



Muinais ¹ 2006 tutkija

SUOMEN ARKEOLOGINEN SEURA RY

Jämsijoen reitin varhaisin asutus

Hammastutkimus ja arkeologia

Suomen keskiaikaiset linnat
ja naiset

Muinais tutkija

SUOMEN ARKEOLOGINEN SEURA RY

Vastaava toimittaja:

Hanna-Maria Pellinen,
Lanatie 5 C 82, 20540 Turku
hanna-maria.pellinen
@archaeologist.com

Toimituskunta:

Miikka Haimila,
miikka.haimila@iki.fi
Pirjo Hamari,
pirjo.hamari@nba.fi
Sanna Lipponen,
salippon@paju.oulu.fi

Käännökset ruotsiksi:

Anna Wickholm
anna.wickholm@helsinki.fi

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

Muinaistutkijan hinnat:

Vuositilaus Suomeen 25 euroa
Vuositilaus ulkomaille 28 euroa
SARKS:n jäseniltä 15 euroa

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

Lehteen tuleva aineisto on jätettävä vastaavalle toimittajalle viimeistään 31.3.2006 (2/06) ja 31.7.2006 (3/06). Kirjoitusohjeet ja mainoshinnat verkkosivuilla osoitteessa <http://rontti.helsinki.fi/sarks/muinaist2005/etusivu.html>

Sisällys

<i>Oili Forsberg:</i> Jänisjoen reitin varhaisin asutus - inventointituloksia Värtsilästä ja Laatokan pohjoispuolelta.	2
<i>Kati Salo:</i> Hammastutkimuksen mahdollisuudet arkeologiassa.	17
<i>V.-P. Suhonen:</i> Suomen keskiaikaiset linnat ja naiset - esimerkki keskiajan asiakirjalähteiden katvealueesta.	29
<i>Keskustelua:</i> Lisää tietoihin Pohjois-Karjalan säleistä ja säle-esineistöstä. <i>Esa Hertell & Mikael A. Manninen</i>	38
<i>Keskustelua:</i> Pullin tyyppin nuolenkärjet. <i>Hannu Takala</i>	49
<i>Keskustelua:</i> Arkeologit idässä, kommentti Eva Ahlin arvioon. <i>Timo Salminen</i>	53
<i>Seminaarikatsaus:</i> Ihmisyys, inhimillisyys ja ihmiskunta: <i>Theoretical Archaeology Groupin</i> konferenssi 19.-21.12.2005 Sheffieldissä. <i>Ulla Rajala</i>	55
<i>Ajankohtaista:</i> Karttoja kaikille. <i>Miikka Haimila</i>	60
<i>Ajankohtaista:</i> Uutisia meiltä ja maailmalta. <i>Hanna-Maria Pellinen ja Miikka Haimila</i>	64

Uusi tekijänoikeuslaki voimaan - muuttuuko mikään?

Hanna-Maria Pellinen

Uusi laki tekijänoikeuslain muuttamisesta annettiin 14.10.2005 ja muutokset tulivat pääosin voimaan vuoden 2006 alusta. Lain uudistuksen tavoitteena oli tekijänoikeuslainsäädännön päivittäminen tietoyhteiskuntaan sopivaksi. Joitakin muutoksia tehtiin myös arkistojä, kirjastojä ja museoita koskevaan säädöstöön.

Museoalalla ja arkeologisen tutkimuksen osalta tekijänoikeuslaki on vanhastaan säädellyt lähinnä valokuvia ja vastaavaa lain piiriin kuuluvaa materiaalia, eikä laki näiltä perusosiltaan nytkään muutu. Uuden tekijänoikeuslain muutokset voisivat sen sijaan koskea tiettyjä hieman avoimeksi jääviä soveltamistilanteita. Tällaisia ovat asiaa tutkineen oikeustieteilijä Katariina Sorvarin mukaan muun muassa verkkokäyttöä koskeva sopimuslissenssijärjestely ja 16a §:ssä mainittu valokopiointia vastaavan menetelmän määrittely (onko esimerkiksi skannaus rinnastettavissa valokopiointiin?). Alalamme lieenee suurin vaikutus sillä, miten Museovirasto lakia tulkitsee. Arkeologian osaston yli-intendentti Leena Ruonavaaran mukaan tästä ei ole vielä olemassa mitään yleisohjetta, mutta hän ei kuitenkaan katsoisi esimerkiksi minkäänlaista digikuvaamista valokopiointiin rinnastettavaksi menetelmäksi. Käytännössä asiasta voidaan kuitenkin neuvotella tapauskohtaisesti.

Mainittakoon vielä, että arkeologisia löytöjä eivät tekijänoikeuslain pykälät tietenkään suoranaaisesti koske, sillä 70 vuoden aikaraja ei juuri ole relevantti arkeologisen aineiston kohdalla. Tällaisilla esineillä ei myöskään voi olla mallisuojaa. Museoviraston hallintojohtaja Heikki Halttusen mukaan arkeologisten löytöjen käsittely pohjautuukin heillä muinaismuistolakiin perustuvaan omistusoikeuteen. Tämä tarkoittaa sitä, että toisin kun joskus näyttää ymmärretyn, voi kaupallisia replikoita valmistaa periaatteessa kuka tahansa ilman käyttömaksuakin, mikäli tämä tehdään esimerkiksi oman piirroksen, julkaistun kuvan tai kokeellisen työn pohjalta. Virasto kuitenkin tarjoaa nykyään kaikille avointa jäljennöspalvelua (ei siis yksinoikeutena Kalevala Korulle), mikä takaa sen, että valmistettu arkeologisen löydön kopio on mahdollisimman paljon alkuperäistä esinettä vastaava.

Jänisjoen reitin varhaisin asutus – inventointituloksia Laatokan pohjoispuolelta

Oili Forsberg

Kesällä 2004 sain tehtäväkseni inventoida Värtsilän kunnan Pohjois-Karjalan museon Polkuja esihistoriaan -hankkeen tiimoilta. Kunnasta tunnettiin ennen inventointia vain muutama kiinteä muinaisjäänös, joista ainoastaan yksi oli kivikautinen asuinpaikka, Sääperin järven rannan tuntumasta 1990-luvun alussa löytynyt Lösönlahden kohde. Iso osa Värtsilän kuntaa luovutettiin rauhansopimuksen yhteydessä Neuvostoliitolle, jonne jäi myös Kakunkylän Kesämaan kivikautinen asuinpaikka, jota Sakari Pälä oli kesällä 1935 kaivanut löytäen merkkejä varhaisasbestikeraamisesta asutuksesta. Irtolöytöjä koko Värtsilän alueelta muinaisjäänösrekisteri tuntee useita, mutta suurinta osaa näistä löydöistä on lähes mahdotonta kovin täsmällisesti paikantaa (Forsberg 2004).

Pohjois-Karjalan museo on hyvin aktiivisesti inventoinut maakuntaa vuosittu-
hannen vaihteesta lähtien useiden eri hankkeiden turvin. Arkeologisen tutkimuksen kannalta onnellista näissä inventoinneissa on ollut se, että niitä ei ensisijaisesti ole tehty kaavoituksen tarpeisiin vaan nimenomaan tutkimusta silmällä pitäen. Inventointitilanne alueella oli päässyt pahoin vanhenemaan ennen näitä tutkimuksia, sillä suurin osa kunnista oli edellisen ja ainoan kerran perusinventoitu 1960-luvun puolessa välissä.

Yllättävää ei liene, että inventoinneissa on tähän mennessä löytynyt satoja uusia esihistoriallisia kohteita, joista suurin osa on luokiteltu kivikautisiksi asuinpaikoiksi. Tämä nimike on luonnollisesti tekninen termi, ja se pitää sisällään mitä erilaisimpia kohteita.

Inventointitulosten perusteella on esiin noussut useita kiinnostavia teemoja. Yksi keskeisimmistä on kysymys Pohjois-Karjalan varhaisimmasta asutuksesta, sen tulosuunnista, yhteyksistä ja ajoituksista.

Pohjois-Karjalan varhaisin asutus

Pohjois-Karjalan varhaisimman asutuksen oletettiin pitkään hautautuneen tulvahiekkakerrosten alle ja vain sattuman kaupalla paljastuvan tutkimuksen ihasteltavaksi. Mesoliittisia irtolöytöjä maakunnasta on toki tunnettu, joten ihmisten on tiedetty liikkuneen alueella jo esikeraamisella ajalla. P. Sarvas arveli 1960-luvun lopulla varhaisimman asutuksen saapuneen alueelle vasta pitkän aikaa mannerjään sulamisen jälkeen (Sarvas 1969:15). Lähinnä ilmeisesti tätä näkemystä tuki Joensuun Mutalan lieden siitepölyanalyysin ajoitus, jonka mukaan liettä pidettiin kuuluvana ns. Suomensjärven kulttuurin loppuvaiheeseen.

Samoihin aikoihin, kun Sarvas kirjoitti Pohjois-Karjalan esihistoriaa, saatiin Mutalan liesikiveyksestä radiohiiliajoitus, jonka perusteella tulta paikalla näytetään pidetyn 7160 $\pm$ 250 BP (6050 $\pm$ 241 BC, artikkelin kalibroinnit on laskettu CalPal-online -ohjelmalla). Toinen joensuulainen varhainen asuinpaikka, Siih-tala, joka niin ikään oli tulvahiekkään hautautuneena, tutkittiin 1979, jolloin paikalta löydetyn liesikiveyksen päälisistä vanhasta turvekerroksesta saadusta radiohiilinäytteestä ajoitukseksi tuli 5819 $\pm$ 150 BP (4688 $\pm$ 172 eKr.). Koska ajoitus oli lieden päältä, oletettiin tulenpito saatua ajoitusta jonkin verran vanhemmaksi. (Huurre 1985:29.) Siih-talan vuoden 2004 kaivauksissa saadun radiohiiliajoituksen perusteella kohde ajoittuu kuitenkin huomattavasti vanhemmaksi, noin vuoden 7600 tietämiin eKr. (8560 $\pm$ 75 BP). Petro Pesonen onkin arvellut, että Sihtalan kohde olisi jäänyt jo varhemmin Uimaharjun puhkeamistulvan peittämäksi, eikä tulvahiekkakerroksella siten olisikaan suoranaista yhteyttä Saimaan transgressioon (Pesonen 2005:9).

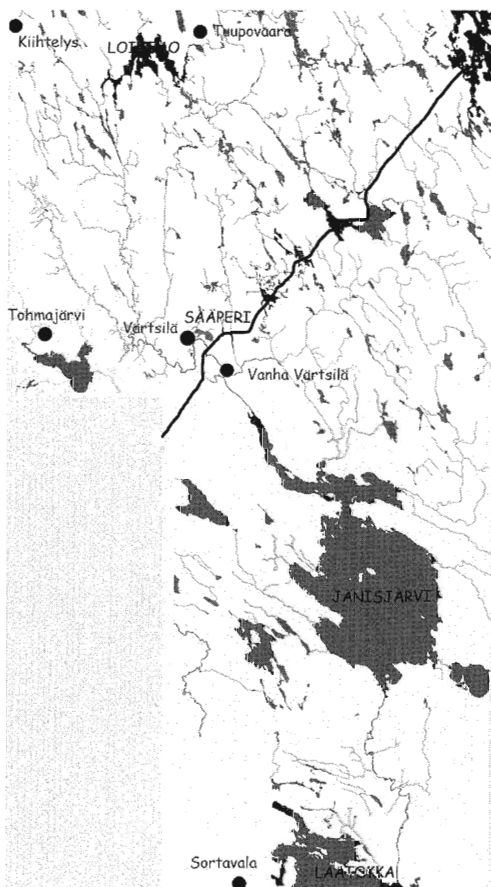
Pohjois-Karjalan varhaisimman asutuksen tiimoilla on useimmiten keskitytty alueisiin, jotka ovat olleet muinaisen Suur-Saimaan vaikutuspiirissä. Kuitenkin maakunnan itäosista, Venäjän rajan tuntumasta, voidaan helpommin olettaa löytyväksi varhaismesoliittisiakin kohteita, koska potentiaaliset kohteet eivät samassa määrin ole jääneet myöhempien vesistömuutosten jalkoihin. Timo Jussila on arvellut (Jussila 2001, Lieksan inventointi), että eräät Pielisen seudun asuinpaikoista saattaisivat korkeuksiensa perusteella olla preboreaalisia. Kohteita ei kuitenkaan ole kaivettu, joten ajoitukset Lieksassa jäivät toistaiseksi avoimiksi.

Pohjois-Karjalan museon Polkuja esihistoriaan -hankkeen yhteydessä inventoi Petro Pesonen vuonna 2003 Enon kunnan alueita. Hän löysi kunnan eteläosista, Pielisen vaikutuspiiristä, Sarvingista, puolenkymmentä kohdetta, jotka korkeuksiensa puolesta saattoivat olla varhaismesoliittisia. Enon Rahakankaan ajoitus palaneesta luusta vahvisti epäilyt kohteiden varhaisuudesta, sillä Rahakankaalla oli asuttu noin 8700 eKr. (9405 $\pm$ 80 BP, Hela 882). Radiohiiliajoitus on toistaiseksi toiseksi vanhin suomalainen asuinpaikka-ajoitus Ori-mattilan Myllykosken jälkeen (9480 $\pm$ 90 BP, Hela 552), tosin molemmat ajoitukset jäivät pääosin saman virhemarginaalin sisään. (Pesonen 2003, 2005.)

Maakunnan kaakkoisnurkan vesistöt ovat niin ikään Suur-Saimaan vaikutuspiirin ulkopuolella virraten kohti kaakkoa ja Laatokkaa. Vaikka Laatokan eteläpuolisella varhaismesoliittisella asutuksella on selvästi havaittu olleen keskeinen rooli nyky-Suomea asutettaessa, ei Laatokan pohjoispuolisilta alueilta ole juurikaan tunnettu merkkejä mesoliittisista ihmistoimista. Laatokan Karjalaa on viime aikoihin saakka tutkittu lähinnä järven länsrannalla, pohjoisosissa on viimeksi kuluneiden vuosikymmenien aikana tehty ilmeisesti vain yksi pienimuotoinen inventointi. Niinpä nyt käsiteltävältä Jänisjoen reitiltä ei kesään 2004 mennessä tunnettu ainoatakaan mesoliittista asuinpaikkaa, tätä nuorempiakin vain muutamia.

Jänisjoen vesistöstä

Jänisjoen vesireitti saa alkunsa Kiihtelysvaaran ja Tuupovaaran rajamailla sijaitsevan Loitimajärven tuntumasta. Joki polveilee Loitimosta kohti maakunnan kaakkoiskulmaa ja laskee luovute-



Kartta 1. Jänisjoen vesireitti. Musta linja kartan keskellä on nykyinen valtakunnan raja.

tussa Karjalassa sijaitsevan Jänisjärven kautta lopulta Laatokkaan. Värtsilän kohdalla Jänisjoki tekee jyrkän mutkan, jonka pohjoispuolella sijaitsee pieni Sääperin järvi. Järvi laskee pienen puron välityksellä Jänisjokeen, sillä 1960-luvulla järven pintaa laskettiin hieman toista metriä. Tätä ennen yhteys lienee ollut hieman runsasvetisempi. (Kartta 1)

Sääperin, sen kummemmin kuin koko Jänisjoen reitinkään vesistöhistoriaa ei ole tutkittu, ja vanhemmat vesistömuutokset ovat hämärän peitossa. Loi-

timon nykyinen vedenpinta on noin 110 metriä meren pinnan yläpuolella – pintaa on laskettu useampaan otteeseen järvenlaskuilla 1800-luvulla. Lopulta Loitimo säännösteltiin 1900-luvun puolessa välissä ilmeisesti lähelle ennen järvenlaskuja ollutta pinnankorkeutta. Sääperin nykyinen korkeus on jonkin verran alle 65 metriä, Jänisjärven noin 64 metriä meren pinnan yläpuolella. Jänisjoen viimeiset kilometrit kohti Laatokkaa ovatkin sitten sangen vauhdikkaat, sillä Laatokan tasoon joki pudottautuu vain noin parinkymmenen kilometrin matkalla. Käytännössä joki on lähes yhtenäistä koskea matkalla Jänisjärveltä Laatokkaan.

Sääperin kohteet

Sääperin noin kaksi kilometriä pitkää ja kilometrin levyistä järviolasta ympäröivät pellot noin 80 metrin korkeuskäyrälle asti. Näillä tietämin maasto muuttuu alempana savisesta ja noin 72 metrin korkeudesta lähtien hiekkaisesta maaperästä hyvin louhikkoiseksi ja kallioiseksikin. Rantapelloilla on useita rantaterassien näköisiä muodostumia 65 – 75 metrin korkeuksien välillä. Rantoja ei inventoinnin yhteydessä vaaittu. (Kartta 2)

Inventoinnissa järven tuntumasta sekä sen eteläpuolisilta jokirannoilta löytyi yhteensä yksitoista uutta kivikautista kohdetta. Inventointihetkellä suurin osa alueen pelloista oli kynnetyjä, ja havainnointi siten mahdollista. Osa pelloista oli kuitenkin kesannolla, joten Sääperin ympäristöä ei voi katsoa tuolloin täydellisesti läpikäydyksi, mikä sinänsä aina kuuluu inventoinnin luonteeseen.

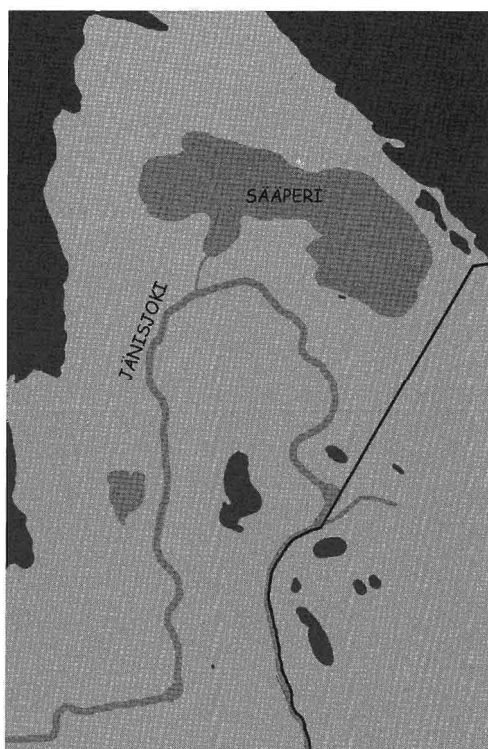
Peltoja tarkastettiin metsän reunasta, 80 metrin korkeuskäyrän tuntumasta aivan vesirajaan saakka. Kaikki löydetty koh-

teet sijaitsevat 70-77 metrin korkeuskäyrien välisellä vyöhykkeellä. Koska kohteita ei vaaittu, ovat korkeudet arvioita löytöalueen alarajasta. Kaksi koh-teista sijaitsi aivan 70 metrin tuntumassa, korkein puolestaan oli noin 77 metrissä. Loput kohteet sijoittuivat 72-75 metrin korkeuskäyrien välille. (Kartat 3 ja 4, lyhyet kohdekuvaukset liitteenä).

Mielenkiintoista tässä yhteydessä on ensinnäkin se, ettei ainoatakaan esihistoriallista kohdetta löytynyt alle 70 metrin korkeuksilta. Järven rannan asutus näyttää jatkuneen useita satoja, jopa tuhansia vuosia rantakorkeuksista päätellen ja sitten loppuneen veden laskiessa alle 70 metrin. Tässä yhteydessä on sanottava, että koska Sääperin varhaisia vaiheita ei ole tutkittu, perustuu oletus järven pinnan asteittaisesta laskemisesta pääasias-sa inventointihavaintoihin. Toinen seikka, johon huomio kiinnittyi jo maastossa, ovat paikoitellen selkeätkin, loivien rantaterassien näköiset muodostumat erityisesti 70 - 75 metrin käyrien välillä. Tämä lisäsi epäilyjä järven pinnan asteittaisesta laskusta jääkauden jälkeen.

Suurin osa kohteista oli aika pienialaisia, löydöt havaittiin pesäkkeinä. Toisaalta muutamat kohteista vaikuttivat löytöjen levinnän perusteella laajemmiltakin, sillä esimerkiksi Räykynvaarassa löytöjä tuli useasta pesäkkeestä parin sadan metrin matkalta. Yhteistä kaikille kohteille oli keramiikan puuttuminen löytöma-terialista, joka pääasiassa koostui kvartsin työstöjätteestä sekä palaneesta luusta. Monipuolisempaa materiaalia löydettiin yllä mainitulta Räykynvaaran asuinpaikalta, sekä tästä kilometrin ver-ta etelään sijaitsevalta Notkolan asuin-paikalta.

Räykynvaarasta löytyi tavallisen kvart-

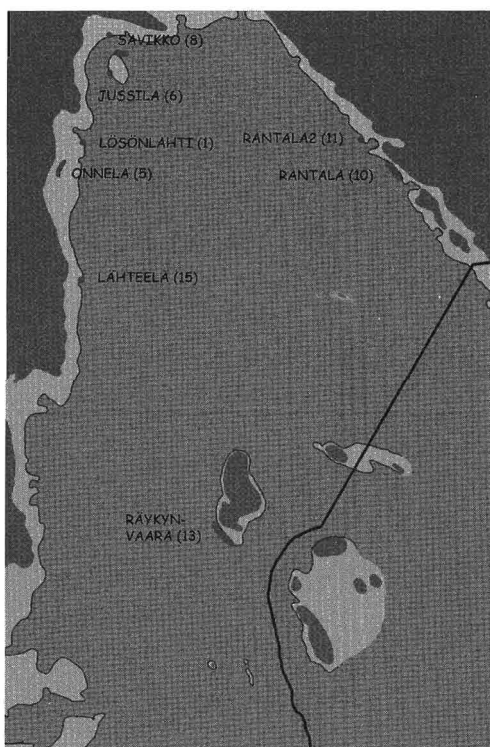


Kartta 2. Sääperin seudun vesistöt nykytilanteessaan. Vaaleanharmaa alue sijaitsee 65-75 metriä meren pinnan yläpuolella, tummanharmaa yli 80 metriä mpy.

sin lisäksi myös savukvartsia, voimakkaan punaisesta piistä isketty säle sekä pienehkö fragmentti jostain liuskeisesta kivesineestä. Notkoltasta puolestaan löytyi kvartsin ja palaneen luun lisäksi noin 10 cm pitkä katkelma tuuran teräosaa. Jo aiemmin on Sääperin alueelta löytynyt irtolöytönä tuura (KM 21504) aivan järveä ja Jänisjokea yhdistävän puron tuntumasta. Esine on mitä ilmeisimmin aikoinaan pudonnut veteen.

Jänisjoen reitin mesoliittisten kohteiden ajoittamisesta

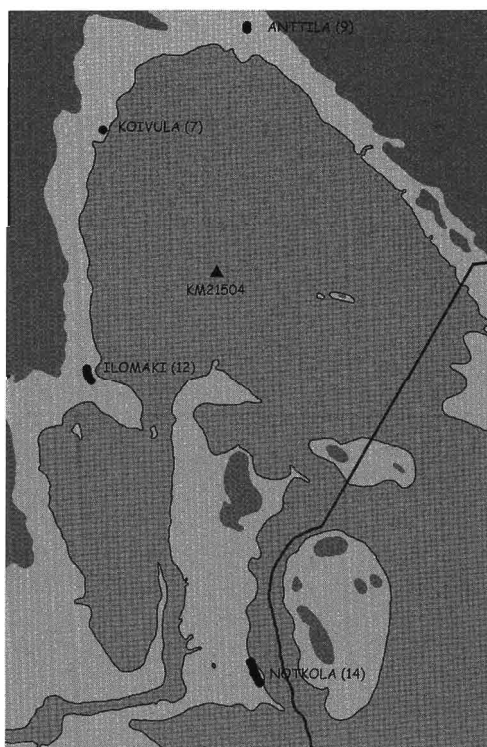
Koska kaikki Sääperin kohteet löytyivät viljeltävistä pelloista, eikä rakenteita



Kartta 3. Sääperin asutus tilanteessa, jossa järven korkeus on ollut lähellä 75 metriä mpy.

inventoinnin yhteydessä tavattu, ei koh-teista ole tehty radiohiiliajoituksia. Ajoittamista onkin yritettävä muilla kei-noin.

Löytöaineistosta päätellen ovat kohteet mesoliittisilta. Päätelmä perustuu ensin-näkin keramiikan puuttumiselle. Tun-tuu epäilyttävältä, ettei kahdeltatoista asuinpaikalta olisi lainkaan löytynyt saviastian palasia, mikäli sellaisia pai-kalla aikoinaan olisi ollut. Vaikka löytö-aineisto koostuukin pääasiassa "yleis-kivikautisesta" materiaalista, on joukos-sa muutama löytö, jotka osaltaan viittaa-vat mesoliittiseen ajoitukseen.



Kartta 4. Sääperin asutus, jossa järven korkeus on ollut noin 70 metriä mpy. Karttaan on merkitty irtolöytönä tavattu tuura, KM 21504.

Notkolan tuuran teräkatkelma (KM 34618:1) voi luonnollisesti ajoittua me-soliittista kautta nuoremmaksi, sillä esinetyyppi lieene sangen pitkäikäinen. Varhaisimmat tuurat ovat kuitenkin mesoliittisia, joten näin vanha ajoitus on mahdollinen myös Notkolan kohdalla. Lisäksi on huomattava, että Notkola si-jaitsi kaikista Sääperin kohteista ma-talimmalla rantakorkeudella, aivan 70 metrin tuntumassa.

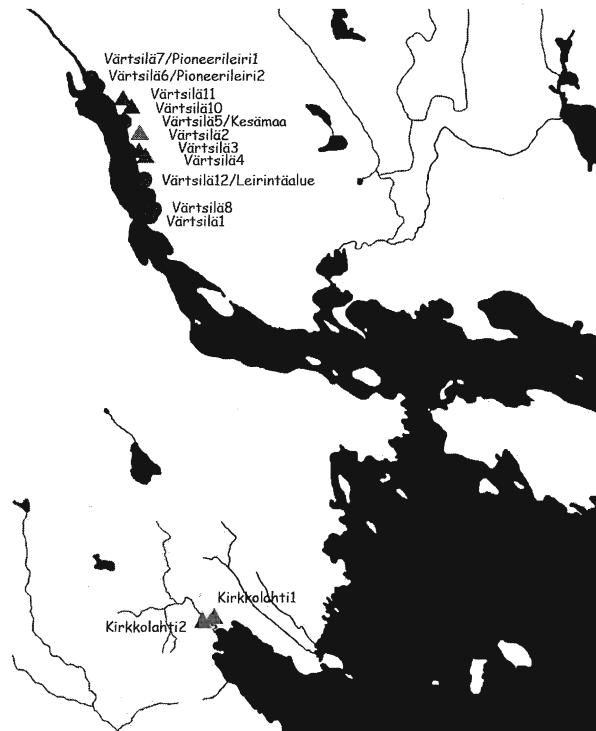
Toinen mahdollisesti ajoituskysymystä valaiseva esinelöytö on Räkynvaaran piisäle (KM 34617:2). Se on tummanpu-naista piitä, jonka reunoja on ilmeisesti retusoitu. Merkilläpantavaa on, että Petro Pesonen löysi Enon Jokivarren

mesoliittiselta asuinpaikalta yksittäisen piisäleen ja Jänisjärven Kirkkolahdesta löytyi kesällä 2005 niin ikään mesoliittiselta asuinpaikalta runsaan kvartsiaineiston lisäksi piisäle. Piin säleiskentää on pidetty varhaismesoliittisena ilmiönä.

Sääperin kohteet sijaitsevat mitä ilmeisimmin muinaisrannoilla, ja rannan korkeus on asutuksen aikana hitaasti laskenut. Alueen maankohoamiskäyrä Kääriäisen mukaan (1963) on jonkin verran yli 2.8 mm, mistä voidaan päätellä asuinpaikkojen väliseksi ikäeroksi ainakin 1500-2000 vuotta, mikäli ranta on laskenut tasaisesti maankohoamisen ja järvioltaan kallistumisen myötä.

Jääkauden päättyessä Baltian jääjärvi peitti alleen niin Sääperin kuin Jänisjärvenkin (Saarnisto 2003: 55). Jänisjärvi kuroutui itsenäiseksi altaaksi jo Yoldia-vaiheessa ja järvi on sittemmin hiljalleen tyhjentynyt, koska sen laskujoki sijaitsee kaakossa pienemmän maankohoamisen alueella (ibid.45). Yoldia-vaiheen alussa Laatokan pinnan ollessa hieman yli 40 mpy erotti Jänisjärveä Yoldiamerestä muutaman kilometrin mittainen laava virta. Etäisyydet järvioltaasta ovat kuitenkin niin pienet – Jänisjärven pituus on kolmisen kymmentä kilometriä – ettei altaan tyhjenemisen ole tarvinnut olla kovin nopeaa tai dramaattista. Nykyään Jänisjärven pinta on suunnilleen samalla korkeudella kuin Sääperinkin, mutta koska jälkimäistä on keinotekoisesti laskettu hieman nelisen kymmentä vuotta sitten, lienee Sääperin ”todellinen” pinta jonkin verran Jänisjärveä ylempänä.

Itsenäisen Jänisjärven alkuhistorian aikana Sääperi on kuulunut Jänisjärveen järven ollessa kapeimmillaan sen nykyi-



Kartta 5. Jänisjärven pohjoisosien kivi-kautista asutusta. Ympyrällä merkityt kohteet on arvioitu neoliittisiksi, kolmiot mesoliittisiksi.

sen pohjoisimman haaran tuntumassa. Sääperin alueita ovat peittäneet vedet huomattavasti nykyistä laajempina erityisesti altaan eteläpuolella. Sääperi oli ilmeisesti osa Jänisjärveä aina siihen saakka, kunnes veden pinta laski alle 70 metrin, jolloin Sääperin ja Jänisjärven välinen vesistö kutistui joeksi.

Kesällä 2005 Muinaisilla poluilla -hankkeen inventointi suuntautui pääasiassa Jänisjärven ympäristöön. Tuloksista tässä yhteydessä erityisen mielenkiintoisia ovat lähinnä järven pohjoisosan kohteet sekä Kirkkolahden seutu Jänisjärven länsirannalla. Jo aiemmin mainittu Kakunkylän Kesämaa (Värtsilä 5) (4000-5000 eKr.) paikallistettiin Pälsin kai-

vauskertomuksen perusteella Jänisjärven pohjoisosaan, rantatörmälle, jossa asutuksen alareunan korkeudeksi voitaneen määritellä noin 67 metriä meren pinnan yläpuolella. Suurinpiirtein samalta rantakorkeudelta löytyi muutamia muitakin kohteita, joista erityisesti mainittakoon Pioneerileiri 2 (Värtsilä 6), josta löytyi jonkin verran varhaista kampakeramiikkaa (5000 eKr.). (Kartta 5.) Näyttääkin siltä, että Jänisjärven pohjoisosissa, kymmenkunta kilometriä Sääperiltä kaakkoon, varhaisneoliittinen asutus olisi sijoittunut 67 metrin tuntumaan. Koska etäisyys Sääperille on niin vähäinen, voitaneen korkeuksia verrata alustavasti suoraan keskenään.

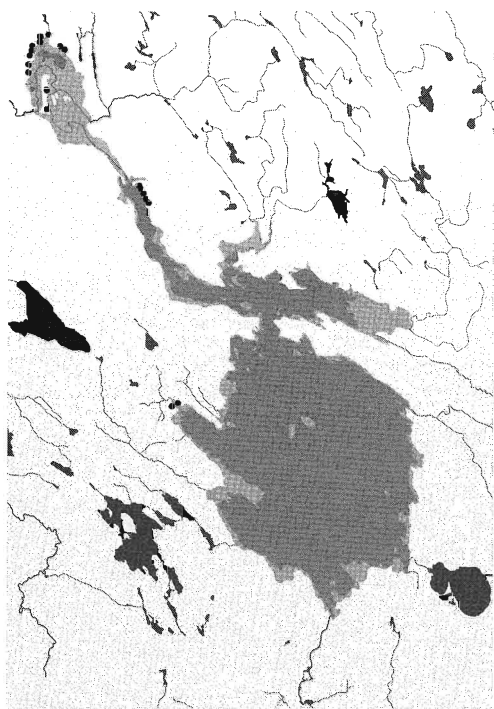
Aivan Pioneerileiri2:n ja Kesämaan tuntumasta, aluetta halkovan hiekkatien leikkauksista, löytyi useista kohden pienialaisia kivikautisia asuinpaikkoja. Yhteistä näille kohteille oli se, että löydöt koostuivat kvartsi-iskoksista sekä palaneesta luusta, eikä saviastioiden palasia täältä löytynyt laisinkaan. Neoliittisiin asuinpaikkoihin verrattuna nämä kohteet sijaitsivat vähintäänkin 2-3 metriä korkeammalla, ja löytöaineistonsa puolesta ne muistuttavat Sääperin kohteita. Näitä pesäkkeisiä löytöalueita onkin pidettävä merkinä mesoliittisesta asutusvaiheesta.

Mesoliittisiksi arvelluista Sääperin paikoista matalimmat sijaitsivat kolmisen metriä neoliittista asutusta ylempänä, mikä alueen maankohoamisarvojen perusteella tekisi kohteista reilut tuhat vuotta vanhempia. Tällöin Notkolan sekä Koivulan kohteiden raaka-ajoitukseksi tulisi mesoliittisen kauden loppupuoli, noin 6000 eKr. 6000-7000 eKr. ikäisiä kohteita olisivat - samalla periaatteella pääteltyinä - Anttila, Ilomäki ja Savikko. Loput kohteista voisi-

vat olla tätäkin vanhempia, mutta täsmävaaitusten puutteessa ajoitusarvioksi riittänee vähintään 7000 eKr. Raaka-ajoitukset sinänsä sointuvat yhteen niiden vähäisten ajoitusindisioiden kanssa, joita kohteista on havaittu. Notkolan tuurallinen kohde olisi mesoliittikumin loppupuolelta, Räykynvaaran säleasuipaikka saattaisi olla tätä huomattavasti vanhempikin.

Koska todelliset kiinnekohdat ajoituksille toistaiseksi puuttuvat, voidaan vielä kesän 2005 inventoinnista nostaa esille yksi mesoliittinen kohde, Jänisjärven Kirkkolahti 1. Kohteesta löytyi inventoinnin yhteydessä runsaasti kvartsia, palanutta luuta sekä jo aiemmin mainittu piisäle. Kohde sijaitsi erittäin selvällä vanhalla rantaterassilla, ja se oli suhteellisen laaja-alainen. Valitettavasti alueelta ei ole 1930-lukua tuoreempia karttoja, ja vanhojen suomalaisten peruskarttojen korkeuskäyrät ovat paikoitellen hieman virheellisiä. Kartalla kohde näyttäisi sijoittuvan noin 70 metrin käyrän tuntumaan, mutta maastohavaintojen perusteella on syytä olettaa, että kohde sijaitsee vähintäänkin 75 metriä meren pinnan yläpuolella.

Ihastuttavan venäläisen inventointiperinteen mukaan kohteilla voidaan tarvittaessa suorittaa pienimuotoisia koe-kaivauksia. Näin tehtiin myös Kirkkolahdessa, jossa alkuperäisen koekuopan ympärille avattiin noin neljän neliömetrin suuruinen alue. Löytömateriaali tältä pieneltä alalta oli runsas, lisäksi alueelta paljastui pieni kivetty liesi. Löytökerros alkoi välittömästi turpeen alapuolelta ja se jatkui noin puolen metrin syvyyteen saakka. Kvartsiaineisto koekaivausalueelta oli erittäin runsas, ja siinä oli havaittavissa merkkejä säleiskennästä. Alueelta löytyi lisäksi kvartsin isken-



Kartta 6. Muinainen Jänisjärvi 70 metrin rantavaiheessa (mpy), tummemman harmaa alue kuvaa vesistön nykytilannetta. Kartalle on merkitty vain mesoliittisiksi arvellut kohteet.

tääläsimenä käytetty kivi, jossa oli useita selviä murtumapintoja. Kvartsia lieene siis isketty paikalla, nuotion äärellä.

Esinelöytöjä koekaivauksissa tuli kaksi. Epäselvempi tapaus vaikuttaa primitiivisen kirveen teelmältä, joka on aihioasteella. Valmis esine, kuoppanuija, löytyi aivan liesikiveyksen vierestä. Tähän, halkaisijaltaan noin kymmensenttiseen litteähköön ja pyöreään kiveen oli huolellisesti hiottu halkaisijaltaan noin 3 cm kokoinen kuopanteet. Esinetyypin funktio on epäselvä ja ajoitus kivikautinen (Edgren 1977:93-94), mutta kuoppanuijia on löytynyt myös varhaismesoliittisista yhteyksistä (Schulz 1996:23).

Löytöaineistonsa ja korkeutensa puolesta Kirkkolahden asuinpaikka vaikuttaa ainakin yhtä vanhalta kuin Sääperin kohteet. Se on tähän mennessä eteläisin muinaisen Jänisjärven nyt tunnetuista mesoliittisista asuinpaikoista, sillä järven eteläosan kohteet sijaitsevat joko matalilla rantakorkeuksilla, tai – kuten Oraviniemenlahti 4:n asuinpaikalla järven eteläkärjessä – on löydöissä myöhäiskivikautista/varhaismetallikautista keramiikkaa. Oraviniemenlahti 4:n korkeus on vain hieman yli 65 metriä meren pinnan yläpuolella, mikä sopii hyvin tässä hahmoteltuun rannansiirtymään. Alueen maankohoaminen on ollut jonkin verran Sääperin seutuja hitaampaa, ja vaikuttaakin siltä, että kivikauden loppuun mennessä Jänisjärven korkeus on saavuttanut mainitun tason. Koska maankohoamisen väliset erot Sääperiltä Jänisjärven eteläosiin ovat kuitenkin hyvin pienet, on kallistuminen hidasta, eikä dramaattisia muutoksia pinnan korkeudessa näytä tapahtuneen varhaisen metallikauden alun jälkeen.

Jänisjärven mesoliittisesta asutuksesta

Kartassa 6 esitetään Jänisjärven tällä hetkellä mesoliittisiksi ajoitetut asuinpaikat tilanteessa, jossa järven pinta oli noin 70 metrissä. Kuvattu tilanne sijoittuu todennäköisesti parin tuhannen vuoden aikahaarukkaan, ja kolme selvää pesäkettä on havaittavissa.

Järven itäranta on käytännöllisesti katsoen inventoimatta, joten tilanne siellä on edelleen tuntematon. Järven eteläpäästä, Jänisjoen suulta, löytyi nuorempaa asutusta, mutta mesoliittisia kohteita ei sieltä tavattu. Muutoin asutus mesoliittisella kivikaudella on hakeutunut niille seuduille, joissa maaperä on ol-

lut hiekkainen ja rannat suhteellisen matalia. Jänisjärven länsi- ja pohjoisosat ovat hyvin kivikkoisia, eikä niiltä suhteellisen intensiivisistä etsinnöistä huolimatta tavattu varhaista asutusta kartassa näkyvien kohteiden lisäksi. Kivikauden lopulla ja varhaisen metallikauden alussa näyttivät kivikkoisemmatkin rannat kelvanneen asutukselle, sillä Jänisjokisuun nuorimmat kohteet sijaitsivat juuri tällaisissa maastoissa.

Kolmesta asutuspesäkkeestä eteläisin Kirkkolahden kahden kohteen alue (yksittäisiä kvartsi-iskoksia kohteiden läheisyydestä löytyi useasta kohtaa) on asutusryppäistä todennäköisesti vanhin, mikäli ajoituksellisia eroja todella on ollut olemassa. Siinä tapauksessa asutusjärvelle on ilmeisesti levinnyt etelän/kaakon suunnalta, mutta tämä muuttoliike lienee ollut sangen ripeää päätellen Sääperin vanhimpien kohteiden ikäarviosta. Toisaalta voi myös olla, että kuvatut asutuskeskittymät ovatkin jälkiä eri pienryhmien asuinalueista. Järven ja sen ympäristön resurssit lienevät olleet hyvin samankaltaiset eri asuinpaikkakeskittymien ympärillä mesoliittisen kivikauden aikana, ja jos kohde-ryppäitä pidetään pidetään samankäisinä keskenään, on alueelle ilmeisesti muodostunut ainakin kolme pienryhmää. Mutta mistä ja milloin nämä ihmiset tulivat?

Pohjois-Karjalan asuttaminen

Tuoreessa väitöskirjassaan eteläisimmän Suomen varhaisimmasta asutuksesta Hannu Takala esittää (2004:160-163), että ensimmäiset ihmiset olisivat saapuneet suurinpiirtein samanaikaisesti suoraan etelästä sekä Kannaksen kautta. Etelä-Suomesta pioneeriasutus sitten olisi levinnyt Carpelanin esittämän mal-

lin mukaisesti (1999) ripeässä tahdissa kohti pohjoista. Tämän "kundalaisen" asutuksen kulttuurisena alkuperänä pidetään jälkiswidryläisiä (Takala 2004:163-164, Matiskainen 1989:68, Siiriäinen 1981:18) tai yleensä koillisimman Keski-Euroopan myöhäispaleoliittisia elementtejä (Carpelan 1999:155, Nunez 1997:96). Toisaalta kundalaisuuden taustavaikuttajia on haettu lähempääkin, Äänisen itäpuolelta, jossa Schulz olettaa asutusta olleen jo ennen ns. itäisen Kundan ilmaantumista. Valitettavasti Karjalan tasavallan alueelta on edelleenkin sangen vähän radiohiiliajoituksia käytettävissä, ja ehkä juuri tästä syystä yllättäen mesoliittisista ns. kvartiasuinpaikoista vanhimmat radiohiiliajoitukset löytyvätkin Suomesta eikä Karjalan puolella. (Schulz 1996:28-29.)

Carpelanin mallin mukaan nyky-Suomen, Viron ja Venäjän Karjalan alueet olisivat tulleet asutetuiksi tasaisella etenemisvauhdilla Keski-Venäjän myöhäispaleoliittisista swidry-yhteyksistä käsin (Carpelan 1999:157). Mallin mesoliittisina lähtökohtina ovat Pullin ja Kargopolin alueen varhaismesoliittiset kohteet, jotka ajoittuvat noin 9000 eKr. ikäisiksi (9600 BP). Tasaisen etenemisvauhin mukaisesti Carpelan on laskenut, että Lahden seudun kohteet olisivat tulleet asutetuiksi noin 8450 eKr., ja samalle asutustasolle on laskelman perusteella ajoitettu myös vanhimmat Äänisen kohteet.

Ongelmana Carpelanin mallissa on sen skemaattisuus: asutus olisi mallin mukaan levinnyt lähes kaakko-luode -suunnassa. Tämä on tietysti mahdollista, mutta varhaisinta asutusta tarkasteltaessa on huomioitava, ettei mannerjää sulanut tässä suunnassa, vaan että maa-

ta paljastui asutukselle sopivaksi lähes itä-länsi –suuntaisesti Suomen alueella. Lisäksi suuret alueet Venäjän Karjalassa olivat kuivaa maata jo kauan ennen ensimmäisen Salpausselän muodostumista.

Sijoitettaessa esimerkiksi Enon Sarvingin kohteet Carpelanin käyrälle, näyttää Rahakankaan ajoitus liian vanhalta. Vaikuttaakin siltä, että varhaisin asutus Suomen alueella ei noudata Carpelanin yksinkertaistettua linjaa, vaan tätä linjaa olisi ainakin itäisimmän Suomen osalta käännettävä enemmän mannerjään sulamissuunnan mukaiseksi. Tässä suhteessa Matiskaisen esittämä Suomen ja Baltian asutuksen aikavyöhykekartta (Matiskainen 1989:73) tuntuu uskottavammalta mallilta, sillä se noudattelee Carpelanin mallia enemmän jään sulamissuuntaa.

Vaikka Carpelan pitääkin malliinsa sopimattomia luusta tehtyjä radiohiili-ajoituksia virheellisinä, lienee Rahakankaan ajoitus kiistaton. Äänisen varhaisimpia ajoituksia Carpelan ei myöskään hyväksy (ibid. 155) ja esittää, että H.P. Schulzin näkemys Kundan itäisestä alkuperästä (Schulz 1996: 28-29) jää tämän vuoksi todistamatta.

Pankrusevin esittämät Vienanmeren Kem-joki suun asuinpaikkojen preboreaaliset ajoitukset on yleisesti suomalaisessa arkeologisessa tutkimuksessa hylätty, sillä ajoitukset ovat perustuneet virheelliseen maankohoamiskäyrään (Carpelan 1999:163, Schulz 1996:28-29). Carpelan nojaa tuoreempaan iso-baasikarttaan, minkä pohjalta hän ajoittaa kohteet aikaisintaan noin vuoteen 8000 eKr. (9000 BP). Ari Siiriäinen kuitenkin on huomauttanut, että vaikka Pankrusevin käyrä sinänsä oli virheelli-

nen, eivät ajoitukset sitä välttämättä ole, sillä hänen mukaansa Kem-in alueen maankohoaminen seuraa suurinpiirtein Varangin alueen arvoja, millä perusteella Kem-in kohteet voitaisiin ajoittaa jopa Salpausselkä II:n ikäisiksi (Siiriäinen 1981:16-20). Tueksi argumentille hän esittää edelleen, että Kem-in ja Varangin alueen SärI-asuinpaikat sijaitsevat niin ikään samoilla muinaisrantakorkeuksilla.

Siiriäinen piti Kem-joen asutuksen alkuperää itäisenä, eikä se hänen mukaansa pohjautunut swidryläisiin vaikutteisiin (ibid.21-22). Edelleen hän esitti, että Suomen asutuksen pioneerivaiheessa väestövirtaa oli tapahtunut ainakin kahdesta eri suunnasta: etelästä-etelä-kaakosta sekä suoraan idästä. Näiden väestöryhmien kulttuuriset taustat olivat toisistaan poikkeavat, ja ainoastaan eteläinen virtaus edustaisi jälki-swidryläistä Kunda. Itäisen suuntauksen kulttuurinen tausta jää tässä argumentoinnissa osittain avoimeksi, mutta kyseessä olisi ”kundalaisuudesta” poikkeava etninen ryhmä. Myöhemmin mesoliittikumin aikana nämä eri väestöryhmät Siiriäisen mukaan nopeasti sulautuivat keskenään ns. Suomensjärven kulttuuriksi (ibid. 26-27).

Schulz on kiinnittänyt huomiota varhaisinta pioneerivaihetta seuraavan ajan (noin 8200-8000 BC) aikana tapahtuneeseen räjähdyksmäiseen asutuksen ekspansioon Suomessa. Selkeää selitystä tälle asuinpaikkojen määrälliselle lisääntymiselle sekä asuinpaikkojen koon kasvamiselle hän ei löydä. Schulzin mukaan tällöin mahdollisesti Suomeen alkoi suuntautua ns. itäisiä asutusvirtoja lähialueilta. Kuitenkin mesoliittinen Suomi oli Schulzinkin mukaan etnisesti yhtenäinen. (Schulz 1996:30-31.)

Pohjois-Karjalan varhaisin asutus on saapunut alueelle jo preboreaalisen kauden lopulla (Pesonen 2005:7) ja uusia indisioita varhaismesoliittisesta asutuksesta maakunnassa tulee vuosi vuodelta lisää. Matti Huurre on huomauttanut, että koska mannerjää hävisi maakunnan itäosista alkaen sangen varhain, saattoivat ensimmäiset asukkaat saapua alueelle Vienenmeren länsipuolista kannasta pitkin (Huurre 1985:40). Varhaismesoliittinen asutus maakunnan kaakoisimmassa nurkkauksessa näyttää ainakin Sääperin tapauksessa tulleen Laatokan pohjoisrannoilta, jolloin on täysin mahdollista, että tämä asutusvirtaus ei olisi peräisin Kannaksen vaan todennäköisemmin Äänisen suunnalta. Ainakin selvät yhteydet Pohjois-Karjalan ja Äänisen alueiden välillä mesoliittikumin aikana näkyvät esineistössä ja raaka-aineissa.

1980-luvun puolessa välissä Huurre kiinnitti huomiota Pohjois-Karjalan mesoliittisen asutuksen jälkeenjättämästä esineistöstä niihin piirteisiin, jotka erottavat sen ns. Suomusjärven kulttuurin repertuaarista. Maakunnasta löytyneet Ilomantsin tyyppin kirveet esiintyvät yleisesti Aunuksessa, joten Pohjois-Karjalaa voisikin Huurteen mukaan pitää ennen muuta jonkinlaiseen itäkarjalaiseen kulttuuripiiriin kuuluneena. (Huurre 1985:40-41.) Antrean verkkolöydön yhteydessä tavattu kirves on Äänisen viherliusketta, ja tämä raaka-aine levisi Suomen puolelle jo varhain. Äänisen luoteisrannalta, Suna XIII-asuinpaikalta, on löytynyt tuura, joka on muodoltaan samankaltainen, lähes nelikulmainen esine kuin Notkolan tuurakin. Sunan asuinpaikka on Filatovan mukaan Äänisen alueen vanhin mesoliittinen asuinpaikka ja ajoittuu boreaalisen kauden alkuun. (Filatova 2004:136, 202.)

Olivatpa asutuksen lähtöalueet ja kulttuuriset taustat mitkä hyvänsä, tuntuu siltä, että usein päättelystä asutuksen synnystä ja yhteyksistä ongelmaksi nouseekin se jähmeä kulttuurinen määrittely, mikä asetelmien takana pilkottaa (Räihälä 1999:205). Varhaismesoliittisen asutuksen takana halutaan mielellään nähdä jokin yhtenäinen kulttuuri, joka sitten paikallisena muunnoksena olisi Suomenkin alueelle muodostunut. Tästä seuraa luonnollisesti se johtopäätös, että myös Suomeen on mesoliittikumin aikana muodostunut yhtenäinen kulttuuri, Suomusjärvi, jolla on ollut rintamaansa ja periferiansa. Mutta toimivatko metsästäjä-keräilijäyhteisöt tällä tavoin?

Voitaisiin myös ajatella, että preboreaalisen kauden lopulla asutus levisi laajalla rintamalla idästä ja etelästä nyky-Suomen alueille. Tämän asutusvirran takana ei välttämättä ollut mitään yhtenäistä "kulttuuria", vaikka luonnollisesti vaikutteet olivat levinneet yli laajojen maantieteellisten alueiden Koillis-Euroopassa vaihtelevalla intensiteetillä niin materiaalisessa kulttuurissa, henkisessä elämässä kuin sosiaalisessa järjestäytymisessäkin. Pienten metsästäjä-keräilijäyhteisöiden kontaktiverkostot olivat levinneet mosaiikin tavoin koko koilliseen Eurooppaan, kulttuuristen ilmiöiden ja materiaalin levinnyt muodostivat jatkumon, jossa mitään selkeää kulttuurin ydinaluetta ei voi olla olemassa.

Pohjois-Karjalan varhaisin asutus saapui alueelle jo preboreaalisella ajalla, joko Kannaksen kautta taikka Laatokan pohjoispuolelta Aunuksesta. On myös täysin mahdollista, että asutusta tuli molempia reittejä myöten. Kiinnostavaa on kuitenkin huomata, että mesoliittisen kivikauden aikana yhteydet Äänisen

suuntaan ovat selvät – viherliusketta tuotiin Pohjois-Karjalaan huomattavia määriä, yhteisiä esinetyyppejä esiintyy tällä karjalaisella vyöhykkeellä. Suomen puolelta Ääniselle näyttää levinneen myös esinetyyppejä, kuten yllä mainittu tuura. Vaikka piitä esiintyy mesoliittisessa aineistossa sangen vähän, vaikuttaa ainakin Räykynvaaran ja Kirkkolahden säleiden raaka-aine samalta Valdain alueen piiltä, jota myöhemmin neoliittikumina aikana levisi runsaammin Pohjois-Karjalaankin.

Vaikka mesoliittisella kivikaudella Pohjois-Karjalan yhteydet Äänisen suuntaan vaikuttavat vahvoilta, ei kuitenkaan ole syytä ryhtyä luonnostelevaan mitään erityistä ”itäkarjalaista kulttuuripiiriä”, sillä kulttuurisen jatkumomallin luonteeseen kuuluu, että paikallisilla pienyhteisöillä oli kontakteja useisiin ilman-suuntiin. Yllämainitut tuurat, joita siis näyttää levinneen aina Ääniselle asti, kertovat yhteyksistä sisämaahan ja Pohjois-Suomeen. Aikanaan Loitimojärven pohjasta Kiihtelysvaarasta löytynyt esine (KM 2109:1) muistuttaa suuresti eteläsuomalaisista tasataltista (Forsberg 2003), jopa pohjoiselta Ääniseltä on löytynyt esineitä, jotka suuresti muistuttavat tätä tyyppiä (Filatova 2004:197). Vaikka Äänisen esine onkin vaikeasti määriteltävä, näyttää Pohjois-Karjalan mesoliittisella väestöllä olleen yhteyksiä myös eteläsimpään Suomeen.

Ei ole syytä olettaa, että Pohjois-Karjalasta käsin mesoliittinen väestö välttämättä olisi liikkunut laajoilla alueilla ympäri nykyistä Suomea ja Venäjän Karjalaa. Ennemminkin paikalliset yhteisöt olivat kontakteissa lähinaapureihinsa, ja tällaisen verkostumisen kautta raaka-aineet, esineet, käsitykset ja ideat levisivät eri suuntiin. Ilmiöiden

levinnät eivät laisinkaan ole yhteneväisiä, mistä syystä onkin vaikeaa puhua yhtenäisistä kulttuureista. Kysymys onkin paikallisyhteisöiden verkostoista, ilman että näissä voitaisiin osoittaa mitään erityisiä yksiselitteisiä kulttuurin keskus- ja reuna-alueita.

Toimituksen lisäys: Hieman ennen lehden painoon menoa saapui kirjoittajalta tieto, että Kirkkolahti 1:n liesikiveyksestä löytyneestä palaneesta luusta tehty radiohiiliajoitus ikäsi tämän hirven nuotioon joutumisen ajalle 9300 ± 85 (Ua-24774). Tulta on siis paikalla pidetty jo varhain preboreaalisella ajalla.

Abstrakt: Den äldsta bosättningen vid Jänisjoki – resultat av inventering från Ladogas norra sidan

Artikeln tar upp fältarbeten utförda under 2004 och 2005 i Norra Karelen och ryska Karelen. I samband med dessa framkom indikationer på mesolitisk bosättning längst Jänisjokis vattensystem mellan sjöarna Ladoga och Sääperi i Värtsilä. Tre bosättningskoncentrationer av mesolitisk karaktär påträffades på höjder mellan 70-77 m.ö.h., vilket sannolikt motsvarar den mesolitiska nivån. Både tidigmesolitiskt och senmesolitiskt material påträffades på boplatserna, och i artikeln hävdas, att detta indikerar en åtminstone 1500-2000 år lång bosättningsuccesion. Möjligen kom befolkningen österifrån, från Onega-området, med vilket kontakterna har varit starka under hela mesolitikum. Samtidigt påpekas det, att den mesolitiska befolkningen bildade lokalsamhällen som ingick i omfattande nätverk som sträckte sig över stora områden. Dessa nätverk utgjorde snarare en mosaik av små samhällen än bestämda kulturer med centrum och periferi.

LIITE 1:

Sääperin mesoliittiset kohteet

Lösönlahti (1)

koordinaatit: 6906.249, 3687.543, z 75 mpy
löydöt: KM 27657:1-3, kvartsikaavin, -iskoksia, palanutta luuta

Kohde sijaitsee Sääperin järven luoteispäässä peltorinteellä, viitisen sataa metriä järven rannasta luoteeseen. Kohteen löysivät Poutiainen et al. 1992. Keväällä 2004 alue oli nurmella, eikä pintahavaintoja siten voitu tehdä. Kohteesta ei ole raportoitu rakenteita.

Onnela (5)

koordinaatit: 6906.328, 3687.378, z 77 mpy
löydöt: KM 34609, kvartsi- ja kvartsiitti-iskoksia, bipolaarinen kvartsiydin, palanutta luuta

Kohde sijaitsee Sääperin länsipäässä, noin 250 metriä Lösönlahden kohteesta koilliseen. Paikalla on loiva peltorinne, joka tarkastushetkellä oli kynnettyinä. Löytöalue oli laajuudeltaan noin 100 x 100 metriä, ja löytöjä poimittiin useammasta pesäkkeestä. Pian Onnelan asuinpaikan luoteispuolella korkeudet nousevat yli 80 mpy, ja maasto muuttuu hiekkapohjaisesta pellosta kivikoiseksi ja osin kallioiseksikin.

Jussila (6)

koordinaatit: 6907.008, 3687.720, z 74 mpy
löydöt: KM34610, kvartsiydin, -iskoksia

Kohde sijaitsee Sääperin luoteispuolisella pellolla, aivan metsän reunassa, noin 450 metriä koilliseen Lösönlahden asuinpaikalta. Maaperä kohdalla on savinen, ja asuinpaikan koillispuolella sijaitsee louhikkoinen metsäsaareke, joka kohoa yli 80 mpy. Löydöt poimittiin suppealta alalta aivan metsän reunasta.

Koivula (7)

koordinaatit: 6906.601, 3687.671, z 70 mpy
löydöt: KM 34611, palanutta luuta

Kohde sijaitsee Sääperin luoteisrannalla, noin 200 metriä Lösönlahdesta koilliseen. Koivulan löydöt on kuitenkin poimittu alemmalta tasolta kuin Lösönlahden löydöt. Lisäksi kohteita erottaa korkeuskäyrissä pieni "lahti", mistä syystä kohteita on pidetty kahtena erillisenä asuinpaikkana. Alue oli hiekkaista peltorinnettä.

Savikko (8)

koordinaatit: 6907.277, 3687.677, 73-74 mpy
löydöt: KM 34612:1-4, kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta

Kohde sijaitsee Sääperin pohjoisrannalla, parisataa metriä Jussilan kohteen pohjoispuolella, metsäsaarekkeen pohjoispuolella, savisella pellolla. Löytöjä poimittiin kahdesta erillisestä pesäkkeestä, jotka kuitenkin on yhdistetty yhdeksi asuinpaikaksi lähinnä siitä syystä, että löytöpesäkkeet ovat samalla korkeudella. Pesäkkeitä erottaa kuitenkin toisistaan hieman matalampi alue, joten kyseessä voi olla myös kaksi erillistä asuinpaikkaa.

Anttila (9)

koordinaatit: 6907.334, 3688.695, z 72-73 mpy
löydöt: KM 34613:1-2, palanutta luuta, palaneita kiviä

Kohde sijaitsee Sääperin pohjoispuolella hiekkaisessa peltorinteessä, ja sen länsipuolelle jää pieni Sääperiin laskeva puro. Löydöt poimittiin pienen puronmyötäisen terassin harjalta usean kymmenen metrin matkalta. Terassi viitannee siihen, että puro on joskus aiemmin ollut isompi joki, jonka vesi on ollut korkeammalla. Savikon asuinpaikka sijaitsee vajaan kilometrin länteen Anttilan kohteelta.

Rantala (10)

koordinaatit: 6906.303, 3689.875, z 74-75 mpy
löydöt: KM 34614:1-5, kvartsi-iskoksia, palanutta luuta

Kohde sijaitsee Sääperin koillispäässä, vajaa kilometri valtakunnan rajalta luoteeseen. Löytöjä poimittiin kolmesta pesäkkeestä saviselta peltorinteeltä kapealta vyöhykkeeltä reilun sadan metrin matkalta.

Rantala 2 (11)

koordinaatit: 6906.596, 3689.571, z 74 mpy
löydöt: KM 34615:1-3, kvartsi-iskoksia

Kohde sijaitsee Sääperin koillisrannalla savisella peltorinteellä noin 450 metriä luoteeseen Rantalan asuinpaikalta. Kohteita erottaa koillisesta Sääperiin laskeva puro. Löydöt poimittiin suppealta alueelta koordinaattipisteen ympäriltä.

Ilomäki (12)

koordinaatit: 6904.838, 3687.657, z 72-73 mpy
löydöt: KM 34616:1-8, tasoiskentäkvartsiydin, -iskoksia, -lohkareita, kvartsiitti-iskoksia

Kohde sijaitsee Sääperin lounaispuolella, Jänisjoen rannasta noin 400 metriä länteen, kilometrin verran järveltä. Löytöjä on poimittu useista pesäkkeistä hiekkaisen pellon rinteestä noin 120 metrin matkalta.

Räykynvaara (13)

koordinaatit: 6903.738, 3688.645, z 74 mpy
löydöt: KM 34617:1-11, piisäle, liuskeisen kiviesineen katkelma, kvartsikaavin ja -iskoksia, savukvartsia, kvartsiitti- ja kivilaji-iskoksia

Räykynvaaran asuinpaikka sijaitsee ko. vaaran lounaiskulmassa, hiekkaisella peltorinteellä, vajaa puoli kilometriä valtakunnan rajalta länteen. Lähimmät kivikautiset koh-

teet ovat Ilomäki (12) pohjoisessa ja Notkola (14) etelässä. Molempiin on matkaa noin kilometri. Kohteen itäpuolella kohooa kivikkoinen vaara aina noin 100 metrin korkeuteen. Muinainen rantaterassi erottuu alueella selvästi, löydöt poimittiin terassin alarinteeltä pääasiassa kolmesta löytöpesäkkeestä, joista pohjoisin oli selvästi rikkin.

Notkola (14)

koordinaatit: 6902.586, 3689.039, z 70 mpy
löydöt: KM 34618:1-9, tuuran teräkatkelma, savukvartsia, kvartsi-, kvartsiitti- ja liuske-iskoksia, palanutta luuta

Kohde sijaitsee Jänisjoen rantaterassilla noin 150 metriä valtakunnan rajasta länteen, hiekkaisella peltorinteellä. Lähin kohde on Räykynvaaran asuinpaikka noin kilometri pohjoiseen Notkolasta. Löytöjä poimittiin parinsadan metrin matkalta kolmesta pesäkkeestä pienen metsäsaarekkeen tuntumasta. Tuuran teräkatkelma löytyi alueen eteläpään keskittymästä samoin kuin suurin osa muistakin löydöistä.

Lähteelä (15)

koordinaatit: 6905.505, 3687.565, z 75 mpy
löydöt: KM 34619, kvartsi- ja kvartsiitti-iskoksia

Kohde sijaitsee Sääperin lounaisnurkassa, reilu 600 metriä Jänisjoen länsipuolella. Lähin kivikautinen kohde on Ilomäki (12), joka sijaitsee reilut puoli kilometriä etelään. Löydöt on poimittu hiekkaiselta peltorinteeltä, joka laskee tasaisesti kohti Sääperiä.

LÄHTEET

Painamattomat lähteet:

- Forsberg Oili 2003. Kiihtelysvaaran arkeologinen inventointi. Pohjois-Karjalan museo, Polkuja esihistoriaan -hanke.
- Forsberg Oili 2004. Tohmajärven ja Värtsilän arkeologinen inventointi. Pohjois-Karjalan museo, Muinaisilla poluilla -hanke.
- Jussila Timo 2001. Lieksan Pielisjärven rantaosayleiskaava-alueiden muinaisjäännösinventointi 2001. Raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa. Internetissä osoitteessa: <http://www.mikroliitti.fi>.
- Pesonen Petro 2003. Enon arkeologinen inventointi. Pohjois-Karjalan museo, Polkuja esihistoriaan -hanke.

Kirjallisuus:

- Carpelan Christian 1999. On the Postglacial Colonization of Eastern Fennoscandia. *Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen*. Helsinki.
- Edgren Helena 1977. *Suomen kampa-keräamisen kulttuurin reikäkivet*. HYAL moniste n:o 15.
- Filatova Valentina 2004. Mezolit bacceina Onezckovo ozera. Petrozavodsk.
- Huurre Matti 1985. Joensuun alueen esihistoria. *Joensuun kaupungin historia 1*. Joensuu.
- Kääriäinen Erkki 1963. Land uplift in Finland computed by the aid of precise levellings. *Fennia* 89:1.
- Matiskainen Heikki 1989. The paleo-environment of Askola, Southern Finland. Mesolithic settlement and subsistence 10 000-6000 bp. *Iskos* 8.
- Nunez Milton 1997. Finlands settling model revisited. Varhain pohjoisessa - Early in the North. Maa - the land. *Helsinki papers in archaeology, no. 10*.
- Pesonen Petro 2005. Sarvingin salaisuus - Enon Rahakankaan varhaismesoliittinen ajoitus. *Muinaistutkija* 2/2005.
- Räihälä Oili 1999. Mesolithic settlement on the River Emäjoki, North-East Finland. *Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen*. Helsinki.
- Saarnisto Matti 2003. Karjalan geologia. Karjalan luonnonmaiseman synty. *Vii-purin läänin historia I. Karjalan synty*. Jyväskylä.
- 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.
- Siiriäinen Ari 1981. Problems of the East Fennoscandian Mesolithic. *Finskt museum* 1977.
- Takala Hannu 2004. *Lahden Ristola ja Etelä-Suomen varhaisin jääkauden jälkeinen asuttaminen*. Jyväskylä.

Oili Forsberg
oiliforsberg@yahoo.se

Oili Forsberg työskentelee erikois-
tutkijana Pohjois-Karjalan museos-
sa.

Hammastutkimuksen mahdollisuudet arkeologiassa - esimerkkinä Euran Luistarin kalmisto

Kati Salo

Johdanto

On monta hyvää syytä valita (ihmis)hampaat tutkimuskohteeksi; paras näistä on kuitenkin hampaiden hyvä säilyvyys. Hampaat säilyvät palamattomina paremmin kuin muut luuston osat. Hammaskiille on ihmisen kovin kudos. Suomen happamassa maaperässäkin hampaan kiille on säilynyt jopa kivikaudelta lähtien ruumishaudoissa. Poltettaessa kovassa lämpötilassa hammaskiille kuitenkin usein särkyy. Palaneista hampaista eniten tunnistetaan juurten palasia.

Valitsin pro-graduni (Salo 2005) aiheeksi selvittää, miten hampaista saatavaa tietoa voidaan käyttää arkeologisessa tutkimuksessa Suomessa. Esimerkkinä neistona käytin Euran Luistarin hammaslöydyjä. Euran Luistarin kalmistossa hampaita on säilynyt poikkeuksellisen hautaustavan ansiosta jo merovingiajalta lähtien aina varhaiskeskiajalle saakka. Siksi Luistarin kalmisto on mielenkiintoinen tutkimuskohde. Luistarin kalmisto on kiitollinen tutkimuskohde myös siksi, että se on runsaslöytöinen ja arkeologisesti hyvin tutkittu (ks. esim. Lehtosalo-Hilander 1982a-c, 2000). Suosittuja aiheita suomalaisessa hautaustutkimuksessa ovat tähän saakka olleet puvut, sosiaalinen asema, esinelöydöt ja typologia, yhteisön koko, miesten ja

naisten tehtävät ja tasa-arvo, hauta-antimien rikkaus, asutushistoria, maisema, uskonto ja kauppa yms. suhteet muihin populaatioihin. Myös ravinnosta on tehty päätelmiä hautojen perusteella, sillä asuinpaikkoja on kaivettu vähemmän. Luistaria on jo tutkittu suurimmasta osasta näitä näkökulmia. Ainoastaan ihmisluut ovat jääneet tutkimatta. Ihmisosteologia on uusi tieteenala Suomessa, jonka aloitti Pirjo Lahtiperä tutkimuksillaan 1970-luvulla. Pro-gradussani olen esitellyt ihmisluiden tutkimushistorian Suomessa. Arkeologista hammastutkimusta ovat tehneet Suomessa tähän mennessä hammaslääkärit, eivät osteologit tai arkeologit.

Hammastutkimuksella pystytään selvittämään edellä mainittujen tutkimuskysymysten lisäksi demografiaa, biologiaa suhteita ja terveydentilaa. Sen lisäksi on mahdollista tutkia sosiaalista asemaa, miesten- ja naisten tehtäviä ja ravintoa toisesta näkökulmasta. Pro-gradussani tutkimuskysymyksiä olivat: Millaisia syntyvyys, kuolleisuus, odotettu elinikä ja keski-ikä olivat Luistarissa? Onko eri-ikäisten hauta-antimilla eroa? Elivätkö miehet kauemmin kuin naiset? Millaisista hammas- ja muista sairauksista he kärsivät? Onko terveydentilan ja hauta-antiemien välillä yhteyksiä? Oliko kaikilla sama ravinto ja hygieniat? Onko naisilla enemmän patologioita kuin mie-

hillä ja mitä tämä mahdollinen ero kertoo miesten ja naisten ravinnosta, tehtävistä ja tasa-arvosta? Muuttuivatko hammassairaudet periodilta toiselle? Mitä tämä kertoo terveydestä, ravinnosta ja talousmuodosta? Onko hampaita käytetty työkaluina? Onko Luistarin populaatiolla läheisiä geneettisiä suhteita johonkin toiseen populaatioon? Voiko joitakin esineitä yhdistää näihin? Ovatko jotkut yksilöt Luistarissa läheistä sukua keskenään?

Aineisto ja tafonomia

Osteologista tutkimusta tehtäessä olisi aina hyvä ottaa huomioon tafonomia. Tafonomia tarkoittaa sitä, mitä eläimelle (tässä tapauksessa ihmiselle) tapahtuu kuoleman jälkeen. Jo ennen hautaamista hampaita on kadonnut ja niihin on voinut tulla joitain vaurioita. Vainajien ollessa haudoissaan erilaiset kemialliset, fysikaaliset ja biologiset tekijät (esim. maamyyrät) ovat tuhonneet hampaita. Merkkejä on myös haudanryöstöstä ja siitä että vanhemmat haudat ovat tuhoutuneet uudempia kaivettaessa ja joitakin hampaita vanhoista haudoista on saattanut joutua uuteen hautaan. Kaivauksen yhteydessä kaikkia luita ei ole saatu talteen. Vaurioita on varmasti syntynyt myös aineistoa kuljetettaessa, puhdistettaessa ja säilytettäessä. Lopuksi myös osteologin koulutus ja kokemus vaikuttavat luista saatavaan informaatioon. Suurin syy huonoon säilyvyyteen ovat maaperän happamuus ja raekoko (kalsiumfosfaatin liukeneminen ja mikro-organismit).

Tutkin 421 hautaa, joista 86:sta on hammaslöytöjä. Suurin osa näistä haudoista on yksittäishautoja, mutta Luistarista tunnetaan myös kaksoishautauksia. Hammastutkimuksen MNI-

(vähimmäisyksilömäärä-) laskelmien perusteella Luistarissa olisi viisi kaksoishautauksia enemmän kuin oletettiin. Yhdet näistä ylimääräisistä hampaista ovat peräisin täyttemaasta ja niiden voidaan olettaa olevan peräisin varhaisemmasta haudasta (hauta 359). Kuitenkin esimerkiksi naisenhaudasta 285 paljastuneen 5-9 vuotiaan pojan olemassaolosta ei olisi saatu tietoa ilman osteologista analyysiä. Minimiyksilömäärä hammastutkimuksen perusteella on vähintään 94 yksilöä. Hammastutkimuksen perusteella pystyttiin määrittämään siis neljä kaksoishautauksia lisää; nämä eivät ole harvinaisia Luistarissa (86 tutkimastani haudasta ainakin 13 on kaksoishautoja). Valitettavasti voidaan vaan arvailla, miksi kaksoishautauksia on tehty. Ovatko vainajat kuolleet yhtä aikaa nälänhädän, sairauden tai sodan takia vai onko toinen henkilö uhrattu syystä tai toisesta?

Tutkittavanani oli yhteensä 672 hammas. Yhdenkään vainajan kaikki hampaat eivät olleet säilyneet. Parhaassa tapauksessa oli säilynyt 24 ihmisen 32 hampaasta. Säilyvyys ei ollut huonompi vanhemmissa haudoissa, vaikka näin voisi olettaa. Merovingiajan toiselta periodilta oli säilynyt yksilöä kohden eniten hampaita (noin 32 %). Naisten hampaat olivat säilyneet hieman huonommin kuin miesten, kuten monissa muissakin tutkimuksissa on havaittu (Liebe-Harcourt 2000:10-11, Swärstedt 1966:82-83, Sagne 1976:35). Poskihampaat olivat parhaiten säilyneet. Ne ovat ihmisen hampaista suurimmat, ne on helpoin löytää ja ne pysyvät paremmin kiinni leukaluussa kuin yksijuuriset hampaat. Hampaiden lisäksi rekisteröidyt muut säilyneet luut (joita oli 52 haudasta) olivat pääasiassa pronssisorrustusten sisällä säilyneitä sormiluita (Phalang) ja kallon (Cranium) luita.

Pronssista irtoaa pronssihometta, joka tunnetusti tappaa mikro-organismeja. Kaivauskartoissa näkyy jäänteitä luista, joita ei huonon säilyvyyden takia ole saatu talteen. Olisikin hyvä että ruumiskalmistokaivauksiin osallistuisi osteologi, joka voisi määrittää, mitailla, piirtää ja kuvata tällaiset luut "in situ".

Metodit

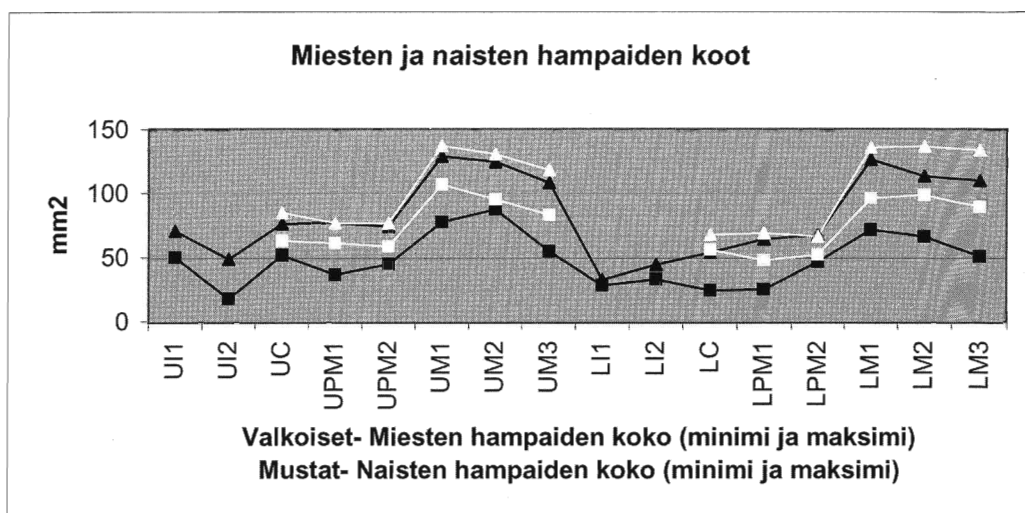
Osteologit pystyvät määrittämään luuston iän, joka vastaa keskimääräistä luuston kehitystä jossain tietyssä biologisessa iässä. Ikämääritys on hyvä tehdä hampaista, sillä hampaisiin eivät vaikuta häiriötekijät (esim. sairaudet) yhtä paljon kuin muuhun luustoon. Näin olleen hampaiston ikä on lähempänä todellista biologista ikää kuin luuston ikä. Lasten kuoliniät voidaan arvioida tarkemmin kuin aikuisten vertaamalla hampaiden puhkeamista hampaiden keskimääräisiin puhkeamisikiin (esim. Buikstra et al. 1994:51). Hampaiden kuluminen määritettiin standardien mukaisten kulumiskaavioiden avulla (Buikstra et al. 1994:52-53). Toinen poskihammas puhkeaa keskimäärin 6,5 vuotta ensimmäisen jälkeen; mitattaessa miten paljon toista enemmän ensimmäinen poskihammas on kulunut saadaan tietää kuinka paljon hampaat kuluvat 6,5 vuoden aikana ja voidaan päätellä minkä ikäinen yksilö oli kuollessaan. Tätä kutsutaan Miles'in metodiksi (Miles 1963:191-209). On olemassa myös muita oikeuslääketieteen käyttämiä metodeja iän arviointiin hampaista. Nämä menetit perustuvat esimerkiksi juurikanavan täyttymiseen iän myötä (Kvaal et al. 1995). Juurikanavan täyttymistä tutkitaan röntgenkuvien avulla. Toisin kuin monet muut oikeuslääketieteelliset menetelmät tämä menetelmä ei tuhoa hammasta. Siksi se soveltuu hyvin käytettäväksi myös arkeologiassa.

Hammassairaudet tunnistettiin osteologisen ja paleopatologisen kirjallisuuden avulla (Hillson 1996, Brothwell 1981, Iscan et al. 1989). Lisäksi röntgenologian professori Juhani Wolf antoi lausuntoja röntgenkuvista.

Hampaiden kokoa on osteologiassa pidetty huonona menetelmänä sukupuolenmääritykseen, mutta se osoittautui mainettaan paremmaksi. Yleensä on luultu vain maitohampaista voitavan tehdä sukupuolenmäärityksiä (Workshop of European Anthropologists 1980:525). Luistarissa naistenhautojen suurimmat hampaat olivat yleensä pienempiä kuin miestenhautojen hampaiden keskikoko ja miestenhautojen pienimmät hampaat olivat yleensä suurempia kuin naistenhautojen hampaiden keskikoko. Erityisen käyttökelpoinen menetelmä on aineistoissa, joissa on vähän säilyneitä lantion (*Os coxae*) tai kallon (*Cranium*) luita, kuten suomalaiset ruumishaudat. Suomessa usein hampaat ovat siis ainoa säilynyt luuston osa jota voidaan käyttää sukupuolenmääritykseen. Luistarissa edellä kuvatun menetelmän avulla pystyttiin määrittämään yhdentoista ennestään määrittämättömän vainajan sukupuoli.

Hampaiden koko on riippuvainen myös ruumiin koosta ja on pienentynyt pleistoseenikaudelta lähtien nykypäivään ja vaihtelee eri maantieteellisillä alueilla (Brace et al. 1991:33-59). Siksi hampaiden kokoa vertailtiin myös hautakuopan kokoon ja muiden populaatioiden hampaiden kokoon. (Kuva 1)

Geneettisiä merkkitekijöitä (Turner et al. 1991:13-31) verrattiin aiempaan tutkimukseen Skandinaviassa, Baltiassa ja Venäjällä. Sen lisäksi pyrittiin tutkimaan yksilöiden välisiä geneettisiä suhteita



Kuva 1. Vertailukaavio miesten ja naisten hampaiden koosta.

vertailemalla geneettisten merkkitekijöiden esiintymistä tilasto-ohjelman avulla. Valitettavasti kuitenkin liian suuri osa hampaista oli tuhoutunut, jotta tilastolliset monimuuttuja-analyysit olisivat toimineet. Harvinaisia merkkitekijöitä ei myöskään löydetty kahdelta eri yksilöltä. Monimuuttuja-analyysijä kannattaisi kokeilla paremmin säilyneeseen aineistoon, kuten Leväluhdan tai keskiaikaisiin luuaineistoihin.

Ikä

Ikämäärittämiä tehtiin 26 vainajasta, ja määritetyt iät vaihtelivat 1-2-vuotiaasta 44-64-vuotiaaseen. Keski-ikäsi tulisi noin 26 vuotta. Todennäköisesti kuitenkin vanhimmat yksilöt ovat olleet hampaattomia. Vanhimmita yksilöiltä ei siis olisi ollut kuin leukaluu jäljellä. Leukaluu säilyy huonommin kuin hampaat ja siksi vanhoja yksilöitä ei ole tutkimusmateriaalissa. Toisaalta taas lasten luut ovat hauraampia kuin aikuisien. Huonon säilyvyyden takia tarkempia demografisia päätelmiä (esim. miesten/naisten keski-ikä) ei tehty. Nuorilla

ja vanhoilla havaittiin erilaisia hammas-sairauksia. Mahdollisuuksia ikämäärittämiseen tekemiseen hammas-sairauksien perusteella pitäisi tutkia, sillä samankaltaisia tuloksia on saatu ennenkin (Sagne et al. 1977, Olsson et al. 1976:17, 20, Swärstedt 1966:73-82, Cristophersen 1941a:11-13, Jacobsen 2003:73). Vainajan iällä ei havaittu olleen yhteyttä hautaantimien rikkauteen, vainajan sukupuoleen tai haudausperiodiin. Ikää verrattiin myös pituuden ja korujen (erityisesti sormusten koon) perusteella tehtyihin arkeologisiin ikämäärittämiin. Merkillistä oli, että hautaan 273 olisi hampaiston perusteella pitänyt laskea 22-vuotias mies, mutta hauta oli vain 65 cm pitkä ja sormuksen halkaisija 13 mm. Sen lisäksi yhteensä neljässä aikuisen haudassa on maitohampaita.

Patologia

Yleisin havaittu hammas-sairaus Luis-tarin aineistossa on hammaskivi (calculus) (43 % aikuisista, 22 % lapsista). Hammaskivi voi irrota liian innokkaan löytöjen puhdistuksen yhteydessä,

mutta kokenut osteologi osaa hampaan värin ja hammaskiven jäänteiden perusteella tunnistaa sen.

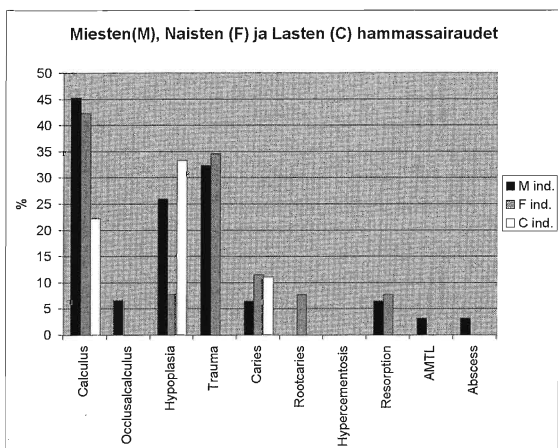
Hammaskiven jälkeen seuraavaksi yleisin hammassairaus on hypoplasia (33,3 % lapsista, 26,7 % miehistä ja 7,7 % naisista). Hypoplasia on lapsuuden aikana koetusta ravintoainepuutoksesta tai vakavasta sairaudesta johtuva hammaskiilteen kehityshäiriö. Sen voi havaita hampaasta paljain silmin. Luistarissa hypoplasia oli kolme kertaa yleisempää miehillä kuin naisilla. Miehillä on löydetty enemmän hypoplasiaa kuin naisilla aiemmissakin tutkimuksissa (Swärstedt 1966:97, Alexandersen 2003:29). Tämä ei välttämättä johdu siitä että naiset olisivat saaneet parempaa ravintoa tai että naiset olisivat sairastelleet vähemmän lapsuudessaan, sillä lapsivainajilla oli eniten hypoplasiaa. Saattaa siis olla että hypoplasiasta kärsineet tytöt eivät eläneet aikuisiksi. Tämä selittäisi myös sen miksi miesten hautoja on Luistarissa enemmän kuin naisten hautoja. Hypoplasiaa lukuun ottamatta lapsivainajilla on muuten aikuisia vähemmän hammassairauksia. Hypoplasia on todennäköisesti aineistossa ali-edustettuna, koska suurin osa löydetyistä hampaista oli poskihampaita ja hypoplasiaa esiintyy yleisimmin etu- ja kulmahampaissa. Luistarin aineistossa tavatut hypoplasiat ovat sekä ennen kolmea ikävuotta että sen jälkeen syntyneitä.

Hammaskiven ja hypoplasian ohella yleisiä hammassairauksia Luistarin aineistossa ovat myös traumat (vauriot hammaskiilteessä) ja aikuisilla resorptio (leukaluun vetäytyminen). Harvinaisempia havaittuja sairauksia ovat hammasmätä (caries) (1,7 %), tulehduksen aiheuttama pesäke leukaluussa

(abscess), hampaan menetys elinaikana (AMTL) ja hammassementin liikakasvu (hypersementosis). Reikiä hampaissa (caries) havaittiin enemmän naisilla. Naisilla on havaittu miehiä enemmän reikiä useissa esihistoriallisissa ja keskiaikaisissa luuaineistoissa. Syiksi tähän on arvioitu raskauden ja synnytyksen aiheuttamaa stressiä, naisten erilaista ravintoa keräilijöinä tai naisten pidempää elinikää (Boldsen 2003: 77-83, Brace et al. 1991:194-198, Swärstedt 1966:77, Bennike 1985:163, Olsson et al. 1976:18). Erään gotlantilaisen vuosiin 500-1000 jKr. ajoittuvan kalmiston aineistossa miehillä oli sen sijaan naisia enemmän reikiä (Liebe-Harcort 2000:16-17). Abscess ja AMTL havaittiin Luistarissa vain viikinki- ja ristiretkiajan miehillä. Hammasmätä (caries) on aliedustettu todennäköisesti sen takia, että reikiintyneet hampaat on voitu poistaa elinaikana ja ne myös hajoavat helpommin paloiksi, ja näin ollen niitä ei ole pystytty löytämään ja tunnistamaan yhtä hyvin kuin ehjiä hampaita. Toisaalta poskihampaat, joita löydettiin eniten, reikiintyvät helpoimmin.

Röntgenkuvista tunnistettiin lisää patologisia muutoksia ja sairauksia. Esimerkiksi luutihentymät (concentration) ja epänormaali luun rakenne leukaluussa viittaavat syöpään. Hailuodosta löydetyistä 1400-1700 luvun hampaista on diagnosoitu aiemmin karsinooma (Heikinen 1988:86).

Hampaista löydettiin pieniä kiillevaurioita (trauma). Kiillevaurioiden havaittiin tilastoanalyysissä korreloivan hammaskiven (calculus) ja leukaluun vetäytymisen (parodontitis) kanssa. On mahdollista, että viljaa jauhettaessa jauhinkiven palat ovat joutuneet leivän sekaan, ja näin ollen aiheuttaisivat kiille-



Kuva 2. Miesten (M) Naisten (F) ja Lasten (C) hammassairaudet.

vaurioita. Tätä teoriaa tukisi myös se ajatus että hienoksi jauhettu vilja aiheuttaa hammaskiven muodostusta enemmän kuin kova ruoka, ja leukaluun vetäytyminen on yleinen seuraus hammaskivestä. (Kuva 2)

Hampaista on käytetty syömisen lisäksi todennäköisesti myös työkaluina. Käyttöjälkitutkimusta voidaan tehdä hampaista pyyhkäisyelektronimikroskoopilla (microwear analysis). Hampaiden epänormaalista kulumisesta voi päätellä ihmisen käyttäneen esimerkiksi liitupiippua (ks. esim. Lahti 2004). Myös alkeellisesta hammashoidosta saattaa löytyä merkkejä. Tanskasta on löydetty n. vuoteen 5000 eKr. ajoittuva hammas, johon on porattu reikä (Bennike et al. 1985). Ilman hoitoa jäänyt tavallinen reikä hampaassa saattoi kehittyä paiseeksi (abscess) leukaluussa ja tulehdus saattoi johtaa pahimmassa tapauksessa jopa verenmyrkytykseen.

Syömisen ja mahdollisen työkaluna käytön lisäksi hampaat toimivat apuna puhumisessa ja niillä on myös kauneus-

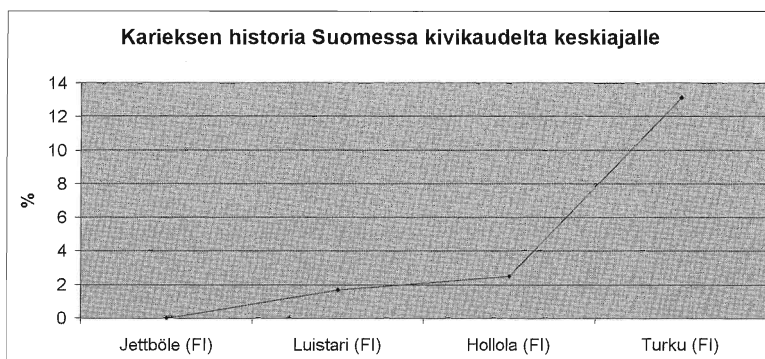
arvoa. Euran Luistarin kalmistosta löytyneellä vainajalla oli paljon hammaskiveä etuhampaassaan. Nykyisen kauneuskäsityksen mukaan tämä ei olisi ollut kaunista, eikä hengityskään ole haissut hyvältä. Hampaita on eräissä kulttuureissa myös koristeltu (Brothwell 1981:117). Tästä ei löydetty merkkejä Luistarin aineistossa.

Ravinto

Hampaista saa tietoa myös ihmisen syömistä ravinnosta. Jos ravinnossa on paljon hiilihydraattipitoista viljaa, reikiintyminen (caries) ja hammaskivi (calculus) sekä ientulehduksen seurauksena leukaluun kato (ns. alveolaari-resorptio) lisääntyvät (Lucaks 1989:276). Myös hypoplasia on yleinen maanviljelijäyhteisöissä (Lucaks 1989:276). Reikiintyminen (caries) on yhteydessä viljakasvien yleistymiseen (Huss-Ashmore et al. 1982:441). Nykypäivän Skandinaviassa yleisin kariestyyppi (enamel caries) levisi sinne maanviljelyn myötä (Alexandersen 1988a:161). Tätä ennen yleisempi oli hampaan juuressa oleva karies (juuricaries). Ravinto vaikuttaa myös hampaan kulumistapaan ja kulumisen nopeuteen. Koska rautakauden ravinto ei sisältänyt sokeria eikä perunaa, joissa viljan lisäksi on paljon hiilihydraatteja, voidaan olettaa että suurin osa hiilihydraateista on peräisin viljakasveista. Rasva ja liha eivät aiheuta kariesta (Mays 1998:149). Myös muut tekijät kuin viljan osuus ruokavaliossa ovat vaikuttaneet reikiintymiseen (caries). Tällaisia tekijöitä ovat mm. hunajan syönti, suun pH ja yksilöllinen taipumus kariekseen.

Mikäli Luistari olisi ollut pelkkä maanviljelysyhteisö, hampaiden reikiintymistä (caries) esiintyy melko vähän (1,7 %).

Kuva 3. Kariuksen historia Suomessa.



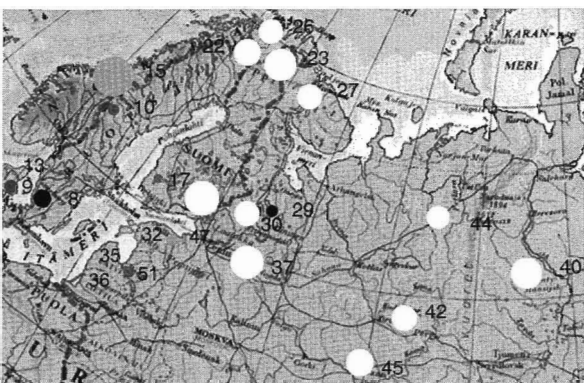
Reikiintymisen perusteella maanviljely olisi tullut suositummaksi viikinkiajan kolmannen periodin jälkeen. Hollolan Kirkkailanmäen ristiretki-varhaiskeskiaikaisesta kalmistosta on löydetty hieman enemmän (2,5 %) reikiä hampaissa (Saarnisto 1996:10). Keskiaikaisesta Turusta on löydetty jo huomattavasti enemmän (13,2 %) reikiintyneitä hampaita (Varrela 1996:32). Kivikauden Suomessa reikiintyminen on ollut harvinaista. Jomalan Jettbölestä ei ole löydetty yhtäkään reikiintynyttä hammasta (Nunez 1995, Liden et al. 1996). Ainuttakaan reikiintynyttä hammasta ei ole tavattu myöskään Kärämäen (100 eKr.) ja Leväluhdan (500 jKr.) aineistoista (Bonsdorff 1933:14). Näitä lukuja tarkasteltaessa täytyy ottaa huomioon kuitenkin aineistojen erilainen säilyvyysaste (C.D.I.). Tanskassa on vain vähäisiä eroja reikiintymisen (caries) määrässä rautakaudelta keskiaikaan siirryttäessä (Bennike 1985:162). (Kuva 3)

Hammaskivi ja hypoplasia ovat yleisiä maanviljelystä harjoittavissa yhteiskunnissa (Lucaks 1989:276). Nämä sairaudet olivat yleisiä myös Luistarissa. Hypoplasian määrä väheni merovingiajalta keskiajalle ja hammaskiven (Calculus) määrä väheni hieman viikinkiajan kolmannen periodin jälkeen. Nämä vähenevät trendit osoittaisivat lievää maanvil-

jelyksen vähenemistä, toisin kuin reikiintymisen (caries) lisääntyminen. Olisi mielenkiintoista tulkita näitä havaintoja yhdessä siitepölyanalyysien kanssa.

Maanviljelystytäkaluja (sirpit, viikatteet) sisältävistä haudoista löydettiin enemmän viljatuotteiden syöntein liitettävissä olevia hammassairauksia kuin mahdollisilla metsästysvälineillä (nuolenkärjet) varustetuista haudoissa, mutta valitettavasti vertailumateriaali on pieni. Haudoista ei ole juurikaan löydetty metsästys-/kalastusesineitä tai riistaeläinten/kalojen (pieniä) luita. Hauta-antimien rikkauden, oletettujen soturien tai kauppiaiden hautojen ja hammassairauksien välillä ei löydetty yhteyttä. Reikiintymistä näyttäisi olevan hieman enemmän köyhemmissä haudoissa. Hammassairauksia on aiemmissakin tutkimuksissa vertailtu hauta-antimien rikkauteen (Alexandersen 1995:267-281, Bennike et al. 2000:379-382, Swärstedt 1966:73-92) ja samaan tulokseen on päädytty aiemminkin (Hartzell 2004:13).

Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että saman kalmiston sisällä eri vainajilla on voinut olla erilainen ravinto (Liden et al. 1997, Schutkowski 1995). Ravinnon tutkimuksessa olisi parasta yhdistellä tietoja maanviljelyyn liittyvis-



Kartta 1. Hypocoenon puuttuminen prosenteissa moderneilla ja arkeologisilla populaatioilla.

Musta väri kuvaa mesoliittista aikaa, valkoinen nykyaikaa ja harmaan sävyt aikoja mesoliittisen ja nykyajan välillä. Pallon

tä esinelöydöistä, siitepölyanalyyseista, makrofossiilianalyyseistä, karsta-analyyseista, eläinluuanalyysista, hammas-tutkimuksesta ja hivenaineanalyyseista. Hivenaineanalyyseissa on todettu yhteys C13-isotoopin ja hampaiden reikiintymisen (caries) välillä (Iregren et al. 2000, Alexandersen et al. 2000).

Hammaskiille on myös hyvä arkisto ihmisen lapsuudesta, sillä kerran synnyttyään hammaskiille ei enää muutu. Jos halutaan tietää jonkun henkilön ravinnosta lapsuusaikana (onko se ollut lihavai kasvispainotteista tai merestä vai maalta saatua ravintoa), on tehtävä kemiallinen hivenaineanalyysi hammaskiilteestä. Hammaskiilteestä saatua tietoa voi verrata jostain muusta luusta saataviin arvoihin ja näin selvittää ravinnon mahdolliset muutokset eliniän aikana. Hypoplasiaa sen sijaan voidaan päätellä minkä ikäisenä henkilöllä on ollut vaikea sairaus tai ravintoainepuutos. Mikäli hypoplasiaa esiintyy tasaisin väliajoin saattaa tämä merkitä esimerkiksi sitä että talvisin ravinto on

ollut yksipuolista tai että ajoittain on jopa saatettu nähdä nälkää (kato-vuodet).

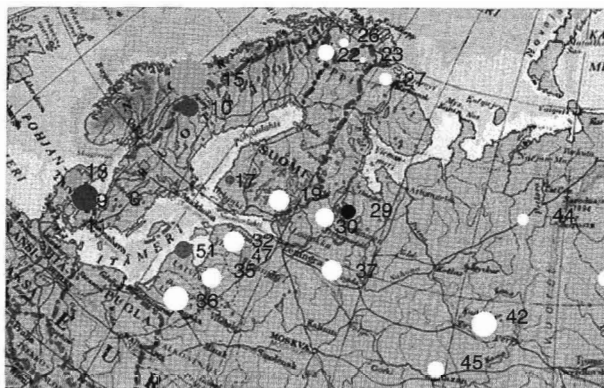
Geneettiset suhteet

Hampaissa olevien geneettisten merkkitekijöiden (non-metrical traits) perusteella voidaan tutkia populaatioiden ja yksilöiden välisiä sukulaisuussuhteita. Tällaisia geneettisiä merkkitekijöitä ovat esimerkiksi lapionmuotoiset etuham-paat tai synnynnäisesti puuttuvat ham-paat. Jos esimerkiksi monta samanlaista geneettistä merkkitekijää esiintyy kahdella eri henkilöllä, näiden voidaan ajatella olevan läheistä sukua keskenään (Alexandersen 1998). Luuston ja hampaiston geneettiset merkkitekijät ovat tärkeitä tutkittaessa migraatioita ja diffuusioita. Immigraatioita ja invaasioita koskevat hypoteesit tulisi testata ihmisten biologisilla jäännöksillä (luilla) (Petersen 1993:178). Traditionaaliset arkeologiset menetelmät, kuten typologia, perustuvat sekundääriseen evidenssiin, pääasiassa esineisiin. Migraatioita ja diffuusioita tutkittaessa merkkitekijöitä olisi hyvä käyttää yhdessä lingvistiikan, DNA-tutkimuksen ja arkeologian kanssa. Näin voitaisiin tutkia miten kulttuuri, kieli ja rotu ovat suhteessa toisiinsa. Aina ei valitettavasti kuitenkaan ole mahdollista tehdä DNA-testejä, mikäli DNA:ta ei saada eristettyä. Geneettisiä merkkitekijöitä voitaisiin myös käyttää DNA analyysien esikarsintaan verrattaessa kahden luurangon DNA:ta tai luurangon ja elävän ihmisen DNA:ta. Ennen Luistari-tutkimustani geneettisiä merkkitekijöitä ei ole tutkittu suomalaisesta esihistoriallisesta materiaalista.

Luistarin hampaissa olevia geneettisiä merkkitekijöitä verrattiin koilliseurooppalaisiin tutkimuksiin esihistoriallisten

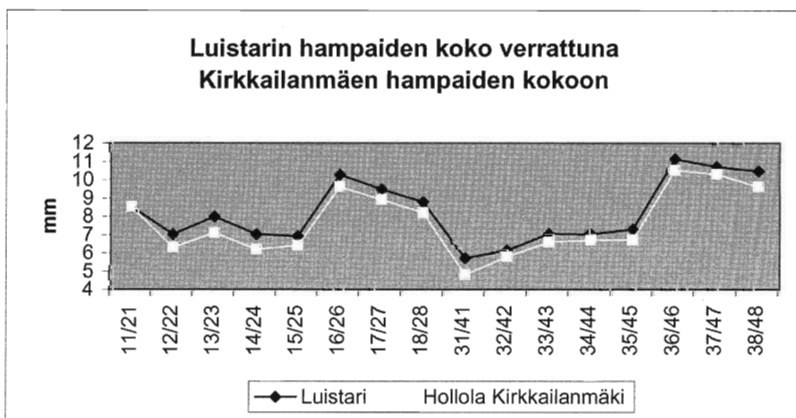
ja nykyisten populaatioiden merkkitekijöistä. Geneettisiä merkkitekijöitä on tutkittu vähän Koillis- Euroopassa. Harvoista vertailukohteista virolainen keskiaikainen Jougan kalmisto oli kuitenkin lähellä Luistaria (sieltä tavattiin esimerkiksi saman verran Carabellin kuspeja). Myös yksilöiden välisiä geneettisiä suhteita voidaan tutkia merkkitekijöiden avulla, mutta huonon säilyvyyden ja harvinaisten merkkitekijöiden vähyyden vuoksi tätä ei pystytty Luistarissa tekemään. Sukulaisia harvinaisten merkkitekijöiden perusteella on aiemmin etsitty esimerkiksi Dolni Vestonice'sta (Alt et al. 1997, lainattuna Alexandersen 2003:11, 18, Sellevold 1998 lainattuna Alexandersen 2003:11, Bennike et al. 2000:375, Alexandersen 1988a:152). Säilyvyydestä johtuvien ongelmien vähentämiseksi on suositeltu, että osteologinen analyysi tehtäisiin heti kaivausten jälkeen tai jo kentällä.

Lapionmuotoisia etuhampaita (shovelling) esiintyy Itämeren itäpuolella vähemmän kuin länsipuolella, saamelaisryhmillä siltä väliltä. Tuloksia voidaan verrata DNA-analyysien tuloksiin (Cavalli-Sforza et al. 1994:292). Eräät merkkitekijät vaihtelevat ajallisesti enemmän kuin paikallisesti. Jotkut näyt-



Kartta 2. Carabellin kuspini esiintymisen prosenteissa moderneilla ja arkeologisilla populaatioilla. Musta väri kuvaa mesoliittista aikaa, valkoinen nykyaikaa ja harmaan sävyt aikoja mesoliittisen ja nykyajan välillä. Pallon koko esittää kuinka monella prosentilla populaatiosta on ko. merkkitekijä havaittu.

tävät olevan yleisempiä esihistoriallisena aikana (6-kuspinen ensimmäinen alamolaari), toiset taas nykyään (hypocone). Eri maantieteellisiltä alueilta olevia merkkitekijöitä vertailtiin myös esineiden alkuperään, mutta yhteyksiä ei havaittu. Olennij Ostrov -kalmistossa on havaittu merkkitekijöiden ja esineiden välinen yhteys ja sen perusteella Olennij Ostroviin haudattujen on oletet-



Kuva 4. Luistarin ja Kirkkailanmäen hampaiden koon vertailu.

tu olleen kahta eri rotua (Jacobs et al. 1996:202-206). (Kartat 1 ja 2)

Hampaiden koko

Hampaiden koko on suhteessa ruumiin kokoon ja sukupuoleen. Hampaat ovat pienentyneet pleistoseenikaudelta nykypäivään. Hampaiden koko myös vaihtelee alueittain. (Brace et al. 1991:33-59). Hampaiden kokoa vertailtiin sukupuolen lisäksi hautakuopan kokoon ja muiden populaatioiden hampaiden kokoon. Luistarin hampaat ovat suurempia kuin Hollolan Kirkkailanmäen ja Isonkyrön Leväluhdan (Saarnisto 1996, Formisto 1993). Leväluhdan aineistossa oli kuitenkin eniten naisia, joiden hampaat ovat pienempiä kuin miesten (Formisto 1993:101). Luistarin hampaat olivat yllättävän isokokoisia. Niiden koko vastasi neoliittista hampaiden kokoa. (Kuva 4)

Hammastutkimuksen avulla pystytään siis saamaan paljon uutta tietoa haudattujen vainajien määrästä, sukupuolesta, iästä, sairauksista, ravinnosta ja jopa geneettisistä suhteista. Suomessa on paljon tutkimattomia ihmisluuaineistoja, joiden tutkiminen antaisi tietoa esimerkiksi esihistoriallisella ajalla eläneiden suomalaisten terveydentilasta tai rotu- ja sukulaisuussuhteista.

Abstrakt: Tandforsknings möjligheter i arkeologi - gravfältet Luistari som ett exempel

Genom att forska tänder är det möjligt att få veta begravdes individualitet, kön, dödsålder, hälsostillstånd och genetiska förhållanden. En metod till könsbestämningarna med hjälp av tandstorlek visades sig vara bättre metod än trott, speciellt när benmaterialet är dåligt bevarat. Några uppmärksamheter om hälsostillstånd gjordes med hjälp av tandpatologier. Med hjälp av tandpatologier kan man också bidra till kost- och miljöfrågor. Ras- och släktfrågor forskades med hjälp av icke metriskal särdrag.

LÄHTEET

Painamattomat lähteet:

Lahti E-K. 2004: Show me your teeth and I will tell you who you are. The osteological analysis of the bone material from St. Michael's church at Pälkäne with special emphasis on the dental remains, masterthesis in arhaeo-osteology, University of Stockholm.

Liebe-Harkort C. 2000: Tänder i Fokus: En analys av ett tandmaterial från Fröjel sn, Gotland, masterthesis in arhaeoosteology, University of Stockholm.

Saarnisto U. 1996: Hollolan kirkkailanmäen rautakautinen kalmisto: kallo-materiaalin leukojen ja hampaiden tutkimus, gradual work in the department of dentistry, University of Helsinki.

Kirjallisuus:

Alexandersen, V. 1988: Description of the Human dentitions from the Late Mesolithic Grave-Fields at Skateholm, Southern Sweden, *The Skateholm Project I Man and environment*, Larsson L., Lund. 106-163.

Alexandersen, V. 1995: Zahnuntersuchungen an Skelettmaterialien aus Himlingøje, *Himlingøje - Seeland - Europa. Ein Gräberfeld der Jüngerer Römischen Kaiserzeit auf Seeland, Seine Bedeutung und Internationalen Beziehungen*, (ed.) Hansen U-L., Copenhagen. 267-282.

Alexandersen, V. 2003: Dental variation and change through time in Nordic populations, *A tooth for a tooth, Seminar for odontologists, osteologists and archaeologists*, (Ed.) Iregren E. and Larsson L., Lund. 9-35.

Alexandersen, V. Iregren E. 2000: Westerhus - Børnernes tænder, Middelalderens kirkegårde arkeologi

- och antropologi insigd og udsyn, *Hikuin* 27(2000). 203-218.
- Bennike, P. 1985: *Paleopathology of Danish Skeletons*, Copenhagen.
- Bennike P., Fredebo L. 1985 Tandbehandling i stenalderen. *Tandlaegebladet* 89.
- Bennike, P., Alexandersen V. 2000: Die Skelette von Skovgårde, *Skovgårde ein Bestattungsplatz mit reicher Frauen-grabern des 3 jhs. N. Chr. auf Seeland*, Ethelberg P., Kobenhavn. 362-404.
- Boldsen, J. L. 2003: A child, a tooth – the cost of reproduction in the Middle Ages, *A tooth for a tooth, Seminar for odontologists, osteologists and archaeologists*, Ed. Iregren E. and Larsson L., Lund. 77-83.
- Bonsdorff, P. 1933: De äldsta tandfynden I Finland, *Skandinaviska tandläkare-föreningens 25:te möte*. 1-18.
- Brace, C. L, Smith S. L., Hunt K. D. 1991: What Big Teeth You Had Grandma! Human Tooth Size, Past and Present, *Advances in Dental Anthropology*, (Ed. Kelley, Larsen), New York. 33-59.
- Brothwell D.R. 1981: *Digging up bones*, New York.
- Buikstra, J. E. Ubelaker, D. H. 1994: *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas.
- Cavalli-Sforza, L.L., Menozzi, P. Piazza, A. 1994: *The History and Geography of Human Genes*, New Jersey.
- Christophersen, K-M. 1941: Odontologiske undersøkelser af Danmarks forhistoriske befolkning III. Om tændernes tilstand hos en vikingetidsbefolkning. Undersøgelser fra gravpladsen ved Trelleborg, Sjælland, *Tandlaegebladet* 1/1941 (45 Aargang). 1-20.
- Formisto T. 1993: *An Osteological Analysis of Human and Animal Bones from Leväluhta*, Vammala.
- Harzell, L. 2004: Osteoarkeologisk analys av graver I Gränna kyrka och kyrkogård från medeltid och framåt, *Benbiten* 1/2004.13-14.
- Heikkinen T. 1988: 1400-1700- luvuilta pe-räisin olevien hailuotolaispääkallojen hampaistotutkimuksia, *Faravid* 12. 77-87.
- Hillson, S. 1996: *Dental Anthropology*, Cambridge.
- Huss-Ashmore, R. Goodman, A.H. Armelagos G.J 1982: Nutritional inference from paleopathology, *Advances of Archaeological Method and Theory*, Vol 5. 441-449.
- Iregren, E. Jungner, H. Räisänen, J. Alexandersen, V. 2000: Dieten hos barn och vuxna i Westerhus, Middelalderens kirkegårde arkeologi och antropologi insigd og udsyn, *Hikuin* 27. 179-202.
- Iscan, M. Y. Kennedy, K. 1989: *Reconstruction of life from the skeleton*, New York.
- Jacobs, K. Wyman, J. Meiklejohn, C. 1996: Pitfalls in the search for Ethnic Origins: a Cautionary Tale regarding the Construction of "Anthropological Types" in Pre-Indo-European North-east Europe, *The Indo-Europeanization of Northern Europe*, (Ed.) Jones-Bley K. And Huld M. E., Washington D.C. 285-305.
- Jakobsen, J. 2003: Skeletal material from the Danish medieval town Holbæk – odontological observations, *A tooth for a tooth, Seminar for odontologists, osteologists and archaeologists*, (Ed.) Iregren E. and Larsson L., Lund.71-75.
- Kvaal S. I., Kolltveit K. M., Thomsen I. O., Solheim T. 1995: Age estimation of adults from dental radiographs, *Forensic Science International* 74. 175-185.
- Lehtosalo-Hilander, P.-L .1982a: *Luistari I. The Graves*, Vammala.
- Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1982b: *Luistari II The Artefacts*, Vammala.
- Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1982c: *Luistari I The Finnish Viking age Society*, Vammala.
- Lehtosalo-Hilander, P.-L. 2000: *Luistari IV- A History of Weapons and Ornaments*,

Vammala.

- Liden, K. Nunez M., Nelson E.D. 1996: Diet and Nutritional Stress in a Subneolithic Population from the Åland Islands, Proceedings from the 6th Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, *Arkæologiske rapporter fra Esbjerg Museum* 1/1996. 23-37.
- Liden, K., Götherström, A. Eriksson, G. 1997: Diet, Gender and Rank, *Iskos* 11. 158-164.
- Lucaks, J.R. 1989: Dental paleopathology: Methods for constructing Dietary patterns, *Reconstruction of Life From the Skeleton*, (Ed.) Iscan M. Kennedy K., New York. 261-286.
- Mays, S.1998: *The archaeology of human bones*, London.
- Miles A. E. W. 1963: Dentition and the estimation of age, *Journal of dental research* 42.
- Nunez M. 1995: Cannibalism on Pitted Ware Åland, *Karhunhammas* 16. 61-68.
- Olsson G. and Sagne S. 1976: Studies of Caries Prevalence in a Medieval population, *Dentomaxillofac. Radiol.* 5/ 1976. 12-18.
- Petersen, H.C. 1993: An anthropological investigation of the Single Grave Culture in Denmark, In: *Populations of the Nordic countries – Human population biology from the present to the Mesolithic*, (Ed.) Boldsen J. Iregren E. Sellevold B.J., Lund. 178-188.
- Sagne S. 1976: *The Jaws and Teeth of a Medieval Population in Southern Sweden*, Lund.
- Sagne S. and Olsson G. 1977: Studies of the Periodontal Status of a Medieval Population, *Dentomaxillofac. Radiol.* 6. 46-52.
- Schutkowski, H. 1995: What you are makes you eat different things – interrelations of diet, status and sex in the early medieval population of Kirchheim unter Teck, FGR, *Human evolution* Vol. 10 N.2. 119-130.
- Swärstedt T 1966: *Odontological aspects of a medieval population in the province of Jämtland/ Mid-Sweden*, Stockholm.
- Turner C. G. II, Nichol C. R., Scott G. R. 1991: Scoring Procedures for Key Morphological Traits of the Permanent Dentition: The Arizona State University Dental Anthropology System, *Advances in Dental Anthropology*, (Ed.) Kelley M.A., Larsen C.S., New York. 13-31.
- Varrela T. 1996: *Plague related diseases in different dietary environments*, *Annales universitatis Turkuensis*, ser. D tom.252, medica-odontologica.
- Workshop of European Anthropologists 1980: Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons, *Journal of human evolution* 9. 517-549.

Verkkojulkaisut:

Salo, Kati. 2005: *What ancient human teeth can reveal? Demography, health and biological relations in Luistari*. Helsingin yliopiston verkkojulkaisut [WWW-dokumentti]. <<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/hum/kultt/pg/salo/>>

Kati Salo
katihsalo@hotmail.com

FM Kati Salo on opiskellut arkeo-osteologiksi Tukholman yliopistossa ja valmistunut arkeologiksi Helsingin yliopistosta.

Suomen keskiaikaiset linnat ja naiset - esimerkki keskiajan asiakirjalähteiden katvealueesta

V.-P. Suhonen

Lähtökohta

Englantilainen linnatutkija Charles Coulson on vuonna 2003 ilmestyneessä teoksessaan *Castles in Medieval Society* kyseenalaistanut monia Englannin, Ranskan ja Irlannin keskiaikaisiin linnoihin iskostuneita käsityksiä. Kun siirtää syrjään kirjoittajan tarkoituksellisen hämmennyksen aiheuttamisen, jää jäljellä monia myös Suomen keskiaikaisten linnojen yhteydessä varteenotettavia ajatuksia. Eräs Coulsonin esiin tuoma seikka on naisten oletettua merkittävämpi rooli keskiaikaisten linnojen hallitsijoina (Coulson 2003: 297–383). Linnoja on päätynyt naisten käsiin muun muassa aviomiesten kuollessa. Koska sotilaalliset funktiot ovat olleet, toisin kuin kuvitellaan, vain pieni osa linnojen arkipäivästä, lesket ovat kyenneet toimimaan menestyksekkäästi linnanpäällikköinä siitä huolimatta, ettei heillä ollut taistelijan koulutusta.

Suomen keskiaikaisten linnojen arkeologiasta

Ennen kuin syvennyttään Suomen keskiaikaisten linnojen naistilanteeseen, on syytä todeta, että Charles Coulsonilla on ollut käytettävissään Englannin, Ranskan ja Irlannin mittava keskiaikainen asiakirja-aineisto, joka on mahdollista-

nut melko luotettavan kokonaiskuvan rakentamisen. Suomessa tilanne on päinvastainen. Linnojen tutkiminen yksinomaan vähäisten ja satunnaisesti säilyneiden kirjallisten lähteiden perusteella johtaa vääjäämättä yksipuolisiin ja vääristyneisiin käsityksiin. Lähteet kertovat lähes poikkeuksetta linnojen tavallisen arkipäivän sijasta linnanvoutien toiminnasta hallintoon, oikeudenkäyttöön, kauppaan ja sodankäyntiin liittyvissä kysymyksissä. Suuri osa lähteistä on joko linnanherran lähettämiä tai saamia kirjeitä. Linnanväestä mainitaan tavallisesti pelkästään vouti ja muuta päällystää (ks. esim. FMU 786, 6590). Linnoissa pysyvästi majailleista palvelijoista, kauppiaista, käsityöläisistä ja sotilaista on niukasti tietoja (ks. esim. FMU 667, 1305, 1375, 1447, 1476). Linnojen tyrmiin suljetut vangit vain häivähtävät lähteissä (ks. esim. FMU 2348). Linnoissa tilapäisesti oleskelleista erotuvat usein rälssimiehet ja harvoin porvarit (ks. esim. FMU 929, 1037, 1458, 1464, 1476, 1563, 1612). Alempisäätyisiä vierailijoita esiintyy lähinnä linnoissa pidettyjen kärkevien yhteydessä asianosaisina ja lautamiehinä (ks. esim. FMU 1057, 1824).

Suomen keskiaikaisilla linnoilla eletystä elämästä on mahdollista saada tarkempia tietoja ainoastaan arkeologian keinoin. 1800-luvun lopulta nykyaikaan jat-

kuneiden linnatutkimusten jälkeen keskiaikaisissa kivilinnoissamme on jäljellä koskemattomia kulttuurikerroksia varsin rajallinen määrä. Esimerkiksi Raaseporin päälinna tyhjennettiin käytännössä maasta jo vuosien 1880 ja 1939 välisenä aikana (ks. Rissanen 1978). Monen linnan osalta on pakko tyytyä ole-massa oleviin kaivauskertomuksiin ja esinelöytöihin. Se ei kuitenkaan ole help-poa, sillä linnoja koskeva aineisto on varsin pirstaleista ja sattumanvaraista. Linnoilla aikojen saatossa suoritetuista korjauksista ja arkeologista kaivauksista säilyneet tiedot ovat jakaantuneet useaan eri arkistoon. On paljon tutkimuk-sia, joista ei tiedetä käytännössä mitään. Ei ole poikkeuksellista, että ainoa vihje jonkin vuoden kenttätöistä on lyhyt mai-ninta sanomalehdessä (ks. esim. Ilta-sanomat 27.7 1956 "Linnoituksen jään-nöksiä löytynyt Porvoon mlk:sta"). Ti-lanne muuttuu oleellisesti vasta 1970-lu-vulla kunnollisten tutkimusraporttien ja kaivauskarttojen yleistytessä.

Suomen keskiaikaisilla linnoilla suorite-tut tutkimukset ovat olleet ennen 1970-lukua joitakin poikkeuksia lukuun otta-matta melko puhdasta rakennusar-keologiaa. Kivirakenteita on kaivettu esiin maakerroksista ja löydöistä piittaa-matta. Jos esineitä on otettu talteen, tie-dot niiden löytöyhteyksistä ovat yleensä epämääräisiä. Kaiken lisäksi doku-mentoinnin puutteiden vuoksi restau-rointien yhteydessä uusien rakenteiden alle suojaan jääneiden alkuperäisten muurien luonnetta ei usein tunneta. On täysin selvää, että arkeologit ja muuri-tutkijat joutuvat tulevaisuudessa selvit-tämään sitä, mitä kivilinnoillemme on tapahtunut 1800- ja 1900-luvuilla.

Arkeologialla vanhemmassa linnatut-kimuksessa annettua merkitystä kuvaa

pelottavalla tavalla klassikon asemaan päätynyt Henrik Liliuksen ja Knut Dra-ken historiallisessa aikakauskirjassa vuosina 1971–1972 käymä väittely kes-kiajan arkkitehtuurin ajoitusongelmista (Drake 1971; Drake 1972; Lilius 1971a; Lilius 1971b). Keskustelu on tutustumi-sen arvoinen, sillä se on edelleen suurel-ta osin käyttökelpoinen. Toisaalta yh-dessäkään Draken tai Liliuksen kirjoin-tuksessa ei mainita arkeologisissa kaiva-uksissa talteen otettuja esinelöytöjä mahdollisena ajoituskeinona. Lilius (1971b: 288–292) pitää keskiaikaisen ark-kitehtuurin ajoitustapoina kirjallisia läh-teitä, rakennushistoriaa, tyylihistori-allista vertailua, kirkkojen inventaa-rioissa mainittua irtaimistoa ja tilapäisiä tapoja. Tiedon määrä ja käytettävissä olevat metodit ovat luonnollisesti kehiti-tyneet valtavasti neljän vuosikymmen kuluessa. Esimerkiksi luonnontieteelli-set ajoitusmenetelmät olivat 1970-luvun alussa vasta lyömässä itseään läpi. Vali-tettavasti monet kivilinnoistamme ovat olleet 1970-luvulle tultaessa jo lähes lop-puun kaluttuja. Arkeologian unohtami-nessa ei voi olla kyse pelkästä tiedon puutteesta. Juhani Rinne ja Julius Ailio osoittivat nimittäin jo 1900-luvun ensim-mäisellä vuosikymmenellä arkeologian merkityksen keskiaikaisten linnojen his-torian selvittämisessä (ks. esim. Rinne 1914). Tästä huolimatta näyttää siltä, että vasta J.-P. Taavitsaisen vuonna 1979 ilmestynyt Kuusiston linnan kaivaus-löytöjä koskeva tutkimus olisi nostanut esineiden arvon lopullisesti yleiseen tietouteen.

Taidehistoriallisen tutkimustradition keskittyminen muurattuihin rakentei-siin on johtanut myös yhteen arkeologi-an kannalta erittäin positiiviseen asiaan. Monet vaatimattomina ja primitiivisinä pidetyt pääosin puusta rakennetut pik-kulinnat ovat säilyneet lähes koskemat-

tomina nykyaikaan saakka. Esimerkkinä mainittakoon Kokemäen Forsbyn Linna-luoto ja Porvoon Husholmen. Lyhytikäiset pikkulinnot saattavat tarjota arkeologeille huomattavasti tarkemman – tosin myös suppeamman – kuvan linnoilla vietetystä elämästä kuin satoja vuosia käytössä olleiden harmaakivilinnojen varastoissa ruostumassa makaavat esinelöydöt. Ongelmaksi nousee kuitenkin se, että laajamittaisten arkeologisten tutkimusten suorittaminen syrjässä maaseudulla sijaitsevilla pikkulinnoilla on nykypäivän oloissa jokseenkin mahdotonta. Helsingin Vartiokylän Linnavuorella vuonna 2003 suoritettujen kaivausten (Heikkinen 2003) kaltaisesta rahoituksesta on turha edes uneksia. Toisaalta pienetkin kaivaukset voivat luonnollisesti onnistuessaan kertoa paljon linnan arkipäivästä. Pirstaleinen tieto ei kuitenkaan anna riittävästi kokonaiskuvaa. Loppujen lopuksi taitaisi olla parempi jättää pikkulinnoissa olevat kulttuurikerrokset tulevaisuuden arkeologeille, joilla on käytössään huomattavasti nykyistä parempia ja tarkempia menetelmiä. Meillä ei ole yksinkertaisesti enää varaa ”tuhlata” keskiaikaisia linnojamme.

Keskiaikaisista asiakirjoista heijastuva kuva Suomen linnojen naisista

Suomen keskiaikaisissa linnoissa toimineet naiset alkavat näkyä kirjallisissa lähteissä kunnolla vasta 1500-luvulta. Tuula Hockman on nostanut tutkimuksissaan (esim. Hockman 1991; Hockman 2000) esille erään Suomen 1500-luvun ensivuosisien linnahistorian kiinnostavimman hahmon Ingeborg Åkesdotterin (Tott). Vuonna 1503 kuolleen valtionhoitajan Sten Sture vanhemman vaimo Ingeborg Åkesdotter on lois-

tava esimerkki linnaa hallussaan pitäneestä leskestä. Ingeborg sai Hämeen linnan ja läänin läänitykseensä jo puolisonsa elinaikana vuonna 1497. Ingeborg muutti Suomeen vuonna 1504 ja toimi täysivaltaisena Hämeen linnan käskynhaltijana vuonna 1507 tapahtuneeseen kuolemaansa saakka. Ingeborgin velvollisuuksiin kuului muun muassa linnan sotilaallisesta valmiudesta huolehtiminen. (Hockman 2000: 183, 188; FMU 4789–4790, 4818, 4835, 4870, 4928, 5010, 5013–5014, 5029, 5039, 5041, 5046, 5051, 5053, 5068, 5077, 5099, 5116, 5130, 5148, 5157, 5170, 5243, 5256, 5257, 5277, 5297, 5311–5312, 5346, 5354). Näyttää myös siltä, että Hämeen linnassa olisi toteutettu Ingeborgin aikana laajamittaisia rakennustöitä (Drake 2000; Drake 2003).

Ingeborg Åkesdotter ei ollut ainoa naispäälikkö Suomen 1500-luvun alun linnoissa. Viipurin linna ja Olavinlinna päätyivät läänitysherransa ritari Erik Turessonin (Bielke) kuoltua vuoden 1511 toukokuussa lesken Gunilla Johansdotter Besen käsiin. Valtaneuvosto valtuutti 24.7.1512 ritari Sten Turessonin (Bielke) ja ritari Erik Trollen ottamaan molemmat linnat vastaan Gunillalta ja luovuttamaan ne eteenpäin ritari Nils Bossonille (Grip). Gunilla ei kuitenkaan ollut erityisen halukas antamaan linnojaan Viipurin lääniin syksyllä saapuneelle Nils Bossonille. Nils Bossonia ei edes päästetty Viipuriin saakka, vaan hän joutui majoilemaan kaupungin muurien ulkopuolella. Laamanni Henrik Stensson kertoi 21.3.1513 valtionhoitaja Sten Sture nuoremmalle lähettämässään kirjeessä ymmärtäneensä Viipurin linnassa käydessään rouva Gunillan puheista, että ”*tho ær ther ingen kärlig i mellan her Niels Boosson ok hånne*”. Gunilla istui erinäisten vaiheiden jälkeen sitkeästi Viipurin linnassa seuraa-

vaan kesään saakka. Nils Bossonin tilalle asetettu Tönne Eriksson (Tott) pystyi ilmoittamaan vasta 1.6.1513 Sten Sturelle saaneensa Viipurin linnan ja Olavinlinnan haltuunsa. (FMU 5589, 5608, 5619, 5642, 5660; Korpela 2004: 269.)

Gunilla Bese ehti kaksi vuotta kestäneen hallintokautensa aikana mm. järjestää Viipurin linnalle sotilaallisista apua maahan hyökänneitä venäläisiä vastaan (FMU 5530, 5536, 5540, 5541, 5543). Lähteissä näkyvästä aktiivisesta toiminnasta huolimatta Gunillaa on pidettävä vain lyhyen siirtymäkauden linnanpäälikönä, josta on pyritty pääsemään eroon mahdollisimman nopeasti. Gunillan todellinen merkitys kruunulle näkyy esimerkiksi siinä, että hän sai Suomen linnalääniensä tilalle vain Ruotsissa sijainneet Skepslagenin ja Åtvidsin pitäjät. (FMU 5589, 5608, 5610–5612, 5614–5616, 5619–5620, 5637, 5639, 5642, 5649, 5659–5660.)

Siirryttäessä keskiajalta uuden ajalle ponnahtavat lähteistä esiin myös linnoissa aikaansa viettäneet alempisäätyiset naiset. 1500-luvun tilikirjat kertovat naisten merkittävästä asemasta Hämeen linnassa. Hämeen linnassa säännöllisesti työskennelleistä joka kuudes on ollut nainen. Kun huomioon otetaan vain linnassa toimineet ammattilaiset ja palvelijat, nousee naisten määrä peräti kolmannekseen. (Vilkuna 2003: 34–40.) Vastaavia naislukuja tunnetaan 1500-luvulta myös Viipurin linnasta (Mäkelä 1989: 86–87, taulukot 32–36; Vilkuna 2003: 39). Vaikka Suomen muiden keskiaikaisten linnojen 1500-luvun puolivälin taloudellisia oloja ei ole toistaiseksi tutkittu yhtä tarkasti, ei ole mitään syytä olettaa, että tilanne olisi ollut niissä erilainen.

Siirryttäessä 1500-luvulta taaksepäin 1400- ja 1300-luvuille katoavat Suomen linnoissa asuneet naiset näkyvistä lähes tyystin. Keskiaikaiset asiakirjat antavat linnoista varsin miesvaltaisen kuvan. Lähteistä erottuvat enää vain eräiden linnanpääliköiden vaimot ja joskus myös tyttäret. Monissa tapauksissa linnanherrojen puolisoita ei mainita olleenkaan linnojen yhteydessä. Lisäksi ainoina muistoina vaimojen olemassaolosta saattavat olla asiakirjoissa myöhemmin esiintyvät rintaperilliset.

Keskiaikaiset lähteet eivät kerro juuri mitään linnanrouvien harjoittamasta vallankäytöstä. Vaimojen elämästä linnoja johtaneiden puolisoitensa rinnalla on säilynyt pelkästään yksittäisiä tietoja, jotka antavat vain heikkoja vihteitä vallinneesta todellisuudesta. Linnanrouvia koskevat asiakirjat liittyvät useimmiten perintöön, maaomaisuuteen ja uskontoon. Aihepiirit menevät tavallisesti enemmän tai vähemmän toistensa päälle. Kaikki kolme yhdistyvät esimerkiksi testamenteissa. Keskiaikaiset testamentit, kauppakirjat, luovutusasiakirjat tai muut vastaavat ovat kaavamaisia ja paljastavat yleensä vain asianosaisten nimet. Toisaalta jo pelkkä linnanrouvan nimen tunteminen on tutkimuksen kannalta merkittävää, sillä se saattaa tuoda esille mielenkiintoisia sukuyhteyksiä.

Keskiaikaisten linnojen päälliköiden vaimot tulevat usein esille vasta perintöasioiden yhteydessä. Esimerkiksi Turun linnassa 1370-luvulta 1390-luvun puoliväliin toimineen Jakob Abrahamssonin molemmat vaimot tunnetaan perinnönjakojen perusteella. (Turun linnan hallintohistoria ks. Fritz 1973: 116–128.) Jakob Abrahamsson jakoi vuonna 1386 lastensa kanssa vaimonsa Katarina

Haraldsdotterin perinnön (FMU 946). Toinen vaimo Helena ilmestyy puolestaan näkyviin Jakob Abrahamssonin Lyypekissä vuonna 1401 laatimassa testamentissa (FMU 1132; ks. myös FMU 1239, 1389). Jakob muistaa testamentissaan uuden vaimonsa ohella tyttärensä Ragnildin ja Helenan sekä tyttärenpoikansa Magnus Karlssonin. Toinen Jakobin tyttäristä on mitä ilmeisimmin ollut avioliitossa Jakobin alaiseksi Turun linnan voudiksi vuonna 1388 mainitun Karl Magnussonin kanssa (FMU 977; Anthoni 1970: 70 viite 13).

Hyvä näyte maaomaisuuteen nivoutuvan asian yhteydessä paljastuvista linnanherrasta ja -rouvasta löytyy Länsi-Uudeltamaalta. Thord Bonde Röríksson antoi Raaseporissa 8.9.1378 vaimolleen Ramborgille Ruotsissa sijainneita maatiloja koskevan lahjakirjeen (FMU 873). Parhaimmasta päästä oleva esimerkki uskontoon liittyvissä lähteissä esiintyvistä linnanherrasta ja -rouvasta on saman pariskunnan vuonna 1401 saama tunnustus osallisuudesta Vadstenan luostarin hyviin töihin ja rukouksiin (FMU 1141). Samasta lähteestä ilmenee myös Thord Bonden siirtyneen puolisonsa kanssa Raaseporista Turun linnaan.

Linnanrouvia mainitaan satunnaisesti myös muiden asioiden yhteydessä. Varsin kuvaava tapaus on Tallinnan kaupungin tileistä 25.5.1435 löytyvä lyhyt merkintä Raaseporin voudin Otto Pogewitschin vaimolle lahjaksi lähetyksistä oluesta ja viinistä (FMU 2125).

Suomen linnoja on ollut naisten käsissä jo ennen Ingeborg Åkesdotteria ja Gunilla Beseä. Oman lukunsa muodostaa luonnollisesti kuningatar Margareta, joka asemansa perusteella hallitsi yhdes-

sä kuningas Eerik Pommerilaisen kanssa vuosina 1388–1412 kaikkia valtakunnan linnoja (ks. FMU 970, 983, 1060, 1068). Mainio esimerkki naisten asemasta maan huipulla ovat lupaukset, jotka Thord Bonde joutui antamaan vastaanottaessaan Viipurin linnan vuoden 1403 elokuussa (FMU 1171). Thord Bonde muun muassa sitoutui luovuttamaan linnan Eerik Pommerilaisen siskolle Katarinalle, jos kuningas ja kuningatar sattuisivat molemmat kuolemaan.

Siirryttäessä valtakunnan hallinnollisen hierarkian portaita alaspäin ja idän suuntaan Suomen linnoihin, paljastuu 1300- ja 1400-luvuilta tapauksia, joissa läänityksenä ollut linna on jäänyt herransa kuoltua joksikin aikaa lesken käsiin joko muodollisesti tai faktisesti. Kuningas Albrekt Mecklenburgilainen antoi vuonna 1387 Jakob Abrahamssonille oikeuden hallita Turun linnaa Bo Jonssonin (Grip) lesken Margareta Dumen ja lasten laskuun (FMU 961–963). Taustalta löytyy kuningas Albrekt Mecklenburgilaisen ja Margareta Dumen pyrkimys mitätöidä Turun linnaa panttina pitäneen Bo Jonssonin testamentti, jossa vaimo on jätetty likimain perinnöttömäksi (Rosman 1923, bil B: 6). Jakob Abrahamssonilla on ilmeisesti ollut melko vapaat kädet, sillä hänen on täytynyt toimittaa Margareta Dumelle ainoastaan ne verovarot, jotka ovat jääneet yli Turun linnan ja linnanväen ylläpidosta (FMU 962). Merkkejä Margareta Dumen osallistumisesta Turun linnan hallintoon ei ole säilynyt. Todistavien lähteiden puuttuessa näyttää jopa mahdolliselta, ettei Margareta Dume olisi edes käynyt Suomessa (vrt. Carlsson 1947).

Parempi esimerkki linnaa käsissään pitäneestä leskestä löytyy Ahvenan-

maalta. Kaarlenkronikassa kerrotaan Kastelholmasta Engelbrektin vuoden 1434 kapinaan liittyen seuraavasti: *"Thet slotet haffde ena qwinna aff konungen at thet sinne; ffrw Yde swa then qwinna heet, hon atthe her Bendictus Pugge, thet men veeth. Bether monde konungen henne thro än nogan then man j Sverige boo. Thet war jo the svenska til haad och spot, at qwinna sculle raada rikesens slot. Hon war en vtländzka; wel fundos manga the svenska, som thet haffde bäter forthient, haffde konungen sit hyllest til them went"* (FMU 2110). Kastelholma oli siirtynyt saksalaissyntyisen läänitysherransa Bengt Pogewitshin kuoltua vuoden 1432 tammikuussa lesken Ida Henningsdotter Köningsmarkin alaisuuteen (FMU 2031; Anthoni 1970: 126; Hausen 1934: 71). Lähteiden perusteella Ida Köningsmark on jättänyt Kastelholman hoidon voudin vastuulle. Kastelholman käskynhaltijana ja voutina esiintyy juuri ennen Engelbrektin kapinaa Otto Pogewitsch (FMU 2069, 2088). Lisäksi Engelbrektin liittolainen Johan Folkesson kertoo Tallinnan raadille 24.10.1434 lähettämässään kirjeessä Otto Pogewitschin luovuttaneen Kastelholman hänelle (FMU 2113). "Musta leski" Ida on mahdollisesti nostettu Kaarlenkronikassa esiin alleviivaamaan syrjäytetyn kuningas Eerik Pommerilaisen epäkelpoisuutta. Jo sinänsä vihatun linnanhaltijan ulkomaalaisuuden rinnalle on siis tarkoituksella tuotu myös sukupuoli.

Myös Raasepori on ollut jonkin aikaa lesken käsissä. Raaseporin herran Laurens Axelssonin (Tott) vuonna 1483 tapahtuneen kuoleman jälkeen linna pysyi vuoteen 1487 saakka hänen puolisonsa Katerina Eriksdotterin (Nipertz) hallussa (FMU 3365, 3380–3382, 3387, 3877, 3890, 3953, 3955, 3957, 3959, 4099, 4156; Anthoni 1970: 127; Harrison 2002: 11;

Larsson 2003: 476). Keskiaikaisessa kronikassa kerrotaan seuraavasti Sten Sture vanhemman laskuun Raaseporia piiritäneiden Knut Possen ja Knut Eskilssonin (Banér) vastustajasta Katerinasta: *"the breff tiil Rasaborgh sända. Ffru Katerina togh tha wäl tiil raadha, hon saagh ther stoora waadha, hon war her Larens Axelssons frw, hon antwardhade fraan siik slottet nw* (FMU 4156)." Katerina Eriksdotterin todellisesti osallisuudesta Raaseporin hallintoon on mahdoton sanoa mitään, sillä hänen oleskelustaan linnassa on säilynyt kronikan ohella ainoastaan yksi tieto. Katerina kehotti Raaseporista 24.9.1486 lähettämässään kirjeessä Tallinnan raatia auttamaan Erik Jonssonia veljen perintöön liittyvissä kysymyksissä (FMU 4099).

Keskiaikaisissa linnoissa on todennäköisesti viettänyt aikaansa myös naisia, joiden olemassaolosta on vaiettu tarkoituksella. Sotaväen ympärillä liikkuneet prostituoidut ovat vanhastaan tunnettu ilmiö. Suomeen 1500-luvulla rantautuneiden ulkomaisten palkkasotilaiden mukana saapui luultavasti myös uusi sukupuolitauti kuppa (Kallioinen 2005: 68). Suomen historian ensimmäinen tunnettu ranskantaudin uhri Hämeen linnan vouti ritari Åke Göransson (Tott) on ilmeisesti ollut vuoden 1508 syksyllä asemalleen sopimattomassa kanssakäymisessä joko palkkasotilaiden tai prostituoitujen kanssa (FMU 5344, 5360). Åke Göransson lienee ollut muutenkin epäonnen soturi, sillä hänet mestattiin vuonna 1520 (FMU 6020).

Sukupuoli linna-arkeologiassa

1500-lukua edeltävissä kirjallisista lähteistä erottuvat linnoissa asuneista naisista ainoastaan joidenkin linnan-

herrojen vaimot ja tyttäret. Koska linnoissa on toiminut 1500-luvun puolivälissä runsaasti naispuolisia palvelijoita ja työläisiä, on syytä olettaa, että tilanne on ollut ainakin jossain määrin samanlainen jo keskiajalla. Ainoa keino selvittää kysymystä on arkeologia. Ongelmaksi nousee kuitenkin se, miten sukupuolet voidaan erottaa toisistaan.

Keskiaikaisten linnojen esinelöydöille on luonnollisesti mahdollista asettaa mitä erilaisimpia kysymyksiä. Linna-arkeologit ovat usein käyttäneet esineitä joko kronologisten tai funktionaalisten ongelmien tutkimiseen (ks. esim. Mogren 1995a; Mogren 1995b). Jos esineiden tarkoitus saadaan selville, kyetään esittämään tulkintoja niiden mahdollisista käyttäjistä. Hämeen linnan 1500-luvun tilikirjoista erottuu miesten ja naisten töiden välinen tiukka jako (Vilkuna 2003: 39). Naiset vastasivat muun muassa leivän teosta ja huoneiden siivouksesta. Naisten ja miesten erottaminen toisistaan esineiden ja työvälineiden perusteella ei kuitenkaan ole mitenkään helppoa. Vaikka keskiajan kulttuurissa miehillä ja naisilla on ollut omat paikkansa ja tehtävänsä, ei raja ole ollut mitenkään rikkomaton. Keskiajan Euroopasta tiedetään, etteivät työt olleet keskiajalla niin sukupuoleen sidottua kuin uuden ajan alussa 1500-luvulla (Setälä 1996: 27–28). On siis pakko tyytyä pelkkiin todennäköisyyksiin. Oletettaessa, että jotkut työt liittyvät luultavammin naisiin kuin miehiin ollaan varsin heikolla pohjalla. Herää jopa kysymys onko naisten etsimisessä keskiaikaisilta linnoilta mitään mieltä. Loppujen lopuksi ollaan kuitenkin lähtöpisteessä. Linnoilla on ilmeisesti työskennellyt naisia, mutta emme voi olla asiasta varmoja. Toisaalta pitää muistaa, että eräät korut, vaatteet tai vaatteiden osat kertovat linnoilla asuneista naisista. Asiakirjoista

puuttuvien naisten löytäminen linnoilta antaa oman aspektinsa miehisenä pidetyille aihepiirille. Erinomaisena esimerkkinä on tuotava esiin Hämeen linnasta talteen saatu Suomen keskiajan kirjallisuudessa lähteissä näkymättömän Magnus Kasen vaimon Bengta Bengtsdotterin sinettileimasin 1300-luvun lopulta (Drake 1997: 2-5).

Lopuksi

Käsillä olevassa lyhyessä artikkelissa on pyritty nostamaan esiin eräs marginaaliin jäänyt osa Suomen keskiaikaisten linnojen historiaa. Arkeologian rooli on kirjoituksessa suppea jo pelkästään sen vuoksi, ettei suomalaisissa linnatutkimuksissa ole ollut tapana pohtia naisten roolia keskiaikaisissa linnoissa. Yksi syy asian saamaan vähään huomioon on se, että valtaosa linnojemme löydöistä on edelleen läpikäymättä. Tutkimuksissa nousisi vääjäämättä esiin joidenkin esineiden yhteys naisiin.

Keskiajan kirjallisen lähdeaineiston perusteella on selvää, että lesket ovat pitäneet käsissään myös Suomen linnoja. 1300- ja 1400-luvuilta säilyneet tiedot eivät kuitenkaan kerro siitä, millainen leskien rooli linnojen hallinnassa todellisuudessa on ollut. 1500-luvulle tultaessa tilanne muuttuu täysin Ingeborg Åkesdotterin ja Gunilla Besen marssiessa esiin. Molemmat naiset näyttävät johtaneen linnojaan ihan samalla tavalla kuin miehet olisivat tehneet.

Abstrakt: Finlands medeltida slott och kvinnor – ett exempel i utkanterna av de medeltida urkunderna

De skriftliga handlingarna ger en ensidig bild av Finlands medeltida slott. Endast lite information har bevarats om vardagen på slotten. Vi vet t.ex. nästan ingenting om kvinnorna som bodde på slotten. De kvinnor som vanligtvis nämns i källorna är slottsherrarnas hustrur. I vissa fall har änkorna dock tagit makten på slottet efter sina makars död. Slottens militära betydelse har varit mindre än vad man vanligtvis tror, vilket gjort att änkorna kunnat fungera framgångsrikt som slottsherrar trots att de saknat en militär utbildning.

Lähteet

Painamattomat lähteet

Rissanen, Kaarina 1978: Raaseporin linnan korjaus- ja restaurointityöt vuosina 1890-1972. Helsingin yliopiston Suomen ja Skandinavian historian laudatur-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 IV. 1451-1488.* Samlade och i tryck utgifna av Reinhold Hausen. Helsingfors 1924.
- Finlands medeltidsurkunder VI. 1496-1508.* Samlade och i tryck utgifna av Reinhold Hausen. Helsingfors 1930.
- Finlands medeltidsurkunder VII. 1509-1518.* Samlade och i tryck utgifna av Reinhold Hausen. Helsingfors 1933.

Kirjallisuus

- Anthoni, Eric 1970: Finlands medeltida frälse och 1500-tals adel. *Skrifterna utgifna av Svenska litteratursällskapet i Finland*. Nr 442. Helsingfors.
- Carlsson, Gottfrid 1947: Till Margareta Dumes biografi. *Historisk tidskrift* 1947.
- Coulson, Charles 2003: *Castles in England, France, and Ireland in the Central Middle Ages*. Oxford university press.
- Drake. Knut 1971: Keskustelua rakennus-historiallisista ajoituksista. *Historiallinen aikakauskirja* 1971/2.
- Drake. Knut 1972: Keskiajan arkkitehtuurin ajoitusongelmat. *Historiallinen aikakauskirja* 1972/1.
- Drake, Knut 1997: Bengta Bengtsdotters borttappade sigill. *SKAS* 2/1997.
- Drake, Knut 2000: Die Bauherren der Burg Hämeenlinna im Mittelalter. *Castella Maris Baltici* 3-4. Gdąnsk.
- Drake, Knut 2003: Häme Castle as a Subject of Research. At home within stone walls: life in the late medieval Häme castle. *Archaeologia Medii Aevi Finlandiae* VII. Saarijärvi.
- Fritz, Birgit 1973: Hus, land och län. *Förvaltningen i Sverige 1250-1434*, 2. Stockholm.
- Harrison, Dick 2002: *Karl Knutsson, en biografi*. Scandbook AB.
- Hausen, Reinhold 1934: Kastelholms slott och dess borgherrar. *Skrifter utgivna av Svenska litteratursällskapet i Finland CCXLII*. Helsingfors.
- Hockman, Tuula 1991: Ingeborg Aakentytär Tott – Hämeen linnan valtiatar. *Linnassa ja sen liepeillä, elämää Hämeen linnassa*. Hämeenlinna.
- Hockman, Tuula 2000: Hämeen linnan rouva Ingeborg ja kirkollinen elämä. *Ristin ja Olavin kansaa, keskiajan usko ja kirkko Hämeessä ja Satakunnassa*. Toimittaneet Marja-Liisa Linder, Marjo-Riitta Saloniemi ja Christian Krötzl.

- Tampereen museoiden julkaisuja 55. Belaprint Oy/Karisto Oy.
- Kallioinen, Mika 2005: *Rutto & rukous. Tartuntataudit esiteollisen ajan Suomessa*. Keuruu.
- Korpela, Jukka 2004: *Viipurin läänin historia II, Viipurin linnaläänin synty*. Jyväskylä.
- Larsson, Lars-Olof 2003: *Kalmarunionens tid, från drottning Margareta till Kristian II*. Stockholm.
- Lilius, Henrik: Rakennushistoriallisen tutkimuksen ajoitusongelmat. *Historiallinen aikakauskirja* 1971/1.
- Lilius, Henrik: Keskustelua keskiajan arkitektuurista ja sen ajoitusongelmista. *Historiallinen aikakauskirja* 1971/3
- Mogren, Mats 1995a: Borgars funktion. Lindholmen, medeltida riksborg i Skåne. *Lund studies in medieval archaeology* 17. Stockholm.
- Mogren, Mats 1995b: The Bailiffs Craftsman. A Study of Two Administrative Castles from Fifteenth Century. *Medelanden från Lunds Universitets Historiska museum* 1993-1994. New series 10. Lund.
- Mäkelä, Anneli 1989: Suvusta perheeseen: Satakunnan ja Karjalan naisen asema 1500-luvulla. *Historiallisia tutkimuksia* 151. Helsinki.
- Rinne, Juhani 1914: *Suomen keskiaikaiset mäkilinnat I*. Helsinki.
- Rosman, Holger 1923: *Bjärka-Säby och dess ägare*. Uppsala.
- Setälä, Päivi 1996: *Keskiajan nainen*. Keuruu.
- Taavitsainen, J.-P. 1979: Kuusiston linnan kaivauslöydöt. *Turun historiallinen museo. Raportteja* 3/1979
- Vilkuna, Anna-Maria 2003: Financial management at Häme castle in the mid-sixteenth century (1539-about 1570). At home within stone walls: life in the late medieval Häme castle. *Archaeologia Medii Aevi Finlandiae* VII. Saarijärvi.
- Veli-Pekka Suhonen
veli-pekka.suhonen@nba.fi
- V.-P. Suhonen työskentelee tutkijana Museoviraston Rakennushistorian osastolla.

Lisiä tietoihin Pohjois-Karjalan säleistä ja sälesineistöstä

Esa Hertell & Mikael A. Manninen

Johdanto

Viime vuosina varhaismesoliittiseen kauteen ajoittuvia muinaisjäännöksiä on etsitty, löydetty ja tutkittu runsaasti Suomessa ja lähialueilla Virossa ja Venäjällä (esim. Kriiska *et al.* 2002; Jussila 2000; Jussila & Matiskainen 2003; Takala 2004). Muinaistutkijassa 2/2005 Petro Pesonen (2005) kirjoitti Suomen varhaisista mesoliittisista kohteista ja raportoi uusista löydöistä Enon kunnassa Pohjois-Karjalassa. Mielenkiintoinen yksityiskohta artikkelissa on Enon inventointilöytöihin kuuluva piisäleestä valmistettu kaavin Jokivarsi 1:n asuinpaikalta. Pesonen myös toteaa, että museokokoelmissa saattaisi olla muitakin säleartefakteja Pohjois-Karjalasta, erityisesti Ilomantsin ja Lieksan alueelta.

Tässä kirjoituksessa esittelemme museo-
kokoelmissa olevia säleitä ja säleteknologiaan liittyviä löytöjä kyseiseltä alueelta (kuva 1). Ilomantsin alueelta on Kansallismuseon kokoelmiin aikojen saatossa kertynyt Suomen mittapuulla runsas kokoelma säleteknologiaan liittyviä piikiviartefakteja. Yhdistettynä Pesosen julkaisemaan Enon kaapimeen näistä näyttäisi muodostuvan aiemmin tuntematon mesoliittisten sälelöytöjen keskittymä Pohjois-Karjalaan.

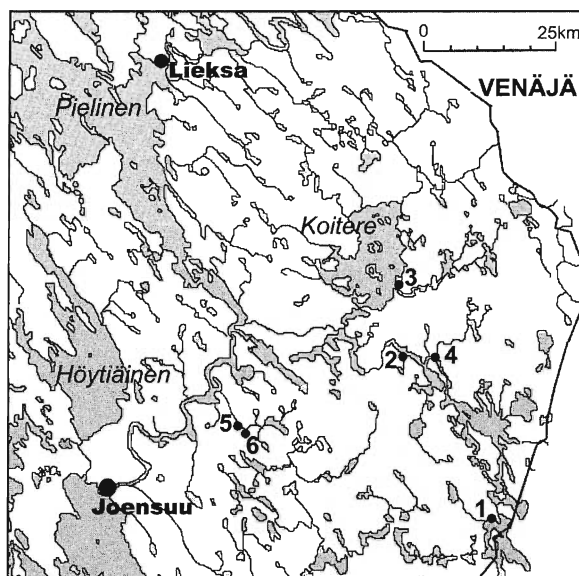
Ilomantsista tunnetut säleartefaktit

Ilomantsi Niemenjärvi (KM 7172:1)

Ilomantsin sälelöytöjen esittely on luontevaa aloittaa kansatieteilijä Ilmari Mannisen keruumatkaltaan vuonna 1916 Kansallismuseoon toimittamasta piikivistä valmistetusta ruotokärjestä (kuva 2). Arkistotietojen mukaan nuolenkärki on löydetty Niemenjärven Nehvonniemen Lahenpohjasta malmia nostettaessa (kuva 1).

Niemenjärven kärki on 40 mm pitkä, 10 mm leveä ja 3 mm paksu. Se on valmistettu läpikuultavasta kellertävänruskeasta piisäleestä. Säleen vatsa- ja selkäpuolella näkyvien irrotusjalkien perusteella säle on todennäköisesti peräisin ytimestä, jossa on ollut vain yksi iskutaso. Nuolenkärki on orientoitu alkuperäisen säleen iskusuuntaan nähden päinvastaisesti. Kärjen ruoto on siten lähempänä alkuperäisen säleen distaalipäätä ja kärjen nirkko on vastaavasti lähempänä säleaihion proksimaalipäätä. Ilomantsin nuolenkärkeä on ohennettu kärjestä vatsapuolelta retusoimalla. Ruoto puolestaan on muotoiltu retusoimalla kahdelta puolelta.

Kuva 1: Kartta tekstissä mainituista kohteista. (1) Ilomantsi Niemenjärvi Nehvonniemi, (2) Ilomantsi Ryökkylä Jaakonsaari, (3) Ilomantsi Piilovaara Syväys I, (4) Ilomantsi Mekrijärvi Issakkalansärkkä, (5) Eno Rahakangas, (6) Eno (Sarvingin) Jokivarsi 1 (Kohteet 5 ja 6, Pesonen 2005). Kartta: M. A. Manninen

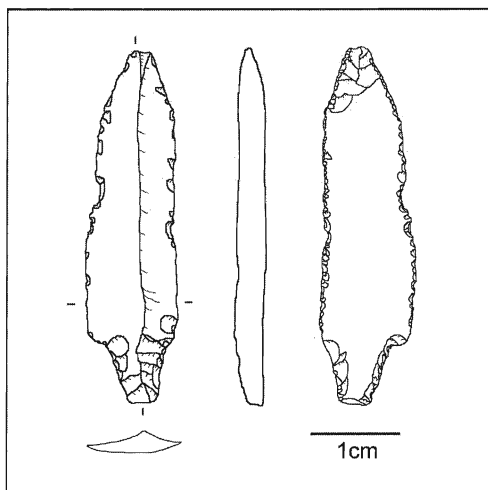


C. F. Meinander julkaisi Niemenjärven kärjen vuonna 1964 sälenuolien historiaa käsittelevässä artikkelissaan (Meinander 1964:55, fig. 30). Ennen Meinanderin artikkelia Niemenjärven kärki oli kuitenkin jo mukana Matti Huurteen Suomen piinuolenkärkiä käsittelevässä pro gradu-työssä (Huurte 1960). Huurte ei varsinaisesti ottanut kantaa Niemenjärven löydön ikään, mutta ajoitti sälenuolet yleensä tyypillisen kampakeraamiikan aikaan (Huurte 1960:79). Nykyisin kärki on esillä Kansallismuseon perusnäyttelyssä Helsingissä.

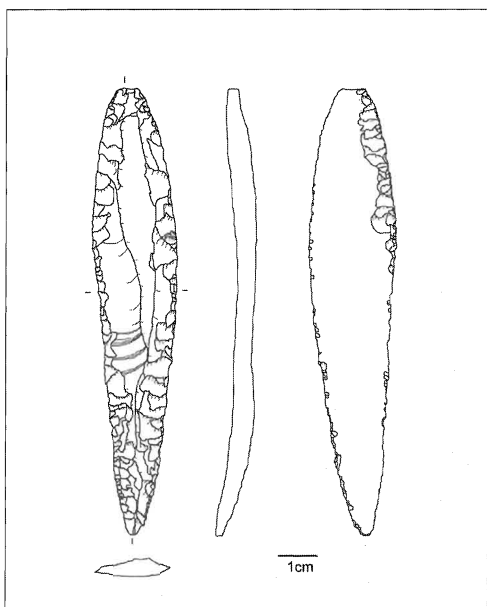
Meinander katsoo artikkelissaan Ilomantsin kärjen kuuluvan itäeurooppalaisten sälenuolien nuorempaan ryhmään ja yhdistää sen subneoliittisen Celmuskajan asuinpaikan löytöihin (ks. Meinander 1964:56–57). Parempia vastineita löytyy kuitenkin mesoliittisista ruotokärjistä, joita esiintyy Itä-Baltiasta Uralille asti (esim. Burov 1999; Volokitin *painossa*).

Suomesta löydetty ruotokärjet on pääosin yhdistetty varhaiseen mesoliit-

tiseen kauteen (Edgren 1984; Takala 2004; Rankama & Kankaanpää *painossa*). Niemenjärven kärjen kohdalla preboreaalisesta ajoituksesta ei voi olla varmuutta, koska kyseessä on irtolöytö. Suomen lähialueilla vastaavia ruodollisia sälekärkiä esiintyy yleisesti preboreaalikauden jälkeenkin vielä boreaalikauden aikana (Jaanits 1990:11–12;



Kuva 2: Ilomantsi Niemenjärvi. Ruotokärki KM 7172:1. Piirros: M. A. Manninen



Kuva 3: Ilomantsi Ryökkylä Jaakonsaari. Säleveitsi KM 13022. Piirros: M. A. Manninen

Koltsov & Zhilin 1999:135; Oshibkina 1999:329–331). Valmistustapansa perusteella Niemenjärven kärki voitaneen yhdistää preboreaaliseen tai boreaaliseen kauteen.

Ilomantsi Ryökkylä Jaakonsaari (KM 13022)

Vuoden 1970 Ilomantsin inventoinnissa Anja Sarvas (1970) tarkasti maanviljelijä Yrjö Sissosen vuonna 1951 löytämän säleveitsen (kuva 3) löytöpaikan. Esine oli löytynyt matalasta vedestä Koitajoen ja Säkäjoen yhtymäkohdasta (kuva 1). Nykyisin veitsi on esillä Kansallismuseon perusnäyttelyssä Helsingissä.

Nykytilassaan esine on 112 mm pitkä, 21 mm leveä ja 6 mm paksu. Veitsen toisesta päästä on kuitenkin katkennut kärki. Säle, josta veitsi on valmistettu, on ollut

arviolta noin 12 cm pitkä. Raaka-aine on tummaa, suklaanruskeaa piitä. Säleen selkäpuoli on retusoitu molemmilta sivuiltaan. Sekä proksimaali- että distaalipäästä retussi ulottuu voimakkaammin lappeille kuin esineen keskiosassa. Lisäksi säleen proksimaalipäässä on hie-man retussia myös vatsapuolella. Vaikka esine on löydetty vedestä, ei siinä ole silmin havaittavaa kulumaa tai pyöristymistä.

Verrattaessa Ilomantsin sälettä Itä-Euroopan mesoliittisiin sälelötöihin se erottuu joukosta lähinnä kokonsa puolesta. Suurin osa Itä-Euroopan mesoliittisesta säletuotannosta näyttää tähdänneen melko kapeiden ja lyhyiden säleiden tuottamiseen. Esimerkiksi Venäjän alueella useilla asuinpaikoilla pääosa säleistä on leveydeltään kymmenen millimetrin tienoil-la (ks. Oshibkina 1997:45, tab. 7; Koltsov & Zhilin 1999:11–52).

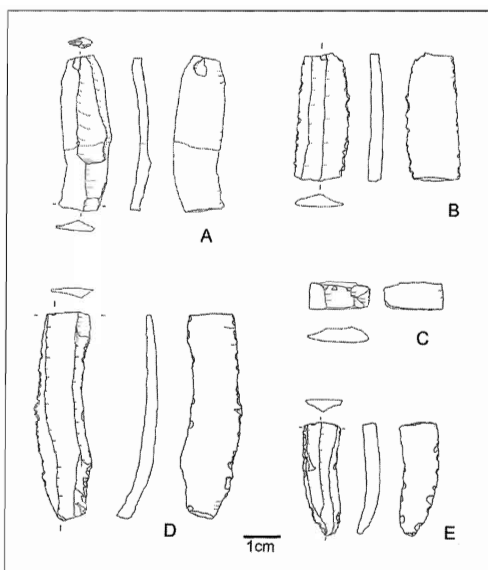
Ilomantsin säleen kaltaisia pitkiä ja leveitä säleitä tai niiden katkelmia tunnetaan kuitenkin myös Pohjois- ja Itä-Euroopan mesoliittisilta löytöpaikoilta esimerkiksi Itä-Baltiasta (Ostrauskas 2000) ja Venäjältä (Zhilin 1999; Takala 2004:fig. 158). Kansallismuseon perusnäyttelyssä on esillä myös Karjalankannakselta Räisälästä löydetty 97 mm pitkä, 22 mm leveä ja 5 mm paksu säleen katkelma (KM 2863:9), mutta koska se on löydetty pellosta, sen alkuperäinen konteksti on avoin. Suomesta vastaavan kokoisia säleitä ja sellaisten katkelmia on löydetty mm. Lahden Ristolasta ja Utsjoen Sujalasta (Edgren 1984: 22; Takala 2004: fig. 129; Rankama & Kankaanpää *painossa*).

Äänisen Peurasaaren (*Oleni Ostrov*) kalmistosta tunnetaan myös samaan tapaan isoista ja pitkistä säleistä muotoiltuja

veitsiä tai tikareita (Gurina 1956: ris 69). Näissä on usein retusoitu kärkeä vatsapuolelta runsaammin kuin Ilomantsin veitsessä. Kaikkiaan Peurasaaren löydöissä retusointi on kuitenkin melko vähäistä. Äänisen kaakkoispuolelta asuinpaikoilta Veretje 1 ja Ust-Edenga tunnetaan myös samankaltaisia isoja veitsiä tai tikareita (ks. Oshibkina 1983: tab. 21, 29; Oshibkina 1990: fig. 2). Veretjestä löytynyt tikari on pituudeltaan 157 mm ja leveydeltään 27 mm (Oshibkina 1997:60). Oshibkinan (1983:tab. 21) julkaiseman kuvan perusteella Ust-Edengan veitsi näyttäisi olevan vielä tätäkin pitempi ja leveämpi.

Jaakonsaaren veitsen olemuksen perusteella on mahdollista esittää arvio myös aihiona käytetyn säleen valmistusprosessista ja käytetystä ytimestä. Säleen käyryys viittaa siihen, että se on peräisin yhden iskutason ytimestä. Tätä tukevat myös selkäpuolella olevat edellisten säleirrotusten jättämät iskuarvet. Kaikki säleet on irrotettu ytimestä samansuuntaisesti. Ydin, josta säle on irrotettu, on luultavasti ollut suurin piirtein samanpituinen kuin sälekin. Säleen käyryydestä päätellen ydin ei ole voinut olla kovin paljoa tätä pidempi. Kiveniskentäprosessin luonteesta johtuen monet Itä-Euroopan asuinpaikkojen mesoliittiset säleytimet ovat olleet hylättäessä kooltaan melko pieniä, alle 10 cm:n mittaisia (ks. Koltsov & Zhilin 1999; Oshibkina 1983). Edellä mainittujen Veretjen ja Ust-Edengan löytöjen perusteella on kuitenkin selvää, että osa mesoliittisista säleytimistä on niiden työstön alkuvaiheissa ollut huomattavan kookkaita, ehkä jopa 20 cm pitkiä.

Jaakonsaaren veitsen, samoin kuin muidenkin edellä mainittujen suurikokoisten säleiden, koko herättää kysymyksen



Kuva 4: Ilomantsi Piilovaara Syväys I. Säleen katkelmia. Osa iskuarvista on veden pyöristämiä eikä iskujen suuntaa voi niistä tästä syystä varmasti päätellä. (A) KM 18200:84, (B) KM 18200:289 (katkelman reunojen retussilta näyttävä sahalaita on luultavimmin syntynyt rantavaimien vaikutuksesta) (C) KM 17875:66, (D) KM 17875:21, (E) KM 18200:220. Piikiveä. Piirros: M. A. Manninen

tavasta, jolla ne on valmistettu. Itä-Euroopan mesoliittisiin säleisiin liitetään usein runsaasti voimaa vaativa painalustekniikka (esim. Ostrauskas 2000:175–176). Yli toistakymmentä senttimetriä pitkien ja kolmatta senttimetriä leveiden säleiden valmistaminen painamalla käsivoimin ilman erikoisapuvälineitä tuntuu epätodennäköiseltä. Apuvälineiden, esimerkiksi vatsalihaksiin tuettavan pitkävartisen työkalun, avulla isojen painamalla tehtyjen säleiden tuottaminen on voinut olla mahdollista. Mikäli tällaisia apuvälineitä ei ole ollut, olisi yksinkertaisempi tapa suurien säleiden tuottamiseksi ollut valmistaa ne iskemällä. Ilomantsi Piilovaara Syväys I

KM Nro.	Artefakti	Pituus	Leveys	Paksuus	Väri
17875:21	Säleen distaalipää	58	14	5	Vaalea harmaa
17875:66	Säleen katkelma	7	17	4	Vaalea ruskea
18200:84	Säleen proksimaalipää	26	13	4	Ruskea
18200:84	Säleen katkelma	20	12	4	Ruskea
18200:190	Mahdollinen säleen katkelma	11	10	2	Harmaa
18200:220	Säleen distaalipää	31	10	4	Valkoinen
18200:253	Mahdollinen säleen katkelma	13	11	4	Punertavan harmaa/valkoinen
18200:289	Säleen katkelma	35	14	4	Oranssinruskea
18200:347	Mahdollinen säleen katkelma	15	24	6	Mattamusta

Kuva 5: Ilomantsi Piilovaara Syväys I. Varmat ja mahdolliset säleenkatkelmat.

Ilomantsi Piilovaara Syväys I

Kesällä 1970, jolloin Lahden Ristolassa kaivettiin ensimmäisen kerran, tutkittiin myös Ilomantsin Syväyksen asuinpaikkaa (kuva 1) Koitereen kaakkoisosassa (Saarvola 1970). Poliisimestari Mäkinen oli toimittanut huomattavan määrän rantavedestä löytynyttä kivilautista löytömaterialia Pohjois-Karjalan museoon jo ennen kaivauksia (Björkman 1969). Löydöissä oli mukana myös kaksi piisäleen katkelmaa. Kari Saarvolan johtamassa kaivauksessa paikalta löytyi lisää piikivisten säleiden katkelmia.

Syväyksen sälelöödyt koostuvat viidestä katkelmallisesta säleestä, joista yksi on kahdessa osassa (kuva 4). Näiden lisäksi paikalta on kolme pientä katkelmaa, jotka voivat olla säleen katkelmia, mutta tämä ei ole täysin varmaa osin niiden pienen koon ja osin niiden kuluneisuuden vuoksi. Yhdessä katkelmista (kuva 4A) on nähtävissä iskutasonjäännös, jonka perusteella voi päätellä, että ytimen iskutasoa on trimmattu ennen säleen irrottamista. Kaikki kahdeksan löytöä ovat keskenään erilaista pii-

kiveä eivätkä siten ole peräisin samasta ytimestä (kuva 5).

Syväyksen säleiden löytöhistorian vuoksi useimmissa niissä on havaittavissa pientä käytön jälkeen todennäköisesti rantavoimien vaikutuksesta syntyneitä retusointia muistuttavaa reunojen kulumista. Tämä lisäksi suurimman säleenkatkelman (KM 17875:21; kuva 4D) distaalipäätä on retusoitu. Säleet ovat luultavimmin peräisin ytimistä, joissa on ollut yksi iskutaso. Poikkeuksen tähän saattaa tehdä kahteen osaan katkennut säle (KM 18200:84; kuva 4A), jonka iskuarvista pienin tulee säleen distaalipään suunnasta. Kyseessä voi kuitenkin olla säleytimen iskupinnan muotoiluun liittyvä toimenpide pikemminkin kuin ytimen systemaattinen iskeminen kahdesta suunnasta. Ytimen distaalipäästä tapahtuvien irrotusten avulla on mahdollista mm. korjata iskupinnan epätasaisuuksia ja iskennän aikana syntyneitä virheitä, jollainen Syväyksen säleessäkin on havaittavissa.

Kaivauskertomuksessaan Saarvola ei ota varsinaisesti kantaa Syväyksen pii-

löytöjen ikään, mutta mainitsee paikalta löytyneet piisäleet (Saarvola 1970). Myöhemmin 1980-luvun alussa Jukka H. T. Vuorinen ajoitti asuinpaikan sälelödöt paikalta löytyneen tekstiilikeraamiikan perusteella vanhempaan metallikauteen (Vuorinen 1980:118). Syväyksen piilödöt olivat mukana myös Matiskaisen, Vuorisen ja Burmanin esihistoriallisella ajalla käytetyn piiraaka-aineen geologista alkuperää käsittelevässä tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa Syväyksen asuinpaikka luettiin tyypillisen kampakeraamiikan aikaisten tai nuorempien asuinpaikkojen joukkoon. (Matiskainen *et al.* 1989:626–628, appendix 1).

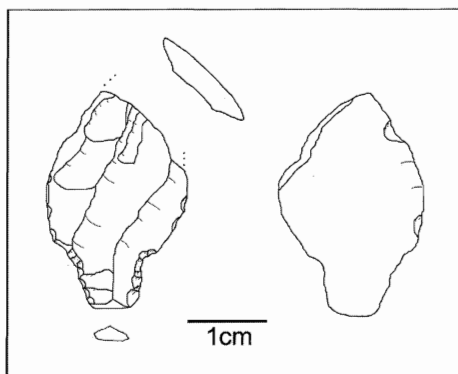
Vaikka ensimmäiset, osin mesoliittisiksi ajoitetut, piistä tehdyt sälekärjet julkaistiin Suomessa jo 1960-luvun alussa (Meinander 1964:55–57), oli mesoliittinen piikivi vielä 1970- ja 1980-luvuilla Suomessa tutkijoille tuntematon ajatus. Tämä siitäkin huolimatta, että lähialueiden tilanne tunnettiin (esim. Vuorinen 1980:124–125). Tärkeä osansa tässä tutkimushistorian kehityksessä on varmasti ollut Aarne Äyräpäällä, jota seuraten suomalaiset tutkijat liittivät piikiven lähes poikkeuksetta tyypillisen kampakeraamiikan yhteyteen (Vuorinen 1980:56–63). Samoin Ville Luhon vahva asema kivikauden tutkimuksessa näyttää olleen merkittävä tekijä, joka on vaikuttanut piilöytöjen ajoittamiseen ja toisaalta vaikeuttanut mesoliittisten löytöjen tunnistamista (esim. Vuorinen 1982:37–39, liite 12).

Yleinen tietoisuus mesoliittisesta piistä Suomessa näyttää alkaneen vähitellen kasvaa vasta Torsten Edgrenin (1984) yhdistettyä Ristolan sälelödöt Viron Pullin löytöihin ja varhaiseen mesoliittiseen kauteen (ks. Kinnunen *et al.* 1985:12; Matiskainen 1986:89; 1996:257–

258; Schulz 1996:14,18). Näin ollen Syväyksen tapauksessa syy siihen, ettei asuinpaikan sälelöytöjä ole aiemmin yhdistetty mesoliittiseen kauteen johtunee siitä, ettei Suomessa 1970- ja 1980-luvuilla yleisesti tunnettu keinoja mahdollisten mesoliittisten piikiviesineiden erottamiseen nuoremmista löydöistä.

Syväyksen säleiden yhteydessä on syytä myös esitellä kaivauksissa löytynyt jossain määrin poikkeuksellinen kvartsisine (KM 18200:353, kuva 6). Kyseessä näyttäisi olevan kvartsista tehty ruotokärki, jonka distaalipää on poikki. Esine on 25 mm pitkä, 16 mm leveä ja 4 mm paksu. Varhaisimmat maininnat kvartsista ruotokärkistä Suomesta ja Suomen lähialueilla lienevät Gurinalla (1956) ja Luholla (1956). Myöhemmin Suomessa Matiskainen (1986:88–89), Schulz (1990) ja Takala (2004:86) ovat käsitelleet kvartsisia ruotokärkiä.

Kvartsisia ruotokärkiä on löydetty Suomesta toistaiseksi melko vähän ja niitä näyttäisi esiintyvän mesoliittisen kivikauden eri vaiheissa (ks. Matiskainen 1986, Schulz 1990). Ruotokärkien perusongelmana kuitenkin on, että monet julkaistuista kärjistä ovat melko epämääräisiä. Vaikka kvartsisien ruotokärkien yhdistäminen piistä tehtyihin ruotokärkiin ja sitä kautta Suomessa mesoliittisen kauden alkuvaiheisiin tuntuu luonnolliselta, Syväyksen kärjen kaltaisia selkeän retusoidun ruodon omaavia kärkiä on käytetty lähialueilla myöhemminkin. Äänisen Peurasaaren haudoista 118 ja 118a löytyneet kvartsiset ruotokärjet näyttävät haudan 118 ajoituksen perusteella ajoittuvan myöhäismesoliittiseen kauteen n. 5900 calBC (GIN-4840) (ks. Carpelan 1999:table 1; Gurina 1956:100, 352–356, ris 56, 59, 60, Oshibkina 1990:table 1).



Kuva 6: Ilomantsi Piilovaara Syväys I. Kvartsikärjen katkelma. KM 18200: 353. Piirros: M. A. Manninen

Syväyksen sälelöytöjen tarkempi ajoitus on toistaiseksi jätettävä avoimeksi, koska paikalta ei ole kaivauksissa (Saarvola 1970; 1971) eikä myöhemmissä tarkastuksissa (Vikkula & Huurre 1987; Hertell & Manninen *tekeillä*) löydetty mitään säleiden ajoitusta mahdollisesti tarkentavaa. Asuinpaikalta on säleiden ja ruotokärjen lisäksi löytynyt muun muassa muuta pii- ja kvartsiaineistoa, kampakeramiikkaa, mahdollista kuopakeramiikkaa, metallikautista keramiikkaa, punasavikeramiikkaa, 1700-luvun lopun kopeekka, tasakantaisia nuolenkärkiä ja lukuisia erityyppisiä kivikirveitä. Edes kaivauksissa ei pystytty saamaan asuinpaikasta juurikaan selvyyttä - kivikautisia löytöjä sisältäneen kerroksen alta löytyi lasipulloja ja tuoreita vitsalenkkejä (Saarvola 1970). Sälelöytöjen ja kvartsikärjen perusteella näyttää kuitenkin varsin todennäköiseltä, että Syväyksen asuinpaikkaa on käytetty myös mesoliittisella ajalla.

Ilomantsi Mekrijärvi

Issakkalansärkkä (KM 25214:4)

Tarkastusmatkalla vuonna 1987 Anne Vikkula löysi Koitajoen rannasta vesi-

jättömaalta Issakkalansärkän asuinpaikalta (kuva 1) säleestä tai sälelytimeistä isketystä iskoksesta valmistetun päätekaapimen (kuva 7). Paikalta oli aikaisemmin samana vuonna löytynyt rautakautista ja/tai historiallisen ajan keramiikkaa. Piikaapimen lisäksi tarkastuksessa löytyi kvartsikaavin ja -iskoksia. (Vikkula 1991:81.)

Päätekaavin on kellertävänoranssia piitä. Pituudeltaan esine on 25 mm, leveydeltään 19 mm ja paksuudeltaan 3 mm. Kaapimen selkäpuolella näkyy kaksi samansuuntaista harjannetta, jotka viittaavat siihen, että aihiona on käytetty sälettä tai sälelytimeistä iskettyä iskosta. Säilyneestä iskutasonjäänöksestä näkyy, että ytimen iskutasoa on trimmattu ennen iskemistä. Kaavinterä on retusoitu jyrkästi säleenkatkelman tai iskoksen distaalipäähän. Vastaavanlaisia säleestä tai sälelytimeistä isketystä iskoksesta valmistettuja päätekaapimia tunnetaan Suomesta lähilöytönä mm. Enosta (Pesonen 2005:8, kuva 6) ja laajemminkin Itä-Euroopan mesoliittisilta asuinpaikoilta. Issakkalansärkän löytö voitaneen varauksin yhdistää mesoliittiseen kauteen muiden Ilomantsin sälelöytöjen tavoin.

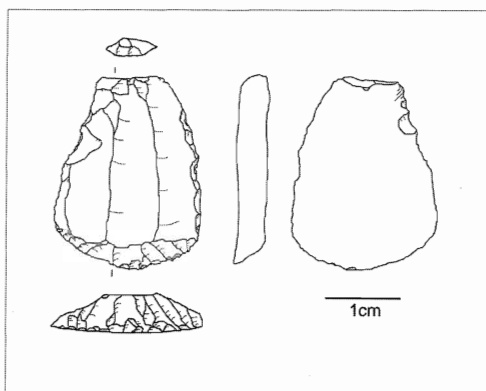
Yhteenveto Ilomantsin sälelöydöistä ja niiden merkityksestä

Ilomantsista on vuosien mittaan kertynyt kokoelmiin useita säleitä ja säleiden katkelmia. Tässä kirjoituksessa olemme esitelleet löytöjä neljältä eri löytöpaikalta. Määrä on huomattavan suuri varsinkin jos otetaan huomioon vähäinen tutkimusintensiteetti alueella. Tämä viittaa siihen, että alueelta on odotettavissa lisää vastaavia löytöjä. Ilomantsin sälelöytöpaikat yhdessä Enon Jokivarsi

1:n asuinpaikan kanssa muodostavat tällä hetkellä kartalla selvän tihentymän erilaisia, luultavimmin mesoliittiseen kauteen ajoittuvia sälelöytöpaikkoja. Vastaavana tihentymänä voitaneen pitää Kaakkois-Suomen aluetta, josta säle- ja piiesineistöä on viime vuosina kertynyt useilta paikoilta erityisesti Timo Jusilan tutkimusten (Jussila & Matiskainen 2003) ansiosta.

Viime vuosien tutkimuksissa säle-artefaktien, kuten mesoliittisen piiaineiston yleensäkin, on usein havaittu esiintyvän varhaisilla mesoliittisilla kohteilla (esim. Edgren 1984; Jussila & Matiskainen 2003; Takala 2004). Onkin mielenkiintoista, että Enon Raha-kankaan Suomen vanhimpiin kuuluva asuinpaikka (Pesonen 2005) sijaitsee alle neljänkymmenen kilometrin päässä kaikista Ilomantsin sälelöytöpaikoista (kuva 1). Ilomantsin löytöjen, ehkä Niemenjärven ruotokärkeä lukuun ottamatta, yhdistäminen pioneeriasutukseen ei toistaiseksi kuitenkaan ole mahdollista, koska säle-esineistöä on käytetty Suomea ympäröivillä piialueilla koko mesoliittisen kauden ajan. Venäjän Karjalan kvartsialueiltakin piisäleitä ja säle-esineistöä tunnetaan myös myöhäis-mesoliittista yhteyksistä (esim. Takala & Sirviö 2003:67). Ilomantsin aineisto voidaan melko hyvin perustein kuitenkin liittää mesoliittiseen kauteen, sillä vaikka säleitä tunnetaan lähialueilta nuoremmistakin yhteyksistä (esim. Bader *et al.* 1987: ris 8,9,27; Zulnikov 1999) niiden esiintyminen vähenee Itä-Euroopassa huomattavasti mesoliittisen kauden lopulla ja sen jälkeen (Koltsov & Zhilin 1999: 135).

Kysymystä piikiven leviämisen mekaniismista pohjoiseen piialueiden ulkopuolelle mesoliittisella kaudella ei ole



Kuva 7: Ilomantsi Mekrijärvi Issakkalansärkkä. Säleestä tai säleytimestä isketystä iskoksesta valmistettu päätekaavin. Piikiveä. KM 25214:4. Piirros: M. A. Manninen

toistaiseksi juurikaan käsitelty. Lahden Ristolan tapauksessa mesoliittisten säle- ja piilöytöjen on katsottu tulleen paikalle piialueiden tuntumasta saapuneiden varhaisten pioneeriasuttajien mukana (Edgren 1984:22; Takala 2004:170; Zhilin 2003:692). Tällä hetkellä Suomesta käytettävissä oleva aineisto kokonaisuutena ei kuitenkaan tue tätä selitystä, eikä piikivi pääasiassa näytä levinneen Suomeen pioneeriasuttajien mukanaan kuljettamina työvälineinä ja raaka-aineena heidän muuttaessaan uusille alueille. Mesoliittinen aineisto, myös Ilomantsin tapauksessa, on heterogeeninen joukko artefakteja, jonka ominaisuudet ja Suomeen päätyminen selittyvät parhaiten vaihdannalla (Hertell & Tallavaara 2005).

Lopuksi

Ilomantsin ja Enon löytöjen, tutkimushistorian ja maantieteellisen sijainnin johdosta Ilomantsin ja Lieksan alueella suoritettiin keväällä 2005 kolmen päivän ajan kartoitusta ja maastoinventointia (Hertell & Manninen *valmisteilla*).

Kenttätöiden tavoitteena oli alustavasti selvittää Koitereen ja sen ympäristön tutkimuspotentiaalia jatkotutkimuksia varten. Kenttätööt ovat osa laajempaa Suomen Kulttuurirahaston rahoittamaa hanketta, jossa tutkitaan boreaalisen vyöhykkeen mesoliittisen kiviakauden metsästäjä-keräilijöitä erityisesti kivitieteologian avulla (Rankama *et al.* 2004). Osittain myös Nordenskiöld-samfundetin rahoittamien Ilomantsin seudun tutkimusten tavoitteena on mm. tuottaa materiaalia metsästäjä-keräilijöiden kolonisaatiota ja resurssien hankinnan ja käytön systematiikkaa käsittelevään tutkimukseen.

Samassa yhteydessä valmisteilla on myös laajempi katsaus säleteknologiasta Suomessa. Kirjoitusvaiheessa olevan katsauksen tarkoituksena on selvittää säleteknologian merkitystä Suomessa esihistoriallisena aikana. Kaikkia kausineitoja ja luettelaita emme tämän katsauksen puitteissa ole kenneet läpikäymään eikä kokoelmaitiedoista aina käy ilmi artefaktien luonne. Mikäli jollakulla siis on tietoja tai muistikuvia kausauksissa, inventoineissa tai muussa yhteydessä Suomesta löytyneistä julkaisemattomista sälearteefakteista, otamme mielellämme vihjeitä vastaan.

Lähteet

Julkaisemattomat lähteet

- Björkman, T. 1969: *Kertomus kiviakautisen asuinpaikan tarkastuksesta Ilomantsin kunnan Piilovaaran kylässä Piilovaaran tilan (RN:O 1³) maalla 17.6.1969*. Museoviraston arkeologian osaston topografinen arkisto.
- Hertell, E. & Manninen, M. A. *valmisteilla*:

Inventointi Ilomantsissa ja Lieksassa touko-kesäkuussa 2005.

- Huurre, M. 1960: *Piityypin nuolenkärjet Suomen kiviakaudella*. Arkeologian Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.
- Saarvola, K. 1970: *Selostus Ilomantsin Piilovaaran Syväyksen asuinpaikalla heinäkuussa 1970 suoritettuista kausauksesta*. Museoviraston arkeologian osaston topografinen arkisto.
- Saarvola, K. 1971: *Selostus Ilomantsin Piilovaaran Syväyksen esihistoriallisella asuinpaikka-alueella kesäkuun 1-7 päivinä suoritetuista kausauksista 1971*. Museoviraston arkeologian osaston topografinen arkisto.
- Sarvas, A. 1970: *Ilomantsin kiinteät muinaisjäännökset*. Inventointikertomus. Museoviraston arkeologian osaston topografinen arkisto.
- Vikkula, A. & Huurre, M. 1987: *Ilomantsi Piilovaara Syväys 1. Kiviakautisen asuinpaikan tarkastuskertomus*. Museoviraston arkeologian osaston topografinen arkisto.
- Vuorinen, J. H. T. 1980: *Piikivi ja Suomen kampakeraaminen piikauppa*. Arkeologian Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.

Julkaistut lähteet

- Bader, O. H., Krajnov, D. A. & Kocarev, M. F. 1987 (toim.): *Arheologija SSSR. Epoha bronzy lesnoi polosy SSSR*. Moskva.
- Burov, G. M. 1999: "Postswiderian" of the European North-East. *Tanged Point Cultures in Europe*. Lubelskie Materialy Archaeologiczne, Tom XIII. (281-291)
- Carpelan, C. 1999: On the Postglacial Colonisation of Eastern Fennoscandia. Huurre, M. (ed.) *Dig it All - Papers Dedicated to Ari Siiriäinen*. Helsinki. (151-171)
- Edgren, T. 1984: Kiviakausi. *Suomen historia* 1. Espoo.
- Gurina, N.N. 1956: *Oleneostrovski mogilnik*. Materialy i issledovanija po arheologii SSSR (MIA) no 47.

- Hertell, E. & Tallavaara, M. 2005: *Explaining forager interaction in North East Europe during the Early Mesolithic*. Poster. MESO 2005 - The 7th International Conference on the Mesolithic in Europe. Belfast, Northern Ireland, August 29 - September 2, 2005.
- Jaanits, K. 1990: The Origin and Development of the Kunda Culture. *Finno-Ugric Studies in Archaeology, Anthropology & Ethnography*, Tallinn.
- Jussila, T. 2000: Pioneerit Keski-Suomessa ja Savossa. Rannansiirtymisajoitustutkimusten perusteita ja vertailua. *Muinaistutkija* 2/2000. (13-27)
- Jussila, T. & Matiskainen, H. 2003: Mesolithic settlement during the Preboreal period in Finland. In: Larsson, L. - Kindgren, H. - Knutsson, K. - Loeffler, D. - Åkerlund, A. (toim.) *Mesolithic on the Move*. Exeter. (664-670)
- Kinnunen, K. - Tynni, R. - Hokkanen, K. & Taavitsainen, J.-P. 1985: *Flint raw materials of prehistoric Finland: rock types, surface textures and microfossils*. Geological Survey of Finland, Bulletin 334. Espoo.
- Koltsov, L. B. & Zhilin, M. G. 1999: *Mezolit - Volgo-Okskogo mezoduretsja. Pamjatniki butovskoi kultury..* Moskva.
- Kriiska, A. - Saluäär, U. - Lõugas, L. - Johanson, K. & Hanni, H. 2002: Archaeological excavations in Sindi-Lodja. *Arheoloogilised välitööd Eestis - Archaeological fieldwork in Estonia* 2001. (27-40)
- Luh, V. 1956: *Die Askola-Kultur. Die frühmesolithische Steinzeit in Finnland*. Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 57.
- Matiskainen, H. 1986: Beiträge zur Kenntnis der mesolithischen Schrägschneidepeile und Mikrolithen aus Quarz. *Iskos* 6. (77-98)
- Matiskainen, H. 1996: Discrepancies in Deglaciation Chronology and the Appearance of Man in Finland. Larsson, L. (toim.) *The Earliest Settlement of Scandinavia*. Acta Archaeologica Lundensia, series in 8, no. 24. (251-262)
- Matiskainen, H. - Vuorinen, A. & Burman, O. 1989: The provenance of prehistoric flint in Finland. Maniatis, Y. (toim.) *Archaeometry. Proceedings of the 25th International Symposium*. (625-643)
- Meinander, C. F. 1964: Kommentarer till spånpilens historia. *Finskt Museum* 1962. (39-61)
- Oshibkina, S. V. 1983: *Mezolit basseina Suhony i Vostotšnogo Prione•ja*. Moskva.
- Oshibkina, S. V. 1990: The Material Culture of the Veretye-type Sites in the Region to the East of Lake Onega. Bonsall, C. (toim.) *The Mesolithic in Europe*. Papers presented at the third international symposium, Edinburgh 1985. (402-413)
- Oshibkina, S. V. 1997: *Veretje I - Poselenie epohi mezolita na Severe Bostotšnõi Evropy*. Moskva.
- Oshibkina, S. V. 1999: Tanged point industries in the north-west of Russia. *Tanged Point Cultures in Europe*. Lubelskie Materiały Archeologiczne, Tom XIII. (325-332)
- Ostrauskas, T. 2000: Mesolithic Kunda culture. A glimpse from Lithuania. *Muinasaja teadus* 8. (167-180)
- Pesonen, P. 2005: Sarvingin salaisuus - Enon Rahakankaan varhaismesoliittinen ajoitus. *Muinaistutkija* 2/2005. (2-13)
- Rankama, T. & Kankaanpää, J. *painossa*: Survey and excavation at Lake Vetsijärvi, Lapland. *Proceedings of the 22nd Nordic Archaeology Conference*. University of Oulu. Oulu.
- Rankama, T. - Manninen, M.A. - Hertell, E. & Tallavaara, M. 2004: *Interfaces in the Mesolithic Stone Age of Eastern Fennoscandia*. Poster. 22nd Nordic Archaeology Conference, Oulu, Finland, August 18th-23rd, 2004.
- Schulz, H.-P. 1990: On the Mesolithic

- Quartz Industry in Finland. *Iskos* 9. (7-23)
- Schulz, H.-P. 1996: Pioneerit pohjoisessa. Suomen varhaismesoliittinen asutus arkeologisen aineiston valossa. *Suomen Museo* 1996. (5-45)
- Takala, H. 2004: *The Ristola Site in Lahti and the Earliest Postglacial Settlement of South Finland*. Jyväskylä.
- Takala, H. & Sirviö, T. 2003: Telkkälä, Muolaa - A Multi-Period Dwelling Site on the Karelian Isthmus. *Fennoscandia archaeologica* XX. (55-77)
- Vikkula, A. 1991: Katsaus Suur-Ilomantsin esihistoriaan. Björn, I. (toim.) *Suur-Ilomantsin Historia. Enon, Ilomantsin ja Tuupvaraan historia vuoteen 1860*. Piekämäki. (15-97)
- Volokitin, A. *painossa*: Some Peculiarities of Colonization of the European North-East in Mesolithic. Knutsson, H. (toim.) *Pioneer settlements and colonization processes in the Barents region*. Vuollerim Papers on Hunter-Gatherer Archaeology, Vol. 1. (9-15)
- Vuorinen, J.H.T. 1982: Piikivi ja Suomen kampakeraaminen piikauppa. Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste n:o 30.
- Zhilin, M. G. 1999: New Mesolithic peat sites on the Upper Volga. *Tanged Point Cultures in Europe*. Lubelskie Materiały Archeologiczne, Tom XIII. (295-310)
- Zhilin, M. G. 2003: Early Mesolithic communication networks in the East European forest zone. In: Larsson, L. - Kindgren, H. - Knutsson, K. - Loeffler, D. - Åkerlund, A. (toim.) *Mesolithic on the Move*. Exeter. (688-693)
- Zulnikov, A. M. 1999: *Eneolit Karelii. Pamjatniki s poristoj i asbestovoj keramikoj*. Petrozavodsk.
- Esa Hertell
Kulttuurien tutkimuksen laitos, Arkeologia
PL 59, 00014 Helsingin yliopisto
esa.hertell@welho.com
- FM Esa Hertell työskentelee tutkijana Interfaces in the Mesolithic Stone Age of Eastern Fennoscandia -projektissa.
- Mikael A. Manninen
Kulttuurien tutkimuksen laitos, Arkeologia
PL 59, 00014 Helsingin yliopisto
mikael.manninen@helsinki.fi
- FM Mikael A. Manninen on Helsingin yliopiston jatko-opiskelija ja työskentelee tutkijana Interfaces in the Mesolithic Stone Age of Eastern Fennoscandia -projektissa.

Pullin tyypin nuolenkärjet

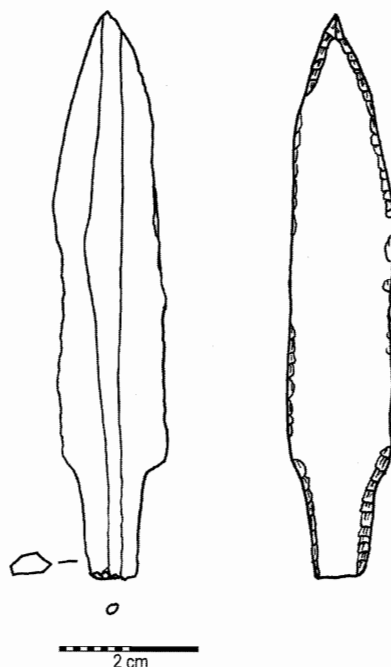
Hannu Takala

Nuolenkäski Helsingin pitäjästä

Petro Pesonen esitteli Muinaistutkijan numerossa 2/2005 uusimpia tutkimustuloksia Pohjois-Karjalasta yhdessä päivitettyjen tietojen kanssa Suomen varhaisimmasta jääkauden jälkeisestä asutuksesta (Pesonen 2005). Mielenkiintoista uutta tietoa tuovassa kirjoituksessa on kuitenkin yksi asia, jota on syytä kommentoida: Suomesta löytyneet Pullin tyypin nuolenkärjet.

Pesosen mukaan Helsingin pitäjän kirkon läheltä olisi löytynyt hienoin esimerkki Pullin tyypin nuolenkärjistä Suomessa (Pesonen 2005, 8). Kyseinen nuolenkäski (KM 11606) löytyi vuonna 1946 muuntaja-aseman perustuksia kaivettaessa Helsingin pitäjän kirkonkylästä. Esineelle laskettujen löytökoordinaattien perusteella löytöpaikka on noin 24 metriä merenpinnan yläpuolella. Esine löytyi kuitenkin räjäytystyön jälkeen, joten tarkka löytöpaikka jää epävarmaksi. C.F. Meinanderin tekemän löytöpaikkatarkastuksen perusteella merkkejä asuinpaikasta ei löytynyt (MV, Ao).

Kyseinen nuolenkäski on siis irtolöytö, jossa retusointi ruodossa ja kärjessä on puolijyrkkää alapuolista, minkä lisäksi molemmissa kyljissä on mahdollisesti käytön aiheuttamaa murtumaa. Käski

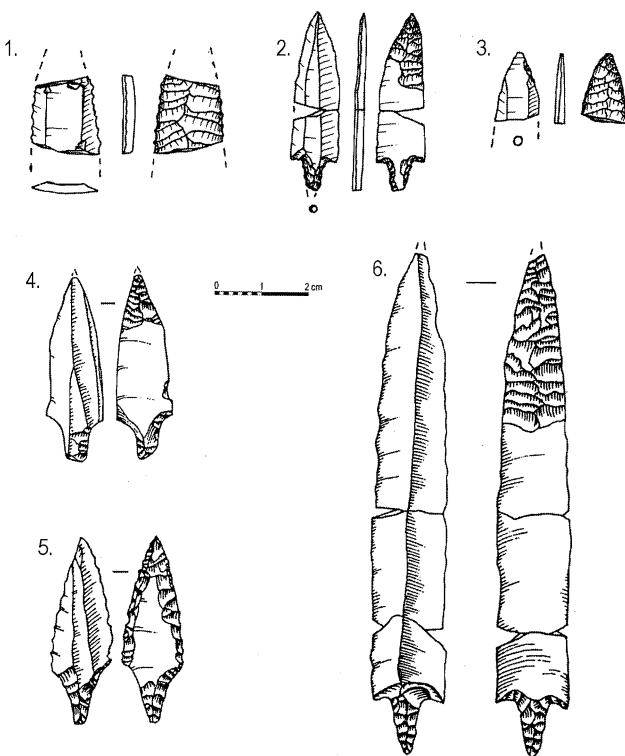


Kuva 1. Helsingin pitäjästä löytynyt ruoto-nuolenkäski (KM 11606). Piirros Hannu Takala (ks. Meinander 1964, 56 Fig. 30 a).

on tehty säännöllisestä hiilikautisen piin säleestä, ja se on väriltään vaaleanharmaa. Esine on 82 mm pitkä, 15 mm leveä ja 5 mm paksu (kuva 1).

Pullin tyypin kärjet

Pullin tyypin nuolenkärjet ovat ruodollisia ja niiden ominaispiirre on laajal-



Kuva 2. Pullin tyyppin nuolenkärkiä ja kärkikatkelmia. 1–3 Lahden Ristola, 4–5 Saltaliune, 6 Ringuvenai (Ostrauskas 2000, 173, fig. 2: 18, 19, 21; Takala 2004, 130, fig. 143:a, c, e).

la alueella esineen alapuolella oleva lattea retusointi. Molemmilta kyljiltä tehdyt latteat alapuoliset retussit kohtaavat toisensa esineen keskilinjassa (ks. esim. Butrimas & Ostrauskas 1999, 271, fig. 6; Jaanits 1973, 309, fig. 2, 3, 4, 6, 9, 12, 14; Jaanits 1980, 391, fig. 2:1-2; Jaanits & Jaanits 1975, 68, fig. 2:1, 4). Myös ruoto on retusoitu alapuolelta ja toisinaan myös yläpuolelta siten, että retussit kohtaavat toisensa (esim. Ostrauskas 2000, 173, fig. 2:18-21). Jaanits jakaa Pullin tyyppin nuolenkärjet kokonsa perusteella vielä kahteen alaryhmään: suuri-kokoisiin ja pienikokoisiin ilmoittamatta kuitenkaan tarkkoja raja-arvoja (Jaanits

1973, 306-309, fig. 1-12).

Pullin tyyppin nuolenkärjet kuuluvat omana ryhmänään niin sanottujen jälkistwidryläisten ruotonuolenkärkien luokkaan. Viimeisimpien tutkimusten mukaan Pullin tyyppin nuolenkärkiä on löytynyt Koillis-Euroopasta 37 asuinpaikalta, joista Lahden Ristola on yksi, ja hiukan useammalta irtolöytöpaikalta. Asuinpaikkalöytöjen perusteella Pullin tyyppin nuolenkärjet ajoittuvat noin 8950–7550 calBC (Ostrauskas 2000, 170-172; Koltsov & Zhilin 1999a, 58-61; ks. Takala 2004, 133-134).

Koska Helsingin pitäjän ruotonuolenkärjestä puuttuu lattea alapuolinen retusointi, eikä ruodon retusointikaan vastaa Pullin tyyppin nuolenkärkien ominaispiirrettä, sitä ei voi pitää Pullin tyyppin nuolenkärkenä. Kärki kuuluu typologisten ja teknologisten ominaisuuksiensa perusteella mahdollisesti niin sanottuun jälkistwidryläisten ruotonuolenkärkien luokkaan, joille on ominaista ruodon ja kärjen retusointi, jonka ei kuitenkaan edellytetä olevan latteaa alapuolista, vaan se voi olla myös puolijyrkkää ja joskus myös yläpuolista. Retussien ei myöskään edellytetä kattavan laajaa aluetta kärjen alapinnalla, vaan se voi rajoittua kylkiin kokoon (ks. esim. Koltsov & Zhilin 1999b, fig. 2:12–13, fig. 5: 11–17; Zaliznyak 1999, 217-218; Oshibkina 1999, fig.1:1–6, fig.3; Zhilin 1996). Tähänkään luokkaan Helsingin pitäjän kärki ei sovi ongelmitta, sillä sen retusointi on poikkeuksellisen pientä suhteutettuna esineen melko suureen kokoon (ks. Meinander 1964, 56).

Helsingin pitäjän ruotonuolenkärjen löytöpaikan korkeus aiheuttaa myös pohdintaa. Tunnettujen rannansiirtymiskäyrien perusteella kärjen löytö-

paikka 24 metrin korkeudella on paljastunut veden alta vasta kampa-keraamisella ajalla (Matiskainen 1989, 19 fig. 7; ks. Takala 2004, 52 Fig. 45). Voisiko Helsingin pitäjän nuolenkärki kuuluakin kokonaan nuorempaan kontekstiin (esim. Meinander 1964)? Toisaalta on huomattava, että vaikka jälkisuwidryläisiä nuolenkärkiä tunnetaan Kundan, Butovon, Veretjen ja muidenkin jälkisuwidryläisten kulttuurien löytöpaikoilta, tunnetaan niitä myös neoliittisilta asuinpaikoilta. Kärkien ajoitus on kaiken kaikkiaan väljempi kuin Pullin tyyppin kärjillä, ja myös niiden levintäalue on selvästi laajempi kuin Pullin tyyppin nuolenkärjillä (esim. Zaliznyak 1999, 217-218).

Yksittäisenä irtolöytönä Helsingin pitäjän nuolenkärki, kuten muutkin irtolöydöt, antavat mielenkiintoista informaatiota, mutta kovin pitkälle meneviin johtopäätöksiin niiden perusteella ei ole mahdollista mennä. Parhaassa tapauksessa ne kuitenkin voivat johtaa tutkimusta uusille kohteille tai irtolöydöt saadaan liitettyä uusiin löytökokonaisuuksiin.

Lähteet

Painamattomat lähteet

Museoviraston Arkeologian osaston arkisto (MV), Helsinki
Ao. Esineiden luettelointitiedot pääkirjan mukaan.

Painetut lähteet

Butrimas, Adamas & Ostrauskas, Tomas 1999. *Tanged points cultures in Lithuania*. Tanged point cultures in Europe (ed. Stefan K. Kozłowski & Jan Gurba & Leonid L. Zaliznyak), 267-271. Lublin.

Jaanits, K. 1973. *Eesti mesoliitilised tulekivist nooleotsikud*. Eesti Nsv teaduste akadeemia toimitised 1973, nr 3, 306-313.

Jaanits, Kaarel 1980. *Die mesolitischen Siedlungsplätze mit Feuersteininventar in Estland*. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam, 389-399.

Jaanits, L. & Jaanits, K. 1975. *Frühmesolitische siedlung in Pulli*. Eesti Nsv teaduste akadeemia toimitised 1975, 64-70.

Koltsov, Lev V. & Zhilin, Mikhail G. 1999a. *Mezolit Volgo-Okskogo mezhdurechja*. *Pamyatniki butovskoi kultury*. Moskva.

Koltsov, Lev V. & Zhilin, Mikhail G. 1999b. *Tanged point cultures in the upper Volga Basin*. Tanged point cultures in Europe (ed. Stefan K. Kozłowski & Jan Gurba & Leonid L. Zaliznyak), 346-360. Lublin.

Matiskainen, Heikki 1989. *The paleoenvironment of Askola, Southern Finland*. Mesolithic settlement and subsistence 10 000-6000 b.p. *Iskos* 8, 1-97.

Meinander, C.F. 1964. *Kommentarer till spånpilens historia*. Finskt Museum 1962, 39-61.

Oshibkina, Svetlana V. 1999. *Tanged point industries in the north-west of Russia*. Tanged point cultures in Europe (ed. Stefan K. Kozłowski & Jan Gurba & Leonid L. Zaliznyak), 325-332. Lublin.

Ostrauskas, Tomas 2000. *Mesolithic Kunda Culture. A glimpse from Lithuania*. *De Temporibus Antiquissimis Ad Honorem Lembit Jaanits*. Muinaisaja teadus 8, 167-180. Tallinn.

Pesonen, Petro 2005. *Sarvingin salaisuus – Enon Rahakankaan varhaismesoliittinen ajoitus*. Muinaistutkija 2/2005, 2-13.

Takala, Hannu 2004. *The Ristola Site in Lahti and the Earliest Postglacial Settlement of South Finland*. *Jyväskylän*.

Zaliznyak, Leonid L. 1999. *Tanged points cultures in the western part of eastern Europe*. Tanged point cultures in

Europe (ed. Stefan K. Kozlowski & Jan Gurba & Leonid L. Zaliznyak), 202–218. Lublin.

Zhilin, Mikhail G. 1996. *The western part of Russia in the Late Palaeolithic – early Mesolithic. The Earliest Settlement of Scandinavia and its Neighbouring areas* (ed. Lars Larsson), 273–284. *Acta Archaeologica Lundensia, series in 8*, no 24.

Hannu Takala
Lahden kaupunginmuseo
Pl 113
15111 Lahti
hannu.takala@lahti.fi

FT Hannu Takala työskentelee arkeologina Lahden kaupunginmu-
seossa.

Arkeologit idässä, kommentti Eva Ahlin arvioon

Timo Salminen

Yllättäen löysin Muinaistutkijan numerosta 3/2005 arvion väitöskirjastani, jonka ilmestymisestä alkaa olla kolmisen vuotta. Arvio ei anna aiheita väittelyyn, muutamaaan pieneen kommenttiin sen sijaan kyllä.

Eva Ahl on luonnehtinut tutkimuksessa- ni rajaamiani periodeja henkilöiden mukaan. Ytimenä olivat sentään erilaiset näkemykset itäarkeologian tehtävästä ja erilaiset tutkimuskysymykset. Yksittäiset tutkijat olivat näiden kysymysten muotoilijoita mutta seurasivat siinäkin vallinnutta ajanhenkeä.

Kohdistuuko tutkimukseni päähuomio kivi- ja pronssikaudentutkijoihin? Pronssikausi oli keskeinen osa tulkintaa Suomen suvun vaelluksesta, joten sen tutkimus muodostaa siksi myös väitöskirjassani tarkastelemieni ilmiöiden ytimen. Rautakauden suomalais-ugrilaista luonnetta ei 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa kyseenalaistettu eli perusteisiin ei pidetty tarpeellisena kajota. Kivikausi puolestaan oli marginaalinen, koska sillä ei nähty olevan yhteyttä Suomen sukuun. Näin oli siitä huolimatta, että Suomeen tuodun kivilautisen materiaalin määrä on suuri. Siksi kivikauden tutkimus itse asiassa on omassakin kirjassani hyvin vähäisessä osassa.

Arvioitsija kaipaa analyysiä eri tutkijoiden osuudesta arkeologisen käsitteistön luomisessa. Tätä puolta olen lähestynyt Muinaistutkijassa nro 3/2002 ilmestyneessä artikkelissani *Suomenkielistä muinaistutkimusta? Arkeologisen käsitteistön ja kielenkäytön muotoutuminen tutkimusongelmana*. Usein aktiivista luojaa pitäisi tosin hakea muualta kuin Suomesta, olihan melkoinen osa käsitteistä toisista kielistä käännettyjä. Tässä sopii toistaa, että suomalaisen arkeologisen käsitteistön synty- ja kehityshistoria kaipa- isi aivan oman tutkimuksensa.

Arkeologien poliittisia kantoja olen sivunnut lyhyesti vuonna 1993 ilmestyneessä tutkielmassani *Suomalaisuuden asialla, arkeologian yliopisto-opetuksen syntyvaiheet n. 1877–1923*, tarkemmin sen sivuilla 49–50, viitteessä 109. Asia- yhteyden vuoksi en tosin siinä voinut enemmälti syventyä siihen, miten poliittiset käsitykset vaikuttivat itse kunkin tutkimusongelmien muotoutumiseen. Yleistävästi voi sanoa, että tutkimusai- heiden ydin oli uralilais-altailainen tut- kijoiden puoluekannoista riippumatta.

Arvostelijan kaipaama museologinen analyysi olisi ollut niin laaja oma koko- naisuutensa, että katsoin parhaaksi väitöskirjassani vain tarkastella yleisesti Venäjältä tuotujen kokoelmien merki-

tystä suomalaisten arkeologisten instituutioiden kuten kansallismuseon synnyssä

Mitä tulee suomalaisten arkeologien tutkimuskohteisiin idässä, keskittymisen maastossa selvästi näkyviin muinaisjäännöksiin kuten kurgaaneihin johdettiin paljolti siitä, että muutaman kuukauden tutkimusretkien aikana ei ollut mahdollisuuksia ryhtyä etsimään näkymättömiä muinaisjäännöksiä, eikä siihen ollut vielä harjaannustakaan. Ainoa tietoinen viite monumentalismiin oli Aspelinin toteamus Tesin kurgaanista Siperiassa vuonna 1889: hänen mielestään siitä tehtäisiin länsimaissa matkailunähtävyys. Heikelin kaivaus Kurganskajan Keisarikurgaanilla vuonna 1893 viittaa samaan suuntaan. Tallgren ei kaivanut Siperiassa yhdelläkään linnavuorella, Euroopan-puoleisella Venäjällä sen sijaan useillakin.

Koska arkeologian tavoitteena oli oleellisesti esineiden kehityshistorian selvittäminen, Aspelinille myös kansallisuuksien määrittäminen, kaivaukset suoraan itsestään selvästi keskittyivät hautoihin. Niistä oli saatavissa runsain löytöesineistö ja varsinkin eniten koruja, joissa kansanluonteen katsottiin parhaiten kuvastuvan.

Rotukysymys oli idässä kaivaneille suomalaisarkeologeille marginaalinen. Kallonmittoja kyllä silloin tällöin otettiin, mutta niitä ei hyödynnetty. Ainoa todellinen poikkeus tästä oli D. E. D. Europaeus.

Kansakunnan rakentamisessa Venäjän-arkeologialla oli todellista merkitystä 1870- ja 1880-luvuilla. Itsenäistymisen jälkeisinä vuosina koko tutkimussuunta

oli nimenomaan kansallisesta näkökulmasta marginalisoitunut ja kysymys kansakunnan rakentamisesta 1920–1930-luvuilla on siksi itäisessä yhteydessä epäoleellinen. Silloin päämerkitys oli muualla, suomalaisen arkeologian kansainvälistymisen edellytysten luojana. Olihan juuri 1920-luku suomalaisen arkeologian historian kansainvälisimpiä vuosikymmeniä.

Kokonaisuudessaan Venäjän- ja Siperian-tutkimus ei siis saavuttanut suomalaisessa arkeologiassa sellaista pysyvää merkitystä, jota esimerkiksi J. R. Aspelin oli sille hahmotellut. On silti tärkeää huomata, että kausittain sen merkitys oli joillakin osa-alueilla hyvinkin keskeinen – kuten toisaalta juuri 1800-luvun lopun kansallisen identiteetin muovausvaiheessa ja toisaalta suomalaisen arkeologian kansainvälisen maineen rakentajana sekä 1880-luvulla että 1920–1930-luvuilla.

Timo Salminen
Lopentie 10 C 45
11100 Riihimäki
timo.salminen@pp3.inet.fi

FT Timo Salminen on tutkinut Venäjän ja Siperian merkitystä suomalaisessa arkeologiassa.

Ihmisyys, inhimillisyys ja ihmiskunta: *Theoretical Archaeology Groupin* konferenssi 19. – 21.12.2005 Sheffieldissä

Ulla Rajala

Taivahalle syttyi juuri tähti
kirkas...

Kuten joka joulukuu sitten 1980-luvun alun Ison Britannian ja vähän muidenkin maiden arkeologit kokoontuivat joulun kynnyksellä TAG-konferenssiin. Tämänvuotisen seminaarin olivat järjestäneet Sheffieldin yliopiston arkeologit – ja mukavan ja monipuolisen konferenssin olivat järjestäneetkin. Niin monipuolisen, että etenkin ensimmäisenä kahdesta täydestä konferenssipäivästä oli yltäkylläinen valinnan vaikeus. Mielenkiintoisia sessioita oli päällekkäin kahdeksan, joten jokaiselle seminaarikävijälle muodostui aivan omanlainen, interaktiivinen konferenssikokemus. Mukaan mahtui innoittavia esityksiä, joskin aivan ainutkertainen taisi tälläkin kertaa jäädä uupumaan. Michael Shanksin ja kumppaneiden *Symmetrical Archaeology* -sessio lupasi luovia arkeologian aivan uusille, postprosesuaalisen arkeologian jälkeisille urille, mutta suuri osa tuttavistani näytti abstraktit nähtyään välttelevän tuota sessiota kuin ruttoa. Lopulta sain selville, että vaikka sisältö olikin ollut osin kiinnostavaa perusvastakohtaisuuksia vähättelevine ja ihmisten ja esineiden yhdenvertaisuutta refleksiivisissä analyysissä korostavine teemoineen, Michael Shanksin itsensä poissaolo, amerikkalaisuuspainotteisuus, yleisön

huomioonottamatta jättäminen keskusteluissa sekä keskustelijaksi valitut Stephanie Koernerin sattumanvaraiset, terävät ja esitelmistä riippumattomat kommentit olivat latistaneet tunnelmaa.

Konferenssin aluksi sheffieldiläiset olivat järjestäneet kaikille yllätyksen: sadat arkeologit kuuntelivat hämmentyneinä neljän Meinel-instituutin Meinelin esitelmää kosmisen säteilyn ja ihmisen evoluution yhteydestä 40000 vuotta sitten. Itse arvelen, että joko tämä oli suuri vitsi sheffieldiläisten taholta tai sitten järjestäjät halusivat muistuttaa siitä, että hulluimpiakin teorioita täytyy arvioida, sillä joutuivathan Galilei ja Darwinkin epäuskon ja pilkan kohteiksi. Kuulin selaisenkin ajattelman, että amerikkalaiset olivat jonkinlaisia älyllisen suunnitelmallisuuden uskovaisia sanansaattajia, jotka olivat löytäneet aina uutta teoreettista suuntaa etsivät höynäytettävät arkeologit riemusanomansa kohteiksi. Joka tapauksessa 40000 vuotta sitten ollut kosmisen säteilyn jakso on tosi asia, mutta näiden amerikkalaisten teoria siitä, että nykyihmisen DNA olisi jotenkin sen vaikutuksesta syntynyt ja samanaikaisesti sudet muuttuneet koiriksi ei vakuuttanut edes Meinelien esitelmää kommentoinutta Robin Dennelliä. Saati sitten se, että amerikkalaiset näyttävät löytäneen pääosan arkeologisesta aineistostaan Google-hakujen avulla.

Saattoihan tuo kaikki juhlistaa Neanderthalin ihmisen löytymisen 150-vuotisjuhlaa, mihin Paul Pettitt omassa avaussektion esitelmässään viittasi. *Humanity in Cosmological and Evolutionary Context* -avauksen jälkeen olikin hyvä siirtyä avajaiskuohuviinin pariin.

No onkos tullut kesä...

Valitettavasti en ehtinyt kaikkien päällekkäisyyksien takia ehkä suomalaisia eniten kiinnostavaan sessioon. Peter Jordan ja Marek Zwebil olivat järjestäneet metsästäjä-keräilijä-kulttuurien keramiikkaa käsittelevän session, missä esiteltiin keramiikan valmistamisen alkua pohjoisessa Euraasiassa ennen maanviljelyksen leviämistä. Erityisesti Japanissa ajoitusten kalibrointi näyttää siirtävän keramiikan tuloa jopa 15000 eKr. asti. Sessio näyttää käsitelleen laajasti sitä, miksi metsästäjä-keräilijät ryhtyivät valmistamaan keramiikka-astioita ja miksi se ei liittynyt maanviljelyksen alkamiseen. Maantieteellisesti esitelmät kattoivat Japanin, Korean ja Siperian lisäksi Puolan, Laatokan ja Raja-Karjalan sekä Etelä-Skandinavian, mutta Suomi ja Baltia näyttävät jääneen ilman esitelyä. Toivottavasti esitelmät julkaistaan, jotta suomalaiset kampakeramiikan tutkijat voivat osallistua keskusteluun. Sessiossa Japanin tilanteesta esitelmöinyt Simon Kaner oli yleisesti esitelmiin ja keskustelun tasoon oikein tyytyväinen.

Toinen itseltäni väliin jäänyt sessio oli esihistoriallista arkkitehtuuria Länsi-Euroopassa käsitellyt kokonaisuus. Sessiossa keskusteltiin rakennusten, monumenttien ja asuinpaikkojen olemuksesta Ingoldin aikoinaan määrittelemän *dwelling*-käsitteen näkökulmasta. Kuuleman mukaan esitelmät olivat kiinnosta-

via, ja itseäni olisi kiinnostanut erityisesti Sue Hamiltonin ja Ruth Whitehousen esitys Tavolieren neoliittisten linnoitettujen asuinpaikkojen sijainnin ja jokapäiväisen elämän näkyjen, äänien ja hajujen havainnoinnin elämyksellisen tutkimuksen edistymisestä. Lähes kaikki esitelmöitsijät olivat tunnettuja, lehtoritasoisia, mutta kokonaisuuden esittelystä kävi ilmi, että esitelmät tulevat julkaistuiksi portugalilaisen sarjan osana, joten päätin suunnata kuuntelemaan esityksiä, joista ei välttämättä kuulisi mitään TAG:in ulkopuolella.

Tiistain konferenssi omalta osaltani kuului kuunnellessa esitelmiä *Exhumation/ excavation, Prehistoric daily life, People, places and possessions I* ja *Green and pleasant land?* -sessioissa. Ensiksi mainitussa keskityttiin hauta-ärkeologiaan ja *forensic science* -aiheisiin ja olin siinä halunnut pitää esitelmänkin, mutta puolipäiväsessio oli täynnä jo syyskuussa. Itse olin kiinnostunut varhaisemmista periodeista, joten minulta jäivät kuulematta kehutut ensimmäisen maailmansodan ja Espanjan sisällissodan hautojen tutkimusta käsittelevät esitelmät. Aamupäivällä *Socialising the Dead* oli Trevor Kirkin ihan pätevä, joskin sisällöltään täysin tuttu johdantoesitys, ja hänen jälkeensä puhunut Jane Downes huomautti polttohautojen jääneen vähemmälle huomiolle englantilaisessa tutkimuksessa. Keri Brown pohti, mikä on kaupallisen DNA-tutkimuksen mahdollisuus vastata yksityishenkilöiden sukulaisuussuhteita käsitteleviin kysymyksiin ja tulisiko ruumiita kaivauttaa ylös ns. historiallisesti merkittävien vainajien sukulaisuuden määrittämiseksi. Ihan mielenkiintoista, mutta himpun hidassoutuista, etenkin kun vastaukset olivat kielteisiä. Tässä vaiheessa päätin testata, josko muualla olisi eläväisempää.

Valitettavasti odottamani *The everyday in Scotland's ritual valley* -esitelmä oli peruttu, mutta Oliver Harrisin *Emotional and mnemonic geographies* -esitys tarjosi päivän koomisimman, joskin tyhjänpäiväisimmän totuuden: 'Daily life was central to Neolithic'. Näinhän se on. Ja varmaan ihan vielä tänäänkin... Mutta Adrian Chadwickin *Movement, materiality and magic in the minutiae of the mundane* tarjosi hilpeän otsikon lisäksi ihan oikeaa aineistoa lähes ei-keräämiseltä roomalaisajalta Pohjois-Englannista. Roomalaisen keramiikan käyttöönoton siirtäminen näyttää olleen paikallinen passiivisen vastarinnan muoto. Douglass Baileyn ja Mike Pearsonin valokuva- ja videokollaasi tarjosi omalta osaltaan taiteellisempaa teoriaa kaivausdokumentaation ja vartiointikameroiden kritiikillään. Videot, joissa näyttelijät eivät tehneet mitään muiden kiirehtiessä Cardiffin keskustassa, olivat oudolla tavalla kiinnostavia, mutta katukiveyksen kontekstinumerointi ja kuvitteelliset kontekstilomakkeet toistuivat turhan monta kertaa. Idea varjon kontekstilomakkeesta oli hyvä, mutta itse en heti hoksannut, mitä siinä kuvattiin. Mutta vaikeastimääteltävään tavallinen ja jokapäiväinen on.

Ennen suuntaamista ympäristö-
arkeologian pariin kuuntelin kaksi tuttu-
jen esitystä: ensimmäisen pronssi-
kautisten kuoppien löydöistä Broomin
asuinpaikalla Bedfordshiressä ja toisen
tietoisesti haudattujen löytöjen
(*structured deposit*) uudelleenarvioin-
nista. Molemmat liittyvät tiukasti britti-
arkeologian erityispiirteisiin, mutta kos-
ka olen itse työskennellyt muutaman
päivän Broomissa, oli kiintoisaa nähdä,
mitä alueen löydöistä on saatu irti. Esi-
tykset tarjosivat mielenkiintoisia as-
sosiaatioita popkulttuurin ja arkeologi-
an välillä, mutta eivät mitään mullista-

vaa. Sama mukava tunnelma jatkui
ympäristöesitelmien parissa. Aiheet liik-
kuivat projektiesittelyistä alppimai-
semiin ja ympäristöarkeologian teemo-
jen laajentamiseen taloushistorian ulko-
puolelle. Lila Janikin esitelmässä *From
Metastable Environment to Cultural
Landscape of Diversity and Choice* keskus-
teltiin siitä, miten neoliittisen ajan Balti-
assa maisema muuttui jatkuvasti, mutta
eri yhteisöt valitsivat ruokansa kulttuu-
rinsa mukaan eivätkä vain pyytäneet ja
keränneet kaikkea mitä eteen sattui.
Mielenkiintoisia aiheita, muttei syvälli-
sen teoreettista. Ensimmäisenä päivänä
näyttikin yleisesti olevan tarjolla vähem-
män teoriaa ja enemmän lähdeaineistoa
ja perinteisempiä teemoja. Monet
otsikoiltaan teoreettisimmat esitykset
leikittelivät iskusanoilla, mutta eivät
sisältäneet retoriikan lisäksi mitään uut-
ta.

Reippahasti käypi askeleet...

Tein henkilökohtaista historiaa kuu-
lumalla *Antiquity*-lehden joulutieto-
kilpailussa joukkueeseen, joka sai oikei-
ta pisteitä! Muuten pikkujoulujuhla oli
vaisu kuohuviinikokkareiden rinnalla.
Mutta valopilkkuna oli se, että toinen
kokonainen konferenssipäivä oli antoi-
sampi kuin ensimmäinen. Lähinnä tuo
johtui *Phasing places* -kokonaisuudesta.

Jokainen session yhteisöllistä kerrontaa
ja ajan tulkintaa arkeologiassa pohti-
neista esitelmistä toi ainutlaatuisen lisän
kokonaisuuteen. Aiheet vaihtelivat arke-
ologian ja antropologian suhteen käsitte-
lystä kalifornialaiseen kalliotaitteeseen ja
taivaankappaleiden liikkeiden ja yksit-
täisten monumenttien suhteen tarkaste-
luun. Maantieteellisesti liikuttiin niin
Etelä-Amerikan intiaanien parissa kuin
Sumatran saarella ja Itä-Angliassa. Mark

Knightin *Speed 2* muistutti meitä siitä, että arkeologian aikakäsitys on niin hidas, että aivan kuin valokuvauksen hitaiden valotusten kohdalla, ihmiset tallentuvat vain vilahduksina meidän havaittaviksemme, siinä missä rakennukset ja tavarat ovat näkyvissä. David Robinsonin *Drawing upon the Past* käsittelee intiaanien oman historiakäsityksen, lännen valloituksen ja kalliotaiteen suhdetta. Katalonialaiset Ana Ejarque ja Hector Orengo tarkastelivat erosoituneen maiseman historian eri vaiheita: käsitys maisemasta on jokaisen sukupolven itsensä muokkaama sekä suoraan maisemaa muovaamalla että välillisesti arvottamalla olemassa olevaa ympäristöä.

Kahvitaulla piipahdin *Archaeological approaches to human inhumanity* -sessioon, missä esitelmien aikataulun vaihtuminen aiheutti sen, että keskiaikaisten ghettojen sijaan minulle esiteltiin nykypäivän poliisien *Property office*. Vaarallisten esineiden allegoria nykypäivän ja pronssikauden välillä olisi toiminut, jos Stephen Mathews ei olisi koko ajan ryhtynyt kritisomaan Tony Blairia itse aiheen esittelyn sijaan. Mutta *Phasing places* ei pettänyt kahvitaun jälkeenkään.

Kevin Lanen *Herd to the hills* kyseenalaisti etnohistorian heimojaon Andeilla arkeologian tulosten perusteella ja Gail Higginbottomin *Knowing their time* yhdisti Mullin saaren kivikehät ja auringon ja kuun vaiheet vuosittaiskierron aikana fenomenologiseen filosofiaan. Lindsey Lloyd-Smith puolestaan haluaa tulevassa väitöskirjatyössään tarkastella paikallisen arkeologisen aineiston antia Kaakkois-Aasian kontekstissa sen sijaan, että käyttäisi Niahin luolan neoliittisen kalmiston hautoja

vain laajojen prosessien tutkimiseen: hänen kysymyksensä käsittelevät sitä, miten tulevat polvet suhtautuivat menneisiin ja mikä oli mesoliittisen ja neoliittisen väestön suhde neoliittisten perheryhmähautojen valossa. Lopuksi Fraser Sturtin *Living Space* yritti hahmottaa ajan kulumisen vaikutusta menneisyudessa alueella, missä maankohoaaminen, vuorovesi ja tulvat muuttivat maisemaa jatkuvasti, jopa päivittäin. Hän myös pohti sitä, miten henkilökohmainen kokemus värittää eri alueiden kenttätutkimusta. Siinä missä alueen pohjoispuolella kaivaukset ovat olleet laaja-alaisia pelastuskaivauksia, tutkimuksia on tehty sen eteläpuolella muuttaman arkeologin voimin. Peltopoiminta ja koekuopitus ovat olleet keskeisiä tuulenpieksämällä tasangolla. Fraser pohti, josko on vaikea kuvitella rikasta, runsasantimista muinaisuutta, kun nykyisyys on sateinen ja harmaa.

Iltapäivällä oli vielä aikaa piipahtaa *Theory and practice in the Stonehenge landscape* -sessioon, missä esiteltiin laajaa ja arvovaltaista monen yliopiston yhteistyöprojektia. Kaikki yleisön joukossa toivoivat, että Chris Tilley olisi saapunut esittelemään omaa osuuttaan Riverside-projektin tutkimuksessa, mutta kuulijoiden oli tyytyminen hänen uusimman kirjansa ostamiseen Oxbow'n osastolta. Onneksi ennen kotimatkaa ehdimme saada yleisen käsityksen siitä, mitä Durrington Wallsin alueen kaivauksilta oli löytynyt ja millaisia tutkimuksia projektissa oli meneillään. Näyttää siltä, että vähintäänkin hitunen Mike Parker Pearsonin Stonehengen maisemaa elävien ja kuolleiden vuoropuheluna pitävästä teoriasta saattaisi pitää paikkansa. Ainakin Durrington Wallista on löydetty rituaalinen tie, jonka olemassaolon hän oli aiemmissa artikkeleissaan ennustanut.

Ja niin joulu joutui jo taas
pohjolaan...

Kotimatkaa ilahdutti jutustelu junassa Leicesterin yliopiston GIS-lehtorin Mark Gillingsin kanssa. Ihmisten tapaaminen onkin yksi TAG:in parhaita puolia. Joka kerta sinne suunnatessani tapaan Jodyn, joka teki Bristolissa väitöskirjaa siellä opiskellessani ja joka opettaa nyt Worcestershiressä. Yllätyksekseni vaihdoin myös muutaman sanan La Sapienzan Maryanne Tafurin kanssa, joka auttaa minua Crustumeriumin ihmisluiden kanssa. Ensimmäisenä konferenssipäivänä söin lisäksi lounasta datahenkilömme Mark Bellin kanssa. Jutustelin myös Gianna Ayalan ja Matthew Fitzjohnin kanssa, jotka tekivät väitöskirjojaan yhtäaikaan kanssani Cam-

bridgessa. Ehkä osan heistä tapaan ensi vuonna Exeterissä...?

Ulla Rajala
Department of Archaeology
University of Cambridge
Downing Street
CB2 3DZ
Great Britain

umr20@cam.ac.uk

Dr Ulla Rajala toimii tällä hetkellä Suomen Akatemian tutkijatohtorina Oulun yliopistossa. Hän vetää *Remembering the Dead* -projektin kairauksia Crustumeriumissa Roomassa.

Karttoja kaikille

Miikka Haimila

Johdanto

Viime aikoina jopa valtakunnallisten lehtien uutiskynnyksen ovat ylittäneet tiedotteet internetissä kaikkien vapaasti saatavilla olevista kartta-aineistoista. Muun muassa kotimainen Paikkatietolainaamo ja "ameriikan ihme", satelliittikuvien avulla maapalloa esittelevä Google Earth ovat saaneet palstatilaa. Monet ovat näitä jo kokeilleet, mutta onko karttapalvelujen tarjonnasta yleisesti iloa arkeologeille ja arkeologiasta kiinnostuneille. Seuraavassa esitellään muutamia mahdollisuuksia käyttää ja hankkia paikkatietoa ja karttoja internetissä.

Paikkatietolainaamo

Suomalainen digitaalisten karttojen ja paikkatietoaineistojen jakelukanava Paikkatietolainaamo on Turun yliopiston ja Ympäristöministeriön kehittämä palvelu, joka on vuosien 2003-2004 pilotoinnin jälkeen päätynyt osaksi Kansallista paikkatietostrategiaa.

Lainaamon ajatuksena on tarjota Varsinais-Suomen alueelta mahdollisimman paljon erilaisia aineistoja käyttäjien vapaasti lainattavaksi. Käyttäjien toivotaan testaava aineistoja, tutkivan niiden käyttömahdollisuuksia ja kehittävän aineistoista uusia kaupallisia sovellu-

tuksia. Lainaamotoiminnan toivotaan siis johtavan paikkatietoaineistojen laajempaan ja tehokkaampaan hyödyntämiseen. Siinä ohessa aineisto tarjoaa arkeologeillekin mahdollisuuden kokeilla olisiko esim. vektorimuotoinen korkeuskäyrästä tai ilmakehäkuva hyödyllinen lisä tutkimusaineistossa. Todennäköisesti lainattavaa aineistoa ei löydy juuri omalta tutkimuskohteelta, mutta silti aineistojen testaaminen ennen ostamista voi auttaa säästämään pitkän sentin. Aineistoa on saatavilla mm. Geologian tutkimuskeskukselta, maakuntaliitoilta, Maanmittauslaitokselta, Ilmatieteen laitokselta, Suomen ympäristökeskukselta.

Nykyinen Paikkatietolainaamo tarjoaa karttapalvelun, jonka avulla suurinta osaa aineistoista voi katsella. Aineiston voi myös ladata omalle koneelle ja käyttää sitä omissa paikkatieto-ohjelmissa. Laina aika on yksi vuosi, jonka jälkeen lainaamo alkaa muistutella sähköpostilla aineiston tuhoamisesta tai lainan uusimisesta.

Kansalaisen karttapaikka

Kansalaisen karttapaikka on Maanmittauslaitoksen karttapalvelu, jolla voi vapaasti katsella digitaalisia karttoja. Valikoimaa löytyy mittakaavoissa 1:12000000 - 1:16000 alueen kattaessa koko Suomen. Kartat ovat hyvätasoisia

ruudulta katsottaessa, mutta tulosteina pieniä ja kehnolaisia.

Karttapaikkaan on liitetty muutamia mukavia toimintoja, joista on arkeologille paljon apua. Hakuja pystyy esimerkiksi tekemään koordinaattien, osoitteen, paikannimen tai karttanumeron avulla. Tämän palvelun avulla voi vihdoinkin melko helposti nähdä missä ne vanhan karttaliitteettömän inventointikertomuksen kohteet olivatkaan. Muunna-palvelu tarjoaa mahdollisuuden muuntaa koordinaattipari peruskarttakaistasta toiseen, pituus- ja leveyspiireiksi tai uuteen EUREF-FIN koordinaatistoon. Lisänä on vielä mahdollisuus luoda linkki kartalle. Innokas inventoija voi esimerkiksi käydä tekemässä havaintopaikkaansa osoittavan linkin ja lähettää sen sähköpostilla eteenpäin.

Kansalaisen karttapaikan sisar on Ammattilaisen karttapaikka, jonka käyttö on maksullista. Maksua vastaan saa suuremman karttanäkymän, mittakaavan 1:8000, paremmat tulosteet, pääsyn kiinteistörekisteriin ja monipuolisempia hakumahdollisuuksia. Karttapaikkojen uusi velipuoli on uusittu (maksullinen) Kiinteistötietojärjestelmä, joka tarjoaa ajantasaiset kiinteistötiedot myös kunta-puolelta ja enenevässä määrin kaava-kartta-aineistoa.

Geokartta

Geologian tutkimuskeskuksen kartta-palvelu on ollut toiminnassa jo useita vuosia. Alkuun maaperätietoja oli saatavissa hyvin suppeasti, mutta nyt kattavuus on hyvä ja karttapalvelun toimintakin on ajan kuluessa uudistunut. Palvelussa pääsee selaamaan peruskartoille liitettyjä maaperäkartoja,

joiden ulkoasu on tuttu kaikille paperisia maaperäkarttoja käsitelleille. Kartan selailussa on käytössä normaalit zoomaus ja liikuttelutoiminnot, mahdollisuus mitata matkaa ja siirtää karttanäkymä halutulle paikalle kunnan nimen avulla. Kerrankin myös maaperäkartan selite on koko ajan näkökentässä.

Samalta etusivulta aukeaa myös GTK:n Active Map Explorer, joka on tarkoitettu kallioperän tarkastelemiseen. Painopiste on selvästi kaivostoiminnan puolella, mutta antaa arkeologille mahdollisuuden tarkistaa onko muinaisjäännöksiä jäänyt valtausalueiden sisäpuolelle.

Google Earth & Co

Karttapalvelujen tämän hetken kuuluisuus on internethakukoneen tekijän uutuus, jonka avulla verkko leviää visuaalisesti myös planeetan pinnalla. Palvelu perustuu ohjelmaan, joka ladataan internetistä omalle tietokoneelle. Ohjelma toimii sen jälkeen käyttöliittymänä ja lataa Googlen palvelimelta kulloinkin tarvittavan tiedon näytölle. Karttapohjana on eri laatuja satelliittikuvia. Parhaimmillaan voi erottaa noin metrin halkaisijaltaan olevia yksityiskohtia, mutta suuri osa maapalloa on peitetty varsin epätarkalla aineistolla. Ilo ei rajoitu pelkästään karttojen katseluun. Mukana on myös korkeusmalli, joka mahdollistaa "lentämisen" pitkin laaksoja ja mm. Gizan pyramidien muuttumisen hassuiksi kakkaroiksi läheltä sivulta katsottuna.

Myös omia aineistoja voi muuntaa Google Earthin XML-muotoisiksi tiedostoiksi ja ladata näkymään. Toinen vaihtoehto on avata kuvatiedostona oleva kartta ohjelmassa ja sovittaa se oikean kokoisena oikealle paikalle.

Kartta- ja GPS-ohjelmatkin ovat alkaneet tukea Google Earthia. Esimerkiksi Mapinfon versiossa 8.0 on mukana työkalu jolla omat aineistot ja karttanäkymät voi muuttaa Google Earthissa näkyviksi. Toistaiseksi vaikuttaa kuitenkin siltä, että ainakin ohjelman suomenkielisellä versiolla on vaikeuksia tietojen muuntamisessa.

Microsoftin vastaus Googlelle on Virtual Earth, joka vaikuttaa toistaiseksi kehittymättömältä. NASA:n World Wind on puolestaan Googlen tieteilisempi painos. Sen avulla voi katsella Landsat7-satelliitin ottamia kuvia koko maapallolta. Käyttöliittymä muistuttaa paikkatieto-ohjelmaa ja alkuun pääseminen vie hieman aikaa. Tarjolla on kuitenkin useita erilaisia kuva-aineistoja kuten satelliitin väärävärikuvia ja mahdollisuus säätää kuvien vuodenaikaa. Bonuksena voi katsoa myös kuuta. Kaikkien kolmen ohjelman valitettavin piirre on aineistojen USA-keskeisyys, mikä valmistajien kotimaan huomioon ottaen ei ole yllätys.

Lounaispaikka

Palvelu on Varsinais-Suomen liiton, Turun yliopiston ja Lounais-Suomen ympäristökeskuksen ei-kaupallinen palvelu, jonka tarkoitus on jakaa lounaiseen Suomeen liittyviä karttoja ja paikkatietoaineistoja. Palvelun ulkoasu ja toiminta muistuttaa paljon Paikkatietolainaa, mikä johtunee samoista tekijöistä palvelujen takana. Pakettiin kuuluu neljä erisältyöstä karttapalvelua, Salon seudun ympäristökartasto, Varsinais-Suomen saaristomerikartastopalvelu, Varsinais-Suomen kaavakartasto ja ympäristötietoarkiston YTA-karttapalvelu. Niiden kautta käyttäjä voi tutustua karttoihin, kaavoihin ja ilmakuviin sekä erilaisiin maankäyttöä kos-

keviin tietoihin. Salon seudulla voi myös katsella isojako- ja Senaatinkarttoja.

Kaupunkien, kuntien ja maakuntien karttapalvelut

Monilla kaupungeilla ja kunnilla on myös hyviä aineistoja esillä internet-sivuillaan. Esimerkiksi voi ottaa vaikkapa Vantaan kaupungin, joka tarjoaa alueeltaan opaskartan, kiinteistökarttoja, ilmakuvat ja erilaisia maankäyttöön liittyviä teemakarttoja. Hieman eri näköinen, mutta samankaltaisia aineistoja esittävä on Hangon kaupungin karttapalvelu. Pohjois-Suomesta kiinnostuneet voivat puolestaan tarkastella Lapin liiton karttapalvelun kautta koko Lapin maakunta- ja seutukaavoitusta.

Entäs muinaisjäännökset?

Muinaistutkijaa kiinnostaa tietysti myös muinaisjäännöksiä koskevat tiedot. Erilaisia tietokantoja muinaisjäännöskohteista löytyy museoilta ja yliopistoista, joissa niitä on syntynyt mm. tutkimushankkeiden tuloksena. Suojelunäkökulmasta syntynyttä tietoa sisältää puolestaan Museoviraston ylläpitämä muinaisjäännösrekisteri ja siitä muodostetut paikkatietoaineistot. Muinaisjäännösaineistot ovat olleet varsin hankalasti saatavilla, koska tutkimushankkeet ovat luonnollisesti halunneet hyödyntää itse keräämiään aineistoja ja muinaisjäännösrekisterin tiedoissa on ollut aukkoja. Lisäksi eri paikoissa muodostuneet aineistot ovat olleet sisällöltään hyvin erilaisia.

Tällä hetkellä muinaisjäännösrekisteri kattaa jo liki kaikki Suomen esihistorialliset muinaisjäännökset ja yhä suuremmassa määrin historiallisia. Aineistoja ei ole missään julkisesti nähtävillä (joillain viranomaisilla on pääsy

Nimi	Alue	Ilmainen	Aineistot itselle	Vektoriaineistoa	Ilmakuvia	Temaattista aineistoa
Paikkatietolainaamo	Varsinais-Suomi	x	x	x	x	x
Kansalaisen Karttapaidka	Suomi	x				
Ammattilaisen Karttapaidka	Suomi			x		x
Kiinteistötietojärjestelmä	Suomi			x		x
Geokartta	Suomi	x				x
Google Earth	Maailma	x		x	x	
Virtual Earth	Maailma	x		x	x	
World Wind	Maailma+kuu	x		x	x	x
Lounaispaikka	Lounais-Suomi	x		x	x	x
Lapin liitto	Maakunta	x				
Vantaan kaupunki	Kunta	x			x	x
Hangon kaupunki	Kunta	x			x	

Taulukko. Tekstissä mainitut karttapalvelut, niiden sisältö ja alueellinen kattavuus.

Suomen ympäristökeskuksen kartta-palveluun, jossa muinaisjäännökset ja rakennetun kulttuuriperinnön aineistot ovat esillä), koska kartta-aineistojen julkaiseminen on toistaiseksi ollut erittäin kallista. Aineisto on kuitenkin julkista ja se on saatavilla viranomais- ja tutkimuskäyttöön ilmaiseksi (palvelumaksun hinnalla).

Mitä jää arkeologin käteen?

Vaikka tarjonta on vielä hajanaista ja osittain kokeiluasteella, kaikkien katseltavissa on jo nyt kartat koko Suomesta. Sen lisäksi löytyy maaperäkartoja ja vaihteleva määrä ilma- ja satelliittikuvia. Joidenkin karttapohjien kanssa voi lisäksi katsella erilaisia ympäristöön ja maankäyttöön liittyviä aineistoja.

Ongelmana on omien aineistojen soveltaminen yhteen näiden internetissä selattavien kanssa. Jos tarkoituksena on tutkia vain parin tutkimuskohteen sijaintia ja suhdetta ympäristöön on silmämääräinen paikkojen vertailu näytöllä mahdollista. Pitemmän päälle tulee kuitenkin tarve saada aineisto itselle käytettäväksi. Tällöin on hyvä jos tutkijalla on jo tieto siitä millaisia aineistoja on tarjolla ja kuka niitä tarjoaa. Kun oikea aineisto on tiedossa, voi alkaa miettiä rahoitusta tai sopivan yhteistyökumppanin hankkimista.

EU ja valtiovalta pitävät paikkatieto-aineistojen julkista käyttöä erittäin tärkeänä. Muun muassa INSPIRE-nimeä kantava direktiivihanke tähtää koko Euroopan aineistojen julkiseen saatavuuteen. Nämä hankkeet toivottavasti vaikuttavat tulevaisuudessa siten, että humanistienkin on helpompaa ja halvempaa saada käyttöönsä erilaisia tutkimuksissa tärkeitä aineistoja.

Miikka Haimila
Museovirasto
PL 913
00180 Helsinki

FM Miikka Haimila on Muinais-tutkijan toimittaja ja työskentelee suunnittelijana Museoviraston tiedonhallintakeskuksessa.

Tekstissä mainittujen sivustojen linkkejä:

www.paikkatietolainaamo.fi
www.karttapaidka.fi
www.ktj.fi
geokartta.gtk.fi
earth.google.com
local.live.com/
worldwind.arc.nasa.gov/
www.lounaispaikka.fi
www.lapinliitto.fi/kartta/map.html
kartta.vantaa.fi
www.hanko.fi/kartat/
www.ec-gis.org/inspire/

Uutisia meiltä ja maailmalta

Hanna-Maria Pellinen ja Miikka Haimila

Valtakunnallinen tutkijakoulu käynnistyi

Arkeologian valtakunnallinen tutkijakoulu käynnistyi tammikuussa Turussa pidetyllä tapaamisella. Tutkijakoulun tematiikkana on monitieteisyys, erityisesti humanistisen ja luonnontieteellisen tutkimuksen yhdistäminen. Tutkijakoulu ja sen tapaamiset ovat avoimia kaikille arkeologian jatko-opiskelijoille Helsingin, Oulun ja Turun yliopistoissa sekä Taideteollisessa korkeakoulussa ja Suomen Rooman-instituutissa. Suomalaiset arkeologian jatko-opiskelijat ovat myös Pohjoismaisen tutkijakoulun *Dialogues with the Past* jäseniä.

Tutkijakoulun johtajana toimii professori Jussi-Pekka Taavitsainen ja johtoryhmän jäsenenä professori mvs. Eero Jarva ja professori Mika Lavento. Tutkijakoulun palkatuiksi jäseniksi nelivuotiskaudelle on valittu filosofian maisterit Anna-Kaisa Puputti ja Sanna Lipponen Oulun yliopistosta, Mikael Manninen Helsingin yliopistosta sekä Heini Kirjavainen Turun yliopistosta. Kristiina Mannermaa Helsingin yliopistosta sai vuoden palkallisen tutkijanpaikan ja Visa Immonen Turun yliopistosta kahden vuoden paikan. Viimeksi mainittujen kaudet eivät siis ole täysiä ja heidän

tilalleen valitaan loppuajaksi uudet tutkijat.

Tutkijakoululaisten väitöskirja-aiheet käsittelevät mm. tekstiilitutkimusta, eläinten luita, kultasepäntyötä ja mesoliittista kiviteknologiaa. Lisää tietoa tutkijakoulusta on saatavissa verkko-osoitteesta <http://www.hum.utu.fi/arkeologia/tutkijakoulu/index.html>, josta löytyvät myös jatko-opiskelijoiden tarkemmat tutkimusaiheet.

Uumajan yliopistossa tekeillä tutkimus Pohjanmaan asutusoloista

Fil. maisteri Peter Holmblad on palkattu neljäksi vuodeksi Uumajan yliopiston tutkijakouluun tekemään väitöskirjaa Pohjanmaan asutusoloista ennen ns. kalmistollista rautakautta. Tutkimus käsittelee mm. GIS-analyysin, jossa tutkitaan röykkiöiden levintää ja sijaintia suhteessa sekä toisiinsa että muinaisrantoihin. Toisena osana tutkimusta ovat aikaisemmin esiin kaivetun materiaalin läpikäyminen ja erilaiset luonnontieteelliset analyysit.

YLE:n arkeologiasarja käynnissä

Ylen avoimen yliopiston ohjelmasarja Maan povesta - Suomen arkeologiaa alkoi maaliskuun alussa. Kuusi puolen tunnin mittaista jaksoa lähetetään sekä Tv 1:n että Teeman kanavilta. Osien aiheet käsittelevät mm. suomalaisten juuria, eri esihistoriallisia kausia, elinkeinon muuttumista, keskiajan kaupunkiarkeologiaa sekä esikristillisiä uskomuksia.

Sarjassa vieraillaan useissa arkeologisissa kohteissa Kierikin Yli-listä Pohjanmaan jätinkirkkoihin, Kaarinan Kirkkomäestä Liedon Vanhalinnaan ja Taipalsaaren Valkeisrannan kalliomaalauksilta Lappeenrannan Kauskilan kalmistokaivauksiin. Ohjelmissa kuullaan arkeologien, antropologien ja geneetikkojen puheenvuoroja sekä nähdään paloja viime kesän mielenkiintoisimmilta kaivauksilta.

Ohjelmasarjan ovat toimittaneet Lea Froloff ja Ulla Korpela, taustatoimittajanaan arkeologi Anu Kehusmaa.

YLE TV1 3.3. alkaen pe klo 17.10 ja su klo 12.05

YLE Teema 6.3. alkaen ma klo 20.00 ja ti 17.30

Arkeologipäivät lähestyvät

Suomen arkeologisen seuran järjestämät jo perinteikkäät Arkeologipäivät pidetään tänä vuonna Oriveden opistolla 6.-7. huhtikuuta. Päivien teemoja on kaksi: "Arkeologi(a) ja media" sekä "Mikä on muinaisjäännös? Tutkimuksen ja suoje-

lun ongelmia". Seminaariin voi ilmoittautua ottamalla yhteyttä arkeologisen seuran hallituksen rahastonhoitajaan Satu Koivistoon (Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine). Seminaarin hinta on 67 euroa hengeltä, johon sisältyvät majoitus ja ruokailut.

Suomen kulttuurirahaston apurahat jaettu

Suomen kulttuurirahaston päärahasto jakoi tänä vuonna apurahoja seuraaville arkeologeille tai arkeologisille työryhmille: Fil. maisteri **Antti Korpisaari**, arkeologisiin tutkimuksiin Boliviassa, **7.000**, fil. lis. **Ville Laakso**, antropologi **Valeri I. Khartanovich** ja arkeologi **Stanislav V. Belsky**, Karjalan Hiitolan alueen hautojen arkeologiseen ja antropologiseen tutkimukseen, **5.500**, fil. maisteri **Kristiina Mannermaa**, lintujen merkitystä kivikauden materiaalisessa ja henkisessä kulttuurissa käsittelevään väitöskirjatyöhön, **16.000**, fil. maisteri **Tee-mu Mökkönen**, pyyntikulttuurien ihmisten ja ympäristön välistä suhdetta käsittelevään väitöskirjatyöhön, **16.000**, fil. maisteri **Sami Raninen**, asehautauksia, yhteisöjä ja identiteettejä mero-vingiajan Suomessa käsittelevään väitöskirjatyöhön, **16.000**, dosentti **Tuija Rankama ja työryhmä**, rajapintoja itäisen Fennoskandian mesoliittisessa kivi-kaudessa käsittelevään tutkimukseen, **50.000**, fil. tohtori **Timo Salminen**, Baltian merkitystä osana suomalaista arkeologiaa käsittelevään tutkimukseen, **16.000**, fil. maisteri **Jouni Taivainen**, Hattulan Retulansaaren rautakauden keskiajan asutus- ja elinkeinohistoriaa käsittelevään väitöskirjatyöhön, **16.000** sekä fil. maisteri **Tanja Tenhunen**, kasvijännösetutkimuksia Petrassa käsittelevään väitöskirjatyöhön, **4.000** euroa.

Väitös Pohjois-Lapin esihistoriasta

FL Petri Halinen väitteli 26.11.2005 Helsingin yliopistossa aiheesta "Prehistoric Hunters of Northernmost Lapland - settlement patterns and subsistence strategies". Vastaväittäjänä toimi FT Jari Okkonen ja kustoksena prof. Mika Lavento. Väitöskirja on julkaistu Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Iskos-sarjassa. Väitöksen lektio ilmestyy myöhemmin tässä julkaisusarjassa.

Mikroliitin terveiset

Arkeologi Timo Jussila Mikroliitti Oy:stä esitti toimitukselle huolestumisen siitä, että Muinaistutkijan pääkirjoitus 3/05 antaisi kuvan, ettei yritys lainkaan tee historiallisen ajan arkeologista tutkimusta. Näinhän ei ole asian laita, vaikka Mikroliitin tutkimukset viime kesänä sattuivatkin painottumaan esihistorialliseen aikaan. Mikroliitilla on pitkä kokemus myös historiallisen ajan kohteiden kaivauksista ja inventoinneista.

Museoviraston aluetoimipisteet

Vaasaan ja Hämeenlinnaan

Museovirasto tiedottaa kolme vuotta sitten aloitetun aluetoimipistehankkeensa ensimmäisten pisteiden toiminnan käynnistyvän nykyisten tietojen mukaan Vaasassa toukokuussa ja Hämeenlinnassa elo-syyskuussa. Toimipisteiden tarkoituksena on parantaa kulttuuriympäristön suojeluun ja hoitoon liittyviä palveluja. Toimipisteisiin on tarkoitus saada arkeologian, rakennushistorian, restauroinnin ja maisemanhoidon asiantuntijat huolehtimaan alueen varanomaistehtävistä. Tavoitteena on myös jatkaa asiantuntijayhteistyötä maakuntamuseoiden kanssa.

Vaasan toimipisteen työntekijöiden valinta on käynnissä. Tiedossa on jo hoidosta vastaava henkilö, joka on tällä hetkellä Satakunnan alueella toimiva Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön tutkija Leena Koivisto. Hämeenlinnan henkilökuntaan puolestaan kuuluu muinaisjäännösten hoitoyksikön Hämeen alueen tutkija Olli Soininen. Haussa ovat vielä Hämeenlinnan arkeologin, arkkitehdin ja rakennustutkijan virat, joita voi hakea maaliskuun loppuun asti. Tarkemmat tiedot löytyvät Museoviraston internetsivuilta <http://www.nba.fi/fi/tyopaikat>.

Kesätöihin arkeologisille kaivauksille

Museoviraston arkeologisiin kenttätöprojekteihin voi hakea töihin täyttämällä lomakkeen internetissä osoitteessa <http://www.nba.fi/fi/arkkenttatyothaku>.

Afganistanilaista ryöstettyä esineistöä salakuljetetaan Eurooppaan

Times kertoo, että tähän mennessä Brittiviranomaiset ovat onnistuneet takavarikoimaan salakuljettajilta liki neljä tonnia Afganistanilaisista arkeologisista kohteista ryöstettyä esineistöä. Viimeisen kahden vuoden aikana talteen saatujen esineiden joukossa on keramiikkaa, kivistä valmistettuja patsaita, pronssisia aseita sekä 200 luvulle eKr. asti ajoittuvia rahoja.

Afganistanin rikas menneisyys ja viranomaisten muut huolenaiheet ovat tehneet maasta otollisen ryöstäjille. Myös paikalliset vallanpitäjät ovat kiinnostuneita hankkimaan lisätuloja esineitä ryöstämällä tai rahastamalla ryöstäjiä.

Useat kohteita suojelleet poliisit ovat saaneet surmansa ja suojeluviranomaiset ovat vastahakoisia käymään kohteilla, koska käynnit nostavat kohteen arvostusta ryöstäjien silmissä ja lisäävät ryöstön uhkaa.

Maassa vallitseva yleinen köyhyys houkuttelee ihmisiä etsimään myytäväksi kelpaavia esineitä. Unesco kampanjoi paikallisväestön keskuudessa afgaanien oman historian puolesta, mutta tiedonjako ei ole tuottanut tulosta muiden tulonlähteiden puuttuessa.

Fennoscandia archaeologica 2005

Hinta 19 € (jäsenhintaa 14 €)

Myynti: Tiedekirja

Kirkkokatu 14, Helsinki

Verkkokauppa: www.tiedekirja.fi

Jäsenille myyntiä myös seuran sihteerin Teemu Mökkösen kautta, teemu.mokkonen@helsinki.fi

Articles

Marianne Skandfer, Early, northern Comb Ware in Finnmark: The concept of Säräisniemi 1 reconsidered

Reijo Solantie, Aspects of some prehistoric cultures in relation to climate in southwestern Finland

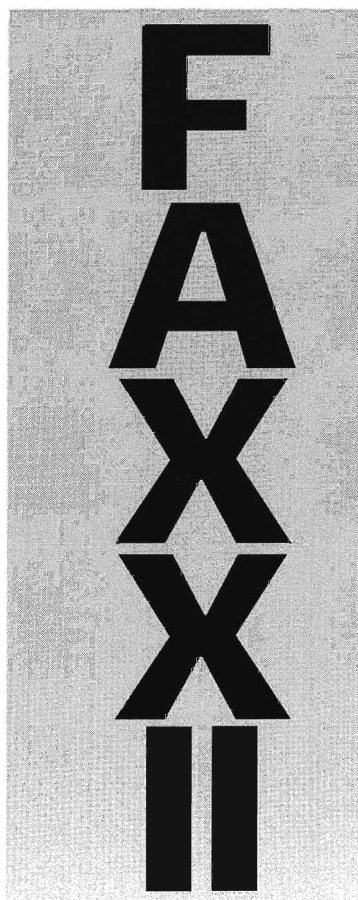
Eeva Ralke and Sirikka-Liisa Seppälä, Naarankalmanmäki An Iron Age Complex in Lempäälä, southern Finland

Discussion

Paul Pettitt and Markku Niskanen, Neanderthals in Susiluola cave, Finland, during the last interglacial period?

Book review

Hannu Takala: The Ristola Site in Lahti and the Earliest Postglacial Settlement of South Finland. By Lars Larsson.





muinaistutkijan näyttelykalenteri näyttelyvuosi 2006

Poimintoja näyttelyvuodesta 2006

Aboa Vetus & Ars Nova -museo, Turku:

- Ikuisesti sinun. 2.2.-23.4.2006.
- Revityt kirjat. 27.4.-17.12.2006.

Espoon kaupunginmuseo:

- Aikamatka Espoossa. Perusnäyttely avataan jälleen 12.5.2006.

Hämeen linna:

- Itämeren linnat. Avoinna joulukuuhun 2006 saakka.

Hämeenlinnan kaupungin historiallinen museo:

- Kartanoita ja torppia Hämeessä. 16.2.-1.10.2006.

Kainuun museo, Kajaani:

- Hevonen. 7.5-20.8.2006.

K.H. Renlundin museo, Kokkola:

- Arkeologisia löytöjä maakunnasta. 9.11.2006 - 14.1.2007.

Kultamuseo, Tankavaara, Sodankylä:

- Suomalaisen puukon historiallinen näyttely. 1.6.-30.9.2006.

Keski-Suomen museo, Jyväskylä:

- Karhun kannoilla. 14.1.-19.2.2006.

Kuralan Kylämäki, Elävän historian kylä, Turku:

- Ruoko ja muut röörät. 1.6.-24.9.2006.

Mobilia auto- ja tiemuseo, Kangasala:

- Hämeen Härkätie. 15.1.-30.4.2006.

Museo- ja kulttuurikeskus Harkko, Raisio:

- Ristin aika. Auki 31.5.2006 asti.

Museokeskus Vapriikki, Tampere:

- Pirkanmaa - matka maakunnan historiaan. Avoinna kesäkuuhun 2006 saakka.
- Kansain kohtaloita - suomalaisugrilaiset ennen ja nyt. 24.2.-17.9.2006.
- Kulttuuri kankaassa - Kaakkois-Aasian tekstiiliperinteitä. 19.5.-31.12.2006.

Nautelankosken museo, Lieto:

- Käsiteltävä varoen - posliinin tarina. 17.4.2005-31.12.2007.

Pohjanmaan museo ja Terranova - Merenkurkun luontokeskus, Vaasa:

- Jääkausi. 1.4.-31.5.2006.

Raahen museo:

- Arkeologiaa Raahessa. 1.8.-8.9.2006.

Suomen Kansallismuseo, Helsinki:

- Unna ja Nuuk. 20.1.-26.3.2006.
- Lasihuone - Claes Norstedtin kokoelma. Avoinna 14.5.2006 saakka.
- Suomalaista puukkoa esittelevä näyttely. 9.6.-30.12.2006.

Suomen maatalousmuseo Sarka, Loimaa:

- Suomen maatalouden ensimmäisiä. Avoinna vuoden 2006.

Suomen metsästysmuseo, Riihimäki:

- Muistoja eräpoluilta. 11.5.-8.10.2006.