

Arkeologia nyt

2019

Tulossa uusi muinaispuku

Ravattulan Ristimäen koristeohjelma
Niin Ravattulassa kuin Bysantissakin
Turun Säkämäellä metallia etsimässä
Palynologia eli siiteppölytutkimus
Lasihelmien ihmeellinen maailma
Keskiajan sarastaessa -hanke
Turku goes underground
Vapaaehtoiset museon kaivauksella
Kaksi linnaa Hakoissa
Museoviraston verkkosivut

2019

22. vuosikerta

Ilmestyy kerran vuodessa

Julkaisija:

Turun Maakuntamuseon ystävät
– Åbo Landskapsmusei vänner ry
Arkeologian jaosto
– Arkeologi sektionen
Turku

Vastaava päätoimittaja:

Ninni Närväinen
Luodontie 4 F 52
28330 Pori
puh. 040 5047 756
ninninarvainen@gmail.com

Toimituskunta:

Liisa Hyvönen
Leif Michaelsson
Kaija Pyykkö

Taitto:

Johanna Marttila

Tilaukset ja ilmoitusmyynti:

arkeoinfo@gmail.com

Painopaikka:

Painosalama, Turku

ISSN 1236–4827



Kannen kuva: Maapaakusta otetaan
näytettä siitepölytutkimusta varten.

KUVA JAANA RIIKONEN

Tässä lehdessä

- 3 Pääkirjoitus**
Ninni Närväinen
- 4 Tulossa uusi muinaispuku**
– *Ravattulan puku edustaa muotia rautakauden ja keskiajan taitteesta*
Jaana Riikonen
- 9 Ravattulan Ristimäen koristeheilat**
Juha Ruohonen
- 11 Niin Ravattulassa kuin Bysantissakin**
Veronika Paschenko
- 14 Turun Säkömaellä metallia etsimässä**
Ilari Aalto
- 18 Siitepölytutkimus menneisyyden valottajana**
Sanna Pätsi
- 20 Seikkailuja lasihelmien ihmeelliseen maailmaan**
Kaija Pyykkö
- 25 Keskiajan sarastaessa -hanke: Retrospektio**
Janne Harjula, Visa Immonen, Kirsi Salonen ja Tanja Ratilainen
- 28 Turku goes underground**
– *näkökulmia kauppatorin arkeologiaan*
Maria Carpelan
- 30 Vapaaehtoiset museon kaivauksella**
Elina Mattila
- 32 Kaksi linnaa Hakoisissa**
Janne Rantanen, Jasse Tiilikkala ja Anne-Mari Liira
- 36 Jotakin vanhaa, jotakin uutta**
– *Museoviraston verkkosivut arkeologian näkökulmasta*
Päivi Maaranen
- 38 Museon kuulumiset**
Riikka Mustonen

Arkeologian harrastajilla on omat facebook-sivut.
Käy tykkäämässä sivuista, liity seuraajaksi ja osallistu
keskusteluun. Sivut löydät nimellä "arkeologian ystävät".

Kansalaistiede arkeologiassa



KUVA LISA MÄKELÄ

Tieteen ajankohtaisia keskustelunaiheita tutkimus-
alasta riippumatta ovat viime vuosina olleet *kansalaistiede* ja *avoin tiede*. Näillä termeillä tarkoitetaan tavallisten ihmisten osallistamista tieteen tekemiseen sekä tieteellisten tulosten julkaisemista mahdollisimman demokraattisesti. Perinteisesti monilla tieteenaloilla yleisö on päässyt mukaan vasta työn julkistamisen hetkellä, kuulemaan loppuraportista, median tai esimerkiksi yleisötilaisuuksien kautta. Tiede on siis tehty pienten piirien kesken ”tutkijakammioissa”. Euroopan unioni ja monet kansalliset hallitukset ovat halunneet avoimesta tieteestä ja kansalaistieteestä erityistä huomiota vaativia kehittämiskohteita. Tavoitteena on saada tiede kansalaisten ulottuville ja innostaa ihmisiä aktiivisiksi toimijoiksi. Avoimen tieteen edistämisen myötä tieteen saavutukset muuttuvat helposti ymmärrettäviksi ja lähestyttäviksi. Myös yleisön tekemän tieteen, oikean tavoitteellisen tutkimuksen, mahdollisuuksia halutaan lisätä. Selvää on, ettei kaikki tiede, kuten jotkut klinisen lääketieteen haarat, tule koskaan edes asiantuntijoiden kanssa yhdessä toteutettuna mahdolliseksi kansalaistieteen alaksi. Mutta erittäin monella muulla tieteen saralla kansalaistiede avaa tulevaisuudessa uusia näkökulmia tutkimuskohteiden, tutkimusten toteuttamisen ja tulosten esittämisen suhteen. Avoin tiede voi jopa luoda kokonaan erilaisia lähestymistapoja tieteen tekemiseen, mikäli kansalaiset päästetään mukaan esim. tutkimusten ideointivaiheeseen.

Onko arkeologia avoin tiede tai voiko arkeologiaa tehdä kansalaistieteenä? Voi olla ja voi tehdä. Tieteellisen arkeologian alkuvaiheista asti harrastajat, eli ei-ammattimaisesti arkeologian parissa toimivat ovat olleet merkittävä osa tutkimuksen tekemistä. Aluksi ”harrastaminen” tarkoitti sitä, että hyvin varakkaat (usein yläluokkaiset) amatööriarkeologit kaivoivat haluamillaan kohteilla ja tavoilla. Kansalaistiedettä se

ei kuitenkaan eksklusiivisen luonteensa vuoksi ollut. Yleensä arkeologinen kansalaistiede on tarkoittanut yleisökaivauksia, joissa kansalaiset ovat päässeet tuottamaan aineistoa tutkimusta varten (eli kaivaneet löytöjä esiin maasta). Vasta viime vuosina on Suomessakin ryhdytty puhumaan laajemmasta yleisöarkeologiasta, yleisön kanssa tehtävästä arkeologiasta. Vaikka se usein edelleen tarkoittaa yleisökaivauksia, mukaan ovat tulleet myös muut tavat osallistua. Tapoja voivat olla mm. näyttelyiden suunnittelu tai toteuttaminen. Tieteellisten tulosten julkistamista seurattessa tuntuu, että kansalaistieteen tekijät (merkittävimpana ryhmänä metallinilmaisinharrastajat) ovat suorastaan ohittaneet ammattilaiset medianäkyvyydessä. Tässä numerossa esitellään monia erilaisia kansalaistieteen ja avoimen tieteen periaatteita toteuttaneita projekteja.

Parhaillaan on käynnissä tai alkamassa useita huomattavia arkeologista kansalaistiedettä edistäviä hankkeita. Tällaisia ovat mm. Ilppari (Museoviraston ilmoitus- ja palautepalvelu, avautunut 15.2.2019, <https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/ilmoitus/edit/asp/default.aspx>) ja SuALT (Suomen arkeologisten löytöjen linkitetty avoin tietokanta, avautuu myöhemmin). Nämä molemmat ovat yleisölle suunnattuja nettipalveluita, joiden tehtävänä voidaan pitää myös arkeologisen tiedon tuottamisen edistämistä. Museoviranomaiset ovat ottaneet yleisön havaintoja ja löytöjä vastaan 1800-luvulta asti, mutta uudet projektit tekevät kansalaisten osallistumisen sujuvaksi. Modernit yhteydenpitotavat, kuten sosiaalinen media ja vaikka arkinen sähköposti ovat laajemminkin mahdollistaneet tutkijoiden ja yleisön lähentymisen aiempaa nopeammin ja helpommin.

TULOSSA UUSI MUINAISPUKU

– Ravattulan puku edustaa muotia rautakauden ja keskiajan taitteesta

JAANA RIIKONEN

Kaarinassa sijaitseva Ravattulan Ristimäki on tunnettu Suomen vanhimpana kirkonpaikkana, ja mäenkumpareella on myös laaja, useita satoja hautoja käsittävä ruumiskalmisto ja kirkkomaa. Viime vuoden marraskuussa Turun yliopistossa järjestetyssä Ristimäki-seminaarissa paljastettiin virallisesti Ravattulan puku-hanke. Hankkeessa hyödynnetään myös Veronika Paschenkon kandidaatin-tutkielman tuloksia, joita hän esittelee toisaalla tässä lehdessä.

Ristimäen tekstiilihaudat

Ristimäen kalmistosta on tutkittu arkeologisesti noin 60 hautaa. Näistä toistakymmentä on sellaisia, joissa oli säilynyt mainittavasti vainajan vaateuksen jäännöksiä. Kaikki nämä haudat ovat helminauhojen ja muiden korujen sekä tekstiililöytöjensä perusteella tulkittavissa naisten haudoiksi. Vain naisten haudoista tavataan esimerkiksi esiliinan kulmien viuhkamaisia spiraalikoristeita ja päähineen jäänteitä, joissa kankaan hupioreunaan on puristettu viereen pronssirenkaita.

1. Saramäen pukunukke oli Turun linnan vanhassa esihistorian näyttelyssä. Nuken asu oli tehty Euran puvun mallin mukaan, kankaat kudottu värjäämättömistä langoista. KUVA TURUN MUSEOKESKUS / PEKKA KUJANPÄÄ

Monessa Ristimäen haudassa tekstiilit, spiraalikoristeet ja vaatteiden kiinnittiminä olleet soljet ovat samankaltaisia kuin tunnetaan entuudestaan muista Varsinais-Suomen myöhäis-rautakautisista kalmistoista. Tällaiseen hautaan perustuva pukurekonstruktio muistuttaisi siten paljon jo olemassa olevia pukuja, eikä se toisi esiin mitään olennaisesti uutta pukuhistoriallista tietoa. Onneksi yksi Ristimäeltä viimeisinä kenttätöypäivinä kaivetuista haudoista sisälsi tekstiililöytöjä, joiden mukaan on mahdollista valmistaa asukokonaisuus, jossa on paljon uutta ja erilaista, sekä myös jotain tuttua ja perinteistä.

Muinaispuvuista ja muista

Muinaispuvut perustuvat arkeologisiin hautalöytöihin ja ovat niiden enemmän tai vähemmän tieteellisesti tutkittuja rekonstruktioita. Suomessa on tehty vajaa sadan vuoden aikana kahdeksan muinaispukua: Perniö, Tuukkala, Muinais-Karjala, Kaukola, Eura, Masku, Kaarina ja Mikkelin seutu. Ne kaikki ajoittuvat rautakauden lopulle viikinkitai ristiretkiaikaan, 1000–1200-luvuille. Jokaiseen puvun perustana olleeseen hauta-asuun kuuluu soljilla olkapäältä kiinnitetty päällyshame, jossa kankaan loimen suunta kulkee vartalon poikki. Tämä on meillä rautakautisen hameen peruseräite.

Varsinais-Suomessa viikinkiaikaa edustaa 1000-luvun alkuun ajoittuva Kaarinan puku, jonka hametta kiinnittävät pyöreät kupurasoljet – myös Euran



2. → Hautapaakku Ristimäen haudasta 41/2016 ennen laboratiivisen kaivamisen aloittamista.

KUVA TURUN MUSEOKESKUS / RIIKKA SAARINEN

3. ↘ Kuvan 2 hautapaakusta otetussa röntgenkuvassa näkyy esiliinaa kiertävää spiraaliputkien jonoa ja kuvan oikeassa alakulmassa esiliinan alakulman viuhkamainen spiraalikoriste sekä viitan ristinmuotoinen spiraalikoriste. KUVA MEHILÄINEN NEO, TURKU



puvun olkasoljet ovat samanlaiset. Vartuneemmat lukijat muistanevat, että Turun linnan vuonna 1985 avattuun esihistorian näyttelyyn tehtiin Saramäen pukunukke, jolla myös oli samanlainen solkipari (ns. Appelgrenin D-tyyppin soljet), mutta tämä puku ei ole varsinainen muinaispuku (Kuva 1). Pukunukun korut oli tehty Maarian Saramäen kalmistosta löytyneen, noin vuoteen 1000 ajoitetun naisenhaudan löytöjen mukaan. Tässä haudassa tekstiili oli säilynyt niin huonosti, että lankojen väreistä ei saatu selvyttä; siksi kankaat kudottiin luonnonvärisistä villalangoista. Puvun malli saatiin muutama vuosi aikaisemmin julkistetusta Euran muinaispuvusta. Tämä oli perusteltu ratkaisu, olihan molemmissa haudoissa esimerkiksi lähes samalla tavalla koristeltu esiliina. Saramäen haudan monet hopeakorut ja muutenkin runsas varustus antavat kuvan erittäin vauraasta vainajasta. Hänen korkeaa sosiaalista asemaansa on varmasti julistanut myös vaatteiden värimaailma, jota on mitä todennäköisimmin hallinnut harmaan sijaan syvä sininen. Värimorsingolla värjäämisen taito oli vain harvojen hallussa ja tummansininen väri rautakauden lopulla kaikkein tavoitelluin.

Maskun ja Perniön muinaispuvuissa olkasolkina ovat sirot hevosenkenkäsoljet, mikä on yksi ristiretkiajan tunnusmerkki Länsi-Suomessa. Itäsuomalaisissa puvuissa olkasolkina ovat rintaketjujen yhdistämät soikeat kupurasoljet, joita saatettiin käyttää Savossa ja Karjalassa vielä 1300-luvullakin.

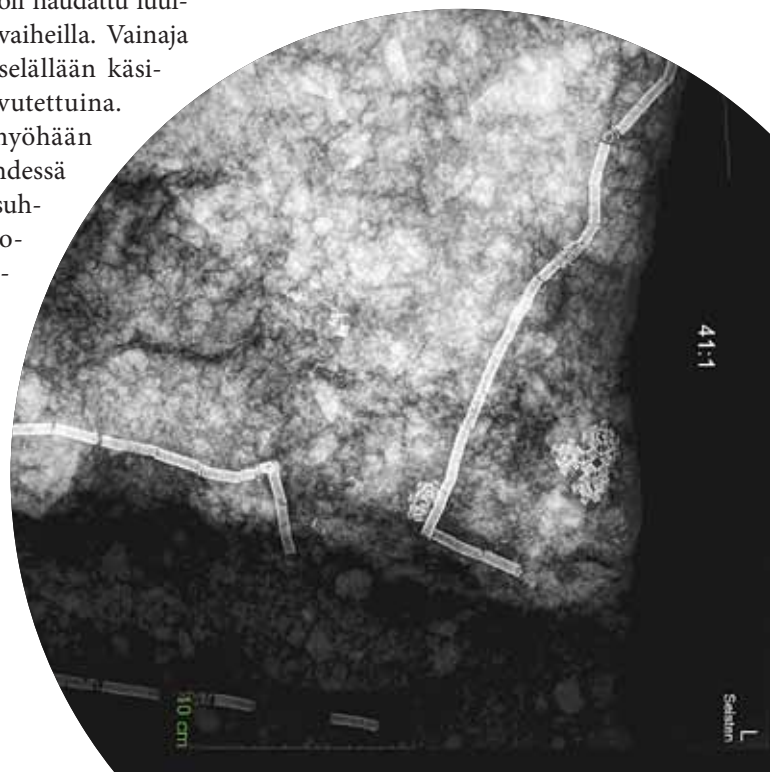
Tunnetaan kuitenkin lukuisia naisen hautoja, joissa ei ole pareittaisia olkasolkia. Eikä se aina välttämättä kerro vainajien varallisuuseroista: muutoin rikkaasti varustettu hauta voi olla ilman olkasolkia. Myöhäisrautakaudella on siis ollut myös toisenlaisia hameita kuin olkapäältä kahdella soljella kiinnitettäviä vaippahameita (vrt. kreikkalainen peplos), mutta silloinkin hameeksi tunnistetussa kankaassa on loimen-suunta vartaloon nähden poikittain.

Hauta 41/2016

Ravattulan kirkon vierestä vuonna 2016 löytynyt hauta 41 osoittautui tarkemmissa tutkimuksissa poikkeukselliseksi verrattuna muihin Ristimäen tekstiilihautoihin tai edellä kuvattuihin muinaispukujen perustana olleisiin hautalöytöihin. Hauta on kuulunut 160–165 cm pitkälle naiselle, joka oli haudattu luultavasti vuoden 1200 vaiheilla. Vainaja lepäsi lauta-arkussa selällään käsivarret vyötärölle taivutettuina. Hautaa kaivettiin myöhään syksyllä talven jo tehdessä tuloaan ja kaivausolosuhteiden koko ajan huonontuessa. Kun havaittiin, että haudassa on säilynyt runsaasti tekstiiliä, löytökerrostuma nostettiin talteen viitenä suurena maapaakkuna. Ne säilytettiin pakastettuina siihen asti, kun haudan-

osat tutkittiin Turun museokeskuksen konservointilaboratoriossa (Kuva 2).

Ennen laboratiivisen kaivauksen aloittamista hautapaakut röntgenkuvattiin. Maapaakuista kolme oli niin suuria, että ne eivät mahtuneet museon röntgenlaitteeseen. Ne käytiin kuvaamassa helmikuisena pakkaspäivänä 2018 lääkärikeskus Mehiläisen Neo-sairaalas- sa Kupittaalla. Siellä käytettävissä oli nykyaikainen huipputekniikka, ja tarkat kuvat saatiin näytölle digitaalisina saman tien. Röntgenkuvista paljastui, että vainajan asuun on kuulunut vain yksi pieni hopeinen hevosenkenkäsolki, mutta useissa vaatekappaleissa on pronssispiraalikoristelua (Kuva 3). Mainittakoon, että monesta Ristimäen naisenhaudasta on löytynyt lasihelmistä koottu kaulanauha, mutta tässä haudassa helminauhaa ei ollut.





Haudan 41/2016 tekstiilit

Kaikki haudassa säilyneet kankaat ovat 2/2-villatoimikasta. Parhaiten on säilynyt kangas, jossa on värin vaikutus sidoksessa: kahden erivärisen tai -sävyisen loimi- ja kudelangon vuorottelu (Kuva 4). Tätä kangasta oli etenkin arkun toisessa reunassa vainajan säärien kohdalla moninkertaisilla, tiukasti yhteen painuneilla poimuilla, joiden läpi kasvoi pieniä juuria kuin ompeleita. Koska tekstiili näytti pitkälle maastuneelta, epäiltiin aluksi, että se ei kestä poimujen avaamista. Paletti- ja kirurginveitsen avulla avaaminen kuitenkin onnistui, ja kankaasta voitiin suoristaa isoja kappaleita (Kuva 5).

Kuviollisen kankaan suoristaminen paljasti, että se on ommeltu useasta kappaleesta, joissa loimi on haudassa pitkittäin. Koska tämän saumallisen, laaja-helmaisen vaateen päällä oli säilynyt esiliinan reunaa, voidaan olettaa, että se on ollut hame. Kyse ei selvästikään ole olkapäältä soljilla kiinnitettävästä vaippahameesta, jossa loimi kulkee poikittain, ja sen vuoksi saumallinen vaate nimettiin mekoksi. Vaateen yläosa on erittäin huonosti säilynyt, eikä esimerkiksi mahdollisista hihoista ole selviä jäänteitä. Mekon helmapoimujen välistä löytyi huonokuntoista kuviollista lautanauhaa, joka on luultavasti mekon vyönauhaa.

Mekon päällä oli useammassa kohdassa esiliinan jäänteitä. Noin 40 cm leveän esiliinakankaan reunoihin on ommeltu spiraaliputkien jono ja sen kulmissa on viuhkamaiset spiraalikoristeet – niihin on päätelty kankaan molemmissa päissä olevat lautanauhat (Kuva 3). Esiliinan alareuna oli haudassa lähes

4. Mekkokangasta haudasta 41/2016. Siinä näkyy värin vaikutus toimikkaassa.
KUVA JAANA RIIKONEN

5. Poimuista suoristettua mekon helmaa kuvattuna kankaan nurjalta puolelta. Pystysuunnassa on kaksi saumaa, helmassa on päärme. KUVA TURUN MUSEOKESKUS / RIIKKA SAARINEN.

6. Vanutettua kangasta ja kuviollista lautanauhaa vainajan säärien kohdalta haudasta 41/2016. KUVA SUE SALMINEN

samalla kohdalla kuin mekon helma; molemmat ulottuivat pohkeeseen asti. Helmojen alta ovat näkyneet sääriverhot.

Vainajan sääriä verhosivat vanuteusta kankaasta ommellut sukat, jotka oli sidottu polven alta kapealla kolmivärisellä lautanauhalla (Kuva 6). Tätä ennen rautakauden haudoista, myös Ristimäeltä, on löytynyt säärisiteiden jäännöksiä. Ne ovat säärten ympärille spiraalimaisesti kiedotut, noin 10 cm leveät, yli kolme metriä pitkät villakangaskaitaleet, jotka napakasti 'sidottuina' toimivat kuin tukisukat. Ristimäen haudan 41 vainajalla on luultavasti ollut jalassaan nahkakengät, mutta niistä oli jäänyt vain maatunut jälki.

Kaulan vaiheilta löytyi spiraalikoristeita, jotka on pujotettu kapeisiin ristikkonauhoihin. Ne ovat todennäköisesti pään koristeita ja kuulunevat ohimoriipuksiin, joista Veronika Paschenko kertoo omassa artikkelissaan. Päähineestä tai päällinasta ei havaittu merkkejä.

Ennen arkun kannen sulkemista vainaja oli peitetty tummansinisellä villaviitalla, jonka kullavärisissä spiraalikoristeissa vaihtelevat erilaiset ristiaiheet. Viitan päädyissä ei ole hapuja, vaan ne on päärmätty. Pitkiä siivuja koristaa reunaan ommeltu pyöreä lautanauha; toisessa reunassa on säilynyt myös osa kiin-

nityslenkiksi tehtyä silmukkaa. Rinnan kohdalta löytynyt erittäin huonosti säilynyt hopeasolki on voinut olla viitan solki. (Kuvat 7–8)

Rautakauden perintöä ja keskiajan muotia

Ristimäen haudan 41/2016 tekstiililöydöt ja niiden mukaan toteutettava Ravattulan puku edustavat aiemmin huonosti tunnettua rautakauden ja keskiajan välivaihetta, 1200-lukua, jossa molempien aikakausien vaikutus on läsnä. Spiraalien kehystämässä esiliinassa näkyy vanha rautakautinen perinne, ja ristiaihein koristellusta viitasta huokuu

”...vainaja oli peitetty tummansinisellä villaviitalla...

7. Haudassa 41/2016 on ollut spiraalikoristeinen viitta, mutta monet kankaalle ommelluista koristeista ovat rikkoontuneet. Vasemmassa reunassa näkyy viitan hupioreunaan ommeltua pyöreäksi kudottua lautanauhaa. KUVA JAANA RIIKONEN

8. Sue Salmisen valmistamia viitan spiraalikoristeita haudan 41/2016 löytöjen mukaan. Spiraalien pujotuslanka on luultavimmin ollut saman väristä kuin viittakangas. KUVA SUE SALMINEN

8

ristiretkiajan henki. Näihin yhdistyneenä on nyt ensimmäisen kerran tavattu samasta haudasta aivan uudenlaisia elementtejä, kuten useasta kappaleesta koottu villamekko ja vanutetusta kanakaasta ommellut, polven yli ulottuvat sukat.

Ehkä herättää ihmetystä, mikä uusi asia villamekko on muinaispuvussa, kun sellainen on ollut jo 1990-luvulta lähtien esimerkiksi Mikkelin seudun muinaispuvussa. Tuukkalan haudassa 26, johon Mikkelin puku pääosin perustuu, oli säilynyt pieniä palasia hienoa villapalttinaa ainoastaan vainajan kaulalla olleen pyöreän hopeasoljen yhteydessä. Malli pitkähaiseen, kiiloin levennettyyn mekkoon haettiin yleistä pukuhistoriallista tietoa käyttämällä ja tukeutuen siihen,

että Tuukkalan hauta 26 ajoittuu aikaisintaan vuoden 1200 tienoille. Vainajalla oli muutoin hyvin perinteinen myöhäisrautakauden vaatetus: viitta, spiraalikorisainen esiliina ja soikeilla kupurasoljilla olkapäiltä kiinnitetty päällyshame, jossa loimi on poikittain.

Ravattulan puvun villamekon alla pidettäväksi tehdään pellavapaita, vaikka juuri tässä haudassa ei ole jälkiä pellavapalttinasta. Monesta muusta Ristimäen naisenhaudasta on kuitenkin löytynyt hienon pellavakankaan palasia, eräästä haudasta jopa paidan päärämäty hihansuu.

Tulevan muinaispuvun vaatekappaleiden väreistä voidaan toistaiseksi kertoa vain viitteellisesti, koska havainnot perustuvat mikroskooppitutkimuk-

siin. Mekko ja sukat näyttävät punaruskeilta, esiliina ja viitta tummansinisiltä. Kuvastaako tämä sitä, että keskiaikainen, krapinpunaiseen painottuva värimaailma on Aurajokilaaksoissa jo saamassa jalansijaa tummansiniseltä? Ravattulan puvun väreistä on odotettavissa täsmällisempää tietoa, sillä tekstiileistä on lähetetty näytteitä kromatografiseen värianalyysiin belgialaiseen tutkimuslaboratorioon.

Pukuhanke

Ravattulan pukua lähdetään toteuttamaan haudan 41/2016 arkeologisesti tutkittuun aineistoon perustuen hankkeena, johon osallistuu monia tutkijoita ja käsityöläisiä, kukin oman erikoisalansa asiantuntijana. Esimerkiksi kaikki nauhanjäänteet on tutkinut ja uusien nauhojen mallit tekee Maikki Karisto. Hän on alansa huipputaiteilija, joka pystyy vähäistenkin jäännösten perusteella rekonstruoimaan lautanauhojen geometrisia kuviomalleja. Villa- ja kangaslaatuhiin syvällisesti perehtynyt Heini Kirjavainen on tehnyt tekstiilien kuitututkimuksen, jonka perusteella on jo kehrätty mallilankoja. Pukuun tarvittavat langat on tarkoitus kehittää ahvenanmaanlampaan villasta, joka parhaiten vastaa alkuperäisten tekstiilien villalaatua. Kevään 2019 aikana puku saa hahmonsaa, kun kaikki haudan 41 faktatiedon osat kootaan yhteen ja puuttuvat palasetkin toivottavasti saadaan täydennettyä.

Pukuhanketta koordinoi tekstiili- ja muinaistekniikan artesaani Sue Salmi. Hanke on hänelle osa Rasekossa suoritettavaa käsityömestarin tutkintoa. Mikäli projekti etenee suunnitelmien mukaan, Ravattulan puku on valmis vuoden 2020 alkupuolella. Suomen muinaistutkimuksen tuki ry tukee uuden muinaispuvun valmistamista keräämällä varoja muun muassa myymällä Ravattulan riipusta. Pukuhanke on osa laajempaa, Turun yliopiston arkeologian oppiaineen Ravattulan Ristimäki -tutkimushanketta.

Lähde

Lehtosalo-Hilander, Pirkko-Liisa 2001. Euran puku ja muut muinaisvaatteet. Vammala.



RAVATTULAN RIIPUS

Suomen vanhimmalta kirkonpaikalta löytyneiden 1100-luvun koristehelejen mukaan tehty muinaiskoru.

Koko noin 3 x 2 cm ja paino 8 g.

Korun myyntituotto käytetään Ravattulan Ristimäen tutkimusten edistämiseen.

HINNASTO

Pronssinen nyörillä	45 €
Hopeinen nyörillä	65 €
Hopeinen ketjulla	85 €
+ postikulut 5,20 € (myös nouto mahdollinen)	

Tilaukset sihteeri@smtt.fi

RAVATTULAN RISTIMÄKI
www.ravattula.fi

SMTT
SUOMEN MUINAISTUTKIMUKSEN TUKI RY

RAVATTULAN RISTIMÄEN KORISTEHELAT



JUHA RUOHONEN



1 cm

Ravattulan Ristimäen arkeologisissa kaivauksissa on löytynyt kaksi koriste-helaa. Näille lähes identtisille, pronssista valmistetuille heloille ei tunneta vastineita muualta. Spiraali- ja kolmielehdykkäkuvion myötä ne ovat myös koristelultaan ainutlaatuisia.

Ensimmäinen pronssiheloista saatiin esiin vuoden 2011 kaivauksissa. Hela (TYA 882:444) löytyi tasokaivausalueelta rakennuksen kivijalan sisäpuolelta. Vuoden 2012 tutkimuksissa toinen, edellistä lähes vastaava hela (TYA 893:31) löytyi sittemmin Ravattulan kirkkorakennuksen perustukseksi osoittautuneen kivijalan ulkopuolelta, noin 1,6 m etäisyydellä ensin mainitusta.

Esineet olivat irtolöytöjä, sillä ne löytyivät yksittäin lähes heti pintamaan

alta, kauttaaltaan sekoittuneesta tummanruskeasta hiekkakerroksesta. Tämän kerroksen on myöhemmin tullut muodostuneen lähinnä kirkon ja ruumiskalmiston käyttöaikana 1100-luvulla ja 1200-luvun alussa.

Helat ovat kooltaan lähes identtisiä. Niiden korkeus on noin 30 mm, leveys noin 20 mm ja paksuus mitattavasta kohdasta riippuen 2,5–5 mm. Helojen paino vaihtelee 6,6–8 g välillä; toisen esineen painoa nostaa epätasaisen valun lisäksi siinä säilynyt niitti nahkoi-neen. Molemmissa heloissa on myös säilynyt niistä riippunut pronssirengas, jonka ulkohalkaisija on 9 mm ja sisähalkaisija 5 mm.

Koristelultaan helat ovat käytännössä toistensa kopioita, vaikka pieniä, lähinnä kosmeettisia, eroja niistä löytyy.

Ristimäeltä löytyneet koristeelliset pronssihelat. Vasemmalla vuoden 2011 kaivauksissa löytynyt hela (TYA 882:444) ja oikealla vuonna 2012 löytynyt hela (TYA 893:31), molemmat konservoituna.

KUVA J. RUOHONEN

Helojen keskellä on suorakaiteen muotoinen kilpi, jossa kohoreunan sisällä on toisiinsa yhdistyneet spiraalikuviot. Valmistustavasta johtuen toisessa helassa kaksoisspiraali esiintyy toiseen nähden peilikuvana. Helan yläosassa on ristimuotoinen kolmielehdykkäkoristelu. Koristeena heloissa on lisäksi neljä niitin paikkaa, matalaa kohoympyrää, joista kolme on toiminut ainoastaan koristeellisina elementteinä. Helan läpi on lyöty vain yksi sen kiinnittämiseen

tarvittava niitti, joka on molempien pinnasta myöhemmin murtunut pois. Helan alaosassa on kiinnitysrengas, jossa on voinut riippua pienempi koristehela, tai siihen on voitu kiinnittää esimerkiksi kevyt metalliketju tai nyöri.

Ensimmäisenä löytyneen helan taakse oli yhä niitillä kiinnittyneenä nahkahihnan kappale. Tästä teetettiin radiohiiliajoitus, jonka tulos (890 ± 30 BP) osuu noin 95 % todennäköisyydellä vuosien 1040–1220 väliin. Kyseessä on lähinnä ristiretkiaikainen (noin 1050–1150/1200) esinemuoto, jonka käyttö voi hyvinkin ajoittua varhaisen keskiajan puolelle, jopa Ravattulan kirkon käyttöaikaan.

// Ravattulan Ristimäen pronssihelat ovat siis kuuluneet koristeelliseen nahkavyöhön tai -hihnaan.

Ravattulan Ristimäen pronssihelat ovat siis kuuluneet koristeelliseen nahkavyöhön tai -hihnaan. Heloja on saattanut kokonaisuudessa olla paljon löytyneitä enemmänkin, mutta niitä ei toistaiseksi mäeltä ole löydetty – kuten ei esimerkiksi vyöhön kuulunutta päätehelaa tai hihnan jakajaakaan. Eri-laisia koristeheloja käytettiin etenkin voissä, hihnoissa ja valjaissa. Haudoista löytyneet pronssihelat on yleensä ajoitettu viikinkiajalle (noin 800–1050), eivätkä ne ole kovinkaan yleisiä ristiretkiajan ruumishaudoissa, etenkin Lounais-Suomessa. Helojen keskiaikaista käyttöä on haastavaa seurata, sillä siirtyminen kokonaan esineettömiin hautauksiin 1200-luvun kuluessa johtaa lopulta hautojen antaman informaation päättymiseen kokonaan. Tästä huolimatta erilaisten helojen käyttö on luonnollisesti jatkunut keskeytyksettä keskiajan puolelle, vaikkei niitä ole hautoihin enää laitettukaan. Irtolöytöinä erilaisia koristeheloja on viime vuosina löytynyt runsaasti etenkin metallin-ilmaisin harrastuksen kautta, mutta Ristimäeltä löytyneiden helojen vastineita ei muualta ole tavattu.

Helat saattavat hyvinkin olla paikallista tuotantoa. Heloihin pohjautuen onkin nyt teetetty pieni erä erityistä

Ravattulan riipuskorua, jota myydään sekä pronssisena että hopeisena versiona Ravattulan Ristimäen tutkimusten tukemiseksi. Muinaiskorussa on pyritty noudattamaan mahdollisimman tarkasti alkuperäisten helojen yksityiskohtia niin koon kuin koristelunkin suhteen.

Miten Ravattulan Ristimäen koristeelliset helat ovat päätyneet löytöpaikoilleen sekä kirkon sisäpuolelle että sen viereen? Ensimmäinen, joskin epä-todennäköinen tulkinta on, että Ristimäellä hajonnut helavyö tai -hihna on jätetty paikoilleen maatumaan, ja siitä irronneet helat ovat kulkeutuneet ajan myötä eri puolille mäkettä. Toisen helan takana säilynyt nahka herättää kuitenkin epäilyksen siitä, että ne olisivat peräisin tuhoutuneesta ruumishaudasta. Helavyö on saattanut tulla päivänvaloon uutta hautaa vanhan sijalle kaivettaessa. Löytäjä on saattanut ottaa osan heloista mukaansa, kun taas osa niistä on hukattu löytöpaikan läheisyyteen esimerkiksi kuoppaa kaivettaessa. Tässä tapauksessa hauta on mahdollisesti sijainnut jossain kirkkorakennuksen länsipuolella. Kyseiseltä alueelta ei ruumishautoja ole toistaiseksi tarkemmin tutkittu, vaikka niitä on siellä varmuudella hyvinkin runsaasti.

Vuoden 2012 kaivauksissa löytynyt hela (TYA 893:31) heti löytymisen jälkeen. KUVA H.-M. RAITIO



NIIN RAVATTULASSA KUIN BYSANTISSAKIN



VERONIKA PASCHENKO

PIIRROS
VERONIKA
PASCHENKO



Kullanhohtoiset pronssispiraali- koristeet ristiretkiajan asussa

Rautakauden loppupuolella Suomessa ja Baltian maiden alueella oli tavallista koristella vaatteita pronssispiraalikoristein, ja siksi pronssispiraalit ovat melko tyypillinen löytö Suomen myöhäisrautakautisissa ruumiskalmistoissa. Usein spiraalikoristeet ovat kuitenkin haudoissa hajanaisia tai rikkoutuneita, eikä niistä välttämättä saa ennallistettua alkuperäistä koristekuviota. Myös Ravattulan Ristimäen ristiretki- ja varhaiskeskiaikaisesta kalmistosta on löytynyt runsaasti pronssispiraaleja, ja röntgenkuvien avulla niistä on pystynyt selvittämään, miltä spiraalikoristeet alun perin näyttivät. Vuonna 2018 valmistuneessa kandidaatintutkielmassani *Ravattulan Ristimäen ruumiskalmiston pronssispiraalieleментit* tarkastelin pronssispiraalilöytöjä seitsemästä eri haudasta.

Spiraalimuoti lähti liikkeelle Bysantista, jossa aatelisnaisilla oli tapana koristella pukujaan kulturalangoon. Bysantin mosaiikeissa ja freskoissa kuvattiin muun muassa Neitsyt Mariaa kultaornamein koristellussa viitassa, ja kuninkaalaisia kultakoristeisissa asusteissa. Tämän esikuvan pohjalta kaukana pohjoisessa,

Baltian ja Suomen alueella, kehittyi ainutlaatuinen tapa koristella vaatteita kulturalangan sijasta pronssispiraaleilla. Suomen vanhimmat pronssispiraalilöydöt ovat 800-luvulta, ja niiden käyttö jatkui noin 1200–1300-luvuille.

Spiraalikoristeiden valmistus

Pronssispiraaleja käytettiin koristeeksi erilaisissa vaatteissa: viitoissa, naisten esiliinoissa, päähineissä ja pääkoristeissa sekä miesten tupsuvöissä. Yleensä spiraalikoristeet muodostavat erilaisia ristikko- ja sahalaitakuvioita, hannunvaakunoita, neliöitä, ristejä ja pyörylöitä. Erityisesti ristiretkiajalla ristinmallisten spiraalitähdyköiden käyttö yleistyi.

Spiraaliornamenteja voitiin tehdä irrallisina, kankaalle kiinnitettäväksi eli applikoitaviksi koristeiksi. Tällaisia ovat esimerkiksi viitan tähdykät. Applikoidut spiraalikoristeet valmistettiin joko venyttämällä pidemmät spiraaliputket tasavälein ja asettamalla ne poikittain, tai kokoamalla pienistä spiraaleista.

Toinen tapa koristella vaatteita spiraaleilla oli pujottaa spiraalit suoraan kankaan päätylankoihin, kuten viitan lyhyemmissä reunoissa. Spiraalikoristeinen päätyristikko tehtiin siten, että

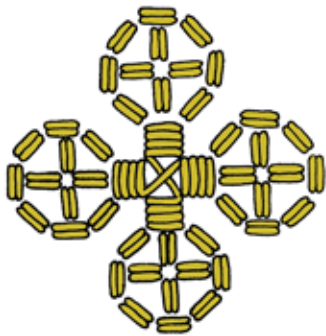
kudottiin ensin viitan päätyyn lautanauha, sitten päätylangoista (jotka ovat kankaan loimilankoja) punottiin ristikkomainen iskunauhaverkko, johon pujotettiin pieniä spiraalipätkiä. Sen jälkeen koristereunus päätettiin toisella lautanauhalla ja hapsuilla.

Spiraaleja käytettiin toki muillakin tavoilla koristeiksi. Esimerkiksi ohimoriipuksia valmistettiin pujottamalla spiraalit pitkään, peukaloimalla tehtyyn ristikkonauhaan. Spiraalien avulla nauha jaettiin useampaan osaan, ja langat pitivät spiraalikuviot tiukasti muodossaan. Ohimoriipuksen päädyt viimeisteltiin pienillä pyöreillä nauhanpääteillä.

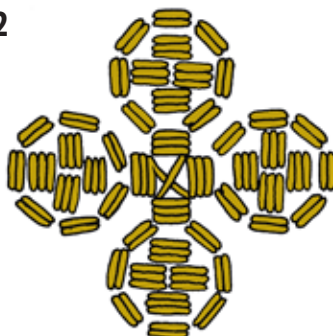
Viittojen koristeet

Ristimäen viitoissa esiintyi tyypillisiä ristiretkiaikaisia spiraalikoristeita ristien, rombien ja pyörylöiden muodossa. Tähdykät yleensä sijoituivat viitan pitkille sivuille siten, että kummankin sivun keskellä on yksi tai kaksi isompaa spiraalitähdykkää. Tähdyköiden mallit noudattavat jonkinlaista symmetriaa keskimmäisen tähdykän molemmin puolin – viitan vastakkaiset, pitkien sivujen spiraalit eivät siis ole keskenään välttämättä symmetrisiä.

1



2



3



Toisinaan haudoista löytyy ehjänä useampi spiraalitähdykkä ja tekstiiliä, jolloin voi nähdä ehjänä tähdyköiden rivistön, joka koristi viitan reunoja. Esimerkiksi Ristimäen lapsenhaudasta 37/2016 löytyi ehyt rivi (kuva 3) spiraalikoristeita, ja sen lisäksi useita muita viitan tähdyköitä. Näiden spiraalilöytöjen perusteella olisi jo mahdollista rekonstruoida pieni lapsen viitta. Myös haudasta 41/2016 on säilynyt runsaasti viitan tähdyköitä alkuperäisessä järjestyksessään, joista paljastuu tarkempaa tietoa Ravattulan pukuhankkeen edetessä.

Tutkimistani haudoista kahdessa viitassa oli spiraaleista tehty päätyristikko. Ristimäen viittojen päätykuviot, samoin kuin tähdykät, noudattivat pääosin tuttuja malleja, joita on löytynyt myös Maskun Humikkalan, Raision Ihalan ja Perniön Yliskylän ristiretkijälle ajoitetuista haudoista. Päätyristikko viitassa päättyy aina hapsuihin, ja se on varsin yleinen koriste ristiretkijän viitassa, mutta Ristimäen vuonna 2016 tutkittujen hautojen 37, 38 ja 41 viitat oli nähtävästi tehty tarkoituksella ilman hapsuja. Hapsuttomat viitat, jotka oli kuitenkin koristeltu spiraalitähdyköillä, edustavat erilaista, myöhäisrautakautista viittatyyppeä.

Pronssiset ohimokoristeet

Suomalaiset ohimoriipukset ovat toistaiseksi hyvin vähän tutkittu aihe, josta löytyy niukasti tietoa. Hjalmar Appelgren-Kivalo oli 1900-luvun alussa tulkinut Perniön Yliskylän haudoista 1 ja 6 löydetty spiraalikoristeet otsanauhaksi – eräänlaiseksi diadeemiksi, jossa spiraalipäätteet riippuivat kantajan otsalla. Myöhemmin kuitenkin tulkinnan syrjäytti uudempi ja todennäköisempi rekonstruktio ohimoriipuksesta, jonka oli ensimmäisenä luonut Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilander. Ohimoriipuskoru on siis pitkä nauha, jonka molemmissa päissä, tai vain toisessa, on jakautuva, spiraaleista koottu riipus. Nauha si-dottiin pään ympäri, yleensä pääliinan kanssa, ja spiraaliriipukset jäivät riippumaan ohimoille. Nauha oli noin 1,16 m pitkä ennen spiraaliosuutta.

Niistä Ristimäen haudoista, joita tutkimuksessani käsittelin, viidestä löytyi ohimoriipuksia, joskin toiset olivat säilyneet huonommin kuin toiset. Eri-tyisen hyvin oli säilynyt haudan 1/2011 ohimoriipuslöytö, josta tein kuvallisen rekonstruktion. Kuvassa punaisella suorakulmiolla on merkitty ne osat, jotka nimenomaan löytyivät Ristimäen kalmistosta, ja ylempään osaan otin

mallia Liedon Ristinpellosta irtolöytönä talteen saadusta ohimoriipuksen katkelmasta.

Ohimoriipusten juuria etsimässä

Perehtyessäni pronssispiraaleihin ja tois- taiseksi vain vähän tutkittuihin ohimoriipuksiin pohdin erityisesti, mistä voisi alkaa etsiä vertauskohteita lounaissuomalaisiin ainutlaatuisiin pääkoristeisiin? Koska spiraalikulttuuri on luultavasti kehittynyt Bysantin muotivaikutteista, niin myös ohimoriipukset juontavat mahdollisesti juurensa sieltä. Bysantin keisarinna Theodora 500-luvun mosa- iikkikuvassa on kuvattu päähineessä, josta riippuu pitkät helmiketjut alas ohimoilta. Tällaista päähinettä käyttivät myös muut sen ajan kuninkaalliset, ja on hyvinkin mahdollista, että tämä näyttävä koriste on innoittanut useampaa itäeurooppalaista ryhmää luomaan omat yksinkertaisemmat versiot kuninkaallisesta päähineestä. Esimerkiksi muinaisslaavilaisilla alueilla 800–1300-luvuilla päätä koristeltiin ohimorenkailla, jotka riippuivat hiuksiin, päänauhaan, huntuun tai toisiinsa kiinnitettyinä alas ohimoilta.

Olisi kuitenkin mielenkiintoista jäljittää juuri pronssispiraalien käyttöä

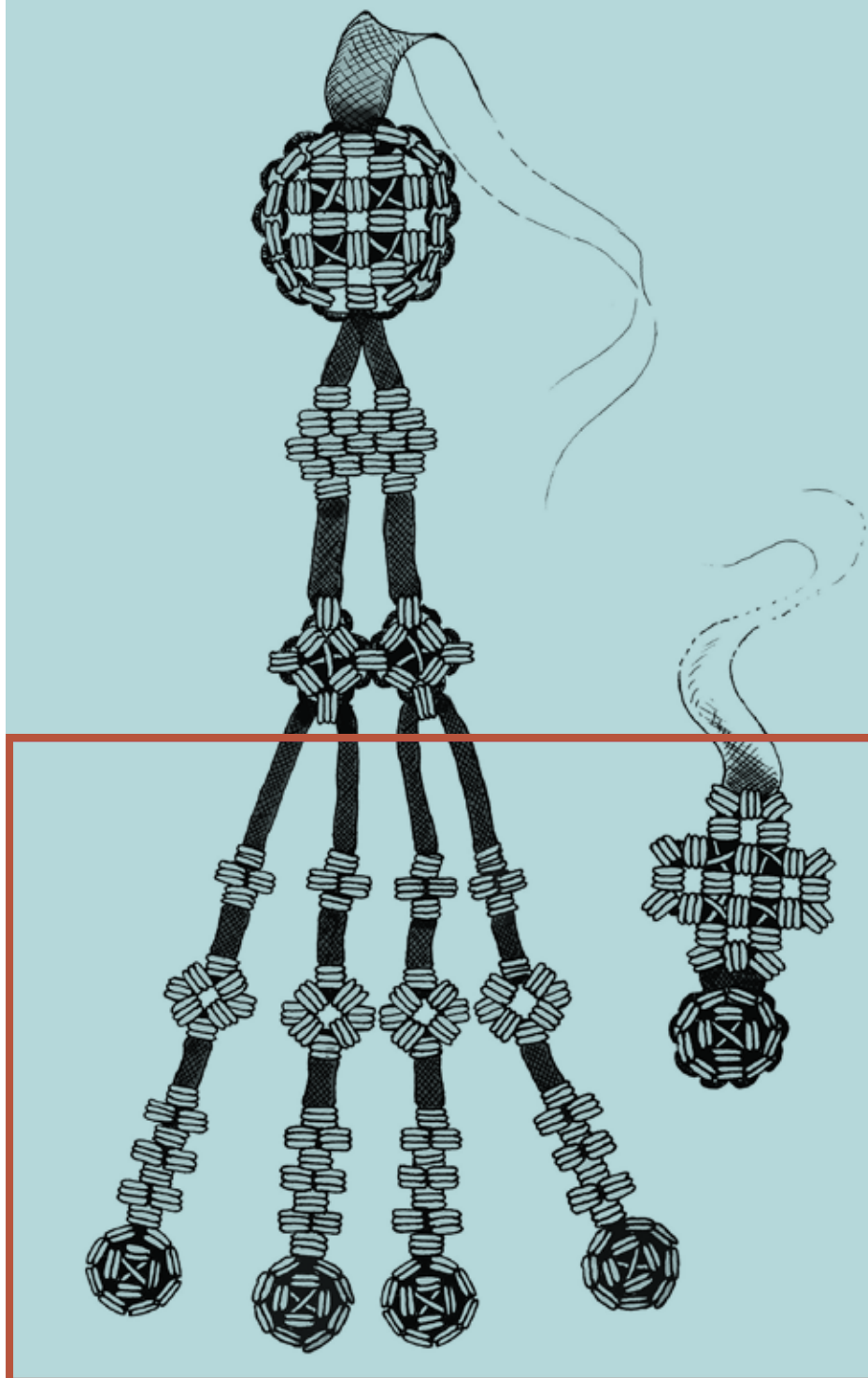
1. Hauta 20/2016, applikoitu spiraaliristi.
Ø 20 mm.
2. Hauta 41/2016, viitan risti haudan
oikeasta reunasta.
3. Ristimäen lapsenhaudasta 37/2016
löytynyt ehyt tähdyköiden rivi, joka
koristi viitan reunaa.

PIIRROKSET VERONIKA PASCHENKO

päähineissä, ja siihen voi löytyä paljon vertausmateriaalia Baltian alueelta. Viirasta on löytynyt otsanauhamaisia spiraalipäähineitä Saarenmaalta, Loonan 1100-luvun kalmistosta sekä Siksälän kalmistosta. Näissä spiraalit olivat omeltuna kankaan päälle. Suomalainen ohimokoriste muistuttaa ehkä enemmän Siksälän kalmiston takaraivosta riippuvia pääkoristeita, joita on löytynyt muun muassa 1300-luvun haudoista. Yhteistä näissä pääkoristeissa on se, että niissä yksi nauha tai spiraalijono jakaantuu viuhkamaisesti useampaan spiraaliriviin. Samaa periaatetta noudatti myös latgallien spiraalipäähineiden muoto. Latgallien raskaita, kookkaista pronssispiraaleista tehtyjä päähineitä on löytynyt muun muassa Latviasta, Nukshinskyn 1100-luvun kalmistosta.

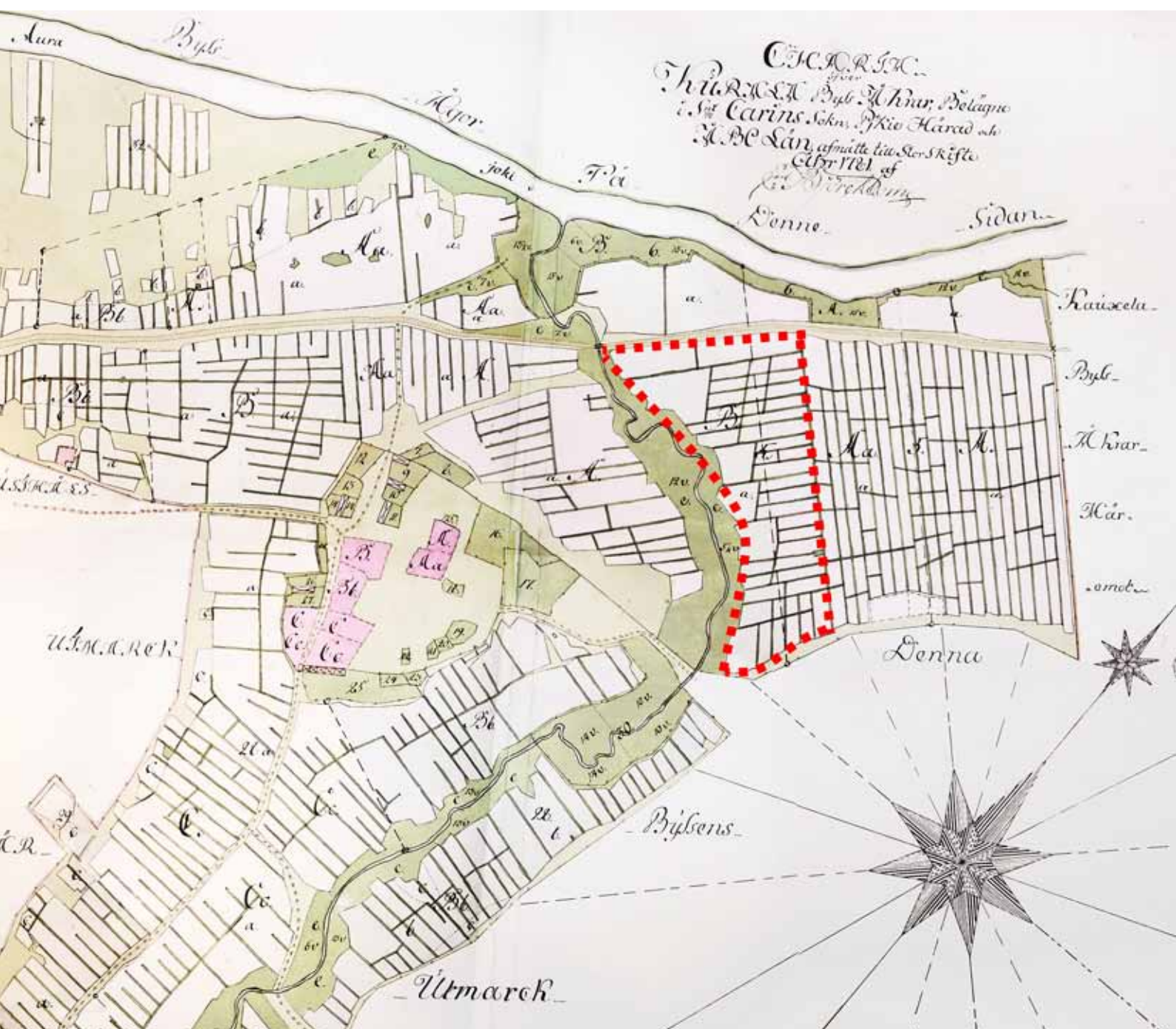
Itä-Euroopassa, Baltian maissa ja Lounais-Suomessa 1000–1200-luvuilla käytettiin siis hyvin laajasti pääkoristeita, jotka riippuivat ohimoilta tai pään sivulta. Koristeiden muodoissa ja käyttötavoissa saattoi olla suuriakin eroja, ja mistään varmoista muotivaikutteista esimerkiksi slaavilaisten ja balttilaisten pääkoristeiden välillä on vaikea sanoa. Toisinaan slaavilaisia ohimorenkaita on kuitenkin löytynyt samasta kalmistosta kuin runsaat pronssispiraalikorustot, kuten Zalahtovien 1100-luvun kalmistosta Peipsijärven itärannalta. Yhteys Bysanttiin näkyy slaavilaisista ohimorenkaista paljon selkeämmin kuin balttien omaperäisistä spiraalipäähineistä, mutta tässä lounaissuomalaiset ohimoriipukset erottuvatkin ainutlaatuisuudellaan; vaikka yhdennäköisyys bysanttilaisiin esikuviiin on havaittavissa, ohimoriipusten sukulaisuus balttilaisiin tai slaavilaisiin pääkoristeisiin täytyy vielä selvittää laajemmalla aineistolla ja tarkemman tutkimuksen avuin.

↓ Ristimäen parhaiten säilyneet ohimoriipuksen katkelmat löytyivät haudasta 1/2011. Ne on rekonstruktiopiirroksessa yhdistetty Liedon Ristinpellosta irtolöytönä talteen saatuun ohimoriipuksen osaan. Kuvan punaisella rajattu alaosa on tehty Ristimäen löydön mukaan, yläosan mallina on ollut Ristinpellon löytö. PIIRROS VERONIKA PASCHENKO



Turun Säkömäellä metallia etsimässä

ILARI AALTO



Metallinetsinharrastus on 2000-luvulla kasvattanut huomasti suosiotaan, ja saamme jatkuvasti lukea uutisia harrastajien tekemistä kiinnostavista löydöistä. Toisaalta harrastuksen käänköpuolena ovat toistuvat uutiset luvattomasta muinaisjäännösten tonkimisesta, surullisimpana esimerkkinä oikeuteen asti edennyt Raaseporin linnan ympäristön ryöstökaivelu. Metallinilmaisoin on kuitenkin myös pätevä työkalu arkeologisen kartoituksen tekemiseen. Tässä artikkelissa esittelen yhden tutkimuksen, joka tehtiin yhteistyössä Varsinais-Suomen metallinetsijöiden (VaSuMet) ja Turun yliopiston arkeologian opiskelijoiden kanssa keväällä 2014.

Vuonna 2014 VaSuMet halusi juhlistaa kansainvälistä metallinilmaisinpäivää tutkimalla jotakin kiinnostavaa aluetta yhdessä Turun yliopiston arkeologian oppiaineen kanssa. Tutkimuskohteeksi valikoitui Turussa, aivan 10-tien varressa, Kuralan Kylämäen vieressä sijaitseva Kohmon Säkömäen niittyalue, joka oli kaavoitettu asuinalueeksi. Säkömäen ympäristö on väärällään rautakautisia ja keskiaikaisia muinaisjäännöksiä, joten kohde tuntui hyvin kiinnostavalta.

Itse Säkömäki on jyrkkärinteinen, kuusimetsää kasvava kallio. Säkömäen ja Kylämäen välissä kulkee kapea, mutta syväuomainen Jaaninoja. Säkömäen peltoalueella ei ollut aiemmin tehty tarkempia arkeologisia tutkimuksia, vaikka se sijaitsee keskellä Aurajoen kulttuurimaisemaa. Kuralan Kylämaelä on ollut kylä jo keskiajalla, mutta asutuksen juuret palautuvat rautakaudelle. Mäeltä on nimittäin runsaasti merkkejä rautakautisista hautauksista ja asutustoiminnasta. Keskiajalla Hä-

meen Härkätien reitti kulki kylän läpi. Säkömäestä vain muutama sata metriä Aurajoen rantaa kohti on Kuralan Ristimäki, joka on kuuluisa rautakautinen kalmisto. Aurajoen vastakkaisella puolella onkin Ravattulan Ristimäki, mistä on löytynyt Suomen vanhin kirkonpaikka.

Varhaisin maininta Kuralan kylästä on vuodelta 1378, mutta alueen asutus on varmasti paljon sitä vanhempaa. Keski-ajalla Kuralassa on ollut neljä taloa, joiden omistajissa on ollut porvareita, rälssimiehiä ja pappeja ja jopa Turun tuomiokirkon Pyhän Neitsyen alttari. 1600-luvun alkuun mennessä Kuralan tilojen määrä vakiintui kolmeen. Aiemmin Pyhän Neitsyen alttarin omistama talo päättyi 1570-luvulla Matti Kohmolle, jonka mukaan sitä on sittemmin kutsuttu Kohmon tilaksi. Tämän talon maille Säkömäen alue kuului.

Kenttätutkimukset

Lauantaina 17. toukokuuta 2014 kokoonnuimme Säkömäelle kymmenen metallinilmaisinharrastajan ja kymmenen arkeologin ja arkeologian opiskelijan voimin. Tutkimusalueen vieressä sijaitsevalla ABC:llä nautitun aamukahvin jälkeen jakauduimme 2–3 hengen ryhmiin, joissa jokaisessa oli vähintään yksi harrastaja ja yksi arkeologi. Lähdimme kartoittamaan niittyä niin, että ryhmät kulkivat metallinilmaisimen kanssa suoraa linjaa noin 15 m etäisyydellä toisistaan. Kun metallinilmaisimien antoi selvän signaalin, kaivettiin löytö kenttälapiolla ylös ja sille mitattiin GPS-koordinaatit. Meillä oli käytössä vain kaksi paikanninta, ja kolmen hengen dokumentointi-

ryhmä saikin hyvää liikuntaa juostessaan koko päivän pitkin peltoa.

Metallinilmaisimien paljastaa tietysti pelkät metalliesineet, mutta arkeologeja kiinnostaa kaikki, mitä maan alta löytyy. Niinpä yritimme aina kuoppia kaivellessa tarkkailla, nousisiko maasta myös astiankappaleita, tai näkyisikö maassa merkkejä tummemmasta kulttuurikerroksesta. Muita kuin metalliesineitä löytyi kuitenkin äärimmäisen vähän, ja vain yhdestä kuopasta erottui hiilistä maata. Niitty oli kesannolla ja kasvoi nurmea ja voikukkaa, eli perinteinen arkeologinen pintapoiminta oli täysin mahdotonta.

Pitkä ja aurinkoinen kevätpäivä tuotti paljon löytämisen riemua. Maasta nousi melko paljon eri-ikäisiä kolikoita, nappeja, lyijysinettejä ja rautanauvoja. Joukossa oli myös selvästi vanhemman oloisia löytöjä, joista osa ajoittuu rautakaudelle. Päivä huipentui aivan loppumetreillä, kun tapahtumaa VaSuMetin puolesta järjestänyt Stig Leivo nosti maasta täysin ehjän viikinkiaikaisen karhunhammasriipuksen. Viimeistään se osoitti, että alueella on todella ollut toimintaa rautakaudella. Mutta mitä Säkömäen juuressa oli puuhattu tuhat vuotta sitten?

//Varhaisin maininta Kuralan kylästä on vuodelta 1378, mutta alueen asutus on varmasti paljon sitä vanhempaa.

← Kohmon Säkömäen tutkimusalue merkittynä punaisella katkoviivalla vuoden 1781 isojakokarttaan. Tutkimusalueen länsipuolella on Kuralan Kylämäki. Pohjakartta: A105:30/1–5 Kurala; Isojako pelloista ja niityistä (1781).

KANSALLISARKISTO

→ Pronssinen karhunhammasriipus oli metallinilmaisinkartoituspäivän hienoimpia löytöjä. Se ajoittuu viikinkiajalle (800–1050 jaa.). KUVA ILARI AALTO



Kappaleita rautakaudelta

Löydöt saivat odottaa hyvän aikaa muiden projektien jaloissa ennen kuin ehdin paneutua niihin kunnolla. Tarmokkaan lajittelun jälkeen käsillä oli varsin mielenkiintoinen aineisto esineitä rautakaudelta nykypäivään, kaikkiaan 187 esinettä. Löydöt on talletettu Turun yliopiston arkeologian oppiaineen kokoelmaan (päänumero TYA 932). Vanhimmat löydöt olivat pääasiassa naisten asuun liittyneitä koruja: edellä mainitun kauniin karhunhammasriipuksen lisäksi rautakautisia löytöjä olivat viikinkiaikaiseen naisen asuun kuulunut spiraalikoristeinen ketjunjakaja, koristeeton rannerengas, pyramidinmallinen, pronssipelistä taiteltu kulkunen ja pyöreä, pronssinen punnus. Lisäksi pellolta löytyi pieni, lyijyinen varttinänkehrä, joka saattaa myös olla rauta-

1. Viikinkiaikainen (800–1050 jaa.) ketjunkantaja, josta naisen pukuun kuuluneet pronssiketjut ovat riippuneet.
2. Pyramidinmallinen kulkunen ajoittuu luultavasti myöhäisrautakauteen.
3. Lyijystä valmistettu varttinänkehrä saattaa ajoittua rautakaudelle tai keskiajalle.
4. Säkömäeltä löytyneitä kangaspakkojen lyijysinettejä eli plombeja. Oikeanpuolimmainen saattaa olla Tournain kaupungista Belgiasta.

KUVAT ILARI AALTO

kautinen. Toukokuun 2014 tutkimusten jälkeen samalta pellolta löytyi myöhemmin vielä yksi Saksan keisari Otto I:n hopearaha 900-luvun puolivälistä.

Riitta Rainio on käynyt läpi kaikki Suomen rautakautiset kulkuslöydöt väitöskirjassaan *Suomen rautakautiset kulkuset, kellot ja kelloriipukset: äänimaiseman arkeologiaa* (2010). Säkömäeltä löytynyt kulkunen kuuluu Rainion määrittelemään ryhmään 5. Täysin vastaavia kulkusia on Rainion mukaan löytynyt Köyliön Vanhankartanon, Messukylän Vilusenharjun ja Euran Luistarin kalmistoista – kaikki erittäin nimekkäitä kalmistokohteita. Rainion mukaan tällaiset kulkuset ovat kuuluneet miesten vyölaitteisiin ja hevosvarusteisiin.

Lyijyinen varttinänkehrä on materiaalinsa vuoksi erikoinen – nopealla hakemisella sille ei tunnu löytyvän Suomesta suoraa vastinetta. Sen muoto – katkaistu kartio – saattaisi kuitenkin viitata myöhäiseen rautakauteen tai varhaiseen keskiaikaan. Vastaavanlaisia lyijystä valmistettuja varttinänkehriä on löytynyt Ruotsista, muun muassa Birkan viikinkikaupungin tutkimuksissa.

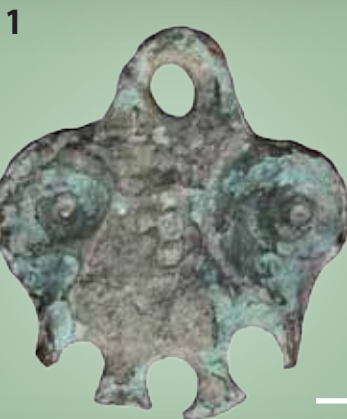
Löytöjen perusteella Säkömäellä on varmasti ollut rautakaudella ihmistointaa, mutta mitä? Löydöt tarjoavat siitä vain yksittäisiä välähdyksiä, mutta selvästi Säkömäen alueella on pukeuduttu hienosti, harjoitettu käsitöitä ja punnuksen perusteella ehkä käyty kauppaakin. Löydöt voivat yhtä hyvin olla peräisin kalmistosta kuin asuinpaikaltakin, eikä näitä kahta voi välttämättä erottaa toisistaan. Kartoitustutkimuksessa

löytyi yksi isokokoinen kappale savitiivistettä, joka viittaa ehkä paikalla sijainneeseen rakennukseen. Voisi kuvitella, että myöhäisrautakaudella Säkömäen ja Kuralan Kylämäen väliin jäävässä laaksoissa oleva Jaaninojan viereinen tasanne olisi ollut hyvä paikka rautakautiselle pihapiirille. Vaatisi kuitenkin lisätutkimuksia, että Säkömäeltä löytyneiden esineiden tarkempi tarina selviäisi.

Historiallisen ajan löydöt – rahoja, sinettejä ja nappeja

Keskiaikaiset (1200–1520) löydöt loistavat Säkömäellä poissaolollaan, ja suurin osa löydöistä onkin keskiajan jälkeiseltä historialliselta ajalta. Historiallisen ajan löytöihin kuuluu rautanauloja ja -työkaluja, kolikoita, nappeja, lyijysinettejä ja muun muassa tinasotilaan kappale ja kirjan hela. Kaikkia löytöjä ei ole mahdollista käsitellä tässä, mutta otan yleiskatsauksen isoimpiin löytöryhmiin rahoihin, sinetteihin ja nappeihin.

Alueelta löytyi metallinilmaisin kartoituksessa yhteensä 27 kolikkoa, jotka kertovat rahankäytön historiasta. Vanhin raha on Juhana III:n kahden äyrin kolikko vuodelta 1573 ja nuorin on kymmenen markan kolikko 1950-luvulta. Rahojen määrä kasvaa selvästi 1500-luvulta 1800-luvulle. Kolikoista voi nähdä myös viittauksia poliittiseen historiaan: joukossa on kaksi venäläistä Pietari Suuren kopeekkaa 1700-luvun alusta. Ne liittyvät luultavasti isovihan (1713–1721) tai pikkuvihan (1742–1743) venäläismiehitykseen. Suurin osa rahoista on



varmaankin kulkeutunut peltoon tunkiomaan mukana, mutta kolikoita on myös voitu tarkoituksella uhrata peltoon takaamaan sato-onnea. Toisaalta pellon vieritse on kulkenut Hämeen Härkätie, ja matkalaisilta on hyvin voinut hukkua kolikoita vuosisatojen varrella.

Kartoituksessa löytyneet lyijyplombit eli kangaspakkojen sinetit kertovat historiallisen ajan kaupankäynnistä. Metallinetsinkartoituksessa Säkömäeltä löytyi kaksitoista plombia, jotka ajoittuvat pääasiassa 1700-luvulle. Joukossa on myös yksittäisiä vanhempia ja nuorempia lyijysinettejä. Plombeilla on leimattu kangspakat yleensä niiden valmistuskaupungissa. Vaikka itse kankaita ei ole säilynyt, sinetit kertovat, mistä kankaat ovat Turun seudulle päätyneet.

Rahojen lisäksi niityltä löytyi kartoituksessa muun muassa hyvä otos historiallisen ajan nappeja – kaikkiaan yhdeksän varmaa ja kolme epävarmaa. Suurin osa napeista on koristeettomia, mutta kahdessa on talonpoikaisille nappeille tyypillinen kukkakoriste. Nappien lisäksi vaatetukseen liittyviä löytöjä ovat erilaiset vyön- ja kengänsoljet, joita löytyi yhteensä kymmenen kappaletta.

Mitä löydöt kertovat Säkömäestä?

Miten Säkömäen löydöt ovat oikein peltoon päätyneet? Vastauksia on monia. Vanhimmat eli rautakautiset löydöt ovat tuskin kulkeutuneet kovin kaukaa. Ympärillä on runsaasti rautakaudelle ajoittuvia muinaisjäännöksiä, ja Säkömäen alueella näyttäisi löytöjen perus-

teella sijaitsevan aiemmin tuntematon rautakautinen asuinpaikka tai kalmisto. Myöhemmin keskiajan taitteessa alueen asutus on keskitetty ryhmäkyläksi Kuralan Kylämäkeen. Kylämäen alueelta löytyisivätkin luultavasti ne keskiajan elämästä kertovat löydöt, joista Säkömäellä ei näytä olevan jälkeäkään. Keski-ajalla tunkiomaata ei vielä ajettu pelloille, ja hylätyt ja rikkoutuneet esineet jäivät asuinpaikoille.

Suurin osa löydöistä ajoittuu uudelle ajalle, jolloin tunkiomaata levitettiin pelloille ja tunkiomaan mukana peltoihin kulkeutui poisheitettyä ja hukattua tavaraa. Kaikki löydöt eivät kuitenkaan välttämättä edes ole peräisin Kuralan Kylämäeltä. Aulis Oja on *Kaarinan pitäjän historia* I:ssä (1946) nostonut esiin, että Nummen pitäjän (johon Kuralakin on kuulunut) peltoviljely oli hyvin riip-

↑ Säkömäen löytöihin kuuluu kaksitoista historiallisen ajan nappia, joista osassa on kukkakoristeita. KUVA ILARI AALTO

puvaista Turusta kuljetetusta karjanlannasta. Samalla Kuralankin pelloille on voinut kulkeutua esineistöä Turun kaupungista.

Lähteet

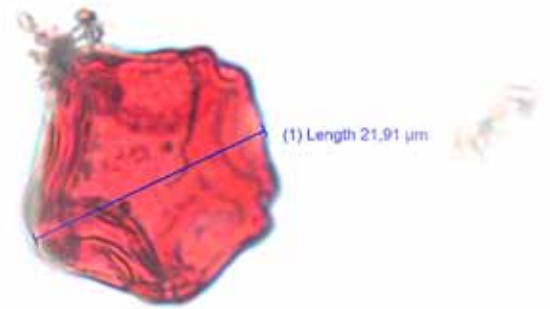
- Aalto, Ilari 2018. Kohmo Säkömäki, Turku. Metallin-
ilmaisinkartoitus 17.5.2014. Turun yliopisto,
arkeologian arkisto.
Rainio, Riitta 2010. *Suomen rautakautiset kulkuset,
kellot ja kelloriipukset: äänimaiseman arkeologiaa*.
Väitöskirja. Helsingin yliopisto, musiikkiteide.
Oja, Aulis 1981 (1946). *Kaarinan pitäjän historia* I:2.
Kaarina keskiajalla ja 1500-luvulla. Kaarina:
Kaarinan historiatoimikunta.





Siitepölyt eristetään maa-
näytteistä laboratorioissa.
Tunnistamisen helpotta-
miseksi siitepölyt värjätään
punaisiksi. Alakuvassa on
värjätty lepän siitepöly.

KUVAT SANNA PÄTSI



Siitepölytutkimus menneisyyden valottajana

SANNA PÄTSI

Siitepölyistä voi tulla ensimmäisenä mieleen kutiavat silmät ja tukkoinen nenä, ainakin siitepölyallergikoille. Siitepölyt ovat kuitenkin myös paljon muuta. Palynologia, eli siitepölytutkimus, tutkii eläviä ja fossiilisia siitepölyhiukkasia sekä itiökasvien itiöitä. Maaperässä olevat fossiiliset siitepölyhiukkaset kertovat menneiden aikojen kasvillisuudesta. Siitepölyanalyysin avulla onkin mm. pystytty selvittämään, miten kasvillisuus saapui Suomeen viime jääkauden päätyttyä ja miten se on muuttunut sen jälkeen.

Siitepölyhiukkaset ovat siemenkasvien koiraspuolisia sukusoluja ja niiden tehtävänä on kuljettaa kasvin koiraspuolinen perintöaines kasvin naaraspuolisiin lisääntymiselimiin. Kasvit tuottavat siitepölyä enemmän kuin mitä ne lisääntymiseen tarvitsevat. Erityisesti tuulipölytteiset kasvit tuottavat sitä erittäin runsaasti varmistaakseen sen, että edes osa hedekukasta lähtevästä

siitepölystä päätyy emikukkaan suoritamaan hedelmöityksen ja näin varmistamaan seuraavan kasvisukupolven synnyn. Esimerkiksi useimmat metsiemme puista sekä suurin osa heinäkasveista ovat tuulipölytteisiä. Suotuisissa ilmavirtauksissa joidenkin tuulipölytteisten kasvien, kuten koivun, siitepöly voi levitä kymmenien, jopa satojen kilometrien päähän. Monet niittyjen ja rantojen kauniisti kukkivista kasveista ja pihojen rikkaruohoista ovat eläinpölytteisiä. Näillä kasveilla siitepölyä syntyy vähemmän, ja kuljetukseen tarvitaan eläimiä, joihin pölyn pitää kuljetuksen ajaksi takertua. Tämä siitepöly leviää suppeammalle alueelle. Osa siitepölystä ei kuitenkaan pääse koskaan määränpäähensä, vaan jää matkan varrelle esim. hyönteisten ruuaksi tai varisee maahan. Maaperään kerääntyvä siitepöly luo arkiston menneiden aikojen kasvillisuudesta. Selvittämällä mitä siitepölyä on eri aikoina

maaperään kertynyt, voidaan rakentaa kuvaa menneestä maisemasta ja siinä olleista kasveista.

Siitepölyhiukkaset ovat pieniä, lajista riippuen halkaisijaltaan yleensä vain 0,01 – 0,1 mm. Niiden kuori on erittäin kovaa ja kestävä materiaalia, sporopolleniinia, joka kestää hyvin sekä kemiallista että fyysistä kulutusta. Eri kasviryhmillä hiukkasten koko, muoto, pintarakenne sekä kuoreissa olevien aukkojen muoto ja määrä vaihtelevat. Näiden eroavaisuuksien perusteella eri kasvilajien siitepölyt voidaan erottaa toisistaan. Aina tunnistuksessa ei kuitenkaan päästä lajitasolle saakka, vaan siitepölystä voidaan määrittää vain kasvisuku tai -heimo. Siitepölyhiukkaset säilyvät parhaiten happamissa ja hapettomissa olosuhteissa. Tällaisia ovat esim. järvien pohjasedimentit ja suot. Epäsuotuisammissa olosuhteissa erityisesti hennot siitepölyt säilyvät heikommin.

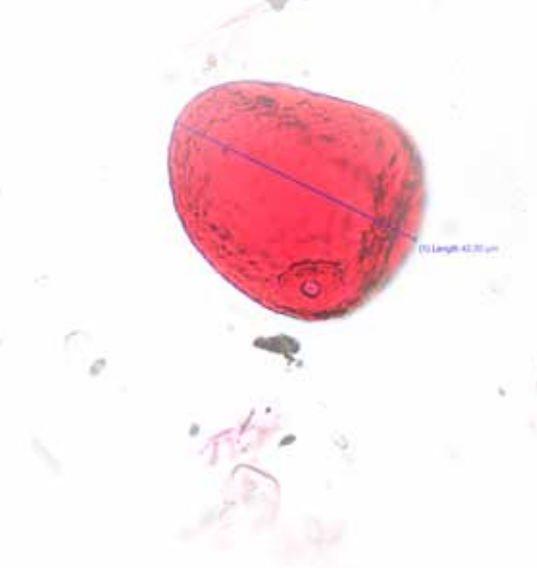
Kun otetaan näytteitä siitepölyanalyysia varten, on erittäin tärkeää, että eri-ikäiset maakerrokset eivät pääse sekoittumaan keskenään. Näyte tulisi ottaa sellaisesta paikasta, jossa maa on saanut olla rauhassa niin ihmistoiminnalta kuin luonnon omilta maa-ainesta sekoittavilta ilmiöiltä. Näytteenoton aikana pitää myös varoa, ettei mukaan tule nykyajan siitepölyä. Siksi maanäytteestä erotetaan yleensä laboratorioissa pienempi osanäyte kontrolloiduissa olosuhteissa tutkimusta varten.

Siitepölyanalyysiin riittää verrattain pieni määrä maata. Yleensä analysoitavan näytteen koko on 0,5–1 cm³. Jos epäillään että maaperässä on säilynyt vain vähän siitepölyä, voidaan näyteko-koa kuitenkin kasvattaa. Laboratorioissa näytteistä liuotetaan useiden erilaisten peräkkäisten happo- ja emäksisittelyjen avulla pois turve, lieju ja muu orgaaninen aines sekä hiekasta ja savesta koostuva epäorgaaninen aines. Jäljelle jäävät pelkät siitepölyt. Lopuksi siitepölyt värjätään punaisiksi tunnistamisen helpottamiseksi. Väri tuo siitepölyhiukkasten yksityiskohdat paremmin esille. Varsinainen siitepölyjen määrittäminen ja laskenta suoritetaan mikroskoopin avulla.

Arkeologeille siitepölyanalyysi on antanut tietoa siitä, millaisessa ympäristössä ihmiset ovat eläneet ja myös siitä, miten ihmiset ovat toiminnallaan muuttaneet alueen kasvillisuutta. Siitepölyjen avulla on tutkittu muun muassa sitä, milloin viljely on alkanut eri alueilla. Viljelyn alkamisesta tai lisääntymisestä kertoo usein metsäpuiden siitepölyjen väheneminen ja avoimilla paikoilla kasvavien kasvien siitepölyjen lisääntyminen, sekä tietysti viljelykasvien siitepölyjen ilmestyminen maakerroksiin.

Siitepölyanalyysiä voidaan käyttää muuhunkin kuin vain menneen maiseman rekonstruointiin. Näytteitä voidaan ottaa arkeologisilla kaivauksilla tutkimuksen kannalta mielenkiintoisista kohteista. Tällaisia voivat olla esimerkiksi haudat, kaivot tai jätekuopat. Tällöin siitepölyanalyysi kertoo kasvien käyttötavoista.

Koska siitepölyt säilyvät suotuisissa oloissa tuhansia vuosia, voidaan Suomessa siitepölyanalyysin avulla saada tietoa kasvillisuudesta koko viime jääkauden jälkeiseltä ajalta ja näin myös koko siltä ajalta, jolloin ihminen on täällä ollut.

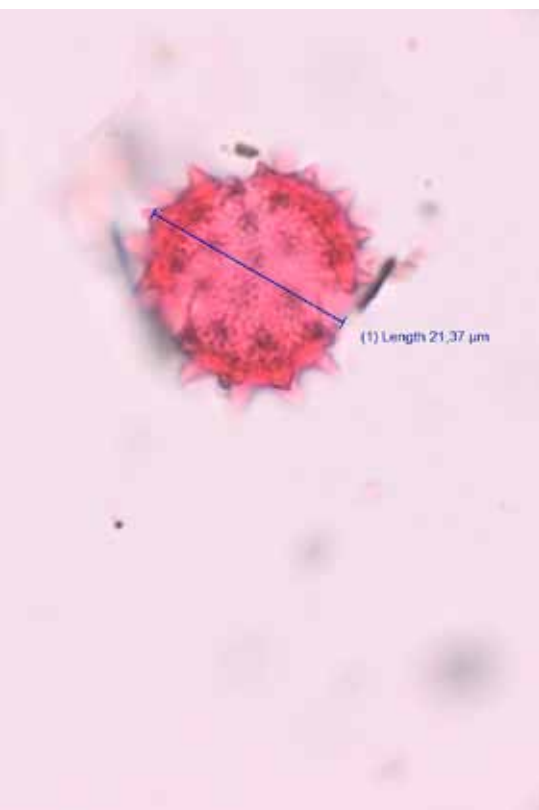


↑ Viljojen siitepölyssä on yksi pyöreä itaukko. Kuvassa itaukko näkyy siitepölyn alaosassa.

↙ Asterikasvien, kuten päivänkakkarojen ja ohdakkeiden, siitepölyt ovat piikikkaita.

↓ Männyn siitepölyssä on kaksi lentämistä helpottavaa ilmarakkulaa.

KUVAT SANNA PÄTSI



1. Meripihkahelmi
(TMM22367:MP1064:001)
Akatemiantorin kaivauksilta.
KUVA MARIA PULLI

Seikkailuja lasihelmien ihmeelliseen maailmaan

KAJJA PYYKKÖ

Arkeologia on ollut kiinnostukseni kohteena jo kauan, mutta itse osallistuin kaivauksille vasta eläkeläisenä. Kun pääsin Ravattulan Ristimäellä näkemään juuri löydettyjä tai vielä haudan pohjalla kiilteleviä värikkäitä lasihelmiä, ne hurmasivat minut täysin. Lasissa on jotain erityisen kiehtovaa. Suomalainen taidelasikin on aina viehättänyt minua. Vanhasta lasista ja helmistä täytyi saada tietää enemmän. Etsin tietoa lukemalla, kyselemällä ja kokeilemalla ja ymmärrystä käymällä museoissa ja lasipajoissa, katselemalla, ihmettelemällä ja ihailemalla.

Kaivauskokemuksia

Ensimmäinen kohtaamiseni arkeologisen helmen kanssa tapahtui syksyllä 2005 Varhainen Turku -yleisökaivauksilla, joilla saatiin paljon uutta tietoa alueen käytöstä ennen kaupunkimaisen asutuksen alkua ja kaupungin varhaisina vuosisatoina. Vapaaehtoiset kaivajat arvottiin satojen halukkaiden joukosta. Arpa suosi minua molempina kaivausvuosina 2005 ja 2006. Pääsin "seulomaan" kuopasta nostettuja multaämpärillisiä, mikä tarkoitti pöydälle kaadetun kuran selaamista lastalla. Tuomiokirkon ja Vanhan Akademian talon välissä oltiin jo varsin muhevassa 1400-luvun maakerroksessa. Alueen monista nimistä – Akademian

tori, Koulutori ja Hevostori – viimeiseksi mainittu oli vuosisatoja säilyneenä tuoksuna vahvasti läsnä. Eläinten luiden ja hampaiden, kimp- ja saviastioiden sirpaleiden, kirjoituspuikkojen, vahataulun palojen, naulojen sekä hämäävien syksyn keltaisten lehtien seasta lastaani osui muutakin keltaista: helmi, meripihkahelmi. Sykähdyttävä kokemus (kuva 1).

Huolimatta kiinnostuksestani arkeologiaan en ollut koskaan aikaisempina vuosina ollut kaivamassa. Kun tiesin pääseväni Varhainen Turku -kaivauksille, hakeuduin jo kesällä 2005 opettelemaan Museoviraston yleisökaivauksille Laitilan Vainionmäkeen. Se oli jännittävää ja mielenkiintoista. Paikka on viikinkiaikainen polttokalmisto ja



2. ← Sininen sarjahelmi
(KM 38086:1400) Laitilan Vainion-
mäeltä. KUVA JAANA AIROLA

3. ← Sininen melonihelmen puolikas
(KM 38541:1227) Laitilan Vainion-
mäeltä. KUVA JAANA AIROLA

erittäin rikaslöytöinen. Vainionmäellä olin myös kesinä 2006, 2010 ja 2011, jolloin museoviraston yleisökaivaukset siellä monien suruksi päättyivät. Vuonna 2009 omasta kuopastani löytyi tummansininen lasinen sarjahelmi, jollaisia en ollut koskaan aikaisemmin tiennyt olevan olemassakaan (kuva 2). Seuraavana vuonna löysin tummansinisen melonihelmen puolikkaan (kuva 3). Siniset helmet taisivat olla muodikkaita viikinkiaikana.

Ristimäen ihanat helmet

Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivauksilla Kaarinan Ravattulan kylän Ristimäellä löytyi Suomen vanhimman kirkon ja kirkkomaan jäännökset vuonna 2013. Kaivaukset laajenivat tutkimuskaivauksiksi ja arkeologian harrastajiakin pääsi pariiksi viikoksi mukaan kaikkina seuraavina kaivausvuosina. Me kaivoimme maan ylimpiä kerroksia, vain tutkijat ja kaikkein taitavimmat harrastajat pääsivät tutkimaan hautoja, mutta me muut saimme seurata vierestä ainutlaatuisten löytöjen paljastumista, mikä oli melkein yhtä jännittävää kuin itse kaivaminen. Vielä yleisökaivausten jälkeenkin myöhemmin syksyllä ja niinä vuosina, kun selkä ei enää antanut myöden kaivamista, piti käydä vähintään kerran viikossa seuraamassa kaivausten edistymistä, katsomassa mitä uutta on löytynyt (kuva 4). Hautoja on arvioitu mäellä olevan useita satoja. Niistä on toistaiseksi tutkittu kuutisenkymmentä. Aika monista on löytynyt toinen toistaan upeampia helminauhoja, aivan uskomattoman taidokkaasti tehtyjä ja monilla eri tavoilla koristeltuja helmiä. Nämä löydöt herättivät kiinnostukseni

lasihelmiin. Ristimäen helmistä on kerrottu jonkin verran tämänkin lehden aikaisemmissa numeroissa. Niistä on myös tulossa tarkempi julkaisu lähiaikoina.

Lasin ja lasihelmien pitkä historia

Lasin valmistus keksittiin noin viisi tuhatta vuotta sitten Mesopotamiassa, Kaksoisvirranmaassa, joka sijaitsee nykyisen Irakin ja Syyrian vaiheilla. Samoilla seuduilla alettiin valmistaa pronssia tuhat vuotta aikaisemmin. Lähi-idän innovatiivisilta alueilta taidot levisivät kaikkiin ilmansuuntiin. Kummankin valmistus vaatii useamman raaka-aineen seoksen sulattamista kuumentamalla. Ehkä ensimmäiset lasinvalmistajat olivatkin pronssiseppiä. Pronssista valmistettiin aseita, koristeita ja koruja, lasista aluksi vain pieniä koristeita ja koruja, erityisesti helmiä, kunnes opittiin valmistamaan lasiastioita puhaltamalla noin vuonna 50 ennen ajanlaskun alkua Sidonissa Välimeren itärannalla. Vanhin kirjallinen lähde lasin valmistuksesta on British Museumin kokoelmiin kuuluva pieni savitaulu, jossa on nuolenpääkirjoituksella kahden erilaisen lasin valmistusohje. Savitaulu on peräisin Mesopotamiasta ajalta 1400–1200 eaa.

Lasin pääraaka-aineet ovat kvartsihiekkä (piidioksidi), sooda (natriumkarbonaatti) ja kalkkikivi (kalsiumkarbonaatti). Kvartsin kiderakenne on erittäin luja, sen sulattaminen vaatii lähes 2000 °C:n lämpötilan. Natrium ja kalsium helpottavat sulattamista ja vaikuttavat jäähdytettäessä

lasin rakennetta. Raaka-aineiden suhteet voivat vaihdella, natrium voidaan korvata kaliumilla, potaskalla (kaliumkarbonaatti), jota saadaan lehtipuun tuhkasta. Tätä käytettiin lasin valmistukseen Välimeren alueen pohjoispuolella, jossa soodaa ei ollut saatavilla. Kalsiumin tilalla voi olla osittain magnesiumia tai alumiinia, piin tilalla booria. Kristallilasissa on huomattava määrä lyijyä. Lasi sisältää usein myös monia muita aineita joko tarkoituksella siihen lisättynä tai epäpuhtautena. Lisäämällä lasiin erilaisia mineraaleja, metallioksideja, saadaan värillistä lasia.

Jo muinaisina aikoina lasihelmistä tuli hyvin suosittuja. Niillä voitiin jäljitellä puolijalokivista tehtyjä helmiä samoin kuin nykyisin matkitaan muovihelmillä muita helmiä. Taitavina merenkulkijoina ja kauppiaina foinikialaiset kuljettivat lasihelmiä ja niiden raaka-ainetta, erivärisiä lasipaloja, koko Välimeren alueelle ajanlaskua edeltävällä vuosituhannella. Myös lasinvalmistustaito levisi vähitellen Egyptiin, Karthagoon, Välimeren saarille, Vähään Aasiaan, Mustanmeren rannoille, Kreikkaan ja Rooman alueelle ja myös idän suuntaan.

Rooman valtakunnassa lasinvalmistus ja helmien teko kehittyivät huippuunsa keisariajalla. Valmistusta oli myös pohjoisissa provinseissa Kölnin



4. → Kokonainen helminauha Ristimäen haudassa 20/2016. KUVA KAIJA PYYKKÖ

alueella. Taito hiipui Rooman valtakunnan tuhouduttua mutta säilyi Bysantissa ja islamilaisessa maailmassa ja elpyi uudelleen venetsialaisten kauppiaiden toimesta ristiretkien aikaan. Jatkuvan palovaaran tähden lasipajat siirrettiin 1200-luvun lopulla pois kaupungista Muranon saarelle, joka on edelleen korkealaatuisen taidelasin keskus.

Pohjoismaihin lasihelmiä alkoi ilmaantua rautakauden loppupuolella. Helmiä oli helppo kuljettaa viikinkiretkillä Lähi-Idästä asti. Helmenvalmistuspaikkoja syntyi myös lähemmäksi, ainakin Tanskaan ja Laatokan rannalle. Näissä paikoissa raaka-aineena saatettiin käyttää muualta tuotua valmista lasimassaa ja kierrätyslasia.

Suomessa viikinkiaikaisissa haudoissa on hyvin usein merkkejä helmistä, polttohautauksissa sulanutta lasia ja joitakin yksittäisiä helmiä. Ehjiä helmiä ja helminauhojaakin löytyy ruumishaudoista esimerkiksi Euran Luistarissa, jossa tämä hautaustapa otettiin käyttöön jo varhain, ja muuallakin aivan viikinkiajan lopulla ja ristiretkiajalla. Vielä myöhemmältäkin ajalta on löytynyt helminauhoja kirkkoihin ja kirkkomaihin haudattujen vainajien yhteydestä.

Ensimmäinen lasihytti Tukholmaan perustettiin vuonna 1555 Kustaa Vaasan

toimesta. Lasimestari tuli Venetsiasta. Suomen ensimmäinen lasitehdas perustettiin vuonna 1681 Uuteenkaupunkiin. Sen toiminta jäi lyhyeksi. Seuraava perustettiin vasta vuonna 1748 Some-ron Äviikiin. Lasinpuhaltajat valmistivat myös lasihelmiä.

Helmentetekoa

Varhaisimmista ajoista lähtien lasihelmiä on valmistettu kiertämällä sulaa lasinauhaa metallivartaan ympärille. Helmi voidaan koristella sulattamalla siihen erivärisiä lasilankoja ja erikseen valmistettuja koristepaloja, kuten kukkia millefiorihelmiin tai peittää koko pinta kuvioituilla paloilla mosaiikkihelmissä. Sula helmi voidaan muotoilla painamalla siihen vaaka- tai pystyuria (sarjahelmi, melonihelmi) tai muotoilla siitä liereä tai kulmikas.

Helmien ystävät saivat oivan tilaisuuden tutustua omakohtaisesti helmien tekoon Auranlaakson kansalaisopistossa Aurassa järjestetyllä viikonloppukurssilla keväällä 2016. Opettajana oli lasitaiteilija Lea Swantz. Hän toi mukanaan tarvittavat välineet: kaasupolttimot, nestekaasu- ja happipullon, jäähdytysuunin, lasinkäsittely- ja muotoiluvälineet, suojalasit ym. Lasimate-

riaalina oli monen värisiä italialaisia Muranolasi-puikkoja suoraan Venetsiasta (Kuva 5). Lasinpuhallus ja helmen tekeminen näyttävät helpolta, kun sitä tekee joku, joka osaa, mutta yritäpä itse. Lasin sulattaminen kaasuliekin lämmössä ja kiertäminen savella päällystetyn metallivartaan ympärille ei ole ihan helppoa. Se vaatii tiukkaa keskittymistä, vakaata kättä kiertämään syntyvää helmeä oikealla nopeudella juuri oikealla etäisyydellä liekistä sekä kärsivällisyyttä että ripeyttä (Kuva 6). Silmätäplien ja raitojen tekokin on periaatteessa ihan yksinkertaista, mutta ei välttämättä käytännössä. Toiset joukostamme olivat selvästi luonnonlahjakkuuksia, syntyi helmien lisäksi sydämiä ja pieniä kaloja. Viime keväänä olimme ”jatkokurssilla” Lea Swantzin luona Nuutajärvellä. Tein tällä kertaa punaisia helmiä. Pari välivuotta oli lisännyt paitsi ikää myös kömpelyyttä. Helmistä tuli vielä edellistä kertaa oudomman muotoisia ja silmätäplien sijaan epämääräisen läiskikkäitä, mutta tekeminen oli yhtä jännittävää ja hauskaa (Kuva 7). Seuraavaa kurssia jo suunnitellaan.

Turun maakuntamuseon ystävät -yhdistys teki syksyllä 2016 matkan Venetsiaan. Retkeilimme myös Muranon saarelle. Kun muut jatkoivat retkeä



muille saarille, minä jäin koko päiväksi kiertelemään pienissä lasipajoissa, joissa yleensä yksi helmentekijä istui kaasuliekin edessä ja kehräsi lasia helmeksi aivan samoin kuin mekin helmikurssilla. Tulokset vaan olivat paljon taitavampia. Jokaisesta pajasta lähti pussillinen helmiä mukaan. Saarella on myös hiljakkoin peruskorjattu lasimuseo (Museo del Vetro), suuri rakennus täynnä hyvin järjestettynä aivan uskomattoman hienoja lasiesineitä eri vuosisadoilta, todellinen lasinystävän pyhiinvaelluspaikka.

Lasin liukeneminen

Riihimäellä sijaitsevassa Suomen lasimuseossa on myös lasin varhaishistoriasta kertova osasto. Eräässä vitriinissä on Ahvenanmaalta löytynyt viikinkiaikainen helminauha, samantapaisia helmiä kuin Aurajokilaaksosta ja muualtakin Suomesta esiin kaivettuja, mutta kovin himmeitä ja kuluneen näköisiä. Ahvenanmaalla maa on kalkkipitoista eikä hapanta kuten Suomen maaperä yleensä. Onko niin, että lasihelmi säilyy paremmin happamassa kuin emäksisessä? Kirjallisuuden mukaan näin saattaisi olla.

Yritin selvittää asiaa kokeella. Laitoin kolmeen pieneen lasipurkkiin kuhunkin kolme eri väristä lasipuikon palaa (tumman sininen, lila ja keltainen) ja omatekoisen lasihelmen. Ensimmäiseen purkkiin laitoin vesijohtovettä, toiseen 10% etikkahappoa ja kolmanteen 10% natriumhydroksidia (emäs). Suljin korkit ja pidin purkkeja 20 kuukautta huoneenlämmössä. Neste vesija happopurkissa oli edelleen kirkasta ja lasinpalat ja helmet silmämääräisesti ennallaan. Sen sijaan emäsluoksessa leijaili likaisenvärisiä haituvia lasinpalloista, purkista tai muovikannesta irronneita. Huuhdoin lasinpalat vesijoh-tovedellä, kuivasin ja tarkastelin niitä

5. ←← Helmien tekoon käytettyä lasimateriaalia, seitsemän eriväristä lasipuikkoa (Efftere 104 COE Murano Glass Rods). KUVA JUSSI KINNUNEN

6. ← Helmi syntyy liekissä.
KUVA LIISA MÄKELÄ



suurennuslasilla. Emäsluoksessa olleet lasinpalat olivat jotenkin kauhtuneen oloisia, muut sileitä ja vaurioitumattoman näköisiä. Erityisesti tummansinisen lasipuikon pinnalla erottui vaaleaa hilsettä. Laseja tarkasteltiin vielä stereomikroskoopilla arkeologian laitoksella, jolloin pinnan muutos erottui selvästi (Kuva 8). Kirjallisuuden mukaan vesi saattaa liuottaa lasin pinnalta hitaasti natriumia ja kaliumia ja osaksi myös kalkkia, jolloin siihen jää ohut kerros ”sokerimaista” piihydraattia. Väritön kerros saattaa olla myös voimakkaan emäksen vaikutuksesta kvartsista syntyvää natriumsilikaattia, vesilasia. Kävin entisellä työpaikallani farmakologian laitoksella mittauttamassa liuosten pH-arvot: vesijohtovesi pH 8,198, lievästi emäksinen, etikkahappo pH 2,300, voimakkaasti hapan, natriumhydroksidi pH 13,703, voimakkaasti

7. Kahden helmikurssin tulokset, sininen ja punainen helminauha.
KUVA KAIJA PYYKKÖ

emäksinen. Lyhyttä vaikutusaikaa korvasi hapon ja emäksen voimakkuus, vaikka sillä sinänsä saattaa olla erilainen vaikutus kuin vuosisatoja kestänyt altistus lievemmille olosuhteille.

Arkeologinen lasi välkkyi usein saateenkaaren väreissä. Ilmiötä kutsutaan iridisoitumiseksi. Senkin aiheuttaa lasin osittainen liukeneminen. Jotkut lasin ainesosat liukenevat helpommin, toiset vaikeammin. Näin lasiin muodostuu erilaisia kerroksia, lamelleja, joissa valo tahtuu, hajoaa kuten prisma. Tällaista ei taida tapahtua lasihelmille. Miksi ei? Lasiastiat ja myös aikaisemmin ikkunalasi valmistettiin puhaltamalla. Ehkä puhallettaessa

tapahtuva lasin venyminen aiheuttaa jo sinänsä lasin rakenteeseen iridoitumiseen altistavaa kerroksellisuutta.

Alkuaineanalyysi

Aseita, pronssikoruja ja keramiikkaa on perinteisesti luokiteltu typologisten, ulkonäköön perustuvien piirteiden avulla, ja näin onkin päästy toisinaan hyvinkin tarkkaan ajoitukseen ja alkuperän selvitykseen eri löytöjä ja kaivaustietoja vertailemalla. Myös helmiä on luokiteltu muodon ja koristelun perusteella. Tästä saatava tieto on kuitenkin rajallista, koska samannäköisiä lasihelmiä on valmistettu vuosituhansien ajan. Taidon levittyä niitä on tehty eri puolilla maailmaa. Luonnontieteelliset menetelmät avaavat uusia mahdollisuuksia. Koska helmiä on kuitenkin tehty muualta todusta raakalastasista tai kierrätysmateriaalista, lasin koostumuksen analysointiin ei välttämättä kerro täyttä totuutta valmistusajasta ja -paikasta. Esimerkiksi keskiajalla Ranskassa valmistettiin värillistä ikkunalasia sekoittamalla lasimassaan antiikin mosaiikkilattioista ryöstettyjä tesseroita, lasimosaiikkipaloja, ja myytiin lasia Englantiin kirkkojen rakentajille. Näiden lasi-ikkunoiden

8. Vedessä (vasen) ja emäsluoksessa liotettu lasipuikon pala. Emäksinen vesi on irrottanut lasin pinnalta soodaa ja kalkkia ja jäljelle on muodostunut kirkasta piihydraattia tai natrium-silikaattia. KUVA KATI HAAPALA

alkuperä ilman kirjallista tuoteselostetta saattaa jäädä alkuaineanalyyseihin ulottumattomiin.

Luonnontieteilijänä halusin tutustua näihin menetelmiin. Viime keväänä tarjoutui mahdollisuus kokeilla Turun museokeskuksessa röntgenfluoresenssispektrometriaa (XRF) helmikurssilta jääneiden lasipuikkojen tutkimiseen. XRF-menetelmää käytetään alkuainekoostumuksen selvitykseen. Röntgensäde suunnataan tutkittavaan kohteeseen. Se saa aineen atomeissa jotkut elektronit virittymään. Kun elektroni palaa takaisin alkuperäiseen tilaansa, se luovuttaa siihen sitoutuneen ylimääräisen energian fluoresenssisäteilynä, jonka aallonpituus ja voimakkuus voidaan mitata. Sekä elektronien virittymisen että palautumisen energiat, säteilyn aallonpituudet ovat kullekin alkuaineelle tyypilliset. Tutkimus voidaan tehdä esineen pinnalta rikkomatta esinettä. Tälläkin menetelmällä on kuitenkin monia rajoituksia ja virhemahdollisuuksia, jotka tekevät juuri lasin tutkimisen hankalaksi. Menetelmä ei anna luotettavia tuloksia keveimmistä alkuaineista, joista lasin pääainesosien kannalta juuri pii, natrium, magnesium ja alumiini olisivat tärkeimmät. Raskeampien alkuaineiden kohdalla menetelmä toimii paremmin. Nämä ovat usein värin antavia aineita tai hivenaineita, jotka voivat kertoa käytetyn hiekan tai kalkkikiven alkuperästä ja sikäli kyllä kiinnostavia.

Venetsialaisista lasipuikoista ja niistä tehdystä vihreästä kirjavasta helmestä

saatiin seuraavat tulokset:

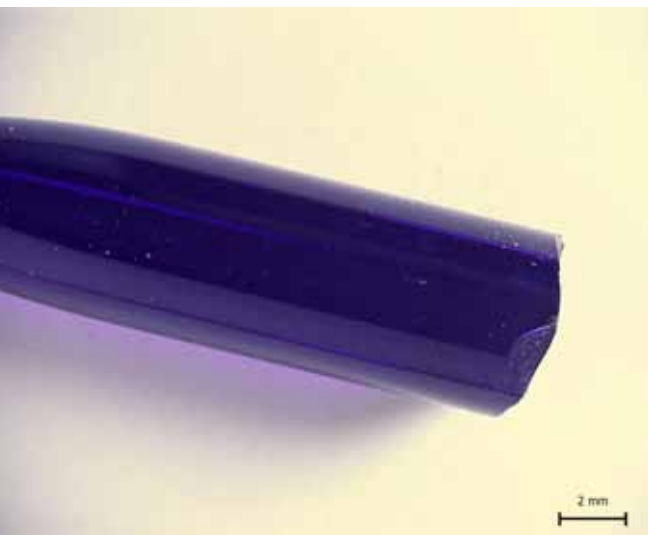
1. tummansininen | koboltti, arseeni
2. keltainen | sinkki, kadmium, hopea
3. vaaleansininen | sinkki, koboltti
4. violetti | sinkki, mangaani
5. valkoinen | sinkki
6. beige | sinkki, antimoni, volframi
7. vihreä | sinkki, kupari, lyijy, antimoni, kulta, kromi
8. vihreä täplikäs helmi | kupari, lyijy, antimoni, kadmium, rauta, mangaani, kromi, barium, arseeni

Sinkkiä on kaikissa muissa paitsi tummansinisessä lasipuikossa ja helmessä, jotka ovat ainakin pinnaltaan läpikuultavia. Valkoiseen puikkoon se, sinkkivalkeana, antaa valkoisuuden ja sameuden kaikkiin läpinäkymättömiin. Koboltti, koboltin sinisenä, antaa värin sekä tumman että vaalean siniseen puikkoon. Mangaani antaa violetin värin puikkoon nro 4. Kadmium antaa keltaisen värin, väriaineena kadmiumkeltainen. Kromi ja kupari antavat vihreitä ja sinisiä sävyjä. Muut aineet ovat epäpuhtauksia lasin raaka-aineissa.

Tätä menetelmää on sovellettu myös Ristimäeltä löytyneisiin helmiin. Jään kiinnostuneina odottamaan, mitä se niistä kertoo.

Kiitokset

Lasin ja helmien tutkimisessa tarvitsin paljon apua. Kati Haapala teki lasin mikrokooppitutkimukset, Mikko Uusi-Oukari pH-mittaukset. Jussi Kinnunen teki XRF-analyysit ja tulkiti niiden tulokset.



KESKIAJAN SARASTAESSA -HANKE:

Retrospektio



JANNE HARJULA, VISA IMMONEN,
KIRSI SALONEN JA TANJA RATILAINEN

Koroisten arvoitus

Koroisissa sijaitsi Suomen kirkollinen keskus 1200-luvun toiselta neljännekseltä 1200- ja 1300-lukujen vaihteeseen asti. Paikka on herättänyt monen oppineen kiinnostuksen. Se mainitaan Paulus Juustenin 1570-luvun Piispainkronikassa, ja Koroisten merkitystä ovat pohtineet niin Johannes Messenius kuin Henrik Gabriel Porthankin sekä heidän jälkeensä monet muut historioitsijat ja arkeologit. Koroistenniemiellä suoritettiin laajat arkeologiset kaivaukset 1800- ja 1900-lukujen taitteessa Hjalmar Appelpgrenin ja Juhani Rinteen johdolla.

Vaikka Koroisten aikajakso ja 1200-luku ovat olleet erittäin merkittävä aika-kausi Suomen historiassa, oli aikakauden tutkimus jäänyt lähteiden puutteessa hyvin vähälle vielä 2000-luvun alussa. Sama oli tilanne itse Koroistenniemen tutkimuksen suhteen. Alueella tehtyjen arkeologisten kaivausten loppuraportit olivat jääneet laatimatta, minkä vuoksi alueen historiasta ja merkityksestä ei pystynyt muodostamaan kunnollista kokonaisnäkemystä. Epäselväksi oli jäänyt jopa, mitä Koroisissa lopulta oli muinaisuudessa ollut.

Uusi tutkimus hahmottuu

Vuonna 2012 käynnistyi monitieteinen ”Keskiajan sarastaessa – Turun Koroisten 1200-luvun piispanistuin ja kristillinen kulttuuri Suomessa” -tutkimushanke, jonka tärkein rahoittaja oli Koneen Säätiö (apurahamyönnot vuosille 2014, 2015

ja 2016). Nyt kun hanke on rahoituksen osalta päättynyt ja hankkeen loppujulkaisu (kuva) ilmestynyt, voi katsoa taaksepäin ja miettiä, mitä annettavaa Koroisilla vielä on tutkimukselle.

Keskiajan sarastaessa -hankkeen eli ”Koroisprojektin” alkuvaiheet ulottuvat hankkeen virallista alkua kauemmaksi aina 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen lopulle saakka. Tuolloin Visa Immonen ja Janne Harjulan välisissä keskusteluissa Koroinen alkoi nousta esiin yhä useammin. Molemmat olivat työstäneet tai työstimässä Koroisten löytöaineistoja omissa tutkimuksissaan, Immonen jalometalliesineistöä väitöskirjassaan ja Harjula kirjoitusvälineitä ja kirjan osia post doc -hankkeessaan. He olivat myös yhtä mieltä siitä, että Koroinen olisi Suomen varhaishistorian selvittämisen kannalta keskeinen, mutta siellä ajan mittaan tehdyt tutkimukset olivat joko yksittäisiä, jääneet kesken tai ainakin julkaisematta. Tilanne jätti Koroisten kokonaiskuvan sirpaleiseksi ja tutkimuksellisesti jopa jonkinlaiseksi Suomen varhaishistorian pullonkaulaksi. Tutkimukseen oli mahdollista ryhtyä, sillä pitkään Oulussa tutkittavana ollut Korois-aineisto oli palautunut Suomen kansallismuseoon ja Turun museokeskukseen.

Uusi hanke alkoi muiden töiden ohessa tehdyllä tutkimusaineiston ja tarkemman tiedon keräämisellä. Tavoitteena tulisi olemaan kokonaiskuvan luominen Koroisten menneistä vaiheista ulottuen esihistoriallisesta ajasta nykyaikaan, tärkeimpänä lähdeaineistona alueella tehdyt



KOROINEN

Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus

Toimitaneet

Janne Harjula, Sonja Hukantaival, Visa Immonen, Tanja Ratilainen & Kirsi Salonen

↑ Harjula, Janne; Hukantaival, Sonja; Immonen, Visa; Ratilainen, Tanja & Salonen, Kirsi (toim.) 2018. *Koroinen – Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus*. (Turun Historiallinen Arkisto 71.) Turku: Turun Historiallinen Yhdistys.

arkeologiset tutkimukset ja havainnot. Päämääränä oli siis analysoida uudestaan kaikki Koroisia koskeva vanha arkeologinen ja kirjallinen aineisto moderneja menetelmiä, analyysejä ja lähdekritiikkiä hyödyntäen. Oletuksena oli vanhojen ja luutuneiden käsitysten kumoaminen ja toivottavasti myös uusien tutkimustulosten aikaansaaminen.

Tutkimuskysymyksiksi muodostuivat seuraavat kokonaisuudet:

- 1) Aika ennen piispanistuinta: Millainen oli Koroisten historia ennen piispanistuimen aikaa. Asettuiko kirkollinen hallinto autiolle niemenkärjelle vai oliko siellä jo esikristillistä toimintaa?
- 2) Piispanistuimen aika: Millaisena Koroisten 1200-luku näyttäytyy arkeologisen aineiston valossa? Milloin kirkko ja muut rakennukset pystytettiin niemenkärkeen? Mitä arkeologinen aineisto pystyy kertomaan dominikaaneista? Mitä muuta Koroisissa tapahtui kirkollisten toimien lisäksi?
- 3) Aika piispanistuimen jälkeen: Milloin Koroinen menetti lopullisesti kirkollisen käyttönsä, ja mitä tapahtui sen jälkeen?

Turun yliopiston arkeologian oppiaineen harjoittelija Minerva Piha aloitti Juhani Rinteen käsinkirjoitetun löytöluettelon

siirtämisen digitaaliseen Access-tietokantaan syksyllä 2009. Myös Suomen kansallismuseon Koroisten tutkimuksiin liittyvän arkistoaineiston, muun muassa karttojen, kaivausmuistiinpanojen ja valokuvien, digitointi aloitettiin. Samalla alkoi hankerahoituksen suunnittelu. Konferenssitasolla uutta Koroistutkimusta hahmoteltiin ensimmäisen kerran syksyllä 2009 Castella Maris Baltici -konferenssissa Tammisaaressa. Projekti sai rahoitusta vuonna 2011 Suomen Kulttuurirahaston Varsinais-Suomen rahastolta sekä Jenny ja Antti Wihurin rahastolta. Näiden turvin Janne Harjula saattoi alkaa ryhmitellä ja tutkia esineaineistoa. Vuonna 2012 hankkeeseen liittynyt rakennusarkeologi Tanja Ratilainen aloitti laserkeilauksen ja takymetrimittaukset Koroisissa. Kun syksyllä 2013 Koneen Säätiö myönsi hankkeelle kolmevuotisen rahoituksen, joka mahdollisti viisi vuotta eteenpäin jatkuvan hankkeen, saattoi työskentely alkaa täysipainoisesti. Täydentävää rahoitusta myönsivät myös Ella ja Georg Ehrnroothin säätiö, TUCEMEMS sekä Turun Yliopistosäätiö.

Koska Koroinen ei ole kiinnostava ainoastaan arkeologisena, vaan myös historiallisena ja kirkkohistoriallisena kohteena, projektille oli tärkeää yhdistää eri tieteenalojen metodeja ja päästä siten tulkinnoissa pidemmälle kuin yksittäisen tieteen ja sen metodien avulla olisi mahdollista. Tästä syystä Turun yliopiston yleisen historian professori Kirsi Salonen liittyi hankkeen ydinryhmään, josta tuli nyt nelihenkinen. Salosen yhteydet Turun Historialliseen Yhdistykseen mahdollistivat sen, että THY tarjoutui hankkeen loppujulkaisun kustantajaksi. Päämääränä oli suomenkielinen, tie-

teellinen, vertaisarvioitu teos Koroisten vaiheista.

Vuonna 2015 Kansallismuseossa sijainneet löydöt saatiin tutkittaviksi Turun museokeskukseen. Tutkimusaineiston määrän ja kompleksisuuden vuoksi hankkeen tutkijakuntaa oli tarpeellista laajentaa. Merta edemmäs kalaan ei juurikaan tarvinnut mennä, vaan suurin osa kirjan tekoon osallistuneesta 26 tutkijasta saatiin Turun yliopiston piiristä. Tämä on selvä osoitus siitä, millainen rautakauteen ja keskiaikaan erikoistunut tiedollinen keskittymä Turun yliopisto, erityisesti arkeologian ja historian oppiaineet, on. Turun lisäksi tutkijoita hankkeeseen saatiin Helsingin yliopistosta ja dominikaanitutkimuksen osalta Tanskasta asti. Suuren tutkija- ja kirjoittajamäärän koordinointi oli haasteellista, mutta yhteistyö myös erittäin antoisaa.

Koska hankkeen ydinryhmänkin jäsenet työskentelivät ajoittain eri paikoissa ja eri periodeina, loppujulkaisun ilmestyminen suunnitellussa aikataulussa syyskuussa 2018 on hankkeen ehdottomasti tärkein onnistuminen. Kiitos kuuluu kaikille kirjan tekemiseen osallistuneille. Kirjoittajien lisäksi erityiskiitokset on annettava suuren työn tehneelle kirjan taittajalle ja toimittajalle Sonja Hukan-taipaleelle sekä Koneen Säätiölle, jonka apurahamaksatus oli joustavaa silloinkin, kun muuttuvien työtilanteiden takia rahoituksen saajissa ja työskentelyperio-deissa tapahtui useita vaihdoksia.

Luonnontieteet humanistien apuna

Humanistisen tutkimuksen rinnalla ovat olleet luonnontieteet, joiden analyysimetelmät yhdistettynä arkeologisiin ja

historiallisiin tulkintoihin ovat tuoneet runsaasti uutta tietoa Koroistenniemen vaiheista. Hankkeessa on teetetty kolmisenkymmentä puu- ja luumateriaalin sekä laastin radiohiiliajoitusta (ruumisarkut, puurakennukset, eläinluut, muuratut rakenteet) ja kaksikymmentä tiilien OSL-ajoitusta (muuratut rakenteet).

Ajoitusten lisäksi on teetetty kuitu- ja värianalyysijä tekstiilijäänteistä sekä tutkittu XRF-mittauksin eri materiaalien alkuainekoostumuksia. Muita keskeisiä luonnontieteellisiä menetelmiä ovat eläin- ja ihmisosteologia sekä puulajimääritykset. Digitaalisten paikkatietoaineistojen (Lidar-aineistot ja maaperäkartat) avulla teetettiin Koroisista maaperä-, maankohoamis- ja rannansiirtymismalleja.

Erityisen jännitysmomentin muodostivat orgaanisen aineksen radiohiiliajoitukset ja tiilien OSL-ajoitukset, jotka tehtiin jo yli sata vuotta sitten esiinkai-vetuista materiaaleista. Epävarmojen analyysien onnistuminen muodostui tärkeäksi, hanketta eteenpäin vieneeksi tekijäksi. Hautojen puuarkuista tehdyt radiohiiliajoitukset osoittivat paikalla sijainneen esihistoriallisen ja varhaiskeski-aikaisen kalmiston. Ajoitukset myös antoivat selityksen paikalta löytyneelle melko runsaalle esihistorialliselle esine-aineistolle. OSL-ajoitukset puolestaan auttoivat kirkon ja rantarakennusten rakennus- ja käyttövaiheiden hahmottelussa.

Harrastajia unohtamatta

Kotimaiselle ja kansainväliselle tiedey-leisölle Keskiajan sarastaessa -hanke on esittänyt konferenssiesitelmien ja artikkelien muodossa ja laajemmalle yleisölle esimerkiksi kohdeopastusten ja yleisoesitelmien kautta. Tämä toiminta varmasti jatkuu hankkeen päättymisen ja kirjan julkaisun jälkeenkin. Jotakin olisi hankkeessa voinut tehdä toisinkin. Sosiaalisessa mediassa hanke olisi voinut olla aktiivisempi ja tiedottaa etenemisestään tiheämmin. Toisaalta nykyisin tieteestä tiedottaminen ja sosiaalisen median hyödyntäminen ovat aivan eri asteella kuin projektin alkaessa.

← Laserkeilausta Koroistenniemellä huhtikuussa 2013. KUVA HARRI JOKINEN



KESKIAJAN SARASTAESSA -HANKKEEN TOIMINTA VUODEN 2018 LOPPUUN MENNESSÄ

ESITELMÄT

Salonen, Kirsi. Perustiko paavi Gregorius IX sittenkään Turku? Turun kirjamestut 6.10.2018.

Immonen, Visa ja Salonen, Kirsi. Koroinen ja Turun myyminen synty vuonna 1229. Turun päivä 16.9.2018.

Harjula, Janne ja Ratilainen, Tanja. Koroinen and recent research results. Tieteellinen aamupäivä Turun linnan Bryggman-salissa 30.6.2018.

Harjula, Janne ja Salonen, Kirsi. Koroinen. Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus. Historia nyt! Turku, kaupunginkirjasto 6.6.2018.

Ratilainen, Tanja. At the Dawn of the Middle Ages - An Archaeological analysis of the 13th-century episcopal site of Koroinen, Finland. Castella Maris Baltici -konferenssi Saksan Marksburgissa 27.8.–1.9.2017.

Immonen, Visa. Koroinen esihistorian ja keskiajan polttopisteinä. Koroinen historian polttopisteinä -seminaari. Koroinen, Turku, 23.4.2017.

Ratilainen, Tanja. Uusia tulkintoja ja ajoitustuloksia Koroinen rakennusjäännöksistä. Koroinen historian polttopisteinä -seminaari. Koroinen, Turku, 23.4.2017.

Immonen, Visa. Kirkkohopeaa ja metallinilmaisintoja – Heraldikkaa vuotta 1600 vanhemmissa esineissä. Studia Heraldica -luentosarja. Suomen Heraldinen Seura, Helsinki, 17.11.2016.

Immonen, Visa. Border Landscapes and Monasticism – Religious Orders in Medieval Finland. Monastic Europe: Landscape and Settlement Conference. Ennis, Co. Clare, Irlanti, 22.–25.8.2015.

Immonen, Visa. Extracting information through reconstruction: Two case studies of old urban excavations in Turku, Finland. Conference on Cultural Heritage and New Technologies 19. Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie, Wien, 3.11.2014.

Ratilainen, Tanja. Origin, founding and development of Turku. Lübecker Colloquium in Hanseraum -konferenssi Lyypekissä, Saksassa marraskuussa 2014.

Ratilainen, Tanja. Koroinen ja Keskiajan sarastaessa -projekti. Maarian seurakunnan esitelmäilaisuus 11.6.2014.

Harjula, Janne. Koroinen ja Keskiajan Sarastaessa -hanke. Kirkko keskellä kylää -luentosarja. Turun yliopisto, 11.4.2014.

Ratilainen, Tanja. At the Dawn of Masonry Architecture Structures at the Medieval Episcopal See of Koroinen, Finland. Church Archaeology in the Baltic Sea Region -konferenssi Turussa elokuussa 2013.

OPASTUKSET

Harjula, Janne. Koroisten historian opastus Raision virkistystoimikunnan järjestämällä retkellä. Turku, Koroinen 24.8.2017.

Harjula, Janne. Koroisten historian opastus Turun vihreiden kesäretkellä. Turku, Koroinen 10.6.2017.

Ratilainen, Tanja. Opastus Koroisten niemellä 23.4.2017 Koroinen historian polttopisteessä -seminaarin yhteydessä.

Harjula, Janne. Suomen keskiajan arkeologian seuran kevätretki Aurajokilaaksoon 17.5.2014.

Harjula, Janne & Ratilainen, Tanja. Koroinen, Early Medieval Bishop's See location. Church Archaeology in the Baltic Sea Region 2013 -konferenssin osallistujien opastus. Turku 30.8.2013.

Harjula, Janne. Koroinen, Early Medieval Bishop's See location. European Association of Archaeologists -konferenssin osallistujien Länsi-Suomen retken opastus. Turku 27.8.2012.

Ratilainen, Tanja. Koroisten historian opastus Köyliö-seuran kevätretkellä. 23.5.2018

HAASTATTELUT

Harjula, Janne. Kotimaa-lehti (haastattelu ilmestyy keuhällä 2019)

Harjula, Janne, Immonen, Visa ja Salonen Kirsi. Aurora-lehti (haastattelu ilmestyy keuhällä 2019)

Harjula, Janne, Immonen, Visa ja Ratilainen, Tanja. Koroisten historia kirjaksi turkulaistutkijoiden yhteistyöllä. Turun Sanomat 23.10.2018.

Harjula, Janne ja Ratilainen, Tanja. Koroinen. Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus. Haastattelu Turun kirjamestuilla 7.10.2018.

Harjula, Janne ja Salonen, Kirsi. Maan uumenista. Koroisten salat vihdojn julki. Haastattelu Turun kirjamestuilla 5.10.2018.

Koroisten seminaaripäivään ja Tanja Ratilaisen opastukseen liittyn artikkeli Turun sanomissa toukokuussa 2017.

NÄYTTELYT

Koroisten arkeologisia löytöjä ja hankkeen tutkijoiden laatimia näyttelytekstejä Valtaapeliä – Reformaatio Suomessa -näyttelyssä Turun linnassa (2017–2018).

JULKAISUT

Ratilainen, Tanja, Oinonen, Markku, Harjula, Janne, Immonen, Visa ja Salonen, Kirsi, The Contribution of Bricks and Mortar in the Chronology of the Fortified Site of Koroinen, Finland. In: Castella Maris Baltici XIV. Vertaisarvioitavana.

Harjula, Janne; Hukantaival, Sonja; Immonen, Visa; Ratilainen, Tanja & Salonen, Kirsi (toim.) 2018. Koroinen – Suomen ensimmäinen kirkollinen keskus. (Turun Historiallinen Arkisto 71.) Turku: Turun Historiallinen Yhdistys.

Hukantaival, Sonja 2018. The Goat and the Cathedral: Archaeology of Folk Religion in Medieval Turku. Mirator 19, nro 1. [https://journal.fi/mirator/article/view/69088]

Ratilainen, Tanja ja Kinnunen, Jussi 2018. Identifying the origin of bricks and roof tiles with pXRF – A case study from medieval Turku, Finland. Turun museokeskuksen raportteja 23. Painossa.

Ratilainen, Tanja; Immonen, Visa; Salonen, Kirsi & Harjula, Janne 2017. The Bishop's Brick House. Remains of Medieval Buildings on the River Bank of Koroinen, Finland. Lund Archaeological Review 22/2016, 61–87.

Ratilainen, Tanja; Harjula, Janne; Immonen, Visa & Saloranta Elina 2016. The Medieval Town of Turku – Its Roots, Founding and Development till the 14th Century. Teoksessa Gläser, Manfred & Schneider, Manfred (toim.), Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum X: Vorbesiedlung, Gründung und Entwicklung. Lübeck: Schmidt-Römhild, 559–578.

Immonen, Visa 2016. Arkeologijuhla Koroisissa vuonna 1902. Turun Sanomat 15.9.2016.

Ratilainen, T. 2016. At the Dawn of Masonry Architecture – Church Remains and Associated Brick Structures at Koroinen, Turku. Estonian Journal of Archaeology 20/1.

Harjula, J. 2014. Koroista tutkitaan parhaillaan. Arkeologia nyt! 1/2014.

Harjula, Janne & Immonen, Visa 2012. Reviving old archaeological material. A project analysing finds from the early medieval fortified site of Koroinen in Turku. Castella Maris Baltici X. Turku: Society for Medieval Archaeology in Finland, 183–190.

Harjula, Janne; Immonen, Visa & Ratilainen, Tanja 2012. Turun Koroista pala palalta – Arkeologinen hanke tutkii piispanistuimen vanhoja löytöjä. Kuriositeetikabi.net. Esinetutkimuksen teemanumero. [http://kuriositeetikabi.net/wp-content/uploads/2015/03/Harjula-et-al-Koroinen.pdf]

Vieläkö jotain uutta?

Hyvästä lopputuloksesta huolimatta kaikkea ei saatu selville. Koroisissa yli sata vuotta sitten käytetyt kaivausmenetelmät olivat aikansa standardeihin verrattuna erittäin hyvät, mutta nykyaikaan verrattuna taas hyvinkin summittaiset. Jos Koroinen voitaisiin kaivaa nyt, esimerkiksi ihmisvainajista saataisiin valtavasti enemmän tietoa. Koroisten kirkkomaalta talteen otetut luut haudattiin valitettavasti myöhemmin muualle, ja niihin ei tutkimus enää

pääse jälkikäteenkään käsiksi. Koroisiin haudattujen vainajien yksilöinti jää siten ikuisiksi ajoiksi arvoitukseksi ja samalla myös koko hautausmaan identiteetti –keitä ja minkä alueen ihmisiä paikalle haudattiin? Alueelta löytyneissä yli 300 haudassa täytyi levätä muitakin kuin kirkonmiehiä. Rinteen huomio keskityi esineisiin ja rakenteisiin, lähes löydöttömien hautausten jäädessä sivurooliin.

Suurin potentiaali tulevassa Koroistutkimuksessa sijaitsee Koroisten vallin ulkopuolisella alueella. Keskiajan sa-

rastaessa -hankkeen keramiikkatutkija Aki Pihlman on 1960- ja 1970-lukujen koekuopituslöytöjen perusteella todennut alueella merkkejä intensiivisestä myöhäisrautakautisesta ja varhaiskeskiaikaisesta asutuksesta. Sijaitisiko vallin ulkopuolella ”muinais-Turku”, kauppaa tai käsityöhön erikoistunut esirbaani keskus tai kenties vallin sisäpuolelta löytymättä jäänyt dominikaanikonventti? Tämä on tulevan tutkimuksen suuri kysymys, joka edellyttää arkeologisia kaivauksia ja muita kenttätöitä vallin ulkopuolella.



MARIA CARPELAN
MUURITUTKIMUS OY

7

Turku goes underground

– näkökulmia kauppatorin arkeologiaan

Viime keväänä *Muuritutkimus Oy:n* ja Turun kaupungin yhteistyönä avattiin Katedraalikoulun kaivauksille pop up -museo, jonne pääsin arkeologiseksi oppaaksi. Olin vuosia toiminut asiakaspalvelu- ja opastustyössä historiallisissa kohteissa, mutta nyt pääsin suunnittelemaan museon ja kierrosten sisältöä ja hoitamaan myös opasvarauksia. Pop up -museon sulkeuduttua päädyin Muuritutkimuksen tutkijaksi ja oppaaksi Turun kauppatorin infokonttiin, jossa työnäni on ollut kertoa asiakkaille kauppatorin kaivauksista ja niiden etenemisestä. Olen tutkinut alueen tonttien omistajia 1600-luvulta Turun paloon asti ja välillä tutkimuksissani törmännyt mielenkiintoisiin ja hauskoihin tarinoin, joita olen saanut sitten välittää infokontin asiakkaille. Halusin kuitenkin tähän juttuun puhua vähemmän itsestäni ja sen sijaan haastatella infokontin vakioasiakasta *Erkki Vuotista* ja työkaveriani, Turun kaupungin Uusi kauppatori -projektin viestintävastaavaa *Mikko Grönmania*. Kyselin heidän mielipiteitään ja kokemuksiaan kauppatorin kaivauksista ja niiden tiedottamisesta.

Erkki Vuotinen, kauppatorin viestinnän vapaaehtoistyöntekijä

Myös ”Tori-Erkkinä” tunnettu Erkki Vuotinen käy infokontilla lähes päivittäin: ”Olen kuullut ihmisiltä paljon kommentteja kaivauksista ja jutellut heidän kanssaan mm. kaivausalueen aidan takana. Olen myös usein ohjannut heitä infokontille saamaan lisätietoa kaivauksista. Olisin tosin toivonut pidempiä aukioloaikoja. Koska kontti sulkeutuu jo iltapäivällä, eikä ole viikonloppuisin auki, monet työssäkäyvät ihmiset eivät pääse paikalle.” Vuotinen osaa nykyään jo itsekkin vastata ihmisten kysymyksiin: ”Käyn niin usein kontilla, että minulla on aina päivitetty tieto kaivauksien kulusta ja uusimmista löydöistä. Minua voisi ehkä luonnehtia viestinnän vapaaehtoistyöntekijäksi.” Vuotinen on myös ottanut kaivausalueen aidan takaa huikeat 10 000 kuvaa: ”Aloitin kuvaamisen keväällä heti kaivausten alettua, eli ennen kuin infokonttia oli edes olemassa.”

Vuotinen on aina ollut kiinnostunut sekä paikallis- että maailmanhistoriasta. ”Ajatella, että 1600- ja 1700-lu-

vulla ihmiset ovat pärjänneet täälläkin, vaikka ei ollut sähköä eikä muita hienouksia. Ihmiset olivat varmasti silti onnellisia, vaikka talot olivat pieniä ja ruuastakin välillä pula”, hän pohtii. Kaivauksilla löytyneen hienon Torikadun vahva pohja yllätti Vuotisen. ”Siinä pystyi yhä ajamaan kaivinkoneella ja kuorma-autolla”, hän hämmästelee.

Vuotinen kertoo saaneensa infokontissa paljon tietoa kaivauksista ja alueen historiasta: ”Vaihtuvat löydöt vitriineissä ovat olleet hyvin kiinnostavia, samoin kuin drone-kuvat, joista näkee hyvin kaivauksien etenemisen keväästä asti. Ilmakuviin rooli on korostunut nyt kun kaivauksille ei enää näe aidan takaa.” Hän toivoo myös kauppatorin tuleviin tiloihin löytöjä ja kuvia esille: ”Paviljonkiin voisi laittaa vitriinin ja alakertaan laajemman esittelyn. Pienoismalli 1700-luvun tonteista olisi myös hieno. Toivotavasti kaivauksista tehdään myös kirja; se varmasti kiinnostaisi turkulaisia.”

↑ 1700-luvun loppupuolen punasavisia eläinfiguureja, jotka ovat ilmeisesti olleet lasten leluja. KUVA MARIA CARPELAN

Grönman ja arkeologien kuraiset saappaat

Mikko Grönmanin mielestä kauppatorin kaivausten tiedottamisen ydinasia on fyysinen tiedotuspiste, jossa voi omin silmin nähdä ilmakuvia kaivauksista, löydettyjä esineitä sekä kuvia löydöistä, joita ei voida laittaa vitriiniin esille: ”Infokontissa voi myös jutella asiantuntijan kanssa sekä nähdä arkeologit työssään. Kesän aikana kohdattiin kymmeniä tuhansia ihmisiä, n. 200 henkilöä päivässä, viiden tunnin aukioloaikana. Tämä oli toimivaa ja tehokasta viestintää. Lisäksi kaivaukset olivat yhden päivän yleisölle avoinna, ja opastetun kierroksen jälkeen ihmiset pääsivät vielä konttiin katselemaan löytöjä ja kuulemaan torin historiasta. Kesän ajan kaivaukset olivat hyvin esillä, mikä vei painetta myös Muuritutkimukselta pois, kun ihmisten ei tarvinnut olla aidan takana kyselemässä kaivauksista.”

Grönmanilla on ollut Muuritutkimuksen kanssa paljon yhteistyötä projektin aikana, ja kaupungin ja Muuritutkimuksen yhteistyö on hänen mukaansa toiminut erittäin hyvin: ”Tällainen kaupungin ja osakeyhtiön yhteistyö on poikkeuksellista. Olen saanut positiivisia uutisia Muuritutkimukselta ja välittänyt ne eteenpäin kauppatorin tiedotuksessa. Torin uudistustyöt ovat saaneet myös negatiivista palautetta, joten hyvälle uutisille on aina tarvetta.” Grönman sanoo, että kaivaus on ollut harvinaisen paljon mediassa esillä: ”Tässä ollaan keskellä kaupunkia ihmisten silmien alla, ja kaivauksista kiinnostuneet saavat koko ajan ajankohtaista tietoa sekä kasvokkain infokontissa että median välityksellä.” Hän kertoo myös oppineensa Muuritutkimus Oy:n johtajalta *Kari Uotilalta* uuden täsmällisemmän viestintätavan: ”Uotila tiedotti kauppatorin kaivausten esittelypäivän jälkeen, että kaivauksilla oli vierailut 700 ihmistä ja koira. Minusta tämä oli niin hienoa tiedottamista, että otin saman tyylin itsekin käyttöön.”

Vaikka Grönman on opiskellut yleistä historiaa, hän sanoo, että arkeologia on ollut hänelle uutta, ja että hänellä on ollut siitä vain pintapuolinen käsitys. Hän kertoo oppineensa ymmärtämään arkeologian merkityksen historian kannalta, ja että yksittäinen esine ei ole niin tärkeä kuin kokonaisuus: ”Olen aikaisemmin ollut vähän kuin viidesluokkalainen, joka kyselee, onko löytynyt dinosauksia. Selasta Indiana Jones -meininkiä”, hän nauraa.

Entä mitä mieltä Grönman on arkeologeista? ”Arkeologit ovat hyvin sitoutuneita, ja heillä on valtava halu ja kiinnostus tehdä työtä kesähelteellään. He ovat fiksua ja mukavaa porukkaa, jolla on omanlaisensa huumorintaju. Tällainen mielikuva on minulle tullut. He myös suhtautuvat työhönsä arvokkaasti”, hän miettii hetken ja naurattaa, ”heissä ei ole muuta vikaa, kuin että tulevat kuraisin saappain infokonttiin.”

Turun historiasta Grönman sanoo oppineensa paljon uutta, ja että tonttien tutkimuksen myötä hän on saanut kokonaiskuvan alueen asukkaista: ”Tämä projekti on sytyttänyt uudestaan innostuksen historiaan. Olin toimittajana kaksikymmentä vuotta, ja silloin mietin enemmän tulevaisuutta kuin menneisyyttä. Nyt palaan takaisin nuoruuden kiinnostuksen kohteisiin. Olen myös oppinut amatööriarkeologiseksi oppaaksi. Ruokatavarakauppias Häggrothin liitupiiput on hyvin

takaraivossa, samoin kuin tynnyrintekijä Boman. Mieleen on jäänyt myös ranskan kielimestari ja naistenmies De L'Ecluse.”

Grönman puhuu tässä 1700- ja 1800-luvun kauppatorin alueen asukkaista, jotka omistivat tontteja niin kutsutun Eteläkorttelin alueella. Kaivauksilta löytyi kesällä kasa käyttämättömiä liitupiippuja, jotka sijaitsivat ruokatavarakauppias Johan Häggrothin tontilla. On hyvin mahdollista, että piiput ovat 1800-luvun alusta ja Häggrothin myyntivarastoa. Tynnyrintekijä Christian Bomanin leski taas otti uuden tynnyrintekijämiehen välittömästi miehensä kuoleman jälkeen, mutta uusi mies ehti hädin tuskin asettua taloksi, kun 1827 palo tuhosi koko tontin. Mieleenpainuva herra on myös Jacob De L'Ecluse, Turun akatemian ranskan kielimestari, joka petti ja pahoinpiteli vaimoaan ja laiminlöi myös opetustaan. Tämä hulttio teki Eteläkorttelissa tonttikauppoja v. 1728.

”Mutta mitä tapahtui sille kaivosta löytyneelle hevoselle? Kaivossa kokonainen hevonen, jolla jalka poikki”, pohdiskelee Grönman, ”onkohan se ollut sairas vai onko se tapettu sota-aikana, ja sillä on myrkytetty kaivo?” Arkeologian kipinä on syttynyt.



→ Häggrothin tontilta löytyi käyttämättömiä liitupiippuja 1700-luvun lopulta tai 1800-luvun alusta. KUVA MARIA CARPELAN

Vapaaehtoiset museon kaivauksella

ELINA MATTILA
hankkeen yleisöarkeologi

Aboa Vetus & Ars Nova -museossa toteutettiin vuonna 2018 *Innostu, seuraa ja sitoudu! Kohti yhteisöllistä kaupunkiarkeologiaa* -kehittämishanke, jonka päätavoitteena oli museon arkeologisen toiminnan kehittäminen yhdessä yleisön kanssa. Sen aikana joukko vapaaehtoisia pääsi osallistumaan kesän kaivauksille ja syksyn jälkitöihin. Hanke oli osa EU:n kulttuuriperintövuotta 2018.

Museokävijät ovat voineet seurata Aboa Vetus & Ars Nova -museon arkeologisia tutkimuksia jo monena vuonna. Samalla heille on kerrottu meneillään

olevista kaivauksista. Alakouluikäiset ovat vierailleet kaivauksilla museon kesäkouluviikon aikana, jolloin he ovat mahdollisuuksien mukaan päässeet osallistumaan myös tutkimukseen. Vuonna 2017 tarjottiin ensimmäistä kertaa myös aikuisille tilaisuus osallistua kaivauksille päivän kestäväillä arkeologisilla museokursseilla. Näitä kursseja järjestettiin myös heinäkuussa 2018.

Kaivauksiin osallistuminen on ollut museokurssilaisten mielestä hieno kokemus, mutta lyhyellä, päivän tai kahden pituisella, kaivausjaksolla on saanut vain hyvin kapean kuvan arkeologiasta

kokonaisuutena. Vuoden 2018 hankkeen tehtävänä olikin tuoda arkeologin työtä monipuolisemmin esille ja samalla kerätä tietoa siitä, mikä arkeologiassa kiinnostaa ja voiko työn muitakin vaihteita tuoda kaivausten tapaan suuren yleisön nähtäville.

Hankkeen käytännöntyö alkoi 3.5.2018 pidetyllä yleisötilaisuudella, jossa esiteltiin tulevia kaivauksia ja hanketta sekä kyseltiin osallistujilta tarkemmin siitä, mikä hankkeessa ja arkeologiassa heitä kiinnosti. Elämyksellisyyden ja kokemuksen lisäksi tilaisuudessa nousi esiin muun muassa kiinnostus siihen,

Vapaaehtoiset ihailevat yhteensopivia
lautasen kappaleita. KUVA ILARI AALTO /
ABOA VETUS & ARS NOVA



miten arkeologinen tieto muodostuu ja mitä erilaisia menetelmiä tutkimukseen sisältyy. Lähes kaikki mukana olleet ilmoittautuivat vapaaehtoisiksi, ja heidän lisäksi muutama halukas ilmoittautui myös sähköpostitse. Yhteensä hankkeeseen osallistui 13 henkilöä. Aiempaa kokemusta arkeologiasta ei vaadittu ja mukana olikin useita ensikertalaisia.

Kaivamaan vapaaehtoiset pääsivät kesäkuun alussa. Tätä ennen käytiin lyhyesti läpi, mitä työvaiheita tutkimukseen liittyy ennen varsinaisen kaivuutyön aloittamista, ja kaivausjohtaja Ilari Aalto esitteli kaivausalueen paikan päällä. Museokaivausten kenttätö-aikana kesä-elokuussa vapaaehtoiset osallistuivat oman aikataulunsa mukaan neljä tuntia päivässä kolmena päivänä viikossa. Kaivauksilla he pääsivät kaivamaan ja seulomaan sekä kertomaan kokemuksistaan museoalueella kävijöille. Halutessaan he saivat kirjoittaa myös hankkeen blogiin ja jakaa muutenkin kokemuksiaan eteenpäin. Asiantuntijarooli jätettiin kuitenkin kaivauksilla työskenteleville arkeologeille.

Kenttätöajan päätyttyä ja työn siirryttyä sisätiloihin osallistumisaika väheni muutama tuntiin viikossa. Syksyn aikana vapaaehtoiset olivat mukana löytöjen pesussa ja lajittelussa. He myös tunnistivat omatoimisesti kesällä löytyneen kupin alkuperän sen pohjasirpaleissa olevan osittaisen leiman perusteella. Jälkitöissä tutustuttiin lisäksi rahojen ja luiden tutkimukseen sekä arkeologisten löytöjen konservointiin asiantuntijoiden johdolla.

Hanke muodostui osallistujien kaltaiseksi. Koska tarkoituksena oli selvittää sitä, mitkä työvaiheet heitä kiinnostivat ja miten he voivat niihin osallistua yhdessä arkeologien kanssa, oli alkuperäisenä ajatuksena luoda erilliset työryhmät kaivamiseen, kaivauksista kirjoittamiseen, arkistotutkimukseen ja esinetutkimukseen. Odotetusti kaivaus keräsi kuitenkin suurimman huomion ja muodostuikin kesän aikana keskeisimmäksi työmuodoksi. Näin

LISÄTIETOA KAIVAUKSISTA

Vuonna 2018 Aboa Vetus & Ars Novan arkeologiset kaivaukset jatkuivat museon pihamaalla. Kaivauksissa tutkittiin yhtä kolmesta kellarista, jotka ovat sijainneet museon läpi kulkevan jokikadun varrella. Tarkoituksena oli selvittää vuonna 1827 Turun palossa tuhoutuneen rakennuksen ikä ja jäljellä olevien rakenteiden kunto. Kesän aikana saatiin esille kellarin koillis-päädyn munkkilimityksellä muurattu seinä sekä kellarista talon viereiselle kujalle johtanut umpeen muurattu ovi. Niiden perusteella rakennus on peräisin keskiajalta. Suurin osa kesän aikana kaivetusta maasta oli talon raunioiden sekoittunutta täyttömaata ja myöhempiä puutarhakerroksia. Kaivausten aikana kaivettiin esiin myös Turun palossa tuhoutunut ikkuna, jonka löytöjä mitattiin takymetrillä paikoilleen. Vapaaehtoiset osallistuivat myös tähän työhön.

/// Kokemus lisäsi monien arvostusta museoesineitä kohtaan.

ollen selviä ryhmiä ei hankkeen aikana syntynyt. Enemmistö osallistui lähes päivittäin kaivauksille, pieni osa kirjoitti tämän lisäksi blogia tai tutki oman kiinnostuksensa mukaan asiaan liittyviä arkistolähteitä.

Jälkityövaiheessa osallistuminen ei ollut aivan yhtä säännöllistä kuin kesällä. Poisjäämisen syyt liittyivät kuitenkin pääasiassa syksyn tuomiin kiireisiin. Jälkitöitäkin pidettiin mielenkiintoisina: niiden aikana sai vielä uudelleen nähdä, mitä kesän aikana oli löytynyt, ja asiantuntijavierailut avasivat laajemmin eri löytöjen merkitystä tutkimuksessa. Kokemus lisäsi monien arvostusta museoesineitä kohtaan. Vitriineissä olevia luiden ja esineiden sirpaleita katsotaan nyt uusin silmin, kun tiedetään mikä työmäärä niiden esillesaamiseksi on vaadittu. Muidenkin

esineiden kohdalla pohditaan niiden yhteyttä kaivauksilta löytyneisiin esineisiin, ja sitä millaisilta ne näyttäisivät, jos olisivat aikoinaan joutuneet maahan.

Hankkeen lopussa moni osallistuja totesi, että ilman kokemusta arkeologisesta tutkimuksesta on hyvin vaikea etukäteen kertoa, mitä haluaisi hankkeen aikana tehdä. Tämä todennäköisesti johti siihen, että kenttätöistä muodostui niin keskeinen osa hankkeen toimintaa. Muita osallistumismuotoja oli myös vaikea tuoda esille kaivausinnon ollessa kuumimmillaan. Työn monipuolisuus paljastui kuitenkin hankkeen edetessä ja palautteen perusteella kokemus itsessään ylitti kaikki odotukset.

Vapaaehtoisten blogi löytyy osoitteesta www.laajennetaanturkua.blog/

KAKSI LINNAA HAKOISSA



JANNE RANTANEN, JASSE TIILIKKALA & ANNE-MARI LIIRA

Janakkalan Hakoistenlinna

Janakkalan Hakoinen, kylän ja kartanon nimi, tuo monelle suomalaista arkeologiaa tuntevalle mieleen Hakoistenlinnan ja ruotsalaisten ristiretken Hämeeseen. Hakoistenlinnan liki kapuamaton kallio ja sen keskiaikaisten puolustusvarustusten jäännökset kohoavat Kernaalanjärven rantapeltojen keskellä Räikälänjoen suulla. Joen pohjoispuolella siintää Pyhän Laurin kirkko, jonka keskiajan lopulla muurattu harmaakivinen muoto luo mielenkiintoisen vastakappaleen Hakoistenlinnalle – hengellisen ja maallisen vallan tyyssijat kasvotusten. Hakoistenlinnaa on tutkittu arkeologisin menetelmin 1800-luvun lopulta lähtien, ja se on yhdistetty Hämeeseen 1230- tai 1240-luvulla tehdyn ristiretken lisäksi myös sitä edeltävään, Tuomas-piispan johtamaan lähetystyöhön Hämeessä. Novgorodin ensimmäisessä kronikassa mainitaan novgorodilaisten tehneen sotaretken Hämeeseen vuonna 1311. Kronikka kertoo novgorodilaisten piirittäneen ”Vanain linnaa”, jota useat tutkijat ovat pitäneet Hakoistenlinnana. Mäkilinnan yhteyttä näihin keski-

aikaisten kronikoiden mainitsemiin tapahtumiin ei ole todistettu kiistattomasti, mutta arkeologisten tutkimusten mukaan linnan arvellaan olleen miehitetty 1200-luvun puolivälin tienoilta 1300-luvun alkupuolelle, mahdollisesti pidempäänkin. Vanhemmasta, rautakautisesta käyttövaiheesta ei sen sijaan ole arkeologisia todisteita. Hakoistenlinna muodostuu puoliympyrän muotoisen, maasta ja kivistä rakennetun vallin ja kuivan vallihaudan suojaamasta esilinnasta sekä kallion laella sijaitsevasta päälinnasta, jonka varustamisesta muistuttaa kallion lakea kiertävä muurinjäänös. Kallion laella suoritetuissa arkeologisissa kaivauksissa on havaittu myös kaksihuoneisen, savuhormillisella uunilla varustetun asuinrakennuksen sekä mahdollisen vartiotornin perustukset.

Hangastenmäen linna löytyy

Hakoistenlinna ja Hakoisten kylän alue ovat olleet intensiivisen antikvaarisen tutkimuksen piirissä pitkään, minkä johdosta oli suorastaan sensaatiomaista, että vain kilometrin päässä sijaitsevalta Hangastenmäeltä löytyi vuonna 2014 esineitä ja rakenteita,

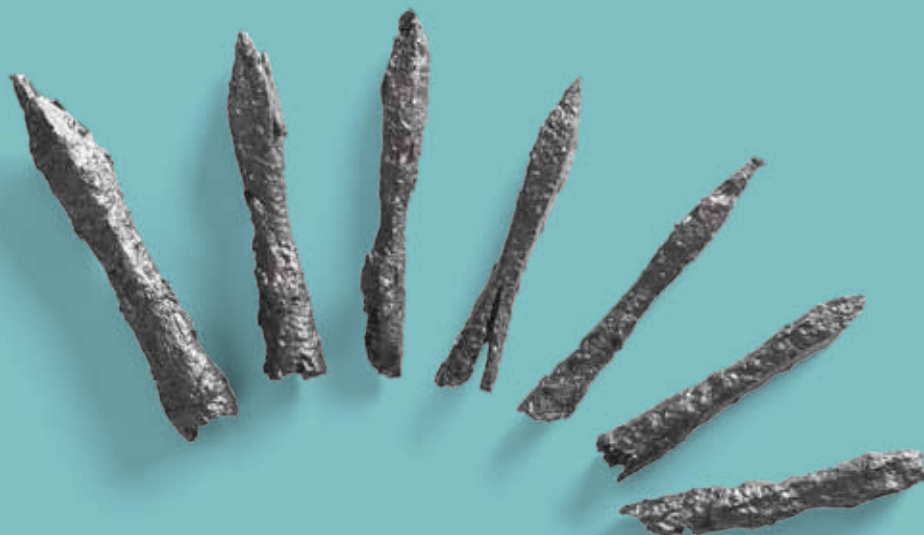
jotka paljastivat toisen keskiaikaisen mäkilinnan Hakoissa. Jyrkänteinen Hangastenmäki kohoaa Janakkalan Pyhän Laurin kirkolta Rengon Pyhän Jaakon kirkolle johtavan tien ja sillan vieressä. Kanta-Hämeen menneisyyden etsijät löysivät metallinetsimillä mäen rinteistä ja laelta metalliesineitä, joiden joukossa oli myöhäisrautakautisten ja keskiaikaisten aseiden ja hevosvarusteiden osia. Löytöihin lukeutui myös rautakuonaa sekä nuorempien aikojen esineitä, kuten vuoden 1918 Tarinmaan taistelun aikaisia hylsyjä. Silloiset arkeologian opiskelijat Jasse Tiilikkala ja Janne Rantanen Turun yliopistosta kartoittivat Hangastenmäkeä yhdessä löytäjien kanssa keväällä 2014. Kartoituksessa todettiin useita puolustusvarustusten jäännöksiä ja mahdollinen rakennuksenperustus, jotka viittasivat siihen, ettei Hangastenmäki ollut vain hetkellisen taistelun tai sotilasleirin näyttämö, vaan todellinen keskiaikainen mäkilinna.

→ Nuolenkärkiä Hangastenmäeltä.

KUVA ALEKSI PIENIMÄKI

← Viikinkiaikaiset Petersenin K-tyypin keihäänkärki ja T1-tyypin miekanponsi löytyivät Hangastenmäeltä keväällä 2014. KUVA ALEKSI PIENIMÄKI

↓ Hangastenmäkeä verhoaa tiheä lehtikuusimetsä, joka peittää jyrkänteiset kalliot näkyvistä. KUVA JANNE RANTANEN



Perimätietoa ja harhaluuloja

Vaikka Hangastenmäen mäkilinnan jäännökset paljastuivat vasta 2014, oli muinaistutkija Berit Boström käynyt mäellä jo 1940-luvulla inventoidessaan Janakkalan muinaisjäännöksiä. Perimätiedon mukaan Hangastenmäellä oli näet nähty isonvihan aikaisten pakolaisten kiukaita, joita Boström kävi etsimässä. Kiukaita ei löytynyt, mutta sen sijaan Boström havaitsi Hangastenmäen lakea kiertävän kivivallin. Erheellisesti hän piti sitä kuitenkin Hamppulan koulun entisen opettajan perunapellon aitana. Kyseinen opettaja, Sohlman nimeltään, olikin ilmeisesti raivannut Hangastenmäelle perunapellon, mutta ei suinkaan laelle vaan alemmas rinteeseen. Opettaja Sohlman oli myös vuonna 1878 löytänyt Hangastenmäeltä rengaskuolaimet. Ne hän toimitti Muinaistieteelliselle toimikunnalle, joka kirjasi ne muinaiskalupäiväkirjaansa mahdollisesti rauta-

kautisina kuolaimina. Boströmiä seuraavat arkeologisukupolvet pitäytyivät hänen Hangastenmäen kivirakenteita koskevassa erheellisessä selityksessään, vaikka arkeologisia kaivauksia järjestettiin Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen toimesta 1980-luvulla aivan Hangastenmäen juurella. Hangastenmäen mäkilinna oli ennen löytymistään vuonna 2014 piileskellyt arkeologeilta yli sadan vuoden ajan harhaanjohtavan perimätiedon, myöhempien aikojen rakenteiden ja viereisen Hakoistenlinnan mahtavan varjon kätkemänä. On tavaltaan ymmärrettävää, ettei mäkilinnaa ole osattu etsiä tai tunnistaa, Hakoisten muinaislinnahan toki tunnettiin jo!

Hangastenmäellä kaivetaan

Merkittävä löydös synnytti arkeologien piirissä suurta innostusta, minkä johdosta Turun yliopiston arkeologian

oppiaineessa perustettiin tutkimusryhmä, jonka päämääränä oli selvittää Hangastenmäen linnan käyttöajankoh-
taa ja merkitystä arkeologisin kaivauksin. Tutkimusryhmän muodostivat mäkilinnan kartoittamisesta vastanneet Tiilikkala ja Rantanen, sekä tieteellistä painoarvoa työryhmälle tuova kokenut linnavuorten tutkija, professori Jussi-Pekka Taavitsainen. Työryhmä vahvistui myöhemmin kahdella specialistilla, esinekonservoinnin opiskelija Aleksi Pienimäellä ja osteoarkeologi Anne-Mari Liiralla. Suomen kulttuurirahaston Hämeen rahasto myönsi työryhmälle apurahan kaivaututkimuksia varten keväällä 2015, ja kenttätyö alkoi saman vuoden lokakuussa Museoviraston myönnettyä tutkimusluvan. Hangastenmäen laelle avattiin kolme kaivausaluetta, joiden avulla pyrittiin löytämään maanalaisia rakenteita ja likamaakerroksia. Kahdella kaivausalueella paljastuikin lika-



ja nokimaakerroksia sekä laaja-alaista ja tiivistä kiveystä. Kiveysten merkitys ei avatuilta alueilta selvinnyt, ja ne jätettiin sijoilleen odottamaan jatkotutkimuksia. Kolmas kaivausosja avattiin laen pitkän kivimuurin poikki, jolloin paljastui, että muurinjäänös oli kasattu suurten kivien lisäksi soransekaisesta hiekasta. Laen kaivausalueilta kerätty löytöaineisto sisältää metalliesineitä (muun muassa panssarinuolenkärki ja veitsenterä), palanutta luuta ja palanutta savea. Palaneiden luunsirujen joukosta tunnistettiin osteologisessa analyysissä yksi ihmisen kallon pala ja mahdollinen pala ihmisen lantionluusta. Kallon luu on todennäköisesti päälaenluusta ja kuuluu aikuiselle yksilölle. Muuta luuainesta ei ollut mahdollista määrittää lajilleen, mutta aineistossa on sekä pienten että isojen nisäkkäiden luita. Eläinten luista ajoitettiin yksi suuren nisäkkään luu radiohiilimenetelmällä, tuloksena 761 ± 26 BP. Se ajoittuu siis vuosien 1223–1281 väliseen aikaan, suurimman todennäköisyyden ollessa vuosissa 1248–1279. Laen kaivausalueiden lisäksi kaivettiin yksi koekuoppa mäen kaakkoisrinteeseen – kohtaan, josta metallinetsijät olivat löytäneet viikinkiaikaisen, Petersenin T1 -tyypin miekanponnen. Koekuopasta löytyi kuitenkin vain luontaisia maakerroksia. Miekasta irrotettu ponsi on kenties kätkeyty joskus historian saatossa pienten kivien alle kivikkoiseen kohtaan mäenrinnettä.

Rautasepän paja

Kajoavien tutkimusmenetelmien lisäksi Hangastenmäkeä tutkittiin dokumentoimalla puolustusrakenteita fotogrammetrisesti ja kartoittamalla laen alueen maaperän metallisignaaleita metallinetsimellä. Jälkimmäisellä keinolla pyrittiin hahmottamaan intensiivisemmän ihmistoiminnan sijoja muurinjäänösten rajaamalla alueella, ja signaalikartoitukseen osallistui paikallinen metallinetsinharrastaja Reijo Hyvönen. Metallisignaaleja havaittiin lakialueella runsaasti, tosin osa niistä todettiin kaivauksen edetessä modernin jätteen, kuten alumiinifolion, synnyttämiksi. Merkittävien havainto tehtiin Hangastenmäen laen koillispuolella sijaitsevalla alemmalla tasanteella, jolla oli

tuore tuulenkaato. Tuulenkaaton juurakossa ja sen ympärillä havaittiin poikkeuksellisen runsaasti metallisignaaleita. Juurakon nostama maa päätettiin tutkia kaivamalla. Maa oli noki- ja hiilipitoista, ja sen seasta löytyi tasapintaisia kivenlohkareita, palanutta ahjon savivuo- rausta, pajakuonaa ja taonnassa raudan pinnasta irtoavaa pajahilsettä. Lisäksi löytyi palamaton kappale naudanluuta, metalliesineitä ja työstettyjä raudankappaleita. Löytöjen ja havaintojen valossa on todennäköistä, että tasanteella on sijainnut linnan paja ja ahjo. Nokimaan seasta kerätystä hiilinäytteestä teetettiin radiohiiliajoitus, joka antoi puun iäksi 640 ± 30 BP, eli 1280–1400 calAD. Todennäköisimmin puu, josta ajoitettu hiili on peräisin, on ollut elossa vuosien 1292–1316 tai vuosien 1355–1389 välisenä aikana. Ajoitus täsmää Hangastenmäen keskiaikaisen esineistön typologisen ajoituksen kanssa.

Puolustusrakenteet

Hangastenmäki vaikuttaa puolustusvarustusten jäännösten perusteella olleen varsin vahvasti linnoitettu. Mäelle on luultavasti noussut polku idän tai kaakon suunnalta loivinta rinnettä pitkin. Itse laki on ollut sitä kiertävän, lähes neliskulmaisen kivistä ja ainakin paikoin myös hiekasta perustetun muurin suojaama. Tämä päälinnan muuri on säilynyt vain osittain. Välittömästi laen kaakkoispuolella sijaitsee maasta ja kivistä rakennettu esivarustus, jonka takana kohoa kallonlaen seinämän luontainen puolustuskehä. Laen luontaista suojaa on tälläkin kohtaa ilmeisesti vahvistettu keinotekoisesti. Siihen viittaavat kallionseinämän ja esivarustuksen väliin jäävään kapeaan, käytävämäiseen tilaan pudonneet kivenlohkareet, jotka lienee työnnetty alas laenharjalta. Muutama suurempi lohkar lojuu vielä laenharjallakin, ne ovat kenties osoittautuneet liian raskaiksi muurinsärkijöiden työnnettäviksi. Kapea, käytävämäinen tila on ollut suunnitelmallinen sola, jota pitkin linnan varusväki pystyi kulkemaan suojattuna, mutta joka hyökkäyksen aikana myös ohjasi linnaan hyökkäviä joukkoja epäedulliseen asemaan. Tällöin solaan ajautuneet hyökkääjät olivat alttiina mäen laella sijaitsevasta päälinnasta

organisoiduille vastatoimille. Toinen esivarustus ja sen alainen kuiva vallihauta sijaitsevat yllämainitun pajatasanteen edustalla. Puolustusvarustuksiin, joista nykyisin on jäljellä vain kiveä ja maainesta, on todennäköisesti kuulunut merkittäviä hirsiosia, jotka ovat vuosisatojen kuluessa maatuneet jäljettömiin. Joka tapauksessa Hangastenmäen puolustusrakenteet muistuttavat Hakoistenlinnaa esi- ja päävarustuksineen. Sitäkin lähempi vastine Hangastenmäen esivarustuksille löytyy Sipoon Sibbesborgin linnasta, jota arkeologi Juhani Rinne on pitänyt tanskalaisten 1100- ja 1200-lukujen taitteessa rakentamana.

Yhteenveto

Hangastenmäen linna on perustettu viimeistään 1200-luvun jälkimmäisellä puolella ja on pysynyt käytössä ainakin 1300-luvun alkupuolelle. Mäki sijaitsee Räikälänjoen ylittävän sillan kupeessa. Siltaa pitkin on ilmeisesti jo keskiajalla kulkenut Meritiekse kutsuttu reitti Hämeestä etelärannikolle. Räikälänjoen, Kernaalanjärven ja Hiidenjoen kautta kulkee vuorostaan vesireitti Vanajavedelle. Hakoistenlinnan ja Hangastenmäen linnan muodostaman kokonaisuuden voi siten nähdä sillanpääaseman Vanajan seudulle ja Sydän-Hämeeseen. Peder Svartin kronikassa on mielenkiintoinen maininta suomalaisen aatelin sotajoukosta, joka on leiriytynyt Janakkalan sillan luona Ruotsin vapaussodan aikana vuonna 1522. Kronikassa mainittu silta on oletettavasti ollut Hangastenmäen juurella, Janakkalan kirkon edustalla, Räikälänjoen ylittävä silta. Onko Hangastenmäellä tai Hakoistenlinnalla leiriytynyt sotilaita vielä aivan keskiajan lopulla?

Hangastenmäeltä löytynyt esineistö on määrältään runsas mutta yksipuolisen sotaisia. Aikakauden asuinpaikoille ja kalmistoille tunnusomaista esineistöä, kuten saviastioiden paloja, maanviljelystyökaluja, kaupankäyntivälineitä tai vaatteiden koristeita ei mäeltä ole löytynyt. Hevosenkengät ja kannukset kertovat ratsain liikkuneista kulkijoista. Eri puolilta Hangastenmäkeä löytyneet panssarinuolenkärjet viittaavat mäellä käydyn taistelua, mikä sopisi yhteen vuoden 1311 novgorodilaisten hyökkäyksestä

kertovan kronikkatiedon kanssa. Saattaa olla, että Hangastenmäeltä löytyneet ihmisluut kertovat puolustajien kohtalosta. Kysymys jää kuitenkin avoimeksi, sillä ihmisluuta ei ole ajoitettu. Toisen vielä selvittämättömän mysteerin muodostavat Hangastenmäeltä löytyneet viikinki-aikainen miekanponsi ja keihäänkärki. Oliko maki paikallisen väestön puolustuspaikka jo viikinkiajalla, vai ovatko aseet todisteita Eerikinkronikan kuvauksesta, jonka mukaan ristiretkellä tavasteja eli hämäläisiä vastaan kohotettiin ”monta vanhaa isiltä perittyä miekkaa”?

Lähdeluettelo

KIRJALLISUUS

Ailio, Julius 1915. Novgorodilaisten retki Hämeeseen v. 1311. Historiallinen aikakauskirja 1915, s. 337–346.

Drake, Knut 2003. Häme Castle as a subject of Research. Teoksessa *At Home within stone walls: Life in the late medieval Häme Castle*. Toim. Terhi Mikkola ja Anna-Maria Vilks. Saarijärvi Offset Oy. Saarijärvi 2003, s. 11–14.

Kerckonen, Veikko 1931. *Janakkalan historia*. Hämeenlinna: Arvi A. Karisto OY:n kirjapaino.

Lönnroth, H. & Linna, M. 2015. *Eerikinkronikka*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Rinne, Juhani 1914. *Suomen keskiaikaiset mäkilinnat 1*. Helsinki: K. F. Puromiehen kirjapaino OY.

Rinne, Juhani 1923. Tanskalaisen ristiretken Suomeen linnatutkimuksen valossa. Teoksessa *Historiallisia tutkimuksia J. R. Danielson-Kalmarin kunniaksi hänen täyttäänsä 70 vuotta*. Porvoo: Werner Söderström osakeyhtiö.

Svart, Peder. *Gustav Vasas krönika*. Göteborg: Mimer Bokförlag 2014.

Taavitsainen, Jussi-Pekka 1990. *Ancient hillforts of Finland. Problems of analysis, chronology and interpretation with special reference to the hillfort of Kuhmoinen*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 94.

OPINNÄYTTEET

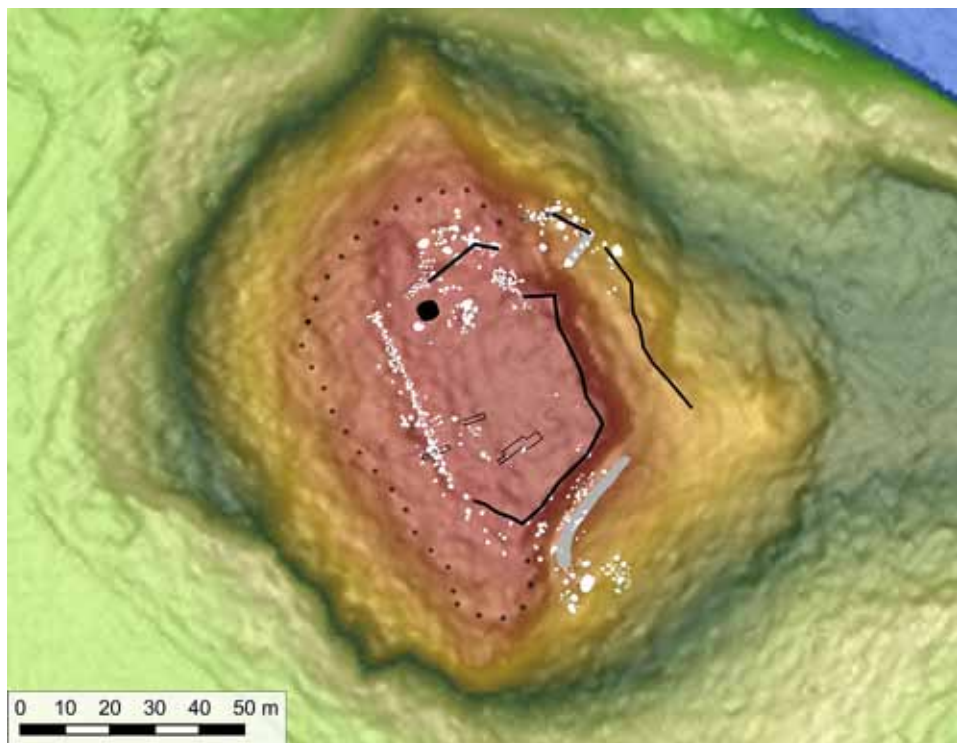
Pienimäki, Aleksi 2016. Desalination of Iron. A comparison of fresh, wet finds and dry, stored ones. Helsinki Metropolia University of Applied Sciences. Bachelor of Arts. Degree Programme in Conservation. Thesis. 11 May 2016.

TUTKIMUSRAPORTIT

Boström, Berit 1942. Janakkalan pitäjän muinaisjäännökset. Inventointiraportti Museoviraston arkistossa.

Liira, Anne-Mari 2016. Hangastenmäki, Janakkala 2015, KM 40551. Osteologinen analyysi. Tutkimusraportti Rantasen ja Tiilikalan kaivauskertomuksen (2016) liitteenä Museoviraston arkistossa.

Rantanen, Janne ja Tiilikkala, Jasse 2016. Janakkala, Hakoinen, Hangastenmäki. Arkeologinen koe-kaivaus ja kartoitus 2015. Turun yliopisto, arkeologia. Tutkimusraportti Museoviraston arkistossa.



↑↑ Hangastenmäen puolustusrakenteet (harmaalla) ja vuoden 2015 kaivausalueet (ohuella viivalla rajatut alueet). Paksu musta viiva merkitsee kohtia, joissa on kartoituksen perusteella syytä olettaa olleen puolustusvarustuksia. Mahdollisen ulomman puolustuskehän piiri on merkitty tummin palloin.

KARTTA JASSE TIILIKKALA. SISÄLTÄÄ MAANMITTAUSLAITOKSEN AVOINTA PAIKKATIEDOJA.

↑ Tulkinta Hangastenmäen linnan ulkoasusta käyttöaikanaan keskiajalla. Räikälänjoen vesi on ollut huomattavasti nykyistä korkeammalla.

PERSPEKTIIVIKARTTA: JASSE TIILIKKALA. SISÄLTÄÄ MAANMITTAUSLAITOKSEN AVOINTA PAIKKATIEDOJA.

Jotakin vanhaa, jotakin uutta

– Museoviraston verkkosivut arkeologian näkökulmasta

ERIKOISTUTKIJÄ PÄIVI MAARANEN
paivi.maaranen@museovirasto.fi

Museoviraston verkkosivut uudistettiin kauttaaltaan kevättalven 2018 aikana. Uudistusta olikin odoteltu jo useampi vuosi. Sisällön lisäksi uudistui myös Museoviraston logo ja verkkosivujen yleisilme. Uudet verkkosivut julkaistiin 19.3.2018. Niitä on muokattu ja täydennetty julkaisemisen jälkeen päivittäisen verkkosivujen kehittämisen ja ylläpidon yhteydessä. Tämän vuoksi sivusto muuttuu edelleenkin koko ajan jonkin verran.

Suomenkielisten verkkosivujen osoite on <https://www.museovirasto.fi/fi/> ja ruotsinkielisten <https://www.museovirasto.fi/sv/>. Englanninkieliset sivut ovat puolestaan verkko-osoitteessa <https://www.museovirasto.fi/en/>. Eri kieliset verkkosivut eivät ole täysin samanlaisia. Suomenkielisillä sivuilla tietoa on eni-

ten, ruotsinkielisilläkin miltei yhtä paljon. Englanninkielisillä sivuilla tietoa on vähiten, mutta arkeologinen kulttuuri-perintö on kuitenkin suhteellisen hyvin käsitelty.

Verkkosivujen sisältö on järjestetty Museoviraston palvelujen muodostamien kokonaisuuksien mukaan. Etusivulta löytyvien kokonaisuuksien pääotsakkeet ovat Kulttuuriympäristö, Kokoelma- ja tietopalvelut, Museo- ja palvelut, Kansainvälinen toiminta, Avustukset, Maastavientiluvat sekä Palvelut ja ohjeet. Pääotsaketta klikkaamalla pääsee tutustumaan kunkin kokonaisuuden sisältöihin. Sisältöjä on myös linkitetty eri kokonaisuuksien välillä sekä verkossa oleviin Museoviraston muihin aineistoihin ja palveluihin.

Arkeologiasta kiinnostuneen näkökulmasta verkkosivuilla löytyy paljon asiaa. Kulttuuriympäristö-pääotsakkeen alaisuudesta löytyy monipuolisesti arkeologisen kulttuuriperinnön säilyttämiseen liittyvää tietoa. Tieto on keskitetty Arkeologinen kulttuuriperintö -alaotsakkeen alle. Arkeologisten kohteiden suojelun ja tutkimuksen lisäksi esitellään muinaisjäännösten hoitoa ja arkeologiaa harrastuksena. Lisäksi neuvotaan, miten erilaisista arkeologisista löydöistä ilmoitetaan. Kulttuuriympäristöpalveluosaston tehtävät ja yhteistyö -alaotsakkeen alta löytyy puolestaan Kesän kenttätöiden esittelypäivien ja sen yhteydessä järjestettävän Arkeologian harrastajatapaamisen oma verkkosivu.

Kokoelma- ja tietopalvelut -pääotsakkeen alta löytyvät arkeologisista arkis-

toista ja kokoelmista kertovat sivustot. Arkeologiset kokoelmat -alaotsakkeen alla löytyy tietoa kokoelmien asiakaspalvelusta ja esineistön lainaamisesta näyttelyihin. Lisäksi neuvotaan muinaisesineen löytäjää ilmoitusasioissa ja annetaan ohjeita arkeologisten kenttätöiden tekijöille. Arkistot-alaotsakkeen alta löytyy puolestaan arkeologisten arkistojen oma esittelysivu. Kokoelma- ja tietopalvelut -pääotsakkeen yhteydestä löytyvät myös Museoviraston arkeologisten kenttäpalveluiden sivut. Sieltä saa tietoa niin koekaivausryhmän toiminnasta kuin arkeologisista tilaustutkimuksista.

Palvelut ja ohjeet -pääotsakkeen yhteydestä löytyvät arkeologisen kulttuuriperinnön oppaat ja ohjeet. Sivuilta saa tietoa niin tutkimuslupa-asioista kuin arkeologisten kenttätöiden laatuohjeista. Lisäksi sivuilta löytyy mm. maaseudun historiallisen ajan asuinpaikkoihin, ensimmäisen maailmansodan linnoitteisiin ja metallinetsinnän harrastamiseen liittyviä ohjeistuksia. Tietojärjestelmäalaotsakkeen alle on koottu kulttuuriympäristön aineistot ja tietojärjestelmät omaksi sivukseen. Täältä löytyy myös linkki Kulttuuriympäristön palveluikkunaan, jossa voi selata mm. muinaisjäännösrekisteriä ja arkeologian tutkimusraportteja.

Avustukset-pääotsakkeen alta löytyy myös arkeologiaan liittyvää tietoa. Muinaisjäännösalueiden hoitoon haettavan avustuksen sivuilta selviää, milloin avustusta voi hakea ja millaisiin hankkeisiin. Tämä avustusmuoto on tarkoitettu muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettujen kiinteiden muinaisjäännösten hoitoon. Muiden arkeologisten kohteiden, kuten vaikkapa toisen maailmansodan linnoitusten hoitoon voi hakea rakenusten ja kulttuuriympäristökohteiden entistämisavustusta. Myös tämän avustusmuodon omalla verkkosivustolla saa lisätietoa siitä, miten avustusta haetaan ja millaisiin kohteisiin se on tarkoitettu.

Yhteenvetona voi todeta, että Museoviraston uudistetuilla verkkosivuilla on paljon erilaista kulttuuriympäristötietoa.

Monien vanhoilta verkkosivulta siirrettyjen tietojen päivittämisen lisäksi on tuotettu myös täysin uusia aineistoja. Yksi tällainen on mm. arkeologiaa harrastuksena käsittelevä sivu. Lisäksi sivujen käytettävyyttä on parannettu. Verkkosivut ovat nyt helposti myös esimerkiksi älypuhelimella selattavissa.

Verkkosivuja on tarkoitus parantaa koko ajan mm. palautteen perusteella. Palautetta sivuista ja sisällöstä otetaankin mieluummin vastaan Museovirastossa. Verkkosivuston etusivun alaosaan on erillinen palautteenantolomake, jonka kautta kommentit kulkevat sähköisessä muodossa nopeasti virastossa hyödynnettäväksi. Tervetuloa siis selaamaan Museoviraston verkkosivuja ja kommentoimaan niitä vaikkapa palautetta antamalla!

//Palautetta sivuista ja sisällöstä otetaankin mieluummin vastaan Museovirastossa.



→→ Maasta löytyneiden esineiden ilmoittamiseen ja lähettämiseen löytyvät ohjeet mm. Kokoelma- ja tietopalvelut -pääotsakkeen alta. KUVA PÄIVI MAARANEN, MUSEOVIRASTO 2012

→ Kiinteiden muinaisjäännösten ja muiden arkeologisten kohteiden hoidosta kiinnostuneet saavat lisätietoa Avustukset-pääotsakkeen alaisuudesta. KUVA PÄIVI MAARANEN, MUSEOVIRASTO 2007





RIIKKA
MUSTONEN

Museon kuulumiset

Tervehdys täältä Turun museokeskuksen tutkijankammioista! Seinäkalenterista on käännetty helmi-kuu näkyviin ja ikkunoista alkaa päästä päivä päivältä yhä enemmän valoa läpi.

Viime vuoden toimintakertomus piti juuri palauttaa ja sitä tehdessä muistelin viime vuoden tapahtumia. Vuosi 2018 oli arkeologiassa vauhdikas. Suuret rakennushankkeet, kuten E-18-tie ja ESA – Espoo–Salo –oikorata, vaativat osallistumista useisiin hankeryhmien kokouksiin ja tutustumista malli-ihin sekä selvityksiin. Näissä projekteissa oppii, millaista on työskennellä pienenä osasena valtavaa koneistoa. Myös muita rakennushankkeita ja kaa-voitusta oli Varsinais-Suomessa runsaasti. Metsänkäyttöilmoituksiin kirjoittamieni lausuntojen määrä oli ennätyksellinen.

Museon informaatioportaalia eli MIP:iä on kehitelty arkeologian osalta jo vuosia, mutta eräiden visionäärien valtavan työpanoksen ansiosta (en tarkoita nyt itseäni), työssä päästiin viime vuonna isoin harppauksin eteenpäin. Jos kaikki etenee odotetusti, pääsen jo lähiaikoina täyttämään Varsinais-Suomesta kerättyä arkeologista tietoa uuteen järjestelmään.

Metallinetsijät toivat museolle viime vuonna jälleen runsaasti löytöjä. Jotkin löydöistä olivat arkeologiselta merkitykseltään suorastaan huimia. Museolla pyrimme edelleen opastamaan etsijöitä, jotta he ymmärtäisivät, miksi löytöpaikan tarkka dokumentointi on tärkeää ja miksi samalta alueelta ei tulisi nostaa liian montaa löytöä. Yhteistyö monen etsijän kanssa oli onnistunutta, mutta maailma ei ole vielä valmis tälläkään saralla. Lähtöleväisyydessä selviää, miten Ilppari, esineiden sähköinen ilmoituspalvelu ja

SuALT-tietokanta muuttavat toimintaa. Ehkäpä vuosi 2019 tuo mukanaan myös uusia hienosti säilyneitä muinaisjäännöksiä? Esim. oma miekkamies Varsinais-Suomesta, josta saataisiin eristettyä DNA:ta, olisi kiva yllätys.

Kun lumet sulavat, suunnitelmissa on käydä tarkistamassa useampia kalliohakkauksia, joista on viime vuoden loppupuolella saatu tietoa. Oikeastaan on aika jännittävää, miten paljon erilaisia hakkauksia tunnetaan Turun seudulta. Kun ne kaikki on saatu dokumentoitua, on mahdollista selvittää, millaisiin ilmiöihin niiden tekeminen liittyy. Toinen kenttätörupeama liittyy Museoviraston vetämään Valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet -hankkeeseen. Hankkeessa laaditaan inventointi Suomen merkittävimmistä arkeologisista kohteista. Valtakunnallisesti merkittäviksi määriteltyjä kohteita tulee projektiin liittyen joiltain osin tarkastaa ja maakuntamuseo on lupautunut olemaan mukana tässä työssä Varsinais-Suomen alueella.

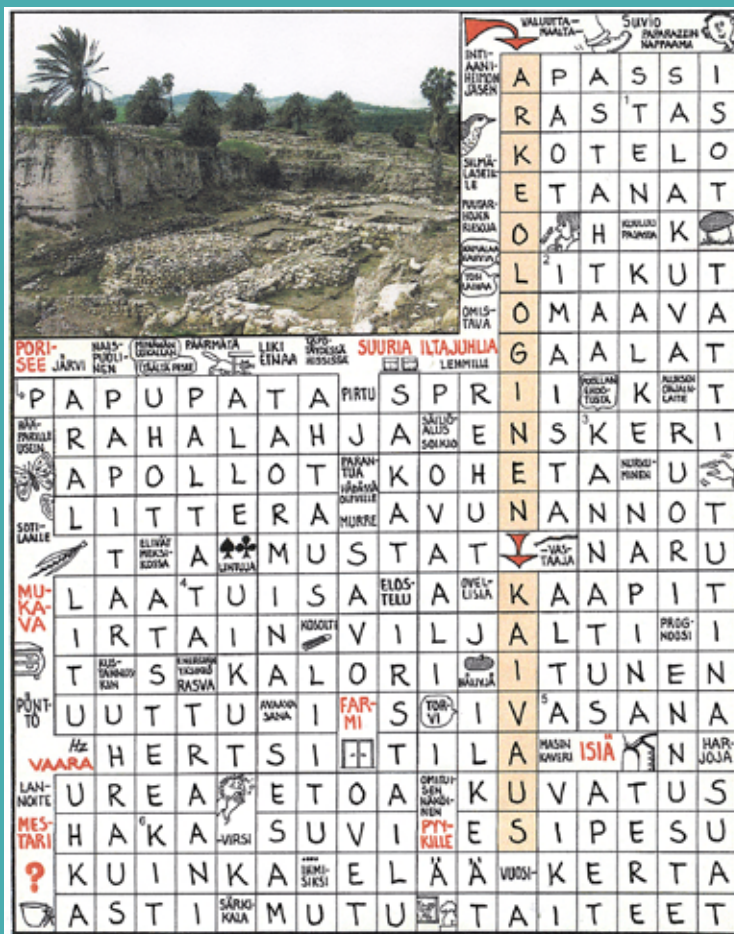
Kuten monet tietävät, puutarhat ovat lähellä sydäntäni. Puutarhan osalta (toki muutenkin) Kuralan kylämaässä on paljon jännittäviä suunnitelmia tälle vuodelle ja pidemmällekin ajanjaksolle. Niistä on tarjolla lisätietoa myöhemmin keväällä. Meneillään on Luostarinmäen käsityöläismuseon kehittämisprojekti ja puutarhat saanevat tässäkin asiassa huomiota. Apteekkimuseon ja Qwenselin talon uudistamishanke saatiinkin jo päätökseen. Kuralan kylämaässä syksyisin Turun päivän yhteydessä järjestettävien esihistoria-päivien suunnittelu on alkanut. Tapah- tumaan liittyviä toivomuksia ja ideoita voi lähettää tänne tutkijankammioon pohdittaviksi.

TULEVIA SEMINAAREJA ARKEOLOGIASTA

- LUISTARI 50 VUOTTA**
– uusia tutkimuksia ja tuloksia -seminaari
9.3.2019 klo 10 – 16
Euran koulukeskus, Eura
www.eura.fi/fi/ajankohtaista
- PIRKANMAAN ALTA**
16.3.2019 klo 13 –
Museokeskus Vapriikki,
Tampere
www.vapriikki.fi/tapahtumat/pirkanmaan-alta/
- VARSINAIS-SUOMEN KAIVAUSESITTELYT**
26.4.2019 Turun linna,
Bryggman-sali, Turku

ARKEORISTIKKO 2018/ratkaisu

Hillevi Sartola-Hippa



Näyttely
TURUN LINNASSA
8.3.2019–8.3.2020



Muutama sananen
NAISISTA

ARKEORISTIKKO

