassa, suurinta osaa Euroopasta asuttivat tuohon aikaan pääasiassa kiertävää elämäntapaa harjoittaneet metsästäjä-keräilijäyhteisöt. Näin oli myös tutkimusalueellani Manner-Euroopan pohjoisimmassa osassa. Metsästäjä-keräilijöiden kohdalla asuinpaikan vaihtumista voidaan pitää pikemminkin sääntönä kuin poikkeuksena. Tästä syystä on itsestään selvää, että pohjoisimmassa Euroopassa, missä asuinsijaa tunnetusti vaihdettiin jo pelkästään maankohoamisen aiheuttaman rannansiirtymisenkin takia, ei asuinpaikan vaihtumisen voi yksistään katsoa kuvaavan ilmastomuutoksen vaikutuksia. Sen sijaan, ja koska ihminen on aina ekosysteeminsä osa ja muutos ekosysteemissä vaikuttaa siksi väistämättä ihmisyyteisiin, voi metsästäjä-keräilijöiden kohdalla odottaa laajoja systeemitason muutoksia, mikäli ympäristömuutos on ollut niin merkittävä, että eliöyhteisöjen tasapaino on ravinnonhankinnan kannalta keskeisillä alueilla merkittävästi järkkynyt. Tällaisia systeemitason muutoksia edustavat esimerkiksi elinkeinomallien, maankäytön ja teknologian uudelleenorganisoinnit.

On kuitenkin hyvä huomata, että koska suhteellisen pienikin maantieteellinen alue saattaa sisältää lajikoostumukseltaan erilaisia vyöhykkeitä, ei ilmastomuutos välttämättä ole epäedullinen kaikkialla ja kaikille eliöyhteisöille. Siinä missä yksi alue saattaa nopeasti muuttua asumiskelvottomaksi tiettyyn ympäristöön sopeutuneelle ihmisryhmälle, saattaa toinen muuttua olosuhteiltaan paremmaksi. Ihmisen sopeutuminen muutokseen

ei siksi välttämättä ole ollut aina vaiheiltaan kovin vaikea. Tästä syystä systeemitason muutoksia ei voikaan vain olettaa vaan ne on kyettävä aineistosta osoittamaan ja samalla pyrittävä selittämään niiden looginen yhteys paikallisessa luonnonympäristössä tapahtuneisiin muutoksiin.

Jo pitkään on tiedetty, että Ruijassa ja Suomen Lapissa tapahtui noin 8000 vuotta sitten muutoksia teknologiassa ja maankäytössä, mutta vasta verrattain hiljattain, ympäristömuutoksista kertovan tiedon vähitellen lisääntyttyä ja tarkennuttua, on alettu pohtia näiden systeemitason muutosten mahdollista yhteyttä 8200 vuotta sitten tapahtuneeseen maailmanlaajuiseen ilmastokatastrofiin ja siihen elimellisesti liittyvään Pohjois-Atlantin kylmenemiseen.

Tutkimusalueellani merkittävimmät muutokset luonnonympäristössä kyseisenä ajankohtana on havaittavissa nimenomaan meren lämpötilaa ja meriveden suolaisuutta kuvastavissa aineistoissa. Käsivarren Lapissa sijaitsevista järvistä kerätyt heinäkuun keskilämpötilaa kuvastavat aineistot on sen sijaan ilmastotutkijoiden keskuudessa tullut yleensä niin, ettei tähän ajankohtaan osuvaa merkittävää kesälämpötilanmuutosta ole havaittavissa. Tämä on merkittävää siksi, että muutokset meriympäristössä vaikuttavat olleen huomattavasti dramaattisempia kuin sisämaan mänty- ja koivuvaltaisessa metsäympäristössä ja meriympäristössä tätä laajalla alueella koettua kylmää piikkiä näyttää seuranneen nopeasti toinen paikallisempi kylmä jakso.

Juuri lämpötilan lasku, joka jo itsessään aiheuttaa meren kantokyvyn pienenemistä, yhdistettynä suolaisuuden vähenemiseen, merkitsi jääpeitteen lisääntymistä ja sitä kautta mitä todennäköisimmin meren laskeneesta kasviplankton tuotannosta johtuneita kantojen romahtamisia meripyyntiin sopeutuneiden metsästäjä-keräilijöiden pääasiallisille ravinnonlähteille eli kaloille, merinisäkkäille ja merilinnuille. Tätä käsitystä tukevat nykyaikana havaitut merilintukantojen laskut ja hylkeiden joukkovaellukset niinä vuosina, jolloin lämpimän pintaveden virtaus Atlantilta Barentsinmereen on ollut erityisen heikkoa.

Jos oletetaan, että noin 8500 vuotta sitten alkaneen kylmän jakson vaikutus kaksine useampia satoja vuosia kestäneine kylmine piikkeineen näkyi selkeimmin juuri meren tuottavuudessa ja kantokyvyssä, alkavat myös Pohjois-Lapin ja Ruijan arkeologisen aineiston kuvastamat systeemitason muutokset vaikuttaa loogisilta. Tutkimukseni mukaan rannikkopyyntiin erikoistuneet metsästäjä-keräilijäyhteisöt katosivat ja niiden edustajat sulautuivat pääasiassa suurten maanisäkkäiden eli peuran ja hirven pyynnistä eläisiin yhteisöihin. Hirvieläinten pyynti ei silti välttämättä lisääntynyt, koska senkaltaiset muutokset kuin elinolosuhteiden heikentyminen, ympäristön kantokyvyn heikkeneminen, elinkeinojen pettäminen ja rannikon lisäksi myös sisämaassa todennäköisesti vaikeutuneet talviolosuhteet, tunnetusti johtavat lisääntyneeseen kuolleisuuteen sekä syntyvyyden laskuun ja näiden summana väestömäärän pienenemiseen.

Yhteisöjen uudelleenorganisoiduminen näkyy tutkimassani aineistossa monin eri tavoin (Kuva). Selviä merkkejä on materiaalisessa kulttuurissa näkyvästä territoriorajojen murtumisesta ja uudenlaisesta vuotuiskierrosta laajoilla maa-alueilla, jotka tutkimusalueeni itäosissa ulottuivat Barentsinmeren rannikolta aina Inarinjärvelle saakka. Tähän liikkuvuuden kasvuun liittyy myös koko alueelle levinnyt uusi liikkuvaan elämäntapaan hyvin soveltunut kiviteknologia, johon kuului myös aiemmin lähinnä rannikolla käytetty nuolenkärkityyppi, joka uudessa systeemissä kuitenkin oli valmistustavaltaan sovitettu laajojen liikkumisalueiden myötä muuttuneeseen kiviraaka-ainetilanteeseen. Samoihin muutoksiin voidaan liittää myös pidempiaikaiseen paikallaan pysymiseen viittaavien maahan kaivettujen asumuksen pohjien katoaminen rannikolta sekä aiemman, rannikolta löytyvien työstöominaisuuksiltaan parempien kiviraaka-aineiden käyttöön soveltuvan säleteknologian katoaminen ja yleisen, mutta työstöominaisuuksiltaan heikkomman kvartsin käytön lisääntyminen.

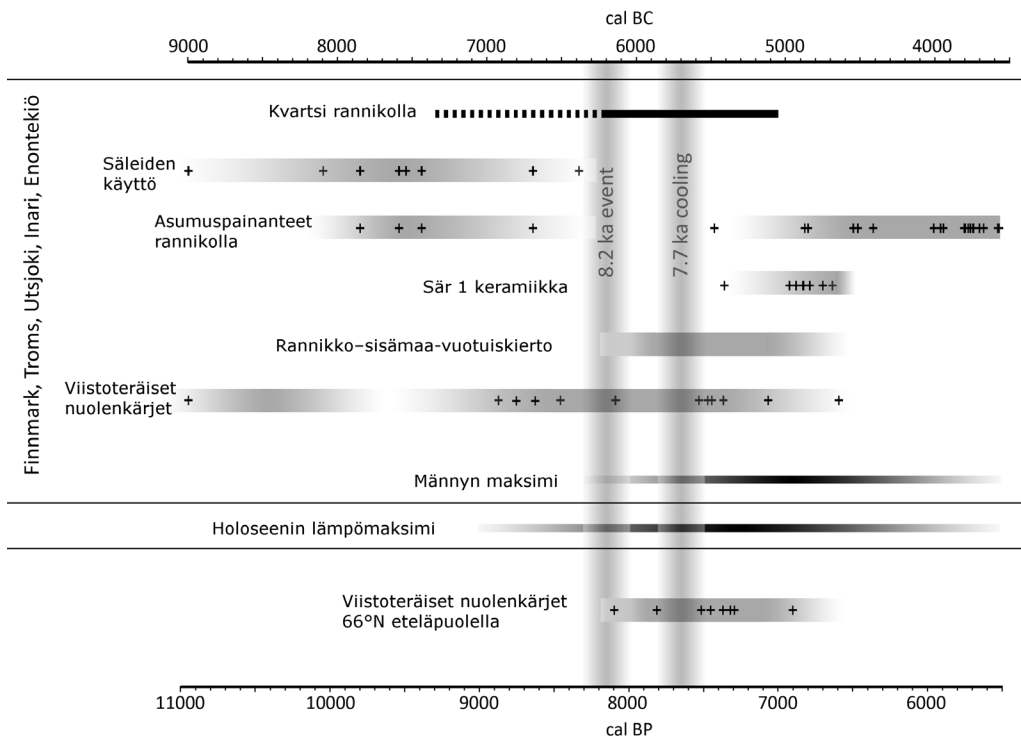
Mielenkiintoista kyllä, näiden muutosten vaikutukset näyttävät yltäneen huomattavasti laajemmalle alueelle kuin yksinomaan Poh-

jois-Lappiin ja Ruijaan. Materiaalisen kulttuurin kuvastamien teknologisten piirteiden ja innovaatioiden leviämialueissa tapahtui territoriorajojen murruttua muutos, jonka ansiosta esimerkiksi aiemmin sisämaayhteisöistä kulttuurisesti varsin eriytyneiltä vaikuttavien Barentsinmeren rannikkoyhteisöjen nuolenkärkitraditio levisi pian ilmastokriisin jälkeen eteläisemmän Suomen metsästäjäkeräilijäyhteisöjen keskuuteen aina Suomenlahden rannoille saakka. Samalla yhteisöjen verkostolla lienee ollut osansa myös siinä, että esimerkiksi kampakeramiikan Säräisniemi 1 keramiikkana tunnettu varhainen tyyppi otettiin käyttöön Pohjois-Suomen lisäksi myös Ruijan rannikolla vaikka muualla Norjassa tai Pohjois-Ruotsissa ei keramiikkaa vielä tunnettu.

Lopuksi lienee paikallaan kysyä, miten näitä tuloksia voidaan hyödyntää pohdit-

taessa nykyisen ilmastonlämpenemisen mahdollisia vaikutuksia? Monelle varmasti tulevat mieleen arktiseen öljynporaukseen liittyvät kysymykset ja muu vähenevän jääpeitteen mahdollistama arktisten alueiden hyödyntäminen. Mikäli uhkakuvat 8200 vuotta sitten koetun ilmastokriisin toistumisesta toteutuvat, on hyvin mahdollista, että alueen luonnonvarojen teollinen hyödyntäminen vaikeutuu. Nykyteollisuuteen liittyvien ongelmien ennustamiseen ei tämä tutkimus kuitenkaan anna riittäviä keinoja.

Barentsinmeren rannikon kalastuselinkeinolle tämä tutkimus ei nähdäkseni kuitenkaan lupaa hyvää, mikäli ilmaston lämpeneminen tuo napajään sulaessa mukanaan samankaltaisia ilmiöitä kuin 8200 vuotta sitten tapahtunut Pohjois-Atlantin suolapitoisuuden väheneminen. Nykyisin jopa 93 % Norjan turskasaaliista saadaan Barentsin-



Kuva 1. Laaja-alaisen rannikko-sisämaa-vuotuiskierron ajankohta tutkimusaineiston perusteella Pohjois-Lapissa ja Pohjois-Norjassa suhteessa holoseenin aikaisiin muutoksiin ympäristössä ja arkeologisessa aineistossa. Risteillä on merkitty radiohiiliajoitusten mediaaniarvoja (ajoituksista ja ajoitusperusteista ks. Manninen 2014 ja viitteet siinä).

merestä ja myös kuningasravun pyynnistä on tullut merkittävä elinkeino Barentsinmeren rannikolla. Mikäli meren tuotto romahtaa, voivat kalastuselinkeinojen harjoittajat joutua samankaltaisten kysymysten eteen kuin esihistorialliset edeltäjänsä 8200 vuotta sitten.

Mikael A. Manninen
mikael.manninen@helsinki.fi

Mikael A. Manninen väitteli Helsingin yliopiston Humanistisessa tiedekunnassa 25.1.2014 aiheesta "Culture, behaviour, and the 8200 cal BP cold event. Organisational change and culture–environment dynamics in Late Mesolithic northern Fennoscandia". Virallisena vastaväittäjänä toimi professori Bryan Hood (Tromssan yliopisto) ja kustoksena professori Mika Lavento.

Manninen, M. A. 2014. *Culture, behaviour, and the 8200 cal BP cold event. Organisational change and culture–environment dynamics in Late Mesolithic northern Fennoscandia*. Monographs of the Archaeological Society of Finland, vol. 4. <http://www.sarks.fi/masf/masf_4/masf_4.html>

Väitöskirja on myös elektroninen julkaisu ja on luettavissa Helsingin yliopiston E-thesis palvelussa.

Kirjoitusohjeita

Muinaistutkija on tarkoitettu julkaisukanavaksi arkeologeille ja muille arkeologisen kulttuuriperinnön parissa työskenteleville. Artikkeliehdotuksia ja valmiita artikkeleita voi vapaasti lähettää päätoimittajalle. Muinaistutkijassa julkaistaan sekä tieteellisiä artikkeleita (15–20 s) että lyhyempiä ajankohtaisartikkeleita (5–10 s), kuten kirja- ja näyttelyarvosteluja, kolumneja, keskusteluja, haastatteluja, matkakertomuksia sekä arkeologiaa koskevia uutisia ja tapahtumatietoja. Julkaisukielenä suositetaan suomea ja ruotsia.

Teksti kirjoitetaan Times New Roman -fontilla, fonttikoolla 12 ja rivivälillä 1,5. Tekstissä ei tule käyttää muotoiluja, kuten kesken kappaleen tehtäviä rivinvaihtoja tai itse tehtyjä tavutuksia. Tekstin loppuun liitetään lehteen painettava tieto kirjoittajan toimenkuvasta sekä haluttaessa yhteystiedot. Tieteellisistä artikkeleista tehdään lisäksi noin kuuden virkkeen mittainen tiivistelmä, joka käännetään ruotsiksi/suomeksi. Suomenkielisen artikkelin abstraktia kirjoitettaessa tulisi ottaa huomioon, että abstrakti tullaan kääntämään ruotsin kielelle, jossa lauserakenne on hyvin erilainen suomen kieleen verrattuna. Abstraktissa tulee välttää suomen kielelle tyypillisiä pitkiä ja monimutkaisia lauserakenteita. Lisäksi jos artikkelissa esiintyy joku ilmiö, joka tunnetaan vain Suomessa, on tämä syytä selittää niin, että ainakin skandinaaviset lukijat pystyvät ymmärtämään, mistä on kyse. Teksti voidaan lähettää yleisesti käytetyissä tiedostomuodoissa, kuten doc- ja rtf-muodoissa. Kirjoitukset lähetetään suoraan päätoimittajalle sähköpostilla.

Kuvat tulee toimittaa tiff- tai jpeg-muodossa (word-tiedostoon liitetyt kuvat eivät ole tarpeeksi tarkkoja). Osa julkaisusta tullaan painamaan väreissä, jolloin erityisesti tieteellisiin artikkeleihin liittyvät kuvat pyydetään lähettämään värikuvatiedostoina. Kuvien minimikoon olisi hyvä olla 10 x 15 cm ja tarkkuuden 300 dpi (1200 x 1800 pikseliä). Jokaiseen kuvaan liitetään kuvateksti, jonka lopussa on suluisia tiedot kuvaajasta tai piirtäjästä, esim. (Kuvannut: T. Äikäs.) Taulukot tulee tehdä wordin taulukkotoiminnolla ja ne muotoillaan taiton yhteydessä.

Oikeinkirjoituksessa on otettava huomioon erityisesti yhdysviivan ja ajatusviivan käyttö. Ctrl + Alt ja viivamerkin näppäimiä painamalla syntyvää ajatusviivaa käytetään esim. vuosilukujen ja sivunumerojen välissä.

Artikkeleissa esiintyvät kirjallisuusviitteet laitetaan leipätekstiin sulkuihin: (Suominen 1998: 11). Useampaan kirjoittajaan viitataan kahden kirjoittajan tapauksessa (Humphrey & Laidlaw 1994: 65) tai jos kirjoittajia on vähintään kolme (Champion et al. 1984: 302). Mikäli tekstissä halutaan kirjallisuusviitteiden lisäksi esittää muita huomautuksia, ne tulevat varsinaisen artikkelin jälkeen loppuviitteiksi. Bibliografiaan kirjataan eriteltyinä kaikki kirjoituksessa käytetyt painamattomat ja painetut lähteet, elektroninen aineisto tai julkaisut sekä tutkimuskirjallisuus. Bibliografia kirjataan seuraavasti:

Ahlbäck, R. 1955. Kökar: näringslivsstudier och dess organization i en utskärsocken. Svenska litteratursällskapet i Finland Förlag, Helsingfors.

Anyon, R., Ferguson, T.J., Jackson, L. & Lane, L. 2000. Native American oral traditions and archaeology. K. Dongoske, M. Aldenderfer & K. Doehner (toim.) Working Together. Native Americans & Archaeology: 61–66. Society for American Archaeology, Washington D.C.

Halinen, P. 2005. Prehistoric Hunters of Northernmost Lapland: Settlement Patterns and Subsistence Strategies. Iskos 14. Finnish Antiquarian Society, Helsinki.

Ingold, T. 2006. Rethinking the animate, re-animating thought. *Ethnos* 71(19): 9–20.

Sørensen, K. 2003. Flyvrak: World War II Aircraft wrecksites in Norway & Finland. <<http://ktso-rens.tihlde.org/flyvrak/>> (Luettu 11.1.2012)