

MUINAISTUTKIJA 4/1997



Arkeologian päivät 1997 Hiidenmaalla ja 1998 Lammilla. <i>Petri Halinen</i> ...	1
Ajatuksia Sarsan-Tornitsan keramiikan ja Viron tekstiilikeraamikan välisistä yhteyksistä. <i>Mika Lavento</i>	2
Rautakautisten yhteisöjen kerroksisuus - kysymyksiä stratifikaatiosta. <i>Sirkku Pihlman</i>	8
Hiidenmaan esihistoria. <i>Aivar Kriiska</i>	10
Historiallisen ajan karttojen käyttö Hattulan Lusin kiviladelmien tulkinnassa. <i>Päivi Luppi</i>	19
Eräitä lähimpään naapuruuteen perustuvia alueanalyysikokeiluja varsinaissuomalaisesta asutusaineistosta. <i>Aino Nissinaho</i>	24
On the environmental impact of train oil production on Kökar 3500-1500 cal BP. <i>Milton Nuñez, Jari Okkonen & Kenneth Gustavsson</i> ...	29
Kuoppatalon "merkitys". <i>Oili Räihälä</i>	37
Rakentamisesta Raision Mullissa rautakauden lopulla ja varhaiskeskiajalla. <i>Juha-Matti Vuorinen</i>	45
Teoria jätinkirkkojen käyttötarkoituksesta. <i>Pentti Koivunen</i>	49

MUINAISTUTKIJA 4/1997

Suomen arkeologisen seuran tiedotuslehti

Vastaava toimittaja:

Petri Halinen, HY arkeologian laitos, PI 13, 00014 Helsingin yliopisto.
Puh. 09-19123577. Sähköposti: petri.halinen@helsinki.fi

Toimituskunta:

Henrik Asplund, TY arkeologian osasto, Henrikinkatu 2, 20014 Turun yliopisto.
Puh. 02-3335252.

Tuija Kirkinen, HY arkeologian laitos, PI 13, 00014 Helsingin yliopisto.
Puh. 09-19123479. Sähköposti: tuija.kirkinen@helsinki.fi.

Eero Muurimäki, Purokatu 15 A, 40600 Jyväskylä. Puh. 014-616881.

Jari Okkonen, OY arkeologian laboratorio, PI 400, 90571 Oulun yliopisto.
Puh. 08-5533236. Sähköposti: jokkonen@koivu oulu.fi.

Helena Ranta, Museovirasto, PI 913, 00101 Helsinki. Puh. 09-4050263.

Muinaistutkija ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Painos 310 kpl. ISSN 0781-6790.
Taitto Jari Okkonen. YLIOPISTOPAINO, PIKAPAINO, Helsinki 1997.

Muinaistutkijan vuosikerran **tilaushinta** Suomeen 100 mk, ulkomaille 120 mk.

Tilausosoite: Muinaistutkija, Suomen arkeologinen seura, museovirasto, PI 913, 00101 Helsinki.

Irtonumeromyynti: Akateeminen kirjakauppa, Helsinki. Tiedekirja, Helsinki.

Ilmoitusten hinnat: takakansi 300 mk (1/2 sivua 150 mk), takakannen sisäpuoli 250 mk (1/2 sivua 125 mk), sisäsivut 200 mk (1/2 sivua 100 mk).

Kirjoitusten laatimisohteet: Muinaistutkija julkaisee arkeologisia ja arkeologiaa sivuavia artikkeleita, katsauksia, keskustelupuheenvuoroja, kirjojen ym. julkaisujen ja näyttelyjen arvosteluja ja esittelyjä. Käsikirjoitukset lähetetään Muinaistutkijan vastaavalle toimittajalle yllä olevaan osoitteeseen. Ne tulee toimittaa levykkeellä, mieluiten PC:n WP tai Microsoft Word -muodossa. Muista tiedostomuodoista pyydetään sopimaan etukäteen. Toimitukselle lähetetään levykkeen lisäksi myös paperituloste. Levykkeitä ei palauteta kirjoittajille.

Lehteen tuleva aineisto on jätettävä vastaavalle toimittajalle viimeistään **15.1.** (nro 1/98), **31.3.** (nro 2/98).

Suomen arkeologinen seura perustettiin vuonna 1982 ylläpitämään eri tehtävissä toimivien suomalaisten arkeologien keskinäisiä kontakteja. Tieteellisen ja muun alaan kohdistuvan keskustelun virittäminen sekä arkeologisen tutkimuksen tason kohottaminen ovat seuran toiminnan päämääriä. Muinaistutkija on neljä kertaa vuodessa ilmestyvä lehti lähinnä kotimaisia arkeologeja ja arkeologian harrastajia varten.

Suomen arkeologinen seura järjesti Arkeologian Päivät Hiidenmaalla 18.-21. 4. 1997. Päivien alkuperäisinä teemoina olivat Viron ja Suomen väliset yhteydet esihistoriallisella ajalla ja miten ihmisen jättämät jäljet näkyvät maaperään kohdistuneen toiminnan seurauksena. Seminaariin osallistui 24 seuran jäsentä, 5 virolaista arkeologia ja 15 asian harrastajaa.

Esitelmää oli yksitoista, joista kaksi virolaisen arkeologin pitämää. Niistä julkaistaan tässä numerossa yhdeksän - kaksi jää odottamaan seuraavaa numeroa. Käytyä keskustelua ei valitettavasti voida julkaista. Esitelmien pohjalta voi hyvinkin aloittaa uuden keskustelun esim. Muinaistutkijan palstoilla.

Arkeologian päivien artikkelien lisäksi julkaistaan keskustelua -palstalla Pentti Koivusen Jätinkirkkojen funktiota koskeva kirjoitus.

Arkeologian Päivät 1998 Lammilla

Seura järjestää keväällä 16.-18.4.1998 Arkeologian Päivät Lammilla. Tällä kertaa aiheena on Tvärminne 2½ eli Suomen väestön esihistoriallisten juurten (1980) ja Suomen väestön juurten (1997) arkeologinen versio.

Kun Suomalais-ugrilainen seura järjesti lokakuun alussa 1997 Tvärminne 2:n, oli paikalle symposiumin luonteen mukaisesti kutsuttu puhumaan useiden tieteenalojen edustajia. Esitelmistä moni käsitteli mielenkiintoisella tavalla

suomalaisten ja saamelaisten juuria - sekä aivan vanhimpia että myöhäisempiä vaiheita. Päällimmäiseksi siellä nousi kielitieteilijöiden keskinäiset erimielisyydet kontakti- ja sukupuuteorian välillä. Arkeologien esitelmät kattoivat miltei jokaisen ajanjakson. Jokaisella esitelmällä oli myös kommentaattori, jonka piti (olisi pitänyt) tuoda esille myös muita näkökulmia asiasta. Tähän ei aivan päästy.

Lammilla oli mukana vain yksi arkeologi yhtä ajanjaksoa tai aihepiiriä kohti, mutta kuitenkin tiedetään, että monesta asiasta on vähintään yksi kilpaileva teoria. Tämän vuoksi on esitetty toivomus, että arkeologit kokoontuisivat keskustelemaan keskenään myös kilpailevista tai poikkeavista (erilaisista) teorioista. Ensi kevään arkeologian päiville toivotaan kaikkien arkeologien esittävän oman näkemyksensä Suomen asuttamisesta, kampakeraamisesta kulttuurista, nuorakeraamisesta kulttuurista, saamelaisten alkuperästä, rautakauden yhteisöistä tms. Seminaarista on lisätietoja toisaalla tässä lehdessä. Tutustukaa siihen ja suunnitelkaa esitelmää sitä silmällä pitäen.

AJATUKSIA SANSAN-TOMITSAN KERAMIIKAN JA VIRON TEKSTIILIKERAMIIKAN VÄLISISTÄ YHTEYKSISTÄ

Mika Lavento

Sekä Virossa että Suomessa on tekstiilipainanteista keramiikkaa, joka ajoittuu kivikauden lopulle, pronssikaudelle, esiroomalaiselle rautakaudelle ja vielä myöhäisemmällekkin ajalle. Osaa tästä keramiikasta kutsutaan Tekstiilikeramiikaksi, jota Suomen puolella on C.F. Meinanderin (1954b) ehdotuksesta alettu nimittää Sarsan-Tomitsan keramiikaksi. Esseeni ongelmanasetteluna on Sarsan-Tomitsan keramiikan ja Viron Tekstiilikeramiikan välisten mahdollisten yhteyksien tarkastelu. Koska kysymys on kuitenkin väistämättä laajempi, myös muuhun tekstiilipainanteiseen keramiikkaan on kiinnitettävä jonkin verran huomiota. Suomen Sarsan-Tomitsan keramiikkaa olen hiljattain käsitellyt tutkielmassani (Lavento 1997). Havaintoni Viron tekstiilipainanteisesta keramiikasta perustuvat sen sijaan toistaiseksi ainoastaan kirjallisuuteen. Esseetäni on siis pidettävä vain eräänlaisena johdantona aiheeseen.

Ensimmäinen vastaan tulevista kysymyksistä on missä määrin eri nimisiä pronssi- ja varhaismetallikautisia, enemmän tai vähemmän synkronisia keramiikkaryhmiä Virossa ja Suomessa voi verrata toisiinsa. Toiseksi kiinnitän huomiota kronologiaan, joka on luonnollinen lähtökohta keramiikkojen keskinäisiä suhteita arvioitaessa. Lopuksi esitän muutamia konkreettisempia ehdotuksia siitä, millaisia yhteyksiä Sarsan-Tomitsan keramiikalla ja Viron Tekstiilikeramiikalla on saattanut olla keskenään.

Terminologiaa

Taulukossa I on esitetty karkea kronologinen vertailu myöhäisen kivikauden, pronssikauden sekä varhaisen metallikauden keramiikkatyypeistä. Suomen Kiukaisten keramiikan kanssa synkroninen myöhäisen kivikauden keramiikkaryhmä Virossa on Villa-tyyppi, jota tutkimus ei toistaiseksi ole kuitenkaan kovin paljoa käsitellyt. Suomessa rannikon pronssikauden keramiikkaa on jaettu karkeaan ja hienoon tyyppiin. Virossa vastaavina termeinä on käytetty nimikkeitä Jäämekeramika ja Peenkeramika. Unto Salo on erottanut edellisestä Paimionkeramiikan ja C.F. Meinander on puhunut Lausitz-vaikutteisesta keramiikasta. Lisäksi on syytä mainita Etelä-Suomen sisämaassa tavattu Välvivöhykkeen keramiikka, jolla saattaa olla varsin huomattava asema Viron ja Suomen myöhäisneoliittisia ja varhaisen pronssikauden yhteyksiä ajateltaessa.

Suomessa Tekstiilikeramiikkaa on Meinanderin ehdotuksesta kutsuttu Sarsan-Tomitsan keramiikaksi ja Etelä-Suomen osalta puhuttaessa usein vain Unto Saloa seuraten Sarsankeramiikaksi. Viron puolella on käytetty etupäässä epäselvää nimikettä Tekstiilikeramiikka, mutta Valter Lang (1991:49) on ehdottanut käyttöön myöskin termiä 'Tapiolakeramiikka'.

Venäjäällä Tekstiilikeramiikka on heterogeeninen ryhmä, jota kutsutaan useimmiten

verkkopintaiseksi keramiikaksi, mutta muitakin nimiä on käytössä. Koska tekstiilipainetta muistuttavaa pintakäsittelyä ei useinkaan ole tehty kankaalla, on alettu puhua myös Pseudo-verkkopintaisesta keramiikasta. Venäläiseen mutkikkaaseen Tekstiilikeramiikkaa koskevaan termistöön en kuitenkaan tässä yhteydessä enempää puutu.

Tekstiilikeramiikka Virossa

Lembit Jaanitsin mukaan Viron Tekstiilikeramiikka on näkinkengillä tai liuskevien kappaleilla laihdutettua. Astioiden seinämät ovat lievästi profiloituja tai voimakkaasti S:n muotoisiksi profiloituja. Koristelu on toteutettu kuopin ja kampaleimoin. Koristelu ei ole silmiinpistävän monipuolista. Kuoppia esiintyy yleensä harvakeen ja ne eivät useinkaan muodosta täsmällisiä rivejä; toisinaan horisontaalinen kuopparivi on kuitenkin nähtävissä. Kampaleimat sitä vastoin saattavat olla hyvinkin keskeisellä sijalla peittäen astian pintaa vyöhykkeinä. Ne rajoittuvat kuitenkin aina astian yläosaan. Tekstiilipainanne, joka on voitu tehdä joko itse kankaalla tai myöskin kampaleiman avulla, on hyvin hallitsevassa asemassa (Jaanits 1959:114).

Tekstiilikeramiikkaa on etupäässä Akalin ja Kullamäen alueella, Emajoen suussa. Maan länsiosissa sitä sen sijaan on niukasti. Sitä on huomattavissa määrin linnavuorilla, joista on syytä mainita ainakin Asvan, Irun ja Otepään linnavuoret. Tekstiilikeramiikkaa on Virossa tutkittu viime vuosina hyvin vähän.

Kronologiaa

Tekstiilikeramiikan ajoitusta mutkistaa se, että vaikka tekstiilipainanne ja Tekstiilikeramiikka ovat läheisessä suhteessa toisiinsa, ensinmainittu ei aina indikoi jälkimmäistä. Toisin sanoen, vaikka esimerkiksi Kiukaisten keramiikassa on tekstiilipainannetta tasapohjaisten astioiden pohjissa, sillä ei välttämättä ole mitään

tekemistä Tekstiilikeramiikan kanssa (Salo 1981:322). Jonkinlainen yhteys näiden välillä on toki mahdollinen (Meinander 1954b:186).

On mielenkiintoista, että teoksessaan Poselenija epohi neolita i rannego metallalla v priust' e r. Emajogi Lembit Jaanits (1959) esittelee tekstiilikeramiikan ennen Nuorakeramiikkaa. Stratigrafisin perustein Jaanits ajoittaa nämä kaksi keramiikkaryhmää ainakin osittain synkronisiksi Emajoen asuinpaikoilla ja esittää lisäksi, että molempia keramiikkoja on saattanut valmistaa sama ihmisryhmä (Jaanits 1959:149). Jaanits piti ilmeisenä, että sekä nuorapainanne että tekstiilipainanne liittyvät jollain tavalla yhteen, ja että niitä kuuluisi löytää samoista astioista. Viitaten Brjusovin (1950:287) ja Bahderin havaintoihin hän ajoitti Tekstiilikeramiikan II ja I vuosituhannen vaihteeseen eKr., mutta huomautti tekstiilipainannetta esiintyvän jo myöhäiskampakeramiikassa (Jaanits 1959:148). Jaanitsin mukaan Tekstiilikeramiikkaa oli Virossa jo XVII-XVI vuosisadoilla eaa. (Jaanits 1959:300-301; Laul 1966:96). Viitaten edelleen Fossiin (1952) ja Tretjakoviin (1941) hän esitti, että Tekstiilikeramiikka sai alkunsa Fatjanovo-keramiikan vaikutuksesta kuoppa-kampakeramiisilla asuinpaikoilla. Brjusovin mukaan Verkkopintaisen keramiikan käyttö olisi alkanut Venäjällä II vuosituhannen ensimmäisellä puoliskolla (Brjusov 1950:302).

Kun tarkastellaan Verkkopintaisen tai Pseudoverkkopintaisen keramiikan kronologiaa Venäjällä - siis siellä missä koko keramiikkatyyppi on useimmiten katsottu ensiksi syntyneen - nähdään Valerij Patrushev in viimeaikaisiin tutkimuksiin perustuen, että Pseudoverkkokeramiikan käyttö alkoi Keski-Volgalla niinkin myöhään kuin II vuosituhannen lopulla eaa. (Patrushev 1989:30-31; 1992:55). Miksi ajoitus on näin myöhäinen? Oma ongelmansa on varmasti luotettavien radiohiiliajoitusten puute, mutta muitakin syytä voi olla. Karjalassa Tekstiilikeramiikka on hie-man vanhempaa, ja sen alku ajoittuu Mark Kosmenkon mukaan myöhäisintään ajalle n. 1400-1300 eaa (Kosmenko 1996:211;)¹. Huo-

Viro	Suomi (rannikko)	Suomi (sisämaa)
Asvan keramiikka	Morby-keramiikka	Säräisniemi 2 -keramiikka Morby-keramiikka
Peen- ja Jäämekeramika Villakeramiikka Tekstiilikeraamiikka (Tapiolakeraamiikka) Nuorakeramiikka	Hieno ja Karkea pronssik. ker. Paimionkeramiikka	Sarsan-Tomitsan keramiikka
	Kiukaisten keramiikka Nuorakeramiikka	Välivyöhykkeen keramiikka Pöljän/Kierikin keramiikka

Taulukko 1. Keskeisimmät myöhäiskivikautiset, pronssikautiset ja varhaismetallikautiset keramiikkatyypit Virossa ja Suomessa.

miota kannattaa kiinnittää tässä yhteydessä myös siihen, että Djakovon keramiikka ilmaantuu käyttöön Rosenfeldtin mukaan vasta n. 700-600 eaa. (Rosenfeldt 1974).

Pohjois-Norjasta ja Ruotsista saadut ajoitukset ovat selvästi vanhempia (Jørgensen & Olsen 1987). Myös Suomesta on hiljattain saatu joukko AMS-ajoituksia, joiden kalibroituja tulosten mukaan Sarsan-Tomitsan keramiikan käyttö alkoi Itä- ja Pohjois-Suomessa viimeistään n. 1600 eaa. - todennäköisesti jo jonkin verran aikaisemminkin (Lavent 1997).

Vertailua Suomen ja Venäjän ajoitusten välillä vaikeuttaa Tekstiilikeraamiikan ¹⁴C- ja AMS-ajoitusten puute. Vertailua vaikeuttaa lisäksi se, että Suomessa keramiikan ajoituksissa käytetään nykyisin mielellään kalibroituja tuloja; Venäjällä puolestaan ajoitukset ovat kalibroimattomia. Näistä syistä kronologisesta vertailusta olisi ehkä mieluummin helpompaa luopua kuin esittää siitä mitään tulkintoja. Kuitenkin tällä hetkellä näyttää siltä, että toistaiseksi Suomesta Tekstiilikeraamiikalle on saatu vanhempia ajoituksia kuin Venäjältä. Todennäköiseltä tuntuu lisäksi, ettei Venäjän Tekstiilikeraamiikka tule osoittautumaan ainakaan kovin selvästi suomalaista Tekstiilikeraamiikkaa vanhemmaksi.

Palaa vielä Jaanitsin ajatukseen siitä, että Tekstiilikeraamiikka ja Nuorakeramiikka ovat ainakin osittain synkronisia, ja että niiden tekijöillä on kenties ollut hyvinkin läheinen suhde myöhäiskivikautisessa maailmassa. Saman-

tyyppiseen ajatukseen vihjasi jo Aarne Europaeus (1922) esitellessään Kirkkonummen Koivistosvedenin löytöjä teoksessaan *Fornfynd från Kyrkslätt och Esbo socknar 1920-luvun alussa*. Äyräpää palasi asiaan väitöskirjassaan vuonna 1933 ja esitti eräissä pienellä painetussa kappaleessa mahdollisuutta, että tekstiilipainanne olisikin perua Nuorakeramiikasta ja että sen lähtöalue ei olisikaan idässä vaan lännessä, Keski-Euroopassa (1933:114). Meinander kuitenkin sivuutti tämän ajatuksen ja esitti sen sijaan, että tekstiilipainanne ilmaantui Kiukaisten keramiikkaan ja Sarsankeramiikkaan asbestikeramiikan kautta - tarkemmin Pöljän keramiikan kautta, jossa tekstiilipainanne ilmenee satunnaisesti (Meinander 1954a:175-176).

Äyräpään ajatukseen palasi 1970-luvulla Christian Carpelan, joka kehitti sitä pitemmälle esittämällä, että Sarsankeramiikan tekstiilipainanne olisikin itse asiassa lainaa myöhäisestä Nuorakeramiikasta (Carpelan 1979:14-15). Hän ajatteli edelleen, että synkronisesti Kiukaisten keramiikan kanssa olisi rannikon ja sisämaan asbestikeramiikan välissä ollut olemassa vielä ns. välivyöhyke, jota luonnehtii oma keramiikkaryhmänsä - Välivyöhykkeen keramiikka. Carpelanin ajatus ei ole sittemmin saavuttanut huomattavaa suosiota Välivyöhykkeen keramiikan osalta, vaikka siinä monilta osin onkin mieltä. Se mm. ratkaisee Meinanderin ajatuksesta seuraavan kronologisen ongelman. Kuinka Venäjältä levinnyt tekstiilipainanne olisi voinut kulkeutua

Pöljän keramiikan välityksellä Kiukaisten keramiikkaan, siis sellaiseen keramiikkaan, joka on vanhempaa kuin venäläinen Tekstiilikeraamiikka (Carpelan 1992)?

Vanhempi ja nuorempi Tekstiilikeraamiikka

On mielenkiintoista, että Latviassa erotetaan kaksi tekstiilikeraamista ryhmää: vanhempi (orgaanisekoittainen), jonka käyttöönotto ajoittuu myöhäisneoliittiselle ajalle sekä nuorempi (kivimurskasekoittainen), jonka käyttöperiodi liittyy myöhäiseen pronssikauteen ja varhaiseen rautakauteen (Vask 1991:12-13, 194). I. Cimermane on ajoittanut tämän varhaisen tekstiilikeraamiikan XVII-XVI vuosisadoille eaa. (Cimermane 1968:53, 63). On syytä panna merkille, että I. Loze on nähnyt vanhemman Tekstiilikeraamiikan alkuperän joko keskineoliittisessa Piestinjan keramiikassa tai Kuoppa-kampakeramiikassa (Loze 1979).

Tekstiilikeraamiikan yhteyteen liittyy usein muunkinlaista pintakäsittelyä. Oma kysymyksensä on miten naarmupintainen, sileäpintainen ja tekstiilipainanteinen keramiikka eroavat toisistaan tai missä yhteydessä ne ovat toisiinsa. Naarmupinnalle on tarjottu erilaisia selityksiä: esimerkiksi A. Vask esittää, että Latvian Naarmupintaiseen keramiikkaan se periytyisi jo virolaisesta Narvan keramiikasta (Vask 1991:194). Niin Baltiassa kuin Suomessakin tilanne on usein Tekstiilikeraamiikan osalta sellainen, että samassa astiassa saattaa olla sekä tekstiilipainanne että naarmupinta - esimerkiksi niin, että astian yläpinnassa on naarmutusta, kun taas alaosa on tekstiilipainanteinen. Voi olla, että usein on järkevää puhua naarmupintaisesta ja tekstiilipainanteisesta keramiikasta erikseen ja tarkoittaa niillä toisistaan riippumattomia traditioita, mutta ainakin yhtä usein kysymys on yhdestä ja samasta traditiosta.

Virossa nuorempaa Tekstiilikeraamiikka edustaa Asvan keramiikka, jolla on Hille Jaanussonin mukaan yhteyksiä paitsi Suomeen

myös Ruotsin puolelle (Jaanusson 1981:122-123). Meinander näki yhteisiä piirteitä sen ja Kalmistonmäen sekä Morby-keramiikan kanssa (Meinander 1954b:195; Meinander 1969:49-50). Asvan keramiikassa on tekstiilipainannetta. On oleellista, että se ajoittuu nuoremalle pronssikaudelle ja esiroomalaiselle rautakaudella. Viron Tekstiilikeraamiikan nuoremman vaiheen määrittely on kuitenkin käsitteäkseni epäselvällä pohjalla, eikä asiaa ole viime aikoina kovin paljoa tutkittu. En siis ole selvillä kuuluuko Asvan keramiikka juuri tähän vaiheeseen, vai edustaako se jotain vielä myöhäisempää horisonttia.

Monessa tapauksessa niin Virossa kuin Latviassakin tutkijat ovat nähneet Tekstiilikeraamiikassa piirteitä, jotka ovat yhteisiä Djakovon keramiikalle. Djakovon keramiikka on aivan liian nuorta, jotta sen avulla voisi selittää vanhemman Tekstiilikeraamiikan ilmaantumisen Baltiaan tai Suomeen. Sen sijaan se saattaisi liittyä Asvan keramiikkaan. Indreko (1961:420) esitti kuitenkin käsityksensä, että Asvan kulttuuri eroaa monessa suhteessa Djakovo-kulttuurista, ja että Asva on riippumaton Djakovon kulttuurista. Asvan keramiikan lähtökohtina häneen mukaansa olisivat Kampakeramiikka sekä "sogenannte Kiukaiskultur in Estland" (Indreko 1961:420). Vaikka Indreko oletti, että Tekstiilikeraamiikan synty liittyy Fatjanovo-keramiikkaan hän mainitsi myös, että sen kanssa synkronista tekstiilipainanteista keramiikkaa esiintyy myös Keski-Euroopassa.

Mahdolliselta näyttää se, että onkin todella olemassa ainakin kaksi, ellei peräti kolme tekstiilikeraamista horisonttia, joista varhaisin ajoittuu myöhäisneoliittiselle ajalle. Tällöin se tavalla tai toisella liittyy myöhäiseen Nuorakeramiikkaan tai sitten tätä seuraaviin keramiikkatyypeihin - jotka siis ovat Kiukaisten keramiikan aikaisia. Tämän horisontin ajoitus sopii tyydyttävästi Jaanitsin (1959) ja Vaskin (1991) esittämiin - lähinnä typologisiin - ajoituksiin. Tämä varhainen Tekstiilikeraamiikka olisi ollut siis käytössä Pohjois-Latviassa sekä eräissä osissa Viroa.

Edelleen - Carpelanin esittämään tapaan - tekstiilipainanne on näin voinut levitä Etelä-Suomeen myöhäisen Nuorakeramiikan kautta, ja sitten Välvivöhykkeen keramiikan välityksellä Sarsankeramiikkaan. Mutta tekstiilipainanne on myös voinut levitä ainakin joillekin Suomen etelärannikon asuinpaikoille ilman välittävä Välvivöhykkeen keramiikkaa. Mielenkiintoisia ovat tässä suhteessa eräät Länsi-Uudenmaan kohteet - Karjaan Hagnäs Iib ja Östergård, Kirkkonummen Koivistosveden - sekä myös Salon Ketohaka.

Virossa siis on erotettu kaksi, jopa kolme aaltoa Tekstiilikeramiikkaa. Myös Suomessa niitä saattaa olla kolme. Jos Suomeen saapunut Tekstiilikeramiikan ensimmäinen aalto oli etelästä lähtöisin, on toinen aalto selvästi itäinen. Toisella aallolla tarkoitaa sitä prosessia, joka yleensä liitetään Tekstiilikeramiikan ilmaantumisen yhteyteen. Tämä pääaalto näkyy ennen kaikkea Itä- ja Pohjois-Suomen asuinpaikoilla. Kolmas aalto puolestaan viittaa osaksi itään, osaksi etelään. Ainakin ajallisesti se on liitettävissä Djakovo-keramiikkaan. Meinanderin erottama Kalmistonmäen keramiikka saattaa liittyä siihen. Dävits-esseessään Meinander (1969) halusi korostaa nimenomaan kontinuitteettia Suomessa, ja samaa hän tahtoi nähdä myös Virossa puhuessaan Asvan keramiikasta. On sitten eri asia selitettäkö tekstiilipainanteisen keramiikan muuttuminen paikallisen kehityksen vai ulkoisen vaikutuksen - siis uusien aaltojen avulla.

Loppulause

Tässä vaiheessa vastaan kysymykseen siitä olisiko tekstiilipainanne voinut saapua Suomeen myös etelästä, siis Virossa - myöntävästi. Kysymys olisi tällöin nimenomaan tekstiilipainanteisen keramiikan vanhimhasta vaiheesta. Yhteydet ovat toki mahdollisia myös nuoremmassa vaiheessa, myöhäispronssikaudella ja esiroomalaisella rautakaudella. Lienee ilmeistä, ettei asia ole tällä selvä, ja että empiiristä tutkimusta olisi tältä osin jatkettava.

Lähdeviitteet

- Brjusov, A.Ja. 1940: Istorija drevnej Karelii. Trudy Gosudarstvennogo istoriceskogo muzeja XI.
- Brjusov, A.Ja. 1950: "Setcataja" keramika. Sovetskaja Arheologija XIV.
- Carpelan, C. 1979: Om asbestkeramikens historia i Fennoskandien. FM 1978.
- Carpelan, C. 1992: Keramiikka-opintopiiri. Helsingin yliopiston arkeologian laitos, muustiinpanot luennosta 1992.
- Cimmermane, I. 1968: Latvijas tekstila keramika un tas sakari ad Djakovas kulturas apgabalu. Arheologija un etnografija VIII.
- Foss, M.E. 1952: Drevnejsaja istorija severa Evropejskoj casti SSSR. Materialy i issledovanija po arheologii SSSR 29.
- Europaeus, A. ks. Äyräpää, A.
- Indreko, R. 1939: Asva linnus-asula. Kogumik: Muistse Eesti linnused. Tartus 1939.
- Indreko, R. 1961: Die Asvakultur. Bericht V Int. Kongr. Vor- und Fruhgeschichte. Hamburg 1958.
- Jaanits, L.O.1959: Poselenija epohi neolita i rannego metalli v priust'e r. Emajogi. Akademija Nauk Estonskoj SSR. Tallin.
- Jaanusson, H. 1981: Hallunda. The museum of national antiquities, Stockholm. Studies 1.
- Jørgensen, R & Olsen, B. 1987: Asbestkeramikk i Nord Norge. Finskt Museum 1987.
- Kosmenko, M.G. 1996: Kul'tura setcatoj keramiki. Arheologija Karelii. Petrocavodsk.
- Lang, V. 1991: Ühe savinõutüübi ajaloost Loode-Eestis. Muinasaja Teadus I. Arheoloogiline kogumik. Toimetanud L. Jaanits ja V. Lang.
- Lavento, M. 1997: Sarsa-Tomitsa ceramics in Finland and Karelian isthmus. Licensiaatintutkielma. Helsingin yliopiston arkeologian laitos.
- Loze, I. 1979: Petijumi Lubanas lidzenuma. Zinatniskas atskaites sesijas materiali par arheologu, antropologu un etnografu.
- Meinander, C.F.1954a: Die Kiukaiskultur. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 53.
- Meinander, C.F. 1954b: Die Bronzezeit Finnlands. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 54.
- Meinander, C.F. 1969: Dävits. En essä om förromersk järnålder. Finskt Museum 1968.
- Patrushev, V.A. 1989: U istokov Volzkih Finnov. Joskar-Ola.

- Patrushev, V.A. 1992: Textile-impressed pottery in Russia. *Fennoscandia Archaeologica* IX.
- Rosenfeldt, I.G. 1974: Keramika d'jakovskoj kul'tury. D'jakovskaja kul'tura. Moskva.
- Salo, U. 1981: Satakunnan historia I,2. Satakunnan pronssikausi. Satakunnan Maakuntaliitto r.y.
- Tretjakov, P.N. 1941: K istorii plemen Verhnego Povol'za v I tys. n.e. Materialy i issledovanija po arheologii SSSR 5.
- Vask, A.V. 1991: Keramika epohi pozdnej bronzy i rannego zeleza Latvii. Latvijskaja Akademija Nauk. Institut istorii Latvii. Riga "zinatne".
- Äyräpää, A. 1922: Fornfynd från Kyrkslätt och Esbo socknar. *SMYA* XXXII.
- Äyräpää, A. 1933: Über die Streitaxtkulturen in Russland. Studien über die Verbreitung neolithischer Elemente aus Mitteleuropa nach Osten. *Eurasia Septentrionalis Antiqua* VIII.
1. Kosmenko kuitenkin mainitsee Kelka III asuinpaikan vanhimman 14C-ajoituksen, joka on 3520±80 BP (Kosmenko 1996:211).

RAUTAKAUTISTEN YHTEISÖJEN KERROKSISUUS - KYSYMYKSIÄ STRATIFIKAATIOSTA

Sirkku Pihlman

On kiintoisaa hahmottaa sosiaalisia ryhmiä niitä mahdollisesti yhdistävien ja erottavien aineellisten merkkien avulla, analysoida näiden merkkien laatua, ryhmien rajojen jyrkkyyttä, rajojen pitkäikäisyyttä ja niiden ylitysmahdollisuuksia. Stratifikaatio ja rankiutuminen saattavat olla kiintoisia käsitteitä yhteisöjen organisaation ja rakenteen analysoinnissa.

Teoreettisesti katsottuna (Wason 1994:37-39) rankiutuneessa yhteisössä yksilön status perustuu hänen asemaansa sukulaisuusjärjestelmässä sekä hänen henkilökohtaiseen rooliinsa suvussa ja laajemmassa yhteisössä. Rankiryhmien eroja voisi luonnehtia kvalitatiivisiksi. Stratifioituneen yhteisön jäsenen asemaa määrittäisi sosiaalis-taloudellinen hierarkinen arvoasteikko. Ryhmien eroja voitaisiin mitata. Hierarkia olisi valtahierarkia, jossa ylempänä olevat kontrolloivat alampana olevien käytettävissä olevia elintärkeitä resursseja. Resursseja omistettaisiin ja säilytettäisiin omalla ryhmällä perintöjärjestelmän kautta.

Tällaisia resursseja voisivat viimestään roomalaisajalla olla viljelysmaa, rauta, työvoima tai asemiehet. Viljelysmaan kontrolloinnista, verotuksesta, saattavat viestiä kelttiläiset pellot (Lang 1996). Raudantuotannon, asetuotannon ja asekaupan kontrollista taas kertovat roomalaisajan skandinaaviset ja roomalaisperäiset sotilasvarusteet suolöydöissä (von Carnap-Bornheim & Ilkjær 1996). Jossain määrin pysyvää ja normitettua hierarkiaa kohtamme siis Skandinaviassa ja Baltiassa ensimmäisen vuosituhannen alkupuolella.

Paul Wason (1993: 38) on esittänyt, että määräysvalta perustuisi stratifioituneessa yhteisössä usein territoriaaliseen yksikköön ja arvonto omaisuuden kasaamiseen pikemmin kuin redistribuutioon ja anteliaisuuteen. Omaisuuden kasaamisesta voivat kertoa poikkeuksellisen rikkaasti varustetut haudat ja aarteet. Sotilaallisissa hierarkioissa redistribuutio liepee kuitenkin ollut olennaista, vaikka päällikkö olisikin saanut muita enemmän. Eikö redistribuutiota hyödyntävä hierarkinen yhteisö(n osa) ole stratifioitunut?

Hierarkioita tunnetaan. Claus von Carnap-Bornheim ja Jørgen Ilkjær (1996) ovat todenneet, että Illerupin suolöytö ja Tacituksen ja Ammianus Marcellinuksen tekstit osoittavat roomalaisaikaisen germaaniyhteisön selkeää (sotilaallista) hierarkiaa. Ylinnä olivat päälliköt tai kuninkaat, joista joku oli toisten yläpuolella. Heidän alapuolellaan oli kaksi hierarkiaporrasta. Kukin porras voitiin suolöydössä erottaa miehen ja hevosen varusteista. Sotilaselehti varusti asemiesseurueensa aivan tietynlaisin asein. Seurue varustettiin paikallista valmistusta olevin standardikeihäin. Näiden aseiden raaka-aineen tuotanto ja valmistus olisi ainakin välillä ollut sotilaselehtiin kontrollissa. Miekat hankittiin usein roomalaisilta asesepiltä, mikä saattoi edellyttää erityisiä sosiaalisia suhteita germaanipäällikköiden ja roomalaispäällikköiden välillä. Seurueen varustaminen edellytti, että päällikkö(i)llä oli valta kontrolloida tuotantoa ja käydä lajaa asekauppaa sekä ylläpitää suuren miesjoukon lojaali-

suutta. Pääliikkö tavallaan vaihtoi tai osti sotilaallista voimaa aseilla, mahdollisesti myös luopumalla sotasaalista ja läänityksiä. Arvokasta materiaalia kulutettiin ja tuhottiin kuten myöhemmässä sotateollisuudessa. Tavaraa kuitenkin akkumuloitui soihin, jumalille. Kauppa kävi ja tuotantoluvut nousivat. Skandinavian talous kukoisti.

Varusteluprosessi ja sodankäynti vaikuttivat näin niiden yhteisöjen elämään, joiden joukosta sotilaat valikoituivat tai jotka tuottivat raaka-aineita ja aseita heidän tarpeisiinsa. Kakso ryhmän sotureiden palattua kotiseuduilleen heidän merkityksensä saattoi olla suuri ja asemansa paikallisesti ylin mahdollinen. He saattoivat lopun elämäänsä kuulua kuninkaan ja hänen vasalliansa (tai ratsumiestensä) lojaalisuusverkostoon ja vaihdantaverkostoon (von Carnap-Bornheim & Ilkjær 1996). Laitilan Vainionmäen hautaraunioin varusteet voisivat viitata tällaiseen jäsenyyteen ja sen vaikutukseen pitkälti tuleviin sukupolviin (Purhonen et al. 1996). Ei kuitenkaan voida yleisesti päätellä, että sotilasseurueen jäsenten hierarkkinen asema olisi ollut vakaa saati perityvä.

Merovingivaltakunnassa vallankäyttö perustui edelleen henkilöliittoumiin, Personenverband. Koko valtakuntaa määritteli kuninkaan ja korkealla sotilashierarkiassa olevien asuinpaikat ja kuninkaan heille lahjoittaman maaomaisuuden sijainti. Läänityksenä saatu maa ei kuitenkaan periytynyt eikä kuninkaan seurueen jäsenten asema ollut vakaa. (Steuer 1989.)

Entä naiset? Mikä oli heidän paikkansa hierarkiassa? On todella vaikeaa verrata rautakauden suolöytöjen ja hautojen ilmaisemia ”yhteisöllisiä arvoja” toisiinsa. Meillä on vinkkejä siitä, että naisen hautaesineistö useammin kuin miesten liittyy vainajan kuolinikään. Naisen elämänkaaren biologiset muutokset ja ehkä hänen lapsensa näyttävät määrittelevän naisen asemaa (esim. Bennett 1988, Vaitkunskiene 1995).

Yhteisön jäsenten luokittelujärjestelmien ja yhteisön sukupuolijärjestelmän suhdetta pitäisi problematisoida. Olennainen on mielestäni kysymys siitä, josko ranki-tyyppinen laadullinen luokitus koskisi laajemmin naisia ja olisi laajemmin heidän käyttämänsä, hierarkia-tyyppinen luokitus koskisi useammin miehiä ja sopisi miesten tapaan hahmottaa yhteisöään. Tätä pohjalta voisi tarkastella myös hautauksissa, uhrilöydöissä ja kirjallisissa lähteissä löydettyjen luokittelujen keskinäisiä eroja.

Kirjallisuutta:

- Bennett, A. 1988: Graven. Religiös och social symbol. Struktur i folkvandringstidens gravskick i Mälardalen. Theses and papers i North-European archaeology 18.
- von Carnap - Bornheim, K. und Ilkjær, J. 1996: Illerup Ädal. Teil 5, Die Prachtausrüstungen. Textband. Jysk Arkæologisk Selskab XXV:5.
- Lang, V. 1996: Muistne Rävälä 1-2. Muistne, kronologia ja maaviitelusliku astuduse kujunemine Loode-Eestis, eriti Piritä jõe alamjooksu piirkonnas. Eesti Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituut. Töid arheologia alalt 4.
- Purhonen, P. (ed.) 1996: Vainionmäki - A Merovingian Period Cemetery in Laitila, Finland. National Board of Antiquities 1996.
- Steuer, H. 1989: Archaeology and History: Proposals on the Social Structure of the Merovingian Kingdom. Ed. K. Randsborg. The Birth of Europe. Archaeology and social Development in the First Millenium A.D. Analecta Romana Instituti Danici. Supplementum XVI, 100-122.
- Vaitkunskiene, L. 1995: The formation of a warrior elite during the Middle Iron Age in Lithuania. V. Kazakevicius and R. Sidrys (ed.), Archeologia Baltica, 94 -106. Institute of Lithuanian History.
- Wason, P. 1994: The Archaeology of Rank. Cambridge University Press 1994.

HIIDENMAAN ESIHISTORIA

Aivar Kriiska

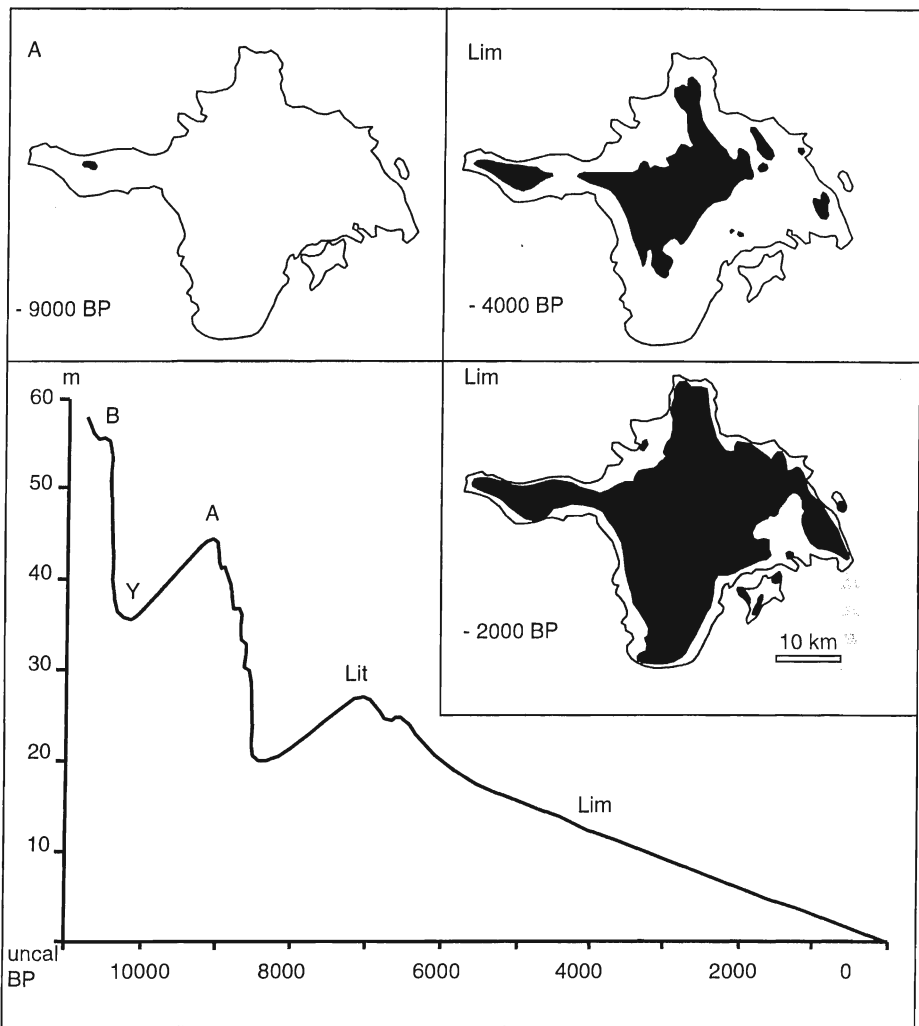
Hiidenmaan arkeologinen tutkiminen alkoi v. 1923 Tarton Yliopiston Arkeologian Kabinetin järjestämällä muinaisjäännösten rekisteröinnillä/inventoinnilla. Silloin kerättiin kahden opiskelijan toimesta tiedot hieman yli 80 kiinteästä muinaisjäännöksestä ja irtolöytöstä (Laid 1923a; 1923b; Vaas 1923a; 1923b). Ensimmäiset arkeologiset kaivaukset järjestettiin Hiidenmaalla v. 1928. Arkeologi Erik Laid, joka oli opiskelijana osallistunut rekisterin laatimiseen, inventoi ja kaivoi mahdolliset kalmistot Kassarissa ja Hanikatsin saarekkeella, järjesti pienimuotoiset arkeologiset kaivaukset kahdessa kivikalmistossa Kõpussa, kahdella tulisijalla Kõpussa ja Kiduspella sekä Ülendin (taika)lehmuksen luona. V. 1941 Marta Schmiedehelm kaivoi Kõpun kylässä Pihlan maatilalla kivien kuljetuksen yhteydessä rikottua paasiarkullista röykkiötä (Pihla 1) ja löysi samalta paikalta kaksi uutta kivikalmistoa (Schmiedehelm 1941). Vuosina 1972-1983 Vello Lõugas tutki Hiidenmaan esihistoriaa. Hänen löytämiään ovat monet uudet muinaisjäännökset: kivikalmistot Kõpussa (Lõugas 1981c), kivikalmisto Pühalepassa (Lõugas & Selirand 1988: 164), raudansulatuspaikka Kõpussa Sepan tilan mailla (Lõugas 1981a; 1981c) ja ensimmäinen kivikauden kiinteä muinaisjäännös - asuinpaikka Ülendin Ristipõllun tilan mailla (Kõpu I) (Lõugas 1981b; 1982). Vuosina 1981 ja 1983 kaivoi Lõugas paasiarkullista röykkiötä Kõpussa Pihlan tilan mailla (Pihla 2) (Lõugas 1981c; 1982) ja Kõneste tilan mailla sijaitsevaa 1870-luvulla tuulimyllyn rakennuksen yhteydessä rikottua kivikalmiston pohjaa (Lõugas 1981c).

Vuodesta 1994 lähtien Hiidenmaan kivikautta on tutkinut Aivar Kriiska. Töiden yhteydessä on löydetty 11 uuden asuinpaikan kulttuurikerrosta ja suoritettu pienimuotoisia arkeologisia kaivauksia 5:llä asuinpaikalla (Kõpu I, IV, VIII, X ja XI) (Kriiska 1995; 1996a). Arkeologisten tutkimusten kanssa samanaikaisesti on Lembi Lõugas suorittanut paleozoologisia tutkimuksia (Lõugas et al 1996; Moora & Lõugas 1995).

Kivi- ja varhaispronssikausi

Hiidenmaan asutus alkaa myöhämesoliittisella kaudella. Nykyisestä n. 1000 km² kokoisesta Hiidenmaasta vesirajan yläpuolella oli vain muutaman neliökilometrin kokoinen muinaisaari nykyisen Kõpun niemimaan kohdalla. Kõpu oli noussut merestä rengassaaren tapaisena muodostumana jo Baltian jääjärven vaiheessa ja pysynyt erillisenä saarena Limnemerän alkuvaiheessakin, jolloin se liittyi Hiidenmaan keskiosaan muodostuneisiin saariin (Raukas & Ratas 1996). Kõpun niemi on ilmeikkäimpiä muinaisrantamuodostumalaita Virossa. Ancylysjärven rantamuodostumat ovat siellä 45-30 m korkeudella (Raukas & Ratas 1996; Tavast 1995) ja Litorinameren maksimikorkeudeksi lasketaan n. 27 m nykyisestä merenpinnasta (Moora & Lõugas 1995: 475) (kuva 1).

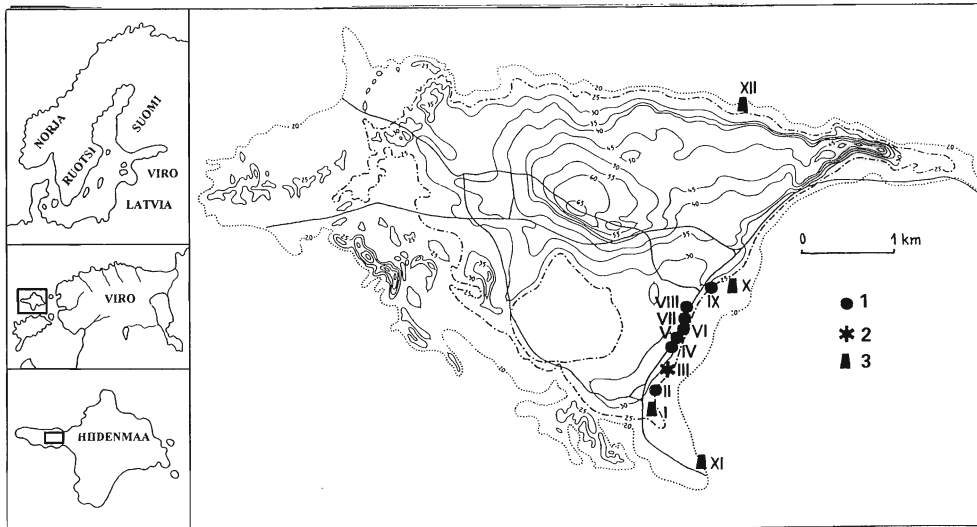
Arkeologisen inventoinnin tuloksena on löydetty 12 kivikautista asuinpaikkaa, jotka sijaitsevat 19-32 m korkeudella nykyisestä me-



Kuva 1. Hiidenmaa Ancylusjärven maksimumin aikana ja Limneameren eri vaiheissa ja vedenpinnan korkeus Kõpu niemimaalla (Raukas & Ratas 1996 mukaan).

renpinnasta ollen yhteydessä Ancylusjärven loppuvaiheessa ja Litorinameren aikana muodostuneisiin rantavalleihin. Asuinpaikka on tässä kontekstissa luonnollisesti vain yleisnimitys ja tarkoittaa paikkaa, jossa on havaittu ihmistoiminnan jälkiä tai löytötiivistymän aluetta, johon sisältyy eri käyttötarkoituksen ja

-ajan paikkoja. Mesoliittisen ja neoliittisen -keramiikkaa edeltävän ja keraamisen kivikauden - asutuksen välinen raja kulkee n. 27-28 m korkeudella. Sen mukaan mesoliittisia asuinpaikkoja on 7 (II, IV-IX) ja neoliittisia 4 (I, X, XI, XII). Yhden kohdalla ei ole selvää, kummalle puolelle se jää (III) (kuva 2).



Kuva 2. Kivikautiset asuinpaikat Kõpun muinaissaarella. 1 - mesoliittinen asuinpaikka, 2 - epäselvän ikäinen asuinpaikka, 3 - neoliittinen asuinpaikka.

Mesoliittisista asuinpaikoista on perusteellisesti tutkittu kahta (IV ja VIII), muista on saatu inventoinnissa vain yksittäisiä löytöjä.

Asuinpaikkaa IV tutkittiin vuosina 1995 - 1996 yhteensä 52 m². Sieltä kaivettiin esiin iso, läpimitaltaan yli 4 metrinen tulisija. Asuinpaikasta VIII tutkittiin 10 m² vuosina 1994 ja 1995. Tällöin ei tavattu rakenteita, vaan talteen saatiin ainoastaan löytöjä. Molemmat asuinpaikat on ajoitettu myös radiohiilimenetelmällä, joka antaa mesoliittisen asutuksen iäksi n. 5700 - 5000 cal. BC (taulukko 1).

Löytöaines on niissä suurin piirtein samanlaista. Enemmistönä ovat kvartsi- ja piikivi-iskokset (paikallista vaaleanharmaata), pieni osa (1 - 2 % kaikista kivilöydöistä) on työstettyjä esineitä. Viimeksi mainituista selvästi eniten on kaapimia, seuraavaksi eniten on uurtimia, ja lisäksi myös yksittäisiä veitsiä. Näiden lisäksi löytyi myös muutama hioinkivi tai niiden palasia. Asuinpaikasta IV on yksi kivitalta ja asuinpaikasta VIII kirveen teelmä. Eläinten luita on säilynyt suhteellisen vähän ja osteologi L. Lõugasen mukaan määritetyt palaset ovat norppaa (Lõugas 1995). Asuinpaikasta VIII löydettiin suhteellisen paljon päkki-

nän kuoira (yli 2000 kpl).

Varhaisneoliittista Kõpu I:n asuinpaikkaa on kaivattu v. 1981 (Lõugas 1982) ja v. 1994 (Kriiska 1995), yhteensä 41 m². Sieltä on kaivettu osittain tai kokonaan 8 maahan syvennettyä, läpimitaltaan yleensä 1 - 1,5 m, kivistä tulisijaa. Varhaisneoliittinen asutuskuva on suurelta osin analoginen mesoliittisen kauden kanssa. Asuinpaikan valinnan periaate on ollut samanlainen: kivillä varustetut tulisijat sekä kvartsin ja paikallisen piikiven käyttö, samoin hakkuuvälineiden vähäisyys. Myös eläinten luista valtaosa oli hylkeen (norppa ja harmaaahylje) luita (Lõugas et al 1996). Uusi ilmiö on keramiikka, joka määrittetty perustunusten (muotoiltu kapeista U-tyyppisistä ponteista, naarmutusta astioiden pinnoilla, kuvioinnin vähäisyys, pykälien dominointi kuvioinnissa) mukaan narvan tyyppiseksi. Mineraalisen sekoitteen runsaus ja syvät kuopat astioiden yläosassa viittaavat Saarenmaan Kõnnun asuinpaikan keramiikkaan. Näyttää siltä, että varhaisneoliittisella kaudella Länsi-Viron saarilla esiintyi jonkin verran erilainen Narvan kulttuurin paikallisryhmä (Kriiska 1995). Narvan kulttuurille on luon-

Asp. nr.	Korkeus meren pinnasta	Ark. kausi	Ark. kulttuuri	14C vuosi BP	cal. BC (2 sigma)	Lab. no.
I	26-27	Varhais neoliittinen	Narva	5698 ±70 5604 ±52 5464 ±96 5370 ±68 5330 ±90	4668-4364 4526-4350 4494-4042 4341-3995 4360-3980	TIn-1901 TIn-1873 TIn-1898 TIn-1871 TA-1493
IV	28-32	Myöhäis Mesoliittinen	Kunda	6757 ±51 6640 ±60	5683-5573 5592-5444	TIn-2016 TA-2533
VIII	28-29	Myöhäis mesoliittinen	Kunda	6172 ±50	5222-4958	TIn-2024
XI	18-19	Myöhäis neoliittinen	Kampa-keramiikka	-	-	-

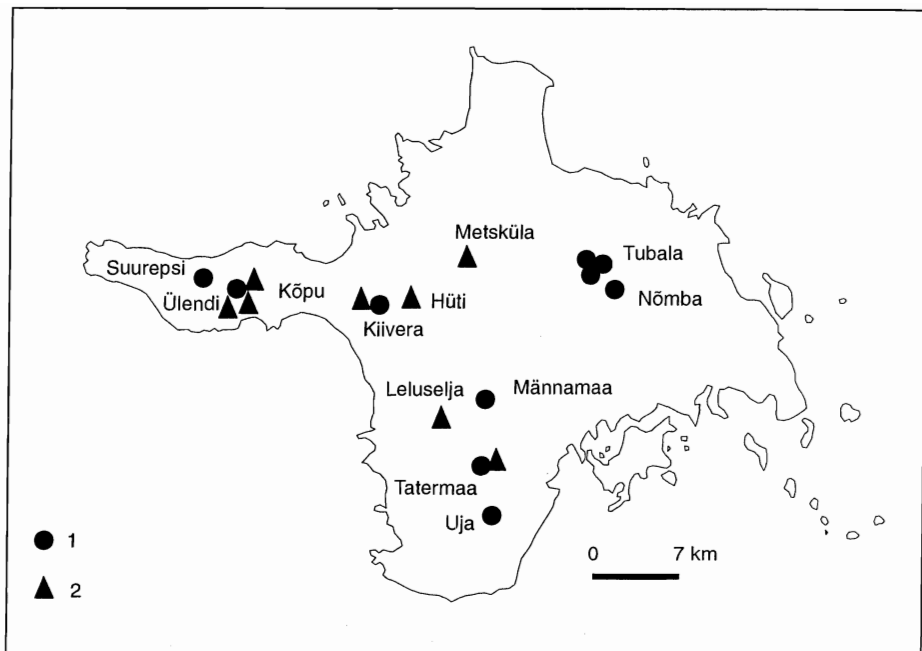
Taulukko 1. Arkeologisesti tutkitut Kõpun kivikautiset asuinpaikat.

teenomaista alueellisten vaihtelujen esiintymisen, joka ilmenee pääosin keramiikassa. Sitä on yleensä perusteltu erilaisilla ulkopuolisilla impulsseilla (Jaanis 1984: 17; Girinkas 1985: 121-123). Samoin on mahdollista, että eroavaisuudet olivat olemassa jo mesoliittisessa Kundan kulttuurissakin, mutta muuttuivat määritettäväksi vasta keramiikan avulla, koska viimeksi mainitun perinteen kehityksessä on ilmeisesti oleellisesti toisenlaiset tekijät kuin työkaluilla. Tulisijoista talteen otettu hiili ajoittaa asuinpaikan ¹⁴C menetelmällä ca. 4700-4000 cal. BC (taulukko 1).

Tutkimusten nykyvaiheessa näyttää siltä, että silloisen Kõpun saaren hiekkaisella, aamuauringon puoleisella ja pohjoistuulilta hyvin suojatulla kaakkoisrannalla muutaman tuhannen vuoden aikana ovat toistuvasti pysähtyneet Kundan-Narvan kulttuurin hylkeenmetsästäjät (Kriiska 1995: 414; 1996a: 407). Hylkeenmetsästyksen keskittyneeseen asutusstrategiaan viittaa yksiselitteisesti osteologinen aines. Oletettavasti Hiidenmaan ensiasutus on ollut kausiluonteista, ilmeisesti kevättalveen keskittyntä. Helmi- ja maaliskuussa norpan ja harmaahylkeen poikimiskaudella tulevat hylkeet joukoittain täkäläisiin vesiin (Aul et al 1957: 268-269). Tätä aikaa ovat pitäneet parhaana pyynnin kautena sekä Itämeren saarten että Manner-Viron hirttoriallisen ajan hylkeenmetsästäjät (Itkonen 1924; Leesment 1931; Art

1988). Poikimisaikaiseen metsästyksen viittaa myös Kõpu I:n asuinpaikalta löydetty korkeintaan kuukauden ikäisen norpan luu (Moora & Lõugas 1995: 479).

Vuoden 1996 kenttätöiden yhteydessä löydettiin Kõpusta kaksi kampakeramiikan aikaisista asuinpaikkaa. Asuinpaikan XI koe-kaivaukset (12 m²) valaisevat jonkin verran tätäkin vaihetta saaren historiassa. Asutus on ollut jatkuvasti riippuvainen vedestä - sijainnut meren rannalla. Kvartsilla ja paikallisella piillä oli kiven käytössä edelleen tärkeä osuus, mutta huomattavasti enemmän käytettiin Itämeren punaista kvartsiporfyyriä. Aikaisempaan verrattuna työstettyjen esineiden, erityisesti kaavinten osuus on suurempi. Runsaasti mineraaliskoitetta sisältävä paksuseinäinen keramiikka on kuvioitu suurilla ja syvillä kuopilla ja/tai kampaleimoilla. Kuvioinnin suhteellisen harvuuden ja kuoppien dominoinnin perusteella voidaan saviastianpalat katsoa kuuluvan tyyppillisen kampakeramiikan loppu- tai myöhäisen kampakeramiikan alkuvaiheeseen. Eläinten luut viittavat L. Lõgaksen mukaan hylkeenpyynnin jatkuvaan tärkeyteen, mutta harmaahylkeen lisäksi on pyydetty myös grönlanninhyljettä. Kõpu I:n asuinpaikalta löydettiin vain vähän kalanluita ja sen perusteella mahdollista olettaa, että ne ovat joutuneet kulttuurikerrokseen hylkeiden sisälmyksistä (Kriiska 1996b: 5). Asuinpaikka



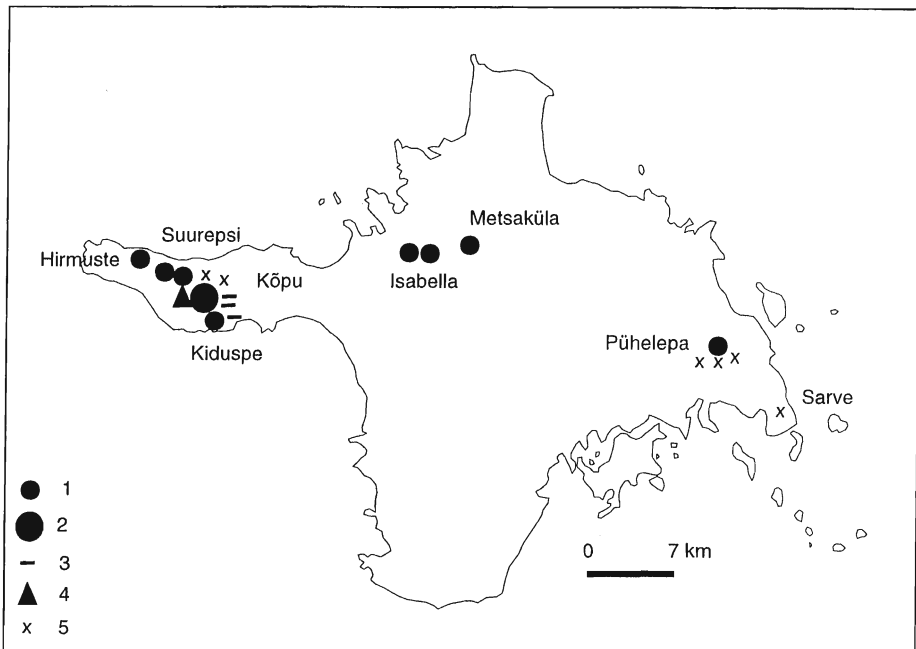
Kuva 3. Veneenmuotoiset (1) ja myöhäiset (2) reikäkirveet Hiidenmaalla.

XI:n osteologisessa aineistossa on sen sijaan kalan ja nimenomaan turskan luita runsaasti. Yksi hirvenluukin löydettiin. Ottaen huomioon edellä mainittujen hyljelajien parhaan pyyntikauden - harmaahylkeellä kevättalvella ja grönlandinhylkeellä syksyllä (Lõugas 1993: 84) - voi suhteellisen vähäistenkin tietojen nojalla päätellä aikaisempaan verratuna pysyvämmästä asutuskuvasta.

Nuorakeraaminen kulttuuri on ulottunut myös Hiidenmaalle asti. Todisteena siitä ovat satunnaiset reikäkirveslöydöt. Yhteensä tietoja on 19 kirveestä, joista 9 on veneenmuotoisia ja loput erilaisia osittain pronssikauden alkuun kuuluvia myöhäisten kivikirveen tyyppisiä (kuva 3). Tubala Audseljan tilan mailla sijaitsevaa venekirveiden löytöpaikkaa on epäilty myös nuorakeraamisen kulttuurin hautapaikaksi, koska sieltä on väitetty löydetyn ihmisenluita (Lõugas 1975: 102). Nõmbasta on

suullisten tietojen mukaan kirveiden lisäksi löydetty muitakin kiviesineitä, minkä perusteella sen on arveltu olevan mahdollinen asuinpaikka (Moor 1942: 30). Varmoja neoliittisen kauden lopun ja varhaisen pronssikauden kiinteitä muinaisjäännöksiä ei tähän mennessä ole löydetty.

Kirveslöytöjä on Hiidenmaalta suhteellisen runsaasti, mikä näyttää sulkevan pois mahdollisuuden, että ne olisivat "hävinneet" satunnaisilla saariretkillä. Huomiota herättävät neljä keskittymää (kuva 3): Kõpun niemi, Kiivera - Metsaküla, Männamaa - Tatermaa ja Tubala - Nõmba alueet. Ne kattavat käytännöllisesti katsoen kaikki silloisen saaren/saarten parhaat alueet jotka ympäröivät matalaa ja soista Keski-Hiidenmaata. Eräässä suhteessa voidaan katsoa spekuloinniksi - ottaen huomioon Manner-Viron rannikon asutus- ja talousstrategiset prosessit (Jaanits 1992: 48-49; Kriiska 1996b:



Kuva 4. Nuoremman pronssikauden ja rautakauden kiinteät muinaisjäännökset ja irtolöydöt Hiidenmaalla. 1 - kiviröykkiö, 2 - 11 kiviröykkiötä, 3 - mahdollinen tarhakalmisto, 4 - fossiilinen peltoalue, 5 - irtolöyöt.

5; Lang 1996: 491) - että myöhäisneoliittisella kaudella ja varhaispronssikaudella Hiidenmaan asutus on etäänäntynyt meren rannasta ja pyyntitalouden rinnalle on ilmestynyt viljelytalous.

Myöhäispronssi- ja rautakausi

Varhaisella metallikaudella Hiidenmaalla on saanut alkunsa hautausperinne, jolle paasiarkulliset röykkiöt ovat luonteenomaisia. Niitä on löydetty tähän mennessä ainoastaan Kõpun niemimaalta: 11 Kõpun kylästä, 2 Surepsin ja 1 Hirmusten kylästä. Tutkitut röykkiöt oli rakennettu graniitista ja röykkiön keskiosassa sijaitsi särmittäin kalkkikivilevy-arkku. Arkkuihin on haudattu polttamatta, mutta arkkujen ympärillä

on poltettuja jälkihautauksia.

Ainoaa täydellisesti tutkittua Pihla 2 röykkiötä ympäröi 10,8 m läpimittainen rengasmuuri ja sen sisällä 2,2 m pituinen pohjois-etelä suuntainen arkku (Lõugas 1982: 374). Myöhemmin se on rikottu pienemmällä koillis-lounais suuntaisella arkulla. Viimeksi mainitusta löydettiin naisen luuranko (selälään, pää koilliseen päin) ja sen lantion vierestä vauvan kallo ja luita. Naisen luuston vasemman olkapään luona oli rautainen paimensauvaneula (Lõugas & Selirand 1988: 168). Se on ainoa paasiarkullinen röykkiö Virossa, jonka arkuhautauksesta on saatu paimensauvaneula (Lang 1996: 297-298). Koska sillä on rikottu esiroomalaisen rautakauden lopulla tai roomalaisen rautakauden alussa aikaisempaa arkkua, ei Kõpun paasiarkullisten röykkiöiden rakennusaika eroa luultavastikaan oleellisesti

Manner-Viron analogeista ja tarkempien ajoitusten saamiseen asti ne voi laskea kuuluviksi myöhäiseen pronssikauteen - esiroomalaiseen rautakauteen.

Pihla 1 paasiarkullisessa röykkiössä, joka onnistuttiin määrittelemään vain osittain, oli n. 2 m leveä särmittäinen kalkkikivilevystä tehty pohjois-etelä -suuntainen arkku. Sen länsiseinämän vieressä oli huonosti säilynyt luuranko. Toisen luuston oletetaan sijanseen edellä mainitun suhteen poikittain arkun pohjoisosassa. Arkun ulkopuolelta saatiin jälkihautauksen poltettujen luiden joukosta pronssinen paimensauvaneulan pää. Enemmistön löydöistä muodostaa saviastiapalat (Schmiedehelm, 1941). Tämän röykkiön paimensauvaneula osoittaa asutuksen jatkuvuutta roomalaiselle rautakaudelle.

Pihlasta muutama sata metriä lounaaseen, entisen kartanon pihalla on 4 paasiarkullista röykkiötä joista yhtä E. Laid on osittain kaivannut esiin. Koekaivuksissa määriteltiin kalkkikivilevy-arkku ja saatiin vähän löytöjä: saviastian paloja, luinen nuolenkärki ja epämääräisiä raudanpaloja. Särmittäinen kalkkikivilevy-arkku luustoineen löydettiin viime vuosisadalla Kõpun Kõneste tilan mailla sijanseen röykkiön rikkomisen yhteydessä (Lõugas 1972a). Myöhempien inventointien ja jälkikaivausten yhteydessä sieltä on löydetty palaneita luita ja saviastiapaloja. Hirmusten Jaagun röykkiön koekaivuksissa löydettiin ainoastaan röykkiörauniota ympäröivä rengasmuuri ja vähän ihmisluita (Moora 1942: 32).

On mahdollista, että paasiarkullisten röykkiöiden kanssa samanaikaisia on myös osa Kõpu niemimaan monista fossiilisista pellon jäännöksistä, joita muun muassa löytyy runsaasti Pihlan paasiarkullisten röykkiöiden ympäröstä. Siellä on sekä kivikasoja että pellonpientareita. Pellonjäännösten korkeaan ikään viittaa myös niiden täydellisesti kamaroitunut pinta.

Jos käytämme paasiarkullisia röykkiöitä ensin alueellisen strategian vahvistumisen ja maamaaisiuden merkinä (Ligi 1995: 216; Lang 1996: 492), näyttää siltä, että varhaisella

metallikaudella oli Kõpuun kehittänyt yksi vahva, pääosin viljelyä harjoittanut yhteisö, jonka aineelliselle kulttuurille ovat luonteenomaisia paasiarkulliset röykkiöt ja oletettavasti myös maanpinnalla havaittavat peltojärjestelmät. Samalta alueelta peräisin olevat runsaat reikäkirveslöydöt antavat luvan olettaa, että paasiarkullisiin röykkiöihin haudanseen yhteisön ainakin yhtenä perustana on jo kivikauden lopussa - pronssikauden alussa ollut paikallinen asutus.

Edellä mainittujen pronssisen paimensauvaneulan katkelman lisäksi, on V. Lõugas yhdistänyt roomalaiseen rautakauteen vielä sorasta ja kivistä tehtyt oletettavasti skandinavianperäiset röykkiöt Pühalepassa ja Kõpussa Rõhun ja Saaren tilan mailla. Niistä kahta viimeistä E. Laid on tutkinut osittain. Ensimmäisestä saatiin vain vähän ihmisen ja eläimen luita, toisesta kalkkikivilevy-arkku jossa oli luita ja saviastian paloja (Moora 1942: 32). Soraröykkiöt ovat ominaisia Gotlannille ja Keski-Ruotsin alueelle. Hiidenmaa on Lounais-Suomen lisäksi toinen poikkeus tämän röykkiömuodon levikissä Itämerestä itäänpäin (Lõugas 1975: 106).

Muutaman röykkiön kohdalla on oletettu tarhamaista rakennetta. Yksitarhaisia röykkiöt saattavat olla Kõpussa Sepan röykkiö ja Pihla 3:n röykkiö, Kõpun kartanon 4, sekä Kiduspella Vilimaan röykkiö (Lõugas 1972b ja 1981c; Lõugas & Selirand 1988: 164, 168-169) (kuva 4). Enemmistö Luoteis-Viron yksitarhaisista kalmistoista on peräisin myöhäisroomalaiselta rautakaudelta (Lang 1987: 199). Koska yksitarhaisia kalmistoja on myös esiroomalaisen rautakauden varhaisten tarhalkalmistojen joukossa ja niitä löytyy paljon Länsi-Virossa (Lang 1996: 323), viimeksi mainittua ajoitusta ei saa sulkea pois myöskään Hiidenmaan kalmistojen kohdalla.

Tätä seuraa löydötön kausi, josta tähän asti ei ole tavattu kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä satunnaisiakaan löytöjä. Löytöjä tunnetaan vasta raudakauden loppusta. Pühalepasta ja Puuasta on löydetty pari hevosenkenkäsolkea, Sarvesta ja Pühalepasta 1000-1200-luvun vyö-

ketjun paloja (Katalog 1896, nr. 733, 753; Lõugas & Selirand 1988: 163-164). Kõpusta on löydetty esihistoriallisen ajan loppuun - keskiaikaan ajoittuva ristikkäisillä päillä, paksunevalla torteeratulla keskiosalla varustettu pronssisormus ja 1000-1100-luvuille ajoittuva kuparinappipäinen hevosenkenkäsolki (Lõugas & Selirand 1988: 170). Kõpun Kõnesten paasiarkullisista röykkiöistä on saatu myös nuoremman rautakauden dreijattua keramiikkaa (Lõugas 1982: 375).

Lisäksi on Hiidenmaalla elää kansanperinne, jonka mukaan 12 puulla tai lehdolla, 9 lähteellä ja yhdellä kivellä on lääkitsevä voima, ja niitä on pidetty pyhinä ja niille uhrattu (Moora 1942: 30-33; Lõugas 1975: 104). Ei voida väittää varmuudella tämän perinteen ulottuvan esihistorialliseen aikaan, mutta sitä ei saisi sulkea pois missään tapauksessa.

Arkeologisten löytöjen vähäisyyden ja kiinteiden muinaisjäännösten puuttumisen sekä v.1228 historiallisen tiedon mukaan, jonka perusteella Hiidenmaa oli insula deserta -autio saari (Hiidenmaata koskevia varhaisia kirjallisia tietoja ks. Johansen, 1951, 278-289), on Hiidenmaan rautakauden asutuksen arvioitu olleen erittäin harva (Jaanits et al 1982: 411-412 ym.). Hiiden murteen äänteiden, paikannimien yms. perusteella oletti Paul Ariste (1939), että Hiidenmaa saattoi olla esihistoriallisella ajalla Saarenmaan asutuksen takamaata ja hiidenmaalaisten kehitys tapahtui pääosin vasta keskiajalla enimmäkseen Saarenmaalta, mutta myös Pohjois-Virosta lähteneiden asukkaiden toimesta. Myöhemmin Aristen ideaa on kerrattu vuosikymmeniä (esimerkiksi: Moora 1956: 118; Sepp 100: 1974; Trummal 1976: 26). Löytöjen puuttuminen saattaa olla näennäistäkin ja johtua tutkimattomuudesta. Aikaisempien kannanottojen harkitsemattomuutta ovat hyvin todistaneet viime vuosien tulokselliset kenttätyöt, joissa kivikauden muinaisjäännösten lukumäärä on kymmenenkertaistunut ja kasvaa varmasti edelleen. Kuten jo aikaisemmin V. Lõugas (1975: 104) on osoittanut, asutuksen jatkuvuuteen koko rautakaudella viittaa myös se, että samat alueet sekä

varhaisella että myöhäisellä rautakaudella esiintyvät löydöiltään tiheimpinä - Kõpun ja Pühalepan ympäristö. Hiidenmaan ja Saarenmaan murteiden ja paikannimien samanlaisuus saattaa ulottua huomattavasti varhaisempaan aikaan. Muistutetaan vielä kerran, että arkeologisesti-kulttuurisesti nämä saaret muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden jo asutuksen alusta lähtien. Ongelmaa ei voi ratkaista ilman tehokkaita arkeologisia kenttätutkimuksia. Oleellista tietoa asutusjatkuvuuden ongelmasta voisivat tarjota myös suo- ja järvilietteiden siitepölydiagrammit.

Kirjallisuus

- Aul, J., Ling, H. & Paaver, K. 1957: Eesti NSV imetajad. Tallinn.
- Ariste, P. 1939: Hiiu murrete häälikud. - Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis (Dorpatensis) B XLVII.
- Art, E. 1988: Hülged ja hülgepüük. - Hülgepüük. Hülgepüügi meenutusi möödunud aegadest. Stockholm.
- Girininkas, A. 1985: Narvos kulturos raida. - Lietuvos archeologija 4.
- Itkonen, T. 1924: Suomenlahden saarelaisten hylkeenpyynti. - Suomen Museo XXX, 1923.
- Jaanits, L. 1984: Ranneeolitiitsheskie kulturnyje gruppy v Estonii. - Novoje v arheologii SSSR i Finljandii. Doklady Tretego sovetkofinljandskogo simpoziuma po voprosam arheologii 11-15 maja 1981 g. Leningrad.
- Jaanits, L. 1992: Põllumajanduse eelduste kujunemine. - Eesti talurahva ajalugu. Tallinn.
- Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V. & Tõnisson, E. 1982: Eesti esiajalugu. Tallinn.
- Johansen, P. 1951: Nordische Mission, Revals Gründung und die Schwedensiedlung in Estland. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademiens Handlingar, 74. Stockholm.
- Katalog 1896 = Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga 1896. Riga.
- Kriiska, A. 1995: Archäologische Ausgrabungen auf dem Standort der ehemaligen Steinzeitsiedlung Kõpu I (Ristipõllu). - Proceedings of the Estonian Academy of

- Sciences. Humanities and Social sciences, 44, 4.
- Kriiska, A. 1996a: Archaeological studies on the Kõpu Peninsula. - Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Humanities and Social sciences, 45, 4.
- Kriiska, A. 1996b: Viron rannikkoalueen asutus ja pyyntikulttuurin erikoistuminen kivikaudella. - Muinaistutkija 1996/4.
- Laid, E. 1923a: Emmaste kihelkonna muinasjäänused. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Laid, E. 1923b: Reigi kihelkonna muinasjäänused. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Lang, V. 1987: Tallinna ümbruse tarandkalmed. - Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Ühiskonnateadused, 36, 2.
- Lang, V. 1996: Muistised Rävälä. Muistised, kronoloogia ja maaviljelusliku asustuse kujunemine Loode-Eestis, eriti Piritä jõe alamjooksu piirkonnas. - Muinasaja teadus 4.
- Leesment, L. 1931: Kihnlaste hülgepüügist. Eesti kalandus. Tallinn.
- Ligi, P. 1995: Ühiskondlikest oludest Eesti alal hilispronksi ja rauaajal. - Muinasaja teadus 3.. Eesti arheoloogia historiograafilisi, teoreetilisi ja kultuuriajaloolisi aspekte. Tallinn.
- Lõugas, L. 1993: Kui grööni hüljes elas Läänemeres. - Eesti Loodus.
- Lõugas, L. 1995: Kõpu 1995. a. kaevamistel kogutud loomaluud. Asulakohad IV ja VIII. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Lõugas, L., Kriiska, A. & Moora, H. 1996: Coastal adaptation and marine exploitation of the Island Hiiumaa, Estonia, during the Stone Age with special emphasis on the Kõpu I site. - Landscapes and Life. Studies in Honour of Urve Miller. PACT, 50. Rixensart: PACT Belgium..
- Lõugas, V. 1972a: Kõpu küla Kõneste kalmed. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Lõugas, V. 1972b: Kõpu kl. Sepa tl. kivikalme. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Lõugas, V. 1975: Hiiumaa muinasasustusest ja muististest. - Eesti Loodus 2.
- Lõugas, V. 1981a: Hiiumaa esimene rauasulatuskoht Kõpu kl. Sepa tl. maal. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Lõugas, V. 1981b: Hiiumaa Kõpu "Ristipõllu" kivi-aja asulakoha 1981. a. uurimise aruanne. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Lõugas, V. 1981c: Täiendusi Hiiumaa muinasajaloole. - Nõukogude Hiiumaa 91, 6.08; 93, 11.08.
- Lõugas, V. 1982: Beiträge zur Vorgeschichte des Westarchipels Estland. - Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Ühiskonnateadused, 31, 4.
- Lõugas, V. & Selirand, J. 1988: Arheoloogiga Eestimaa teedel. Tallinn.
- Moora, H. 1942: Läänemaa muinasaeg. Tartu Ülikooli Arheoloogia Instituudi Toimetised VII.
- Moora, H. 1956: Eesti rahva ja naaberrahvaste kujunemise arheoloogia andmeid. - Eesti rahva etnilisest ajaloost. Tallinn.
- Moora, H. Jr. & Lõugas, L. 1995: Natural conditions at the time of primary habitation of Hiiumaa Island. - Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Humanities and Social sciences, 44, 4.
- Raukas, A., Ratas, U. 1996: Holocene Evolution and Paleoenvironmental Conditions of Hiiumaa Island, Northwestern Estonia. - Landscapes and Life. Studies in Honour of Urve Miller. PACT, 50. Rixensart: PACT Belgium.
- Schmiedehelm, M. 1941: Aruanne kaevamistest Hiiumaaal Kõrgessaare vallas, Kõpu kl., Pihla tl. maal 1.-2. juunil 1941. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Sepp, U. 1974: Hiiumaa maastikuline iseloomustus. Tallinn.
- Tavast, E. 1995: Subfossiilsed molluskid vanades rannasetetes. - XVIII Eesti loodusuurijate päev. Hiiumaa loodus. 22.-23. juuli 1995 Hiiumaa, Kuri.
- Trummal, V. 1976: Varafeodaalsuhete kujunemine (X sajand - XII sajandi alguseni). - Eesti NSV ajalugu. Tallinn.
- Vaas, I. 1923a: Käina kihelkonna muinasjäänused. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).
- Vaas, I. 1923b: Pühalepa kihelkonna muinasjäänused. (Käsi kirjoitus Viron TA Historian Instituutissa).

HISTORIAALLISEN AJAN KARTTOJEN KÄYTTÖ HATTULAN LUSIN KIVILADELMIEN TULKINNASSA

Päivi Luppi

Tutustuessani Hämeenlinnan kaupungin omistamaan leirikeskukseen Hattulan kunnassa, entisen Kulsialan pitäjän Lusin kylässä, kiinnitin huomioni alueella vallitsevaan kasvilisuuteen ja lukuisiin erimuotoisiin kiviladelmiin. Lusin kylä sijaitsee Vanajanselän rannalla Retulansaaresta kaakkoon. Retulansaaren ja Lusin kylän välissä on Väinö Auerin 1920-luvulla tekemien selvitysten mukaan ollut Lusin muinaisjärvi. Rannoilla kasvaa edelleen tarvepuuna käytettyä kynäjalavaa eli kynnepäätä (*Ulmus laevis*), joka on perua kivi-kaudella vallinneelta lämpimältä ilmastojaksolta. Alueen puuston kasvutavasta voi päätellä, että se on entistä kaski- ja laidunmaata. Siellä on lisäksi useita kymmeniä pyöreitä kiven ja maan sekaisia röykkiöitä sekä pitkiä aitamaisia kiviladelmia.

Kiviröykkiöt muistuttavat erehdyttävästi rautakautisia hautoja. Aitamaiset kivilademat ovat samantyyppisiä, vain hieman korkeampia kuin Retulansaaresta olevat. Retulansaaren kiviladelmienhan oletetaan muodostuneen rautakaudella peltoa raivattaessa. Lähdin selvittämään alueen maankäytön historiaa karttamateriaalin avulla, eli kuinka pitkälle karttojen ja niihin liittyvien kirjallisten selvitysten perusteella voi tehdä johtopäätöksiä keskiajan ihmisen toiminnoista omassa ympäristössään ja voisiko olla mahdollista niiden perusteella hahmottaa kuvaa vieläkin varhaisemmista tapahtumista. Eri vuosisatoina valmistuneet kartat sisältävät kullekin ajalle tyypillisiä piirteitä sekä

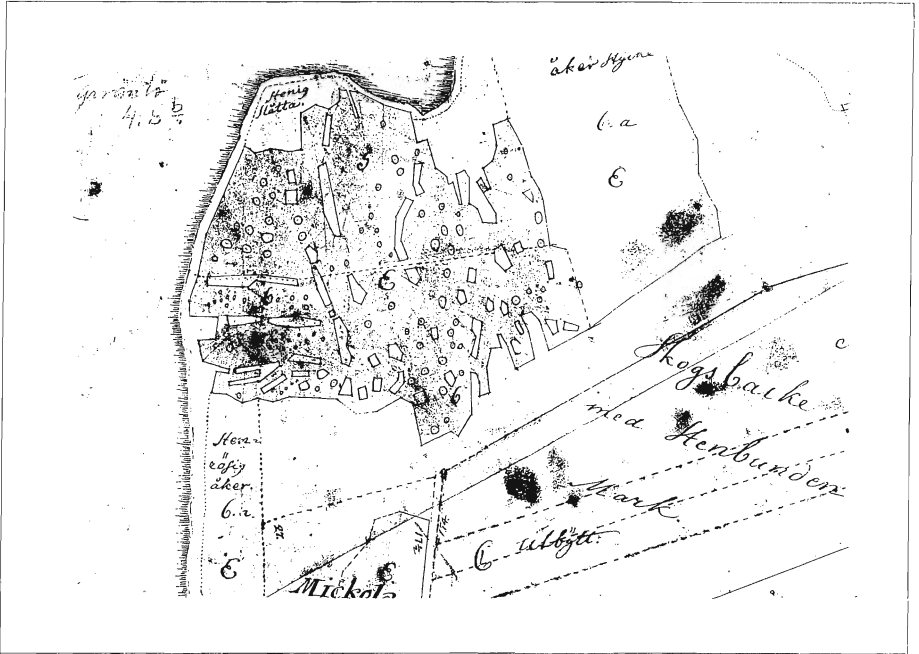
aikaisemmilta kausilta säilyneitä perinteitä ja viivästyksiä.

Mittaukset alkavat

Verotusta varten tehdyt maanmittaukset aloitettiin Suomessa jo 1500-luvulla, mutta vasta vuonna 1622 säädettiin ensimmäiset koko maata koskevat ohjeet maanmittausta ja siihen liittyvää kartoitusta varten. Mittaustoimitusten tarkoituksena oli laatia kartat pelloista, niityistä, haka-, laidun- ja kaskimaista sekä erityyppisistä talouskäyttöön tarkoitetuista metsistä. Suomi sai ensimmäisen maanmittarinsa vuonna 1633. Muutamaa vuotta myöhemmin maanmittareiden määrä kolminkertaistui kun Anders Streng ja Lars Schroderus aloittivat työnsä.

Lars Schroderuksen varsinaiseksi toimialueeksi tuli Uudenmaan ohella Häme. Hänen tuotannostaan on säilynyt toistasataa taloudellista mittausta ja maantieteellistä kartoitusta. Kreivi Pietari Brahen käskystä hän laati kartan ja taloudellisia selvityksiä myös koko Suomessa.

Maanmittarit suorittivat pääasiallisesti taloudellisia tilusmittauksia kruununtiloilla sekä perintötiloilla. Karttoissa esitetään kylien viljelykset sekä lähiniityt ja tonttimaat. Vuosien 1633 - 1635 ohjesääntöjen mukaan maanmittareiden tuli käydä selvät rajat ja merkitä ne maastoon. Metsämaatkin oli tarkoitus mitata. Umpeenkasvaneisiin ja riidanalaisiin metsära-



Kuva 1. Charta öfer Lusi byens åker 1770. Hämeen Läänin maanmittauskonttori, Tyrväntö. Copyright Maanmittauslaitos, lupa N:o 340/Hä/97.

joihin ei puututtu, sillä niiden selvittäminen kuului kihlakunnanoikeudelle. Myös piirirajat jätettiin kartoittamatta. 1600-luvun maanmittareiden kartat ovat selkeitä. Kartoissa on pellonreuna osoitettu yhtenäisellä viivalla, niitynreuna pisteviivalla, maantiet kahdella ja polut yhdellä pisteviivalla. Toisinaan tie erottuu aitojen väliin jäävänä kapeana makaista-leena.

Pintoja ei tavallisesti väritetty yhtenäisellä värillä. Pellot on varjostettu harmaalla kyntövakoja kuvaavalla rasteriviivoituksella. Peltoja ja niittyjä rajanneet aidat on myös piirretty. Pelloille on piirretty ojia ja joitakin erillisiä peltokappaleita on merkitty kaali- tai hampumpumaiksi. Niityt on merkitty joko pisteillä, mättäitä muistuttavilla risteillä tai täplillä niityn luonteen mukaan. Siellä täällä erottuu siltoja tai portaita jokien ja kosteikkojen yli.

Todennäköisesti vain peltujen pinta-alat on mitattu, sillä niittyjen suuruus ilmoitetaan korjattuina heinäkuormina. Vesistöistä kartoittaja piirsi yleiskuvan ja rantaviiva on merkitty silmämääräisesti. Järvenpintaa kuvaavat yleensä siniset viivat. Karttojen tavallisin mittakaava oli 1:5000, mutta missä pellot olivat pieniä käytettiin suurempaakin mittakaavaa.

Karttaan liittyvissä selostuksissa selvitetään symbolien merkitys. Kartoissa kerrotaan ensin kylän nimi, tilojen lukumäärä ja veroluku. Seuraavana mainitaan kylvö eri peltoaitauksiin. Samassa yhteydessä on tavallisesti tiedot kylän heinäsaadoista. Lopuksi on lyhyt kuvaus kylän metsästä, takamaasta, kalavesistä ja muista eduista. Schroderus ilmoittaa myös humalistot ja kylällä mahdollisesti olevan myllyn sekä kalastukseen liittyvät pyyntipaikat.

Pitäjän suurtilat erottuvat muita suurempi-
na rakennuksina. Erotuksena talonpoikien
savutuvista näyttävät suurtilojen talot olleen
uloslämpiäviä. Joissakin 1600-luvun kartoissa
on rakennusten osalta erikseen merkitty
olemassaolevat ja suunnitellut rakennukset.
Näissä kartoissa voidaan pihapiirin mittausta
pitää luotettavana. Varsinaisia paikannimiä
kartoissa on vähän, mutta useat kosket ja suu-
rin osa saarista on nimetty, samoin suurin osa
pelloista ja niityistä.

Kartoista saa käsityksen paitsi viljelysten
laajuudesta myös niiden laadusta. Kartoittaja
on merkinnyt piirroksiin myös tiedon peltojen
maaperästä. Käytettyjä määritteitä ovat
"leerjord", "leermulla", "svartmulla",
"mulljord" ja "sandmulla". Toisinaan jotakin
peltomaata kutsutaan vielä hyväksi. Schrode-
ruksen maaperämerkinnät vastaavat varsin hy-
vin nykyisten agrogeologisten maaperä-
karttojen tietoja. Kartoissa on myös kylvöjen
ohella tietoja niityjen laadusta ja tuotosta. Ni-
ityt on usein jaettu kahteen ryhmään, kovan-
maan niityihin ja vetisiin luhtaniityihin. Kar-
tat täydentävät vuosittain laadittua maakirjaa ja
kymmenysluetteloa.

Karttoja eri tarpeisiin

Geometrinen karttojen lisäksi tehtiin 1600-lu-
vun lopulla geografiaa eli maantieteellisiä
karttoja. Ne tehtiin yhdistämällä mitatut geo-
metriset kartat suuremmiksi kokonaisuuksiksi.
Molemmat karttasarjat tehtiin taloudellisen
suunnittelun ja päätöksenteon tarpeisiin, lähin-
nä verotuksen tarpeisiin. Geografisiin karttoi-
hin merkittiin tärkeät tiedot, purjehdusreitit, vesis-
töt ja kylät.

Suomesta on 1700-luvun alusta lähtien ole-
massa runsaasti erilaisiin tarkoituksiin tehtyjä
karttoja, Ison Vihan aikaiset sotilaskartat, vesi-
reititkartat, koskenperkaus- sekä isojakokartat
ja rekognosointi eli sotilaalliset maasto-
tiedustelukartat.

Eräs vesireittikarttojen tarkoituksista oli
1700-luvun alkupuolella yhdistää Päijänteen
vesialue Kokemäenjoen vesistöön ja sitä kautta

mereen. Yksi vaihtoehto oli, että reitti kulkisi
Kokemäenjoen kautta Pohjanlahteen ja toinen,
että reitti kulkisi pitkin Vanajavettä etelään
Vantaanjoen kautta Suomenlahteen. Näin syn-
tyi melkoinen määrä tarkkoja ja huolellisesti
laadittuja vesistökarttoja. Lisäksi vesi-
liikenteen lisäämiseksi laadittiin erityisesti
vesireittejä kuvaavia karttoja, joihin liittyy kir-
jallisia selvityksiä.

Pitäjäkarttoituksia tehtiin 1740-60-luvuil-
la. Niiden tarkoituksena oli esittää pitäjän
yleiskuva, asutus, vedet, pellot, myllyt, tiet, ra-
jat, jne. Useaan karttaan liittyy kirjallinen sel-
vitys pitäjän elämänmenosta ja elinkeinoista.
Tähän aikaan liittyy myös Kernaalanjärven ja
Vanajanselän välisen alueen tarkka vesistön
syvyyttä kuvaava kartta.

Suomessa suoritettiin 1700-luvun loppu-
puolella isojako, jota 1800-luvun alkukymme-
nillä seurasi uusjako. Isojakokartat parhaim-
millaan kertovat oloista sekä ennen jakoa että
jaon jälkeen.

Vuosina 1776 -1805 tehtiin Kuninkaan-
kartasto. Koska se tehtiin sotilaallisia tarkoi-
tuksia varten, niin siihen merkittiin maasto
tarkkoine maantieteellisine kuvauksineen. Mit-
taukset tehtiin paikan päällä maastossa ja kart-
toihin liittyy vielä yksityiskohtainen kirjallinen
selostus kunkin paikkakunnan oloista.

Takaisin Lusiin

Palatkaamme Lusin kylään. Siellä on keskiajan
lopussa ollut puolenkymmentä asuttua, veroa
maksavaa tilaa. Kylässä suoritettiin isojako
vuonna 1762. Isojakokarttaan mainitsemani
erityyppiset kivilatomukset on merkitty ilman
erityisiä selityksiä (kartta). Yleisselostuksessa
kylläkin mainitaan, että pellot ovat kivisiä.
Näitä kiviröykkiöitä ei myöhempiin karttoihin
ole merkitty. Ne ovat tilusvaihdon kartta vuo-
delta 1876 ja kaupanteon yhteydessä laadittu
kartta vuodelta 1930.

On tietysti selvää, että nämä röykkiöt ovat
saattaneet muodostua kaskeamisen ja myö-
hemmän pelloinraivauksen yhteydessä. On kui-
tenkin mielenkiintoista havaita, että

Retulansaassa olevat kivirakennelmat on merkitty vuonna 1802 tehtyyn karttaan.

Asiaa voisi lähestyä kuten Sven-Olov Borgegård kuvaa artikkelissaan ”Förändring och konstans i odlingslandskapet - exemplet Krusenberg, Uppland”.

Borgegård on tutkinut vanhojen karttojen avulla maiseman historiallisia muutoksia. Hänellä on esimerkkinä Krusbergin säteri noin 15 kilometriä Uppsalasta etelään, Alsiken kunnassa Uppsalan läänissä. Alueelta on säilynyt kymmenkunta karttaa selitysosineen. Vanhin kartta on vuodelta 1635 ennen säterin muodostamista. Kaksi seuraavaakin karttaa ovat 1600-luvun puolelta ja siitä sitten edelleen jatkuvana sarjana aina tämän vuosisadan puolelle.

Krusenbergin säteriä ja peltoja ympäröi jaloja lehtipuita kasvavat metsät. Rantaniittyjä ja peltoja ympäröivät mäet ovat laitumina. Alueen kasvillisuus ja eläimistö ovat monipuoliset ja alue on luokiteltu valtakunnalliseksi luonto- ja kulttuurikohteeksi.

Alsiken kunnasta tunnetaan noin 300 muinaisjäännöstä pääasiallisesti nuoremmalta rautakaudelta sekä 1200-luvulla rakennettu kirkko, joka sijaitsee keskellä maanviljelys-aluetta. Kunnassa on useita keskiajalta peräisin olevia kyliä, jotka saattavat juontaa juurensa jo nuoremmalta rautakaudelta.

Krusenbergin säteri muodostettiin 1640-luvulla. Säterin mailla on useita rautakauden kalmistoja. Alueen läpi kulkee myös vanha, keskiajalta peräisin oleva maantie Tukholmasta Uppsalaan. Vanhimmat viljelykset sijaitsevat juuri tämän tien varrella.

Borgegård on käyttänyt tutkimusmenetelmää, jossa kaikkien karttojen mittakaava on muutettu 1:10 000. Jokaisesta kartasta on piirretty kopio, johon kaikki eri maankäyttötyypit, pellot, niityt, haat, laitumet jne. on merkitty omalla kartamerkillään. Samoin merkittiin rakennukset, tiet, aitaukset, ojat jne.

Kriittistä tulkintaa tarvitaan

Kartat kirjallisine selvitysosineen ovat Borgegårdin mukaan monipuolista lähde-materiaalia. Mutta karttojen tulkitseminen vaatii luonnollisesti tiukkaa lähdekritiikkiä, historian ja erityisesti maankäytön- ja kartoituksen-historian tuntemusta.

Maanviljely aloitettiin ensimmäiseksi multavilla lehtimetsäalueilla, joita oli helppo viljellä. Viljelymaa on aina nuoremmalta rautakaudelta lähtien ollut jaettuna peltoihin, niityihin ja laitumiin. Pellot ja niityt oli aidattu ja eläimet kulkivat vapaina laiduntamassa. Niityillä on vanhakantaisessa maataloudessa ollut erittäin tärkeä merkitys. Vesijätömailla sijainneet niityt olivat haluttuja, koska ne tuottivat suuremman sadon kuin kuivan maan niityt. On mitä todennäköisintä, että uudet peltoalat rai-vattiin vanhoista niityistä. Uudet niityt taas otettiin entisistä laidunmaista ja näin laidunmaat siirtyivät kauemmaksi asutuksesta.

Suurvalta-aika 1600-luvulla aiheutti suuria muutoksia maanviljelys-asetuksiin. Sätereitä perustettiin ja syntyi päivätöitä tekeviä torppareita. Torpparit saivat viljeltäväkseen huonompia maita. Seuraava suuri muutos tapahtui 1700-luvulla, kun sarkajaosta luovuttiin ja siirryttiin vuoroviljelyyn. 1800-luvun väestönkasvu aiheutti uudenlaisen torpparilaitoksen synnyn ja kaikki marginaalinenkin maa otettiin viljelyyn. Tällä hetkellä viljelypinta-ala pienenee, keskittyy ja marginaaliset alueet metsittyvät.

Borgegård arvelee, että Krusenbergin säterissä maa-ala, joka vuonna 1635 oli peltoviljelyssä on todennäköisesti ollut viljelytynä jo kauan. Pellot Tukholmasta Uppsalaan johtavan maantien varrella ovat todennäköisesti vanhimmat. Osa niistä on varmaankin ollut viljelyssä jo nuoremmalla rautakaudella. Ne ovat loivia ja helposti kuivuvia ja kevyitä muo-

kata. On kuitenkin mahdollista, että osa vuonna 1635 viljellyistä pelloista on aikaisemmin ollut niittyä.

Olisi mielenkiintoista tätä menetelmää käyttämällä yrittää selvittää Vanajaveden laakson maankäytön historiaa. Jos ajattelemme aluetta Hakoisista Rapolaan, se on linnuntietä noin 60 kilometriä pitkä ja siihen sijoittuu seitsemän linnavuorta, neljä keskiaikaista kirkkoa, kaksi keskiaikaista kappelia, parikymmentä keskiajalta peräisin olevaa kartanoa, joissa vieläkin asutaan ja tietenkin Hämeen linna.

Ennen isojakoa Hämeessä säännölliset kylämuodot olivat poikkeus. Tyypillinen hämäläinen ryhmäkylä oli sekava rykelmä rakennuksia, jotka oli ahdettu tiiviisti tonttialueelle. Etäältä katsottuna se saattoi näyttää huomattavalta asutuskeskukseksi, mutta pääosa rakennuksista oli kuten muuallakin Suomessa aittoja ja karjasuojia. Keskiaikaisten kylien hajoaminen alkoi vasta pitkien ponnistelujen jälkeen 1700-luvulla isojaon yhteydessä. Kaikkialla ei siinäkään onnistuttu, sillä vieläkin joissakin hämäläiskylissä rakennukset ovat tiiviisti vierivieressä ja yhtenäiset peltoaukeat ympäröivät niitä. Rakennukset sijaitsivat todennäköisesti niillä tonteilla, missä ne keskiajalla ja vielä 1600-luvun karttojenkin mukaan ovat olleet.

Kirjallisuus

- Alanen, T. & Kepsu, S. 1989: Kuninkaan kartasto Suomesta 1776-1805. SKS:n toimituksia 505. Tampere.
- Alanen, T. 1996: Vanajaveden varren nimistöä. *Arx Tavastica* 10. Hämeenlinna.
- Auer, V. 1984: Vanajaveden historia postglasiaaliaikana. Aikakirja I. Valkeakosken kaupungin julkaisusarja B: I 1984. Lempäälä.
- Borgegård, S-O. 1994: Förändring och konstans i odlingslandskapet - exemplet Krusenbergs Uppland. *Svensk Bot. Tidskr.* 88.
- Gustafsson, A.A. 1933: Suomen maanmittauksen historia I. Porvoo.
- Rosberg, H. & Jäppinen, J. 1984: Vanhojen karttojen Suomi. Historiallisen kartografian vertaileva tarkastelu. Jyväskylä.
- Sirén, A. 1994: Lars Schroderus ja Sääksmäen geometrinen maakirja. Aikakirja IV. Valkeakosken kaupungin julkaisusarja B:4.
- Suvanto, S. 1976: Vanajan keskiaika. Vanajan historia I. Hämeenlinna.

ERÄITÄ LÄHIMPÄÄN NAAPURUUTEEN PERUSTUVIA ALUEANALYYSIKOKEILUJA VARSINAISUOMALAISESTA ASUTUSAINEISTOSTA

Aino Nissinahö

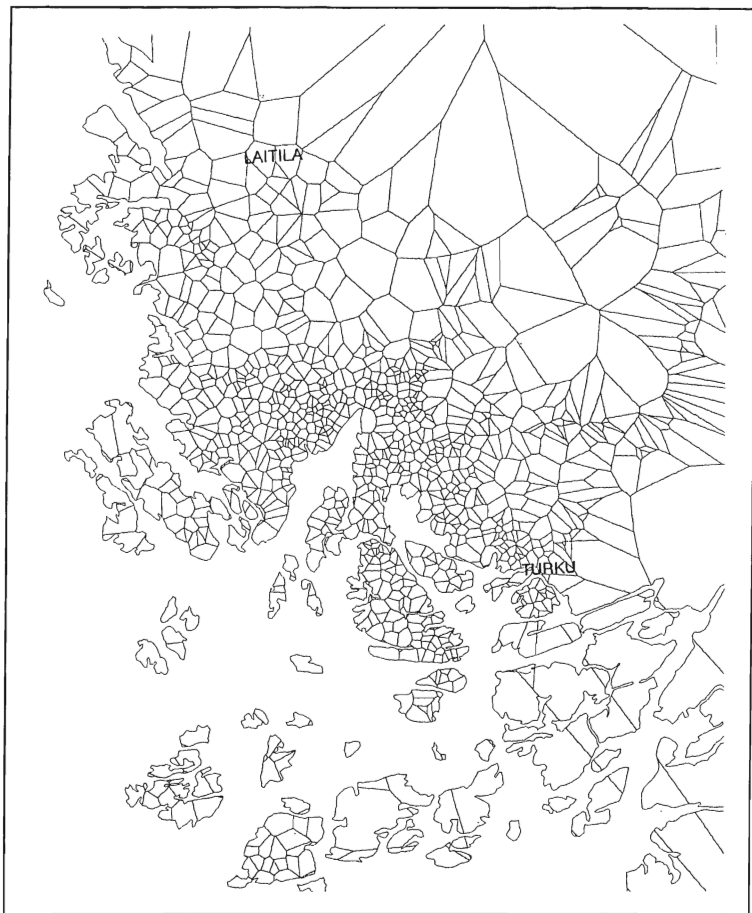
Projektin muuttuva miljö - muuttuva yhteisö yhtenä keskeisenä tavoitteena on ollut selvittää varsinaissuomalaisen maaseutuasutuksen aluerakennetta sekä siihen johtaneita kehitystekijöitä. Kuitenkin hankaluutena on ollut, ettei ole olemassa selkeitä keskenään verrattavia aineistoja eri ajoilta eikä myöskään kovin helposti mitattavia tai tulkittavia ympäristötekijöitä, joita vasten asutusrakennetta voitaisiin peilata. Aluerakennetta tutkittaessa lähtökohta on aina tulkittavan sijainnissa. Pelkätään sijaintitiedon perusteella jo voidaan hahmottaa joitakin aluerakenteen ominaispiirteitä. Usein tällaiset ainoastaan sijaintiin perustuvat alueanalyysit ovat ns. lähimmän naapuruusanalyysin sovellutuksia. Yksi yksinkertaisimmasta päästä on ns. Thiessenin monikulmioanalyysi. Tämä analyysi tunnetaan myös muilla nimillä: Dirichlet regions, Voronoi tessalation. Menetelmä on vanha, sen matemaattisen puolen selvitti G. L. Dirichlet jo vuonna 1850. Sittenmin maantieteilijät ovat ottaneet sen alueanalyysiensä välineeksi ja arkeologitkin ainakin 1970-luvulta lähtien, mutta viime vuosikymmeninä se ei enää ole ollut kovin suosittu, ehkäpä sitä vastaan esitetyn kritiikin johdosta.

Menetelmä lienee kaikille arkeologeille tuttu, mutta kerrattakoon vielä. On jokin aineisto, jolla on sijaintipisteet. Mittaamalla etäisyydet kustakin pisteestä lähimpiin pisteisiin useassa suunnassa ja puolittamalla nämä välimatkat ja vetämällä viiva syntyneiden mitta-

pisteiden mukaan saadaan määriteltyä kunkin pisteen dominoiva alue tai toisin sanoen saadaan tehtyä aluejako, jossa määräävänä tekijänä on ainoastaan pisteiden sijainti sekä pisteiden väliset keskinäiset etäisyydet.

Arkeologiassa analyysia on käytetty melko paljon hyvinkin erilaisista aineistoista, mutta erityisen suosittu se on ollut keskusten vaikutusalueita tutkittaessa, esimerkiksi muinaislinnoista, seremoniallisista keskuksista tai asutuskeskuksista. On voitu määrittää, mitkä muut muinaisjäännökset esim. pienemmät asuinpaikat kuuluvat keskuksen hallintapiiriin. Lisäksi on voitu vertailla alueiden kokoa, eri aluejakojen yhtäläisyyksiä ja aluejaon ajallista kehitystä. On myös määriteltä alueiden ympäristöresursseja ja niiden riittävyttä vallinneella talousmuodolla ja jopa arvioitu sen jälkeen, kuinka monta ihmistä kussakin polygonissa on voitu ruokkia ja näin päästy demografisiin tulkintoihin yhteisön koosta. Suomessa analyysia ovat kokeilleet Minna Sartes Turun seudun kivikauden asuinpaikkojen nautinta-alueita hahmotellessaan ja Birgitta Roeck Hansen Ahvenanmaan asutustutkimuksessa (Sartes 1991, Roeck Hansen 1991).

Alueanalyysijä koskevissa metodisissa teoksissa tätä menetelmää ei pohdita kovin syvällisesti, mikä saattaa johtua siitä, että se on melko yksinkertainen. Muutamia ongelmia mainitaan. Aineisto pitäisi olla samanaikaista. Menetelmä ei sovi hyvin eriarvoisiin kohte-

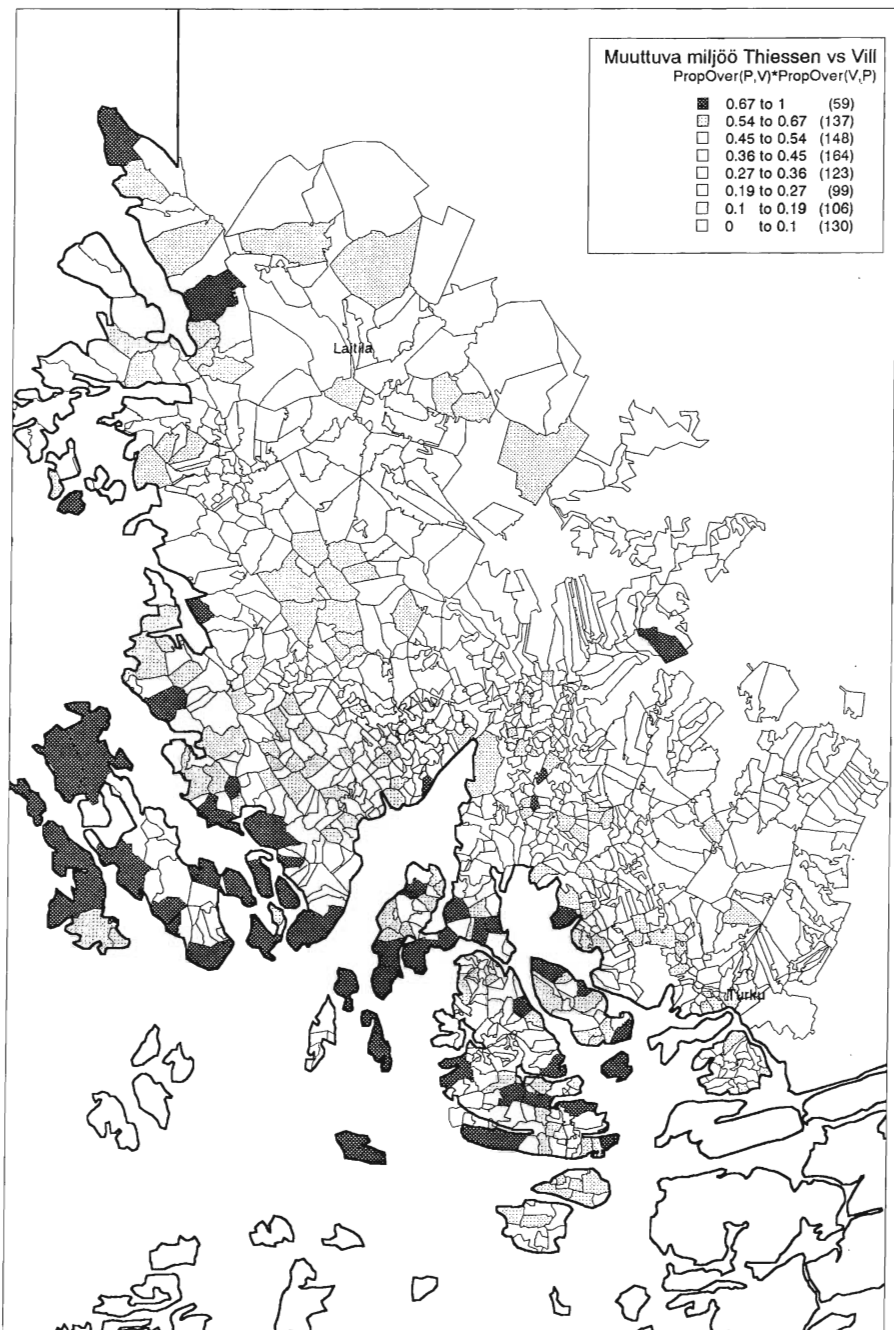


Kuva 1. Kylätonttien mukaan simuloitu optimaalisen aluejaon malli pohjoisessa Varsinais-Suomessa (I. Thiessenin monikulmioanalyysin tulos).

siin. Lisäksi pitäisi tuntea kaikki kohteet, jotta analyysi toimisi kunnolla. Samoja vaatimuksia on useissa alueanalyysissä ja erityisesti viimeksi mainittu tuottaa arkeologisessa aineistossa useimiten ongelmia. Lisäksi ongelmana mainitaan, että asutusrakennetta tutkittaessa Thiessenin analyysi ei toimi muuta kuin luonnonoloiltaan homogeenisessa ympäristössä.

Huolimatta näistä ongelmista lähdimme kokeilemaan analyysia, sillä nykyinen tietoko-

nekartografiatekniikka mahdollistaa suurien aineistojen työstämisen ja menetelmien kehittelyn melko vähällä työpanoksella sen jälkeen, kun aineistot ovat digitaalisessa muodossa. Työryhmän muodostaa itseni lisäksi historian tutkija Kari Alifrosti ja arkeologi Ian Johnson ja paljon kiitoksia kuuluu myös Jouko Pukkilalle ja Virpi Vuojärvi-Torhamolle, jotka ovat työskennelleet tämän probleemin parissa projektin Muuttuva miljö - muuttuva yhteisö leivissä. Menetelmällisen kehittelyn ohella



Kuva 2. Pohjoisen Varsinais-Suomen kylät. Tummalla rasterilla on merkitty ne kylät, joissa todellinen aluejako on optimaalinen kylätontin ja lähimpien naapurien suhteen.



Kuva 3. Menetelmäkokeilu rajojen optimaalisuudesta Nousiainen-Maskun seudulla. Monet pitkät rajalinjat kulkevat savikkoalueiden keskellä.

meitä kiinnostaa historiallisen aluejaon tutkiminen, sillä tähän astinen tutkimus on käsitellyt teemaa vain yksittäisten ja sattumanvaraisen historiallisten lähteiden perusteella.

Thiessenin monikulmioanalyysissä on perimmältään kysymys optimaalisen aluejaon simuloinnista asuinpaikkojen näkökulmasta. Kun simuloitua aluejakoa verrataan johonkin todelliseen aluejakoon, testataan todellisen aluejaon optimaalisuutta tai säännönmukaisuutta. Ennen tietokonekartografian aikaa vertailu on ollut silmämääräistä ja siten aika subjektiivista ja epätarkkaa. Lounais-Suomesta systemaattista asutusaineistoa on vasta 1500-luvun maakirjoissa, joten lähtökohdaksi valittiin maakirjakylät, jotka paikannettiin vanhojen karttojen perusteella nykyisiin karttoihin (Isojako ei muuttanut asutusrakennetta kovin paljoa, sillä monitaloisissa kylissä vain osa taloista siirrettiin kyläntönnin ulkopuolelle ja

yksinäistalojen kohdalla isojakoa ei tietenkään edes suoritettu). Ensimmäiset aineistot aluejaosta alkat 1600-luvun maanmittaustoimien myötä, mutta koko aluetta käsittävä systemaattinen aineisto saadaan vasta nykyisistä peruskartan rajaelementeistä, joista digitoitiin kylärajat.

Kyläntönnien ja yksinäistalojen sijaintitietojen perusteella tehtiin Thiessenin monikulmioanalyysi Idrisin Thiessen-moduulilla, jolloin saatiin aikaan optimaalisen aluejaon malli (kuva 1). Keskeisenä tutkimuksen menetelmällisenä tehtävänä oli löytää objektiivinen mittausmenetelmä, jonka avulla todellisen aluejaon optimaalisuutta voidaan mitata. Mapinfon SQL-kyselykielen avulla luotiin ns. suhteellisen peittävyden analyysi (proportionel overlap-analysis), jossa yksinkertaisesti mitattiin todellisen aluejaon ja optimaalisen mallin samankaltaisuutta. Analyysitulokset on odotetusti

melko vaikeaselkoinen, mutta selvänä trendinä on, että rannikolla sijaitsevien kylien rajat on vedetty optimaalisesti (kuva 2), kun taas sisämaahan mentäessä rajanveto ei selvästikään ole riippuvainen asuinpaikkojen sijainnista. Tällä tuli todistettua, että Thiessenin monikulmioanalyysi toimii ainakin osassa erittäin heterogeenista ympäristöä, jollainen lounainen saaristo- ja rannikkoseutu on, mutta pelkkä aluejaon simulointi ei riitä, vaan kysymys täytyy kohdistaa aluejaon monisyisyyteen ja ehkä keskeisimmin aluejakoprosessiin.

Tutkimustulos nimittäin viittaa siihen, että aluejaon optimaalisuus olisi yhteydessä ensi sijassa kylien ikään. Lounaismaalaiset kylät-hän jaetaan kolmeen ikäryhmään verotuskäytännön perusteella ja sen mukaan, onko niissä myöhemmän rautakauden asutusta. Vanhimpia olisivat suomalaisen oikeuden kylät, joissa on rautakauden asutusta. Seuraava ikäkerrostuma muodostuu suomalaisen oikeuden kylistä, joissa ei ole rautakauden kalmistoja ja nuorin ruotsalaisen oikeuden kylistä. Kahden viimeksi mainitun rajaksi Elias Orrman olettaa noin vuotta 1200, jolloin hänen mukaansa ruotsalainen verotus tuli käyttöön. Rajanveto on tehty optimaalisesti nuorimmassa kyläkerrostumassa rannikko- ja saaristoalueella. Kun taas vanhin kyläkerrostuma on selvästi vähiten optimaalinen, mitä tulee rajanvedon ja asuinpaikan suhteeseen. Saattaa olla, että rajanvedon optimaalisuus on tekemisissä myös asutuksen synnyn samanaikaisuuden kanssa siten, että pitempään kestäneen asutuksen alueella vanhat nautinta-alueet vaikuttavat rajanvetoihin, kun taas rannikkoseudun maankohoama-alueella maanvaltaus ja rajanveto on voitu tehdä yksinkertaisemmin kriteerein.

Selitys ei varmasti ole ihan näin yksinkertainen, vaan tutkimustulosta täytyy testata myös joidenkin ympäristötekijöiden suhteen. Lisäksi vaikuttaa siltä, että yksityiskohtaisempi rajalinjojen tarkastelu voisi antaa uuden näkökulman itse rajanmuodostukseen ja mahdollisesti rajojen ikään, jolloin tarkastelu voitaisiin ulottaa myös rautakauden puolelle. Verrattaessa todellisia rajoja ja Thiessenin monikulmioiden rajoja, voidaan testata itse rajojen

optimaalisuutta (kuva 3). Selittäviä tekijöitä on helpompi etsiä esimerkiksi ympäristöstä ja asutuksen laadusta, jonka rajat ovat selkeämpiä aluekokonaisuuksia kuin alueet, joihin suhteellisen peittävyuden analyysi perustuu. Voidaan mahdollisesti sanoa, että optimaalisesti vedetyt rajat kulkevat jokia ja harjanteita pitkin tai että niiden ja niiden kylien väliset rajat on vedetty paremminkin rautakauden kalmistojen perusteella kuin historiallisten kylätonttien, mikä viittaisi ainakin joidenkin rajaosuuksien korkeaan ikään.

Mielenkiintoinen tutkittava on myös pitäjänraja, sillä jopa kylien mukaan simuloidussa aluejaossa monet pitäjänrajaosuudet hahmottuvat selvästi. Alustavan vertailun perusteella pitäjien alueet ovat optimaalisia saaristoalueella ja Vakka-Suomessa suhteessa kirkkojen sijaintiin, mutta erityisesti Turun seudulla kirkkojen sijainnilla ei näytä juuri olevan tekemistä pitäjänrajojen kanssa. Olisiko tässäkin taustalla asutuksen erikäisyys? Heijastaisiko Turun seudun sekava aluejako jotakin kirkkojen aikaa vanhempaa kerrostumaa?

Viittaukset:

- Roeck Hansen, B. 1991: Township and Territory. A Study of Rural Landscape and Settlement Patterns in Åland c. A.D. 500-1550. Stockholm.
- Sartes, M. 1991: Kivikauden toimeentulostrategiat ja asutussysteemit. Turun alueen kivikautisten asuinpaikkojen topografian ja keskinäisten suhteiden analyysi. Pro gradu, Turun yliopiston Arkeologian oppiaine.

ON THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF TRAIN OIL PRODUCTION ON KÖKAR 3500-1500 cal BP

Milton Nuñez, Jari Okkonen & Kenneth Gustavsson

This paper examines the impact that prehistoric train-oil production may have had on the Kökar island group of the Åland Archipelago, but it also touches the more general question of the effect of humans and culture upon the environments within which they operate and how we as archaeologists should relate to this controversial issue.

The Åland Archipelago, situated at the entrance of the Botnian Gulf between the Swedish and Finnish mainlands (Fig.1), attracted sealers already 7000 years ago. The islands' rich resources have been responsible for the development of a powerful island culture through the millennia and dependence on marine resources has dominated Åland's economy since then. Not even the introduction of farming practices in the late-stone/early-bronze age seems to have altered this pattern, and the sea continues to play an important role in the economy even today.

The Kökar group is formed by the southeasternmost islands of the archipelago (Fig.1). As in the case of the Main Åland islands 3500-4000 years earlier, the Kökar group became the object of sealers' exploitation also when a few small islands had barely emerged from the sea. (Nunez 1994, 1996; Nunez & Gustavsson 1996; Nunez & Storå 1997).

The earliest signs of human activity on Kökar come from the Otterböte site and are represented by the remains of nine huts associated with early Metal Age pottery of mainly southern affinities, lithic and osseous

materials. The refuse fauna is dominated by gray seal (75%), and the site has been generally interpreted as a sealing station from the late Bronze Age. Three radiocarbon determinations of burnt organic residues on Otterböte pots fall around 1000 cal BC. (Meinander 1950; Forstén 1977; Gustavsson 1980, 1987; Dreijer 1986; Nunez 1996; Nunez & Gustavsson 1996).

At the time Otterböte was occupied, the shoreline was 17-18 m higher than today and the total land area of the Kökar group no more than 3 km². Kökar's highest point rose then only about 20 m over the sea but, although the dwelling site was close to the shore (Fig.2), it was well protected from the winds by high encircling rock walls. The heat-radiating effect of the surrounding rock would have been another advantage.

It is not clear how many months of the year would the sealers have spent on Kökar. Late winter corresponds to the peak of the grey seal season. However, the occurrence of sheep/goat and pig cranial bones, which are seldom carried as food in long journeys, suggest that these were brought alive and that people may have stayed into the summer at least sometimes. This is supported by contemporaneous grazing indicators in a pollen diagram from the local bog of Tellmossen. (Forstén 1977; Pålsson n.d.).

Further indications of human activity are represented by some 150 heaps of fire-cracked stones (FCS), which are have been connected with the preparation of train oil from seal blubber. The information provided by the

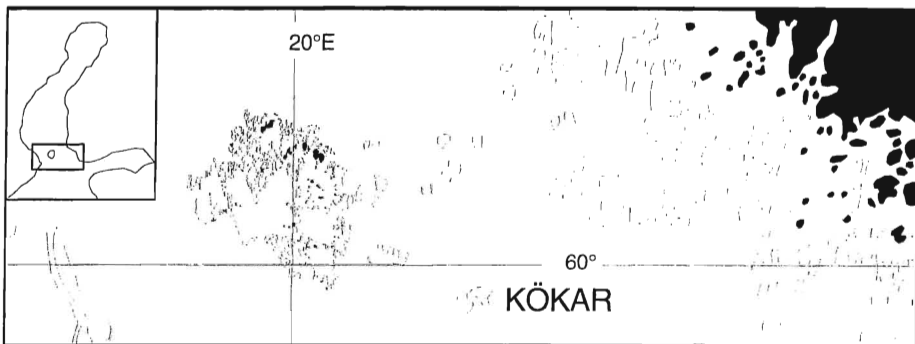


Fig. 1. The Kökar island group and the Åland Archipelago between the Swedish and Finnish mainlands.

excavation of some these FCS heaps have suggests that they are the byproduct of the preparation of train-oil from blubber (Gustavsson 1980, 1987).

It is difficult to estimate over how long a period these structures were generated, but the occurrence of 95% of them between 10 and 22 m above the present sea level points to a maximum time span of 3500-1500 bp (1700 cal BC-AD 500). Over 55% of the FCS heaps are situated between 12.5 and 17.5 m a.s.l. (Fig. 3) and a similar trend is observed from the manner in which the FCS are distributed with respect to altitude (Fig.4). Based on shoreline displacement, all this suggests that train-oil production at Kökar peaked between within

1000 and 300 cal BC, although the last date should be made younger if we assume that these activities were conducted at places slightly higher than sea level.

This agrees well with three radiocarbon ages from the Otterböte site (c.1000 cal BC) and with four dates from charcoal found in two FCS heaps within 300 cal BC and 230 cal AD. Charcoal from a third FCS structure situated 10-12 m a.s.l. was radiocarbon-dated to about 500 cal AD (Gustavsson 1980; Nunez & Gustavsson 1996; Table 1).

There is no concrete evidence linking the Otterböte occupation to the FCS heaps except the contemporaneity suggested by the latter's position above sea level and the presence of

Date bp	Calibration	Sample description	m a.s.l.
2850 ±120	1197-842 BC	Burnt crust on sherd from Otterböte	18
2820 ±120	1125-827 BC	Burnt crust on sherd from Otterböte	18
2790 ±120	1112-813 BC	Burnt crust on sherd from Otterböte	18
2100 ±95	303 BC - AD 9	Charcoal in charred-stone heap	15
2070 ±95	191 BC - AD 56	Charcoal in charred-stone heap	15
1910 ±95	AD 8 - 233	Charcoal in charred-stone heap	15
1570 ±70	AD 408 - 608	Charcoal in charred-stone heap	10

Table 1. Radiocarbon dates from Kökar (Gustavsson 1987).

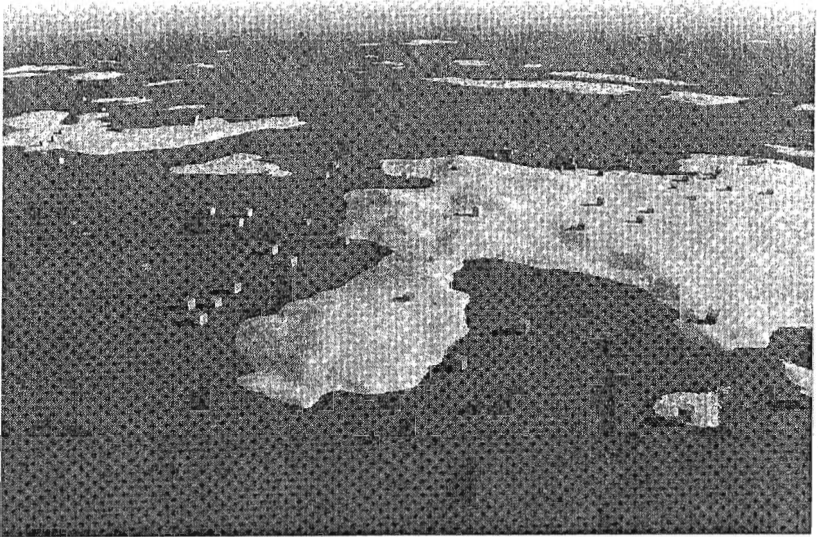


Fig. 2. Virtual view of the Otterböte site around 1000 cal BC (shoreline 17 m asl.) The light block represents the dwelling site while the darker ones denote the location of FCS structures, some of which lie below 17 m asl..

four FCS heaps at the Otterböte site. For all we know we may be dealing with two unrelated cultural manifestations. On the other hand, the three dates within 2850-2790 bp (c.1000 cal BC) from organic residues on sherds do not necessarily restrict the occupation of the Otterböte to this narrow time range. One thing is certain, the presence of so many charred-stones on Kökar points to a considerable amount of train oil production took place in this small island group between 1000 cal BC and 500 cal AD.

An obvious effect of these activities on the local landscape were the FCS heaps themselves. They constitute a series of clearly visible stony stretches currently covered with a specific kind of vegetation that is distinct from the surroundings. These features are typical of the Kökar landscape today, and they must have been even more obvious in prehistoric times. Visualize some 150 heaps, each containing between 1 and 60 m³ (mean c.7 m³, see Fig.5), of fire-cracked stones and with a total volume

well in excess of 1000 m³, all this in then vegetation-poor and tiny (3-5 km²) Metal Age Kökar island (Fig.6-7).

One cannot help wondering about the environmental impact of such massive train-oil production operations. We do not know whether these activities were evenly spread over the 1500 years suggested by radiocarbon dates or whether most structures originate from one or more shorter episodes of intensive train production. The first that comes to mind is the possible effect of centuries of train oil production on the vegetation of small rocky islands like Kökar. There must have been high demands for firewood to heat up the stones used to melt the blubber. Some of the fuel used may have been driftwood, but there is a limit to its availability and feasibility of obtaining during early spring.

That timber was not particularly abundant on Kökar is reflected by the charcoal from some burnt stone heaps, which is composed mainly of 10-year-old birch, asp, ash and alder

stems. These are the main tree species growing on Kökar today, and apparently this was the same situation during the first millennium BC judging by the macrofossil content of the deposits from the local Tellmossen bog. A recent pollen analysis from the sediments of the same bog show indications of disturbances and a change towards more open vegetation at around 100 cal AD. (Gustavsson 1980; Pählsson n.d.).

The failure of coniferous trees to gain foothold on Kökar to this day may be related to centuries of prehistoric train production. Probes made by Backman in 1955 down to the basal mineral layers of the Tellmossen bog, datable to around 400 cal BC, did not produce any macrofossils of pine or spruce. There are no signs of human activity during the seven centuries that separate the latest known charred stone heap, dated to c.500 cal AD, and the earliest indications of medieval activity datable to around 1200 AD. Even if Kökar was not settled then, it is possible that the thin island soils had been so badly exhausted and eroded during this period of intense vegetation burning that they had not yet fully recuperated when medieval farmers and their animals arrived in the 13/14th century (Table 2).

Metal Age Kökar constitutes a case of intense physical disturbance of the environment: the shifting and heating of at least 1000 m³ of stones into heaps throughout a tiny island and, above all, the profound interference with its vegetation, possibly to the point of complete soil depletion. Interestingly, these deeds were not related to the more common farming operations like slash-and-burn, field clearance or livestock grazing. Human environmental interference at Kökar was clearly connected with sealing-connected mass production activities. On the other hand, these people were not regular maritime hunters catching game for food. They were members of a fairly advanced farming mainland society that came to exploit Kökar's rich seal resources, possibly for commercial purposes. At least we know that train oil was an excellent substance for rendering leather waterproof.

There are generally major differences between the basic worldviews and philosophies of food gatherers and those of food producers. The first are generally very dependant on their environment and the wild resources available to them, the latter are more dependant on weather conditions that affect the food production necessary for survival. Thus

PERIOD (Cal yrs)	HUMAN ACTIVITIES
c. 3000 BC	Highest points emerge as skerries, no human activity
c. 1250-700 BC	Sealing station, possibly train-oil production
c. 700 BC-AD 500	Massive train-oil production, specially c.300 BC-AD 250
6th-12/13th cent.	Sporadic visits by sealers/fishers/sailors ???
12/13th cent.	Arrival of new settlers (agriculture & livestock)
14-15th cent.	Church village, farming, mass seasonal fishing
15-16th cent.	Franciscan convent, farming, seasonal sealing and mass fishing
16-19th cent.	Farming, mass seasonal fishing
20th cent.	Modern farming, fishing, tourism

Table. 2. Tentative outline of human activity on Kökar.

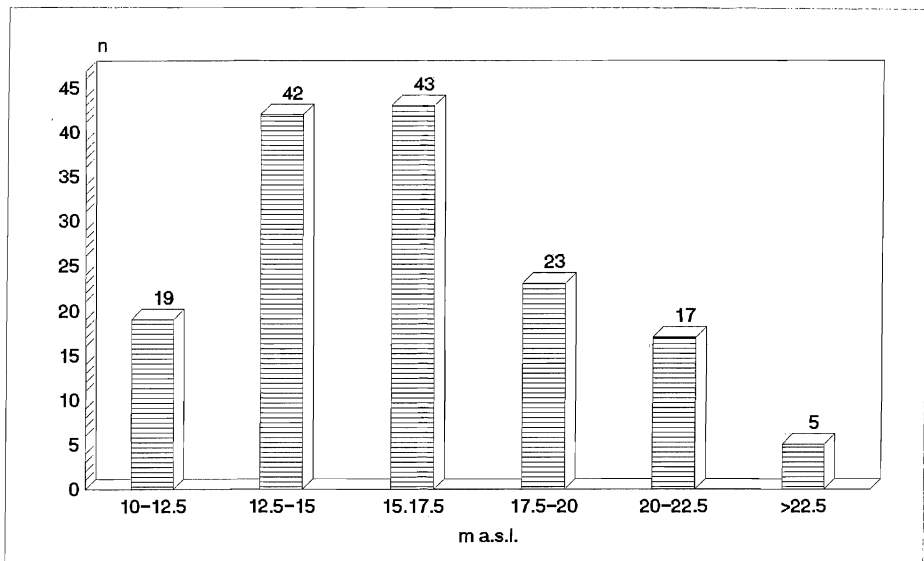


Fig. 3. Distribution of the 149 cairns Kökar FCS heaps with respect to the present sea level (based on data in Gustavsson 1980).

the lifeways and beliefs of food gatherers tend to be related their prey and their seasonal availability: animal ancestors, rebirth of hunted animals' souls, etc. Food producers' beliefs, particularly those of farmers, are more oriented towards the movement of the heavenly bodies that help predict seasons and the proper sowing and harvesting times. In addition to these fundamental differences, peoples with more advanced agrarian economies tend to feel more self-sufficient and see the environment as a potential object to be mastered and exploited. This was probably the case with the Kökar train-oil producers.

Having presented the case of early Metal Age Kökar, we will now take the liberty of a brief digression into a related subject that is somewhat controversial and may provoke some readers' reaction. We feel nevertheless that it is a crucial point that concerns archaeologists today and should be discussed. More and more, as increasing pollution and excessive exploitation and destruction of our environments continues to threaten thousands

of species and the quality of human life itself, we are seeing us humans and our Western culture and lifeways being portrayed as separate from nature and the environment. We are continually confronted with generalized views claiming implicitly or explicitly that past and now dying modern traditional societies live in complete harmony with their environment.

Speakers for Native peoples generally depict their old traditional lifeways and societies as a paradise that was lost by the imposition of our more aggressive spreading western culture. Undoubtedly there is much truth to this, and it certainly is a powerful argument for native societies in recapturing their needed cultural identity. But this is nonetheless a coarse generalization that overlooks many important aspects of human nature, culture and society.

It is survival, not necessarily harmony with nature, that constitutes the prime purpose of all living species. They survive through adaptation to their environment, which may not be stable.

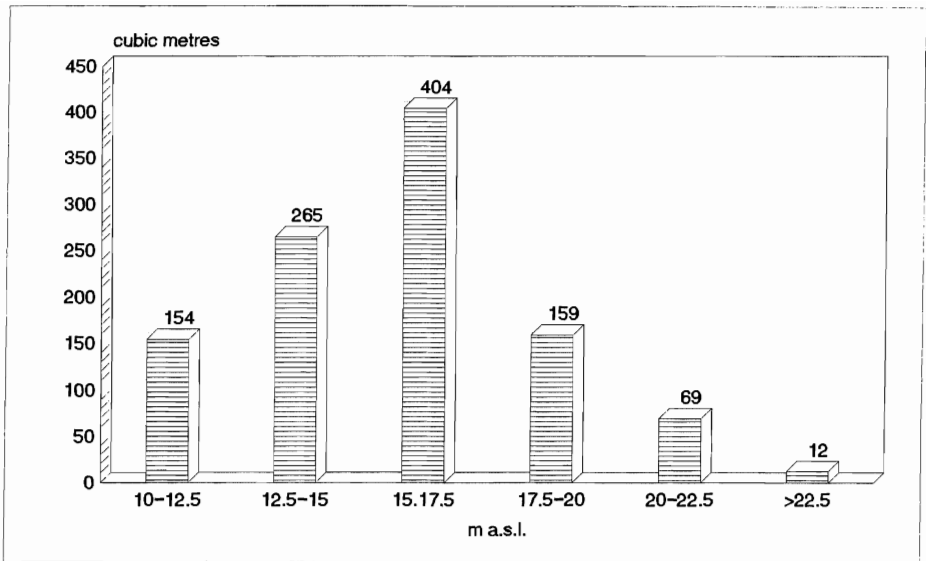


Fig. 4. Distribution of volume of fire-cracked stones on Kökar with respect to the present sea level. These volume estimates are rather conservative, since they have been calculated on the basis of the maximum dimension of FCS structures in Gustavsson (1980) and then divided by two.

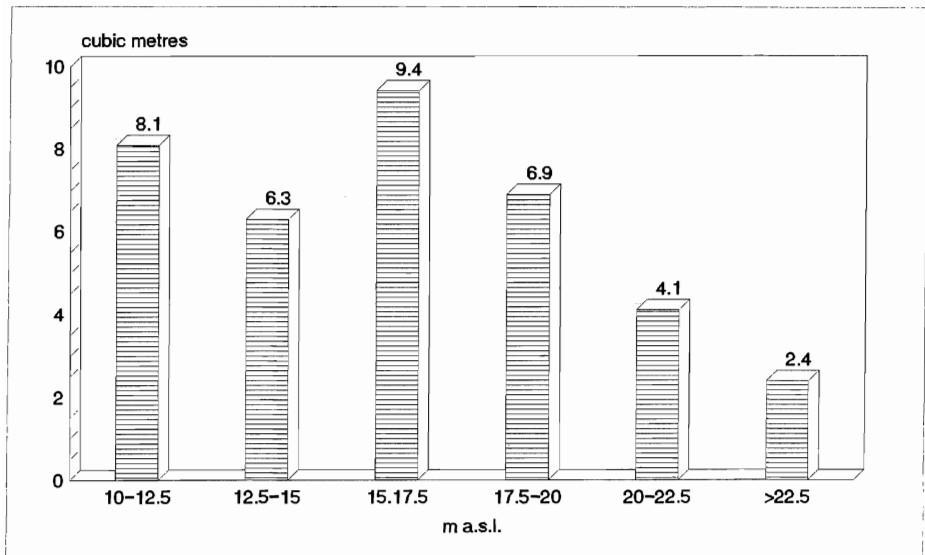


Fig. 5. Distribution of the average volume of FCS heaps at different altitudes (or periods) above present sea level (based on volumes estimates in Fig. 4).



Fig. 6. Virtual view of Kôkar seen from the west, sea at 17 m asl.

Survival belongs to the best suited individuals, i.e. those that are most successful in passing within a few generations. Yet a suit user can easily confront tropic temperatures by discarding his suit.

In point of fact, the flexibility and adaptability lent by culture has enabled humans to spread to nearly all corners of the world and to survive, at least temporarily, in extremely hostile foreign environments such as the poles, the seabottom and space. In other words, culture allows us to develop the technology to create friendly microenvironments within hostile ones: clothing and shelter, submarines, planes, spaceships, space and diving suits, fire suits, etc.

Living in harmony with nature calls for decisions which are both environmentally and culturally determined. Decisions that may seem obvious and normal to one society may be rather unpleasant for other cultures. Let us take, for example, traditional societies that had to cope with low productivity environments. Limited and fluctuating resources called for population control practices to adjust family size to the capacity of the provider and to enhance the survival of the productive members of the group. A common practice was female infanticide since, as future hunters,

boys were deemed more productive than girls; but in times of stress male infants would also have been eliminated. Other forms of population controls were prolonged nursing, abortion, sexual abstinence, and senilicide. Some of these survival strategies may seem repulsive to our society, but living harmony with nature and survival have a cost. Societies that have been well adapted and in harmony with stable environments have survived, but they have often experienced little change. On the other hand, many societies have been forced to change their ways due to internal (technology, population growth) and/or external (environment, other cultures) pressures. The archaeological record contains ample evidence of decisions and/or innovations adopted by past societies that have allowed them to increase their survival chances at the expenses of other species and their environment. For example, the adoption of the toggling harpoon, a weapon deadly to whales and other marine mammals, had a clear effect on the size and stability of ancient Inuit communities.

Returning to the question modern human culture being portrayed as a distinct entity completely foreign to nature and environment. Humans do generate abundant refuse and structures — their artificial friendly

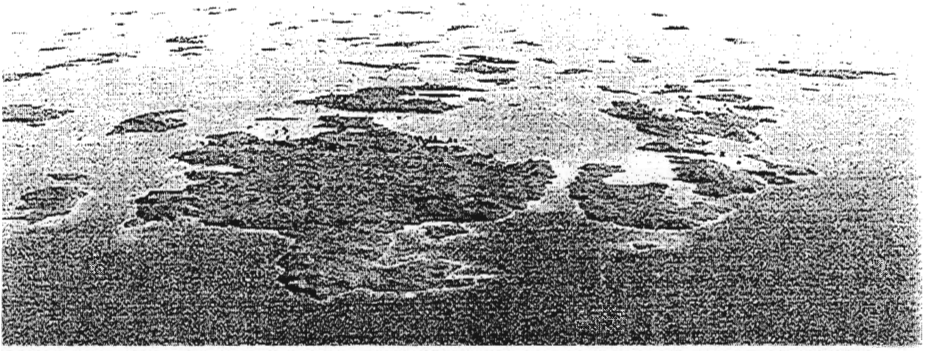


Fig. 7. Virtual view of Kökar seen from the west, sea at 12 m asl.

microenvironment — which once abandoned tend to remain in the ground as obvious chemical and/or physical anomalies. But are humans unique in this? The rise of more developed cells with a oxygen-producing metabolism in the Precambrian gave rise to an oxygen-rich atmosphere and a UV-deflecting ozone layer and, eventually, this pollution allowed plant and animal life to leave their water shelter and spread onto dry land. Lime-producing corals and molluscs are responsible for very thick detritus layers, and the remains of their exoskeleton or "dwellings" form the sand of most tropical beaches. Many southern South American islands are covered with thick layers of bird-generated guano. The abandoned dwellings of some insect species, like termite mounds, are not that different from Near Eastern tell mounds.

One could go on and on with such examples, but the point we are trying to make is that the human species and its culture are as much part of nature and the environment as any other living organism. When we archaeologists and anthropologists study human societies, past or present, we must bear this in mind.

References

- Drejjer, M. 1986: The history of the Åland people. Mariehamn.
- Forstén, A. 1977: A bronze age refuse fauna from Kökar. *Finskt Museum* 81:56-60.
- Gustavsson, K. 1980: Skärvstenrösen på Kökar. MA thesis, Department of Archaeology, Stockholm University.
- Gustavsson, K. 1987: Charred-stone cairns on Kökar. *BAR International Series* 366:369-377.
- Meinander, C.F. 1954: Die Bronzezeit in Finnland. *FFT* 54.
- Nunez, M. 1994: Discovery and occupation of the Stone Age archipelago in the 4 millennium bc. *Contactstencil* 38:109-124.
- Nunez, M. 1996: When the water turned salty. *Muinaistutkija* 3:23-33.
- Nunez, M. & Gustavsson, K. 1996: Prehistoric man and ice conditions in the Åland Archipelago 7000-1500 years ago. *PACT* 50:233-244.
- Núñez, M. & Lidén, K. 1994. Interpretación biocultural de una población subneolítica del Archipiélago de Åland, Finlandia. In: C.Bernis, C.Varea, F.Robles and A.González (eds.) *Biología de las poblaciones humanas*. Universidad Autónoma de Madrid, p.75-87.
- Nunez, M. & Storå, J. 1997: Shoreline chronology and economy in the Åland Archipelago 6500-4000 bp. *PACT* 36:243-261.
- Påhlsson, I. n.d.: Unpublished palynological results from the Tellmossen bog. Museibyårn, Mariehamn.

KUOPPATALON "MERKITYS"

Oili Räihälä

Miksi neoliittinen väestö Suomessa alkoi rakentaa kiinteitä talomaisia asumuksia? Mikä muuttui yhteisöjen elinoloissa tai sosiaalisessa rakenteessa niin, että tarve kiinteämpiin asumuksiin syntyi? Vai tapahtuiko mitään suurempaa muutosta? Mitä itseasiassa tiedämme kivikautisista yhteisöistä nykyisen Suomen alueella?

1. ”Madenevan tyyppin” talot

Meinander määritteli ns. Madenevan tyyppin talon varsinaisesti artikkelissaan vuonna 1976. Kuvauksissaan eri taloista yhteneväisiksi piirteiksi paljastuvat seuraavat: maanpinnalle muinaisjäännös erottuu matalahkona painanteena. Kaivettaessa taloista ei yleensä löydy kivettyjä liesiä, mutta jälkiä tulenpidosta erottuu toisinaan hiili ja nokiläikkinä. Havaintoja paalunsijoista on niukalti, ja näitäkin havaintoja Meinander pitää epäluotettavina.

Artikkelissa Meinander kuvaa yhteensä kuutta suomalaista ja yhtä Äänisen kohdetta. Suomalaiset kohteet, Kolmhaaran taloja lukuun ottamatta, sijaitsevat Järvi-Suomessa ja niitä yhdistää se seikka, että niin asuinpaikoilta kuin ilmeisesti myös rakennuksenjäänteistä on tyyppillisen kampakeramiikan lisäksi löytynyt myös myöhäisneoliittista asbestikeramiikkaa. Osa Kolmhaaran taloista on niin kapeita, vain noin pari metriä (Edgren 1966:23), että epäilykset rakenteiden luonteesta heräävät.

Meinanderin määritelmässä saa keskeisen sijan se seikka, että muinaisjäännös erottuu maan pinnalle soikeana painanteena. Tämä pe-

rustuu siihen, että asumusten pohjat on kaivettu osittain maanpinnan alle ja maakasat ovat siten alunpitäin sijainneet välittömästi seinien ulkopuolella. Asutusvaiheen jälkeen ja rakennelman pikkuhiljaa hävittäessä ja mahdollisesti maatuessa, on irtonainen maa osittain valunut asuinkuoppaan. Näin ollen paljon olennaisempaa varsinaisten talorakennelmien kannalta on, että kaivauksissa havainnot osoittavat selkeästi rakennelmat suorakulmaisiksi, mitoiltaan n. 6-8x4-5 metrisiksi (esim. Karjalainen 1996a:15, 17; Pesonen 1996:20).

Kotivuori esittää (1993: 126), että Keski-Pohjanmaan ”ryhmässä” painanteet olisivat suurempia, jopa 18-20 metriä laajoja. Tekstissä hän viittaa Mirja Miettisen tutkimuksiin Pedersöressä. Miettinen ei kuitenkaan esitä artikkelissaan mitään tuollaista (Miettinen 1982) ja epäselväksi jää, mistä Kotivuoren tieto on peräisin. Päinvastoin Miettisen kartoista käy ilmi että Pedersören Hundbackan talonpohjat vastaavat mitoiltaan mainiosti esimerkiksi Karjalaisen ja Pesosen tutkimia taloja. Myös Markus Hiekkasen tutkimat talonpohjat Evijärven Isollakankaalla osoittautuivat saman kokoisiksi kuin edellä mainitut (Hiekkänen 1984:48); suuret ulkomitat oli laskettu reunavallien ulkosyrtjältä.

2. Kuoppatalojen levintä Pohjois-Euroopassa

Kotivuori on erottanut pohjoisessa Fennoskandiassa useita eri kuoppataloryhmiä (1993). Artikkelin ilmestymisen jälkeen Saimaan aluetta

on tutkittu lisää ja erittäin selvänä muinaisjäännösryhmänä täällä tulevat näkyviin juuri kuoppatalot. Kotivuoren esittämä peräpohjalainen alue (ibid. 124) on myös osoittautunut paljon esitettyä laajemmaksi: Suomen puolella on Iijoelta löytynyt erittäin suuria painanneryhmiä (Koivunen 1996), mutta myös Norrlannissa taloalue on huomattavasti esitettyä laajempi ulottuen pohjoisessa pitkälle Tornionjoelle sekä etelässä aina Kalixjoelle asti (Johansson 1996:37).

Peräpohjalaisella alueella kuoppataloja on ilmeisesti laajemmin alettu rakentaa tyypillisen kampakeramiikan aikana. Tälle ajalle Kotivuori ajoittaa rannansiirtymän perusteella esimerkiksi osan Tervolan Törmävaaran painanteista (ibid. 129-132). Overkalixin Lillberget ajoittuu keramiikkansa perusteella niin ikään tyypillisen kampakeramiikan aikaiseksi (Halen 1994:128-146), vaikka mielestäni kohteen keraaminen materiaali ei suinkaan edusta vain tätä tyyppiä, vaan joukossa on kuvien perusteella nuorempaakin aineistoa. Peräpohjalaisella alueella asutuksen intensiteetti näyttäisi jatkuvan vähintään yhtä kiihkeänä myös tyypillisen kampakeramiikan jälkeen. Rannankorkeuksien perusteella Kemijoen kohteissa on runsaasti tällaisia, Norrlannissa esimerkiksi Saivaaran laaja taloalue Tornionjokilaaksossa, aivan rajan tuntumassa, on ^{14}C -ajoitettu välille 3470-3150 eKr (Norberg 1997:7). Samaan aikaan suomalaisilla kuoppataloasuinpaikoilla on käytetty Pöljän keramiikkaa. Posiossa kaivetun talon Pesonen on niin ikään ^{14}C -ajoittanut varhaisen metallikauden alkun.

Keskipojalaisista taloista on minulla tietoa vain edellä mainituista Pedersören ja Evijärven tutkituista taloista. Pedersöressä keramiikka oli lähinnä myöhäistä kampakeramiikkaa, Evijärvellä Pöljän keramiikkaa ja myöhäistä kampakeramiikkaa. Niin ikään Järvi-Suomen talot ovat usein osoittautuneet asbestikeraamisiksi (Karjalainen 1996b:80). Tutkituani Meinanderin kaivausmuistuinpanoja yhden hänen Outokummin Sätöksessä kaivaman-
sa talonpohjan tutkimuksista, tulin siihen tu-

lokseen, että talon asutusvaiheeseen kuului ainakin myöhäinen kampakeramiikka jos kohta mahdollisesti tyypillinenkin (Räihälä 1996). Tätä taustaa vasten näyttää siltä, että kuoppatalojen rakentamisen tradition alku on saman aikainen tyypillisen kampakeramiikan alun kanssa, ja että traditio on jatkunut pitkään ainakin varhaiselle metallikaudelle saakka.

Pohjoisimman Euroopan kuoppatalot ajoittuvat pääasiassa neoliittiselle kivikaudelle, mutta varhaisimmat ovat jo mesoliittisen kauden loppuvaiheilta. Keski-Norrlannin talot on ajoitettu (Lundberg 1986:92-93) ajalle 4000-2000 eKr, Pohjois-Norjan talonrakennus alkaa 4500 eKr jälkeen (Olsen 1994:65-66). Suomessa Meinander on ajoittanut Madenevan tyyppiin hieman pohjoisnorjalaisia varhaisimpia taloja nuoremmaksi. Hänen mukaansa ilmiö alkaa tyypilliseltä kampakeraamiselta ajalta (n. 4000 eKr) (Meinander 1976). Myös suurin osa Karjalan taloista ajoittuu neoliittiselle kivikaudelle. Sielläkin ilmeisesti intensiivinen rakennustoiminta alkaa noin 5000 bp, mikä vastaa suomalaista tyypillisen kampakeramiikan ajoitusta, ja jatkuu Karjalan asbestikeraamiseen asutusvaiheeseen (Vitenkova 1988:68-72; Pankrushev 1988:79-81). Varhaisimmalta kampakeraamiselta ajalta ei kuoppataloja Karjalasta tunneta (Kosmenko 1992:112).

Vanhempia ajoituksia on yksittäisinä Pohjois-Ruotsista (Alträsket) ja Kemijoelta rannansiirtymäkronologian mukaisesti (Kotivuori 1993). Yksittäisiä mesoliittisia taloja on tutkittu myös Karjalassa, ja niiden ajoitus perustuu ilmeisesti esinetytologiaan (Pankrusev 1994).

Näin laajalla alueella tapahtunut muutos asumusten rakentamisessa on ilmiö, johon selitykseksi ei kelpaa uusi kulttuuri tai väestön siirrot, niin heterogeeninen kuvattu alue on niin maantieteellisiltä piirteiltään kuin asutushistoriallisestikin, mutta myös talojen rakenteissa on selviä eroja. Esimerkiksi Norrlannin sisämaan taloja luonnehtivat sirpalekivivallit talojen ympärillä, kivillä on mitä ilmeisimmin selkeä yhteys niin talojen lämmitykseen kuin ruuan valmistukseenkin. Karjalassa puolestaan

tutkitut talot ovat usein käsittäneet kaksi selvää kulkuaukkoa, myös liesiä on talojen sisältä toisinaan löytenyt (Vitenkova 1988:75).

Madenevan tyyppin määritelmä on kovin väljä ja epämääräinen, eikä siten kovin käyttökelpoinen tarkasteltaessa koko Pohjois-Euroopan kuoppatalotraditioita. Kuitenkin suuntaus koko laajalla alueella oli samantyyppinen, kotamaisesta asutuksesta siirryttiin ainakin osaksi vuotta kiinteämpiin talomaisiin asumuksiin. Uusi asumismuoto yleistyi mahdollisesti muutaman sadan vuoden aikana. Mikä oli siis se yhteinen nimittäjä tai yhteiset nimittäjät, mikä vaikutti uudenlaisen, ilmeisesti kiinteämmän asutuksen syntyyn?

3. Näkemys pyyntiyhteisöistä

Usein suomalaisessakin tutkimuksessa on viitattu elämänmuotoon, joka oli kiertelevää ja resurssien perässä samoavaa. Väistämättä mieleen nousee kuva rääsyisestä joukkiosta, joka henkensä kaupalla juoksi hirvilauman perässä. Kärjistämättäkin voisi ehkä todeta, ettei suomalaisessa arkeologiassa juurikaan aiempina vuosikymmeninä olla paneuduttu pohdiskelemaan asutuksen kuvaa sekä sosiaalisia aspekteja.

Kuvamme pyyntiyhteisöistä, joita on totuttu pitämään ns. bandeiksi järjestäytyneinä, on Bjørnar Olsenin mukaan (1994:15-22) hyvin stereotyyppinen sekä länsimaisen ihailun läpi nähtyä. Bandeja on totuttu pitämään tasavarvoisina ja liikkuvina. Yhteisöjen teknologinen taso on ollut matala ja yhteisöjen sosiaalinen rakenne löysä systeemi, jossa yksilöllä on ollut liikkumavapautta. Verrattuna maataviljeleviin yhteisöihin metsästäjä-keräilijät on nähty ”ei-investoivina”; työn tulos on ollut välittömästi nähtävillä eikä suurta pitkäntähtäimen panostusta ole tarvittu kuten maata viljeltäessä.

Kuluneiden parin kymmenen vuoden aikana kuva on kuitenkin muuttunut. Huomattavaa variaatiota voidaan havaita erilaisissa yhteisöissä. Metsästäjä-keräilijätkin ovat mainiosti voineet panostaa suuriin ja pitkällisiin hankkei-

siin, joihin on myös monesti liittynyt yhteisöjen kiinteytymistä sosiaalisesti ja myös yhteisön segmentoitumista. Metsästäjä-keräilijöitä ei siten voi nähdä yhtenäisenä elämänmuotona, vaan dynamisena ja laajasti varioivana ilmiönä. Sinänsä termi ”metsästäjä-keräilijä -yhteisö” ei vielä paljoa kerro yhteisön asutuksen kuvasta ja sosiaalisesta luonteesta.

4. Mesoliittinen tausta

Tiedämme Suomen alueen mesoliittisen asutuksen yhteisöllisestä luonteesta vähän. Tutkituja kohteita on niukalti ja erityisesti Pohjois-Suomessa typologisesti ajoittavan esineistön niukkuus (!) suorastaan huutaa radiohiiliajoituksia. Myös raja mesoliittikumun ja neoliittikumun välillä on täysin keinotekoinen ja perustuu pitkälti keramiikan ilmaantumiseen. Kokonaisuudessaankin suomalaista arkeologiaa vaijaa keramiikkakeskeisyys eritoten kivikauden yhteydessä - ihmisyhteisöt ovat jääneet typologian ja kulttuurien jalkoihin.

Suomen varhaisimmasta kolonisaatiosta on H-P Schulz vastikään esittänyt (1996) kolmivaiheisen mallin: 1). Ensimmäisessä vaiheessa ns. läntisen Kundan piiriin kuuluva asutus levisi eteläisen Suomen rannikoille viimeistään 8400-8200 eKr 2). Seuraavassa vaiheessa rannikoita asuttivat ryhmät, jotka ovat jättäneet jälkeensä lahinna kvartsia. Tässä vaiheessa väestömäärä lisääntyi Schulzin mukaan räjähdysmäisesti ja asutuksen suunta oli mahdollisesti idästä. 3). Tämän jälkeen, n. 8000 eKr Suomensjärven kulttuurina tunnettu artefaktiryväkäs alkaa tulla käyttöön. Matiskainen on ajoittanut näitä johtomutoja (1989:VIII) lähes kolmen tuhatvuoden ajan ja ilmeisesti hieman myöhemmin alkaviksi kuin Schulz. Lisäksi eri esinetyypit eivät ole olleet yhtäaikaaisesti käytössä, joten koko Suomensjärven kulttuuri on käsitteenä epäselvä.

Nykyisen Suomen alueen kolonisaatio ei tapahtunut peuralaumojen perässä. Siirräisen mukaan (1981: 14-18) varhaisin väestö olisi harjoittanut eriytymätöntä metsästystä, jonka

pääasiallisina kohteina olisivat kuitenkin olleet suuret nisäkkäät, etupäässä hirvi. Yhtenä todisteena tälle hän on esittänyt lehdenmuotoisia liuskekärkiä hirvenmetsästysaseina. Matiskaisen ajoitus kärjille on varhaismesoliittinen, 8800-8000 bp. Keihäänkärkimallin häviäminen aineistosta sopii Siiriäisen mukaan hyvin yhteen osteologisen aineiston kanssa - hirven pyynti väheni ja hylkeen lisäänty neoliittikumia kohden. Sisämaassakin oltaisiin Siiriäisen mukaan siirrytty pienempiin nisäkkäisiin. Lisäargumentina hän esittää viistoteräisten pienten kvartsinuolenkärkien ilmaantumisen arkeologiseen aineistoon mesoliittikumien loppuvaiheessa.

Matiskaisen mukaan (1989:49) kuva on hieman toinen. Rannikolla osoittavat hylje, majava ja hirvi tasaista osuutta koko mesoliittisen kauden, vasta neoliittikumille tullessa hylkeen osuus kasvaa ja hirven pienenee. Sisämaan kuroutuneilla järviolueilla dominoi hirvi kaiken aikaa, majava on myös tärkeä ja hylkeen osuus itse asiassa pienenee. Kalojen ja muun riistan osuuksista Matiskainen vaikenee, mutta Pirkko Ukkonen (1996:78) on erottanut Suur-Saimaan alueelta neoliittisella ajalla tärkeäksi ryhmäksi juuri kalat. Valitettavasti mesoliittisista aineistoista alueella ei Ukkonen löytänyt tunnistettavia luita, mutta todennäköistä on, että kalastus on sisämaassa ollut merkittävä ravinnonlähde jo mesoliittikumilla.

Tietomme mesoliittisista yhteisöistä ja niiden sosiaalisesta järjestäytymisestä ovat äärimmäisen niukkoja. Ns. Suomusjärven tyyppinen esi-aineistö on levinnyt lähes koko Suomen alueelle, pohjoisimmasta Suomesta Suomusjärven tyyppiä tunnetaan paikoitellen niukalti. Tutkimuksen ongelma on, että suomalainen arkeologia on niin kovin viehättynyt kulttuurista: kvartsiasuinpaikat, joilta ei ole Suomusjärven tyyppien esineitä jäävät ajallisesti epämääräisiksi, vaikka joukossa olisivat mesoliittisia kohteita. Suur-Saimaan tyhjiö on niin ikään näennäinen ja se johtuu suurilta osin kaikesta järven transgressioista, jotka ovat peittäneet alleen mesoliittisen ja varhaisimman neoliittisen asu-

tuksen. Asutusta on kuitenkin todennäköisesti ollut lähes koko nykyisen Suomen alueella.

Mesoliittisesta elämänmuodosta voidaan karkeasti päätellä, että merenrannikot ja sisämaan järvi- ja jokialueet ovat muodostaneet toisistaan poikkeavia habitaatteja. Väestöä on ollut suhteellisen vähän vaikkakin se on lisääntynyt kaiken aikaa. Tämä seikka pitää paikkansa koko Pohjois-Euroopassa, sillä todennäköisesti joku tuhat vuotta jään häviämisen jälkeen kului aikaa, ennen kuin alueen kolonisaatio oli edennyt niin pitkälle, että väestöä alkoi olla niin paljon, että luonnonresursseista tuli kilpailua.

Pohjois-Ruotsista on Lars Forsberg esittänyt mallin (1985:274), jonka mukaan mesoliittikumilla yhteisöt olivat pieniä ja liikkuvia. Leiripaikkoja oli useita eri vuodenaikojen mukaan. Resursseja oli runsaasti väkimäärään nähden. Varhais- ja keskineoliittikumille tullessa tilanne muuttuu: yhteisöistä tulee lähes paikoillaan asuvia, mikä heijastuu arkeologisessa aineistossa isompina perusleireinä (basecamp) sekä pienempinä leiripaikkoina. Nämä pienemmät leirit olisivat jälkiä lyhytaikaisesta oleskelusta jotakin tiettyä tointa varten. Tämänkin mallin heikko kohta on siinä, että alueelta tunnetaan hyvin vähän mesoliittista asutusta. Samantyyppisiä tulkintoja on esitetty myös Karjalasta (Kosmenko 1992:112) ja Ruijasta (Olsen 1994:39), joissa mesoliittisia asuinpaikkoja on tutkittu runsaammin.

Pohjoisimmassa Norjassa on mesoliittisen kauden kuluessa havaittavissa tiettyä asumisen kiinteytymistä. Tutkittujen asumusten jäänteet lienevät jonkinlaisten kotarakennelmien pohjia, varsinaisista taloista ei ole kysymys. Aivan mesoliittisen asutuksen alkuvaiheilta ei Ruijastakaan tunneta varsinaisia asumuksen pohjia (Olsen 1994:36-42.).

Viimeistään neoliittikumien alussa tapahtui Pohjanlahden rannikoilla taloudessa ilmeisesti jonkin asteinen muutos hylkeenpyynnin kasvattaessa merkitystään. Norrlannin rannikolla hylkeellä oli keskeinen merkitys jo mesoliittikumien lopulla (Baudou 1992:59-60), tosin on huomattava, että esimerkiksi mesoliit-

tiseksi mainittu Lundforsin asuinpaikkaryväs Skelleftejoella ajoittuu noin vuoteen 4000 eKr, mikä Suomessa vastaa jo tyypillisen kampakeramiikan aikaa.

Nykyisen Suomen sisämaassa hylkeenpyyntiin keskittyvää muutostrendiä ei näy, eikä todennäköisesti mitään hylkeiden massapyyntiä siellä tapahtunutkaan. Mielenkiintoista on kuitenkin panna merkille, että niin Pohjois-Ruotsissa kuin -Norjassakin on arkeologisessa materiaalissa nähty asutuksen intensifioitumista juuri neoliittikumien alun jälkeen (Forsberg 1989:66, 77; Olsen 1994:65-76). Siiriäisen levintäkartassa (1981:20) intensiteetin näennäinen kasvu ajoittuu tyypilliseen kampakeramiikkaan. Kartassa näkyvät kuitenkin asuinpaikat ja esimerkiksi Järvi-Suomen asuttaminen on näennäisilmiö ja perustuu siihen, että Saimaan transgressio jätti alleen vanhemman asutuksen.

Kuriositeettina mainittakoon, ettei vanhimista Ruotsissa tutkituista taloista Vuollerimissa ja Alträsketissä ole löytynyt keramiikkaa. Vielä hupaisempaa on panna merkille, että Ruijassa vanhin kuoppatalotyyppi ajoittuu neoliittisen kivikauden alkupuolelle ja sitä esiintyy Varangin vuonon pohjoisrannalla. Samaan aikaan rajoitetulla alueella Varangin vuonon eteläpuolella on käytetty Sär I -keramiikkaa, mutta tämä keramiikka ei näytä kuuluneen taloja rakentaneitten ryhmien tarpeistoon.

5. Neolitikumin ihme - keramiikka

Keramiikka ilmestyy Suomen alueelle noin 5200 eKr ilmeisesti Dnieprin-Donetsin alueelta (mm. Nunez 1990:31-33). Vanhimpana vaiheena on pidetty KA I:1, vaikka Sär I asuinpaikoilta on saatu sitäkin vanhempia radiohiili-ajoituksia (Nunez 1990: Table A2, s. 49). Kronologiat pohjautuvat pitkälti rannansiirtymään, ja suhtaudun kovin eksakteihin ajoituksiin tällä menetelmällä hieman skeptisesti. Ylikiimingin Latokankaan asuinpaikalla Sär I-horisontti oli varhaista kampakeramiikkaa ylempänä (Mäki vuoti 1991), joten

rannansiirtymäänkin nojaten voidaan väittää, että Sär I on vähintään yhtä vanhaa kuin vanhin kampakeramiikka. Onkin sitten aivan toinen asia, onko Latokankaan kampakeramiikka Äyräpään I:1, kuten Mäki vuoti määrittelee. Artikkelin kuvien perusteella voitaisiin ehkä argumentoida myös Äyräpään I:2 puolesta (kuva: Mäki vuoti 1991:129, 130). Olen jo aiemmin esittänyt (Räihälä 1996), että suomalainen kivikauden keramiikatyyppologia joutaisi uuden perusteellisen tarkastelun alaiseksi, jonka tarkoituksena ei olisi vahvistaa vanhaa tai luoda uutta typpologiaa, vaan nähdä keramiikka dynaamisena osana ihmis yhteisöjen elämää.

Nunez esittää ilmeisesti sen yleisen käsityksen, että keramiikan käyttöönotto ja valmistus vaatii asutuksen jonkinasteista pysyvyyttä (1990:35-36). Tällaiseen näkemykseen on tietysti helppo yhtyä. Taustalla väijyy kuitenkin edelleen kuva jatkuvassa liikkeessä olevasta yhteisöstä, joka ei pysynyt aloillaan muutamaa viikkoa pitempiä ajanjaksoja eikä siten kyennyt omaksuma saviastioiden käyttöä. Kuten jo aiemmin totesin, on kuva nyansoidumpi ja vaihtelevampi.

Hylje on useissa yhteyksissä nostettu keramiikan funktion selitykseksi. Oliko tapahtumaketju siis seuraava: hylkeen massapyynti aiheutti varastointitarpeen, joka tyydytettiin valmistamalla saviastioita. Massapyynti, varastointi ja saviastiat sitoisivat näin väestön paikoilleen.

Vastaukseni kysymykseen on: ei. Kuten huomattiin, hylkeen massapyyntiä esiintyi rannikolla niin Suomen kuin Ruotsinkin puolella. Norrlannissa tultiin toimeen ilman saviastioita, varmasti varastointimenetelmät sielläkin kehittyivät massapyyntiin tarpeisiin. Toisaalta niin varhaisinta kampakeramiikkaa, Sär I:stä kuin tyypillistäkin kampakeramiikkaa on löydetty runsaasti myös sisämaasta, josta ei ole vakuuttavia merkkejä massahylkeenpyynnistä. Lisäksi Etelä-Suomen rannikko on yllättävän tyhjä kuoppataloista. Näin ollen hylkeenpyynnillä ja saviastioiden valmistuksella ja käytöllä ei voida olettaa olevan suoranaista korrelaatiota. Eritoten kun esimerkiksi tyypillistä kampakeramiikkaa löydetään esimerkiksi Sär I:stä ja

miikkaa esiintyy runsaasti Järvi-Suomessa, jossa neoliittisella kivikaudella edelleenkin ihmisesti elettiin samoilla resursseilla kuin mesoliittikumien aikakin: majavalla, kaloilla, hirvellä.

Toisaalta on esitetty (Nunez 1990:36-37), että asutuksen vakiintuminen johtui resurssien, lähinnä merellisten, runsaudesta. Tämä alkanut sedentaarisuus puolestaan loi edellytykset saviastioiden käytölle. Tätä hypoteesia vastaan voidaan esittää, että asutuksen vakiintuminen ja kuoppatalojen rakentaminen alkaa Suomessa vasta keskineoliittisella ajalla. Muutamaa mahdollisesti mesoliittista kodanpohjaa lukuunottamatta aikaisimmat todisteet kiinteästä asutuksesta kuoppatalojen muodossa voidaan tyypologisesti ajoittaa aikaisintaan tyyppillisen kampakeramiikan aikaan painopisteen ollessa vieläkin myöhemmin.

Olsen esittää (1994:67), että keramiikan ja paikkallaan pysyvemmän asutuksen välistä positiivista korrelaatiota ei välttämättä ole ja että tilanne voi olla jopa päinvastainen. Ruijan neoliittikumien ja varhaisen metallikauden aikainen sedentaari asutus näyttää osuvan juuri aikoihin, jolloin saviastioiden oli vähäisempi merkitys tai niitä ei valmistettu ja käytetty lainkaan. Ruijalaisen Sär I-keramiikan yhteydessä Olsen toteaa (ibid. 77-78), että tätä keramiikkaa valmistava väestö asutti Varangin vuonon etelärantaa rannikolla sekä Paatsjoen varsilla sisämaassa erottuen selvästi rannikon väestä, joka samoihin aikoihin rakenteli ensimmäisiä kuoppatalojaan. Olsenin mukaan keramiikkaa on erityisen runsaasti vuonon alueelta ja hän ehdottaakin, että Sär I-väki olisi täten merkinnyt asuinpaikkansa. Keramiikka olisi siten ennen muuta toiminut ryhmäidentiteetin ilmentäjänä.

6. Yhteenveto

Olen edellä esittänyt, ettei Suomessa noin vuoden 4000 eKr jälkeen yleistynyt uusi osittain maahan kaivettu talotyyppi, jota vanhastaan on kutsuttu Madenevan tyyppiksi, liity mihinkään

yksittäiseen keraamiseen traditioon. Lisäksi olen esittänyt, ettei asutuksen sedentaarisuuden lisääntyminen yksiselitteisesti liity hylkeen massapyyntiin. On myös vaikea löytää mitään yksittäistä toimeentuloon liittyvää selittäjää tälle sedentaristisuuden selvälle lisääntymiselle koko pohjoisimman Euroopan neoliittikumilla. Olen myös esittänyt epäilyni, että keramiikan käyttöönotto tyydyttäisi jonkin selläkin taloudellisperäisen tarpeen.

Jääkauden jälkeen nykyisen Suomen aluetta alettiin asuttaa todennäköisesti kaakosta ja ehkä idästäkin käsin. Asutusta oli meren rannikoilla, mutta myös sisämaassa. Tilaa oli runsaasti ja resurssitkin lisääntyivät jään hävitessä ja ilmaston lämmitessä. Yhteisöt elivät mesoliittikumien alussa pieninä ryhminä ja vuotuiskierto oli intensiivistä, talous todennäköisesti suhteellisen eriytymätöntä. Tosin viimeksimainittuun seikkaan tulisi ehkä suhtautua varovaisesti. Kolonisaatiovaihetta kesti todennäköisesti lähes koko mesoliittikumien aikakin jossain määrin, ilmeisesti kaiken aikaa samoilta alueilta. Väestömäärät kasvoivat pikkuhiljaa, ja kysymys yhteisöiden oikeuksista resursseihin eri alueilla nousi esiin entistä useammin.

Tässä tilanteessa sosiaalinen kiinteyden korostui. Eri ryhmien nautinta-alueet pienenevät maantieteellisesti, toisaalta suotuisat ympäristöolot takasivat riittävän toimeentulon isommallekin väkimäärälle. Tästä suoranaisesti seurauksena on arkeologisessa aineistossa ilmenevä sedentaarisuuden lisääntyminen, kuoppatalot olivat ainakin talvikauden asuntoja, mutta mahdollisesti lähes ympärivuotisia. Näiltä basecampeilta käsin turvattiin yhteisöjen tarpeet, erilaisia tilapäisiä leirejä saattoi toki olla runsaastikin. Tällainen sedentaarisuus todennäköisesti suurensi hieman mikrobandeja, ja onkin todennäköistä, että asuinpaikalla asui nyt enemmän väkeä kuin yksi ydinperhe.

Ilmiö on havaittavissa ainakin kahdessa erilaisessa ympäristössä Suomen alueella. Peräpohjalaiset talot ja kylät sijaitsivat meren rannikon tuntumassa jokisuistoissa, kun taas Järvi-Suomen asuinpaikat, jotka ovat pienem-

piä, olivat sisävesien äärellä. Tämäkin viittaa siihen, etteivät toimeentulostrategiat suoranaisesti aiheuttaneet sedentaarisuuden lisääntymistä.

Lopuksi voidaan vielä todeta, että saviastioiden ilmaantuminen näille asuinpaikoille on hyvin luonnollista, jos oletamme, että astioilla oli aluksi lähinnä symbolinen, ryhmäidentiteetistä kertova merkitys. Kukin bandi merkitsi asuinpaikkansa omilla astioillaan, jolloin kohteen ollessa tyhjiilläänkin ohikulkijainkin tiesivät paikan kuuluvan tietylle ryhmälle.

Suomen alueella väestöpaineiden kasvaessa neoliittikumien alussa yhteisöt valitsivat keraamisen esittämisen ryhmäidentiteetin kuvaamiseen, mikä on hyvin luontevaa, kun ajatellaan varhaisemman mesoliittisen väestön saapumisuuntaa. Yhteydet kaakkoon olivat ilmeisesti kaiken aikaa olemassa. Vaikka etnisyysskysymysten käsittely arkeologiassa on lähes tuohon tuomittu yritys, voidaan ehkä olettaa jonkinlaista kielisukulaisuutta väestöjen välillä. Haluan erityisesti korostaa, että en tarkoita mitään tiettyä kieltä tai kielikuntaa, sillä sellainen pohdiskelu on todellakin arkeologian ulottumattomissa.

Keramiikan puuttuminen ei tietenkään todista ryhmäidentiteetin puutteesta tai siitä, ettei sen manifestoitumiseen olisi ollut tarvetta. Esimerkiksi Ruijan alueelta tunnetaan hieman tyyppillistä kampakeramiikkaa nuoremmalta ajalta runsaasti koristeltuja luuesineitä, joiden ornaamenttikassa on nähty sosiaalisia ulottuuksia. On hyvin mahdollista, että kivikautiset yhteisöt niin Suomessa kuin muuallakin käyttivät runsaastikin tällaisia symbolisia merkkejä esineistönsä ja itsensäkin koristelussa. Keramiikka on vain kestänyt hyvin ajan hampaan.

Väestöpaine laukaisi tarpeen määritellä yhteisöiden nautinta-alueiden rajoja aiempaa tarkemmin. Tällöin oli myös tärkeää merkitä asuinpaikat ja -alueet. Keramiikalla oli Suomessa neoliittikumien alussa sosiaalinen funktio, vaikka toki astioita kaiketi on käytetty aivan konkreettisestikin astioiden tapaan.

Sedentaarisuuden lisääntymistä ei voida

liittää yksinomaan johonkin tiettyyn keraamiseen vaiheeseen liittyväksi, vaan trendi on näkyvässä yli yksittäisten ”kulttuurien”.

Kirjallisuus

- Baudou, E. 1992: *Norrlands forntid - ett historisk perspektiv*. Förlags AB Wiken. Italien.
- Edgren, T. 1966: Jäkärälä-gruppen. En Västfinsk kulturgrupp under yngre stenålder. SMYA 64.
- Forsberg, L. 1985: Site variability and settlement patterns. *Archaeology and environment* 5. Umeå.
- Forsberg, L. 1989: Economic and social change in the Interior of Northern Sweden 6000 B.C. - 1000 A.D. Approaches to Swedish Prehistory. BAR International Series 500.
- Halen, O. 1994: Sedentariness during the Stone Age of Northern Sweden in the light of the Alträsket Site, c. 5000 B.C. and the Comb Warer Site Lillberget, c. 3900 B.C. Source Critical Problems of Representativity in Archaeology. *Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4:o*. No. 20. Stockholm.
- Hiekkanen, M. 1984: Otlitzitelnie osobennosti postroek tipa Madeneva, otносjaschihisja k kamennomu veku. *Novoe v arheologii CCCR i Finljandii*. Leningrad.
- Johansson, H. 1996: *Boplatsvallar i Norrbottens län*. CD-uppsats i arkeologi. Umeå universitet Institutionen för arkeologi.
- Karjalainen, T. 1996a: Outokumpu Sätös ja Orov Navolok 16, talo 3. Muinaistutkija 1/1996.
- Karjalainen, T. 1996b: Pithouse in Outokumpu Sätös excavated in 1992-1994. Pithouses and Potmakers in Eastern Finland. Reports of the Ancient Lake Saimaa Project Helsinki Papers in Archaeology 9.
- Koivunen, P. 1996: Kodanpohjia ja meripihkaa Kierikistä. Muinaistutkija 1/1996.
- Kosmenko, M. 1992: Mnorgosloinije poselenija jochnoi Karelii. Petrosavodsk.
- Kotivuori, H. 1993: Kivikauden asumuksia Peräpohjolassa. Selviytyjät. Näyttely pohjoisen ihmisen sitkeydestä. Lapin maakuntamuseon julkaisuja. Jyväskylä.
- Lundberg, Å. 1986: *Skärstenvallar i Norrland. Studier i norrländsk forntid II*. Acta Bothniensia Occidentalis. Skrifter i västerbottensk kulturhistoria. Umeå.

- Matiskainen, H. 1989: Studies on the Chronology material Culture and subsistence Economy of the Finnish Mesolithic 10 000 - 6000 b.p. *Iskos* 8.
- Meinander, C. F. 1976: Hyddbottnar av Madenevatyp. *Iskos* 1.
- Miettinen, M. 1982: Stenåldersboplatsen Hundbacka i Pedersöre, Österbotten. *Bottnisk kontakt I. Skrifter från Örnsköldsviks museum* nr. 1.
- Mäkiyuoti, M. 1991: Ylikiimingin Latokankaan kivikautinen asuinpaikkatutkimus. *Faravid* 15.9.1
- Norberg, E. 1997: Saivaara II. En studie av kvartsmaterialet från tre anläggningar och tankar kring detta. D-uppsats i arkeologi. Umeå Universitet Institutionen för arkeologi.
- Nunez, M. 1990: On subneolithic pottery and its adoption in the late Mesolithic Finland. *Fennoscandia Archaeologica* VII.
- Olsen, B. 1994: Bosetning og samfunn i Finnmarks forhistorie. Oslo.
- Pankrusev, G. A. 1988: Poselenija s asbestoi keramikoi. Pokselenija drevnjei Karelii. Petrosavodsk.
- Pankrusev, G. A. 1994: (1978). Karjalan mesoliittinen ja neoliittinen kausi. I Mesoliittinen kausi. (Alkuteos: Mezolit i neolit Karelii 1-2. Leningrad.) Helsinki
- Pesonen, P. 1996: Posion Kuorikkikankaan asumus. *Muinaistutkija* 1/1996.
- Räihälä, O. 1996: A Comb Ware House in Outokumpu Sätös - Some remarks on the application of ceramic typologies. Pithouses and Potmakers in Eastern Finland. Reports of the Ancient Lake Saimaa Project. Helsinki Papers in Archaeology 9.
- Schulz, H.-P. 1996: Pioneerit pohjoisessa. Suomen varhaismesoliittinen asutus arkeologisen aineiston valossa. SM 1996.
- Siiriäinen, A. 1981: On the Cultural Ecology of the Finnish Stone Age. SM 1980.
- Ukkonen, P. 1996: Osteological analysis of the refuse fauna in the Lake Saimaa area. Environmental Studies in Eastern Finland. Reports of the Ancient Lake Saimaa Project. Helsinki Papers in Archaeology 8.
- Vitenkova, I. F. 1988: Poselenija s rasvitoi jamotjsno grebentjatoi i rombojamotjanoi keramikoi. Poselenija drevniei Karelii. Petrosavodsk.
- Kosmenkon (1992), Pankrusevin (1988) ja Vitenkovan (1988) artikkelit on Erik Norberg Uumajan yliopiston arkeologian laitokselta kääntänyt ruotsiksi. Kiitokseni hänelle siitä, että sain käyttööni nämä käännökset.

RAKENTAMISESTA RAISION MULLISSA RAUTAKAUDEN LOPULLA JA VARHAISKESKIAJALLA

Juha-Matti Vuorinen

Raision Mullin kaivaukset

Raision Ihalan Mullin ns. "eduspellolla" Turun yliopiston arkeologian oppiaine kaivoi rautakautista/varhaiskeskiaikaista asuinpaikkaa vuosina 1994 - 1997. Työ tehtiin Raision kaupungin rahoituksella ja kaivausjohtajana oli Taina Pietikäinen. Kaivauspaikan valinta perustui yliopiston kaupungin kaavoitus-suunnitelmien johdosta tekemään koekuopitukseen ja pintapoimintaan 1980-luvulla. Tällöin paikalla todettiin viitteitä "mahdollisesta rautakautisesta asuinpaikasta". Raision kaupungin tarvittua kesätyöpaikkoja koululaisilleen Mullin (oikeastaan Siirin) pellolle suunniteltiin pienet kaivaukset. Kaivausten tulokset ovat sitten historiaa.

Kuluneena kesänä 1997 jatkettiin tutkimuksia tekemällä pari tarkistuskaivausta alueen reunoilla. Tulokset olivat varsin hyvät: nyt voitiin mm. varmistaa yhden noin 7 m x 5 m kokoinen rakennuksen olemassaolo. Aineiston käsittely on vielä kesken, joten jäljempänä tarkastelen tutkimusaineistoa vain vuoden 1996 kaivauksiin asti.

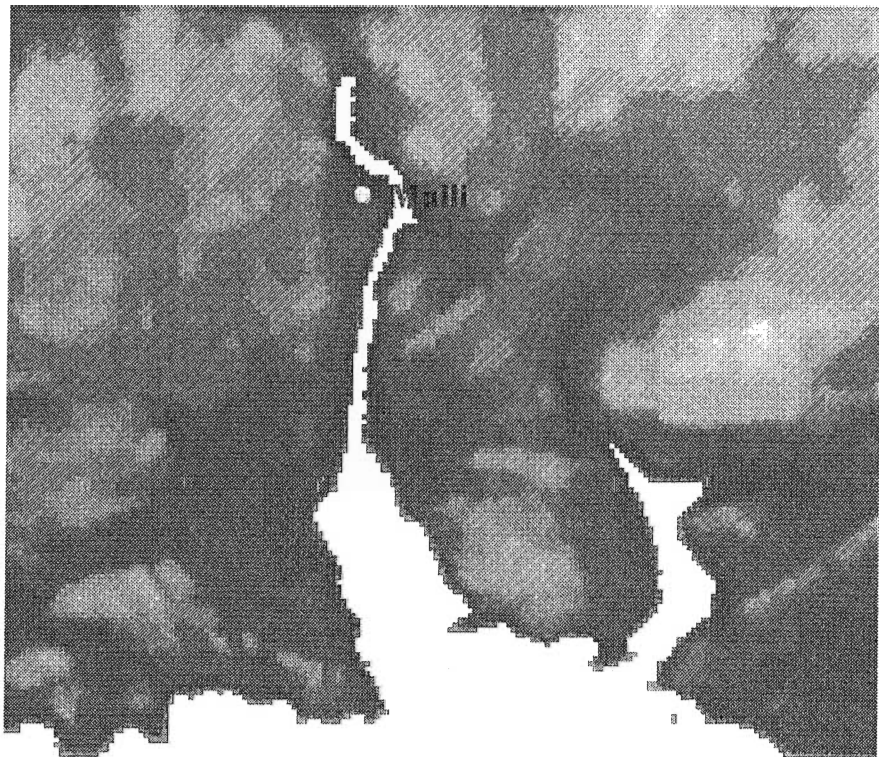
Kaivauspaikka on Ihalan entisellä kylätontilla. Isonjaon kartassa vuodelta 1725 se sijoittuu Siirin talon tonttimaalle. Nykyisin samainen Siirin talo sijaitsee peltoaukean toisella puolella ja sen vieressä on Siirin viikinki-aikainen polttokenttäkalmisto, jonka Turun yliopisto tutki 1980-luvun lopulla. Läheisellä mäellä on myös Ihalan (Konsan) koulun ruumiskalmisto 1100-luvulta. Samassa mui-

naisjäännöskompleksissa sijaitsee Linnasmäki-niminen mäki, jonka rinteiltä on viitteitä polttokalmistosta. Siiri 2:ksi nimetystä kohteesta on koekuopituksessa todettu merkkejä rautakautisesta kalmistosta ja/tai asuinpaikasta. Siirin talon Kirkkomäki-nimisestä pellosta löydettiin jo vuonna 1752 hopea-aarre, jonka nuorimmat rahat ajoittuvat 1050-luvulle. (kuva 1)

Rannansiirtymiskronologian perusteella paikalla on voitu asua aikaisintaan 800-luvulla. Vielä 1200-luvulla nykyinen Raisionjoki oli kapea merenlahti ja joen suu oli Huhkonkosken tienoilla. Viikinki- ja ristiretkiajan taitteessa veden pinta oli n. 4,5 m nykyistä korkeammalla ja ranta oli kaivauspaikan itäreunasta noin 60 m päässä, pari metriä alempana. Asuinpaikka (ja myöhempi Ihalan kylä) sijaitsi siis ranta-törmällä. (kuva 1)

Vuoteen 1996 mennessä tutkittu kaivaus-ala oli kaikkiaan noin 670 m² ja sen lisäksi alueelle kaivettiin koekuoppia (72 m²). Varsinaisen rautakauden lopun / varhaisen keskiajan löytöalue (ns. kulttuurikerros) käsitti 386 m² ja loput kaivausalueesta olivat erilaisia historiallisten rakennusten jäänteitä. Viimeksi mainituista merkittävimmät olivat Siirin talon perustukset 1700 - 1800-luvuilta. Talo siirrettiin nykyiselle paikalleen joskus viime vuosisadalla ennen vuotta 1897. Sittemmin alue oli viljelyskäytössä 1980-luvun loppuun asti.

Meillä on tällä hetkellä tiedot yhteensä yhdestätoista C14-ajoituksesta. Näistä 9 on otettu viidestä eri puurakenteesta vuonna 1995. Nämä ajoitukset sijoittuvat kaikki 1000-luvun alun ja



Kuva 1. Raisiojoen alue 1280 AD. Kartta J. Pukkila 1997.

1280-luvun välille. Yksi viljanjyvä ajoittuu selkeästi varhaisemmaksi, 900-luvulle (cal AD). Löydöt varsinaisista löytökerroksista ovat rautakauden lopusta. Keskiaikaiset ja myöhemmät löydöt tuntuivat tulevan lähinnä peltokerroksesta. Löydetyt rahat ajoittuvat 1600-luvun puolivälistä 1800-luvun alkuun.

Löytöjä Mullista vuoden 1996 kaivausten jälkeen oli yhteensä vajaa 850 kg. Tässä luvussa on mukana peltokerroksesta ja historiallisista rakenteista löydetyt tiilet ym. Varsinaisesta rautakautisesta/varhaiskeskiaikaisesta löytökerroksesta löytöjä tuli kaikkiaan vajaa 380 kg. Näistä yli puolet (55 %, 205 kg) on palanut savea eri muodoissaan. Vuoden 1995

aineiston alustavan analyysin perusteella tästä noin 45 % on savitiivistettä. Muita suuria löytöryhmiä ovat savikiekon palaset ja palamaton luu. Ehkä erikoisin löytö on rakennuksen nurkan alta, ojan päästä, löytynyt vatimainen, yli 16 kg painava raaka-aineharkko, joka sisältää 86 % kuparia ja lisäksi lyijyä ja antimonia.

Savilattiatalo

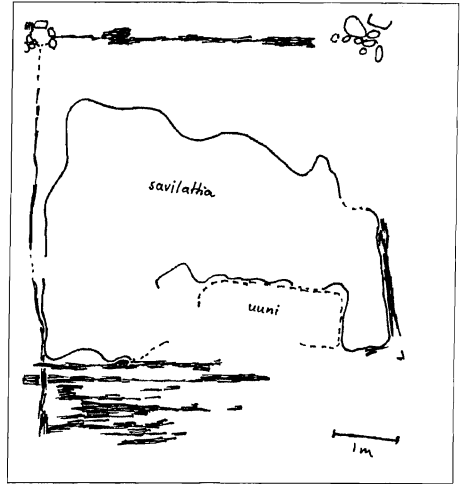
Kaivausten tuloksena alueelta tunnetaan neljä tai viisi erillistä rakenne- ja löytökompleksia, jotka tulivat esiin jo vuosina 1994 ja 1995. Voitaisiin ehkä puhua ainakin neljästä erillisestä

rakennuksesta? Kaivausalueen etelälaidalla sijaisi rakennus, joka havaittiin jo 1994 seinänsä, paalurakenteidensa ja savilattiatason ansiosta. Tilan, jossa on useita savilattioita päällekkäin mitat ovat 5,6 m x 5 m. Se on ainakin jossain vaiheessa ollut huone isommassa rakennuksessa. Seinät olivat hirrestä ja siinä oli tulisija nurkassa. Seuraavassa tarkastelen tätä rakennusta. (kuva 2)

Talolla on historiansa: savilattioiden perusteella se on aluksi ollut noin metrin kapeampi. Sitten rakennusta levennettiin itä-länsisuunnassa. Jossain vaiheessa sitä jatkettiin, ainakin etelään. Rakennuksessa oli tässä vaiheessa jonkinlainen lautalattiallinen porstua(?). Lopulta huoneen tulisija peitettiin savilattialla ja huoneesta puuttui todennäköisesti lämmitys. Savettu uuni on ehkä ollut samankaltainen kuin Lundissa 1000-luvun lopussa käytössä ollut; ainakin uunin mitat, havaitut rakenteet ja sijainti ovat samoja (Roslund 1986).

Savilattiahuoneen lounaisnurkasta löydettiin kaksi salvosta rinnakkain. Eteläisempi salvos oli laakean nurkkakiven päällä. Sen sijaan huoneen pohjoisseinän nurkat olivat patsarakenteiset. Tällainen rakenne, jossa hirren toisessa päässä on nurkkasalvos ja toisessa varhopatsas, löytyy ainakin keskiajan Riiasta sekä myöhemmin esimerkiksi vatjalaisista riihistä vielä 1940-luvulla. Alimpien hirsien alla länsi- ja eteläseinässä oli nyrkinkokoisia kiviä. Seinähirsien paksuus vaihteli löydettyessä 10 - 25 cm:iin. Suurin osa niistä oli maatuneita, osa myös hiiltyneitä. Talon länsiseinässä hirsi oli ohuin. Tämä saattaa johtua joko hirsien säilyvyyseroista tai siitä että tästä seinästä noin metrin etäisyydellä sijaitsi toinen rakennus ja seinään ei siten tarvittu yhtä vahvaa rakennetta kuin muualle. Kaivausten stratigrafisten havaintojen perusteella molemmat rakennukset ovat tuhoutuneet samanaikaisesti. (kuva 3)

Savilattiatalon länsiseinällä oli jonkinlainen ulkopuolinen ”multapenkki”. Rakenne oli eräänlainen laatikko: seinän alimman hirren ja siitä n. 25 - 30 cm päässä kulkevan samansuuntaisen hirren/laudan välissä oli leveä lauta, joka

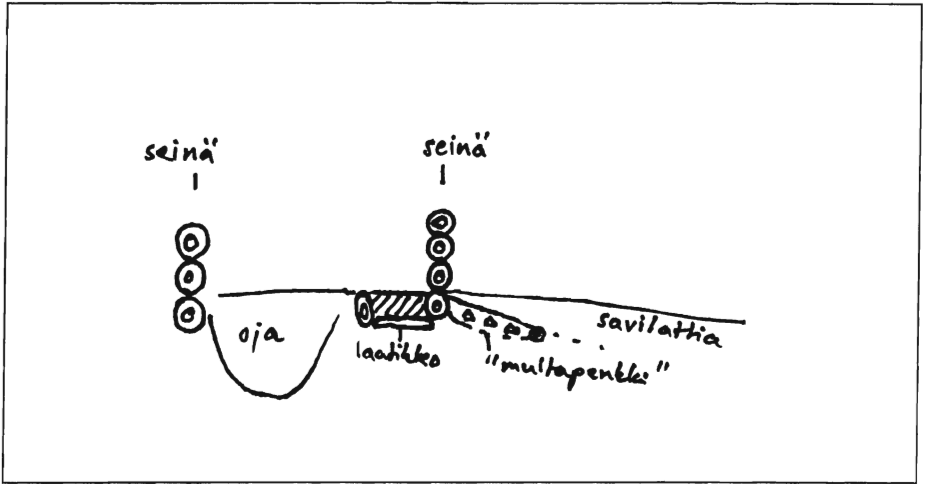


Kuva 2. Savilattiatalo (luonnos). Piiros J-M Vuorinen.

oli peitetty tiukkaan pakatulla savella. Tarkoitus tuntuisi olevan ehkä paremminkin seinän tukeminen ja pitäminen kuivana kuin varsinainen eristäminen. Saman seinän viereen oli rakennettu myös ”sisäpuolinen multapenkki”: kivetty valli savilattian ja seinän välissä. Rakenteen sisäreunassa oli hirsi pitämässä sitä paikallaan. Rakenne vaikuttaa tukirakennelmalta. Onko savilattiallisessa huoneessa multapenkillä samaa lämpötaloudellista merkitystä kuin lautalattiallisessa? (kuva 3)

Läntisen seinän räystäään alla kulki ainakin 15 m pitkä oja, joka oli täynnä puujätettä, oksia ym. Sen toisella puolella sijaitsi jo mainittu toinen hirsirakennus. Ojasta löytyi mm. runsaasti savikiekon paloja ja se oli eräänlainen ”sala-oja”. Tällaisesta puulla täytetystä salaojasta tunnetaan kansatieteellisiä vastineita. Oja johti lopulta toiseen, kohti silloista merenlahtea laskeneeseen ojaan, jonka reunat olivat savimaassa tuettu puilla.

Kaivausalueella tavattiin runsaasti erikoisia paalunsijoja, joita ei vielä ole tarkemmin analysoitu. Osa niistä on sen kokoisia, että ne vallan hyvin ovat voineet kannattaa kattoa.



Kuva 3. Alustava rekonstruktiopiirros savilattiatalon länsiseinän rakenteista (ei mittakaavassa). Piirros J-M Vuorinen.

Varsin runsaasti esiintyi myös aidanseipäiden tms. kokoisia paalunjälkiä.

Hämeenlinnan Varikonniemen tutkimusten mukaan palaneen saven jakautuminen kaivausalueella korreloi erilaisten rakenteiden kanssa (Viitanen 1996). Vuonna 1996 Mullista löytyneen palaneen saven (127 kg) jakaumasta kaivausalueelta voidaan löytää ainakin neljä rakenteellista keskittymää ja savilattiatalon kolme seinälinjaa sekä huoneen uuni. Huoneen keskiosasta, savilattioiden alueelta, palanutta savea löytyi niukasti. Myöskään rakennuksen pohjoisseinää ei voida erottaa palaneen saven jakaumasta.

Lähteitä

- Roslund, M. 1986: Hemmets härd. Ugnar från äldre medeltid i Lund. - Populär Arkeologi 4(3): 14 - 18.
- Viitanen, E.-M. 1996: Hallitalo ja hirsimökki. Rautakautisia rakennuksia ja rakennustekniikkaa Pohjolassa. - Tekniikan Waiheita 1/96: 5 - 15.

TEORIA JÄTINKIRKKOJEN KÄYTTÖTARKOITUKSESTA

Pentti Koivunen

Nykyiset tutkimukset Yli-Iin Kierikin alueella ovat pakottaneet miettimään uudelleen myös jätinkirkkojen käyttötarkoitusta, erityisesti suhteessa viime aikoina havaittuihin suuriin, samanaikaisiin kivikautisiin asutusalueisiin. Jätinkirkkojen käyttötarkoituksen ratkaisu on kehitetty vähitellen, kun yhä uusia yksityiskoh- tia on todettu Perämeren rannikon myöhäisneoliittisesta asutuksesta. Keskeinen tekijä on ollut myös se, että kirjoittaja on van- haastaan ollut johtamassa ns. jätinkirkko- projektia ja saanut keskustella projektissa esille tulleista uusista faktoista alan keskeisen tutki- jan, fil. lis. Aulis Forssin kanssa. Olen keskus- tellut hänen kanssaan tässä esitettävästä teori- asta ja olemme yhdessä päätyneet siihen, että tämä uusi näkemys olisi hyödyllistä kirjata myös julkiseen keskusteluun näin projektin loppuvaiheissa. Kesäkautena olen käynyt uude- lleen muutamilla jätinkirkoilla ja todennut teorian soveltuvan kattavasti silminnähtäviin tosiasioidiin.

Tällä vuosikymmenellä on käynyt yhä sel- vemmäksi, että jätinkirkkoihin liittyy huomata- tava asutus ja jäänteet asumuksista yhä useam- massa tapauksessa. Ensin tämä havaittiin asuinpaikkana Pattijoen Kastellissa, jossa jo 1970-luvun lopulla tunnistettiin asuinpaikka Kastellin hiekkakuopan reunalla ja vuosikym- mentä myöhemmin myös Kastelliharjun jatkeella, jätinkirkon päädystä. Havainnot oli- vat lähinnä kulttuurikerrostumia ja kvartseja sekä viimeksi mainitussa paikassa myös hiu- kan palanutta luuta. Seuraava merkittävä ha- vainto oli tietenkin Pikkuliekokangas, jonka välittömässä läheisyydessä oli asutusmerkkejä.

Kolmas kohde olikin sitten Raahen Kettu- kangas, jonka puolittain tuhoutuneen, mittaus- töissä löytämäni jätinkirkon välittömässä lähei- syydessä on mitä vaikuttavin muinaisjäännös- kenttä asumuksenpohjineen. Myös Aulis Forssin omissa tutkimuksissa on havaittu vii- teitä asuinkulttuurista (ks. Faravid 15/91). Merkittävin asuinpaikka todettiin kuitenkin Jylhänkankaan jätinkirkkoon liittyen, ns. Pikkujaken aho, josta tavattiin myös pala tyy- pillistä (?) kampakeramiikkaa inventointikurs- silla. Sittemmin selviä asuinpaikkaindisoita on tavattu muiltakin jätinkirkoilta, suurikokoisim- mat kodanpohjat Haukiputaan Mäntyselkään liittyen syksyllä -95 (Jari Okkonen).

Asutuksen intensiteetti Perämeren partaa- la on aivan toinen kuin parikymmentä vuotta sitten pystyttiin päättelemään. Tervolan vaaro- jen laajat kotakylät olivat jo ensimmäinen va- roitus siitä, että myöhäisneoliittinen kulttuuri- kuva ja asutusmalli Suomessa ei ollut oikein painotettu. Kierikin ja lähiympäristön massii- viset talvikylät ovat lopullisesti avanneet sil- mät ja tuoneet tajuntaan sen, että Perämeren rannikon myöhäiskivikautinen asutus on ollut lukumääräisesti erittäin korkea ja kilpailee Suomen eteläisen rannikon kanssa.

Uudelleen aloitetut Kierikin asuinpaikka- kaivaukset ja niiden meripihkarikkaus on Suo- men oloissa omaa korkeaa luokkaansa. Merkit tästä saatiin jo Kierikkisaaren tutkimuksissa 1960-luvun alussa, mutta vasta Kuuselan- kankaan keskeisen alueen runsaat meripihka- esineet näyttävät vahvistavan sen, että meri- pihka on tullut sinne suoratuontina tuotanto- ja valmistusalueilta Itä-Baltiasta. Erikoinen piir-

re oli myös se, että Purkajasuon peltoalueelta oli talteensaatu kaksi meripihkaesinettä irtolöytöinä. Koko rannikon neoliittinen kulttuuri on osoittautunut muutoinkin varsin kansainväliseksi. Tämän todistavat myös viime aikojen Kuuselankankaan keskeisen alueen löydöt, joissa on runsaasti myös tuontiesineitä meripihkan lisäksi. Perämeren rannikkokulttuurilla on ollut myöhäiskivikaudella kaksi keraamista ryhmää, jotka Kierikin kokemusten perusteella ovat ajallisesti peräkkäisiä. Sekä Kierikin että Pöljän keramiikkaa luonnehtivat asbestisekoite ja astioiden suuri koko. Mielestäni sekä omaperäinen keramiikka ja astiakoko sekä asbestin käyttö viittaavat traanijalostukseen, sillä traanijalostus vaatii veden lämpötilaa korkeampia käyttölämpötiloja.

Vuonna 1995 aloitetut ja Museoviraston laajamittaisena jatkamat Purkajasuon kaivaukset erittäin runsaine puulöytöineen todistavat kivikautisesta suurpyynnistä. Siitä riippumatta, ovatko löydetty liisteritilät ja paalut osia kala- vai hyljepyydyksistä (molemmista?) ne todistavat jokisuuhun ja merensalmeen liittyvästä laajamittaisesta pyynnistä, jonka on täytynyt tuottaa kymmeniä tonneja saalista. Olen myös keskustellut asiasta kalatalouden asiantuntijoiden kanssa. Samoin Kierikin puulöydöt todistavat korkeatasoisesta ja laajamittaisesta puuteknologiasta, jonka olemassa olosta aikaisemmissa kaivauksissa talteensaadun kivi-esinemateriaalin perusteella ei voitu päätellä. Monet seikat viittaavat myös siihen, että rannikon asutus vaikuttaa olevan talviasutusta. Suuret kodanpohjat Kuuselankankaalta ja lähiympäristöstä sekä vahvat viitteet hirsisistä asunnoista viittaavat pysyvälounteiseen asutukseen. Koska asumukset oli kaivettu maahan, voidaan epäillä suojaudutun juuri talvea vastaan, sillä lämpöteknisesti maahan kaivettu asunto on talvella edullisin. Viimeisin huomio on se, että osa asunnoista on suorastaan suurimpia neoliittisia asumuksia Pohjois-Kalottialueella, suurimmat yksiosaiset ylittävät pituudeltaan 22 metriä ja pisimmät ”rivitalot” (pitkätalot) 50 metriä (Hans-Peter Schulzin mittaukset syyskuussa 97).

Jätinkirkkojen sisäpuolen kaivaukset ja erityisesti niiden niukkalöytöisyys viittaavat siihen, että jätinkirkkoja ei ole käytetty pääsääntöisesti asuintoina, vaikka useat edellä esitetyt seikat tuntuvat siihen viittaavan.

Hylkeen runsas esiintyminen Perämerellä lauhoina pakkastalvina kertoo siitä, että hylkeet siirtyvät jopa 1000 km matkan itämeren altaassa saavuttaakseen jääalueen pesimistä varten. Tämä toi mieleen ajatuksen siitä, että kivikauden lopun lämmin ilmastovaihe on pakottanut pääosan hylkeistä Perämerelle, ainoaan talvisin jäätyvään Itämeren osaan. Asiasta on keskusteltu Timo Helteen ja Erkki Pulliaisen kanssa kesällä ja syksyllä -96 ja eivätkä he pidä tällaista tapahtumakulkua mahdollisena. Analysoitu luuain rannikon asuinpaikoilta todisti voimakkaasta merellisestä kulttuurista. Siten esimerkiksi Kuuselankankaan vuoden -95 palaneista luista tunnistetuista eläinlajeista 96 % oli hylkeen luuta. Se todisti myös siitä, että asutus oli voimakkaasti hyljesidonnaista, vaikka otettaisiinkin huomioon myös kalanluiden heikko säilyvyys. Hylkeen, tarkemmin nuoren norppauroksen avaaminen Oulun yliopiston eläintarhan obduktiohuoneessa syksyllä -96 vakuutti läsnäolijat siitä, että norppa voidaan nylkeä siten, että sen nahan sisäpuolelle jää traani. Sen jälkeen norpan nahka ja sen sisäpuolinen traanikerros voidaan sitoa varastonyytiksi, joka estää traanin härskiintymisen. Tämä mahdollistaa hylkeen arvokkaimpien osien, nahkan ja traanin säilyttämisen pitkää aikoa suotuisissa olosuhteissa. Laatokan hyljekalastajista tehty haastattelu antoi sen keskeisen tiedon, että vielä 1900-luvulla on pyydetty hylkeet säilötty rantakivirakkaan purjehduskauden aloittamiseen asti.

Raahan Kettukankaalta löydetty suurimittaiset palaneen kiven kummut antoivat viitteitä siitä, että hylkeen traanijalostus voisi liittyä jätinkirkkoihin. Kesällä -96 Forssin tekemä yhden kummun avaus viittasi - joskin epäselvästi - juuri tähän suuntaan. Forss katsoi myös kumpujen alapuolisten rinneurien kuuluvan traanijalostusrakenteisiin, epäilemättä

tä täysin aiheellisesti. Myöhemmin totesin samanlaisen palaneen kiven kumpuketjun liittyvän myös Pattijoen Kastellin jätinkirkkoon, vaikka niitä ei kaiketi voimakkaan kasvipeitteen takia ollut aikaisemmissa kartoituksissa huomattu. Kenneth Gustafssonin Kökarin traanijalostutkimukset, jossa on käytetty kuumennettuja kiviä traanin sulatukseen, paljastavat traanin jalostuksen uudelleen levinneen laajemmalle Itämeren piiriin pronssikaudella, aikana, jolloin Kierikin kukoistus oli jo ohi. Kvantitatiivisesti suuren Tervolan myöhäiskivikautisen asutuksen Kemijokisuusta häviäminen arkeologisesti on arkarrauttanut 1970-luvulta asti. Kiitos ruotsalaisten, Jari Okkosen sekä erityisesti Timo Ylimaunun ns. keittokuoppatutkimusten on pystytty osoittamaan, että metallikaudella asutuksen indisiot eivät suoranaisesti hävinneet, vaan vaihtuivat toisenlaisiin. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että ilmasto viileni kivi- ja pronssikauden taitteessa. Itämerestä jäätyivät paljon suuremmat alueet kuin aikaisemmin. Sen jälkeen hylkeet levisivät tasaisemmin Itämeren alueelle ja hylkeitten aiheuttama asutusmaksimi oli ohi. Tämä lopetti myös Perämeren partaiden suurkylien ja jätinkirkkojen rakentamisen.

Jätinkirkkojen ensisijainen tarkoitus on ollut säilyttää syys- ja talviaikana koottua suurpyynnin saalista talven yli seuraavaan avovesikauteen. Ne ovat toimineet siis jättikokoisina pakastimina ja varastoina.

Joitakin perusteluita teorialle:

a. Jätinkirkkojen topografinen sijainti. Jätinkirkot sijaitsevat moreeniharjun korkeimmalla ja tuulisimmalla kohdalla meren välittömässä läheisyydessä. Siten pyyntisaaliit ovat nopeasti jäähtyneet ja talven alkaessa jäätyneet.

b. Jätinkirkkojen päärakenne. Jätinkirkot ovat kivisiä ympyrävalleja, jotka on tehty miehenkannettavista, luontaisista

moreenikivistä. Nämä on pääsääntöisesti otettu joko harjun laelta tai läheisestä rantakiveyksestä. Tuuli jäähdyttää tehokkaasti ulomman vallin.

c. Jätinkirkkojen sisärakenne. Useissa jätinkirkkoissa on ulkovallin sisäpuolella yksi tai useampi sekä säännönmukaisesti ulkovallia matalampi sisävalli, jonka tehtävänä on toimia samassa tarkoituksessa kuin ulkovallin, kylmennyttyään säilyttää vallien välinen saalis jäähtyneenä.

d. Jätinkirkkojen sisätasanne. Jätinkirkkojen sisäpuolinen alue on silminnähdyn raivattu tasaiseksi, jos sitä vertaa ulkopuoliseen rinteeseen. Tämä tasanne on soveltunut saaliin käsitelyyn, esim. perkaamiseen ja nylkemiseen. Tästä toiminnasta todistavat myös sisäpuolen melko niukat löydöt.

e. Jätinkirkkojen ulkopuoliset rakenteet. Jätinkirkkojen ulkopuolella on todettu palaneen kiven kumpuja ja muita merkkejä todennäköisesti traanijalostuksesta.

f. Jätinkirkkoihin liittyvä asutus. Useilta jätinkirkoilta on pystytty löytämään niihin liittyvä siksi vankka asuinpaikka, että sen väkimäärä on pystynyt sekä suurpyyntiin että varastojen (jätinkirkkojen) tekemiseen.

g. Jätinkirkkojen kehävallin teoreettiset rakenteet. Purkajasuon löytöjen perusteella Perämeren neoliittinen asutus on pystynyt käyttämään suuria pumääriä. Todennäköisesti jätinkirkkojen kehävallin huippua on kiertänyt puupaaluista tehty palissadi ja myös porttiaukot ovat todellisia portteja. Niihin on esimerkiksi kahden pielipylvään avulla ladottu sulku-puut talven ajaksi.

h. Jätinkirkon tehokkuus varastona. Pattijoen Kastellin jätinkirkko sisältää noin 1000 tonnia kiveä ja muut sitä vähemmän. Tällaisen kivimäärän jäähtyminen ja myöhempi jäätyminen säilyttää tehokkaasti sen sisäpuolisen materiaa-

lin (saaliin) jäätyneessä tilassa ainakin kesäkuulle asti. Jos oletetaan varastoidun materiaalin olleen katettuina esim. havuilla (mäntykataja), edistää tämä empiiristen kokeidenkin perusteella materiaalin säilymistä. Myös sisäpuoliset puurakenteet ovat mahdollisia.

i. Jätinkirkkojen turvallisuus. Viereinen vankka asutus on taannut jätinkirkkoille riittävän suojan ulkoisia vihollisia vastaan. Samalla ne (ehkä) ovat toimineet reviiimerkkeinä mereltä päin lähestyttäessä. Puupalissadi on taannut suojan petoeläimiä vastaan.

j. Muutamien jätinkirkkojen keskeneräisyys. Jo Pikkuliekokankaan jätinkirkon kaivauksissa todettiin läheisyydessä toinen mahdollinen jätinkirkko, joka oli kuitenkin rakenteeltaan keskeneräinen. Myös tunnettujen jätinkirkkojen joukossa on sellaisia, joiden ympärysvallia voi luonnehtia keskeneräiseksi. Eräissä on myös sisäalueen raivaus puutteellista tai alueella on isoja kiviä. Keskeneräisyys ei estä jätinkirkon käyttöä, vaikkakin sitä vaikeuttaa.

k. Eräiden jätinkirkkojen poikkeava rakenne. Keski- ja Etelä-Pohjanmaalla on rakenteeltaan tavanomaisesta poikkeavia jätinkirkkoja. Oulun-Raahan keskusalueelta katsottuna ne ovat periferiaailmiöitä. On myös mahdollista, että eräillä jätinkirkoiksi lasketuilla kivirakenteilla ei ole mitään tekemistä oikeiden jätinkirkkojen kanssa.

l. Jätinkirkkojen synty ja häviäminen. Jätinkirkkojen sekä suurten talvikylien synty ja häviäminen voidaan kytkä ilmastovaihdokseen ja niitä seuranneeseen hyljekannan vaihteluun.

Jätinkirkkojen häviäminen liittyy hylkeen uudelleen palaamiseen koko Itämeren alueelle, jolloin suurpyynti kävi mahdolliseksi. Kierikin alueella talvikyliä ei tunneta enää tason n. 50 metriä mpy alapuolelta, ja sama tuntuu liittyvän myös jätinkirkkoihin.

m. Jätinkirkkojen levintä. Hyljekannan maksimi Perämeren alueella kivikauden lopulla aiheutti sen, että oli pakko saada varastoitua suurpyynnin saalista luotettaviin varastoihin. Keskeisellä Raahan - Oulun alueella olivat myös parhaimmin rakennetut jätinkirkot. Sen sijaan vastausta kysymyksen, miksei Yli-Iin yläpuolelta tunneta jätinkirkkoja, vaikka sieltä tunnetaan kotakylä, ei vielä ole saatu. Olisiko kyseessä eri väestö, sillä Kierikin tai Pöljän keraamiikkaa ei tunneta Kemi-Tornionjoki-alueelta.

n. Jätinkirkkojen rakkakuopat. Jätinkirkkojen luona on tunnetusti myös rakkakuoppia ja puollittain maan sisäisiä kraateriröykkiöitä. Nämä saattavat olla varastorakenteita, joita on tehty päävaraston kapasiteetin lisäämiseksi, eri saalislajien erillään pitämiseksi tai jopa tehty jätinkirkkokauden jälkeksi.

o. Jätinkirkkojen mahdolliset haudat. Jätinkirkkojen kartoituksessa ja tutkimuksissa on tullut esille reunavallien läheisyydessä tai jopa itse valliin rakennettuja röykkiörakennelmia. On hyvin mahdollista, että niistä osa tunnustetaan röykkiöhaudoiksi. Ne ovat kuitenkin sekundäärisiä ja rakennettu paikkaansa siksi, että myöhemmälläkin pyyntikulttuurin väestöllä ovat jätinkirkot olleet tiedossa. Paikan ja rakenteen tarkoitus on saattanut hämärtyä, mutta sen merkittävyys on tajuttu.

ARKEOLOGIAN PÄIVÄT LAMMILLA
16. -(17)18.4.1998

Aihe: Tvärminne 2½ eli *Suomen väestön esihistorialliset juuret arkeologisesta näkökulmasta.*

Paikka: Lammin biologinen asema

Aika: 16.(17)-18.4.1998. Jos esitelmiä on runsaasti, on seminaari kolmepäiväinen (to-la), muuten se on kaksipäiväinen (to-pe)

Hinta: 2 yötä 375 mk/henki
1 yö 210 mk/henki

Järj: Suomen Arkeologinen seura ry. ja Helsingin yliopiston arkeologian laitos

Majoitus 2 hengen huoneissa. 2 yön paketti sisältää 2 aamiaista, 3 lounasta, 2 päivällistä, 2 iltapalaa, saunan ja majoituksen liinavaatteineen. 1 yön paketti sisältää 1 aamiaisen, 2 lounasta, 1 päivällisen, 1 iltapan, saunan ja majoituksen liinavaatteineen. Mahdollisista muutoksista tiedotetaan vielä erikseen.

Esitelmöitsijöitä pyydetään ilmoittautumaan mahdollisimman pikaisesti, viimeistään 2.1.1998. Petri Haliselle, os. Arkeologian laitos, Helsingin yliopisto, PL 13, 00014 HELSINGIN YLIOPISTO. Puh: 09-19123577, fax: 09-19123520, sähköposti: petri.halinen@helsinki.fi

Kun esitelmöitsijät ovat selvillä, pyritään seminaarin ohjelmasta tiedottamaan mahdollisimman nopeasti. Muut osanottajat voivat ilmoittautua samaan osoitteeseen jo nyt, mutta viimeistään 28.2.1998.