



Muinais 2005 tutkija

SUOMEN ARKEOLOGINEN SEURA RY

Sarvingin salaisuus

Mitä piiesineet voivat kertoa

Pelinappuloita vai laskurahoja?

Kokeellinen ja kokeileva
arkeologia

Muinais tutkija

SUOMEN ARKEOLOGINEN SEURA RY

Vastaava toimittaja:

Hanna-Maria Pellinen, Lanatie 5 C
82, 20540 Turku [hanna-
maria.pellinen@archaeologist.com](mailto:hanna-maria.pellinen@archaeologist.com)

Toimituskunta:

Miikka Haimila,
miikka.haimila@iki.fi
Pirjo Hamari,
pirjo.hamari@nba.fi
Paula Kouki
paula.kouki@helsinki.fi
Sanna Lipponen
salippon@paju oulu.fi
Eeva Raike,
eeva.raike@nba.fi

Käännökset ruotsiksi:

Anna Wickholm,
annawickholm@hotmail.com

Toimitus: Muinaistutkija, Suomen
arkeologinen seura, Museovirasto,
PL 913, 00101 Helsinki.

Muinaistutkijan hinnat:

Vuositilaus Suomeen 22 euroa
Vuositilaus ulkomaille 25 euroa
SARKS:n jäseniltä 12 euroa

Irtonumeromyynti: Akateeminen
kirjakauppa, Helsinki

Ilmoitusten hinnat: takakansi 68
euroa (½ sivua 34 euroa), takakannen
sisäpuoli 60 euroa (½ sivua 30 euroa),
sisäsivut 50 euroa (½ sivua 25 euroa)

Muinaistutkija on vuonna 1982 perustetun Suomen arkeologisen seuran julkaisema lehti, joka ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Painos 550 kpl. ISSN 0781-6790. Taitto Eeva Raike. Kannen suunnittelu Mikael E.T. Manninen. Paino Dark Oy, Vantaa 2005.

Lehteen tuleva aineisto on jätettävä vastaavalle toimittajalle viimeistään 31.7.2005 (nro 3/05) ja 31.10.2005 (nro 4/05). Lisätietoja Suomen arkeologisen seuran internet-sivuilla osoitteessa <http://rontti.helsinki.fi/sarks/muinaist.htm>

Sisällys

- Petro Pesonen:* Sarvingin salaisuus - Enon Rahakankaan varhaismesoliittinen ajoitus. 2
- Miikka Tallavaara:* Arkeologisen kiviaineiston nodulianalyysi. Sovellusesimerkki Rääkkylän Vihin kampakeraamisen ajan asuinpaikan peikkivimateriaaliin. 14
- Risto Nurmi:* Elämä on peliä - tai sitten ei. Historiallisen ajan omavalmisteisten "pelinappuloiden" tulkintaa. 24
- Kimmo Kyllönen:* Kokeellista vai kokeilevaa arkeologiaa? 33
- Keskustelua:* Vielä kivikautisesta sodankäynnistä. *Oula Seitsonen* 42
- Keskustelua:* Eräitä tarkennuksia Kymenkartanon historiaan. *V.-P. Suhonen* 50
- Ajankohtaista:* Valmistuneita oppinäytetöitä *Paula Kouki, Sanna Lipponen ja Hanna-Maria Pellinen* 57
- Ajankohtaista:* Uutisia meiltä ja maailmalta. *Paula Kouki, Sanna Lipponen, Hanna-Maria Pellinen ja Eeva Raike* 62

Arkeologian oppiaineiden uudet linjaukset

Hanna-Maria Pellinen

Bolognan prosessi on edennyt kohti ratkaisevaa vaihetta: Ensi syksynä otetaan myös kaikissa Suomen arkeologian oppiaineissa käyttöön uusi opintojärjestelmä. On mielenkiintoista nyt katsoa, kuinka eri oppiaineet Suomessa ovat tehneet linjauksensa osin radikaalejakin muutoksia vaatineessa järjestelmässä.

Helsingin arkeologian oppiaine voi resurseinnsiltaan suurimpana tarjota syventävissä opinnoissa eniten erikoistumisvaihtoehtoja. Mukana ovat muun muassa meriarkeologian ja hallinnollisen arkeologian erikoistumispaketit. Lisäksi Helsingissä pyritään tarjoamaan entistä enemmän seminaareja ja work shop-toimintaa ja vähentämään laajoja kirjatenttejä. Entisistä painotuksista on näkyvissä maailman arkeologian tuhti kokonaisuus.

Oulun yliopiston yleisen arkeologian oppiaine on luonnollisesti aikaisemminkin ottanut omakseen pohjoisen ulottuvuuden, joskin moni pääaineopiskelija tuntuu siellä kiinnostuneen myös välimerellisestä ympäristöstä. Rohkeaa profiloimtia tuovat antropologian ja konservoinnin opinnot arkeologian sisällä ja todella tarpeellisenä alallamme täytyy pitää työllistymisen erikoiskursseja.

Turussa voidaan vihdoin havaita jo kaivattukin teoriaopetuksen selvä kasvu aikaisempaan nähden. Opinnot on koostettu melko tasapuolisesti Suomen arkeologian yleiset vaatimukset huomioon ottaen ja ne noudattelevat pitkälti samaa linjaa kuin Helsingissä. Kuitenkin tiettyä profiloimtia historiallisen arkeologian puolelle on nähtävissä ja erikoisuutena on tarjolla myös rakennusarkeologian kurssi.

Jo valmistunut maisteri voi hieman kateellisena silmäillä arkeologisen opetuksen monipuolistuvaa tarjontaa. Toivottavasti myös opiskelijat heräävät huomaamaan maamme eri oppiaineiden tarjoamat hieman toisistaan poikkeavat erikoistumisvaihtoehdot ja hakeutuvat kukin kiinnostuksensa mukaisesti sopivaan opinahjoon.

Arkeologisen tutkimuksen kannalta resurssikilpailu samojen oppiaineiden välillä ei ole yhtä mielekästä kuin kilpailu yliopistojen sisällä, muiden oppiaineiden ja laitosten kesken. Tässä mielessä erikoistuminen näyttää ehdottomasti parhaalta vaihtoehdolta.

Sarvingin salaisuus – Enon Rahakankaan varhaismesoliittinen ajoitus

Petro Pesonen

Taustaa

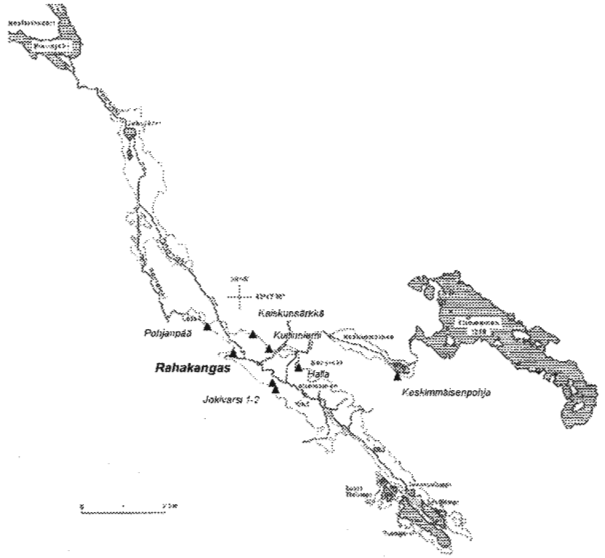
Pohjois-Karjalan museon organisoiman Polkuja esihistoriaan –projektin puitteissa tehtiin vuosina 2002–2003 kahdeksan pohjois-karjalaisen kunnan ja kaupungin arkeologinen perusinventointi. Näiden kuntien muodostaman ns. Jyty-alueen inventoi neljä tutkijaa; allekirjoittanut Outokummun, Liperin, Pyhäselän ja Enon, Oili Forsberg Kontiolahden ja Kiihtelysvaaran sekä Eija Ojanlatva ja Juha-Pekka Joonas yhdessä Joensuun ja Polvijärven. Ennestään näiden kuntien alueelta tunnettiin 121 kiinteää muinaisjäännöstä ja inventoinnissa niitä löydettiin 195 lisää. Sekä ennestään tunnetuista että inventoinnissa löydettyistä muinaisjäännöksistä valtaosa on kivi- ja varhaismetallikautisia asuinpaikkoja. Erityisen runsaasti asuinpaikkoja löytyi Enon kunnasta, josta löydettyä Rahakankaan asuinpaikalta saatuun radiohiiliajoitukseen tämä kirjoitus keskittyy.

Muinais-Sarvinki ja sen lasku

Aluksi muutama sana järvestä, jota ei enää ole, sillä se kuivattiin jo 1700-luvulla. Sarvingin kylä sijaitsee Enon kirkonkylästä noin 12 km kaakkoon, Tuupovaaraan johtavan tien varrella. Joensuu on Sarvingin kylästä noin 25 km lounaaseen. Sarvingin järvi – Alimmainen Sarvinki tai Ala-Sarvinki – oli aikoinaan 8 km pituinen järvi, jonka pinta oli ennen järven laskua 112 metrin

korkeudella meren pinnasta. Järven pinta-ala oli noin 5,5 km² ja järvellä oli rantaviivaakin 35 km. Järvioltaan luoteisnurkasta laski Kakra- eli Kaurajoki luoteeseen Jakojärveen ja Jakojärvestä edelleen Vääräjoki Pielisjokeen. Alimmaisen Sarvingin pohjoispuolella oli vajaan 2 km mittainen Keskimäinen-järvi ja siitä edelleen koilliseen, yhä olemassa oleva, lähes Alimmaisen Sarvingin laajuinen Ylimmäinen-järvi. (Vesajoki 1982.)

Muinaisen Ala-Sarvingin laskun taustalla oli vuonna 1740 laadittu asetus, jolla kruunu kannusti kansalaisia kuivattamaan viljelykseen kelpaamattomia soita ja järviä. Houkuttimena oli uuden viljelysmaan lisäksi varsin huomattava verohelpotus, sillä perintötilat saivat kuivatulle maalalle ikuisen verovapauden ja kruununtilatkin niin pitkän kuin raivaaja tai hänen perillisensä maata hallitsisivat. Niinpä ensimmäisen Suomessa toteutetun järvenlaskun puuhamieheksi ryhtyi aittovaaralainen Lassi Nuutinen, jolla oli maita Ala-Sarvingin itäpään tuntumassa. Laskukanavaksi valittiin Ala-Sarvingin ja Jakojärven välillä oleva kannas, ja töihin käytiin kesällä 1741 ryhtymällä kaivamaan viitisen metriä leveää kanavaa. Syyskuun lopulla 1743 saatettiin puhkaista kaivannon suu ja päästää Ala-Sarvingin vesiä Jakojärveen. Vastoin odotuksia vesi kuitenkin syövytti voimallaan kaivannon reunat lähes 200 metriä leveäksi ja tempaisi mukaansa



Kuva 1. Sarvingin ja Jakojärven vanhat rannat sekä muinaisjäännökset järvoien ympärillä. Pohjana Heikki Vesajoen kartta (Vesajoki 1982: 84).

maat puineen ja pensaineen. Tuloksena oli Jakojärven täyttyminen lähes kokonaan purkausliejulla ja Ala-Sarvingin järven tyhjenneminen lähes täysin; vain järven kaakkoispäähän jäi muutamia lampia muistoksi järvestä. Vaikka Nuutinen saikin kyläläisten vihat niskoilleen, osoittautui järvenlasku lopulta hänelle hyödylliseksi, sillä erinäisten käräjien jälkeen Nuutinen sai haltuunsa laskun paljastamat maat sekä lisäksi kuninkaalta 1000 hopeataalarin palkkion esimerkillisestä ahkeruudesta. Aluksi niittymana pidetystä järvenpohjasta suurin osa on nykyään viljelyspeltoa. Keskimmäistä Sarvingin järveä laskettiin 1860-luvulla ja vielä 1960-luvulla sen läpi kulkevaa ojaa perattiin siten, että nykyään järvenpohjalla on enää metsittyä suomaata. (Vesajoki 1982; Myller 1999.)

Alimmaisen Sarvingin lasku oli ilmeisesti ainoa merkittävämpi tapahtuma koko järven historiassa. Näyttää siltä, ettei mikään Pielisjärven tai Itämeren varhaisvaiheista ole yltänyt järven pinnan tasalle, koska ylimmät Yoldia-meren muinaisran-

nat ovat Uimahaarjun tasallakin vain 105-106 metrin korkeudella, ja Sarvinki on Uimahaarjun isobaasista vielä yli 10 km kaakkoon (vrt. Miettinen 1996; Hyvärinen & Rainio 2000). Näin ollen Sarvingin on täytynyt syntyä aluksi jääjärvenä heti jäätikön vetäydyttyä alueen päältä.

Sarvingin asuinpaikat

Sarvingin kylästä tunnettiin ennen inventointia kaksi muinaisjäännöskohdetta. Toinen on ortodoksikalmisto Ala-Sarvingin entisellä pohjoisrannalla, Hallan talon maalla, ja toinen on ilomantsinkirveen KM 20419 sekä itäkarjalaisen tasataltan KM 22336 löytöpaikka Kuitinniemen talon eteläpuolella, niin ikään Sarvingin entisellä pohjoisrannalla. Todennäköisesti täällä on asuinpaikka, vaikkei sitä toistaiseksi olekaan pystytty todentamaan.

Vuoden 2004 inventoinnissa vanhan Ala-Sarvingin rannoilta löytyi kuitenkin viisi kivikautista asuinpaikkaa. Lisäksi yksi asuinpaikka todettiin kuivatun Keskimmäisen Sarvingin järven rannalla (kuva 1). Kuu-



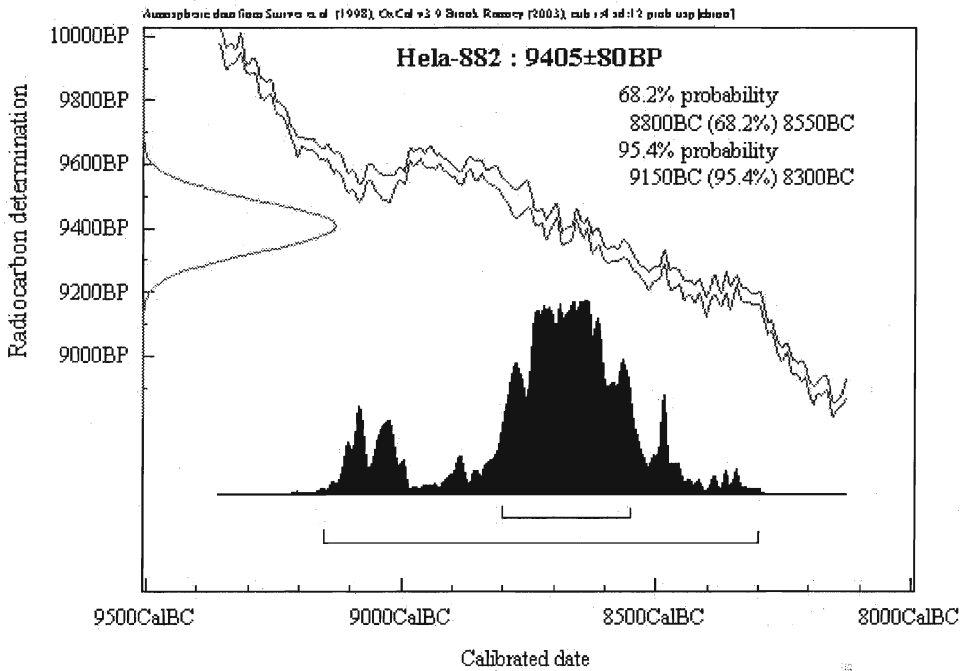
Kuva 2. Sarvingin laskussa v. 1743 syntynyt lähes 20 metriä korkea purkaustörmä.

desta asuinpaikasta neljä löytyi metsän-
 äestysalueilta, yksi tienleikkauksesta ja
 yksi ehjän kankaan koekuopituksessa. Ala-
 Sarvingin asuinpaikat löytyivät kaikki
 järven pohjoispäästä, vajaan 2 km etäi-
 syydellä toisistaan. Asuinpaikkojen löy-
 tökorkeudet vaihtelevat 112 metristä 119
 metriin meren pinnan yläpuolella. Ilmei-
 sesti asuinpaikkojen aikainen ranta on ol-
 lut suurinpiirtein 112 metrin korkeudella
 ja maaston muodosta riippuen asuinpai-
 kat sijaitsivat joitakin metrejä muinaista ran-
 taviivaa ylempänä.

Ala-Sarvingin pohjoisrannalta, voimakkaas-
 ti syöpyneen purkausuoman yläpuolelta,
 löytyi Kaiskunsärkkä 1:ksi nimetty asuin-
 paikka. Tienleikkauksesta tavattiin neljä
 kvartsi-iskosta. Etelärannan asuinpaikois-
 ta läntisin on Pohjanpään vanhasta met-
 sä-äestyksestä löytynyt asuinpaikka. Koh-
 de sijaitsee hyvin strategisella paikalla
 vanhan Ala-Sarvingin luoteispäässä, jär-

ven ja pienen Lössänlammen välisellä
 kannaksella. Soistuneen lammen kautta
 kulkee järven entinen laskujoki, Kau-
 rajoki. Pohjanpäästä etelään on Raha-
 kankaan asuinpaikka, joka on matalalla,
 kaakkoon päin pistävällä muinaisella
 niemellä. Ala-Sarvingin vanha rantatörmä
 erottuu täällä selvänä ja asuinpaikan edus-
 talla on lisäksi vaikuttava, järvenlaskussa
 syntynyt lähes 20 metriä korkea törmä
 (kuva 2). Rahakankaalta löytyi kaksi kvartsi-
 iskosta traktoritien pinnalta ja kahdeksan
 palaneen luun sirua kahdesta koekuop-
 pasta, jotka tehtiin niemen tasanteella ha-
 vaittuun asumuspainanteeseen. Koepis-
 toissa havaittiin luiden lisäksi vahva kult-
 tuurikerros. Asumuspainanne on halkai-
 sijaltaan 5-6 metriä, matala ja muodol-
 taan pyöreä.

Rahakankaalta noin kilometri kaakkoon
 olevan Myllykankaan laajoilta metsä-äes-
 tyksiltä löytyivät asuinpaikat Jokivarsi 1 ja 2.



Kuva 3. Rahakankaan ajoitus Oxcal 3.9-ohjelmalla kalibroituna.

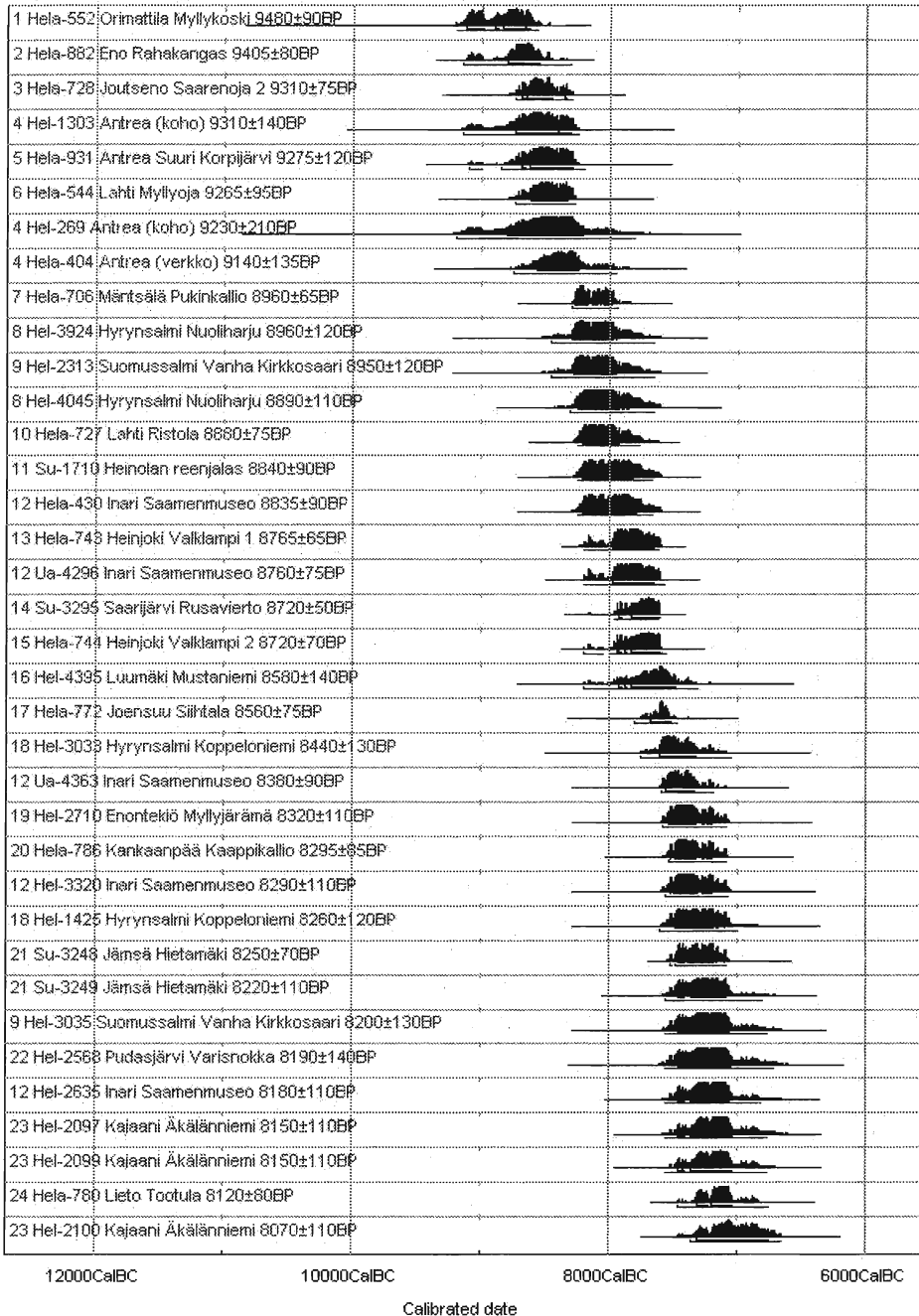
Ensimmäisellä asuinpaikalla on useita eri löytökohtia ja todellisuudessa siten ilmeisesti myös useampia asuinpaikkoja. Löytöalueet on kuitenkin suojelusyistä yhdistetty yhdeksi kokonaisuudeksi. Löytöalueista ylimmät (A-B) ovat 118-120 metrin korkeudella ja täältä löytyi äestysvaoista kvartsin lisäksi piisäleen katkelma. Löytöalueelta C löytyi vain kvartssia, noin 115 metrin tasolta meren pinnan yläpuolella. Tämän löytöpaikan ja tilustien itäpuolelta, äestettyä metsää alemmalta tasolta, löytyi hiljakkoin raivatulta pellolta myös kvartseja jotakuinkin 111-112 metrin korkeudelta (löytöalue D). Täällä maaperä näytti tulvahiekalta, joten kyseessä lienee korkeudenkin perusteella Sarvingin vanha rantavyöhyke. Kvartsit ovat saattaneet päätyä pellolle sitenkin, että tietä on leikattu vanhaan rantatörmään ja tätä ainesta on joutunut pellolle. Asuinpaikan

löytöalue E on kahdesta ensimmäisestä löytöalueesta hieman pohjoiseen olevan äestyksen kohdalla ja sieltä löytyi 115 metrin korkeudelta palaneen luun keskittymä. Vajaa 200 metriä Jokivarsi 1:n asuinpaikasta etelään löytyi vielä yksi kvartsi keskittymä pieneltä muinaiselta rantakumpareelta, noin 112 metriä meren pinnan yläpuolelta. Tälle asuinpaikalle annettiin nimeksi Jokivarsi 2.

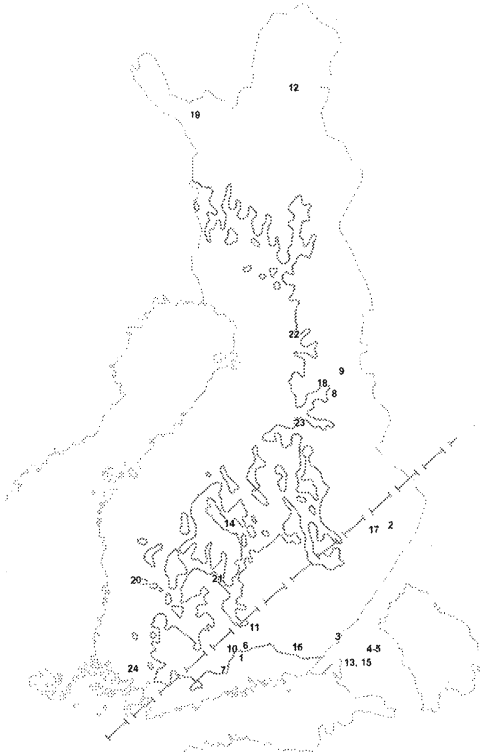
Varhaismesoliittinen ajoitus pala-neesta luusta

Viime vuosina palaneen luun sisältämästä biokarbonaatista on pystytty tekemään radiohiiliajoituksia, mikä on avannut täysin uusia mahdollisuuksia arkeologiselle kronologialle. Väitetyt ongelmat luun ajoittamisessa liittyvät ilmeisesti lähinnä luun kollageenista tehtyihin ajoituksiin, mikä ei

Atmospheric data from Stuiver et al. (1986), OxCal v3.9.3 (Bronk Ramsey, 2005), cal v 4.12 (prob. uncalibrated)



Kuva 4. Vanhimmat radiohiiliajoitukset Suomesta. Kalibrointi tehty Oxcal 3.9 -ohjelmalla. Ajoitukset on julkaistu aiemmin (Takala 2004; Siiriäinen 1974; Korteniemi & Suominen 1998; Seger 1991; Schulz 1996; Leskinen 2002; Halinen 1994; Taavitsainen et al. 2004) lukuunottamatta Enon Rahakangasta, Kankaanpään Kaappikalliota ja Liedon Tootulaa, joiden julkaisemisluvasta haluan kiittää Simo Vanhataloa ja Päivi Kankkusta.



Kuva 5. Suomen vanhimmat muinaisjään-
nökset radiohiiliajoitusten perusteella. Nume-
rointi viittaa kuvan 3 ajoituskaavioon ja
osoittaa samalla kohteen ikäjärjestysnumeron.
Kartassa on *Ancylus*-ranta n. 8500-8000 calBC,
katkoviivoa kuvaa vanhimman ajoitusryhmän
luoteisrajaa. Kohteiden sijainti on hieman viit-
teellinen.

siis ole ongelma palaneessa luussa, koska
siinä kollageenia ei enää ole. AMS-ajoi-
tukseen riittää vieläpä varsin pieni määrä
luuta, muutama gramma. Biokarbonaatin
on esitetty säilyvän luussa siinä tapauk-
sessa, että luuta on kuumennettu yli 650
asteeseen. (Jungner 2004.) Koska arkeologi-
sista palaneita luita on kyetty ajoittamaan,
viittaa tämä siis siihen, että luut ovat todel-
lakin olleet tällaisessa kuumuudessa.

Rahakankaan asumuspainanteesta löyty-
neessä luuaineistossa oli riittävän isoja
paloja AMS-ajoitusta ajatellen. Osteologi-
sessa analyysissä (FM Kati Salo) voitiin tun-
nistaa lajilleen vain yksi hauen luu, mutta
on ilmeistä, että suuret luut ovat peräisin
isosta nisäkkästä, todennäköisesti hirvestä
tai peurasta. Yksi tunnistamattomista luita
lähetettiin ajoitettavaksi Helsingin yli-
opiston ajoituslaboratorioon, jossa ajoitustu-
lokseksi saatiin 9405 +/- 80 BP eli kalibroitu-
na 8800–8550 calBC (2 sigman tark-
kuus, kuva 3). Ajoituksessa on jonkinmoi-
nen mahdollisuus myös huomattavasti var-
haisempaan aikaan, jopa 9150 calBC.

Muita varhaisia ajoituksia

Rahakankaan ajoitus näyttäisi olevan toi-
seksi vanhin esihistoriallisesta kontekstis-
ta saatu radiohiiliajoitus Suomessa. Kali-
brointi kuitenkin "niputtaa" joukon van-
himpia ajoituksia lähes samalle välille ja
esimerkiksi Antrean verkon ajoituksissa
todennäköisyysjakauma on niin pitkä, että
sitäkin täytyy pitää suunnilleen samanai-
kaisena. Antrean verkkoa lukuunottamatta
kaikki vanhimmat ajoitukset ovat palanees-
ta luusta. Toistaiseksi vanhin ajoitus,
9480 +/- 90 BP (Hela-552), on Orimattilan
Myllykosken asuinpaikalta. Oheisessa ku-
vassa (kuva 4) on esitetty Oxcal-ohjel-
malla kalibroituna ne kirjoittajan tiedossa
olevat radiohiiliajoitukset, jotka ovat van-
hempia kuin 8000 BP. Ajoitukset näyttäi-
sivät ryhmittyvän kolmeen ryhmään, joi-
den välissä ei ole varsinaisesti taukoa,
mutta todennäköisyysjakauman kuva ikään
kuin supistuu ryhmien välillä. Ilmiön voi
havainnollistaa itselleen katsomalla tau-
lukkoo siristetyin silmin lähes vaakasu-
rasta tasosta. Kyse saattaa hyvinkin olla
kalibrointikäyrien oikkuiluista juuri näil-
lä kohdilla, mutta toisaalta ainakin var-
haisimman ja keskimmäisen ryhmän välil-
lä on ajoitustuloksissakin lähes 200 vuoden
aukko. Koska taulukkoon on kerätty vain

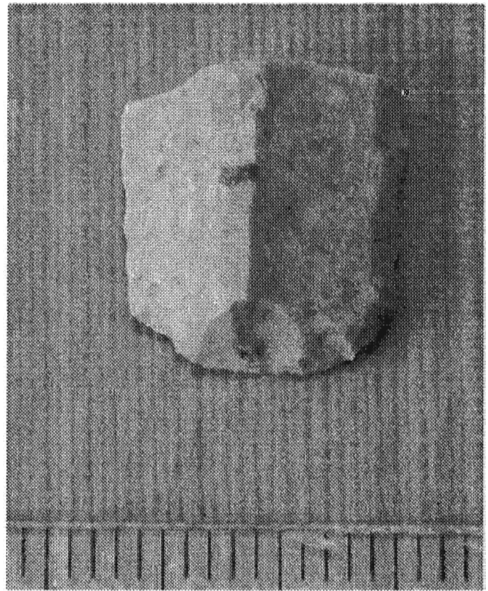
8000 BP vanhemmat ajoitukset, ei nuorin ryhmä ole myöskään mikään varsinainen ryhmä, sillä tätä nuorempia ajoituksia on toki olemassa runsain mitoin. Ajoitetut kohteet on esitetty kartalla kuvassa 5.

Vanhin ajoitusryhmä osuu karkeasti aikavälille 8850-8250 calBC, keskimmäinen ryhmä aikaan 8250-7500 calBC ja nuorin ryhmä välille 7500-7000 calBC. Merkittävien vanhimpien ajoitusten ryväs on Etelä-Suomessa, toisaalta Lahden-Orimattilan, toisaalta Antrean-Joutsenon seudulla. Näillä seuduilla asuinpaikkoja voidaan ajoittaa myös rannansiirtymisen perusteella varhaiseen vaiheeseen: Lahden Ristola ja lähiympäristön asuinpaikat ovat ajalta 8850-8400 eKr., Heinjoen Tarhojenrannan asuinpaikka Kannaksella 8400-8150 eKr. ja Ylämaan pari asuinpaikkaa 8400 eKr. Askolan asuinpaikoista vanhimmat saatavat ajoittua jo aikaan 8270 eKr. (Takala 2004: 157-161.) Mustijoen laaksosta tunnetaan muutama asuinpaikka Pornaisissa ja Mäntsälässä, jotka lienevät vielä Askolan-kin asuinpaikkoja vanhempia (ks. Schulz 1996: 14; Pesonen 2003b: 31-33).

Ristolán asuinpaikka ja Antrean verkkolöytö on jo vanhastaan yhdistetty Kundan kulttuurin levittäytymiseen jäätiköstä vapautuneen Suomen alueelle (esim. Edgren 1984: 22; Nuñez 1987; Schulz 1996). Hannu Takala on väitöskirjassaan vielä entistä painokkaammin kytkenyt varhaiset löydöt Kundan kulttuurin leviämiseen. Hänen mukaansa Ristola ja muut Porvoonjoen yläjuoksun varhaiset kohteet indikoivat asutusvirtaa ehkä suoraan etelästä. Joutsenon, Heinjoen ja Antrean varhaiset kohteet olisi asutettu joko suoraan etelästä tai kaakosta, ajoitusten perusteella mahdollisesti jopa lännestä, Porvoonjoen suunnasta. (Takala 2004: 176-178.) Varhaiset piilöydöt yhdistetään Kundan-Butovon kulttuuripiiriin ja varsinkin Pulli-tyyppin

nuolenkärjet ovat osoituksena kohteiden yhteydestä varhaiseen Kundaan (Takala 2004: 178; Jussila & Matis-kainen 2003: 670). Tässä yhteydessä mielenkiintoinen löytö on myös Vantaalta, Helsingin pitäjän kirkon läheltä irtolöytönä löytynyt piisäleestä tehty ruotokärki, joka mitä ilmeisimmin lukeutuu myös näihin samoihin nuolenkärkiin ja on itse asiassa hienoin esimerkki Pulli-tyyppin kärjistä Suomessa (ks. Luho 1965: 70; Schulz 1996: 18).

Rahakankaan asuinpaikka muodostaa oman varhaisen yksikkönsä Pohjois-Karjalassa. Tosin Pohjois-Savosta, Juankosken Akonpohjasta on vuoden 2004 kaivauksissa saatu radiohiiliajoitus, jonka ikä on noin 8400 eKr. (Jussila 2004). Lisäksi on otettava huomioon rannansiirtymisen perusteella tähän vaiheeseen todennäköisesti ajoittuvat kohteet Keski-Suomessa, Pohjois-Savossa ja Lieksassa (Takala 2004: 159-161; Jussila 2000; Jussila & Matis-kainen 2003). Takalan mukaan varhaiset



Kuva 6. Jokivarren asuinpaikalta löytynyt piisäleen katkelma (KM 34160: 1).

ajoitukset Keski- ja Itä-Suomessa ovat osoitus siitä, että asutus levisi hyvin nopeasti Etelä-Suomesta käsin pohjoiseen (Takala 2004: 174).

Pioneerit Pohjois-Karjalassa

Sarvingin Rahakangas on ajoitukseltaan Pohjois-Karjalan selvästi vanhin asuinpaikka, sillä Joensuun Siihtalasta saatu ajoitus on noin 1000 vuotta Rahakangasta nuorempi. Siihtalan asuinpaikka on mahdollisesti jäänyt Pielisen Uimaharjun puhkeamista seuranneen tulvan mukanaan kulljettamien hiekkamassojen alle, sillä asuinpaikalta ajoitetun luun ja tulvan ajoitus on lähes sama (tulvan ajoitus 8610 +/- 120 BP, Hel-1500, Vesajoki *et al.* 1985: 116). Tulvahiekan ansiosta asuinpaikka ilmeisesti selvisi myöhemmin Saimaan transgression myllerryksistä. Lähistöllä on sittemmin Saimaan tulvan alle jäänyt Siihtalaa hieinan nuorempi Joensuun Mutalan asuinpaikka, josta on radiohiiliajoitus 7160 +/- 250 BP (6240-5750 calBC, Hel-728, Huurre 1985: 29).

Sarvingin Jokivarren asuinpaikalta löytynyt piisäleen katkelma (KM 34160: 1, kuva 6) saattaa kuulua myös varhaismesoliittiseen yhteyteen, vaikka toistaiseksi se onkin ainoa piisälelöytö seudulta. Ehkä Pohjois-Karjalasta museoon joutuneiden löytöjen joukosta saattaisi löytyä enemmänkin säleitä tai niiden katkelmia, esimerkiksi Ilomantsin tai Lieksan kohteilta. Pohjois-Karjalasta tunnetaan kyllä runsaasti mesoliittisen kivikauden irtolöytöjä (ks. esim. Sarvas 1969: 18), mutta asuinpaikat ovat Saimaan transgression vuoksi harvassa. Paras tilanne varhaisen kivikauden löytymiseen onkin niillä muinaisrannoilla, jotka eivät olleet Saimaan altaan piirissä mesoliittisella kivikaudella. Tässä suhteessa tärkein allas on Pielinen, joka on historiansa aikana ollut pääasiassa regres-

siivinen. Pieliseltä tunnetaan rannansiirtymisen perusteella useita mesoliittiseksi ajoittuvia asuinpaikkoja. Näistä vanhimmat ovat todennäköisesti varhaismesoliittisia, jopa ajalta 8700-8500 eKr (Jussila 2001; Takala 2004: 159). Vanhin radiohiiliajoitus Pieliseltä on Lieksan Haasiinniemen mahdollisesti tulvan alle jääneestä kulttuurihorisontista (Hel-3308, 7390 +/- 120 BP, n. 6390-6090 calBC, Katiskoski 1996). Pieliselle laaditun etäisyysdiagrammin (Jussila 2001; Katiskoski 1996; Miettinen 1996; Hyvärinen & Rainio 2000) perusteella myös moni Enon asuinpaikoista voisi ajoittua varhaismesoliittiseksi. Tällaisia kohteita ovat Pitkälampi 1-2 ja Laukkalanlampi Laukkalansaassa, Palokankaanmäki Haapalahdessa, Lua ja Jokisuu 1 Herajoen suun tienoilla, Marinniemi 2 ja Hirvilahti 3 Hirvilahdessa, Saunalahti, Rukavaaran pohjoispää 1 ja Umpilampi Ahvenisella (ks. Pesonen 2003a). Mahdollisesti osa Juuan ja Nurmeksen kohteista, kuten Nurmeksen Niittyrinne (Matisainen 1987: 30) ja Juuassa Kytökörpi, Nauriskörpi, Riihisärkkä, Kiikkusärkkä ja Mietenlahti (ks. Pesonen 1996), olisi myös ajoitettavissa jo varhaismesoliittiseksi.

Mahdollisuudet varhaismesoliittisten asuinpaikkojen löytymiseen Pielisen länsipuolella olevan Höytiäisen rannalta ovat myös hyvät, mutta lähinnä järven pohjoispäässä, alkuperäisen lasku-uoman eli Viinijoen pohjoispuolella (vrt. Tikkanen 1990: 242). Viitteitä varhaismesoliittisesta asutuksesta onkin saatu Pohjois-Karjalan museon inventoinnin yhteydessä Kontiolahdelta, Höytiäisen itärannalta, jossa Herneniemen asuinpaikalta löytyi lehdenmuotoisen liuskekärjen katkelma (ks. Forsberg 2003). Asuinpaikka on ollut riittävän korkealla, joten se ei ole jäänyt tulvivan Höytiäisen alle, vaikka onkin vanhan lasku-uoman kaakkoispuolella (vrt. Vesajoki 1980a: App I & III). Polvijärven Kiskonjoen tuntu-

massa on vanhastaan tunnettu lukuisia asuinpaikkoja, joista osa saattaa olla jo varhaismesoliittista perua. Asuinpaikkojen korkeuksien perusteella on periaatteessa mahdollista, että Höytiäisellä olisi jopa Yoldia-meren aikaisia asuinpaikkoja (vrt. Vesajoki 1980b). Tosin jäätikkö oli ehkä tässä vaiheessa vielä liian lähellä Höytiäistä, jotta asuminen olisi siellä ollut kovinkaan miellyttävää.

Suurten järviältaiden lisäksi lähes minkä tahansa Pohjois-Karjalan pienemmän vesistön alueelta voi löytää jäänteitä varhaismesoliittisesta asutuksesta, kuten Sarvingin esimerkki osoittaa. Näiden kohteiden tunnistaminen ja ajoittaminen tunnusomaisen esineistön puutteessa on hankalaa, mihin palaneen luun ajoittamisen mahdollisuus on tuonut kuitenkin vähän helpotusta. Tässä ei ole mahdollisuutta luetella kaikkia Pohjois-Karjalan pienten järvien rannoilla sijaitsevia asuinpaikkoja, mutta mainittakoon esimerkkinä Outokummun Särkiselän alue, jossa tunnetaan pienten järvien rannoilta 12 asuinpaikan sikermä – osa tosin selvästi myöhemmältä kivikaudelta ja osa ehkä jopa metallikaudelta. Yhdeltä kohteelta on löytynyt poikkiteräinen kvartsinuolenkärki, siis merkki mesoliittisesta asutuksesta (ks. Matiskainen 1986: 90). Pohjois-Karjalassa harrastettiin Sarvingin laskun lisäksi 1700-1900-luvuilla ahkerasti järvien laskua, joten seudulla on muitakin muinaisjärviä, joiden kuivuneilta rannoilta varhaista asutusta voitaisiin etsiä.

Asutus tuli ehkä Pohjois-Karjalaankin etelästä, Etelä-Suomeen levinneen läntisen Kundan kulttuurin piiristä, mutta loogisesti ja maantieteellisesti yhtenä mahdollisena suuntana voidaan pitää myös itää ja kaakkoa (vrt. Matiskainen 1996: 260; Nuñez 1987; Carpelan 2002). Äänisen itä- ja kaakkoispuolella on itäistä Kundan

kulttuuria edustavien Veretyen ja Butovon kulttuurin asuinpaikkoja, joilta on preboreaaliajaituksia (ks. esim. Oshibkina 1989; Zhilin 1996; 2003; Takala 2004). Veretyen piiriin lukeutuvista Popovon ja Peschanitsan kalmistoista on niin ikään varhaisia ajoituksia, joiden luotettavuus on kuitenkin kyseenalaistettu. Sama koskee Olennij Ostrovin varhaisimpia ajoituksia. (Ks. Carpelan 1999: 151-158 viitteineen.) Äänisen ja Pohjois-Karjalan välinen alue on kuitenkin varhaiselta kivikaudeltaan huonosti tunnettu (ks. esim. Schulz 1996: 29). Muutenkin piin käyttö vähenee länemmäksi tultaessa ja korvautuu kvartsililla, jolloin varhaisia yhteyksiä on vaikea tunnistaa ilman ajoituksia (vrt. Oshibkina 1999).

Selvästi mesoliittisia löytöjä saatiin kuitenkin Oili Forsbergin vuonna 2004 Pohjois-Karjalan museolle inventoimasta Värtsilästä, lasketun Sääveri-järven rannalta Suomen itärajan tuntumasta. Katseet suuntautuvatkin jo itärajan taakse luovutetulle alueelle, jossa Pohjois-Karjalan museo aikoo inventoida kesällä 2005 ainakin Jänisjoen reitillä. Tässä yhteydessä voidaan mainita myös Timo Sepänmaan ja Ville Laakson vuonna 2004 inventoinnin yhteydessä Kiteeltä löytämä Löytölammen asuinpaikka, joka sijaitsee toisella Salpausselällä kahden pienen lammen välisellä kannaksella. Paikalta löytyi vain kvartsia ja palanutta luuta, josta on tekeillä AMS-ajoitus. Intuitiivisesti kohde vaikuttaa mesoliittiselta, jopa varhaismesoliittiselta.

Vaikka tämän kirjoituksen tarkoituksena ei olekaan pohtia sen tarkemmin suuria asutuslinjoja, niin pioneeriasutuksen tulosuuntia miettiessä nousee mieleen väistämättä vanha havainto esineellisen kulttuurin jakautumisesta erilaisiin alueellisiin ryhmiin Suomen esihistoriassa. Var-

sin hyvin tunnettua on rautakauden asutuksen itä-länsi- tai rannikko-sisämaa-jako, jossain määrin sama piirre näkyy myöhäisellä kivikaudella muun muassa nuorakeramiikan ja Pöljän keramiikan rajana. Vastaaventyypinen kulttuurialueiden muotoutuminen näkyy ehkä kuitenkin jo mesoliittisella kivikaudella, jolloin Etelä- ja Länsi-Suomessa oli vallalla Suomusjärven kulttuuri, mutta Itä-Suomessa ja Itä-Karjalassa kuten Pohjois-Suomessakin käytössä oli omiakin esinetyyppejä. Olisi mielenkiintoista tutkia asiaa laajemminkin ja pohtia sitä mahdollisuutta, että jo ensimmäinen pioneeriasutus ja sen mahdollisesti erilaiset lähtöalueet ja -kulttuurit muovasivat esihistoriallisella ajalla materiaalisessa kulttuurissa näkyvää kulttuuri-alueiden jakoa.

Abstrakt: *Sarvinkis hemlighet – Den tidigmesolitiska dateringen av Rahakangas boplatser i Eno*

Under den arkeologiska grundinventeringen av Eno år 2003 hittades flera boplatser från stenåldern på den forna stranden till den uttorkade Sarvinki sjö. I artikeln behandlas den tidigmesolitiska dateringen från ett bränt ben från Rahakangas boplatser samt andra tidiga dateringar från Finland. Dateringen från Rahakangas är för tillfället den näst äldsta radiokoldateringen som tagits ur förhistorisk kontext i Finland (9405 +/- 80 BP, kalibrerad 8800-8550 calBC, med precision av 2 sigma). Den tidiga dateringen ger nya dimensioner till frågorna kring den första bosättningens inflyttningsriktningar till östra och norra Finland.

Lähteet

Painamattomat lähteet:

- Forsberg, Oili 2003: Kontiolahden arkeologinen inventointi 2003. Inventointiraportti Pohjois-Karjalan museossa, kopio Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Jussila, Timo 2001: Lieksan Pielisjärven rantaosayleiskaava-alueiden muinaisjäännösinventointi 2001. Inventointiraportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa. Sama raportti myös Internet-osoitteessa: <http://www.dlc.fi/yritys/microlit/lieksa/lieksa0.htm>.
- Pesonen, Petro 1996: Juuka. Pielisen rantaosayleiskaava-alueen ja Nunnanlahden osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi. Inventointiraportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Pesonen, Petro 2003a: Enon arkeologinen inventointi. Inventointiraportti Pohjois-Karjalan museossa, kopio Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Painetut lähteet:
- Carpelan, Christian 1999: On the Post-glacial Colonisation of Eastern Fennoscandia. *Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen*. Helsinki.
- Carpelan, Christian 2002: Arkeologiset löydöt aikaportaina. *Ennen, muinoin. Miten menneisyystämme tutkitaan*. Helsinki.
- Edgren, Torsten 1984: Kivikausi. *Suomen historia* 1. Espoo.
- Halinen, Petri 1994: On the Mesolithic Environments of Northern Fennoscandia. *Fenno-Ugri et Slavi* 1992. *Prehistoric economy and means of livelihood. Museoviraston arkeologian osaston julkaisuja* n:o 5.
- Huurre, Matti 1985: Joensuun alueen esihistoria. *Joensuun kaupungin historia* 1. Joensuu.
- Hyvärinen, Hannu & Rainio, Heikki 2000: Kallistuva Pielinen. *Kolin perintö. Kasikisavusta kansallismaisemaan*. Helsinki.
- Jungner, Högne 2004: Uusia ajoituksia vanhoista luista. *Luonnontieteelliset menetelmät ja GIS arkeologiassa. Arkeologipäivät* 2003.
- Jussila, Timo 2000: Pioneerit Keski-Suomessa ja Savossa. Rannansiirtymisajoitusten menetelmien perusteita ja vertailua. *Muinaistutkija* 2/2000.
- Jussila, Timo 2004: Juankosken Akonpohjan varhaiskivikautisen asuinpaikan radiohiiliajoitus: 8400 eKr. Internet-sivu

- http://www.dlc.fi/~microlit/akonpohja//Tiedote_C14_ajoituksista.htm.
- Jussila, Timo & Matiskainen, Heikki 2003: Mesolithic settlement during the Preboreal period in Finland. *Mesolithic on the Move. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000*.
- Katiskoski, Kaarlo 1996: Lisiä Pielisen alueen esihistoriaan. Kaivaustutkimuksia Lieksassa 1991-1993. *Kentältä poimittua* 3. Kirjoitelmia arkeologian alalta. *Museoviraston arkeologian osaston julkaisuja* n:o 6.
- Korteniemi, Markku & Suominen, Esa 1998: Nuoliharju W – Suomen vanhin pyyntikuoppa. *Rajamailla* IV, 1997.
- Leskinen, Sirpa 2002: The Late Neolithic House at Rusavierto. *Huts and Houses. Stone Age and Early Metal Age Buildings in Finland*. Helsinki.
- Luhio, Ville 1965: Helsingin pitäjän esihistoria. *Helsingin pitäjän historia*. Porvoo.
- Matiskainen, Heikki 1986: Beiträge zur Kenntnis der mesolithischen Schrägschneidepfeile und Mikrolithen aus Quarz. *Iskos* 6.
- Matiskainen, Heikki 1987: Die mesolithische Steinzeit und die Chronologie im Binnenseegebiet Finnlands. *Fennoscandia archaeologica* IV.
- Matiskainen, Heikki 1996: Discrepancies in Deglaciation Chronology and the Appearance of Man in Finland. *The Earliest Settlement of Scandinavia and its relationship with neighbouring areas. Acta Archaeologica Lundensia, Series in 8º, No. 24*.
- Miettinen, Arto 1996: Pielisen jäärjärven kehityshistoria. *Terra* 108:1.
- Myller, Minna-Liisa 1999: Alansa ensimmäinen – järvenlaskuneuvoja Lassi Nuutinen. *Myrkyn kylvää vai puhdasta luontoa – maaseutu, ympäristö ja historia. Turun yliopiston Historian laitoksen julkaisuja* 50.
- Nuñez, Milton 1987: A model for the early settlement of Finland. *Fennoscandia archaeologica* IV.
- Oshibkina, Svetlana V. 1989: The Material Culture of the Veretye-type Sites in the Region to the East of Lake Onega. *The Mesolithic in Europe. Papers presented at the third international symposium Edinburgh 1985*.
- Oshibkina, Svetlana V. 1999: Tanged point industries in the North-West of Russia. *Tanged Points Cultures in Europe. Lubelskie Materialy Archeologiczne, Tom XIII*.
- Pesonen, Petro 2003b: Esihistoria. *Pornaisen historia 1 vuoteen 1869. Talonpojan elämä*. Pornainen.
- Sarvas, Pekka 1969: Esihistoriallinen katsaus. *Pohjois-Karjalan historia* I. Joensuu.
- Schulz, Hans-Peter 1996: Pioneerit pohjoisessa. Suomen varhaismesoliittinen asutus arkeologisen aineiston valossa. *Suomen Museo* 1996.
- Seger, Tapio 1991: Ten Thousand Years of Finnish Prehistory. A Tentative Calibration of the Earliest Radiocarbon Dates. *Finskt Museum* 1990.
- Siiriäinen, Ari 1974: Studies Relating to Shore Displacement and Stone Age Chronology in Finland. *Finskt Museum* 1973.
- Taavitsainen, Jussi-Pekka – Sepänmaa, Timo – Miettinen, Mirja – Storå, Jan & Saarnisto, Matti 2004: Hietämäki in Jämsä – a multi-period dwelling site in Central Finland. *Fennoscandia archaeologica* XXI.
- Takala, Hannu 2004: *The Ristola Site in Lahti and the Earliest Postglacial Settlement of South Finland*. Jyväskylä.
- Tikkanen, Matti 1990: Suomen vesistöjen jääkauden jälkeinen kehitys. *Terra* 102:4.
- Vesajoki, Heikki 1980a: Isolation of Lake Höytiäinen in Eastern Finland. *Joensuun korkeakoulun julkaisuja, sarja B II, no 12*.
- Vesajoki, Heikki 1980b: Pre- and Post-Drainage Development of the Shore Morphology and Stratigraphy of Lake Höytiäinen, Eastern Finland. *Joensuun korkeakoulun julkaisuja, sarja B II, no 13*.

- Vesajoki, Heikki 1982: Varhaiset järvenlas-
kut muuttamassa Pohjois-Karjalan mai-
semia. *Terra* 94:1.
- Vesajoki, Heikki – Huttunen, Pertti & Me-
riläinen, Jouko 1985: Pielisen ja Sai-
maan altainen kehitystä kuvastava ker-
rossarja Joensuusta. *Geologi* 7, 1985.
- Zhilin, Mikhail G. 1996: The Western Part
of Russia in the Late Palaeolithic –
Early Mesolithic. *The Earliest
Settlement of Scandinavia and its
relationship with neighbouring areas.*
*Acta Archaeologica Lundensia, Series in
8º, No. 24.*
- Zhilin, Mickle 2003: Early Mesolithic
communication networks in the East
European forest zone. *Mesolithic on the
Move. Papers presented at the Sixth
International Conference on the
Mesolithic in Europe, Stockholm 2000.*

Petro Pesonen

petro.pesonen@nba.fi

*FL Petro Pesonen työskentelee
erikoistutkijana Pohjois-Karja-
lan museon Muinaisilla poluilla
-projektissa.*

Arkeologisen kiviaineiston nodulianalyysi. Sovellusesimerkki Rääkkylän Vihin kampakerää- misen ajan asuinpaikan piikvivimateriaaliin.

Miikka Tallavaara

Johdanto

Iskemällä tuotettu kiviaineisto muodostaa merkittävän osan Suomen kivikauden arkeologisesta lähdemateriaalista. Näiden aineistojen parissa työskentelevien tutkijoiden yksi tärkeimmistä tehtävistä on kuvailla ja selittää aineistoissa havaittavaa vaihtelua. Tätä vaihtelua voidaan ymmärtää *teknologisen organisaation* käsitteen avulla. Yhteisön teknologinen organisaatio viittaa sen jäsenten valitsemiin strategioihin, jotka koskevat raaka-aineiden hankintaa ja kuljetusta sekä esineiden valmistusta, käyttöä, kuljetusta ja hylkäämistä (Nelson 1991: 57). Strategioiden valintaan vaikuttavat monimutkaiset ympäristölliset, taloudelliset ja sosiaaliset tekijät: esimerkiksi raaka-aineen saatavuus ja laatu, alueenkäyttötapa, ravinnonhankintatekniikat tai tarve viestiä materiaalisen kulttuurin avulla (Bamforth 1986; Bleed 1986; Gero 1989; Kelly 1985). Aineistoissa havaittava esihistoriallisen ihmistoinnin aiheuttama vaihtelu johtuu siis suureksi osaksi eroista noissa strategioissa ja niiden valintaan vaikuttaneissa tekijöissä.

Jotta voidaan muodostaa käsitys abstrakteista kokonaisuuksista – kuten teknologinen organisaatio tai strategia – on ensin kuitenkin kyettävä tekemään luotettavia päätelmiä kiviaineiston tuottaneesta ihmistoinnasta. Tällöin erääksi ongelmaksi

muodostuu vaihtelun havaintotaso. Jos esimerkiksi kolmen kohteen kiviaineisto muodostuu kussakin tapauksessa 200 pintaretusointi-iskoksesta, voivat kaikki iskokset ensimmäisellä kohteella olla peräisin yhden pintaretusoidun nuolenkärjen valmistuksesta. Toisella ne voivat edustaa vaikkapa neljän kärjen valmistusta, ja kolmannella iskokset voivat olla peräisin yhden nuolenkärjen valmistuksesta ja esimerkiksi 30 valmiin, muualla tehdyn kärjen uudelleenteroituksesta tai -muotoilusta.

Jokaisessa edellä mainitussa esimerkitapauksessa aineistot on synnyttänyt erilainen ihmistoiminta ja siten myös vaikutukset pidemmälle vietyihin tulkitoihin ovat erilaiset siitä huolimatta, että kokonaisten kiviaineistojen tasolla tarkasteltaessa kohteet näyttävät identtisiltä. Ennen kuin tutkija ryhtyy tekemään päätelmiä kokonaisesta kiviaineistosta, aineisto olisikin hyödyllistä purkaa kokonaisuuksiksi, jotka muodostuvat toisiinsa liittyvistä artefakteista, ja jotka parhaimmillaan ovat tulosta melko lyhytkestoisesta toiminnasta (Larson 1994: 58). Tällaisia kokonaisuuksia voivat esimerkiksi olla yhden ytimen työstön tuloksena syntyneet artefaktit tai nuolenkärjen uudelleenteroituksessa syntyneet iskokset. Näiden kokonaisuuksien muodostamiseen tarjoaa

<i>Useasta artefaktista koostuvat nodulit</i>		<i>Yhdestä artefaktista koostuvat nodulit</i>	
<i>Esineitä ja jätettä</i>	<i>Jätettä</i>	<i>Esine</i>	<i>Iskos</i>
Kohteella on valmistettu, käytetty ja hylätty esineitä.	Kohteella on valmistettu esineitä, jotka on myöhemmin kuljetettu sieltä pois.	Muualla valmistettu esine on hylätty kohteelle.	Muualla valmistettua esinettä on retusoitu kohteella, josta se on myöhemmin kuljetettu pois.

Taulukko 1. Selitykset erityyppisille noduleille Larsonin & Kornfeldin (1997: 10-12) mukaan.

välineet tässä artikkelissa esiteltävä menetelmä – nodulianalyysi. Kun siihen vielä liitetään perinteiset teknologiset ja funktionaaliset tutkimukset, voidaan saada myös aivan uudenlaista tietoa esimerkiksi esineiden ja raaka-aineen kuljettamisesta.

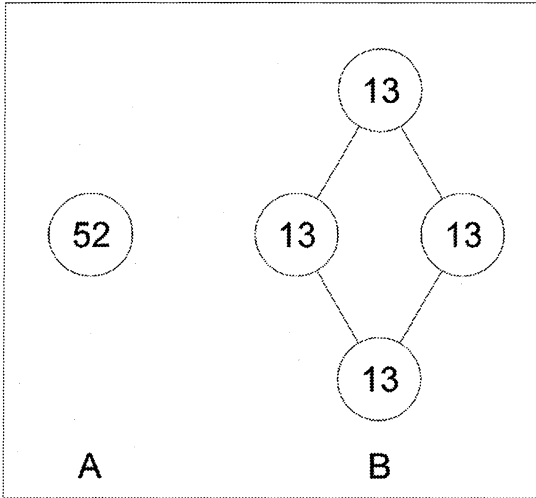
Nodulianalyysi...

Nodulianalyysin yhteydessä nodulilla tarkoitetaan tietyn arkeologisen aineiston isketyssä kivimateriaalissa olevia artefakteja, jotka ovat peräisin samasta kappaleesta. Noduli voi siis muodostua vain yhdestä esineestä tai iskoksesta, mikäli aineistossa ei ole muita samaa raaka-ainetta olevia artefakteja. Toisaalta noduliin voi kuulua ydin, siitä iskettyjä iskoksia sekä iskoksista valmistettuja esineitä.

Nodulianalyysi aloitetaan jaottelemalla aineiston artefaktit raaka-aineensa värin, tekstuurin ja erilaisten sulkeumien perusteella homogeenisiksi ryhmiksi eli noduleiksi. Menetelmä sopiikin ensisijaisesti materiaaleille, joissa on havaittavissa edes jonkinlaista ryhmittelyn mahdollistavaa vaihtelua. Suomen kivikaudella käytetyistä raaka-aineista tähän tarkoitukseen soveltunee parhaiten itäinen pii-kivi. Kvartsiaineiston jaottelu luotettaviksi noduleiksi on luultavasti hankalampaa, muttei varmastikaan mahdotonta.

Raaka-aineen ominaisuuksiin perustuvan ryhmittelyn jälkeen on selvitettävä millaisissa suhteissa kussakin nodulissa esiintyy erilaisia iskoksia, esineitä ja ytimiä. Keskeisintä analyysissä onkin juuri nodulien koostumuksen selittäminen. Nodulit voidaan jakaa joko yhden tai usean artefaktin noduleiksi (Kelly 1985; Larson & Kornfeld 1997). Yhden artefaktin nodulit on edelleen mahdollista luokitella sen perusteella onko artefakti iskos vai esine. Myös useasta artefaktista koostuvat nodulit voidaan jakaa sellaisiin, joissa mukana on iskosten ja loppuunkulutetun ytimen (ts. jätteen) lisäksi esineitä, sekä toisaalta pelkästä jätteestä muodostuviin noduleihin.

Taulukossa 1 on esitetty Mary Larsonin ja Marcel Kornfeldin käyttämät selitykset erityyppisille noduleille (Larson & Kornfeld 1997: 10-12). Heidän esittämänsä selitysmallia on mahdollista myös hieman tarkentaa. Tulkittessaan yksittäisistä iskoksista muodostuvia noduleita Larson ja Kornfeld eivät nimittäin ota huomioon artefaktin kokoa, joka hyvinkin vaikuttaa nodulille annettavaan tulkintaan. Pienehköstä retusointi-iskoksesta muodostuvan nodulin voi todella ajatella kuvastavan kohteelle tuodun ja sieltä edelleen poisviedyn esineen uudelleen-teroitusta. Mutta mikäli noduli muodostuu yksittäisestä isokokoisesta iskoksesta, voi kyseessä olla pikemminkin esineen ahioksi tarkoitettu kappale, joka on



Kuva 1. Malli asuinpaikan käyttöön vaikutuksesta arkeologisen aineiston muodostumiseen. Kuvassa on esitetty kaavamaisesti kahden eri ihmisryhmän erilaiset asutusmallit. Ympyrät kuvaavat ryhmän vuoden aikana käyttämiä asuinpaikkoja ja luvut ympyröissä asuinpaikoille hylättyjen esineiden määrää. Oletuksena on, että vuoden aikana hylättyjen esineiden määrä on kummallakin ryhmällä sama, samoin esineiden hypoteettinen hylkäämistähti (esine / viikko). Ryhmän B jokaista asuinpaikkaa on käytetty vuoden aikana yhtä pitkään.

tuotu kohteelle ja sitten hukattu tai varastoitu odottamaan tulevaa käyttöä.

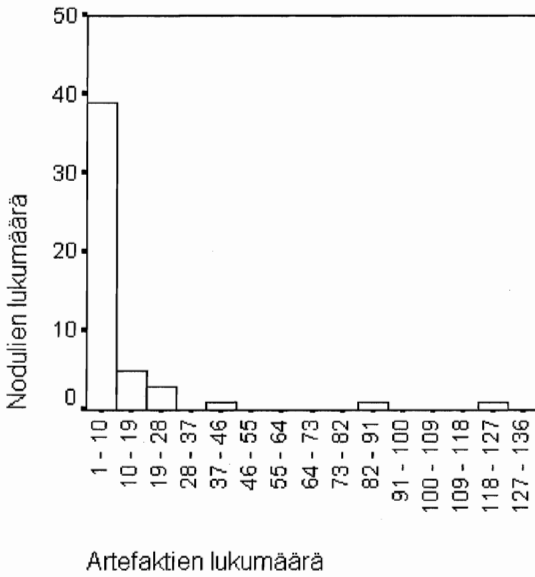
Eri nodulityyppien välisten erojen ei myöskään tarvitse olla niin selvärajaisia kuin Larson ja Kornfeld esittävät. Muutamasta pienestä iskoksesta koostuva noduli voidaan varmastikin tulkita aivan samalla tavoin kuin yhdestä iskoksesta muodostunut. Esineistä ja muutamasta retusointi-iskoksesta koostuvalle nodulille voidaan puolestaan antaa samanlainen tulkinta kuin yhden esineen nodulille. Larson ja Kornfeld eivät myöskään juuri käsittele ytimien asemaa nodulien koostumusta tulkittaessa. Ytimen puuttuminen useamman artefaktin nodulista selittyy luontevasti siten, että ydin on kuljetettu pois kohteelta. Tällöin on kyse kivimateriaalin kuljetuksesta raaka-ainemuodossa: ei tietynlaisina valmiina esineinä vaan esineiden valmistuspotentiaalina.

Nodulien koostumukselle annettavaa tulkintaa mutkistaa kuitenkin arkeologisten aineistojen edustavuus. Kaivausalueen koko ja sijoittuminen vaikuttavat siihen, millaiseksi aineisto muodostuu. Niinpä aineistoissa kuvastuva esineiden tai valmistusjätteen puuttuminen voi yksinker-

taisesti johtua siitä, että ne ovat jääneet kaivausalueiden ulkopuolelle. Tämä ongelma on kuitenkin lähes aina olemassa kun yritetään tehdä päätelmiä arkeologisessa aineistossa kuvastuvasta ihmistoiminnasta. Aineisto voidaan kuitenkin olettaa edustavaksi, mikäli tähän on riittävät perusteet.

Mikäli oletus aineiston edustavuudesta hyväksytään, voidaan nodulianalyysin avulla selvittää, millaisissa suhteissa arkeologisen kohteen kiviaineistossa kuvastuu jo pitkään käytössä olleiden erilaisten työkalujen kunnossapito ja käyttö, uusien esineiden valmistusprosessi, muualla valmistettujen esineiden kuljetus ja hylkääminen kohteelle sekä esineiden ja raaka-aineen kuljetus pois kohteelta. Parhaimmillaan se voi siis antaa viitteitä myös kohteen ulkopuolisesta toiminnasta (Larson 1994: 57).

Lisäksi menetelmän avulla voi olla mahdollista vertailla kohteiden suhteellisia käyttöikäiä. Yhtäjaksoisesti pitkään käytössä olleilla kohteilla esineiden koko valmistus- ja käyttöprosessi esineaihioiden tuottamisesta esineiden muotoiluun, käyttöön ja hylkäämiseen on ehditty vie-



Kuva 2. Nodulien kokojakaumaa kuvaava histogrammi.

dä läpi useaan otteeseen. Niinpä kerrallaan pidempään asutuilla kohteilla tulisi olla enemmän isoja, esineistä ja niiden valmistusjätteestä koostuvia noduleita kuin kerrallaan lyhyemmän aikaa käytössä olleilla kohteilla.

Kuvassa 1 tätä asuinpaikan käyttöön ja aineiston muodostumisen välistä suhdetta on kuvattu yksinkertaisen mallin avulla. Mallilla on helppo havainnollistaa sitä tosiseikkaa, että ympärivuotisesti käytössä olleella asuinpaikalla materiaalin kumuloitumistahti on moninkertainen verrattuna esimerkiksi yhden neljäsosan vuodesta käytössä olleeseen asuinpaikkaan. Niinpä kymmenen vuoden kuluttua ryhmän A asuinpaikalla on esimerkissä annetuilla arvoilla jo 520 hylättyä esinettä, kun ryhmän B käyttämällä asuinpaikalla niitä on vasta 130. Silti ryhmät ovat tuona aikana kuluttaneet yhtä paljon esineitä. Voidaan myös olettaa, että osa ryhmän B käyttämälle yksittäiselle asuinpaikalle hylätyistä esineistä on valmistettu jollain toisella asuinpaikalla.

...Ja sen sovelus

Rääkkylän Vihin asuinpaikalla suoritettiin kaivaustutkimuksia vuonna 1997 Petro Pesosen johdolla. Tuolloin kaivettiin kah-ta isoa asumuspainannetta sekä näiden piha-alueita. Painanteista toinen kaivettiin kokonaan ja toinen puoliksi. Lisäksi kaivettiin neljännes yhdestä pienestä painanteesta. Koska kaivettu ala (238 m²) on kohtuullisen suuri, uskon, että kaivausaineisto heijastelee riittävällä tarkkuudella kampakeraamisen ajan ihmistoimintaa kohteella.

Löytömateriaali, josta suurin osa on keramiikkaa, ajoittaa painanteet tyypillisen kampakeramiikan aikaan. Keramiikan koivutervapaikkauksista tehdyt AMS-ajoitukset sijoittuvat välille 3940–3400 cal BC (Pesonen 1999: 200). Pesonen on artikkeleissaan esitellyt tarkemmin Vihin asuinpaikkaa ja sen löytömateriaalia (Pesonen 1998; 2000). Lisäksi olen yhdessä artikkelissa käsitellyt Vihin piikiviaineistoa pintaretusoitujen kärkien valmistuksen kannalta (Manninen, Tallavaara & Hertell 2003).

	Artefaktilaji	N	Ka	Min	Q ₁	Md	Q ₃	Max	t	df	p-arvo
Pituus	Iskos pienet	77	11,5	5,0	8,1	10,3	12,9	34,7	-11,4	194,5	< 0,001
	Esine kaikki	125	24,5	5,5	17,8	22,7	28,1	79,8			

Taulukko 2. Pienten nodulien iskosten ja aineiston kaikkien esineiden pituusjakaumat. Pituudet on ilmoitettu millimetreinä. Jakaumien keskiarvoja vertaava t-testi kertoo, että keskiarvot poikkeavat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi.

Piikiviaineiston analyysissä oli mukana 735 artefaktia, jotka voidaan jakaa 50 noduliin. Näiden nodulien lisäksi muodostui luokka, johon kuuluvista artefakteista (54 kpl) en osannut sanoa muodostavatko ne oman, yhden artefaktin nodulin vai kuuluvatko ne johonkin isompaan kokonaisuuteen. Myös selvästi korkeille lämpötiloille altistuneet artefaktit (185 kpl) muodostavat oman luokkansa. Voimakas kuuminen muuttaa piikiven ominaisuuksia niin paljon, ettei esimerkiksi artefaktin alkuperäisestä väristä voi luotettavasti sanoa mitään. Näin ollen nodulin määrittelyminen palaneiden kappaleiden osalta on mahdotonta. Tällaisten artefaktien suuri osuus aineistossa aiheuttaa varmasti jonkin verran häiriötä myöhempiin tulkintoihin. Niinpä nodulien määrään ja kokojakaumaan on syytä suhtautua pikemminkin aineistossa kuvastuvana trendinä kuin absoluuttisina arvoina.

Ylivoimaisesti suurimmassa osassa Vihin piikiviaineiston noduleita artefakteja on alle 10 kpl (kuva 2). Koska näihin pieniin noduleihin kuuluvat iskokset ovat keskimäärin selvästi pienempiä kuin aineiston

esineet (taulukko 2), voidaan päätellä, että pienten nodulien iskokset tuskin ovat (muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta) esineaihioksi tarkoitettuja kappaleita, jotka olisi syytä tai toisesta jätetty käyttämättä. Näin ollen pienten nodulien iskokset ovat todennäköisimmin suureksi osaksi peräisin esineiden uudelleenmuotoilusta tai -teroituksesta.

Jatkossa käytänkin kymmentä artefaktia rajana isojen ja pienten nodulien välillä (taulukko 3). Isot nodulit koostuvat joko esineistä ja niiden valmistusprosessin aikana syntyneestä jätteestä tai pelkästään valmistusjätteestä, ja ne voidaan tulkita kuten taulukon 1 useasta artefaktista koostuvat nodulit. Myös pienet nodulit voivat koostua joko esineistä ja jätteestä tai pelkästään jätteestä. Pienten nodulien yhteydessä jäte ei kuitenkaan ole peräisin esineiden varsinaisesta valmistusprosessista vaan lähinnä valmiiden esineiden uudelleenretusoinnista tai -muotoilusta. On tietysti myös mahdollista, että Vihiiin olisi tuotu esineaihioksi tarkoitettuja iskoksia, jotka vasta siellä olisi retusoitu esineiksi. Osa pienistä noduleista voi hei-

Taulukko 3. Koostumukseltaan erilaisten nodulien esiintyminen Vihin piikiviaineistossa. Luvut viittaavat nodulien lukumääriin. *Toinen ytimistä on hyvin epämääräinen fragmentti. **Yksittäinen bipolaaristi työstetty ydin.

Isot nodulit		Pienet nodulit	
Esineitä ja jätettä	Jätettä	Esineitä tai esineitä ja jätettä	Jätettä
10 kpl 2 nodulissa* ydin	1 kpl Ei ytimiä	19 kpl 1 nodulissa ydin	20 kpl 1 nodulissa** ydin

<i>Esinetyyppi</i>	<i>Esineet + valmistusjäte</i>	<i>Esineet ilman valmistusjätettään</i>	<i>Yht.</i>
Pintaretusoidut kärjet	4	7	11
Pintaretusoidut kaapimet*	4	1	5
Kaapimet	20	7	27
Muut esineet	62	16	78
Yht.	90	31	121

Taulukko 4. Vihin piikiviesineiden suhde valmistusjätteeseensä. Luvut viittaavat esineiden lukumääriin. Taulukosta selviää myös, että yhteensä 90 esinettä kuuluu isoihin noduleihin ja 31 esinettä pieniin noduleihin. *Kaapimet on tehty todennäköisesti katkenneista pintaretusoiduista kärjistä tai veitsistä.

jastella tämänkin kaltaista toimintaa. Pääosin pienet nodulit voidaan kuitenkin tulkita kuten taulukon 1 yhdestä artefaktista koostuvat nodulit.

Raja isojen ja pienten nodulien välillä on jossain määrin mielivaltainen ja sen asettamista täytyy harkita jokaisen aineiston kohdalla erikseen. Vihin aineiston osalta voidaan kuitenkin olla kohtuullisen varmoja siitä, etteivät ainakaan alle 10 artefaktia sisältävät nodulit ensisijaisesti edusta esineiden koko valmistusprosessia. Rajan vähäinen siirtäminen suuntaan tai toiseen ei myöskään vaikuta myöhemmin esittämiini tulkintoihin.

Vaikka suurin osa Vihin piikiviaineiston artefakteista kuuluukin isoihin noduleihin, ei suurimmassa osassa noduleita silti kuvastu esineiden varsinainen valmistusprosessi. Kaikenlaisia esinetyyppejä kuitenkin esiintyy aineistossa sekä valmistusjätteensä kanssa että ilman, ja suurin osa kohteelle hylätyistä esineistä on myös siellä valmistettu (taulukko 4). Pintaretusoidut kärjet näyttävät kuitenkin useimmiten esiintyvän ilman valmistusjätettään, mikä onkin täysin odotettavaa

(ks. jäljempänä). Itse asiassa suurin osa aineiston pintaretusoiduista kärjistä on joko teelmiä tai fragmentteja. Aineiston kaikki valmiit ja ehjät pintaretusoidut kärjet (3 kpl) esiintyvät ilman valmistusjätettään.

Aineistosta näyttää myös puuttuvan sekä paikalla valmistettuja että siellä uudelleen teroitettuja tai muotoiltuja esineitä (taulukko 5). Erityisesti näin näyttää olevan pintaretusoitujen esineiden osalla. Merkillipantavaa on myös ytimien vähäinen määrä suhteessa isojen nodulien määrään (taulukko 3). Selkeitä piikiviymtimä aineistossa onkin oikeastaan vain kolme kappaletta. Näistä yksi on bipolaarisesti isketty ydin, joka muodostaa yksinään yhden nodulin. Muita samaa materiaalia olevia kappaleita ei aineistossa ole. Kahta muuta ydintä on työstetty tasoiskennällä.

Vihin piikiviaineistosta voidaan siis erottaa kokonaisuuksia, jotka kuvastavat paikalla tapahtunutta esineiden valmistusprosessia, käyttöä ja hylkäämistä sekä muualla valmistettujen esineiden käyttöä ja hylkäämistä Vihissä. Lisäksi voidaan havaita kokonaisuuksia, joissa

Pintaretusointi-iskoksia sisältävät nodulit, joissa ei ole pintaretusoituja esineitä.

Isot nodulit	Pienet nodulit
3 kpl	10 kpl

Tasoiskoksia sisältävät nodulit, joissa ei ole kaapimia tai muita esineitä

Isot nodulit	Pienet nodulit
1 kpl	8 kpl

Taulukko 5. Taulukossa on esitettyinä millaisissa määrin Vihin piikiviaineistosta vaikuttaa puuttuvaan esineitä. Esimerkiksi 10 pieneen noduliin kuuluu pintaretusointi-iskoksia, mutta itse esineet, joista iskokset ovat peräisin, puuttuvat. Luvut viittaavat nodulien lukumääriin.

kuvastuu sekä Vihissä että muualla valmistettujen esineiden sekä raaka-aineen kuljetus edelleen jonnekin muualle.

Miksi piikivi liikkui?

Ehkäpä kiinnostavinta Vihin piikiviaineiston koostumuksessa on juuri se, miksi tietyt esineet esiintyvät ilman valmistusjätettään, ja miksi osa esineistä ja ytimistä vaikuttaa puuttuvan aineistosta. Koska esineet eivät liiku ilman ihmistä, on luonnollista, että ihmisten liikkuminen selittää näiltä osin aineiston koostumuksen. Näin on varsinkin, jos postdepositionaalisten ja kaivausteknisten tekijöiden mahdollinen vaikutus aineiston muotoutumiseen rajataan tarkastelun ulkopuolelle. Ihmiset siis kuljettivat mukanaan esineitä, jotka saattoivat näin päätyä kauaskin alkuperäisiltä valmistuspaikoiltaan.

Metsästäjä-keräilijöiden liikkuvuus voidaan jakaa *asuinryhmän liikkuvuuteen* ja *logistiseen liikkuvuuteen*. Asuinryhmän liikkuvuus tarkoittaa koko yhdessä asuvan ryhmän siirtymistä asuinpaikalta toiselle. Logistinen liikkuvuus puolestaan viittaa yksittäisten ihmisten tai pienten ryhmien asuinpaikalta käsin tekemiin ravinnon, informaation tai vaikkapa puolisojen hankintaan liittyviin matkoihin. Myös ihmisten väliseen tavaroiden vaihtoon tähtäävät matkat liittyvät logistiseen liikku-

vuuteen. (Binford 1983: 337-356; Kelly 1992: 44.)

Koska Suomea lähimpänä olevat piikivi-esiintymät sijaitsevat kaukana Laatokan ja Äänisen itäpuolella, materiaalia on täytynyt kuljettaa hyvinkin pitkiä matkoja ja aikoja ennen sen päätymistä nykyisen Suomen alueelle. Tähän piikivi välittyi todennäköisimmin jonkinlaisen vaihdantaverkoston kautta (Vuorinen 1982). On siis selvää, että Vihinkin asuinpaikkaa käyttäneet ihmiset hankkivat piikivensä vaihtamalla. Itse asuinpaikan arkeologisen piikiviaineiston muodostuminen on kuitenkin hieman monisyisempi ilmiö. Aineistossa ilman valmistusjätettään esiintyvät valmiit esineet voivat toki hyvin olla kauppamiehen paikalle tuomia ja Vihin asukkaatkin saattoivat käyttää valmistamiaan piikiviesineitä vaihtotavaroina. Mahdollisesti he myös välittivät piikiviytimiä edelleen muille yhteisöille.

Ihmisten – erityisesti metsästäjä-keräilijöiden – liikkumiseen vaikuttavat kuitenkin vielä paljon enemmän muunlaiset päämäärät kuin tavaroiden vaihto. Erityisen tärkeänä voi pitää ravinnonhankintaa (Kelly 1992: 46). Niinpä myös syy kuljettaa esineitä mukana ei useimmiten liity tarpeeseen vaihtaa ne johonkin toiseen. Seuraavassa tarkastelenkin

hieman yksityiskohtaisemmin sitä, miten nämä muut päämäärät ovat voineet vaikuttaa Vihin piikiviaineiston muodostumiseen.

Tässä yhteydessä on myös syytä tehdä kivityökaluja koskeva jako toisaalta ravinnon hankintaan käytettäviin ja toisaalta ravinnon jatkoprosessointiin ja muiden esineiden valmistukseen käytettäviin työkaluihin. Ravinnon hankintaan liittyvien työkalujen ensisijainen käyttöalue on luonnollisesti jossain asuinpaikan ulkopuolella. Ravinnon jatkoprosessointi ja esineiden valmistus puolestaan keskittyvät suurimmaksi osaksi asuinpaikoille. (esim. Kuhn 1995: 24-25.)

Koska pintaretusoitujen nuolenkärkien ensisijainen käyttö liittyy ravinnonhankintaan tähtääviin logistisiin matkoihin, on täysin ymmärrettävää, ettei niitä esiinny aineistossa valmiina esineinä yhdessä valmistusjätteensä kanssa. Kärjet valmistettiin tulevia metsästysretkiä silmällä pitäen ja retkien aikana kärjet saattoivat hävitä ja jäädä niille teilleen. Ehjinä säilyneet tai vain vähän vahingoittuneet nuolet tuotiin takaisin asuinpaikalle, jossa niitä huollettiin tulevaa käyttöä varten. Kärkien käyttöikä onkin joissain tapauksissa ollut huomattavan pitkä, mihin viittaavat muualla valmistettujen kärkien uudelleenretusointi-iskoksista koostuvat nodulit. Osa metsästysretkillä pahasti hajooneista kärjistä puolestaan hylättiin asuinpaikalle ja korvattiin uusilla.

Edellä kuvatun kaltainen toiminta voisi hyvin selittää Vihin aineiston pintaretusoituihin kärkiin tavalla tai toisella liittyvien nodulien koostumuksen. Ehkäpä myös ytimien puuttuminen olisi selitettävissä samalla tavoin: ihmiset kuljettivat asuinpaikan ulkopuolelle suuntautuneilla retkillään mukanaan ytimiä, joista he tar-

peen vaatiessa iskivät esineaihioksi sopivia iskoksia. Kun ydin kulutettiin loppuun, se hylättiin jonnekin kulkureitin varrelle.

On kuitenkin huomioitava, että ainakin riistan pyyntiin käytettävät työkalut oli valmistettava ja huollettava hyvissä ajoin ennen pyyntiin ryhtymistä ja varusteiden oli oltava siinä kunnossa, etteivät ne pettäisi kriittisellä hetkellä kun saaliseläin kohdataan. Työkalut valmistettiin ja huollettiin siellä missä tällaiseen toimintaan oli aikaa (ts. asuinpaikoilla) ja siellä missä oli aikaa, tarvittiin raaka-ainetta uusien esineiden tekemiseen (Nelson 1991: 79-80). Metsästäjä-keräilijöiden olikin tavalla tai toisella pyrittävä turvaamaan raaka-aineen saatavuus näillä paikoilla. Tämä voitiin hoitaa esimerkiksi leirytyksellä raaka-ainelähteen äärelle tai kuljettamalla raaka-ainetta asuinpaikalle jostakin muualta (ibid).

Koska ravintoa (erityisesti riistaa) hankkiessaan metsästäjä-keräilijät liikkuivat paljon, heidän oli myös syytä miettiä mukana kannettavan tavaran määrää – varsinkin kun onnistuneelta retkeltä palatessa kuljetettavaa saattoi olla hyvin paljon. Tällaisessa tilanteessa oli optimaalisempaa kuljettaa mukana pelkästään luotettavia metsästysvälineitä kuin raaka-ainetta (Kuhn 1994: 43). Toisaalta on myös olemassa arkeologisia esimerkkejä siitä, että metsästäjä-keräilijät kuljettivat logistisilla matkoillaan mukanaan ytimiä. Tällöin olivat kuitenkin useimmiten kyseessä kaksipuolisesti työstetyt ytimet, jotka toimivat sekä ytiminä että hyvin monikäyttöisinä esineinä (ibid). Suomessa ei tiettävästi tällaisia ytimiä ole kuitenkaan käytetty.

Edellä esittämäni perusteella pidänkin

todennäköisimpänä, että ytimien puuttuminen Vihin aineistosta kuvastaa ensisijaisesti niiden kuljetusta toiselle asuinpaikalle ja on näin yhdistettävissä asuinryhmän liikkuvuuteen. Ytimien kuljettaminen asuinpaikalta toiselle kertoo myös niiden pitkästä käyttöiästä. Asuinryhmän liikkuvuuteen viittaavat mielestäni myös kaapimien kuljettamisesta kertovat nodulit, sillä kaapimet liittyvät selkeästi asuinpaikoilla suoritettaviin jatkoprosessointi- ja valmistusaktiviteetteihin.

Lopuksi

Esittämäni kytköstä Vihin piikiviaineiston koostumuksen ja metsästäjä-keräilijöiden liikkuvuuden eri ulottuvuuksien välillä voidaan edelleen pitää spekulatiivisena. Se kuitenkin vaikuttaa selvältä, että esineitä valmistettiin tulevaa, nähtävästi hyvinkin pitkäaikaista, käyttöä silmällä pitäen ja työkalujen sekä raaka-aineen käyttöikä pyrittiin maksimoimaan. Piikiviteknologia siis oli, Binfordin (1983: 143) käsitettä käyttäen, *curated*. Tällainen toiminta on tietysti täysin ymmärrettävää kun huomioidaan toisaalta piikiven saatavuus ja toisaalta sen hyvät ominaisuudet suhteessa esimerkiksi paikallisesti saatavilla olevaan kvartsiin. Myös piikiveen mahdollisesti liittyvät symboliset merkitykset ovat voineet vaikuttaa haluun maksimoida esineiden käyttöikä. Piikiviesineitähän asetettiin hautoihin, mikä voi kertoa niihin liittyvästä arvostuksesta. Ehkäpä niiden omistaminen oli kunniaksi jo tämänkin puoleisessa elämässä.

Pidemmälle vietyjä päätelmiä Vihissä asuneiden ihmisten teknologisista strategioista on yhden aineiston perusteella vielä kuitenkin turha esittää. Kiviaineistoissa esiintyvän säännönmukaisen vaihtelun havaitseminen ja selittäminen vaatii luonnollisesti laajempien aineistokokonai-

suuksien tutkimista. Tällöin olisi paremmin selvitettävissä, missä määrin esimerkiksi juuri tavaroiden vaihto tai ihmisten muista syistä johtuva liikkuminen on vaikuttanut arkeologisiin aineistoihin. Uskon kuitenkin, että esittämäni esimerkikin osoittaa nodulianalyysin käyttökel- poisuuden haettaessa vastauksia tämänkaltaisiin kysymyksiin.

Abstrakt: Analys av noduler i arkeologiskt stenmaterial. Ett tillämpande exempel av flintmaterialet från Rääkkylä Vihi kamkeraniska bopplats

Genom att analysera noduler är det möjligt att från det huggna stenmaterialet finna de artefakter som hör ihop och organisera dem till helheter. Analys av noduler hjälper oss att bättre förstå den människoaktivitet som åstadkommit stenmaterialet än man enbart skulle se på stenmaterialet som en enda helhet. Nodulanalysern hjälpte att urskilja helheter i flintmaterialet på Vihi bopplats. Med hjälp av det kan man säga hur föremålstillverkningen skett på platsen, hur föremålen använts och slutligen kastats bort. Dessutom kan man se hur föremålen som tillverkats någon annanstans använts och kastats bort på Vihi. Förutom det kan man se helheter av föremål och råämnen som tillverkats på bopplatsen eller på en annan plats att de har transporterats vidare till en tredje plats. Stenåldersmänniskornas näringar, rörliga livsstil och varuutbyte kan bäst förklara hur bopplatsens stenmaterial har tillkommit.

Lähteet

- Bamforth, D. B. 1986: Technological efficiency and tool curation. *American Antiquity* 51. (38-50).
- Binford, L. R. 1983: *Working at Archaeology*. Academic Press.
- Bleed, P. 1986: The optimal design of hunting weapons: maintainability or reliability. *American Antiquity* 51. (737-747).
- Gero, J. M. 1989: Assessing social information in material objects: how well do lithics measure up? *Time, energy and stone tools*. Toim. Torrence, R. Cambridge University Press. (92-105).
- Kelly, R. L. 1985: *Hunter-gatherer mobility and sedentism: a Great Basin study*. UMI.

- Kelly, R. L. 1992: Mobility/sedentism: concepts, archaeological measures and effects. *Annual Review of Anthropology* 21. (43-66).
- Kuhn, S. L. 1994: A formal approach to design and assembly of mobile toolkits. *American Antiquity* 59. (426-442).
- Kuhn, S. L. 1995: *Mousterian lithic technology*. Princeton University Press.
- Larson, M. L. 1994: Toward a holistic analysis of chipped stone assemblages. *The organization of North American prehistoric chipped stone tool technologies*. Toim. Carr, P. J. International monographs in prehistory. (57-69).
- Larson, M. L. & Kornfeld, M. 1997: Chipped stone nodules: theory, method and examples. *Lithic Technology* 22. (4-18).
- Manninen, M. A., Tallavaara, M. & Hertell, E. 2003: Subneolithic bifaces and flint assemblages in Finland – Outlining the history of research and future questions. *Uniting Sea. Stone age societies in the Baltic region*. Toim. Samuelsson, C. & Ytterberg, N. OPIA 33. (161-179).
- Nelson, M. C. 1991: The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory*. Toim. Schiffer, M. (57-100).
- Pesonen, P. 1998: Vihi – Kampakeraaminen asuinpaikka Rääkkylässä. *Muinaistutkija* 1/1998. (23-30).
- Pesonen, P. 1999: Radiocarbon dating of birch bark pitches in typical comb ware in Finland. *Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen*. Toim. Huurre, M. (191-200)
- Pesonen, P. 2000: Zoomorphic clay figurines from two stone age sites in Rääkkylä, North Karelia. *Muinaisaja teadus* 8. (181-191).
- Vuorinen, J. H. T. 1982: *Piikivi ja Suomen kampakeraaminen piikauppa*. Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste 30.

Miikka Tallavaara

Kulttuurien tutkimuksen laitos

Arkeologia

Pl 59

00014 Helsingin yliopisto
miikka.tallavaara@helsinki.fi

Miikka Tallavaara valmistelee
Helsingin yliopistossa pro
gradu-työtään Rääkkylän Vihin
kiviaineistosta.

Elämä on peliä – tai sitten ei. Historiallisen ajan omavalmisteisten ”pelinappuloiden” tulkintaa

Risto Nurmi

Johdanto

Uuden ajan alun arkeologisten kohteiden tutkimusten perusteella vaikuttaa siltä, että lautapeliä pelaaminen on ollut yleinen ajanviettomuoto kaikkialla nykyisessä Suomessa. Kaivauskertomuksia ja julkaisuja lukiessa törmää lähes poikkeuksetta pelinappuloiksi tulkittuihin esineisiin (Heikkinen 1994:245; Herva 2002; Hyttinen & Rajala 2003; Mäkivuoti & Mäkivuoti 1990; Niukkanen 2002a:44; Tulkki 2003:72-73). Nämä esineet ovat yleensä keraamisia, pyöreitä tai harvemmin kulmikkaita särkyneiden astioiden kappaleista muotoiltuja nappeja. Yleisimmin on käytetty punasavikeramiikkaa, majolikaa tai fajanssia. Myöhemmistä kerroksista löytyy posliinisiakin. Joka tapauksessa kyseessä on jättemateriaalista valmistettu kierrätysesine.

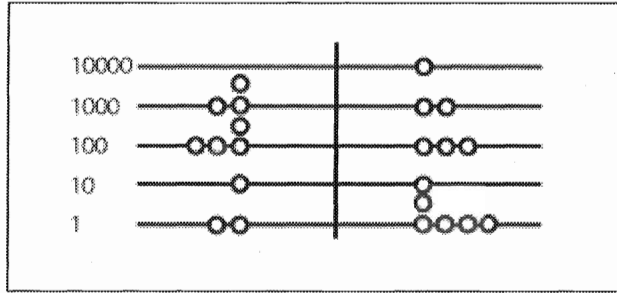
Toinen yleinen pelinappulaksi tulkittu esinetyyppi on ikkunalasista ja joissain tapauksissa astialasista, muotoiltu pyöreä kiekko (Herva 2002; Tulkki 2003:72). Nämä lasikiekot ovat yleensä hyvin tasakokoisia. Lasikiekkoja löytyy uuden ajan alun arkeologisesta aineistosta suunnilleen yhtä paljon kuin keraamisiakin. Kiviset ja luiset pelinappuloiksi tulkitut kiekot joko ovat harvinaisempia, tai sitten niitä ei ole julkaisuissa aina tulkittu pelinappuloiksi (Cleve 1947; Tulkki 2003:72).

Lautapeliä pelaamisen yleisyys, varsinkin jos sitä tulkitaan arkeologiseen kontekstiin jääneiden niin sanottujen pelinappuloiden määrän perusteella, on hämmästyttävän suuri. Lähes jokaisen tontin esineistöstä löytyy pelinappuloita. Kun otetaan huomioon aineiston keskimääräinen säilymisaste arkeologisessa kontekstissa verrattuna aineiston alkuperäiseen määrään niiden käyttöaikana, voidaan luoda käsitys esineistön todellisesta määrästä talouksissa. On toki myös mahdollista, että pelinappuloita on hylätty tai hukattu kulttuurikerrokseen muuta esineistöä suuremmalla prosentilla.

1600- ja 1700-lukujen elämä oli siis peliä, ellei sitten näillä pienillä kiekkoilla ollut yhteiskunnassa jokin muu merkitys.

Matematiikkaa

Ennen kuin kynä ja paperi tulivat yleiseen käyttöön laskutoimitusten suorittamisessa, käytettiin etenkin suurten summien laskemisessa laskupöytä. Laskupöytä toimi periaatteessa helmitaulun tapaan. Laskupöydällä on kaksi viivasarjaa jotka on jaettu kymmenjärjestelmän mukaan niin, että alimman viivan arvo on 1, seuraavan 10 ja seuraavan 100 ja niin edelleen (kuva 1). Jokainen viivalle asetettu laskumerkki edustaa yhtä viivan arvon mukaista yksikköä. viivojen väliin asetettu merkki edusti



Kuva 1. Laskupöydän viivoitus ja merkkien sijoitteluesimerkki. (Rønning 1981 mukaan)

esimerkiksi 1 ja 10 linjojen välissä lukua 5. Rinnakkaisista viivastoista vasemmanpuoleiseen asetettiin alkuperäinen summa ja oikeanpuoleiseen joko lisättävä tai vähennettävä summa. Tämän jälkeen laskutoimitus toimitettiin helmitaulun tapaan siirtämällä laskumerkkejä linjastolta toiselle. Yhteenlasku tapahtui oikealta vasemmalle ja vähennyslasku päinvastaiseen suuntaan. Tällä menetelmällä harjaantunut laskija pystyi hallitsemaan suuria summia ja laskutoimituksia hyvinkin nopeasti. (Rønning 1981:215-216.)

Laskupöytä varten oli olemassa oma laskumerkkinsä, joita usein kutsutaan joko laskurahoiksi tai jetoneiksi. Laskumerkin erottaa rahasta sillä, että siinä ei koskaan ole nimellisarvoa eikä lyöntivuotta. Myös materiaali on yleensä seostettua kuparia puhtaan kuparin sijasta. (Rønning 1981 :211,215) Laskumerkkejä löytyy suomalaisesta arkeologisesta aineistosta harvakseltaan, mutta lähes aina ne ovat yksittäisiä löytöjä. (Herva 2002; Kivistö 2003:76) Edellä selitettyyn käyttötapaan verrattuna tämä on hieman kummallista, sillä jotta merkeillä voitaisiin laskea, tulisi niitä olla useampia, useita kymmeniä itse asiassa. Suomesta löytyneet laskumerkit tulkitaankin ehkä juuri tästä syystä matkamuuistoiksi tai kaupan kylkiäisiksi tai -niin - pelinappuloiksi. (Kivistö 2003:76;

Niukkanen 2002b:25) Tulkinta on ymmärrettävä mutta ei looginen. Käsitys saattaa olla hieman myöhäsyntyistä perua, sillä laskupöydän yleisen käytön hiivuttua laskumerkit ikään kuin muovautuivat pelimerkeiksi ja muistomitaleiksi. Yleiseurooppalaisella tasolla laskupöydän käyttö lakkausi 1600-luvun lopulla, mutta syrjäseuduilla sen käyttö jatkui vielä määrittelemättömän ajan. Pisimpään laskupöydällä laskivat nimenomaan yksityiset kauppiat. (Rønning 1981:216)

Ruotsalaiset porvarit ovat todennäköisesti olleet tietoisia eurooppalaisista kaupankäyntitavoista, vaikka asuivat ja toimivat pohjoisen perukoilla. He myös varmasti tiesivät laskumerkkien käyttötarkoituksen ja todennäköisesti käyttivät niitä laskemiseen. Esimerkiksi Norjasta Kristianian kaivauksilta on löytynyt messinkinen laskumerkkiputkilo, joka oli täynnä laskumerkkejä. (Rønning 1981) Myös Helsingin Snelmanninkatu 6 kaivauksissa löydettiin kokoelma kuparista leikattuja, todennäköisesti kotitekoisia laskumerkkejä. (Niukkanen 2002a:33) Muuten laskumerkit ovat lähinnä yksittäislöytöjä. Se miksi näitä laskumerkkejä ei löydy enempää, voi johtua niiden materiaalista. Epäpuhtauksistaan huolimatta laskumerkit olivat suurimmalta osin kuparia, mikä oli kallis ja täysin kierrätyskelppoinen materiaali. Todennäköisesti uuden

ajan alun kulttuurikerroksista löytyvät kupariesineet eivät ole hylättyjä, vaan ne ovat joutuneet arkeologisiin konteksteihin muulla tavoin. Etenkin 1600-luvun puoliväliä vanhemmissa kerroksissa on esimerkiksi yllättävän paljon rahoja (Heikkinen 1994:237; Herva 2002; Hyttinen & Rajala 2003; Mäkivuoti & Mäkivuoti 1990), joita tuskin on nakattu pois tarpeettomana.

Toinen syy laskumerkkien vähäisyyteen voi olla porvarien tapa valmistaa laskumerkinsä itse. Edellä mainittu Helsingin kuparikiekkolöytö on tulkittu laskumerkeiksi eikä pelinappuloiksi, vaikka ainoa ero näiden kahden esineen välillä on raaka-aineessa. Suomessa tutkittujen uuden ajan alun kaupunkikohteiden aineiston perusteella voidaan selkeästi sanoa, etteivät Euroopassa ja erityisesti Yhdysvalloissa levinneet uudet kulutustottumukset vielä juuri vaikuttanut pohjoisen pikkukaupungeissa. Rahaa valtaporvaristolla kyllä oli, vaikka merkantilistinen talouspolitiikka ei tukholmalaisia lukuun ottamatta kovin edullista ollut. (Ranta 1981:66-71) Kaikesa Tornion ja Oulun varhaisessa talousjäteaineistossa näkyy voimakas ja innovatiivinen kierrätys ja esineistön loppuun käyttö. Astioita on korjattu, kaikki metalli rautaa lukuun ottamatta on kerätty talteen ja kierrätetty. Tupakkapiiput ovat olleet pitkään käytössä ja rikkoutuneista esineistä, niin astioista, piipuista kuin lasistakin, on tehty kaikenlaisia tarvekaluja. Tonttien asukkaiden varallisuudella ei näytä olevan merkitystä arkiseen kuluttamiseen (Nurmi 2004:82-87). Ehkä omaisuus sidottiin esimerkiksi hopeaan, joka ei näy arkeologisessa aineistossa.

Pelinappula vai laskumerkki?

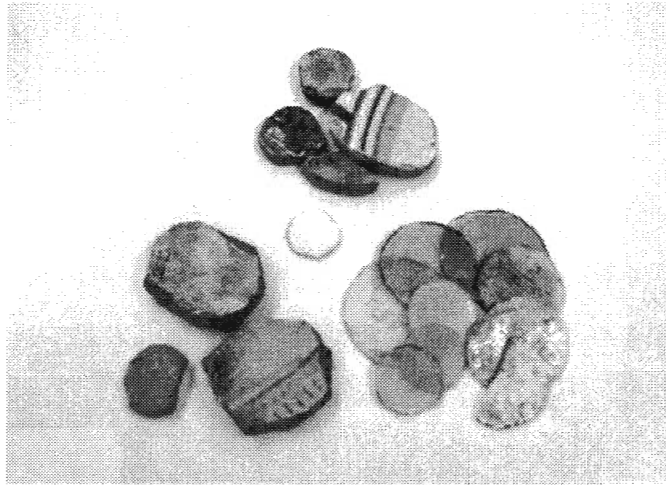
Lautapelit, kuten Tammi ja Mylly, on tunnettu jo keskiaikaisessa Suomessa. (Tulki 2003:72) Turun keskiaikaisten kerrosten

pelinappuloiden kirjo on varsin huomattava. (Kostet et al. 2004:69) Näistä nappuloista on huomattava, että ne ovat usein taidokasta työtä ja todennäköisesti ostettua tavaraa. Turun uuden ajan alun esineistöä ei ole julkaistu kuin osittain, joten 1600- ja 1700-lukujen pelinappuloista ei ole tietoa. Jatkuuko keskiaikaisten "kaupallisten" pelinappuloiden käyttö Turussa?

Porin taidemuseon tontin kaivaustulosten perusteella yksi rakennus tulkittiin kievariiksi. Tämä tulkinta perustui suhteellisen suureen määrään (7 kpl) keraamisia kotitekoisia pelinappuloita. (Niukkanen 2000) Tämän tulkinnan perusteella voidaan sanoa, että silloin lähes jokainen Oulun ja Tornion talo on ollut kievari ja Haminasaaren markkinapaikka Kemissä on ollut kasino. Myös Helsingin vanhankaupungin majataloksi tulkittu rakennus J:n aineisto sisältää pelinappuloita, mutta majatalotulkinnan tukena on suuri juoma-astioiden sirpaleiden osuus sekä rahalöytöjen levintä. (Heikkinen 1994:247)

Juuri tuo yhteys kaupunkiyhteisöön ja erityisesti kaupankäyntiin liittyviin historiallisen ajan kohteisiin¹ antaa tilaa myös vaihtoehtoiselle tulkinnalle. Suomen kaupankäyntiin liittyvissä kohteissa on vähän laskurahoja, mutta pelinappuloiksi tulkittuja keramiikka- ja lasiesineitä löytyy lähes poikkeuksetta (Cleve 1947; Hyttinen & Rajala 2003; Niukkanen 2000, 2002a; Tulki 2003). Yhteys kaupankäynnin ja pelinappuloiden kesken näkyy hyvin muun muassa Kemin Haminasaaren löytöaineistossa. Lähes puolesta tutkituista aitanpohjista löytyi joko keraamisia, lasisia tai kivistä valmistettuja nappuloita (Cleve 1947).

Mikäli nappulat olisivat olleet puhtaasti lautapelikäytössä, tulisi niiden levinnässä olla painotusta vapaa-ajan viettoon keskittyneiden kohteiden, kuten kapakoiden ja kiev-



Kuva 2. Erilaisia pelinappuloita tai laskumerkkejä. Kotitekoisia laskumerkkejä Tornioista ja Oulusta. Yllä fajanssi- ja majolika-astioista tehtyjä, vasemmalla karkeatekoisia punasavinappuloita ja oikealla ikkunalasista valmistettuja kiekkoja. Kuuvan keskelään pieni posliiniastian katkelmasta muotoiltu kekko. Kuva Risto Nurmi

reiden suuntaan. Tällaista painotusta on havaittavissa muun muassa kievareissa juoma-astioiden (Niukkanen 1996:88) sekä tupakkapiippujen (Koivunen 1968: 221) suhteen ja esimerkiksi Tornion 2002 kaivausten Alue 6 kohdalla, jossa tiedettiin Hans Krusen 1698 kartan tonttiluettelon perusteella olleen tupakkakauppiaan talo. Kyseisellä tontilla olleesta rakennuksesta löydettiin huomattavasti enemmän liitupiipun jäännöksiä kuin muualta kaivausalueilta. Tällaista keskittymistä ei pelinappuloiden suhteen kuitenkaan ole havaittavissa. Sen sijaan pelinappuloita löytyy tasaisesti lähes kaikista kaupunki-
arkeologisista kohteista ja myös kauppa-aitoista. Edellisen perusteella voidaankin esittää, että nappulat ovat todennäköisemmin kotitekoisia laskumerkkejä, joilla porvarit hoitivat kaupankäyntinsä kirjanpitoa.

On kuitenkin muistettava, kuten Scott (1997) astiaston käytön osalta huomauttaa, että esineet usein soveltuivat monenlaiseen eri käyttöön, joista primäärikäyttötarkoitus on vain yksi. Nappuloita on voitu yhtä hy-

vin käyttää sekä lautapelissä että laskupöydällä. Englannin kielen termi "counter" ei erottele onko kyseessä laskumerkki vai pelinappula, vaan sanalla on molemmat merkitykset. On siis vaikea tulkita kumpaa kirjoittaja tarkoittaa, kun esimerkiksi Yorkin keskiaikaisista kerrostumista löytynyt luisen kiekko oli näin nimetty. (www.yorkarchaeology.co.uk/yordig/2004week3.htm) Toisaalta termin käyttö saattaa viitata siihen, ettei sillä ole oikeastaan väliä, eli tulkinta jätetään näin auki. Kuitenkin toisaalla samassa lähteessä lasista kuulaa kutsutaan nimellä "gaming counter" erotukseksi edellisestä.

Tulkittaessa arkeologisessa mielessä niin-kin nuorta esineistöä kuin uuden ajan alun aineisto, on kyseenalaista ohittaa yksittäistä esineryhmää vain lyhyellä toteamuksella, joka perustuu lähinnä esineen ulkonäköön, etenkin kun esineen käyttöä ei periaatteessa voi päätellä ulkonäöstä (Graves-Brown 1995:14). Lisäksi ulkonäön kautta tehty tulkinta käyttötarkoituksesta perustuu valitettavan usein moderniin ver-

rokkiin. Tämä tulee yleensä ilmi niin, että tietyn esineryhmän käyttötarkoitus kuitataan "ilmeisenä" yhdellä tai kahdella lauseella, ja usein ilman viitettä. Esimerkiksi liitupiippujen kohdalla ongelma kärjistyy lähes aina sitaattiin: *"Liitupiipun käyttökäyttö oli lyhyt... Liitupiippua pidetäänkin ensimmäisenä lähes kertakäyttöisenä kulutus- hyödykkeenä ja mainostavarana."* (Mellanen 1994:264). Koska kyseessä on näennäisen itsestään selvä ja yleisesti tunnettu "tosiasia", toteamus esiintyy lähes aina ilman viitettä. Tutustuttaessa mihin tahansa suomalaisen arkeologiseen liitupiippu-aineistoon, voidaan ensimmäisenä todeta, ettei edellä mainittu väite pidä paikkaansa.

Erityisesti keramiikka-astian kappaleista hiottuja nappuloita on voitu käyttää sekä laskemiseen että pelaamiseen. Keraamisia nappuloita on useita eri kokoja. Pienemmät on usein tehty ohuemmasta keramiikasta, kuten fajanssista tai posliinista. Keraamisten nappuloiden laatu vaihtelee hyvin paljon. Osa on erittäin siistiä työtä, joissa hiontaan ja viimeistelyyn on nähty paljon vaivaa. Osa taas voi olla hyvinkin karkeaa tekoa, vain reunoiltaan pyöreähköksi muotoiltuja. Keraamisten nappien joukossa esiintyy myös neli- tai viisikulmaisia nappuloita. Näin vaihteleva materiaali viittaa siihen, että nappuloilla on voinut olla useanlaisia käyttöä, missä eri koolla tai muodolla on ollut merkityksensä.

Lasisten nappuloiden käyttö lautapelissä on hieman epätodennäköisempää, sillä niitä olisi litteytensä vuoksi hankalampi käsitellä pelilaudalla. Lasiset nappulat saatetaan tulkita myös ikkunan koristeruuduiksi (Haggrén 1994: 293), mutta vastaavia nappuloita on tehty myös pullolasista (Tulkki 2003: 72), joten kyseessä eivät varmastikaan ole ikkunaruu- dut. Lasiekiekot ovat yleensä hyvin tasalaatuisia ja pyöreitä. Nelikulmisiakin

on voitu valmistaa, sillä nyrhityt nelikulmaiset ikkunalasin katkelmat tulkitaan epäilemättä ikkunaruu- duiksi ja ne hukkuvat varastojen laatikoihin. Tornion aineiston kiekot jakautuivat karkeasti kahteen kokoluokkaan, joista toinen on halkaisijaltaan 20, ja toinen noin 30 millimetriä. Lisäksi aineistossa on yksi kiekoksi nyrhitty juoma-astian pohjakappale, joka on huomattavasti suurempi, mutta sen mitat ovat määrättyneet astian koon mukaan. Lasiekokojen yhdenmukaisuus viittaa niiden käyttöön nimenomaan jossain tietyssä tarkoituksessa. Ulkoinen yhdenmukaisuus kaupallisten pelinappuloiden kanssa, ja se seikka, ettei kaupallisia pelimerkkejä juurikaan löydy, viittaisi lasiekokojen korvanneen nämä pikkukaupunkien porvariston piirissä. Kuparimetallisten laskumerkkien puuttumiseen on toki materiaaliin liittyviä syitä, kuten edellä mainittiin, mutta toisaalta Helsingin Snellmanninkadun kotitekoisten kuparilaskumerkkien löytö osoittaa, että Suomessa tehtiin omia laskumerkkejä, ja että laskupöytä oli 1600-luvun loppupuolella maassa käytössä.

Pelinappulat ja materiaalisen kulttuurin sosioekonominen tulkinta

Laskumerkkien merkitystä suhteessa sosioekonomiseen statukseen voidaan tarkastella samoin periaattein kuin keramiikka- ja lasiastioitakin. Näin materiaalin arvon sekä valmistus- ja markkinointikustannusten perusteella kupariseoksesta lyödyt laskurahat osoittaisivat omistajansa korkeampaa statusta suhteessa kierrätysmateriaalista itse tehtyjen laskumerkkien käyttäjiin. Tämä sosioekonomisen statuksen malli, joka on kehittynyt Yhdysvalloissa (Groover 2002; Leone & Shackel 1987; Miller 1980; Scarlett 2002; Yentsch 1994), ja jota on myös Englannissa (Campbell 1993; Johnson 1996; Gaimster & Nen-

1997) ja Ruotsissa (esim. Augustsson 1985; Hållans 2003; Nilsson Schönborg & Rosén 2003; Rosén 1999, 2004) sovellettu uuden ajan alun kulttuuriympäristöön, ei kuitenkaan kritiikittä sovellu etenkin 1600-luvun ruotsalaiseen kaupunkiyhteiskuntaan (Rosén 1999:92-97).

Ruotsissa ja Suomessa tehtyjä tutkimuksia (Rosén 1999; Niukkanen, 2002c; Nurmi 2004) leimaa eräänlainen aineiston väkisin sovittaminen valittuun viitekehyyseen. Teorian perustana oleva varallisuuden manifestointiin liittyvä kuluttaminen (lue: omaisuuden tuhoaminen vain sen takia, että siihen on varaa) on pyritty löytämään tutkittavasta materiaalisesta kulttuurista. Tutkimusten ongelmana ei ole metodin toimivuus vaan sen antamien tulosten tulkinta. Perusongelmana on se, että toimiakseen metodi vaatii, että tutkittavaa esineistöä käyttänyt yhteisö on omaksunut tavan manifestoida varallisuuttaan ja asemaansa kuluttamalla. Sovitettaessa materiaalin ja hyödykkeiden arvoon perustuva kehys tutkittavana olevaan aineistoon, joka voi olla miltä tahansa aikajaksolta, saadaan kyllä tuloksia riippumatta siitä, minkälaiset kuluttotottumukset tutkimuksen kohteena oleva yhteisö on omaksunut. Tulokset eivät siis välttämättä kerro aineistosta vaan metodista itsestään. Yhdysvalloissakin varallisuuden manifestointi alkaa selvästi näkyä materiaalisessa kulttuurissa vasta 1700-luvun yhteisöissä (Deetz 1977, Leone & Shackel 1987, Otto 1977, Yentsch 1994). Tällöinkin usein päädytään vertaamaan keskenään valkoista valtaväestöä ja mustaa orjaväestöä (Orser 1996; Otto 1977; Yentsch 1994), joiden välillä niin taloudellinen kuin sosiaalinenkin ero on ilmeinen, mutta samalla voimakkaasti kulttuurisidonnainen. Kyseinen malli ei 1700-luvun osaltakaan ole sovitettavissa pohjoiseurooppalaiseen yhteiskuntarakenteeseen puhumattakaan sen käyttämisestä

vanhempiin, 1600- tai jopa 1500-luvun aineistoihin. Sosiaalisen aseman ja taloudellisen aseman rinnastaminen voi myös johtaa suuriin tulkinnallisiin ongelmiin. Ei voida olettaa, että suuri varallisuus johtaisi aina korkeaan yhteiskunnalliseen asemaan tai päinvastoin (Carroll 2002:128; Rosén 1999:16, Weatherill 1993:210-211).

Uuden maailman ja Euroopan yhteisöjen yhteiskuntarakenteet ovat muodostuneet täysin erilaisista lähtökohdista. Pohjoisamerikkalainen urbaani yhteiskunta oli muodostunut Euroopasta muuttaneista pienyhteisöistä, joilla ei ole ollut yhteistä historiaa. Tällainen asettelu on saattanut 1700-luvulle tultaessa luoda tarpeen oman aseman osoittamisesta etenkin yhteisöjen kasvaessa. Euroopan kaupunkiyhteisöillä, ja erityisesti Pohjois-Euroopan pienissä kaupungeissa, ei välttämättä synny tarvetta varallisuuden ja aseman korostamiseen ainakaan kuluttamalla, sillä vaikka kaupunki olisi uusi, sen asukkailla on yleensä hyvin pitkä yhteinen historia (Rosén 1999:16-17, 2004:101-103). Kyse voi olla myös aivan hyvin kulttuurierosta. Siinä missä Uuden maailman hyväosaiset pannotivat kuluttamiseen, käytti vanhan mantereen varakas väestö omaisuutensa sijoittamalla. Historialliset lähteet antavat ymmärtää, että juuri 1700-luvulla kaupunkilaiset investoivat erityisesti hopeaan. Tämä tapa voi hyvinkin juontua jo 1600-luvulta. (Gardberg 1979:275) Hopea taas ei arvometallina jää arkeologiseen kontekstiin kertomaan tontin omistajan vaurauden päivistä.

Johtopäätökset

Tässä artikkelissa on pyritty osoittamaan, että pelinappuloiksi tulkittuja kotitekoisia esineitä on voitu käyttää myös laskumerkkeinä. Kaivausmateriaalin perusteella Suomessa on yleisesti tyydytty käyttämään

omatekoisia merkkejä. Jälleen kerran täytyy kuitenkin muistaa kuparin kierrätettävyyden aiheuttama virheriski, sillä yksittäiset laskurahälöydöt osoittavat, että hyödykkeenä valmistettujakin oli saatavilla. Laskumerkkien lisäksi useat muutkin esineet indikoivat kierrätystä ja pitkäaikaisesta käyttöä. Itse asiassa uuden ajan alun kerrosten materiaallinen kulttuuri on täynnä merkkejä nimenomaan käytöstä eikä kuluttamisesta. Sosioekonomisen statuksen käsitteessä ja soveltamisessa ilmenevien seikkojen takia esinetyypin sisäistä sosioekonomista arvojärjestystä tärkeämpää on ehkä kuitenkin laskumerkkien arvo sosiaaliluokan indikaattorina. Laskumerkit kertovat laskutaidosta ja aktiivisesta kaupankäynnistä. Näin ollen laskentaan käytetyn esineistön esiintymistä aineistossa voidaan pitää porvarisstatuksen kuvastajana. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna keraamisten ja lasisten kiekkojen yleinen esiintyminen kaikkialla Suomen 1600- ja 1700-lukujen kulttuurikerroksissa tuntuu jo paljon loogisemmalta kuin pelkkä raportin toteamus, että kerroksesta löytyi pelinappula, joka johtaa myöhemmin julkaisussa mainintaan lautapeliä pelaamisesta vapaa-ajan viettomuotona.

Abstrakt: Livet är ett spel - eller också inte

Spelknappar av keramik och glas är vanliga fynd på finska utgrävningsplatser som dateras till nya tidens början. Föremålen har kritiskt tolkats som spelknappar, man har inte ens försökt placera dem i sin tids kulturmiljö. Detta beror antagligen på att föremålen påminner om våra moderna spelknappar. Eftersom föremålen är vanliga på platser som kan förknippas med handel är det möjligt att knapparna har fungerat som substitut för borgarnas räknemynt i den dagliga bokföringen. Avsaknaden av räknemynt bland fyndmaterialet stöder denna tolkning, men man bör ta i beaktande den felmarginal som orsakas av metallföremålens återanvändning.

Lähteet:

Julkaisemattomat lähteet

- Cleve, Nils 1947: *Kemi mlk Haminasaari*. Kaivausraportti. Museovirasto/RHO.
- Herva, Vesa-Pekka 2002: *Tornio Keskikatu 29 – 35. Kaivausraportin käsikirjoitus*. Oulun yliopisto/arkeologian laboratorio.
- Hyttinen, Marika; Rajala, Anu 2003: *Oulu, kaupungintalon tontti (OKT -03), Viemärröinti-, salaojitus- ja pihan kunnostustyöurakan arkeologinen valvonta tontilla n:o 39. Kaivausraportin käsikirjoitus*. Museovirasto/RHO.
- Mäkivuoti, Katrimaija; Mäkivuoti, Markku 1990: *Oulu, NMKY:n tontin kaivaus, kortteli n:o 24 1986-1987 (omp-86, ins-87). kaupunkiarkeologinen tutkimus*. Oulun yliopisto/historian laitos.
- Niukkanen, Marianna 1996: *Neljä rakennusta Helsingin vanhastakaupungista: Ajoitus funktio ja sosioekonominen status keraamiikan perusteella*. Arkeologian Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Nurmi, Risto 2004: *Ab urbe Torna condita: Varallisuuden ilmeneminen Tornion kaupungin varhaisvaiheessa kahden kesällä 2002 tutkitun rakennuksen esineistön vertailun perusteella*. Yleisen arkeologian Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.

Kirjallisuus

- Augustsson, Jan-Erik 1985: *Keramik I Halmstad ca. 1322-1619. production – distribution – function. Halland Läns museers skriftserie no 2*. Lund.
- Campbell, Colin 1993: *Understanding traditional and modern patterns of consumption in eighteenth-century England: a character-action approach*. Brewer, J. & Porter, R.: *Consumption and the World of Goods*, s. 40–57. St. Ives.
- Carroll, Lynda 2002: *consumer choice*. Orser, C. E. jr: *Encyclopedia of Historical*

- Archaeology, s. 126–129. Padstow.
- Deetz, James 1977: *In Small Things Forgotten: The Archaeology of Early American Life*. USA.
- Gaimster, David; Nenck, Beverley 1997: English Households in transition c. 1450–1550: the ceramic evidence. Gaimster, D. & Stamper, P.: *The Age of Transition: The archaeology of English Culture 1400–1600*, s. 171–196. Exeter.
- Gardberg, C. J 1979: Säätyläis- ja kaupunkikulttuuri. Tommila, P., Reitala, A. & Kallio, V.: *Suomen kulttuurihistoria I, Hyödyn ajasta kustavilaiseen aikaan*, s. 267–314. Porvoo.
- Graves-Brown, P. M. 1995: Stone tools, dead sheep, saws and urinals: A journey through art and skill. Schofield, A. J.: *Lithics in Context, Suggestions for the Future Direction of Lithic Studies*. Lithic Studies Society Occasional Paper No. 5, s. 9–17. Lontoo.
- Groover, Mark D 2002: class, social. Orser, C. E. jr: *Encyclopedia of Historical Archaeology*, s. 106–108. Padstow.
- Haggrén, Georg 1994: Pikarit, ikkunat ja muut lasit, Helsingin porvarien haurasta ylellisyyttä – ja arkiesineistöä. Kallio, P; Savolainen, I; Vainio, S.: *Narinkka 1994, Helsingin kaupunginmuseon vuosikirja*, s. 282–310. Jyväskylä.
- Heikkinen, Markku 1994: Pihlajan varjossa: Talo tutkimuksen kohteena. Kallio, P; Savolainen, I; Vainio, S.: *Narinkka 1994, Helsingin kaupunginmuseon vuosikirja*, s. 225–257. Jyväskylä.
- Hällans, Ann-Mari 2003: Riten och maten, En studie av keramik som socialt medium. Karlsson, P. & Tagesson, G.: I Tyskebacken, Hus, människor och industri I stormaktstidens Norrköping. *Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 47*, s. 45–59. Linköping.
- Johnson, Matthew 1996: *An Archaeology of Capitalism*. USA.
- Kivistö, Markus 2003: Vanhan Naantalin rahat. Uotila, K; Lehtonen, H; Tulkki, C.: *Vallis Gratiae 1443–1648, Arkeologisia tutkimuksia Naantalissa*, s. 74–77. Turku.
- Koivunen, Pentti 1968: Tornion vanhan raatihuoneen kaivaus ja esinelöydöt. *Tornionlaakson vuosikirja 1968*, s. 210–225. Tornio.
- Kostet, Juhani; Pihlman, Aki; Puhakka, Martti 2004: *Aarnikotka. Keskiäikää keskellä Turku*. Turun maakuntamuseo. Vammala.
- Christina 2003: Om värdet av keramik, Kärl I jordfynd, bouppteckningar och den arkeologiska litteraturen. *META nr 2*, s. 18–40.
- Niukkanen, Marianna 2000: Kolmesataa vuotta porilaiselämää taidemuseon lisärakennuksen tontilla. Jäkärä, T. & Hakala, S-L.: *Sarka, Satakunnan museon vuosikirja*, s. 4–19. Pori.
- Niukkanen, Marianna 2002a: Sirpaleita suurvalta-ajan Helsingistä, *Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 22*. Hämeenlinna.
- Niukkanen, Marianna 2002b: Historiallisen ajan maakerrosten ja rakenteiden ajoittaminen – esimerkkinä Helsingin Snellmaninkatu 4–6. *Arkeologipäivät 2001*, s. 20–30. Vantaa.
- Niukkanen, Marianna 2002c: Uuden ajan alun keramiikka varallisuuden mittarina. *SKAS 4/2002*. s. 35–42. Turku.
- Orser, Charles E. jr 1996: Beneath the Material Surface of Things: Commodities, Artifacts and Slave plantations. Preucel, R & Hodder, I.: *Contemporary Archaeology in Theory*, s. 189–201. Padstow.
- Otto, John Solomon 1977: Artifacts and status differences – A Comparison of ceramics from planter, overseer and slave sites on an Antebellum plantation. South, S.: *Research Strategies in Historical Archaeology*, s. 91–118. USA.
- Ranta, Raimo 1981: Suurvalta-ajan kaupunkilaitos. Tommila, P.: *Suomen kaupunkilaitoksen historia I, Keskiajalta 1870 – luovulle*, s.51–133. Vantaa.
- Rosén, Christina 1999: *Föremål och social status i Halmstad ca 1550–1750*. Nossebro.
- Rosén, Christina 2004: *Stadsbor och bonder*,

Marerieell kultur och social status I Halland från medeltid till 1700-tal. Halmstad.

Rønning, Bjørn R. 1981: Numismatiske gjenstander. Schia, E.: *Fra Christianias Bygrunn, Arkeologiske utgravninger i Revierstredet 5-7, Oslo, s. 211-218.* Øvre Ervik.

Scarlett, Timothy James 2002: Consumption. Orser, C. E. jr: *Encyclopedia of Historical Archaeology, s. 129-132.* Padstow.

Scott, Elisabeth M. 1997: "A little gravy in the dish and onions in a tea cup": what cookbooks reveal about material culture. *International Journal of Historical Archaeology, vol. 1, No. 2, s. 131-155.* USA.

Tulkki, Carita 2003: Lautapelejä ja tupakan tupruttelua. Uotila, K; Lehtonen, H; Tulkki, C.: *Vallis Gratiae 1443-1648, Arkeologisia tutkimuksia Naantalissa, s. 72-73.* Turku.

Weatherill, Lorna 1993: The meaning of consumer behaviour in late seventeenth- and early eighteenth-century England. Brewer, J. & Porter, R.: *Consumption and the World of Goods, s. 206-227.* St. Ives.

Yentsch, Anne Elizabeth 1994: *A Chesapeake family and their slaves: A study in historical archaeology.* Cambridge.

Risto Nurmi

Taideaineiden ja antropologian laitos

PL 1000

90014 Oulun Yliopisto

FM Risto Nurmi on Oulun yliopiston jatko-opiskelija ja työskentelee projektitukijana yleisen arkeologian oppiaineen "Material Roots of Modernisation in Northern Finland 1500-1800 AD: an Archaeological Study of Urbanisation and Consumption"-projektissa.

¹ Nappuloita on löytynyt myös Tornion oravaisensaaresta, jossa tiedettiin sijainneen varakkaan maakauppiiaan talo. (Timo Ylimaunun haastattelu, maaliskuu 2004)

Sähköiset lähteet

York archaeological trust. Training excavations 2004 internet diary.

<http://www.yorkarchaeology.co.uk/yordig/2004week3.htm>

Kokeellista vai kokeilevaa arkeologiaa?

Kimmo Kyllönen

Johdanto

Kesällä 2004 hakukone Google löysi hakusanoilla 'kokeellinen arkeologia' nopeasti 159 osumaa sivuille, joilla mainostetaan kokeellista arkeologiaa tai kerrotaan mitä se on. Poimiakseni muutamia sivuja malliksi, Turussa Maakuntamuseon alaisuudessa toimii arkeologinen kokeiluverstas (Museoliitto 2004), yliopistotahoilla tehdään kokeellista arkeologiaa (Jokinen 1997) ja seminaaritöitä aiheesta (Lange 2002), harrastajatahoilla tehdään kokeellista arkeologiaa (Viikinkiajan laiva RY 1997) ja lopuksi YLEllä kerrotaan kokeellisesta arkeologiasta ylipäänsä (Lehtinen & Paronen 2004). Ilmiö on siis esillä laajalti. Mainitakoon, että samainen Google tuotti kenttätutkimukseen liittyvien hakusanojen 'kenttä ja arkeologia' kera vain 135 osumaa, mikä oli kokeilemillani hakusanayhdistelmällä laajin osumajoukko. Voin silti väittää, että kenttärkeologiaa tehdään Suomessa taatusti enemmän kuin kokeellista arkeologiaa.

Mikä tekee kokeellisesta arkeologiasta näin mielenkiintoisen ilmiön? Oletettavasti sen viehäytys perustuu median kiinnostukseen aihetta kohtaan. Esimerkiksi BBC:n tuotannossa erilaiset replikointeihin ja ennallistuksiin perustuvat arkeologia-aiheiset dokumentit ovat runsaslukuisia (BBC 21.7.2004). Ihmisiä kiinnostaa enemmän katapultilla ampuminen tai ryntäävät sota-

joukot dramatisoiduissa kohtauksissa, kuin ohjelma stratigrafiaa selittävästä tutkijasta. Arkeologit pyrkivät ennallistuksen popularisoimaan menneisyyttä ja kokeellinen arkeologia on alkanut muodostua yleiskäsitteeksi kaikelle replikointia sisältävälle toiminnalle. Niinpä tämän käsitteen alla Suomessa tehdään paljon kokeellista arkeologiaa.

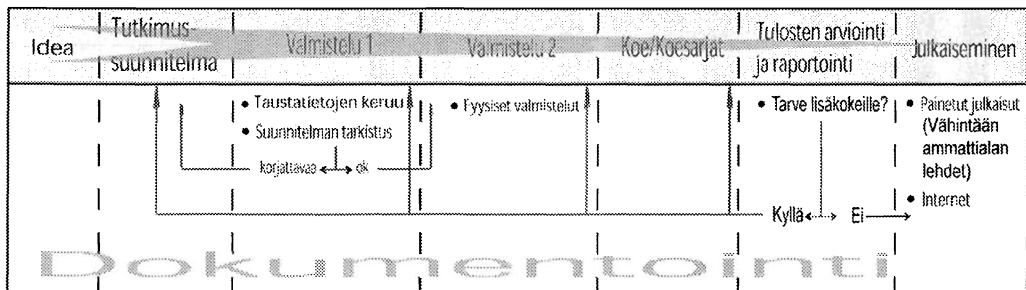
Suureen suosioon ovat jo 1990-luvun aikana nousseet muun muassa erilaiset 1) elävän historian keskukset, 2) esihistoria-historiapainotteinen elämysmatkailu, 3) elämyspohjainen opetus koululaisille ja vanhemmillekin, 4) *re-enactment* seurat sekä 5) live-roolipelaaminen eli larppaaminen. Mynämäen käsi- ja taideteolliseen oppilaitokseen on jopa perustettu muinaistekniikoihin erikoistuville artesaaneille oma opintolinja. Näissä kaikissa yhdistyy ainakin jossain määrin kiinnostus arkeologiseen tietoon, jota hyödynnetään erilaisiin elämyshakuisiin rekonstruointeihin ja jopa tutkimuksenomaiseen toimintaan. Tämä sinänsä positiivinen innostus menneisyyttä kohtaan on kuitenkin poikunut myös tarpeen määrittellä kokeellinen arkeologia tarkemmin, sekä rajata se suhteessa sitä sivuaviin ilmiöihin. Tutkija Markku Ikäheimo Turun maakuntamuseolta mainitsee määrittelyn tarpeen jo 1984 (Ikäheimo 1984:10). Niinpä tehtävä on viimeistään nyt hyvin ajankohtainen. Tässä artikkelissa paneudun kokeellisen arkeologian mää-

rittelyyn, pohjaten määritelmäni omaan progradu työhöni (Kyllönen 2003), jossa käsitteelin aiheeseen liittyvää teoreettista puolta laajemmin. Työssäni tutkin mitä arkeologiset kokeilut tai paremminkin kokeileva arkeologia, arkeologiset rekonstruktioita ja replikat, elämymatkailu ym. ovat, ja mikä on niiden suhde toisiinsa.

Replika vai tutkimusongelma?

Kokeellinen arkeologia sisältää pääsääntöisesti jonkinlaisen replikoinnin arkeologisesta esineestä tai kontekstista. Huomattava on myös se, että esimerkiksi live-roolipeleihin valmistautuva henkilö tekee replikoita, jotka saattavat pohjautua arkeologiseen tutkimukseen. Kyse ei tosin aina ole tietoisesta arkeologian hyödyntämisestä. Niinpä jos otamme esimerkiksi nykyään hyvin tyypillisen replikoinnin kohteen, muinaisjousen, voimme havaita että jousia replikoidaan useilla tahoilla monista eri syistä. Larppaaja tarvitsee jousensa eläytymistään helpottamaan. Museon järjestämällä kurssilla jousentekijä tutustuu hieman esihistoriaan ja oppii mahdollisesti muinaistekniikkaa. Arkeologian opiskelija tekee jousen voidakseen kokeilla, miten valmistaminen onnistuu ja millaista alkeellisin työkaluin työskentely on. Tutkija valmistaa jousen tutkiakseen sen ominaisuuksia. Replikoinnin pohjalla on siis helposti havaittavissa jo neljä eri syytä: 1) eläytyminen, 2) oppiminen, 3) kokeileminen sekä 4) tutkimus.

Seuraavaksi lienee paikallaan tarkastella, mikä kokeellisen arkeologian määritelmä on arkeologian metodikirjallisuuden mukaan (Esimerkiksi Coles 1973 ja 1997, Ingersoll *et al* 1977, Schiffer 1976, Skibo 2000). Tiivistettynä anti on seuraava: 'Kokeellinen arkeologia' termiin liittyy sana koe. Sana 'kokeellinen' on käänös englannin kielien sanasta 'experimental', jonka *Oxford advanced learner's dictionary of current English* -kirja (1995:405) määrittelee seuraavasti: 'Huolellisesti suoritettu tieteellinen koe, jolla pyritään selvittämään tapahtumia ja ilmiöitä ja saamaan näistä uutta tietoa'. Empiirisen tieteen teossa tutkimus perustuu teorioihin, joita testataan kokeilla. Näiden kokeiden peruskriteerit ovat 1) olosuhteiden kontrollointi ja virhelähteiden rajaaminen sekä 2) toistettavuus. Niinpä luonnontieteellisen tutkimuksen metodien kanssa vahvasti flirttaileva 'kokeellinen arkeologia' tutkii ilmiöitä järjestetyssä tilanteessa (kokeessa), jossa tutkijan on mahdollista tarkkailla valittujen muuttujien vaikutusta toisiinsa. Kontrollin mahdollistaa näiden muuttujien ja rajatun koeympäristön (esimerkiksi tila-aika-paikka-olosuhteet) suora manipulointi ja ohjailu' (Schiffer 1976:6). Skibo (2000:199) puolestaan tiivistää koko kokeellisen tutkimuksen olemuksen seuraavasti: 'Kokeellinen arkeologia: Keinotekoisien systeemin luominen, jossa voidaan tarkastella arkeologisia materiaaleja ja prosesseja. Luodussa systeemissä suoritetaan kokeita, joilla tarkkaillaan ihmisen käyttäytymisen ja materiaallisen kulttuurin vaikutussuhteita koko kohteen



Kaavio 1 (Kyllönen 2003:21)

elinkaaren ajan. Kokeilla selvitetään kuinka kohde on luotu, kuinka sitä on käytetty, muokattu ja lopulta hylätty, sekä mitä hylkäämisen jälkeisissä vaiheissa on tapahtunut. Kokeellinen arkeologia hyödyntää nykyistä materiaalista kulttuuria menneisyyden selviämiseen, ja vastaa siis arkeologisen kohteen elinkaaren eri vaiheita koskeviin kysymyksiin.' Voidaan siis todeta, että kokeellinen arkeologia tutkii arkeologisen esineen tai kontekstin elinkaaren eri vaiheita, joko yhtä tai useampaa samalla kertaa. Kaaviossa 1 on esitetty yksinkertaistettuna esineen elinkaari ja siihen liittyvät kokeelliset tutkimusmahdollisuudet I-IV.

Kokeellisessa arkeologiassa marssijärjestyksen on siis oltava tarkka, ja tämä edellyttää sitä, että tutkijalla on esineeseen tai kontekstiin liittyvä idea, jonka pohjalta muodostetaan tutkimusongelma. Ilman selkeää arkeologista tutkimusongelmaa ei ole kokeellista arkeologiaa. Ongelman ratkaisemiseksi laaditaan tutkimussuunnitelma, jota varten tehdään runsaasti taustatyötä (Kaavio 2), jossa otetaan selvää aiemmasta tutkimushistoriasta ja tutkittavaan ilmiöön vaikuttavista asioista. Vaiheessa 1 voidaan vielä tarkastaa tutkimussuunnitelma, ja

mieltä onko aikaa ja välineitä varattu riittävästi, ja tiedetäänkö aiheesta tarpeeksi, jotta kaikki kokeisiin vaikuttavat turhat muuttujat pystytään eliminoimaan ja tuloksia voidaan tulkita järkevästi. Mikäli tutkija voi kriittisesti todeta olevansa valmis valmisteluvaiheessa 1, siirtyy toteutus valmistelun toiseen vaiheeseen. Valmisteluvaiheessa 2 tehdään kokeiden tarvitsemat fyysiset valmistelut, joiden kautta siirrytään kokeisiin. Näistä saatuja tuloksia arvioidaan kriittisesti ja viimeistellään raportti tehdystä työstä. Yksi koe pystyy harvoin selvittämään tutkimusongelmaa tyhjentävästi, joten se on syytä toistaa. Lisäksi uusituissa kokeissa on mahdollista esimerkiksi hyödyntää aiemmista kokeista saatuja tietoja ja eliminoida uusia havaittuja virhelähteitä.

Käsite kokeellinen arkeologia menettää merkityksensä ja uskottavuutensa arkeologisen tutkimuksen välineenä, mikäli sen alle yritetään sijoittaa kaikki mahdollinen larppaamisesta aina museopedagogiseen kokeilutoimintaan. Pelkkä arkeologisen esineen replikointi ei oikeuta työn sujauttamista kokeellisen arkeologian viitan alle.



Kaavio 2 (Kyllönen 2003:23)

Kokeellinen tutkimus voidaan mieltää metodiksi tai työkaluksi arkeologin työssä, joka oikein hyödynnettynä auttaa tutkijaa kokonaisvaltaisen arkeologisen tulkinnan teossa. Tutkimuksen pitää tapahtua systemaattisesti, jotta työllä olisi painoarvoa. Se pitää dokumentoida joka vaiheessa riittäväällä tarkkuudella, jotta tutkijan ajatuksia ja valintoja voidaan jälkikäteen ymmärtää ja että työ voidaan toistaa samoilla parametreilla. Lopuksi työ on syytä julkaista, koska julkaisematon tutkimus ei hyödytä ketään.

Kokeellisen arkeologian työkaluja

Yleensä kokeellinen arkeologia itsessään yhdistää metodisesti monta arkeologian osaluetta tutkiessaan ilmiöitä. Etnografia ja etnoarkeologia ovat molemmat kokeelliselle tutkimukselle omalla tavallaan hyödyllisiä. Colesin ja Ingersollin *et al.* peräämä etnografia osaltaan antaa tietoa kadonneista tekniikoista ja tavoista (Coles 1979:39 ja Ingersoll *et al.* 1977:xv-xvi), mutta Schiffer mainitsee yleiseksi ongelmaksi etnografian olevan epäluotettava pohja pitkäaikaisten kulttuurien muuttavien prosessien tarkkailuun (Schiffer 1976:6-7). Näin etnografian osana on olla lähinnä eräänlainen muinaistekninen tietolaari, josta voidaan ammentaa kokeisiin teknologista apua tarpeen niin vaatiessa. Ongelmaksi saattaa kuitenkin muodostua tosiasia, että matkalta on mahdollisesti kadonnut paljonkin tietoa. Yksityiskohtien jäljittämiseksi joudutaan siis tekemään ajoittain runsaasti työtä.

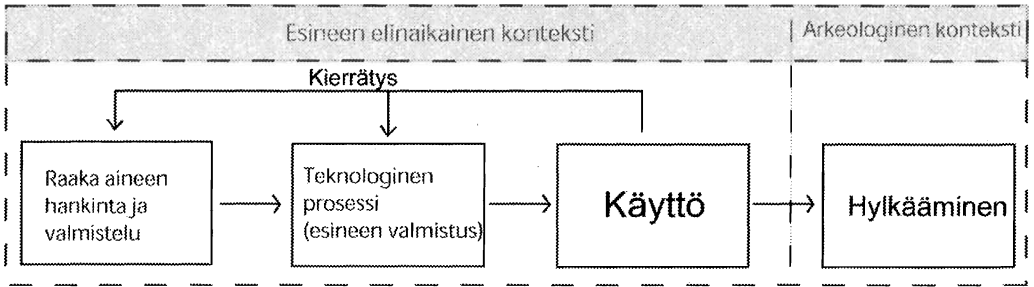
Myös arkeometria kuuluu osaksi kokeellista tutkimusta, vaikka sen merkitystä ei tarpeeksi ole korostettukaan. Termi arkeometria otettiin käyttöön noin 1950-luvulla, hieman ennen samannimistä julkaisua Oxfordissa 1958. Fysiikkaa sovellettiin muinaiskalujen tutkimukseen kuitenkin jo 1800-luvun lopulla, ja kemiallisia tutkimusmenetelmiä vieläkin aiemmin. Nykyisin arke-

ometrialla tarkoitetaan fysiikan ja kemian menetelmien soveltamista arkeologisessa tutkimuksessa. Arkeometria jakautuu neljään alaluokkaan, jotka ovat: 1) kartoitusmenetelmät, 2) ajoitusmenetelmät, 3) alkuperän määrittelyyn liittyvät tutkimusmenetelmät sekä 4) materiaalitekniset tutkimusmenetelmät (Dunnell 2000:47-48). Kokeellisen arkeologian on, projektista riippuen, melkein mahdoton tulla toimeen ilman materiaalitekniisiä tutkimuksia ja siihen liittyvien seikkojen ymmärtämistä. Kokeellinen tutkimus hyödyntää luonnontieteellisiä metodeja niin paljon, että sen voi todeta jäävän helposti puuhastelun asteelle ilman arkeometrian huomioimista. Hyviä ääripään esimerkkejä luonnontieteellisten metodien käytöstä systemaattisessa kokeellisessa tutkimuksessa ovat kokeellisesti tuotetun ja arkeologisen fajanssin vertailevat pyyhkäisyelektronimikroskooppilla tehdyt tutkimukset (esimerkiksi Tite & Bimson 1986 ja Vandiver 1998).

Kokeellinen tutkimus tarvitsee siis huomattavan määrän poikkitieteellistä otetta, ja näin ollen se hyödyntää eri aloja jopa enemmän kuin kenttätutkimus. Tutkijan on siksi joko hallittava laajasti eri aloja, tai oltava kykenevä hankkimaan tarvittavia ammattilaisia tarpeiden mukaan. Mitä laajempi tutkimusalue on, sitä enemmän tarvitaan eri tieteiden yhteistoimintaa.

Rajapintojen määrittelyä

Tähän asti määritelty kattotermi *kokeellinen arkeologia*, '*experimental archaeology*', pitää sisällään vain ja ainoastaan vakavasti tehtyjä arkeologisia kokeita '*archaeological experiments*'. Sitä sivuavat läheisesti kevyemmällä otteella tehdyt tutkimukset 'kokeileva' tai 'kokemuksellinen' tutkimus. Määrittelyn selkiyttämiseksi nimetään vakavat tutkimukset arkeologisiksi kokeiksi (1 - monta) eli *kokeelliseksi arkeologiaksi* ja



Kaavio 3 (Kyllönen 2003:39)

kevyemmät tutkimukset *kokeilevaksi arkeologiaksi*. Kokeileva tutkimus on terminä ehkä uusi, mutta esimerkiksi englanninkielessä sitä on ainakin kirjoittaja nähnyt määriteltävän sanoilla *'experimenting archaeology'*. Lisäksi sitä on käyttänyt ainakin tutkija Markku Ikäheimo (1984:9).

Kokeilevan tutkimuksen voi luonnehtia seuraavalla tavalla; se on selvästi tutkimuksen omaista perusluonteeltaan, joten taustalla ovat lähestulkoon samat kriteerit kuin varsinaisessa kokeellisessa tutkimuksessa. Suurin ero muodostuu yhdessä tai useammassa seuraavista kohdista, 1) valmistelut ja/tai taustatyöt on tehty puutteellisesti, 2) työ on heikosti toistettavissa johtuen esimerkiksi puutteellisesta dokumentoinnista tai siinä on liian paljon kontrolloimattomia muuttujia tai 3) työ keskittyy liikaa kokeelle merkityksettömiin ilmiöihin ja asioihin. Huomattavaa on, että kokeilevaa tutkimusta voidaan tehdä hyvin ja huonosti, siinä missä kokeellistakin tutkimusta. Molemmilla on oma paikkansa ja antinsa, ja hyvin tehty kokeileva tutkimus voi antaa paljon enemmän kuin huonosti tehty kokeellinen tutkimus.

Kokeellinen arkeologia on luonteeltaan puhtaasti tutkimuksellista ja pyrkii vastaamaan tutkimusongelman esittämiin kysymyksiin. Kokeileva arkeologia puolestaan voi antaa viitteitä todellisen

tutkimuksen tarpeesta, luoda pohjaa sille tai toimia opetus/oppimisvälineenä. Mitä enemmän liikutaan elämishakuisuuden puolelle, sitä vähemmän on mukana vakavaa tutkimustyötä. Toki voidaan sanoa, että kokeellisen tutkimuksen tekeminen voi olla tekijälleen myös mukavaa ja tuoda mukanaan elämyksiä, mutta kyse on nyt päätavoitteesta, uuden tiedon tuottamisesta. Niinpä elämishakuiset larpit ja historianelävöittämissä toiminta on suljettava pois varsinaisen kokeellisen arkeologian piiristä.

Koska rajapinta on kokeellisesta arkeologiasta kokeilevaan arkeologiaan edelleenkin häilyvä, olen kaaviossa 3 hahmotellut tapaa tehdä selviä linjanvetoja eri alueiden välille. Kaavio toimii seuraavalla tavalla: Laatikko on jaettu osiin, jotka karkeasti ja kaantuvat elämyksen, opetuksen ja tutkimuksen kesken. Yleisesti mitä enemmän vasemmalla ilmiö on, sitä enemmän kyseessä on elämishakuinen toiminta, ja mitä enemmän oikealla, sitä enemmän kyseessä on tutkimuksellinen toiminta. Alueen sisään jäävät osiot edustavat erilaisia instituutioita ja tyyplejä tai tapoja perehtyä asioihin. Niiden sijaintiin vaikuttavat niiden suhteet kokonaisuudessa, ja jotkin osiot liittyvät moneen alueeseen. Esimerkiksi muinaistekniikan hallinta on tärkeä osa tutkimusta, mutta sillä on tehtävänsä myös opetuksessa. Elämyksellistä puolta se ei niinkään palvele, koska vakavasti tehtynä

se on useimmiten tarpeettoman raskasta vaikkapa larppaajan näkökulmasta. Saman asian voi larppia varten tehdä monella muullakin tapaa, koska aitous ei ole tärkein elementti, vaan kustannusten kurisapito ja ulkonäkö. Muinaistekniikka ei myöskään sisällä fantasia-elementtejä. Replikat ja rekonstruktiot puolestaan kattavat koko alueen, ollen eräänlainen silta laidasta toiseen. Opetus ja tutkimus ovat rajapinnoiltaan jossain määrin päällekkäisiä ja voivat tapahtua myös samaan aikaan. Artikkelin lopussa samaan kaavioon on lisätty vuokaavio, jota seuraamalla tehty replikointia ja arkeologista tietoa hyödyntävä toiminta voidaan sijoittaa omaan kategoriaansa (kaavio 4).

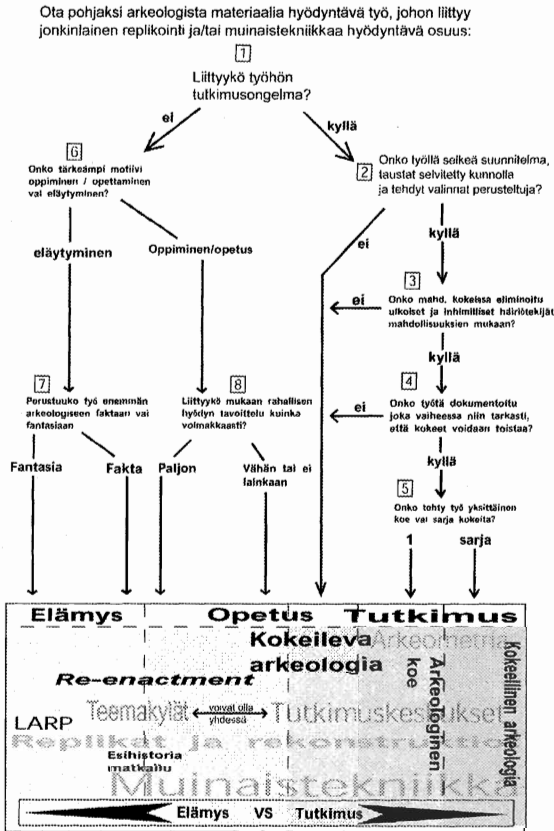
Kokeellista tutkimusta Suomessa?

Pro-gradu työni yhteydessä tein määrittelyjeni ja luomieni työkalujen (kaaviot 1-4) avulla katsannon (Taulukko 1) Suomessa julkaistuihin kokeellisiin tutkimuksiin (Kyllönen 2003:48-74). Tutkimusten julkaisuista ovat lähes täysin vastanneet *Muinaistutkija*-lehti sekä Turun maakuntamuseon toimittama *Maakuntamuseon monisteita*-sarja. Näistä sain koottua kaikkiaan viisitoista työtä, joita tekijät käsittelivät kokeellisena tai kokeilevana arkeologiana. Pienten kappalemäärien ja heikon saatavuuden vuoksi suljin pois katsannosta kaikki näyttötyöt ja vastaavat. Lisäksi suoritin saman arvioinnin omille kolmelle tekemälleni kokeelliseksi ja kokeilevaksi luokittelemalleni työlle.

Katselmuksessa käsitellyistä viidestätoista työstä kolmetoista tekijät olivat määrittelleet kokeelliseksi ja kaksi kokeilevaksi arkeologiaksi. Kaikissa töissä täyttyi ensimmäinen ja tärkein kriteeri, tutkimusongelma. Töistä kymmenessä voitiin todeta selkeä tutkimussuunnitelma ja riittävän laajat taustatyöt. Ongelmallisimmaksi

muodostuivat tutkimuksen peruselementit, virhelähteiden eliminoiminen ja riittävä dokumentaatio. Vain kahdessa työssä virhelähteiden eliminointiin oli puututtu riittävästi, joskin töistä neljä perustui enemmän muinaistekniikan replikointiin, joten virhelähteiden puolesta niitä oli hyvin vaikea arvioida. Työn toistamiseen riittävä dokumentaatio onnistui vain neljässä työssä, ja yhdessä suunnaton virhelähteiden määrä johti dokumentaation riittämättömyyteen, vaikka ilmiöitä kaikkineen olikin kuvailtu ja talletettu paljon. Viimeisenä kohtana ollut kokeen toistaminen tapahtui jossain määrin neljässä työssä, joten yksitoista työtä voidaan mainita paremminkin arkeologiseksi kokeeksi. Olkoonkin että ero kokeellisen arkeologian ja arkeologisen kokeen välillä on häilyvä, saa koetulos lisää luotettavuutta vain jos se toistetaan samoin tuloksin samoilla parametreillä.

Töissä kaikkiaan neljässätoista pääpainotuksena tutkittiin esineen elinkaaren kahden vaihetta, valmistusta ja käyttöä. Raaka-aineen hankintaan ja valmisteluun liittyviä kysymyksiä sekä arkeologiseen kontekstiin liittyviä ilmiöitä tutkittiin vain neljässä työssä. Päällekkäisyydet johtuvat useamman työn lähestymistavasta, joissa pyrittiin tarkastelemaan useita eri vaiheita samassa tutkimuksessa. Osittain tämä on suurin syy töissä ilmeneviin ongelmiin. Niissä tutkitaan liian monta ilmiötä samalla kertaa, jolloin virhelähteitä alkaa muodostua ja keskittyminen hajaantuu. Nyrkkisääntönä kannattaa pitää, että lähdetään pienistä ongelmista liikkeelle, eikä suinkaan yritetä tyhjentävästi selvittää isoa kokonaisuutta yhdellä kokeella. Näin voidaan kontrolloida erilaisia muuttujia tarkemmin ja kerätä tietoa pieninä osina, joita voidaan sitten tutkimuksen edistytessä ruveta yhdistelemään ja testaamaan kontrolloidusti keskenään.



Lopuksi voidaan todeta, että käytetyn määrittelytyökalun (kaavio 4) avulla tehtyjen tarkastelujen pohjalta vain neljä kaikista tarkastelluista töistä täytti kokeellisen arkeologian kriteerit, ja yksitoista tipahti kokeilevan arkeologian kategoriaan. Tällaiselle kokeilevalle työlle on oma paikkansa. Kokeilevan tutkimuksen tekeminen on jopa suositeltavaa, kunhan muistaa, ettei sotke sitä varsinaisen kokeellisen tutkimuksen kanssa samaan kategoriaan. Kokeilevan arkeologian kautta voidaan kartoittaa tietä kokeelliselle arkeologialle ja opetusmielessä kokeileva lähestyminen on hyvä työkalu esimerkiksi museopedagogiikassa ja arkeologian opetuksessa.

tutkijasta. Itsekritiikki on kokeelliselle tutkijalle erityisen hyvä piirre. Samoin kädentaitoja ja kekseliäisyyttä tarvitaan. Työn apuna joutuu usein hyödyntämään eri alojen erikoisosajia ja ammattilaisia. Tuloksia tulkitessa on kuitenkin aina syytä muistaa perusasiat. Tutkittavan asian luonteesta riippuen saatu tulos ei välttämättä ole todiste siitä, että menneisyydessä asia olisi tapahtunut samojen oletusten tai mallien mukaan. Tosin fyysiset ilmiöt eivät muutu, joten mitä enemmän kokeellinen tutkimus hyödyntää luonnontieteitä, sitä arvokkaampi todistusvoima sillä on.

Kokeita voi tehdä monenlaisista asioista ja loppukädessä tarvittavien metodien ja parametrien ymmärtäminen riippuu täysin

Abstrakt: Experimentell eller experimenterande arkeologi?

I Finland har man förstätt termen "experimentell arkeologi" på flera olika vis. Då bruket av termen har blivit allt vanligare borde man bli ense om dess innehåll och mening. Enligt artikelns skribent omfattar termen experimentell arkeologi vanligtvis en replika av antingen ett föremål eller en kontext. Experimentell arkeologi studerar antingen ett eller flere olika skeden av ett arkeologiskt föremål eller en kontext. Till dess egenskaper hör också en organiserad situation (experiment) där forskaren har möjlighet att studera hur valda förändringarna påverkar varandra. Kontrollen möjliggör direkt manipulering och styrning av förändringarna och den avgränsade experimentmiljön.

Lähteet

Painetut Lähteet

Alakärppä, J., 1999: Kuoppa-asumusten lämmityskokeilu Kierikissä. *Muinaistutkija* 4/1999:50-57.

Coles J., 1973: *Archaeology by experiment*. London, 1973.

Coles J., 1997: *Experimental archaeology, Proceedings of the first international symposium on wood tar and pitch*, (eds.) Brzezinski W. and Piotrowski W. Warsaw 1997:307-310.

Dunnell R., Archaeometry, Ellis L. (ed.), 2000: *Archaeological method and theory. An encyclopedia*. New York & London 2000, 47-51.

Ikäheimo M., 1984: Elävää historiaa ja kokeilevaa arkeologiaa. *Muinaistutkija* 3/1984:9-11.

Ingersoll D., MacDonald W. & Yellen J., 1977: *Introduction. Experimental Archeology*. New York 1977:xi-xviii.

Kyllönen K., 2003: *Kokeellinen arkeologian teoria ja käytäntö Suomessa*. Yliopistopaino, Oulu 2003.

Kuokkanen T., 1991: Muinaisreen rekonstruointi Kuralan Kylämässä. *Turun maakuntamuseon monisteita 1, kokeellinen tutkimus*. Turku 1991:17-31.

Lähdesmäki U., 1991: Rautakautisen sepäntöyden kokeileva tutkimus Kuralan Kylämäen pajassa. *Turun maakuntamuseon monisteita 1, kokeellinen tutkimus*.

Turku 1991:73-93.

Mattila L. & Pälikkö J., 2000: Kuinka kauas nuoli lentää? *Muinaistutkija* 3/2000. Vantaa 2000:43-49.

Näränen J., 1997: Savimuotit pronssivalussa. *Turun maakuntamuseo Monisteita 13*. Saarijärvi 1997:63-77.

Närhi M., 1991: Kampakeraamisten astioiden valmistuksesta. *Turun maakuntamuseon monisteita 1, kokeellinen tutkimus*. Turku 1991:35-55.

Pukkila J., 1991a: Paltamon jousen rekonstruktio. *Turun maakuntamuseon monisteita 1, kokeellinen tutkimus*. Turku 1991 :3-15.

Pukkila J., 1991b: Alkukantainen raudanvalmistusprosessi. *Turun maakuntamuseon monisteita 1, kokeellinen tutkimus*. Turku 1991:59-70.

Pälsi S., 1916: *Tekstiilikeraamikka*. Suomen museo XXIII. Helsinki 1916:66-72.

Raitio S., 1991: Kankaiden aloituksia ja lopetuksia sekä putkihulpion kutominen loimipainoisissa pystykangaspuissa. *Turun maakuntamuseo monisteita 2*. Turku 1991.

Raitio S. & Hannusas S., 1997: Morsinkovärjäys – historiaa ja kokeiluja. *Turun maakuntamuseon monisteita 12*. Saarijärvi 1997.

Seppä J., 1997: Poikkiteräisten kvartsinuolenkärkien tehokkuus, *Turun maakuntamuseo Monisteita 13*. Saarijärvi 1997.

Seppä J. & Nykänen P., 1997: Koivutervan valmistus ja käyttö. *Muinaistutkija* 1/1997:25-32.

Schiffer M.B., 1976: *Behavioral archaeology*. Academic press, London, 1976.

Skibo J.M., 2000: *Experimental archaeology, Archaeological method and theory, an encyclopedia*, (ed.) Ellis L. 2000:199-204.

Tite M. & Bimson M., 1986: Faience: an investigation of the microstructures associated with the different methods of glazing, *Archaeometry* 28(1). 1986:69-78.

Vandiver P.B., 1988: A Review and proposal of new criteria for production technologies of Egyptian faience, *La*

Couleur dans la peinture et l'Épailage de l'égypte ancienne, (eds.) Colinart S. & Menu M. Ravello 1998:121-139.

Vikkula A., 1988: Mikä tulisija on paras – kokeita ja ajatuksia. *Muinaistutkija* 4/1988:8-10.

Österberg E., 2002: Koivuntuohitervan valmistus kivikautisin menetelmin ja prosessin jäljet arkeologisessa aineistossa, *Muinaistutkija* 2/2002:38-45.

Lehtinen & Paronen 2004 (luettu 15.1.2005)
<http://www.yle.fi/pallohallussa/230504.html>

Jokinen 1997 (luettu 12.1.2005)
<http://rontti.pc.helsinki.fi/kenkavero/kokeelli.htm>

Museoliitto 2004 (luettu 12.1.2005)
<http://www.museoliitto.fi/suomenmuseot/museot/arkeologia.html>

Sähköiset lähteet

BBC 2004 (luettu 21.7.2004)
<http://www.bbc.co.uk/history/archaeology/>
Lange 2002 (luettu 12.1.2005)
<http://www.helsinki.fi/~kclange/seminaarisyksy.htm>

Kimmo Kyllönen

kimmo.kyllonen@mail.student.oulu.fi

FM Kimmo Kyllönen on valmistunut maisteriksi Oulun yliopiston yleisen arkeologian oppiaineesta.

Vielä kivikautisesta sodankäynnistä

Oula Seitsonen

Johdanto

Arkeologeja ja antropologeja on monesti syytetty esihistorian "rauhottamisesta". Kritiikki on usein varsin osuvaa, kuten Antti Lahelman ja Joonas Sipilän loppuvuodesta 2004 esittämä katsaus osoittaa. Itse olen lähestynyt asiaa hieman eri näkökulmasta kuin Lahelma ja Sipilä (2004).

Väkivaltaisten selitysmallien huomiotta jättäminen on korostunut erityisesti kivikauden tutkimuksessa. Sotaisimmat tulkintamahdollisuudet on enemmän tai vähemmän tietoisesti jätetty vähälle huomiolle. Kivikautiset yhteisöt on usein haluttu nähdä idealistisessa valossa, eikä niiden raadollisempia (inhimillisempiä?) piirteitä ole tahdottu huomioida. Kuitenkin viitteitä ihmisielen pimeämpien puolien aikaansaannoksista löytyy myös kotoisasta kivikauden aineistostamme (vrt. Lahelma & Sipilä 2004).

Käyn seuraavassa lyhyesti läpi joitakin yleisiä kehityslinjoja ryhmäväkivallan sekä sen seurausten antropologisessa ja arkeologisessa tutkimuksessa. Lisäksi esittelen muutamia lisäesimerkkejä mahdollisista aggressioista erityisesti luovutetun Karjalan alueella tehtyjen uusien kivikautisten havaintojen pohjalta.

Antropologi lähtee sotaan

Tiettävästi ensimmäinen antropologi, joka puuttui päättäväisesti epäkohtana näkemäänsä menneiden aggressioiden vähätelyyn, oli yhdysvaltalainen Harry Turney-High. Hänen uransa alkoi varsin totunnaisissa merkeissä Amerikan alkupe räisasukkaiden parissa 40-luvun vaihteessa. Perinteisiä uria kulkeneet tutkimukset kuitenkin keskeytyivät, kun postiluukusta tipahti kutsuntakirje Yhdysvaltain liittyttyä toiseen maailmansotaan.

Turney-High sijoitettiin ratsuväkeen aikana, jolloin kyseinen aselaji oli jo katoamisillaan motorisoituvilta taistelukentiltä. Tutustuminen menneeseen aikakauteen kuuluvaan aselajiin ja sen traditioihin antoi ilmeisesti ensimmäisen sysäyksen uusille ajatuksille miehen mielessä.

Perinteiset harjoitukset miekan ja hevosten kanssa tarjosivat sopivia miellelyhtymiä menneiden aikojen sodankäyntiin. Monien kuvausten perusteella erityisesti ratsuväkijoukkueen koottu hyökkäys on varsin järjestyttävä elämys sen kokeneille (omakohtaisesti perustan tämän kanta-aliupseeri isoisoisäni muisteluiden pohjalle). Sotamarsalkka Erich von Mansteinin adjutantti Alexander Stahlberg (1990), Turney-High:n aikalainen eräessä Saksan viimeisistä ratsuväkirykmenteistä on kuvan-

nut tätä seuraavasti: "You have to have ridden with a squadron to understand the fascination of horses *en masse*..." Koulutusvaiheen jälkeinen taistelun todellisten kasvojen näkeminen sai Turney-High:n käsittämään entistä enemmän miten väärinymmärretysti etnografia usein käsitteli "primitiivistä" sodankäyntiä.

Sodan aikana heränneet mielikuvat toimivat katalyytteinä Turney-High:n julkaisemalle *Primitive war: It's practise and concepts* – teokselle (1949). Entinen ratsuväenmies shokeerasi antropologikollegojaan yksityiskohdilla mässäilevillä kuvauksilla kannibalismista, pääkallonmetsästyksistä ja vankien kidutuksesta. Kirja vaiettiin ilmestymisaikanaan lähes kuoliaaksi, mihin vaikutti osaltaan se, että Turney-High osoitti antropologien rakastamien alkupe räiskansojen verisen menneisyyden. Eikä asiaa varmastikaan auttanut, että hän kirjansa avauspuheessa totesi kategorisesti kollegojensa olevan sodasta kirjoittaessaan keskinkertaista aliupseeria alemmalla älyllisellä tasolla (Turney-High 1949: 5).

Turney-High:n kirjan merkitys tunnustettiin laajemmin vasta parikymmentä vuotta myöhemmin. Siihen vaikuttivat osaltaan sodankäynnin valitseminen American Anthropological Associationin vuoden 1967 symposiumin teemaksi ja muuttunut maailmanpoliittinen tilanne. Monet nuoret antropologit alkoivat kiinnittää huomiota myös vähemmän imarteleviin piirteisiin tutkimissaan yhteisöissä ja tietoisesti tarkastella ryhmien harjoittamia aggression muotoja (esim. Brasilian ja Venezuelan Yanomamöistä Chagnon N. 1968: *Yanomamö: the fierce people* tai Uuden Guinean Maringeista Vayda A. 1976: *War in ecological perspective*). Arkeologian piirissä nämä ryhmäaggressioiden muotoja luotaavat tutkimukset eivät kuitenkaan saavuttaneet kovin suurta vastakaikua. Esi-

merkiksi Suomesta löytyy vain muutamia aihetta kommentoineita arkeologeja (kts. Huurre 1998; Koivunen 2002; Rieikki 1999).

Viime vuosina on ilmestynyt useampikin kansainvälinen teos, jotka käsittelevät sodankäyntiä, aggressioita ja niiden merkitystä esihistoriallisina aikoina (esim. Keeley J. 1996: *A history of warfare*, Earle T. 1997: *How chiefs came into power* ja Carman J. & Harding A. (toim.) 1999: *Ancient warfare*). Näistä osa, kuten esimerkiksi Keeleyn kirja, ovat varsin poleemisia ja keskittyneet ajamaan läpi agendaansa menneisyyden väkivaltaisesta luonteesta. Mieleen nousee ajatus, heijastuuko näissä kirjoissa jälleen sotaishempaan suuntaan pyörähtänyt maailmanpoliittinen tilanne?

Kokonaisuudessaan edellä mainitut teokset herättävät kriittisesti luettuina ansiokkaasti uusia ajatuksia ja tulkintamahdollisuuksia menneisyyden luonteesta. Sotaisuus ja ryhmienväliset aggressiot saattaisivat selittää joitakin esihistoriallisia ilmiöitä, joille ei kyetä löytämään selitystä esimerkiksi toimeentulon, kauppayhteyksien, tai muiden konventionaalisten selitysmallien kautta.

Rauhoittamis-ajatuksen tausta

Keeley (1996) on kirjassaan tarkastellut taustoja menneisyyden näkemiselle ruusuissa valossa. Hän huomioi, kuinka intellektuellien mielipiteet ihmisen sotaisuudesta ovat vaihdelleet viimeisten kolmen vuosisadan kuluessa hobbeslaisen ja rousseaulaisen ääripään välillä. Hobbesin mielestä keskusjohtoisen ja autoritaarisen valtakoneiston puute johti vääjäämättä endeemisen sodankäynnin tilaan. Tämän näkemyksen mukaan jo ihmisen biologiset juuret sisältävät väkivallan siemenet. Rousseaulta taas on lähtöisin "jalo villi" -

käsitteen yleisyys. Keeleyn mielestä syy-
pää antropologisen aineiston vinoutu-
neeseen tulkintaan on pääosin neo-
Rousseaulainen katsontakanta. Tähän
johtaneina taustatekijöinä hän mainitsee
muun muassa toisen maailmansodan ai-
heuttaman kollektiivisen trauman. (Ibid. 17.)

Keeley itse kannattaa hobbesmaista tul-
kintaa: "Primitive war is simply total war
with very limited means" (Ibid. 175). Mo-
net sodankäyntiä kommentoineet antro-
pologit ovat korostaneet "primitiivisen"
sodankäynnin rituaalista luonnetta. Jois-
sain tapauksissa tämä on varmasti ollut
totta, kuten esimerkiksi Maringien vah-
vasti rituaalisten "nothing"-taistelujen o-
salta (Vayda 1976: 16). Toisaalta nämäkin
rituaaliset yhteenotot saattoivat helposti
eskaloitua "totaaliseksi sodaksi", jonka
perimmäinen tarkoitus oli kilpailevan
ryhmän ja sen toimeentulon edellytysten
tuhoaminen (lukuisia esimerkkejä Poh-
jois-Amerikan alkuperäiskansojen kes-
kuudesta *Handbook of North American
Indians* 5-6; Chagnon 1968: 75; Vayda
1976: 37).

Hobbes vs. Rousseau - keskustelussa, ku-
ten niin monissa muissakin kysymyksis-
sä, liian tiukka puolten valinta vaikuttaa
varsin hedelmättömältä. Jokainen tapaus
on käsiteltävä omassa laajemmassa kon-
tektissaan. Jo Turney-High myönsi, että
jotkin ihmisryhmät voivat omaksua niinkin
rauhanomaisen ja tuotteliaan elämäntavan
kuin minkä Margaret Mead (1928: *Coming
on age in Samoa*) kuvaili löytäneensä Sa-
moalla (Turner-High 1949: 55).

Väkivallan merkit Suomen ihmisjäänteissä

Suomen maaperässä ei tunnetusti luiden
heikon säilyvyyden takia ole pystynyt
säilymään kovin suoria merkkejä väki-

vallasta. Kuitenkin joissain tapauksissa
asuinpaikoilta analysoiduissa palaneissa
luissa on muun jätefaunan joukossa
havaittu myös ihmisluita. Lahelman ja
Sipilänkin mainitseman Jomalan Jettbölen
asuinpaikan lisäksi Taipalsaaren Vaateran-
nan punamultahautakalmistosta on löy-
tynyt punamultakuoppa, jossa oli tavan-
omaisten hauta-antimien lisäksi palaneita
ihmisluita (Räty 1995). Palaneita ihmis-
jäänteitä on löydetty myös Karjalankan-
nakselta: nuoren ihmisen sormiluu Kauko-
lasta Heikki Teräväisen rantapelloilta
(Puttonen 2003, *in press*) ja muutama
mahdollinen ihmisen luu myös Räisälän
Juoksemajärvi Westend - asuinpaikalta
(suullinen tiedonanto 20.11.2003 Aleksei
Kasparov). Lisäksi Viipurin Häyrymäeltä
on yksi palamaton ihmisen humeruksen
fragmentti, joka ei kuitenkaan todennäköi-
sesti liity kivikautiseen asutusvaiheeseen
(Puttonen *in press*).

Jomalan Jettbölen todistusaineisto puhuu
selvimmin kannibalismien puolesta. Useis-
sa ihmiselle kuuluneissa luissa on ha-
vaittu selviä leikkausjälkiä muun muassa
nivelten alueilla (esim. Götherström et al.
2002). Valitettavasti muiden kohteiden
luuaineistoja ei ole analysoitu lajilleen tun-
nistusta pidemmälle, eli ei ole tietoa esiin-
tyykö niissä esimerkiksi leikkausjälkiä.

Palaneiden ja leikettyjen ihmisluiden esiin-
tyminen osteologisessa aineistossa ei vie-
lä kerro ryhmien välisestä väkivallasta.
Merkittävää saattaa olla se, että sekä Kau-
kolasta että Juoksemajärveltä tunnistetut
ihmisen luut ovat sormi- ja kämmenluita.
Tämän pohjalta ihmisluut jätefaunan jou-
kossa saattaisivat olla yksinkertaisesti
amputoitujen ja poltettujen jäsenten jään-
teitä, tai sitten liitettävissä joihinkin meille
tuntemattomaksi jääneisiin (ja nykyihmi-
sen näkökulmasta varsin kieroutuneis-
siin) henkisiin menoihin.

Mahdolliset rituaalimenot tuovat meidät taas sormensyöntikysymysten äärelle. Syömisessäkin kyse saattaa olla rituaalisesta ihmissyönnistä yhteisön sisällä: on olemassa tietoja esimerkiksi kunnioitettujen vanhusten syömisestä (endokannibalismi). Toki myös vihollisia tiedetään syödyn ympäri maailmaa muun muassa häpäisytarkoituksissa (eksokannibalismi) (Keeley 1996: 103-104). Paistettujen ja syötyjen luiden joutuminen muun jätefaunan joukkoon ei ainakaan meidän päiviemme asukista kuulosta kovin kunnioittavalta tavalta kohdella edesmenneitä sukulaisia. Toisaalta esimerkiksi Vaaterannan punamultakuoppa saattaisi olla esimerkki eksokannibalistisesta kunnioituksen osoituksesta.

Jettbölen esimerkki liittyy ruotsalaiseen kuoppakeramiikkaan, Juoksemajärven luut mesoliittikumiin / varhaiskampakeramiikkaan, Heikki Teräväisen rantapellon löytö tyyppilliseen kampakeramiikkaan, ja Vaaterannan tapaus myöhäiskampakeramiikkaan. Näyttää siltä, että mahdollisia viitteitä ihmissyönnistä on löydettävissä ainakin koko neoliittikumin ajalta. Mielenkiintoinen piirre on palaneiden ihmisen jäänteiden maantieteellinen painottuminen, kaksi neljästä tunnetusta kohteesta sijaitsee Laatokan vesistön piiristä. Nykyisellään tunnettujen tapausten määrä on kuitenkin niin minimaalinen, ettei sen perusteella voi tehdä paljoakaan päätelmiä. Alueellisen jakautumisen edelleen tutkimiseksi on kuitenkin tarpeen suorittaa lisää osteologisia analyyseja esimerkiksi Karjalankannaksen asuinpaikoilla (vrt. Puttonen 2003).

Aseet

Ruotsalaisissa tutkimuksissa on ehdotettu, että erityisesti ihmisten tappamiseen suunnitellut nuolenkärjet olisi tehty eri-

tyisen huolella ja suurta taitoa osoittaen (Lindman 1985; vrt. Riekkö 1999). Etnografisia esimerkkejä tästä tunnetaan mm. Kodiakin Aluutiqien keskuudesta (Seitsonen 2004b). Tämä voisi sopia myös Suomen neoliittisiin kaksipuolisella reunaiskennällä valmistettuihin piikärkiin ja hiottuihin liuskekärkiin. Toisaalta tähän miellelyhtymään vaikuttamassa saattaa olla se, että näkemäni Kodiakin liuskeesta ja piistä valmistetut ”miehentappaja” – kärjet muistuttavat ulkonäöltään huomattavasti edellä mainittuja suomalaisia kärkiä.

Linko on yleismaailmallinen (metsästys) ase, josta harvemmin jää merkkejä arkeologiseen aineistoon. Sen ammuksiksi ovat kelvanneet kaikki sopivanolaiset kivet, ja itse esihistoriallinen linko, joka on voitu valmistaa esimerkiksi nahkahihnasta, on maatonut jo aikoja sitten. Linkokiviä saattaisivat olla joiltakin asuinpaikoilta, mm. tyyppillisen kampakeramiikan yhteydestä Räisälän Pitkäjärveltä, varsin runsaslukuisina pieneltä alalta keräillyt kivenmukulat. Nämä voisivat olla esimerkiksi mädänneessä nahkapussissa säilötyinä olleita linkokiviä. Länsisuomalaisilta asuinpaikoilta tunnetaan hiekkakivisiä litteitä kiekkoja, jotka voisivat kokonsa ja muotonsa puolesta soveltua lingottaviksi (Huurre 1998). Kivien lisäksi lingonamuksina tiedetään käytetyn poltettuja savipalloja (Carman & Harding 1999). Tällaisiksi kelpaavia arvoituksellisia savipalleroita on löydetty useiltakin asuinpaikoilta, esim. Joroisten Kanavan ja Kaukolan Riukjärven-Piiskunsalmen alueen tyyppillisen kampakeramiikan aikaisilta asuinpaikoilta (Pälsi 1920).

Asuinpaikkojen sijoittuminen

Kuten Lahelma ja Sipiläkin toteavat, asutuksen sijoittuminen on merkittävä tekijä pyrittäessä tekemään tulkintoja esihistori-

allisten ryhmien mahdollisista väkivaltaisista suhteista. Puolustautumisnäkökohdat ja territoriaalisuus tarjoavat yhden ekologisista ja ekonomisista tekijöistä poikkeavan asuinpaikan valintaa määrittävän tekijän.

Kurkijoen alueella Laatokan luoteiskulmassa kivikautisten asuinpaikkojen sijoittumista tutkittaessa on tehty joitakin mielenkiintoisia havaintoja myös ryhmienvälistä väkivaltaa ajatellen (Seitsonen *in press*). Sedentaarisluonteisten kohteiden on havaittu sijoittuvan kohtalaisen suojaisiin paikkoihin, joista on kuitenkin laaja näköyhteys mahdollisille sisäsaariston suojassa sijainneille merkittävimmille kulkureiteille (Seitsonen 2004c). Oletettavia syitä tämän taustalla saattaisivat olla vesireittien silmälläpito ja liikenteen kontrollointi, tai tunkeutujien varalta varuillaanolo. Lisäksi sedentaarisiksi tulkitut neoliittiset asuinpaikat ovat keskittyneet kahteen keskittymään noin 30 x 30 km kattavan tutkimusalueen kulmiin. Keskittymien väliselle alueelle tyypillisiä ovat pienialaiset ajoittamattomat kvartsikohteet (ei-kenenkään maata?). Tämä saattaa tosin olla myös alueen topografian sanelemaa: sedentaariset kohteet ovat hiekkamailla aluetta rajaavien harjujen kärjissä ja pyyntikohteet savimailla harjujen välisellä alueella. Otos on kuitenkin valitettavan pieni ja sitä olisi syytä laajentaa nykyistä tutkimusaluetta rajaavien harjujen ulkopuoliselle alueelle.

Karjalankannaksen toisella laidalla, Viipurin Häyrynmäellä, on myös havaittavissa asutuksen sijoittumisessa piirteitä, jotka voivat olla liitettävissä liikenteen kontrollointiin. Häyrynmäen vuosituhansia käytössä ollut asuinpaikka on sijainnut strategisesti merkittävällä paikalla Viipurinlahdelta Laatokalle johtavan ns. Heinjoen väylän suulla. Kulunvalvonta

voisi olla eräs asutuksen pitkäkestoisuuteen vaikuttanut tekijä. (Seitsonen 2004a.)

Eteläisen Suomen ohella myös Karjalankannakselta on tavattu mäenlailta kivikautisia löytöjä, jotka eivät ole yhteydessä kivikautisiin rantavaiheisiin (vrt. Lahelma & Sipilä: Harjuasuinpaikat). Kivennavan linnamäeltä löydettiin keväällä 2003 pienialainen keskittymä kvartsi-iskoksia Stanislav Belskyn, Kerkko Nordqvistin, Petri Pulmasen ja allekirjoittaneen suorittamien kartoitustöiden yhteydessä (Nordqvist & Seitsonen 2003). Tämä saattaa olla tulkittavissa vartio- / pakopaikan ohella pienialaisuutensa pohjalta paremminkin pyyntiin liittyväksi kohteeksi, jossa riistaa tähysteltäessä on valmisteltu ja korjailtu metsästysvälineitä.

Myös joidenkin neoliittisten painanneasuinpaikkojen on havaittu sijoittuvan korkeammille maastonkohdille pois rantavyöhykkeen välittömästä läheisyydestä. Esimerkiksi Koiviston Kirkkohiidenhiekan myöhäisneoliittinen painanneasuinpaikka on ollut käyttöajankohtanaan lähes parinsadan metrin päässä silloisesta rantaviivasta. Tässä tapauksessa asuinpaikan sijoittumista eivät ole määritelleet ainakaan yksinomaan topografiset tekijät, sillä myös tuon aikaisilla rantakorkeuksilla olisi ollut tarjolla runsaasti sopivan tasaista hiekkapohjaista kangasmaastoa. Kannaksen länsirannikon havaintojen lisäksi Räisälän kunnan alueella suoritetuissa inventointitutkimuksissa on löydetty kylämäisiä asumuspainannekohteita, jotka sijoittuvat kauemmas rannasta. (Halinen et al. 2004; Nordqvist & Seitsonen 2003.)

Esittelen lopuksi vielä muutamia muualta Suomesta tavattuja levottomiin aikoihin viittaavia esimerkkejä, joita ei ole käsitelty edellä mainitussa Lahelman ja Sipilän artikkelissa. Tällaisia voisivat olla muun

muassa havainnot, ettei laajoja asumuspainannekyliä löydy jokaisesta jokilaaksosta Pohjanlahden rannikolla. Syyksi tähän on esitetty, että tietyistä keskuksista olisi hyödynnetty useampia vesistöalueita. (Halinen 1997; Pesonen 1999.) Toisaalta keskusten väliin jäävät "asumattomat" jokilaaksot saattaisivat edustaa myös ei-kenenkään maata toisilleen vihamielisten yhteisöjen välillä (vrt. Lahelma & Sipilä).

Yli-Iin Kierikkisaaren (Siiriäinen 1967; Koivunen 2002) ohella maastamme on kuvattu myös muutama muu mahdollisesti paaluvarustuksella ympäröity asuinpaikka. Ari Siiriäinen (1986; 2004) on kuvailut Rovaniemen Kärräniemen Pöljän keramiikan aikaiselta asuinpaikalta jäänteitä todennäköisesti suorakulmaisesta paaluvarustuksesta. Vastaavasti kuin Kierikkisaari myös Kärräniemi on sijoittunut rannan tuntumassa olleeseen pieneen saareen. Paula Purhonen (1982) on maininnut mahdollisia merkkejä paaluvarustuksesta Vantaan Jönsaksen nuorakeraamiselta asuinpaikalta. Petro Pesonen (1999) on esittänyt Ylikiimingin Rekikylän yhteydessä, että laaja asumuspainannekyliä olisi saattanut olla ympäröity aitauksella. Näiden ohella Riihimäen Silmäkenevalta on löydetty suotutkimuksissa merkkejä veden ylle paalujenvaraan perustetuista rakennelmista (Matiskainen et.al. 2001).

Lopuksi voi mainita useat viime vuosina eri puolilta tavatut palaneiden painanneasumusten jäänteet (esim. Halinen et.al. 2003; Karjalainen 1996; Katiskoski 2002; Leskinen 2002). Nämä voivat olla vahingossa tapahtuneen palamisen ohella joutuneet myös tahallisen tihutyön kohteiksi. Esimerkiksi Alaskasta Cape Krusersternistä tunnetaan todennäköisesti hyökkäyksen yhteydessä poltetun asuinpainanteen kaivaukselta raflaava esimerkki, jossa

löydettiin myös tapettujen ja palaneiden asukkaiden jäänteet (Giddings 1967). Tässä tapauksessa asukkaat olivat yrittäneet viimein kaivautua palavan asumuksen seinän ali turvaan. Myös kotimaisilta kaivauksilta löytyvät palaneet ihmisluut saattaisivat olla liitettävissä asumuksen vahingossa tai tarkoituksella polttamiseen.

Käsitellyt esimerkit liittyvät pääosin kivi-kauden loppuvaiheeseen. Siiriäinen (1986) onkin liittänyt Kierikistä ja Kärräniemestä tekemänsä havainnot lähialueilla, muun muassa Venäjällä ja Baltiassa, laajemmin tavattaviin viitteisiin kehityksestä kohti rauhattomampia aikoja ja aiempaa "varautuneempaa" asumismuotoa (esim. Dolukhanov & Miklyayev 1986; 1978; 1978; Rimantiene 1979; 1970).

Monissa edellä esitellyissä tapauksissa asutuksen sijoittumiseen ovat selvästi vaikuttaneet perinteisistä ekologis-ekonomisista ennakkokäsityksistä poikkeavat tekijät. Tekijöiden ei ole tarvinnut välttämättä liittyä suoranaisesti sodankäyntiin tai ryöstöretkiin, niiden voi yhtäläillä esittää olleen vaikkapa rituaalisia tai yhteisön maisemäkäsitykseen liittyviä. Kuitenkin territoriaalisuus sekä aggressioihin varautuminen ovat huomattavasti konkreettisempia ja helpommin tarkasteltavissa olevia muuttujia kuin muinaisaikainen henkinen kulttuuri.

Lähteet

Suullinen tiedonanto.

Aleksei Kasparov: Räisälä Juoksemajärvi Westend – asuinpaikan jätefauna, mahdollisia lajitunnistuksia. 20.11.2003

Painamattomat lähteet

Halinen P., Timofejev V., Gerasimov D., Lavento M. & Lisitcyn S. 2003: *Räisälä Juoksemajärvi Westend, the Karelian Isthmus, Russia - Excavations at a Stone Age Dwelling Site 30/5-19/6 2002, conducted by Petri Halinen*. Tutkimusraportti, Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine.

Halinen P, Gerasimov D. & Mökkönen T. 2004: *The archaeological survey in Kaukola and Räisälä on the Karelian Isthmus. Kaukola-Räisälä project. Report 2004*. Tutkimusraportti, Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine.

Matiskainen H., Zhilin M., Ruohonen J. & Seitsonen O. 2001: *Riihimäki Siniuvokoniemi 7D 2001*. Kaivauskertomus, Museovirasto, Arkeologian osaston topografinen arkisto.

Nordqvist K. & Seitsonen O. 2003: *Arkeologinen tutkimusmatka luovutettuun Karjalaaan 12.5. - 6.6.2003*. Tutkimusraportti, Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine.

Puttonen S. 2003: *Luovutetun Karjalan kivi- ja varhaismetallikautinen osteologinen aineisto - vertailukohteena Muinais-Saimaa*. Seminaariesitelmä, Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine.

Rieki J. 1999: *Villi Pohjola. Todisteet aggressiosta Kierikin nuolenkärjistä*. Arkeologian seminaariesitelmä, Oulun yliopisto.

Painetut lähteet

Carman J. & Harding A.(toim.) 1999: *Ancient warfare*. London.

Dolukhanov P.M. & Miklyayev A.M. 1986: Prehistoric lacustrine pile dwellings in the north-western part of the USSR. *Fennoscandia archaeological* III, 81-90.

Giddings J.L. 1967: *Ancient man in the arctic*. New York.

Götherström A., Stenbäck N. & Storå J. 2002: The Jettböle Middle Neolithic

site on the Åland Island - Human remains, ancient DNA and pottery. *European Journal of Archaeology*, vol. 5(1), 42-69.

Halinen P. 1997: Kaustisen Kankaan asuinpaikka ja punamultahaudat. *Muinaistutkija* 2/1997.

Huurre M. 1998: *Kivikauden Suomi*. Otava, Helsinki.

Karjalainen T. 1996: Outokumpu Sätös ja Orov Navolok 16, talo 3. *Muinaistutkija* 1/1996, 13-18.

Katiskoski K. 2002: The semisubterranean dwelling at Kärmelahti in Puumala, Savo Province, Eastern Finland. Ranta H.(toim.): *Huts and houses. Stone Age and Early Metal Period buildings in Finland*. Gummerus, Helsinki, 171-200.

Koivunen P. 2002: Kierikkisaari Island in Yli-Ii - A stone Age pile settlement? Ranta H.(toim.): *Huts and houses. Stone Age and Early Metal Period buildings in Finland*. Gummerus, Helsinki, 123-128.

Lahelma A. & Sipilä J. 2004: Pasifistiset pyyntikulttuurit? Sodan paradigmatoria ja kivikauden Suomi. *Muinaistutkija* 4/2004, 2-21.

Leskinen S. 2002: The Late Neolithic house at Rusavierto. Ranta H.(toim.): *Huts and houses. Stone Age and Early Metal Period buildings in Finland*. Gummerus, Helsinki, 147-169.

Lindman G. 1985: Förhistoriska aggressionsstrukturer i det västsvenska landskapet. *Gotarc. Series B. Gothenburg Archaeological Theses* no. 2.

Loze I. 1979: *Pozdnij neolit i rannjaja bronza Lubanskoj ravniny*. Riga.

Ošibkina S. 1978: *Neolit Vostoènego Prione•'ja*. Moskva.

Pesonen P. 1999: Rekikylä - kivikautinen kylä Ylikiimingissä. *Muinaistutkija* 1/1999.

Purhonen P. 1982: Myyrmäen esihistorialliset asuinpaikat. *Vantaan muinaiset vuosituhannet*. Kerava.

Puttonen S. *in press*: Osteological material from the Stone Age and Early Metal Period sites on the Karelian Isthmus

- and Ladoga Karelia. Julkaistaan *Iskoksessa*.
- Pälsi S. 1920: Riukjärven ja Piiskunsalmen kivikautiset asuinpaikat Kaukolassa. *SMYA* 28.
- Rimantiene R. 1979: *Ėventoji. Narvos kultūros gyvėnvietės*. Vilnius.
- Räty J. 1995: The red ochre graves of Vaateranta in Taipalsaari. *Fennoscandia archaeologica* XII.
- Seitsonen O. 2004a: Viipurin Häyrynmäen kivikautinen asuinpaikka. *Muinaistutkija* 1/2004, 19-30.
- Seitsonen O. 2004b: Myöhäistä kiviesineiden käyttöä Siperiassa ja Alaskassa – satunnainen esimerkki Kodiakilta. *Muinaistutkija* 1/2004, 42-47.
- Seitsonen O. 2004c: Esihistoriallisen ihmisen liikkeitä – tapaustutkimus Kurkijoelta. *Muinaistutkija* 3/2004, 26-40.
- Seitsonen O. *in press*: Archaeological research in Kurkijoki in 2001 and 2003, and a study of the inter-site settlement patterning in the southern Ladoga Karelia. Julkaistaan *Iskoksessa*.
- Siiriäinen A. 1967: Yli-Iin Kierikki. Asbestikeraaminen asuinpaikka Pohjois-Pohjanmaalta. *Suomen Museo* 1967.
- Siiriäinen A. 1986: Kärräniemi in Rovaniemi. A Middle Subneolithic site with a palisade in northern Finland. *Iskos* 6, 185-198.
- Siiriäinen A. 2004: The archaeology of the ancient Lake Kolpene in Rovaniemi: A review of investigations. *Iskos* 13, 63-70.
- Stahlberg A. 1990: *Bounden Duty*. London.
- Vankina L. 1970: *Torffjanikovaja stojanka Sarnate*. Riga.

Oula Seitsonen

Kanneltie 13 E 52
00420 Helsinki

O. Seitsonen valmistelee väitöskirjaa Karjalankannaksen kivikaudesta Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineessa.

Eräitä tarkennuksia Kymenkartanon historiaan

V.-P. Suhonen

Johdanto

Muinaistutkijan viime vuoden viimeisessä numerossa (4/2004) käsiteltiin Kotkan Kymminlinnan alueella suoritettuja arkeologisia tutkimuksia¹. Aiheeseen on syytä palata, sillä artikkelin historiaosuus antaa puutteellisen kuvan Kymenkartanon varhaisvaiheista. Keskiäikaista asiakirja-aineistoa tarkasteltaessa Kymenkartanon kuninkaankartanon ajoitus tarkentuu jonkin verran.² Samalla nousee esiin useita vastauksia kaipaavia kysymyksiä.

Kymenkartanon kuninkaankartanon perustamisaika

Kymenkartanon tunnettu historia alkaa 26.2.1380 drotsi Bo Jonssonin (Grip) lahjoittaessa Vadstenan luostarille Itämaassa Pyhtään pitäjän Kymissä sijainneet tilansa. Bo Jonsson luovutti kuningas Albrekt Mecklenburgilaiselta ja jaarli Erengisle Sunessonilta (Båt) saamansa tilat sekä kaiken sen, mitä hän oli itse Kymistä ostanut ja hankkinut lohenkalastamoinen ja muine omistuksineen.³

Vadstenan luostari ei ilmeisesti ehtinyt hyötyä Bo Jonssonin tekemästä lahjoituksesta. Vuodelta 1443 peräisin olevassa asiakirjassa on useita Kymenkartanon varhaisvaiheita valaisevia todistajalausuntoja. Luostari oli 60 vuotta aiemmin lähettänyt

herra Gothmarin vastaanottamaan Kymin pääkartanon lohenkalastamoinen ja lamputitiloineen. Gothmar oli luovuttanut luostarille annetun omaisuuden valvonnan Viipurin linnan silloiselle voudille ritari Erengisle Nilssonille (Natt och Dag). Erengisleä seuranneet Viipurin linnan voudit eivät olleet suostuneet palauttamaan Kymin tiloja ja kalastamoita takaisin luostarille. Tilannetta ei ollut muuttanut edes asian saattaminen kuningatar Margaretan ja kuningas Erik Pommerilaisen tietoon. Kaiken lisäksi Erengisle Nilssonin seuraajat, erityisesti ritari Kristern Nilsson (Vasa), olivat perustaneet paikalle kuninkaankartanon.⁴

Miltä vuoden 1443 asiakirjan tiedot näyttävät, kun niitä verrataan 1300-luvun lopun ja 1400-luvun alun lähdeaineistoon?

Bo Jonssonin tiedetään pitäneen Viipurin linnaa alaisuudessaan vuoden 1371 helmikuusta vuoden 1386 elokuussa tapahtuneeseen kuolemaansa saakka⁵. Erengisle Nilsson on toiminut Bo Jonssonin alaisena Viipurin voutina ainakin 1380-luvun alkupuolella⁶. Erengislen ensimmäinen tunnettu seuraaja on asiakirjoissa 1380-luvun puolivälin tienoilla esiintyvä Magnus von Alen⁷.

Viipuri oli Bo Jonssonin testamentin toimeenpanijoiden hallinnassa vuoden 1386 elokuusta vuoden 1399 huhtikuuhun, jolloin ritarit Karl Ulfsson (Sparre av Tofta) ja Knut Jönsson tekivät kuningatar Margaretan ja valtaneuvoston kanssa sopimuksen linnan palauttamisesta kruunulle⁸. Toimeenpanijavallan aikaisista linnanpäälliköistä tunnetaan 1390-luvun puolivälin tienoilta Karl Ulfsson ja Erengisle Nilsson⁹. Erengisle oli virassa toista kertaa.

Viipurin linnan voutina oli vuoden 1403 elokuusta vuoden 1417 maaliskuuhun saakka ritari Tord Röríksson Bonde. Tord Bonden sijaisena toimi syksyllä 1409 asemies Kort Limborch ja keväällä 1410 ritari Kristern Nilsson. Viipuri siirtyi viimeistään kesällä 1417 Kristern Nilssonille, joka piti linnaa hallussaan kuolinpäiväänsä 29.4.1442 saakka. Kristernin oleskellessa 1435–1439 pitkiä aikoja Ruotsin valtakunnan länsiosassa linnaa valvoi hänen poikansa Karl Kristernsson (Vasa). Kristern Nilssonin aikana Viipurin linnan vouteina mainitaan asemies Arnt Svensson kesällä 1420 sekä Märten Djäkn vuosina 1433 ja 1436–1440.¹⁰

Jos vuoden 1443 todistajalausuntoihin on luottamista, on kuninkaankartanon ensimmäinen mahdollinen alulle panija Viipurin voutina 1380-luvun puolivälissä toiminut Magnus von Alen. Varsinaisesti kuninkaankartano on todistajien mukaan kuitenkin rakennettu vasta Kristern Nilssonin aikana vuosina 1417–1442. Kuninkaankartanon perustamisen sijoittamista 1400-luvun puolelle tukee myös kuninkaankartano-termin käyttö, sillä Viipurin linnalääni palasi kruunun käsiin vasta vuonna 1399. Lisäksi Gothmar olisi tuskin luovuttanut Kymin tiloja Viipurin linnalle, jos maanomistuksesta olisi ollut kruunun kanssa kiistaa jo 1380-luvun alussa. Toisaalta asiaa koskeviin lähteisiin perehtyessä huomaa nopeasti,

että kuninkaankartanon ajoitus ei ole lainkaan niin selvä kuin Vadstenan luostarin etuja ajaneet todistajat ovat yrittäneet osoittaa.

Erengisle Nilssonia seuranneet Viipurin voudit näyttävät olleen yksimielisiä siitä, etteivät he voineet luovuttaa pois mitään kruunulta saamaansa ilman kuninkaan tai kuningattaren nimenomaista määräystä¹¹. Kristern Nilsson oli torjunut Vadstenan luostarin vaatimukset viittamalla hallitsijan käskyn noudattamisen välttämättömyyteen. Lisäksi hän oli todennut, ettei voinut ja eikä edes halunnut luovuttaa Kymin tiloja pois Viipurin alaisuudesta.¹² Krister Nilssonin seuraaja ritari Karl Knutsson (Bonde) toteaa puolestaan luostarille joskus vuosien 1442–1448 aikana lähettämässään kirjeessä, ettei hän voi antaa mitään pois näiden pakanoiden luona sijaitsevalta kruunun linnalta¹³.

Bo Jonssonin Vadstenan luostarille tekemä lahjoitus on ilmeisesti laskettu Nyköpingin herrainpäivillä vuonna 1396 kruunulle ilman korvausta takavarikoitavaksi määrätyksi kuningas Albrekt Mecklenburgilaisen aikaiseksi (1363–1389) rälssimaaksi¹⁴. Kun Kymin maanomistussuhteita selvitetiin valtiovallan ja Turun piispan toimesta 1440-luvulla, päädyttiin tulokseen, että luostarilla oli oikeus vain jaarli Erengisle Sunessonilla alun perin olleisiin tiloihin¹⁵. Vadstena on ilmeisesti tiedostanut Kymin tilojen tulevan kohtalon jo kuningatar Margaretan hallinnon varhaisvaiheessa, sillä se tiedusteli Erengisle Sunessonilta vuonna 1388, miten hän oli saanut Bo Jonssonille luovuttamansa tilat. Erengisle Sunesson vastasi, että hän oli myynyt Bo Jonssonille laillisesti hankkimiaan tiloja¹⁶. Vuodelta 1443 peräisin olevan todistajalausunnon mukaan Erengisle Sunesson oli hankkinut ja ostanut tilat niiden oikeilta omistajilta kuningas Magnus Erikssonin

aikana (n. 1319–1363)¹⁷. Vaikka Erengislen tilat olivat lainmukaisen takavarikon ulkopuolelle kuulunutta Albrekt Mecklenburgilaista edeltävää rälssiä, niitä ei koskaan palautettu luostarille. Tiloja vastaanottamaan lähetetty Johannes Borquardi kuoli ennen kuin sai tehtävänsä suoritettua¹⁸, ja luostarin oli jatkossa tyytyminen kuninkaankartanosta ajoittain tulleisiin lähe-tyksiin¹⁹.

Kruunun haltuun siirtyi Nyköpingin her-rainpäivien päätösten nojalla ilmeisesti kaikki se, mitä Bo Jonsson oli itse Kymistä ostanut lohenkalastamoinen ja muine omistuksineen. Tähän ryhmään kuuluivat ilmeisesti ne talonpoikaistilat, jotka vuodel-ta 1443 peräisin olevan tiedon mukaan oli hankittu kuningas Albrekt Mecklenburgi-laisen luvalla²⁰. Tässä tapauksessa kruu-nun verotiloja oli siirtynyt rälssille ja taka-varikoinnille oli siten lailliset perusteet.

Myös Albrekt Mecklenburgilaisen Bo Jonssonille lahjoittamat tilat ovat kuuluneet takavarikon piiriin. Kyseessä on nimit-täin joko kuninkaan hankkima yksityiso-maisuus tai rälssimiehelle annettu vanha kruununmaa. Jälkimmäinen vaihtoehto on todennäköisempi, sillä Viipurin linnaläänäni näyttää olleen Albrekt Mecklenburgilaisen vallassa ainoastaan lyhyen hetken vuoden 1370 tienoilla. Albrektin saapuessa valta-kuntaan Viipuri oli Nils Turessonin pant-tina²¹. Nils Turessonin kuoltua syksyllä 1364 siirtyi Viipuri hänen perikunnal-leen, jonka edustaja Sten Bengtsson (Bielke) esiintyi linnan käskynhaltijana vielä vuo-den 1369 keväällä²². Viipuri mainitaan kruunun linnana vasta vuoden 1370 syyskuussa²³. Koska Viipuri on pantattu lähes saman tien Bo Jonssonille, voitaneen pitää mahdollisena, että kuningas on luovuttanut samassa yhteydessä myös hallussaan olleet Kymin tilat. Munkki Erik Jönsson kertoi tosin vuonna 1443, että

Kymin tilat tulivat Viipurin linnan alai-siksi vasta herra Gothmarin antaessa ne hyvässä uskossa Erengisle Nilssonille²⁴. Erik ei kuitenkaan ole tässä asiassa täysin rehellinen, sillä hän tietää tilojen kuulu-neen aiemmin Viipurin linnan herralle Bo Jonssonille. Kymin jättäminen Erengislen käsiin selittyy helpoiten sillä, että Viipurin voudit ovat vastanneet luostarin saamien tilojen hoidosta jo silloin kuin ne ovat olleet Bo Jonssonilla.

Albrekt Mecklenburgilaisen hallussa ol-leiden tilojen luonne nivoutuu yhteen Ky-menkartanon kuninkaankartanon perus-tamisajan kanssa. Jos Albrekt on antanut Bo Jonssonille vanhoja kruununtiloja, Ky-missä on hyvinkin saattanut olla viimeis-tään 1360-luvulla jonkinlainen kruunun omistama kartano tai päätäla. Kuninkaankartanon historian ulottaminen 1350-lu-vulle on sen sijaan vaikeampaa. Ainoas-taan sen verran on varmaa, ettei Kymissä ole ollut kuninkaankartanoa vuonna 1352, sillä Pyhtäätä ei laskettu tuolloin luotel-tuihin Suomen regaalipitäjiin²⁵.

Kysymys Kymenkartanon kuninkaankar-tanon varhaisvaiheesta palautuu lopulta Erengisle Sunessonin tiloihin. Viipurin linnaläänissä on arveltu olevan useita 1200-luvun lopulla ja 1300-luvun alussa perustettuja hallintokartanoita, jotka alkuperäisen tehtävänsä menetettyään ovat lahjoitettu tai myyty kirkolle ja rälssille²⁶. On oletettu, että Viipurin voutina 1320- ja 1330-luvuilla toimineen Peter Jonssonin Kymistä hankkima maa olisi päätyntä hänen veljenpojalleen Erengisle Sunessonil-le²⁷. Toisaalta vuodelta 1443 olevan tie-don mukaan Erengisle on hankkinut ja ostanut Kymin tilat niiden oikeilta omis-tajilta kuningas Magnus Erikssonin aika-na²⁸. Erengisle ei siis luultavasti ole saa-nut tilojaan perintönä. Jos Erengisle osta-nut tilansa talonpojilta, kaatuu hypoteesi

paikalla 1320- ja 1330-luvuilla toimineesta hallintokartanosta.

Muutamia havaintoja Kymenkartanon suhteesta Suomen muihin kuninkaankartanoihin

Kymenkartanon keskiaikainen kuninkaankartano on ilmeisesti sijainnut Kymijokeen pistävällä niemellä, jonka läheisyydessä on ollut useita lohenkalastamoiksi ja myllynpaikoiksi sopivia koskia. Kartanon paikka on ollut myös hyvien kulkuyhteyksien keskipisteenä. Kymijokea pitkin on päästy sekä merelle että sisämaahan. Lisäksi kartanon ohi on kulkenut Turkua ja Viipuria yhdistänyt Suuri rantatie.²⁹

Kymenkartanon sijainti on varsin tyypillinen Suomen 1300-luvun kuninkaankartanoille. Lähimmät vertailukohteet löytyvät Itä-Uudeltamaalta. Pyhtään Tessjön kuninkaankartano on luultavasti sijainnut Taasianjoessa koskikohdalla olevalla saarella, jonka läpi on kulkenut Suuri rantatie³⁰. Vuonna 1413 vanhaksi kuninkaankartanoksi sanottu Porvoon Strömsberg on puolestaan ollut kahden Porvoonjoen haaran väliin jäävällä niemellä, joka on ollut pohjoiseen johtavan tien varrella ja kosken vierellä³¹.

Kymenkartano ei ole ainoa Viipurin herrojen kirkolta 1300-luvulla takavarikoima kuninkaankartano. Kuningas Magnus Eriksson luovutti Tessjön lampuotitilat Turun Tuomiokirkolle kahden kaniikin viran ylläpitoa varten. Viipurin linnan päälliköt Nils Turesson ja Sune Håkansson ottivat kuitenkin tilat takaisin kruunulle kuningas Albrekt Mecklenburgilaisen aikana.³² Takavarikointi sijoittuu aikaisintaan vuoden 1363 syksyyn, jolloin Albrekt Mecklenburgilainen ja Nils

Turesson liittoutuivat³³. Viimeistään peruutus on tapahtunut vuoden 1364 syyskuussa, jolloin Nils Turesson kuoli³⁴.

Kruunu on takavarikoinut Nyköpingin vuoden 1396 päätösten nojalla Kymenkartanon ohella myös Maskun Stenbergan, Perniön Helgån ja Sauvon Ruonan kuninkaankartanot³⁵. Maskun Stenberga mainitaan vuodelta 1438 peräisin olevassa läheteessä Turun linnan voudilta Jakob Abrahamssonilta takavarikoiduksi³⁶. Helgästa kerrotaan vuonna 1441, että kuningatar Margareta ja Erik Pommerilainen ovat pantanneet sen vanhalle Gödeke Finckelle³⁷. Helgån tiedetään olleen 1300-luvun jälkipuoliskolla ainakin rälssimiesten Hennekin Styken ja Harvik Flöghin hallussa³⁸. Ruonankartano on puolestaan kuulunut 1390-luvulla Jakob Abrahamssonille³⁹. Kuningatar Margaretan on arveltu läänittäneen takavarikoimansa Ruonan luottomiehiinsä kuuluneelle Klaus Flemingille⁴⁰.

Lopuksi

Kymenkartanon kuninkaankartanon paikan valinnan taustalla saattavat olla oletettua enemmän puolustukselliset näkökulmat. Lähes kaikki 1300-luvun linnat sijaitsivat joko niemillä tai saarilla. Vaikka Kymenkartanoa ei nykyisen todistusaineiston valossa voida laskea keskiaikaiseksi pikkulinnaksi, on jonkinlaisten puolustusvarustusten olemassa oloa pidettävä mahdollisena. Viipurin herrat ovat tarvinneet ainakin 1390-luvun lopulla vartiopisteen linnalääninsä itärajalle, sillä Porvoon voutikunnan hallitsijat ovat olleet tuolloin läheisessä yhteistyössä Itämerelle "riehuneiden" vitaliaanien kanssa⁴¹.

Lähteet

Kansallisarkisto

Maanmittaushallituksen kartat

Maanmittaushallituksen kartat

Forssel, Olaus L. 1692a: Geometrisch Afrijthningh på Kymmene Gård Sudhel(?) Hemman och Ächkern(?). Affmäthe anno 1692 in Augustij, Septemb. och till d. 18. october. MH 224/2d.

Forssel, Olaus L. 1692b: Geometrisch affrijthning på Täbiö Stoorby gåårdh och der underliggiande bönder allt beläget uthi Pyttis socken och Kymen Gårds lähn. B28a 3/1-2.

Paikalliskartat

Strömsberg 1651–1652 (tuntematon tekijä): Geometrisch affrijthningh och callculation öffwer Strömsbergs Gårdh sampt dess underliggiande Byarss, Gårdars och Tårss ägor. 1651–1652. Paikalliskartat 103/56m/09/20.

Painamattomat lähteet

Salminen, Tapio 1993: Suomen linnojen ja voutikuntien hallinto vuosina 1412–1448. Tutkimus Suomen linnojen suhteesta keskushallintoon vanhemmalla unioniajalla. Suomen historian pro gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto.

Salminen, Timo 1990: Kuninkaankartanot Suomessa noin 1050–1560. Helsingin yliopisto, Suomen historian laitos, pro gradu-työ.

Painetut lähteet

FMU = Finlands medeltidsurkunder I. – 1400. Samlade och i tryck utgifna af

Finlands Statsarkiv genom Reinh. Hausen. Helsingfors 1910.

Finlands medeltidsurkunder II. 1401–1430. Samlade och i tryck utgifna af Finlands Statsarkiv genom Reinh. Hausen. Helsingfors 1915.

Finlands medeltidsurkunder III, 1431–1450. Samlade och i tryck utgifna. av Reinhold Hausen. Helsingfors 1921.

Finlands medeltidsurkunder VII, 1509–1518. Samlade och i tryck utgifna. av Reinhold Hausen. Helsingfors 1933.

Finlands medeltidsurkunder VIII 1519 (1226)–1530. Samlade och i tryck utgifna. av Reinhold Hausen. Helsingfors 1935.

DS=Diplomatarium Svecanum = Svenskt Diplomatarium. Tredje bandet, åren 1311–1326. Utgifvet af Bror Emil Hildebrand. Stockholm 1842 & 1850.

Diplomatarium Svecanum = Svenskt Diplomatarium. Sjätte bandet 1348–1355. Utgifvet av Riksarkivet genom Emil Hildebrand, Sven Tunberg, Ernst Nygren. Stockholm 1878–1959.

Diplomatarium Svecanum = Svenskt Diplomatarium. åttonde bandet, första häftet 1361–1362. Utgifvet av kungl. vitterhets historie och antikvitets akademien och riksarkivet. Stockholm.

REA = Registrum Ecclesine Aboensins eller Åbo Domkyrkans Svartbok. Facsimile version with additions to the 1890 edition. Published by the state archives of Finland. Jyväskylä 1996.

ST= Sverges Traktater med främmande magter jemte andra dit hörande handlingar utgifna af O.S. Rydberg. Första delen 822–1335. Stockholm 1877.

Sverges Traktater med främmande magter jemte andra dit hörande handlingar utgifna af O.S. Rydberg. Andra delen 1336–1408. Stockholm 1883.

Kirjallisuus

Anthoni, Eric 1955: Drottning Margaretas frälseräfst i Finland. Historisk tidskrift för Svenska litteratursällskapet i Fin-

land. Nr 442. Helsingfors.
 Engström, Sten 1935: Bo Jonsson I, till 1375. Uppsala.
 Fritz, Birgit 1973: Hus, land och län. Förvaltningen i Sverige 1250-1434, 2. Stockholm.
 Haggren, Georg 1997: Pyhäjoki ja Näse – Perniön kaksi kuninkaankartanoa. Perniö- kuninkaan ja kartanoiden pitäjä. Helsinki 1997.
 Kaukiainen, Yrjö 1974: Viipurin läänin ruotsalaisasutuksen synty varhaiskeskiajalla. Historiallinen aikakauskirja 1974.
 Kerkkonen, Gunvor 1945: Västnyländsk kustbebyggelse under medeltiden. Svenska litteratursällskapet i Finland CCCI. Helsingfors.
 Kykyri, Marita 2004: Kymenlinnaa tutkimaan, Kotkan Kyminlinnan arkeologisista tutkimuksista. Muinaistutkija 4/2004.
 Rosén, Ragnar 1960: Kymenkartano. Kymen historia 1. Kouvola.
 Rosman, Holger 1923: Bjärka-Säby och dess ägare. Uppsala.
 Salminen, Tapio 1998: Tidigare okända medeltida brev från Finland i Revals stadsarkiv. Historisk tidskrift för Finland 1998:3.
 Voionmaa, Väinö 1911: Keskiajan kuninkaankartanot. Historian arkisto XXII, II, 1911.

¹ Kykyri 2004.

² Ragnar Rosén on käsitellyt Kymenkartanon historiaa varsin kattavasti vuonna 1960 ilmestyneessä Kymin historiassa. Keskiaikaisia lähteitä voidaan tulkita myös toisin. Lisäksi Rosénin käsitykset ovat joltain osin vanhentuneita.

³ FMU 884.

⁴ FMU 2546. Tarkkaan ottaen kyseessä on asiakirjan vidimaatio vuodelta 1446. Asiakirjaa lukiessa huomio kiinnittyy siihen, että todistajien kertomukset sopivat enemmän kuin hyvin Vadstenan tavoitteeseen saada Kymin tilat ja kalastamot takaisin. Voi vain ihmetellä miten eräät

todistajat ovat onnistuneet hankkimaan juuri sellaisia tietoja, mitä myöhemmin on tarvittu. Esimerkiksi herra Gothmarin mukana Kymissä 1380-luvun ollut luostariveli Erik Jönsson oli tiedustellut paikallisilta asukkailta kuninkaankartanosta, jota hänen omiensa sanojen mukaan ei edes ollut olemassa vierailun aikana. 80-vuotiaan Erikin osalta on tosin otettava huomioon mahdollisuus, että hänen muistikuvansa ovat epätarkkoja.

⁵ FMU 798 (31.1.1374, ajoitus Engström 1935, s. 187), 800, 803, 893 (29.9.1371, ajoitus Engström 1935, s. 186 ja viite 16), 894, 942, 922, 970, 1126, 2698.

⁶ FMU 784, 894, 912, 1050, 1054, 1409. FMU 784 (11.5 1370?) = FMU 912 (n. 1382). FMU 1409 (n. 1390-luvun puoliväli, ajoitus Fritz 1973, s. 134–135 viitteet 18–20).

⁷ FMU 933, 942.

⁸ FMU 922, 957, 970, 1019, 1050, 1054, 1055, 1057, 1087, 1126. Bo Jonssonin testamentti kokonaisuudessaan Rosman 1923, bil B:6.

⁹ FMU 1050, 1054, 1055, 1057. Bo Jonssonin lähipiiriin kuuluneella ritari Karl Ulfssonilla tiedetään olleen yhteyksiä Viipuriin jo ennen 1390-luvun puoliväliä (FMU 942, 957, 975, 1019). Esimerkiksi Magnus von Alen puhuu vuoden 1385 tienoille sijoittuvassa asiakirjassa herrastaan Karlista (FMU 942).

¹⁰ Salminen 1993, s. 102–104.

¹¹ FMU 2546.

¹² FMU 2546.

¹³ FMU 2445. (*”serdelis som thetta slottet ligger her for tessa hedninger.”*) Viipurin linna luovutettiin Karl Knutssonille mahdollisesti jo Krister Nilssonin elinaikana (FMU 2459). Karl Knutsson esiintyy Viipurin käskynhaltijana kesällä 1442 (FMU 2475).

¹⁴ ST II bihang 1396. Vrt. Anthoni 1955.

¹⁵ FMU 2658, 2824.

¹⁶ FMU 976. Erengisle kertoi myös, ettei ollut saanut Bo Jonssonilta tilojen todellista arvoa vastaavaa hintaa tai edes sitä mitä oli luvattu.

¹⁷ FMU 2546.

¹⁸ FMU 2667, 2693.

¹⁹ FMU 5414, 5442, 5690. Vadstenan luostari on saanut lähetyksiä Kymenkartanosta Viipurin linnaa vuosina 1483–1499 hallinneen Sten Sture vanhemman aikana. Luostarin oikeudet nousivat ongelmaksi jälleen 1500-luvun alussa.

²⁰ FMU 2546.

²¹ FMU 708.

²² Nils Turessonin kuolema: FMU 714. Sten Bengtsson: FMU 786 (24.5.1369, ajoitus Engström 1935, 153 viite 208). Sune Håkansson: DS 7193; FMU 699, 786, 1122, 6588; REA 192, 198, 208; ST 390.

²³ FMU 740; REA 196 (2.9.1370, ajoitus Engström 1935, s. 153 viite 208.)

²⁴ FMU 2546.

²⁵ REA 152; Voionmaa 1911, s. 25.

²⁶ Rosén 1960, s. 162–167, Kaukiainen 1974, 117–123, kartta 2.

²⁷ Anthoni 1970, s. 65. Peter Jonsson: DS 2467; FMU 355, 440–441, 443, 540; Fritz 1973, s. 132; REA 42, 66, 75; ST 205, 209.

²⁸ FMU 2546.

²⁹ Forssel 1692a.

³⁰ Forssel 1692b; REA 287, 371. Timo Salminen on epäillyt (1990, s. 44) Pyhtään Tessjön kuninkaankartanon olemassa oloa.

³¹ FMU 1413; Strömsberg 1651–52. Porvoon kuninkaankartanon vanhimmasta paikasta on kiistelty jo kauan (ks. Salminen 1990, s. 41–44). Nähdäkseni ei ole mitään todellista syytä olettaa, ettei Strömsberg olisi alkuperäinen Porvoon kuninkaankartano.

³² REA 287, 371. Gunvor Kerkkosen mukaan (1945, s. 37–39 viitteinen) kuningas on ilmeisesti perustanut kaniikin virat hyvitykseksi Padisten luostarille vuonna 1351 annetuista privilegioista.

³³ FMU 708. Albrekt Mecklenburgilainen esiintyy asiakirjoissa Ruotsin kuninkaana ensimmäisen kerran 15.2.1364 (DS 6935–6937). Saman vuoden maaliskuulta on kuvaus Albrektin kruunajaisista (DS 6967). Sune Håkansson toimi Viipurin voutina vuosina 1362–1368 (ks. viite 22).

³⁴ FMU 714 (ajoitus Engström 1935, s. 85 viite 18). Gunvor Kerkkonen on ollut sitä

mieltä (1945, s. 37–39 viitteinen), että Tessjön takavarikoiminen sijoittuu viimeistään vuoden 1361 syyskuuhun.

³⁵ Kruunulle takavarikoituja pikkulinnoja ja kuninkaankartanoita on todennäköisesti ollut huomattavasti enemmän kuin asiakirjojen perusteella tiedetään..

³⁶ FMU 2265. Maasta paenneen Jakob Abrahamssonin tiedetään pantanneen Stenbergan vuonna 1398 Vibrud Kortummelle (FMU 1074). Ei ole varmaa onko Stenbergalla ollut kuninkaankartano 1300-luvun lopulla. Kyseessä saattaa olla myös yksityislinna.

³⁷ FMU 2398, 2400. Helgån historiasta ks. FMU 523, 629, 641, 736, 2369, 2475; Haggrén 1997; REA 182, 189, 190, 197, 286.

³⁸ FMU 641, 736.

³⁹ FMU 1037. Ruonan historiasta: DS 4644; FMU 571, 1037, 1321 (v. 1420, ajoitus Anthoni 1970, s. 100 viitteinen), 1550.

⁴⁰ Anthoni 1955, s. 30.

⁴¹ Itä-Uudenmaan tilanteesta: Salminen 1998. Viipuriin kohdistuneesta uhkasta: FMU 1038, 1039, 1042.

Vesa-Pekka Suhonen

Museovirasto

Rakennushistorian osasto

PL 169

00511 Helsinki

veli-pekka.suhonen@nba.fi

Arkeologi V.-P. Suhonen toimii tutkijana

Museoviraston rakennushistorian osastolla.

Valmistuneita opinnäytetöitä

Paula Kouki, Sanna Lipponen ja Hanna-Maria Pellinen

Oulun yliopiston Pro gradu-tutkielmia

Juho-Antti Junno: Ilmaston muutoksen merkitys suvun *Homo* synnylle. Pro gradu-tutkielma, toukokuu 2001.

Tutkielma tarkastelee Elisabeth Vrban teoriaa, jonka mukaan ensimmäiset suvun *Homo* edustajat saivat alkunsa ilmaston viilenemisen seurauksena. Ympäristömuutokset on usein nähty syynä uusien lajien syntymiselle. Viilentyvän ilmaston on nähty johtavan suurempaan aivojen ja ruumiin kokoon.

Tutkielmassa kuitenkin tullaan siihen johtopäätökseen, että ilmaston viilenemisellä oli vähemmän vaikutusta ihmissuvun synnylle kuin Vrba on esittänyt. Ensimmäiset ihmiset eivät olleet fyysisesti sopeutuneita viileämmän ilmaston tarjoamaan avoimempaan maastoon. On myös todisteita siitä, että aivojen koon kasvu oli seurausta uudenlaisesta ravinnosta. Ensimmäisen ihmisen kanssa samaan aikaan ilmestyneet kivityökälyt viittaavat uudenlaisten älyllisten ominaisuuksien tarpeesta, kuten sosiaalisen elämän muutoksista. Nämä muutokset olivat välttämättömiä, jotta suurten aivojen vaatima pitkä lapsuusaika ja suuri energiantarve pystyttiin turvaamaan.

Teemu Kokko: Taottu rautanaula – esinehistoria, tila, paikka, aika ja ihminen. Pro gradu-tutkielma, toukokuu 2001.

Tutkielma käsittelee taotun rautanaulan elämää elinkaarimallin avulla. Työ pohjautuu teoreettisesti M. B. Schifferin käsitteistöön, jota kuitenkin sovelletaan laajemmin ja joustavammin. Naulan elämää pohditaan tilassa, paikassa, ajassa ja sosiaalisuudessa.

Tutkielma antaa uuden näkökulman yksittäisen ja yksinkertaisen esineen tutkimukseen arkeologiassa. Naula on usein jäänyt vaille huomiota arkeologisessa tutkimuksessa, sitä on pidetty itsestäänselvytenä. Silti se on yksi monilukuisimmista löydöistä metallikautisilla ja historiallisilla löytöpaikoilla. Tutkimuksessa naula nähdään osana olevaa – naula on osa suurempaa elämää. Naulan elämää kuvataan eri vaiheissa, jotka ovat tarve, raaka-aineen hankinta, valmistus, käyttö, korjaus, uusiokäyttö sekä poistuminen. Valmistuksen kuvaamisessa käytetään *chaine operateure* – analyysimallia.

Katri Arminen: Yli-Iin Kuuselankankaan kivikautisen asuinpaikan tyyppillinen kampakeramiikka ja Kierikin keramiikka.
Pro gradu-tutkielma, toukokuu 2002.

Tutkielmassa pyritään selvittämään tyyppillisen kampakeramiikan (kalibroitu 3900–3400 eKr.) ja Kierikin keramiikan (kalibroitu 3600–3100 eKr.) säilyvyys, käytössä olleiden astioiden koko, valmistus ja käyttö sekä löytökonteksti Yli-Iin Karjalankylän Kuuselankankaan kivikautisella asuinpaikalla. Paikalla on vähintään 28 pyöreää tai ovaalin muotoista asuinpainannetta, joita ympäröi valli. Keramiikkatyytit ovat jakautuneet eri asuinpainanteisiin. Oulun yliopiston arkeologian laboratorion vuosina 1993–1997 kokonaan tai osittain kaivamista 13 asuinpainanteista kuusi ajoittuu keramiikan perusteella tyyppillisen kampakeramiikan ja kolme Kierikin keramiikan aikaan. Mahdollisesti näitä keramiikkatyyppijä valmistavien väestöryhmien välillä on ollut Kuuselankankaalla asutuskatkos.

Tutkimusaineiston keramiikkapalat on dokumentoitu yksityiskohtaisesti ja ne on mahdollisuuksien mukaan jaoteltu astioittain ja sijoitettu löytökontekstiinsa. Yhdeksästä keramiikkapalasta teetettiin Oulun yliopiston geologian laitoksen hielaboratoriossa pintahienapit, joista tutkittiin saven koostumusta, sekoitteiden määrää, jakautumista ja laatua. Tyyppillisen kampakeramiikan yleisin sekoite on orgaaninen aines, mutta myös hiekkaa on käytetty. Kierikin keramiikan sekoitteena on käytetty asbestia ja vuolukiveä.

Aineistossa on palasia 41 tyyppillisen kampakeramiikan astiasta ja viidestä Kierikin keramiikan astiasta. Tyyppillisen kampakeramiikan astioiden koot vaihtelevat muutaman desilitran vetoisista yli 50

litraisiin, kun myöhemmän Kierikin keramiikan aikana käytössä oli vain suuria saviastioita. Tyyppillistä kampakeramiikkaa on ilmeisesti käytetty eri tarkoituksiin, kuten ruokailuastioina tai hylkeentraanin varastointiin. Kierikin keramiikkaa on todennäköisesti käytetty vain lähinnä varastoastioina.

Miska Eilola: Muinaisjäänöksestä matkailutuotteeksi – Pattijoen Kastellin tuotteistamissuunnitelma. Pro gradu-tutkielma, toukokuu 2002.

Tutkielmassa pohditaan esihistorian tuotteistamisen periaatteita ja käytäntöjä. Siinä esitetään toteutettavissa oleva matkailukäyttöön tarkoitettu tuotteistamissuunnitelma Pohjois-Pohjanmaalla sijaitsevasta Pattijoen Kastellin muinaisjäänösalueesta. Tuotteistamisen pohjana käytettiin kesällä 2001 tehtyä kyselytutkimusta esihistoriamatkailun vetovoimaisuudesta Raahan ja Pattijoen alueella. Kyselyssä selvitettiin muinaisjäänösten tuntemusta, niihin kohdistuvaa mielenkiintoa sekä sitä, millaisia toimenpiteitä muinaisjäänösalueilla tulisi tehdä kävijöiden palvelemiseksi.

Tutkielmassa pohditaan tuotteistamisen etiikkaa ja etenkin käytännön toimenpiteitä. Siinä tarkastellaan myös matkailun muinaisjäänökselle tuomia uhkia sekä niiden ennaltaehkäisyä. Työssä esitetään konkreettiset toimenpiteet Kastellin saatamiseksi matkailukuntoon, arvioidaan tuotteistamisen kustannuksia sekä karotetaan mahdolliset rahoituslähteet.

Teija Oikarinen: Yli-lin Kuuselankankaan asuinpaikan meripihkalöydöt – osa Kierikin kivikautta. Pro gradu-tutkielma, toukokuu 2002.

Tutkielmassa tarkastellaan Yli-Iin Kuuselankankaan kivikautisen asuinpaikan meripihkalöytöjä, jotka on otettu talteen vuosien 1993–2000 arkeologisissa kaivauksissa. Asuinpaikan meripihka-aineisto on lukumäärällisesti suuri, noin 127 kokonaista tai katkelmallista esinettä. Tutkielmassa löydöille etsitään vastineita, pohditaan niiden alkuperää sekä muotojen suhteellista ajoittamista. Meripihkaesineiden löytökontekstin avulla pohditaan myös sitä, mitä ne kertovat Kuuselankankaan asuinpaikasta, sen eri osista, erityisesti painanteista ja niiden ajoituksesta. Tutkielmassa tarkastellaan sitä, löytyykö asuinpaikalta merkkejä meripihkaesineiden valmistuksesta ja /vai niiden tuonnista. Siinä pohditaan myös miten meripihkaesineitä on käytetty ja mikä merkitys niillä on ollut käyttäjille. Tutkielmassa verrataan Kuuselankankaan meripihkan löytötiheyksiä muihin meripihkallisiin asuinpaikkoihin.

Heli Maijanen: Pituusarvioita 1600–1700-luvun oululaisille tuomiokirkon luuaineiston perusteella. Pro gradu-tutkielma, huhtikuu 2003.

Tutkielman luuaineisto on kaivettu esiin kesän 1996 Oulun tuomiokirkon peruskorjausta ja kellarilaajennusta edeltävillä kaivauksilla. Luuaineisto on peräisin vanhaa puukirkkoa ympäröineestä kirkkomaasta, nykyisen tuomiokirkon alta. Se koostuu kokonaisista haudoista ja suuresta määrästä irtoluita, joista suurin osa oli yhdestä luukuopasta. Se oli ilmeisesti tehty 1930-luvun rakennusvaiheen aikana

rikkoutuneiden hautojen luille. Aineiston perusteella tehdään keskipituusarvio 1600–1700-lukujen oululaiselle.

Tutkimus perustuu pääosin irtoluihin. Sen vuoksi aineisto käsitellään luuryhmittäin eikä yksilöittäin. Pituuden määrittelyyn käytetään raajojen pitkiä luita: reisiluuta, sääriluuta, olkaluuta, varttinäluuta ja kyynärluuta. Pituudenarviointikaavat ovat sukupuolisidonnaisia, joten sukupuolen määrittely on olennainen osa pituuden määrittelyä. Irtoluiden sukupuoli määritellään luiden nivelpintojen koon perusteella. Hautojen kohdalla sukupuolimääritys tehdään luotettavimpien kallon ja lantion perusteella. Pitkien luiden mukainen pituusarviointi perustuu luun mitan ja yksilön kokonaispituuden väliseen korrelaatioon. Työssä käytetään Telkän (1950) suomalaisille, Trotterin ja Gleserin (1952) amerikkalaisille ja Sjøvoldin (1990) kaukasialaisille tekemiä populaatiosidonnaisia kaavoja. Luotettavimmaksi on arvioitu Telkän kaavat sekä laajimpana luuryhmänä reisiluun antamat keskipituudet.

Kimmo Kyllönen: Kokeellisen arkeologian teoria ja käytäntö Suomessa. Pro gradu-tutkielma, joulukuu 2003.

Suomessa kokeellisen arkeologian alaisuuteen katsotaan kuuluvan monenlaisia asioita ja siihen liittyvä käsitteistö on sekava. Tutkielmalla on kaksi lähtökohtaa. Ensimmäiseksi selvitetään mitä metodeja kokeellisen tutkimuksen tulee sisältää, jotta siitä on todellista hyötyä arkeologialle. Tässä yhteydessä pohditaan mitä eroja on kokeellisella ja kokeilevalla tutkimuksella. Hyvä kokeellinen tutkimus sisältää selkeän suunnitelman, jossa taustavai-

kuttajat on selvitetty tarkoin ennen koevälineistön rakentamista. Onnistunut tutkimus edellyttää selkeitä, kontrolloidut kokeet, joiden tulokset analysoidaan ja julkaistaan. Kokeen jokainen vaihe on dokumentoitava, jotta se voidaan toistaa. Toiseksi tutkielmassa laaditaan selvitys kokeellisen arkeologian tilasta Suomessa. Käsitellyn aineiston perusteella tutkimus hakee vielä paikkaansa.

Sami Viljanmaa: Kuusamo [201]

Oivanginjärvi Kotaniemi E. Asuinpaikka neoliittisen kivikauden Koillismaan vedenjakaja seudulla. Pro gradu-tutkielma, tammikuu 2004.

Tutkielmassa pyritään Kuusamon Oivanginjärven Kotaniemi E:n kivikautisen asuinpaikan kaivaustutkimuksissa hankitun materiaalin kokonaisvaltaiseen esittelyyn ja tulkintaan. Työssä tarkastellaan laajimmin tutkitun asumuksen rakennetta stratigrafisten ilmiöiden perusteella sekä verrataan asuinpainanteen ajallista ja funktionaalista suhdetta ympäröivään aktiiviteettialueeseen. Löytöaineistoon ja asumusjänteisiin kohdistuvan vertailevan tutkimuksen avulla asuinpaikka sijoitetaan laajempaan kulttuuriseen yhteyteen.

Tärkeimpänä yksittäisenä löytönä pidetään L-kirjaimen muotoista ehjää ja huolellisesti viimeisteltyä liuskeveistä. Kyseisen veitsen, piikivi-iskoksen ja lähes kokonaan kaivetun asuinpainanteen rakenteellisten piirteiden perusteella kohteen kulttuuriyhteyksien tulkitaan olevan ensisijaisesti painottuneita idän ja pohjoisen suunnalle. Tutkielmassa tullaan siihen tulokseen, että kohteen asutus on ollut pysyväisluonteista ja jokseenkin jatkuvaa neoliittisen kivikauden lopulla, alkaen tyyppillisen kampakeramiikan ajalla.

Sanna Lipponen: Textile-making Implements from Ficana Zone 4a (Italy). Pro gradu-tutkielma, toukokuu 2004.

Tutkielman materiaali koostuu keraamisista loimipainoista, värttinänpyöristä, lankarullista sekä yhdestä luisesta lautanauhalaudasta, jotka löydettiin 1970–1980-lukujen vaihteen Ficanan kaivauksilta alueelta 4a. Ficana sijaitsee noin 20 km Roomasta lounaaseen. Materiaali on kontekstinsa mukaan ajoitettu rautakauden alusta arkaaiseen aikaan eli noin 900–500 eKr. Kyseistä esineistöä käytettiin kehräämiseen, lautanauhojen ja lautanauhaaloitusten tekemiseen sekä kutomiseen loimipainollisilla puilla. Työssä käsitellään näitä tekniikoita lyhyesti.

Alueelta 4a löytynyttä aineistoa vertailaan sekä muilta Ficanan kaivausalueilta että muista Latiumin ja Etrurian asuin- ja hautapaikoilta löytyneisiin aineistoihin. Vertailun perusteella todetaan, että esineistön eri muodot säilyivät käytössä vuosisadasta toiseen. Sen sijaan värttinänpyörien ja lankarullien poltossa havaittiin samanlainen muutos kuin astia-keramiikassa. Myöhäisellä rautakaudella kotitalouksien toimesta tehty nuotiopoltto vaihtui ammattimaisen keramiikkavalmistajakunnan tehtäväksi ja käyttöön tuli keramiikkauuni. Vertailumateriaalin perusteella loimipainoissa muutos ammativalmistukseen tapahtui ilmeisesti vasta tasavalta-ajalla, joten materiaalin kaikki loimipainot on valmistettu kotitalouksissa. Nuotiopolton onnistumiseksi ne sisältävät paljon sekoiteaineita, kuten kiviä ja hiekkaa.

Tekstiilien valmistus mielletään useimmiten naisten tehtäväksi. Määritellyn biologisen sukupuolen ja hauta-antimien perusteella on kuitenkin viitteitä siitä, että miehet olisivat hoitaneet näitä tehtäviä

rautakautisessa Italiassa. Rautakaudesta alkaen yhteisöjen sisällä on havaittavissa sosiaalista kerrostuneisuutta. Tekstiilien valmistusta sosiaalisena prosessina on siis tutkittava muun muassa yksilön aseman, roolien sekä iän kautta.

Uutisia meiltä ja maailmalta

Paula Kouki, Sanna Lipponen, Hanna-Maria Pellinen ja Eeva Raike

Venäjällä haetaan yhteistyökumppaneita Suomesta

Venäläiset kulttuuritoimijat etsivät suomalaisia yhteistyökumppaneita suomalais-venäläiseen kulttuurifoorumiin. Vologdassa 6.-9.9.2005 järjestettävässä kulttuurifoorumissa on mahdollista neuvotella tulkkien välityksellä yhteistyöesityksiä tehneiden tahojen kanssa. Lista hankkeista löytyy osoitteesta <http://www.kultforum.org/hankkeet/2005.html>. Partneriksi hankkeisiin voi ilmoittautua täyttämällä kulttuurifoorumin verkkosivuilla olevan lomakkeen ja lähettämällä sen liitetiedostona sähköpostitse Salla Pyykköselle osoitteeseen salla.pyykkonen@venajaseura.com.

Jaetut apurahat

Kulttuurirahaston apurahat

Suomen Kulttuurirahasto jakoi 1221 apurahaa ja kolme palkintoa vuosijuhlasaana 27.2.2005. Yhteensä apurahoina jaettiin 16,7 miljoonaa euroa. Apurahoja saivat myös seuraavat arkeologit ja arkeologiset tutkimusprojektit:

FM Antti Korpisaari, FM Risto Kesseli ja hum. kand. Riikka Väisänen, Helsinki, arkeologisiin tutkimuksiin Boliviassa, 30.000 euroa.

Institutum Romanum Finlandiae, Rooma, pohjoismaisten Nemi-kaivausten suomalaisen osuuden loppuunsaattamiseen, 25.000 euroa.

Dosentti Tuija Rankama ja työryhmä, Kirkkonummi, rajapintoja itäisen Fennoskandian mesoliittisessa kivikaudessa käsittelevään tutkimukseen, 25.000 euroa.

FM Paula Kouki, Helsinki, Jordanian Petran muinaiskaupungin lähialueen ihmistoimintaa ja maankäyttöä käsittelevään väitöskirjatyöhön, 16.000 euroa.

FM Riitta Rainio, Helsinki, Suomen rautakautisen äänimaiseman arkeologiaa käsittelevään väitöskirjatyöhön, 16.000 euroa.

FL Juha-Matti Vuorinen, Cambridge, rautakauden lopun ja varhaisen keskiajan rakentamista käsittelevään väitöskirjatyöhön 16.000 euroa.

FM Anna Wickholm, Helsinki, Suomen ja Viron rautakautisia polttokenttäkalmitoista käsittelevään väitöskirjatyöhön 16.000 euroa.

TT Juha Pakkala ja työryhmä, Helsinki, arkeologisiin kaivauksiin Israelin Kinnetissä, 10.000 euroa.

Maakunnallisista apurahoista on toimituksen tietoon tullut lehden painoon mennessä seuraavat mielenkiintoiset apurahakohteet: Etelä-Savon rahastosta myönnettiin 7000 euron apuraha FM **Terhi Mikkolalle** keskiaikaisten linnojen tilankäyttöä käsittelevään väitöskirjatyöhön sekä työnjohtaja **Sulo Strömbergille** 500 euron apuraha hevosella ajettuja talviteitä Etelä-Savossa ja Pohjois-Karjalassa käsittelevään tutkimukseen.

Etelä-Karjalan maakuntarahastosta myönnettiin 5000 euroa **Luumäkiseuralle** alueen esihistorian kirjoittamisen pohjatyöksi tehtävään muinaisjäännösinventointiin.

Hämeen rahasto puolestaan jakoi dosentti **Kari Uotilan** johtamalle Hämeen linnan tutkimusryhmälle 20 000 euroa ja FM **Jouni Taivaiselle** 10 000 euroa Hattulan Retulan saaren tutkimuksiin.

Kymenlaakson rahastosta saivat 3500 euroa FK **Timo Miettinen** kalliotaidetta käsittelevään väitöskirjatyöhön ja FM **Oula Seitsonen ja työryhmä** kiviteknologiaa, ihmisen liikkumista ja toiminnan sijoittumista Karjalankannaksella ja Kaakkois-Suomessa käsittelevään väitöskirjatyöhön.

Varsinais-Suomen rahasto myönsi 5000 euroa **Liedon Vanhalinna -säätölle** viikinkiaiheisen tapahtuman kehittämiseen.

Satakunnan rahasto myönsi Professori **Unto Salolle** maakunnallisen kulttuuripalkinnon Satakunnan menneisyyden tulkitsemisesta ja kulttuurin edistämisestä 5.000 euroa. Hum. kand. **Esa Hertell** sai Teresia Lönnströmin rahastosta 2.000 euroa Satakunnan aluetta käsittelevän arkeologisen tutkimuksen karttamateriaalin, tutkimuskirjallisuuden ja muinaisjäännös-

tietokannan hankkimiseen. Fil. maisteri **Tiina Jäkärä** sai Ulvilan Liikistön aluetta käsittelevään tutkimukseen 4.000 euroa. Fil. maisteri **Eeva Raike** ja työryhmä, johon kuuluvat dosentti **Kari Uotila** ja valokuvaa- ja **Altti Salo**, saivat Lapin Sammallahdenmäkeä kuvaavan arkeologisen näyttelyn suunnitteluun ja toteutukseen 4.000 euroa.

Niilo Helanderin säätiön myöntämät apurahat arkeologiseen tutkimukseen :

Dosentti **Alla Ablova** 6000 euroa, **Helsingin yliopiston Kulttuurien tutkimuksen laitos** 11 000 euroa, FM **Virpi Holmqvist** 12 000 euroa, **Arja Karivieri** ja Suomen Ateenan-instituutin projektityöryhmä 9000 euroa, FM **Antti Korpisaari** 14 000 euroa, FM **Antti Lahelma** 3000 euroa, FM **Mikael A. Manninen** ja työryhmä 6600 euroa, FL **Petro Pesonen** ja työryhmä, **Miikka Tallavaara ja Meri Varonen** 6800 euroa, **Peuran museosäätiö** 2000 euroa, FT **Ulla Rajala** 13 390 euroa, FT **Tuija Rankama** ja FT **Jarmo Kankaanpää** 39 000 euroa, FM **Joonas Sipilä** 650 euroa, Suomen Ateenan-instituutin säätiö 12 200 euroa, FMi **Jouni Taivainen** 10 000 euroa ja FM **Juha-Matti Vuorinen** 5000 euroa.

Lisäksi Emil Aaltosen säätiö myönsi FM **Tiina Jäkärälle** 8000 euroa ja FM **Mikael Manniselle** 6000 euroa. Lisäksi Oskar Öflund stiftelse myönsi FM **Tanja Tenhuselle** 2900 euroa Jordanian makrojen tutkimukseen.

Muinaistutkija onnittelee apurahan saajia!

Julkaisu Oulun kaupunkiarkeologisista tutkimuksista

Oulun keskustan kaupunkiarkeologisista tutkimuksista koostetaan teos. Julkaisua tehdään yhteistyössä Oulun yliopiston, Museoviraston rakennushistorian osaston ja Pohjois-Pohjanmaan museon kanssa. Työn tukijoita ovat myös FT Janne Ikäheimon johtama projekti, the Material Roots of Modernisation in Northern Finland (ca. 1500–1800 AD) sekä Pohjois-Pohjanmaan liitto.

Julkaisu koostuu osista joissa käsitellään kaupunkikuvaa, kirkkoa, merta ja kauppaa sekä kaivauksilta tehtyjä esinelöytöjä. Artikkeleiden kirjoittajina toimivat Oulussa tutkimuksia tehneet arkeologit sekä historian tuntijat. Niiden aiheita ovat mm. katurakenteet, kellarit, 1700-luvun oululaisen kasvorekonstruktio, hylkytutkimus Oulussa sekä Pikisaaren pikiruukin tutkimukset. Samoista aiheista järjestettiin helmi-maaliskuussa Pohjois-Pohjanmaan museolla yleisöluentasarja, jonne kerääntyi runsaasti innokkaita kuulijoita. Julkaisu ilmestyy syksyllä 2005.