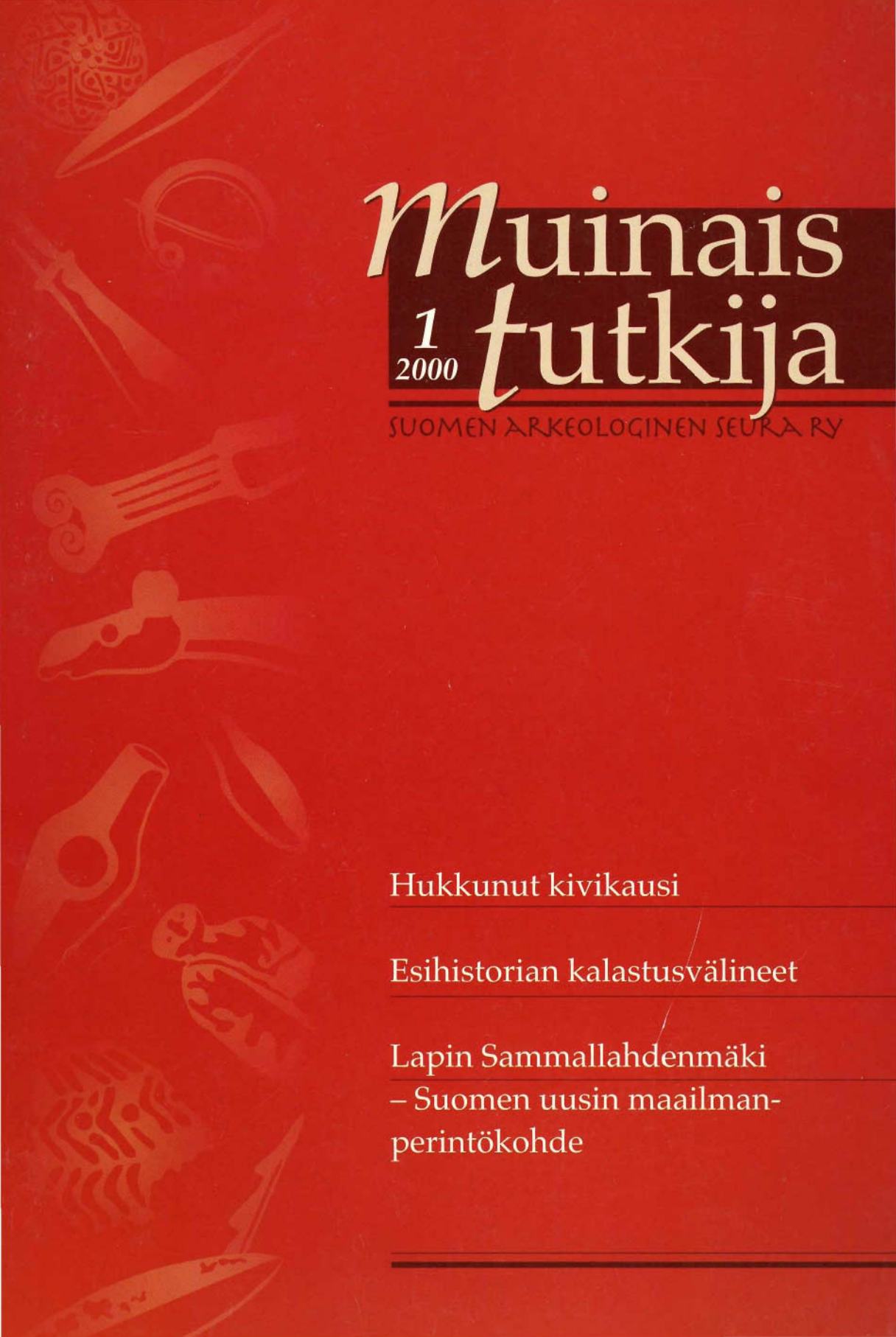




# *Muinais* <sup>1</sup><sub>2000</sub> *tutkija*

SUOMEN ARKEOLOGINEN SEURA RY

Hukkunut kivikausi

Esihistorian kalastusvälineet

Lapin Sammallahdenmäki  
– Suomen uusin maailman-  
perintökohde

**Vastaava toimittaja:**

*Petri Halinen*, Albert Petreliuksen katu 5 C 18, 01379 Vantaa.  
Puh. 09-8235997. Sähköposti: [Petri.Halinen@helsinki.fi](mailto:Petri.Halinen@helsinki.fi)

**Toimituskunta:**

*Jouko Pukkila*, Amiraalistonkatu 1 B as. 8, 20100 Turku.  
Puh. 050-3262107. Sähköposti: [joukopukkila@hotmail.com](mailto:joukopukkila@hotmail.com)  
*Tuija Kirkinen*, HY arkeologian oppiaine, PL 59, 00014 Helsingin yliopisto.  
Puh. 09-19123579. Sähköposti: [Tuija.Kirkinen@helsinki.fi](mailto:Tuija.Kirkinen@helsinki.fi)  
*Eero Muurimäki*, Varpukatu 5, 05800 Hyvinkää.  
Puh. 019-488043. Sähköposti: [Eero.Muurimäki@saunalahti.fi](mailto:Eero.Muurimäki@saunalahti.fi)  
*Jari Okkonen*, OY arkeologian laboratorio, PL 1000, 90401 Oulun yliopisto.  
Puh. 08-5533236. Sähköposti: [jokkonen@koivu.oulu.fi](mailto:jokkonen@koivu.oulu.fi)  
*Pirjo Hamari*, Museovirasto, PL 913, 00101 Helsinki.  
Puh. 09-40509256. Sähköposti: [Pirjo.Hamari@nba.fi](mailto:Pirjo.Hamari@nba.fi)

Muinaistutkija ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Painos 450 kpl. ISSN 0781-6790.  
Taitto Jouko Pukkila. Kannen suunnittelu Mikael E. T. Manninen.  
Tummavuoren kirjapaino oy, Vantaa 2000.

Muinaistutkijan vuosikerran **tilaushinta** Suomeen 120 mk, ulkomaille 140 mk.

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

**Irtonumeromyynti:** Akateeminen kirjakauppa, Helsinki. Tiedekirja, Helsinki.

**Ilmoitusten hinnat:** takakansi 400 mk (½ sivua 200 mk), takakannen sisäpuoli 350 mk (½ sivua 175 mk), sisäsivut 300 mk (½ sivua 150 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 **28.2.** (nro 2/2000) ja **31.8.** (nro 3/2000).

---

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.

## SISÄLLYS

|                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Johannes (Janne) Karvonen (7.1.1967-11.12.1999). <i>Tapani Rostedt</i> .....                                                                            | 2  |
| Hukkunut kivikausi - vedenalaiset asuinpaikat, uusi muinaisjäännöstyyppi. <i>Minna Koivikko</i> .....                                                   | 4  |
| Kalastusvälineiden levintä Suomessa maalöytöjen perusteella. <i>Veijo Minkkinen</i> .....                                                               | 12 |
| Polttolämpötila ja keramiikan kestävyys - loppuuko keskisellä rautakaudella keramiikan valmistus vai sirpaleiden syntyminen? <i>Heikki Simola</i> ..... | 30 |
| Lapin Sammallahdenmäki - Suomen uusi maailmanperintökohde. <i>Tuula Heikkurinen-Montell ja Leena Koivisto</i> .....                                     | 37 |
| Kolumni: Ar-geologin professio. <i>Janne Ikäheimo</i> .....                                                                                             | 41 |
| Keskustelua: Muinaistutkijat suomalaisia etsimässä. <i>Timo Salminen</i> .....                                                                          | 43 |
| Keskustelua: Lisiä muinaisuuden poliittisuuteen. <i>Derek Fewster</i> .....                                                                             | 49 |
| Arvostelu: Opas, oppikirja vai johdatus aiheeseen? <i>Petri Halinen</i> .....                                                                           | 54 |
| Arvostelu: Kalliomaalausajoitusten kanonisointi ja kalibrointi. <i>Leena Lehtinen</i> .....                                                             | 56 |
| Ajankohtaista: Vrouw Maria. <i>Petri Halinen</i> .....                                                                                                  | 59 |
| Ajankohtaista: Valmistuneita opinnäytetöitä. <i>Pirjo Hamari</i> .....                                                                                  | 62 |

## VROUW MARIASTA TOISEN KERRAN

Petri Halinen

Selvitysmies, arkeologi, Suomen urheilumuseon johtaja Pekka Honkanen jätti 17.1.2000 selvityksen Vrouw Maria hylystä kulttuuriministeri Suvi Lindénille. Selvityksessä hän päätyi ehdottamaan hylyn nostamista, mikäli määrätyt edellytykset toteutuvat. Honkanen ja Suomen merimuseon tutkija Sallamaria Tikkanen esittävät näkemyksiään hylystä, sen tulevista tutkimuksista ja muista hylkyyn liittyvistä kysymyksistä tämän numeron viimeisessä jutussa.

Ennen kuin tutkimaan päästään tai hyllylle voidaan tehdä mitään on selvitettävä, kenelle se kuuluu ja kenen omistuksessa lasti on. Kulttuuriministerin pyynnöstä selvitysmies Honkanen tutkii tällä hetkellä hylyn omistusoikeuksiin liittyviä kysymyksiä. Hylyn löytäjien mukaan he ovat tehneet meripelastustyötä, jolloin pitäisi soveltaa merioikeuden säännöksiä. Heidän mielestään muinaismuistolaki sanoo, että yli satavuotiaat hylt ovat rauhoitettuja, mutta hylyn omistus ja kaikki muut oikeudet eivät siirtyisi automaattisesti korvauksetta valtiolle. Esimerkiksi lastin omistaja saattaa olla hollantilainen vakuutusyhtiö. Museoviranomaiset ovat tulkin-

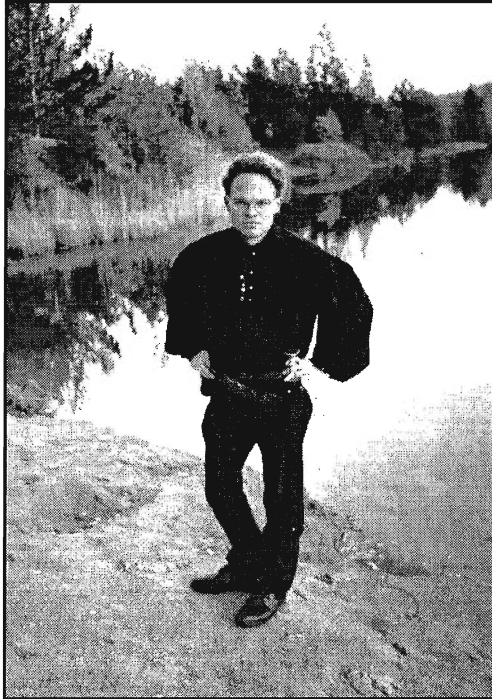
neet tähän asti muinaismuistolakia toisin: tunnetusta kiinteästä muinaisjäännöksestä tavattu muinaisesine, jolla on yhteyttä muinaisjäännöksen kanssa, kuuluu lunastuksetta valtiolle ja yli satavuotiaasta hylystä löydetty esineet kuuluvat lunastuksetta valtiolle. Itse muinaisjäännöstä ei saa kaivaa, peittää, muuttaa, vahingoittaa, poistaa eikä siihen saa muutoinkaan kajota.

Tässä vaiheessa ei Sallamaria Tikkanen eikä Pekka Honkanen vielä halunnut ottaa kantaa lain tulkintaa koskeviin kysymyksiin, vaan he odottavat lakimiesten tulkintaa asiasta. Jos ylimmätkin oikeusasteet päättävät — vastoin kaikkia odotuksia — että löytäjillä on merilain mukainen oikeus nostaa hylky ja lasti niin, mitkä ovat heidän velvollisuutensa? Miten lasti nostetaan? Miten dokumentointi hoidetaan? Heidän on todennäköisesti itse — tai hylyn ja lastin omistajan (hollantilainen vakuutusyhtiö?) — kustannettava arkeologiset tutkimukset konservointineen. Rauman edustalla tapahtunut samppanjalastin kaltaista raikausta ei voida sallia.

## Johannes (Janne) Karvonen

---

(7.1.1967-11.12.1999)



Opin tuntemaan Jannen ensin musiikin kautta. Hän tuli soittamaan koskettimia bändiin jossa olin mukana. “Outo tyyppi. Kajaanista kuulemma. Katsotaan nyt mitä tästä tulee”, muistan ajatelleeni. Ja hyvähän siitä tuli, tunteella ja tiedolla. Soittelimme samoissa bändeissä useita vuosia ja ystäväystyimmeekin siinä samalla.

Seuraavaksi opin tuntemaan Jannen saunomisen kautta. Sauna virvoittaa mielen ja kirvoittaa kielen, sanotaan. Siihen me pyrimme ahkerasti, välillä ehkä muitten mielestä liikaakin. Saunassa opin tuntemaan paremmin Jannen ajatusmaailmaa ja siellä kävimme hedelmälli-

simmät keskustelumme elämästä, arkeologias-  
ta, maailmankaikkeudesta ja kaikesta siltä väliltä.

Maailmankaikkeuden synty ja kuolema kiinnostivat Jannea. Hän mietti opiskeluaikojensa alussa vakavasti tehdäkö lopputyönsä arkeologiaan vaiko tähtitieteeseen. Niiden yhdistäminen ei hänestä oikein kuulostanut realistiselta joten hän sitten valitsi arkeologian. Syntymä ja varsinkin kuolema ja siihen liittyvät uskomukset kiinnostivat, niinpä Janne tekikin lopputyönsä arkeologiassa polttohautauksista ja niihin liittyvistä esineiden tahallisesta särke-

misestä. Uskontoarkeologian lisäksi paleoliittinen kivikausi ja varsinkin viimeisinä aikoina myös keskiajan arkeologia olivat hänen sydäntään lähellä.

Maalaustaiteen kautta opin entistä paremmin tuntemaan Jannen herkkyyttä ja myös rohkeutta esittää tunteensa muille. Jannella oli loistava kyky heijastaa tunteitaan tauluihin, niissä tunnelmien väkevyys oli välillä lähes pelottavaa. Toisinaan Janne ilmaisi samalla voimalla tuntemuksiaan myös sanallisesti, mistä opiskelijapippaloissa toisinaan seurasi hämmennystä. Onhan tunteiden julkinen tunnustaminen edelleenkin suomalaisessa yhteiskunnassa harvinaista.

Suomalaisten ihmisten jähmeäkö luonne saattoi olla yksi syy siihen että Janne niin usein kesäisin lähti kaivauksille mieluummin Etelä-Eurooppaan kuin Suomeen. Olihan siellä toki myös mahdollista tutkia paleoliittista kivikautta, ja ilmakin oli huomattavasti suomalaista lämpimämpi. Suomen kylmä ilmanala jaksoi aina harmittaa Jannea. Hän sanoi moneen otteeseen, että hän oli todennäköisesti aikaisemmassa elämässään ollut Erectus-tyypin ihminen. Miksi hän muuten palelisi niin kovin, ja verikin veti niin kovasti etelään.

Jannen luonteen välillä äärimmäisyyksiin menevään jääräpäisyyteen tutustuin parhaiten hänen tekemiensä kiviesineiden kautta. Janne saattoi ensin tuntikausia etsiä tyyppiesimerkkejä haluamastaan kirveestä tai taltasta. Tämän jälkeen piti saada alkuperäistä kivilajia tarpeeksi, sitä hän saattoi hakea satojenkin kilometrien päästä. Esineiden raakamuotoilu ja alkuhionta tapahtui korukivien hiontaan tarkoitetulla koneella jonka hän oli itselleen hankkinut, loppuhionta tapahtui usein kädet verillä hiekkapaperilla tai hiekkakivilaakaa vasten. Jannen haaveena oli saada yksi esimerkki kaikista kivikauden pääesineityypeistä. "Elämän mittainen projekti mutta kyllä se siitä", kuten hän sanoi.

Jannen kirjalliseen tuotantoon tutustuin paremmin vasta hänen parina viimeisenä vuoteen. Runojen, laulujen sekä mietelmien kautta peilautuivat hänen ominaispiirteensä esille ehkä kaikkein selvimmin. Päällimmäisenä noista teksteistä kuului läpi ahdistuneisuus, mutta myös uteliaisuus; mitä on äärimmäisen rajan takana. Aluksi olin järkyttynyt kuultuani Jannen kuolemasta, mutta sitten muistin hänen pohdiskelunsa viimeisinä saunailtoinamme; "Ihminen kuolee ja kuitenkin elämä jatkuu. On se niin kumma."

On se.

Ystävänä, Tapani Rostedt

P.S. Jannen tauluihin ja runoihin on mahdollista tutustua vielä kerran Turun Kirjakahvilassa (Vanha Suurtori 3, sisäpiha 1. krs.) 14.2.-3.3. järjestettävässä näyttelyssä.

# HUKKUNUT KIVIKAUSI - VEDENALAISET ASUINPAIKAT, UUSI MUINAISJÄÄNNÖSTYYPPI

Minna Koivikko

## Johdanto

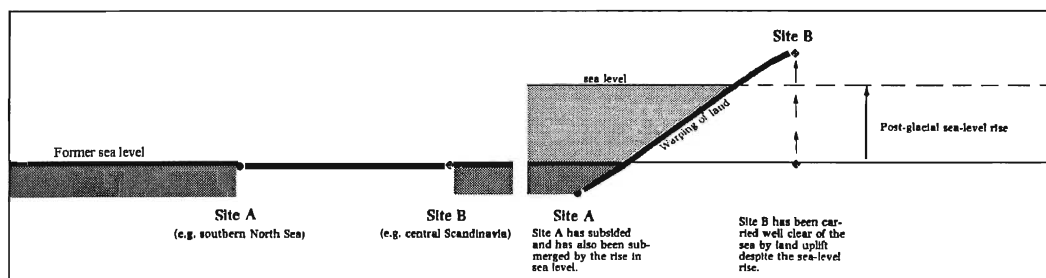
Vanhemman kivikauden asuinpaikkojen puuttuminen transgression alle jääneiltä alueilta on jo pitkään askarruttanut kivikauden tutkijoita. Asuinpaikkojen on ajateltu sijaitsevan nykyisen järvisedden pinnan alla. Tästä ei ole kuitenkaan ollut todisteita. Pääasiassa Timo Jussilan vuonna 1990 Puumalan inventoinnissa löytämien rantakvartsipaikkojen on tosin ajateltu edustavan näitä "kadonneita" asuinpaikkoja. Puumalan rantakvartsikohteissa tehtiin jo alustavia sukellustutkimuksiakin vuonna 1994. (Jussila 1990; Vikkula 1994.)

Pro gradu -tutkielmani (ETELÄ-SAIMAAN VEDENALAISET ASUINPAIKAT - Kivikautisten kohteiden inventointi ja topografisen mallin rakennus, HY 1999) kenttätöosuudessa etsimme Saimaasta sukeltajaryhmän kanssa veden alle jääneitä asuinpaikkoja. Vedenalaisen inventoinnin lähtöoletuksena ja työhypoteesinä käytettiin kuivalla maalla sijaitsevien kivikautisten asuinpaikkojen sijoittumisen kriteerejä. Valitsin tarkasteltavia kohteita maaperä- ja maastokarttojen sekä merikorttien avulla yrittäen hahmottaa kivikautista topografiaa. Kivikautisen todellisuuden lisäksi oli pohdittava myös nykyisiä olosuhteita sukeltajan näkökulmasta ja oikeastaan myös kaikkea sitä, mitä kivikauden jälkeen oli tapahtunut alueella geologisesti. Olin rajannut tutkimusalueeksi Taipalsaaren kunnan, ja aikaa vedenalaiseen tarkasteluun oli viikko.

## Geologinen tausta

Jääkauden jälkeisen maankohoamisen nopeus vaihtelee alueittain, mikä johtaa maankuoren kallistumiseen. Tämä kallistuminen aiheuttaa meidän kannaltamme mielenkiintoisia muutoksia järviolueilla silloin, kun järven lasku-uoma sijaitsee nopeamman maankohoamisen puolella. Lasku-uoman hiljalleen madaltuessa järven tulvat pahenevat ja johtavat transgressioon, jossa hitaamman maankohoamisen alue jää veden alle. Rannan tuntumassa sijainneet asuinpaikat hiljalleen "hukkuivat" transgression edetessä. Etelä-Saimaalla transgressio on ollut sangen monimutkainen, sillä se on ollut periodista ja sisältänyt myös vedenpinnan laskuja. Transgressio on alkanut jo preboreaalisella ajalla ja kestänyt Vuoksen puhkeamiseen asti. Kaikkiaan Etelä-Saimaalla transgressio on ollut 10-12 metriä. (Lappalainen 1962 ja Saarnisto 1970.)

Maankohoamisen lisäksi on asuinpaikkojen vedenalaisuuteen vaikuttaneet ilmaston vaihteluiden aiheuttamat merenpinnan korkeuden muutokset. (KUVA 1). Näiden eustaattisten muutosten vaikutus on ollut tuntuva etenkin matalilla rannikkoalueilla, joilla vedenpinnan aleneminen jäätiköitymisvaiheiden aikana paljasti jopa 200 km leveän vyöhykkeen (Donner 1991:11). Myöhäispaleoliittisia ja mesoliittisia maisemia voisikin verrata jäävuoriin - suurin osa niistä on nykyisin veden alla. Nämä veden alle jääneet alueet ovat aikoinaan tarjonneet rikkaat elinolosuhteet metsästäjä-, kalastaja- ja



Kuva 1. Maankohoamisen vaikutus asuinpaikkoihin (Morrison 1980:137)

keräilijäyhteisöille. (Fischer 1995:371.)

Rannikoiden lähivesiltä on kerätty laajoja artefaktikokoelmia, joista vanhimmat ajoittuvat ihmisen historian varhaisimpiin vaiheisiin (Moriarty 1981:276). Osa kerätyistä artefakteista on peräisin asuinpaikoista, jotka ovat jääneet veden alle. Nykyisissä ilmastollisissa olosuhteissa merenpinnan nousu on noin yksi millimetri vuodessa. Useilla alueilla vaihtelu on vähäisempää, mutta se voi olla myös nopeampaa, maksimissaan 5 - 10 mm vuodessa. Kenttähavainnot osoittavat vedenalaisten asuinpaikkojen ajoittuvan välille 50 000 - 2 000 BP, jolloin tuoreimpien kohteiden vedenalaisuus saattaa johtua myös nopeista geologisista muutoksista (Flemming 1996:23). Suurimmat vedenpinnan vaihtelut maailman valtamerissä ovat kuitenkin sattuneet myöhäisen Paleolitikumin ja Mesolitikumin aikana.

## Tutkimushistoriaa

Nykyistä vedenalaista asuinpaikkatutkimusta johtaa Tanska. Ensimmäiset havainnot veden alle jääneistä asuinpaikoista tehtiin siellä jo viime vuosisadalla, mutta niitä kohtaan tunnettiin ennen 1960-lukua vain teoreettista mielenkiintoa. Aikaisemmin ajateltiin näiden löytöjen olevan tutkimuksen ulottumattomissa ja kontekstien suurelta osin tuhoutuneenkin merivirtojen ja transgression vuoksi. Esineiden sijainti selitettiin maanjäristysten aiheuttamilla maanvajoamisilla, ja epäiltiin myös esihistoriallisen ihmisen heittäneen tarkoituksellisesti esineet veteen.

Tutkimushistoriaan liittyy myös vahvasti

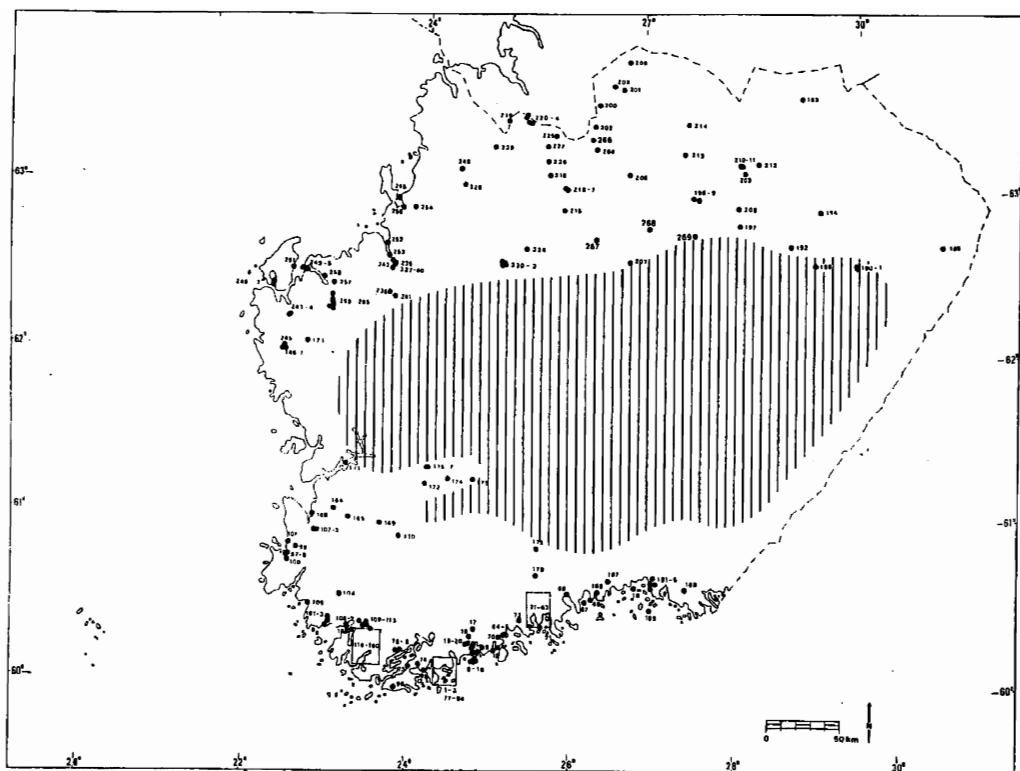
sukelluslaitteiden kehitys, josta ei voi puhua ilman mainintaa punapipoisesta seikkailijasta. Cousteau kehitti insinööri-ystävänsä Cagnanin kanssa ensimmäiset turvalliset, sukeltajan mukana kulkevat sukelluslaitteet vuonna 1943. Kuitenkin vasta 1970-luvulla ne yleistyivät, mikä kasvatti urheilusukeltamisen suosiota. Urheilusukeltajista tuli merkittävä museoiden kokoelmia kartuttava ryhmä. Antikvarioinnista kohti todellista tutkimusta päästiin vasta kun ammattiarkeologit aloittivat yhteistoiminnan sukeltajien kanssa ja varmistivat pääsyn kohteille hankkimalla itselleen sukellustaidot.

## Miksi veden alle jääneet asuinpaikat ovat tutkimisen arvoisia?

Suot ja vesistöjen pohjat tarjoavat orgaaniselle materiaalille aivan toisenlaiset säilymismahdollisuudet kuin hapan maaperämme. Pyyntikulttuurin ihmiset ovat käyttäneet runsaasti orgaanista materiaalia tarvekaluihinsa päivittäisessä elämässään. Saamalla tietoja näistä voimme monipuolistaa kuvaamme kivikauden arjesta ja oppia kysymään uudenlaisia kysymyksiä liittyen esim. elinkeinoihin: pyyntitapoihin ja ravintoon.

Varsinaiset kysymykset, joihin veden alle jääneiden asuinpaikkojen tutkimuksilla haetaan vastauksia, ovat yhteydessä jokaisen tutkimusalueen muuhun esihistoriaan. Suomen mesoliittisen ajan sisämaan asuinpaikoista oletettavasti suurin osa sijaitsee veden alla. (KUVA 2). Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilander visioi Etelä-Savon historia -teoksessa tulevaisuudessa





Kuva 2. Mesoliitikumin löytöryhjiö näkyy levintäkartalla (Matiskainen 1989:22)

erotettavan sisämaan ja rannikon asuinpaikat, jolloin Suomensjärven kulttuuri -nimitys jäisi rannikkoasuinpaikoille ja sisämaa saisi oman, rannikon kulttuurista poikkeavan nimityksensä (Lehtosalo-Hilander 1988:43).

Tutkimusalueen tunnetut maanpäälliset asuinpaikat saattavat edustaa vain vuotuiskieron yhtä osaa, jolloin käsitys koko kulttuurista vääristyy, ellei veden alle jääneitä asuinpaikkoja oteta tutkimuksissa huomioon. (Ljungkvist 1992:31.) Näillä asuinpaikoilla on ehkä suurin merkitys selvittäessä paleoliittisen ja mesoliittisen asutuksen kysymyksiä. Veden alle jääneet merkit esihistoriallisen ihmisen toiminnasta eivät auta ainoastaan alueellisesti täydellisempien kulttuurikäsitteiden luomisessa, vaan niillä on myös globaalia merkitystä tutkittaessa ihmisen menneisyyttä ja asutuksen leviämistä maapallolla.

### Taipalsaaren vedenalainen inventointi

Inventointi suoritettiin kesällä ja syksyllä 1998.

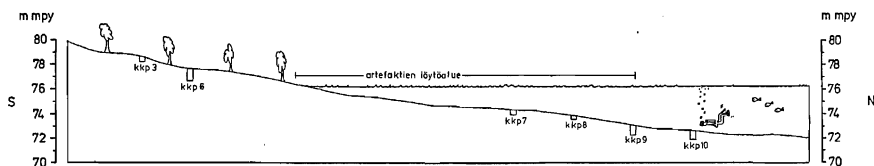
Se oli käytännön syistä jaettu kahteen noin viikon mittaiseen jaksoon. Ensimmäisellä tarkastelukerralla sukellettiin useissa eri kohteissa. Toisessa vaiheessa tehtiin tarkempaa prospektointia ensimmäisen vaiheen aikana löydettyssä rantakvartsipaikassa, Mielakansaaren Simolinnassa. Kenttätö toteutettiin yhteensä kahdentoista vapaaehtoisen voimin. Inventointiin oli käytettävissä Karjalaisen kulttuurin edistämisseuran 7.000 mk apuraha ja kustannukset saatiin alhaisiksi Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen, Suomen merimuseon ja Kymenlaakson maakuntamuseon lainaaman kaluston ansiosta.

Taustatyövaiheessa tiedot tunnetuista maanpäällisistä kivilautisista muinaisjäänöksistä kerättiin Museoviraston arkeologisen osaston topografisesta arkistosta sekä Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen Muinais-Saimaa tietokannasta. Maaperäkartat olivat digitaalisessa muodossa, mikä mahdollisti niiden käsittelyn paikkatieto-ohjelma (=GIS) Idrisin avulla. Maaperäkarttoihin yhdistettiin tunnettu-



10 m

kkp = koekuoppa



Kuva 3. Profili-kartta.

jen kivikautisten asuinpaikkojen paikkatiedot, sillä asuinpaikkojen lähialueisiin kiinnitettiin inventoinnissa erityisesti huomiota.

Yhteensä tarkastettiin 11 eri kohdetta, joista yhdeksässä tehtiin sukellustutkimuksia. Kahdessa kohteessa olosuhteet olivat mahdottomat vedenalaiselle tarkastelulle. Sukeltajat tekivät havaintoja artefakteista, terasseista, virtauksista, näkyvyydestä ja pohjan kasvillisuudesta. Mahdollisuuksien mukaan kohteisiin kaivettiin koekuoppia pingismailojen avulla ja profiili selvitettiin kairauksella. Syksyn tarkasteluun valittu kohde löydettiin alueiden ennakkovalinnoista huolimatta sattumalta.

## Simolinna, ensimmäinen mesoliittinen vedenalainen asuinpaikka

Mielakansaaren pohjoispuolelta löysimme inventoinnin ensimmäisessä vaiheessa rantaviivasta kvartsia. Simolinnaksi nimetty kohde on Syväsalmen etelärannalla, aalloille alttiissa paikassa. Salmen pohjoispuolella on kivikautinen asuinpaikka Kannus, Heinoinsaari. Salmi on tarjonnut hyvät mahdollisuudet kalastukselle. Topografian perusteella kyseessä voi olla kalastukseen soveltuva kesäasuinpaikka.

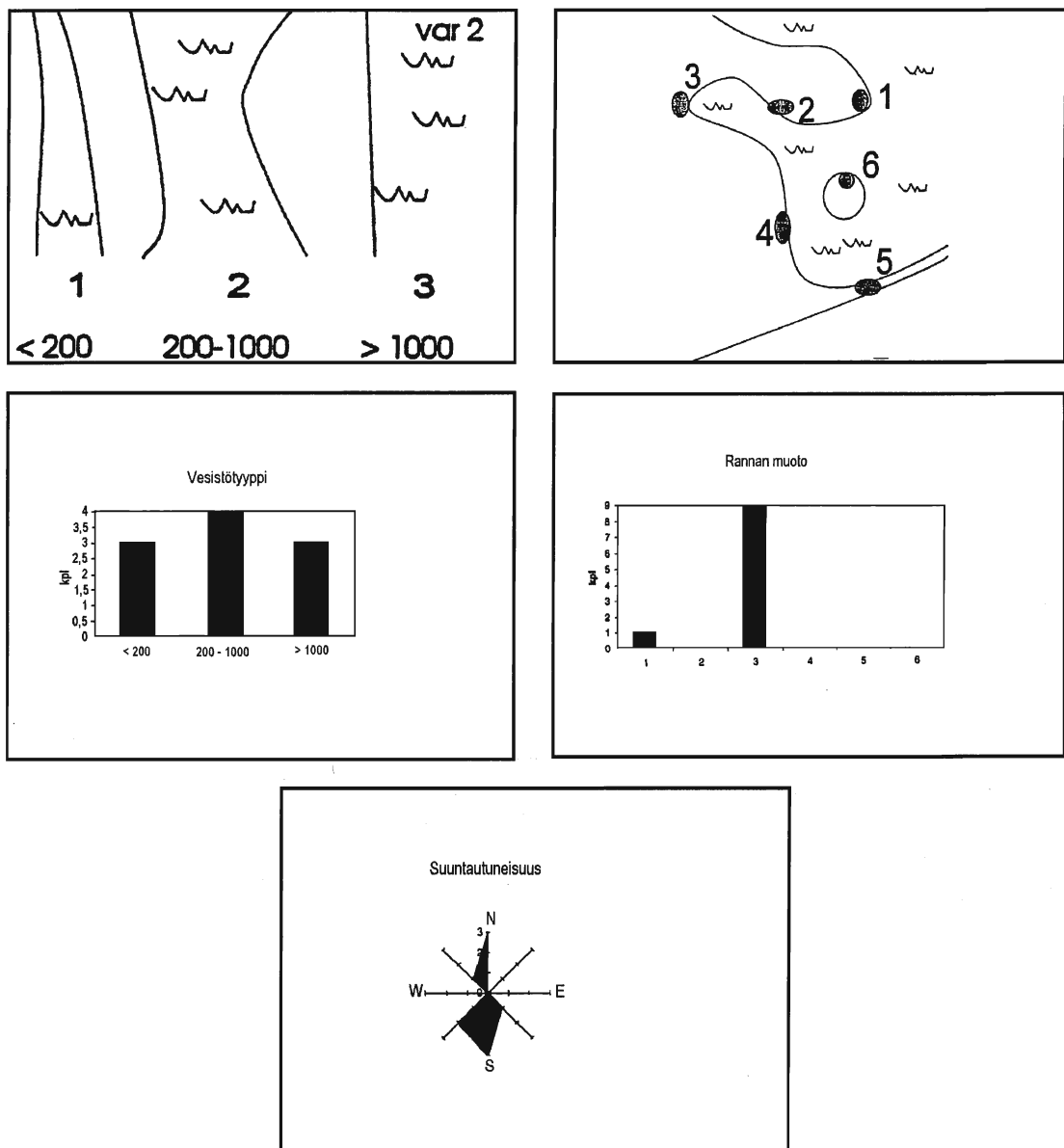
Syksyllä 1998 kohde otettiin tarkempaan prospektointiin. Alueelle tehtiin koekuoppia sekä kuivalle maalle että veden alle. Ranta-alue koekuopitettiin, sillä haluttiin olla varmoja, että mahdollinen asuinpaikka todella sijaitsee veden alla. Näistä koekuopista ei tullut ollenkaan ha-

vaintoja kivikautisesta asuinpaikasta. Kohteeseen kaivettiin ejektoripumpun avulla myös veden alle koekuoppia. Sieltä löytyi kvartsia vielä yli 30 metrin etäisyydellä rannasta. (KUVA 3). Mielenkiintoisimmiksi paljastuivat kauemmaksi rannasta tehty koekuopat, joissa oli päällä runsaasti mutaa. Valitettavasti aika loppui kesken, eikä nuoren tutkijan haaveissa välkkynyt vartettu kirves osunut käteen. Tuloksena voitiin kuitenkin pitää ensimmäisen vedenalaisen mesoliittisen asuinpaikan löytymistä, sillä kvartsiaineistossa oli viistoteräisiä nuolenkärkiä ja sivukaapimia.

## Empiirinen, korrelatiivinen malli avuksi inventointiin

Pro gradu -tutkielmassani pyrin helpottamaan inventointia aloittamalla tyypillisen vedenalaisen asuinpaikan sijainnin mallintamisen. Kentättyövaiheen tulosten perusteella empiirisen, korrelatiivisen mallin aineistona ovat kohteet, joiden rantaviivasta on löydetty kvartsia. Näitä kohteita tunnetaan tällä hetkellä Saimaalta kaksitoista, joista valitsin kymmenen mallin otokseksi. Liian pienen kvartsiaineiston vuoksi primääriaineistoon ei sisällytetty kahta kohdetta. Etsin paikkojen topografisen sijainnin säännönmukaisuutta Anne Vikkulan tekemän ympäristöanalyysin muuttujien avulla. (KUVA 4).

Empiirisen, korrelatiivisen mallin onnistuminen riippuu esimerkkiaineistosta, koska ennakkokäsitykset ohjautuvat mallin avulla

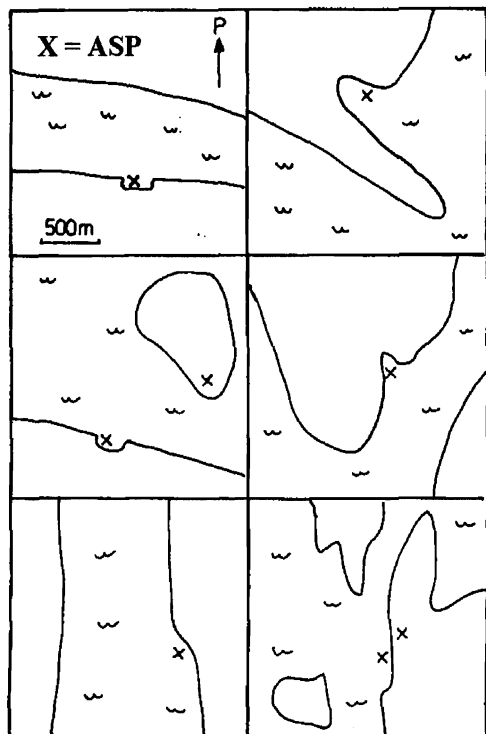


Kuva 4. Vedenalaisten asuinpaikkojen suhde vesistöön, rannan muotoon ja niiden asettuminen ilmansuuntien mukaan

tarkasteltavalle uudelle alueelle. Tämä johtaa siihen, että mikä tahansa induktiivisesti johdettu topografinen malli voi olla ainoastaan niin tarkka kuin se lähdeaineisto minkä pohjalta se on luotu. Mahdollisimman tarkan mallin rakentaminen on helpointa silloin, kun otoksen ja tutkimusalueen alueellinen ja ajallinen vastaavuus on läheinen.

Idean mallintamiseen sain tanskalaisten te-

kemästä ns. fishing-site -mallista, jota on siellä menestyksekkäästi käytetty vedenalaisen inventoinnin apuna. Etelä-Saimaan malli rakentuu pienelle - tosin totaaliselle - aineistolle. (KUVA 5). Uuden aineiston ja mallin suhteen on tarkoitus olla vastavuoroinen. Mallin olisi tarkoitus kehittyä ja monipuolistua tulevien havaintojen pohjalta. Se on suunnattu suojelusta vastaaville viranomaisille ja alueen urheilusukeltajille, sillä



Kuva 5. Ikoninen malli asuinpaikkojen sijoittumisesta. Alueen maaperän tulee olla hienojakoista karkeaa hiesua, hietaa tai hiekkaa.

ammattiarkeologit käyttävät inventoidessaan omaa kognitiivista malliaan.

## Mallintamisen vaaroista

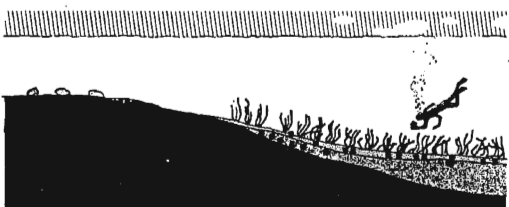
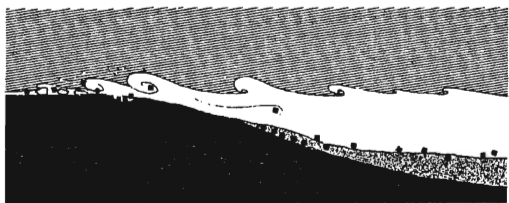
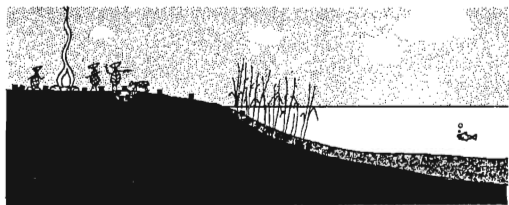
Ennustavien mallien käyttöön liittyy aina vaaratekijöitä. Pahimmillaan niiden käyttö voi olla rajoittavaa, eivätkä ne tuota mitään uutta tietoa. Mallit perustuvat aikaisempiin havaintoihin, ja tutkimuksissa saatu tulos vain vahvistaa vanhaa mallia. Tällöin uuden tiedon saanti voi tyrehtyä, ja vanhat ennakkokäsitykset pysyvät voimissaan. (Price 1995:424.) Mallit saattavat vaikuttaa käsityksiimme esihistoriallisten asuinpaikkojen topografisesta sijainnista ja sitä kautta ohjata myös muuta tutkimusta. Tämä vaara on selkeä myös inventoinneissa. On totuttu etsimään esihistoriallisia kohteita tietynlaisista paikoista, eikä merkkejä ihmisen toiminnasta

etsitä epäsuotuisiksi koetuilta alueilta. Vedenalaisessa inventoinnissa ennustavan mallin käyttäminen on perusteltua jo rajallisten tarkastelumahdollisuuksien vuoksi. Kun vedenalaisia kohteita tunnetaan vielä niin vähän, on jokainen uusi kohde erittäin tärkeä.

Ennustavat arkeologiset mallit yrittävät sananmukaisesti ennustaa esimerkiksi sitä, missä alueen kohteet sijaitsevat. Asuinpaikkojen sijainti voidaan nähdä strategiana jossa on huomioitu ekonomiset, sosiaaliset ja poliittiset tarkoitukset. (Kohler & Parker 1986:400.) Näistä ekonominen aspekti on ollut suurimman huomion kohteena, mikä esihistoriallisten yhteisöjen kohdalla on tarkoittanut nimenomaan ympäristön merkityksellisuutta. Geomorfologisten prosessien huomiointi on malleissa usein vähäistä. Niiden vaikutus asuinpaikan nykykuntoon voi kuitenkin olla huomattava, jolloin arkeologinen informaatio voi olla häiriintynyt. (Kohler & Parker 1986:418.) Erityisesti vedenalaisten asuinpaikkojen kohdalla tämä tulee huomioida.

## Vinkkejä inventointiin

Kun inventoitavalta alueelta puuttuu vanhempi kivikauti on hyvä selvittää aluksi järven kehityshistoria. Rannanylenemisdiagrammilta voidaan ennakoida mahdolliset syvyysalueet, joissa kivikautisia kohteita voi sijaita. Sitä voidaan käyttää myös asuinpaikkojen karkeaan ajoittamiseen. Inventoijalla on harvoin mahdollisuus sukellustutkimuksiin, mutta vedenpinnan ollessa alhaalla voi rantaviivastakin tehdä merkittäviä havaintoja. Erityisesti liittinen materiaali, kuten kvartsi-iskokset ja -esineet, on helppo havaita rantahiekasta. Kasvi- ja eläinkunnan jäämistöllä on kuitenkin vähän mahdollisuuksia selvittää pohjan pintaosien fysikaalisissa, kemiallisissa ja bakteriologisissa olosuhteissa. Tanskan oppien mukaisesti on asuinpaikkojen edustan jätekerros monissa veden alle jääneissä paikoissa osoittautunut kaikkein mielenkiintoisimmaksi: anaerobisessa mudassa on otolliset olosuhteet orgaanisen materiaalin säilymiselle (Malm 1995:385). (Kuva 6).



Kuva 6. Kolme vaihetta rantasidonnaisen asuinpaikan jäädessä transgression alle (Malm 1995:386).

Kun päästään tekemään koekuoppia mutakerrokseen, niin mahdollisuudet löytää säilynyttä orgaanista materiaalia moninkertaiset. Koekuoppittaminen veden alla on huomattavasti hitaampaa kuin maalla, koska näkyvyys katoaa siirrettävän pohja-aineksen sekoittuessa veteen. Ongelma on yleensä ratkaistu teknisellä apuvälineistöllä, eräänlaisella vedenalaisella imurilla, johon sukeltaja syöttää leijuvan pohja-aineksen. Nopea ja yksinkertainen tapa on käyttää pingismailaa, jonka avulla voi luoda sopivan virtauksen suuntaan, jossa irtoava maa-aines ei häiritse työskentelyä.

## Hidasta, mutta...

Keväällä 1999 sain yhteydenoton Suomen puolustusvoimista. Puolustusvoimien sukeltajien koulutusleiriin kuului hellävaraisen mudanpoiston harjoittelu, ja mikäpä siihen olisi



Kuva 7. Hellävaraista mudanpoistoa mammutti-pumpun avulla. (Kuvannut Reino Hemmilä).

soveliaampi paikka kuin herkkä muinaisjään-  
nöskohde. Kaivoimme kesällä 1999 mammutti-  
pumpun avulla kaksi päivää mutaa. (KUVA 7).  
Kymmenen sukeltajan voimin saimme aikaisek-  
si 190 cm halkaisijaltaan olevan kuopan, jonka  
syvyys oli noin 90 cm. Kuopasta saatiin talteen  
yksi kappale työstettyä puuta. Viimeinen sukel-  
taja pääsi vihdoinkin mutakerroksen läpi ja sai kos-  
ketuksen kovaan pohjaan. Onnekkaisesti pyöre-  
än koekuopan keskelle osui puun kanto, joka oli  
vielä tukevasti kiinni pohjassa. Sen vieressä oli  
irtonainen puun runko, josta Pentti Zetterberg  
teki puulajimäärittelyn.

Palasin syyskuussa vielä yhden avustajan  
kanssa kohteeseen ottamaan C14-ajoitus-  
näytettä kannosta. Puulajimäärittely irtonaisesta  
rungosta osoittautui männyksi, mikä herätti  
toiveita mahdollisuudesta tehdä kannosta myös  
dendrokronologinen analyysi. Samalla nostim-  
me hieman maa-ainesta tarkasteltavaksi. Olo-  
suhteet olivat samanlaiset kuin olisi mennyt  
kenttälapion kanssa, jätessäki päässä, kivi-  
kautiselle asuinpaikalle hakemaan neljä ämpäriä  
hiekkaa. Tähän määrään osui kuitenkin  
palaneita kiviä, hiiltä ja työstetyn näköistä puu-  
ta. Tämän kaltainen pioneerityö on erittäin hi-  
dasta, mutta toisaalta myös palkitsevaa. Nyt on  
vasta selvitelty vedenalaisten asuinpaikkojen  
potentiaalisuutta tutkimukselle. Tuloksena voi-  
daan kuitenkin pitää niiden löytymistä — vih-  
doin.

## Julkaisemattomat lähteet

*Lunds Universitet, Arkeologiska institutionen*

Ljungvist, J. 1992: Submarin stenålder längs Skånska västkusten. C-uppsats i Arkeologi.

*Museovirasto, arkeologian osasto, topografi-nen arkisto.*

Jussila, T. 1990: Puumala — muinaisjäännösten inventointi. Raportti.

Koivikko, M. 1999: Taipalsaaren vedenalainen inventointi 1998. Raportti.

Vikkula, A. 1994: Puumalan vedenalaiset tutkimukset kiviläisillä asuinpaikoilla. Raportti.

## Kirjallisuus

Donner, J. 1991: *Suomen kvartääri-geologia*. Helsingin yliopisto. Geologian laitos. Geologian ja paleontologian osasto. Moniste N:o 1. Viides painos. Yliopistopaino. Helsinki. (264 s)

Fischer, A. 1995: An entrance to the mesolithic world below the ocean. *Man and Sea in the Mesolithic*. Oxbow Monograph 53. The Short Run Press, Exeter. Great Britain. (369-385).

Flemming, N. C. 1996: Sea level, Neotectonics and changes in coastal settlements: threat and response. *The Sea and History*. WBC Limited, Bridgend. Great Britain. (23-52).

Kohler, T. A ja Parker, S. C. 1986: Predictive Models for Archaeological Resource Location. *Advances in Archaeological method and theory*. Volume 9. Ed. Michael B. Schiffer. (397-452).

Lappalainen, V. 1962: The Shore-line displacement on Southern lake Saimaa. *Acta*

*Botanica Fennica* 64. Helsinki. (125 s).

Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1988: *Savon historia I*, Esihistorian vuosituhannet savon alueella. Savon Sanomain kirjapaino Oy. (11-252).

Malm, T. 1995: Excavating submerged Stone-Age sites in Denmark - the Tybrind Vig example. *Man and Sea in the Mesolithic*. Oxbow Monograph 53. The Short Run Press, Exeter. Great Britain. (385-397).

Matiskainen, H. 1989: Studies on the chronology, material culture and subsistence economy of the Finnish Mesolithic, 10.000-6.000 b.p. *Iskos* 8. Vammala. (173 s).

Moriarty, J. R. 1981: Marine geology in the solution of problems in a submerged early prehistoric site. *Underwater archaeology: The challenge before us*. Edited by Gordon P. Watts, Jr. Fathom eight. San Marino. USA. (276-284).

Morrison, I. 1980: Structures under Water. Archaeology under water. -*An Atlas of the World's Submerged Sites*. Edited by Keith Muckelroy. McGraw-Hill Book Company. New York. (132-176).

Price, T. D. 1995: Some perspectives on prehistoric coastal adaptations and those who study them. *Man and Sea in the Mesolithic*. Oxbow Monograph 53. The Short Run Press, Exeter. Great Britain. (423-424).

Saarnisto, M. 1970: The Late Weichelian and Flandrian History of the Saimaa Lake Complex. *Commentationes physico-Mathematicae vol. 37*. Societas Scientiarum Fennica. Printaco. Helsinki. (107 s).

Vikkula, A. 1994: Ecological approaches to the stone age of ancient lake Saimaa. *Fenno-Ugri et Slavi* 1992. Prehistoric economy and means of livelihood. *Museovirasto. Arkeologian osasto. Julkaisu* N:o 5. (167-179).

# KALASTUSVÄLINEIDEN LEVINTÄ SUOMESSA MAALÖYTÖJEN PERUSTEELLA

Veijo Minkkinen

## 1. Yleistä

Tämä artikkeli on lyhennelmä opinnäytetyöstä, jonka tarkoituksena oli tutkia Suomen alueelta maalöytöinä löydettyjen kalastusvälineiden levintää eri aikakausina levintäkarttojen avulla sekä pohtia tilastollisten metodien avulla levintäerojen mahdollisia syitä. Tutkimuksen yhteydessä pyrittiin tarkastelemaan, ovatko tietyt kalastusvälinetyypit olleet tavallista suosittumia tietyllä alueella Suomea ja onko levinnässä ollut havaittavissa muutoksia eri aikakausina. Lisäksi loppuyhteenvedossa tarkasteltiin, voiko saatujen tulosten perusteella tehdä jonkinlaisia johtopäätöksiä Suomen mesoliittisen asutuksen alkuperästä. Työ suoritettiin Turun yliopiston arkeologian professorin Jussi-Pekka Taavitsaisen sekä Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen ohjauksella ja kyseessä oli ensimmäinen kalastusvälineitä koskeva laaja levintätutkimus Suomessa. Lähtökohta tässä työssä oli etupäässä funktionalistinen johtuen aineiston luonteesta, jonka strukturalistiset ja symbolimerkityksiin liittyvät seikat ovat sekundäärisiä ja vaikeasti hahmotettavia. Kalastusvälineiden koristelu on miltei olematonta ja niiden muotoilu perustuu selkeästi funktionalistisiin tarpeisiin, joiden identtiset vastineet ovat helposti löydettävissä myös etnografisesta aineistosta.

Päälähteitä olivat Museoviraston arkeologian osaston ja kansatieteen osaston pääluettelot. Lisäksi apuna käytettiin kalastuksesta ja kansatieteestä kertovaa lähdekirjallisuutta. Aineistosta suurin osa oli irtolöytöjä (68 %), toiseksi eniten kaivauslöytöjä (27 %) ja kolmantena ryh-

mänä tulivat inventointi- ja tarkastustoimenpiteiden avulla kokoelmaan saadut löydöt (5 %). Ajoitusperusteissa noudatettiin Museoviraston diarion ajoituksia, jotka yleensä perustuvat viraston henkilökunnan subjektiiviseen arvioon. Radiohiiliajoituksia on tehty toistaiseksi ainoastaan muutaman katiskan kohdalla. Kalastusvälineiden ajoitus on luonnollisesti ongelmallista, koska aina edes rannankorkeus ei pysty antamaan luotettavaa vihjettä. Epämääräiset reikäkivet, joista osa saattaa olla verkonpainojakin, muodostivat oman ryhmänsä, jota käsiteltiin opinnäytetyössä erikseen mutta niihin ei puututa tämän artikkelin yhteydessä.

Kalastusvälineiden jaottelussa noudatettiin suomalaisen kansatieteilijän professori U.T. Sireliuksen vuosisadan alussa kehittämää järjestelmää, joka on seuraavanlainen:

- Iskukalastusvälineet (kolkkanuijat yms.)
- Pistokalastusvälineet (atramet, harppuunat, kalakoukut, onget, uistimet)
- Silmukkalastusvälineet (suopunkki)
- Saartopyyntivälineet (nuotat, haavit)
- Sulkupyyntivälineet (katiskat, merrat, rysät)
- Verkkokalastusvälineet (verkot)

(Lappalainen 1995: 7-8; Sirelius 1989: 151-120.)

## 2. Kalastusvälineet

### 2.1 Kolkkanuijat

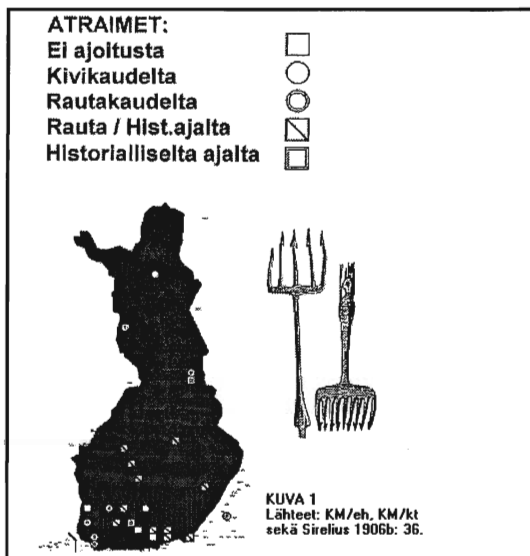
Tässä lyömiseen ja iskemiseen perustuvassa pyyntitavassa, "kolkalla käynnissä" eli "hama-

rakalastuksessa” voidaan apuna käyttää periaatteessa niitä tahansa käsillä olevaa “kättä pitempää”, kuten keppiä, seivästä, kiveä yms. Kalastustapana se ei ole sidottu mihinkään määrittäytyyn pyyntivälineeseen, joten se on epäilemättä kaikkein vanhimpia tapoja pyytää kalaa. (Sirelius 1906 b: 31-32.) Erityisiä iskukalastukseen suunniteltuja välineitä, kuten esimerkiksi puisia kolkkanuijia ei tutkimuksen yhteydessä löytynyt mutta esim. Suomensjärven kulttuurille ominaisten kivisten pallonuijien on joskus arveltu liittyneen paitsi hylkeenpyyntiin, niin myös iskukalastukseen. (Huurre 1990: 36.)

## 2.2 Atraimet

Tämä joskus myös kalakeihääksi nimitetty teräse tunnettiin Hämeessä ahraimen nimellä. Kyseessä on varrellinen, väkäpiikkinen rauta-ase, jolla joko kevätkudun aikana matalassa vedessä kahlata tai syysöinä soihdun eli tuohuksen valossa veneestä tai ruuhesta käsin iskettiin isoja suomukaloja, erityisesti haukia. Tätä kalastustapaa kutsuttiin tuulastamiseksi ja erityisesti veneestä käsin tehtynä sitä kutsuttiin myös “soihdulla käynniksi”. Tuulastus on ollut mahdollista myös kivikaudella keihäiden avulla. Juuri keihäistä kehitettiin sittemmin tämä monihaarainen pistoase, joka alunperin on tehty luusta tai puusta. U.T.Sireliuksen mukaan Jämsän lappalaiset käyttivät vielä myöhään kaksihääräistä puuatriainta lohien pistoon. (Kuisma 1997: 88; Lappalainen ym. 1995: 20-21; Melander 1931: 357; Sirelius 1906 b: 33-55; Sirelius 1989: 153; Vuorela 1981: 12.)

Atrainlöytöjen levintä on esitetty kuvan 1 levintäkartassa. Ehjien atrainten perusteella voidaan sanoa, että pääasiassa kyse on kynsiatrainista, jotka Sireliuksen mukaan edustavat juuri atraimen vanhinta muotoa, josta muut tyytit ovat vasta uudemmallalla ajalla kehittyneet. Kartasta on havaittavissa selvä painottuminen Hämeeseen ja Etelä-Pohjanmaalle. Tietävästi ainakin viimeisen sadan vuoden aikana atrain on toki ollut tunnettu myös Karjalassa. Saattaa kuitenkin olla, että atrain eli ahrain kuten sitä juuri hämäläisittäin kutsutaan, on ollut esihistoriallisena aikana etupäässä hämäläinen pyyntiväli-

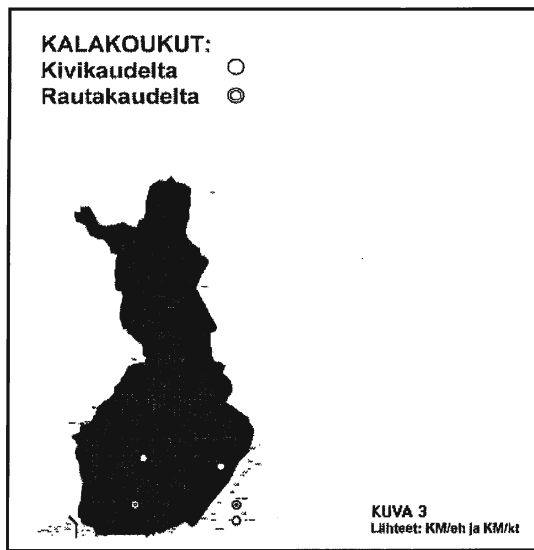
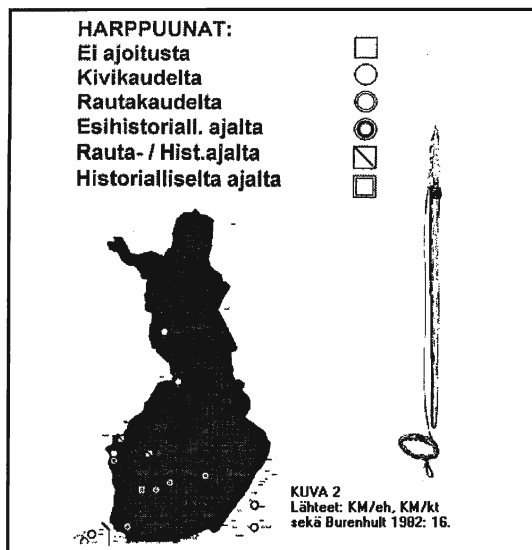


ne. (Sirelius 1906 b, s.40-41.) Hämeen ja Keski-Suomen vesistöt ovatkin pääasiassa matalia ja reheviä järviolueita, joissa hauet ja lahnat viihtyvät. Juuri sellaisiin olosuhteisiin atrainkalastus parhaiten soveltuu. Samasta syystä ovat meren rannikolta saadut atrainlöydöt jääneet suhteellisen vähäisiksi. Sodankylän atrain viittanee siihen, että myös Lapin matalissa vesissä on jo varhaisina aikoina käytetty atrainta kuten koltilla vielä nykyäänkin on ollut tapana (Kankaanpää 1997: 109). Atraimen karjalais-savolainen nimi *atras* ja hämäläinen nimi *ahrain* ovat molemmat peräisin Venäjältä ja lounais-hämäläis-virolainen *ahingas* on taas peräisin balttilaisista kielistä. Atraimen länsisuomalais-pohjalainen nimitys on *arina* ja sama termi lainautui sittemmin myös Lapin kielisiin. Tämä tapahtui suhteellisen myöhään ja saattaakin olla, että kun Lapin asukkaat saivat etelästä rautaiset atraimet omien luusta tehtyjen tilalle, niin he omaksuivat etelästä sille myös uuden nimen. Tämä tapahtui ehkä noin 800-1000 AD, jolloin kainulaisten ja pirkkalaisten lapinretkien oletetaan alkaneen. (Vilkuna 1974: 308.)

## 2.3 Harppuunat

Harppuunaksi nimitettiin varresta helposti irtautuvaa väkäsellistä kärkeä, joka oli sidottu pitkään köyteen tai hihnaan. Köyden tarkoitukse-





na oli estää haavoitetun eläimen pako tai vajoaminen pohjaan. Harppuuna kehitettiin jo varhain paleoliittisella ajalla ja yhä edelleen se on käytössä joka puolella maailmaa. Se soveltuu parhaiten hylkeenpyyntiin avannosta tai kiinteältä jäältä mutta sitä voidaan toki käyttää myös suurten kalojen, kuten haukien kalastamiseen. Kivikaudella harppuuna valmistettiin luusta tai sarvesta. Kaikki luiset harppuunat eivät kuitenkaan välttämättä ole kivikaudelta, sillä esimerkiksi Ruijan rautakautisten löytöjen joukossa on ollut luisia harppuunoita ja ongenkoukkuja. Sitäpaitsi vielä nykyäänkin eskimot ja tshuktsit valmistavat harppuunansa luusta. (Aulio 1983: 21 1; Pälä 1944: 120-122; Vuorela 1981: 63-64.)

Harppuunoiden soveltuvuus hylkeenpyyntiin sijoittaa löydöt luonnollisesti meren rannikoille (kuva 2). Myös Laatokan Karjalassa on harppuuna tunnettu jo kivikaudella. Levintäkartan perusteella voitaisiin päätellä harppuunan levinneen Hämeen järviolueille vasta rautakaudella ja historiallisella ajalla mutta löytömäärän pienuuden vuoksi on ehkä liian rohkeaa tehdä tällaista johtopäätöstä varsinkin kun otetaan huomioon orgaanisten esineiden huono säilyvyys Suomen maastossa.

## 2.4 Kalakoukut

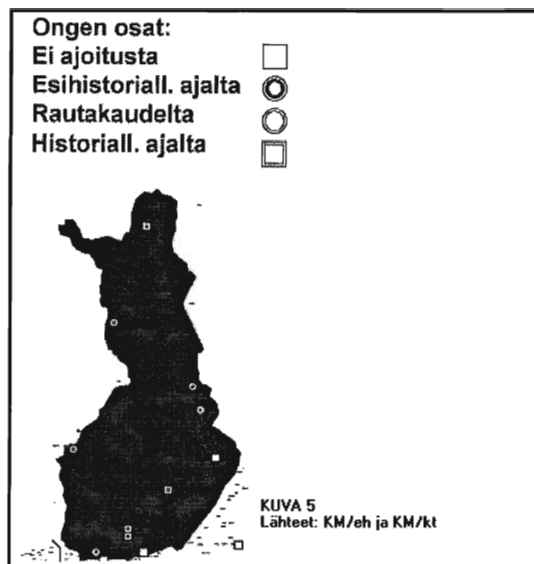
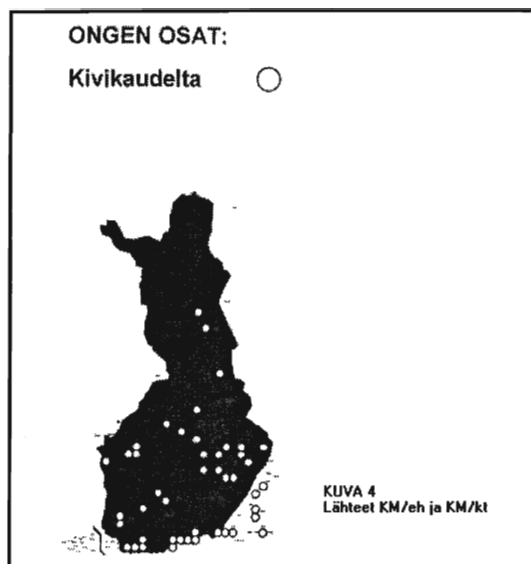
Kalakoukuksi kutsutaan puuvarteen kiinnitettyä

isokokoista koukkuu, jota yleensä käytettiin isoa kalaa pyydyksestä nostettaessa. Joskus saatettiin myös yrittää esimerkiksi avannosta käsin napata ohi uiva kala tempaisemalla pohjassa odottava kalakoukku nopeasti ylös kalan ollessa oikealla kohdallaan. Kalakoukkuu kutsuttiin myös kalahaukaksi, kalakirveeksi tai hukiksi. (Sirelius 1989, s. 160; Vuorela 1981, s. 128.)

Kalakoukkulöytöjen määrä oli niin pieni, ettei niiden levinnästä voi päätellä juuri mitään (kts. kuva 3). Korkeintaan voitaisiin ehkä sanoa niiden painottuvan Etelä- ja Kaakkois-Suomeen. Jämsän ja Valkjärven kalakoukut on valmistettu orgaanisesta aineesta, Kerimäen kouku liuskekivistä ja Kalvolan sekä Räisälän koukut puolestaan raudasta.

## 2.5 Onget

Onkiminen on vanha, monipuolinen kalastustapa. Käytännöllisesti katsoen kaikki kalalajit ovat onkeen ottavia, mutta parhaiten onkiminen soveltuu ahvenien, särkien ja muiden pienkalojen pyyntiin. Ongen osat ovat vapa (pahlain), siima, koho, paino, peruke ja koukku syötteenä. Syöttinä eli vieheenä voi olla mato, hyönteinen, kalan osa tai vaikka kasvi. Arkeologisessa aineistossa parhaiten säilyviä ongen osia ovat kivi- ja metallikoukut sekä siimanpainot.



Ongenkoukut tehtiin kivikaudella luusta, puusta tai kivistä. Kivisiin ongenkouvkuihin kiinnitettiin luusta tai puusta tehty väkänä pihkalla tai hartsilla. (Dahlström 1983: 45-50; Huurre 1990 34; Kuisma 1997: 89; Vuorela 1981 307.)

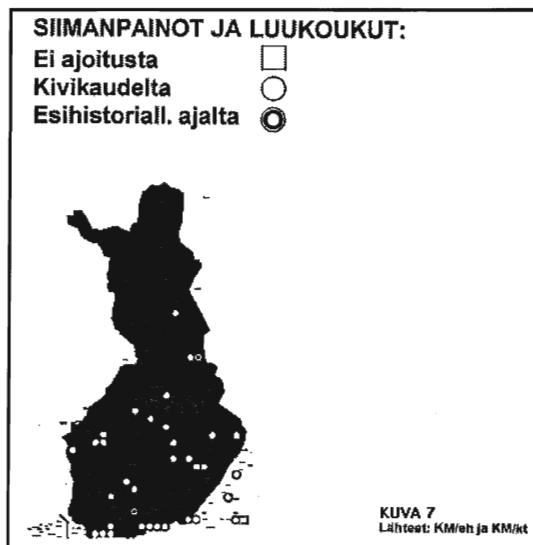
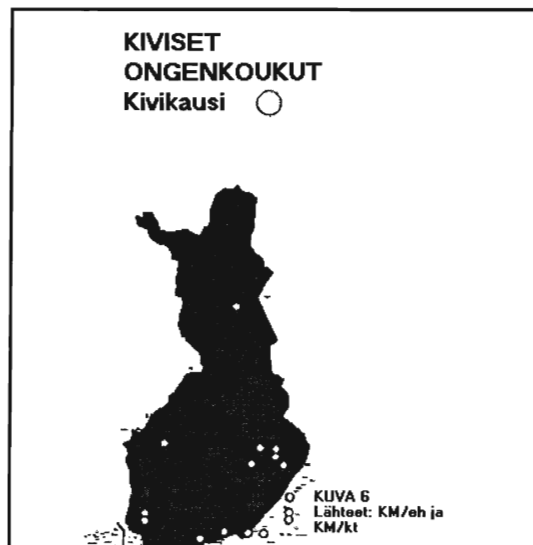
Puukoukut eivät Suomen maaperässä kovin usein säily, mutta niitäkin on varmasti esiintynyt runsaasti, sillä esimerkiksi katajakoukkuja on tiedetty käytetyn kalastuksessa vielä myöhään (Naskali, suullinen tiedonanto, 1998). Alkeellisin ja vanhin puukoukkumuoto on launi eli molemmista päistään teroitettu puu- tai luutikku (Edgren 1985: 69; Kuisma 1997: 89). Kivinen ongenkoukku oli jo itsessään riittävä siimanpaino mutta luu- ja varsinkin puukoukkujen kanssa oli käytettävä erillistä siimanpainoa, joka oli kivikaudella useimmiten liuskeesta tehty. Rautakaudella ja historiallisella ajalla koukut tehtiin luonnollisesti raudasta tai muusta metallista, kuten esimerkiksi kuparista (Vilkuna 1935: 29). Perukkeeksi kutsuttiin sitä lankaa, jolla koukku sidottiin kiinni siimaan (Vuorela 1981: 330). Kivikoukku oli varustettu sidontaa varten uralla, tai sitten sen läpi oli porattu pieni reikä. Molempia tyyppejä esiintyy rinnakkain useilla eri asuinpaikoilla, joten niillä ei ole minäänlaista ikäeroa (Edgren 1985: 70). Siima punottiin kivikaudella ilmeisesti pajun tai lehmuksen niinestä, kuten verkotkin. Myös nokkosta on saatettu käyttää siiman materiaalina.

(Huurre 1990 34.)

Kuva 4 sisältää kivikaudelle ajoitettuja ongen osia. Niiden painopiste on Kaakkois-Suomessa, etupäässä Karjalassa ja Savon järvi-alueilla. Karjalan kannaksella löydöt täplittävät tiheästi Laatokan ja Suomenlahden rantaviivoja. Karjalaisia onkin aina perinteisesti pidetty taitavina koukkukalastajina (Koponen 1986: 182).

Kuva 5 kertoo joko ajoittamattomista tai sitten kivikautta nuoremmista ongista. Niiden lukumäärä on jälleen liian vähäinen johtopäätösten tekoon mutta tässäkin kartassa voi nähdä kaakkoisen painotuksen.

Kuvissa 6 ja 7 on eritelty toisaalta kiviset ongenkoukut ja toisaalta siimanpainot ja luukoukut eri kartoille. Siimanpainojen on yleensä ajateltu indikoivan puu- ja luukoukkukalastusta ja niiden levintä painottuukin selvästi eri tavalla kuin kivisten ongenkouvkujen. Kiviset ongenkoukut painottuvat selvimmin Kaakkois-Suomeen, kun taas orgaaniset koukut ja siimanpainot muodostavat yhdessä tasaisemman levinnän läpi Etelä-Suomen. Pälsin mukaan esimerkiksi Karjalan kannaksella sijaitsevan Kaukolan pitäjän kivikautisten kivikoukkujen esityyppinä on ollut kolmikärkinen puukoukku, josta kehitys johti lopulta siihen, että siimaa ei enää sidottu haarojen yhtymäkohtaan, vaan pisimmäksi jääneeseen haaraan, josta muodostui varsi. Kolmannen haaran kadottua



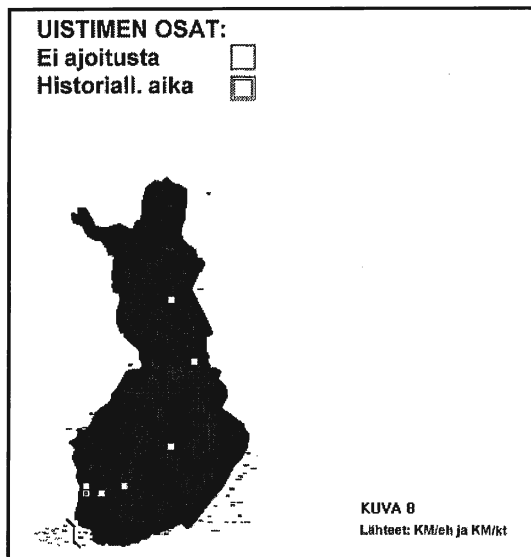
koukku sai metallista tehtynä pyöreäpohjaisen muodon. (Pälsi 1915: 132-135; Pälsi 1916: 110)

## 2.6 Uistimet

Niin sanotussa heittokalastuksessa pitkän siiman päässä oleva viehe (uistin) heitetään toistuvasti veteen ja vedetään jokaisen heiton jälkeen nopeasti takaisin. Vieheiden heittäminen käsivaralta oli tunnettua jo ennen varsinaisen heittovälineistön (kelalla varustettujen vapojen) kehittymistä. Käsien heitettävän uistimen tuli olla suhteellisen painava (vähintään 10-20 g). Heitto suoritettiin riiputtamalla viehettä 30-50 cm etäisyydeltä, jonka jälkeen se heitettiin yhdellä ainoalla pään korkeudella tapahtuvalla pyöräytyksellä veteen. Siima voitiin sitten heiton jälkeen kelata purkin tai erityisen puikkokelan ympärille hieman samaan tapaan kuin nykyaikaisessakin "virvelöinnissä". Uistelua voidaan harjoittaa joko rannalta tai veneestä käsin. Yksi tapa on vetää uistinta liikkuvan veneen perässä (ns. vetouistelu). Uistimen on tarkoitus jäljitellä kalan muotoa, väriä ja liikettä. Niitä valmistettiin raudan lisäksi paljon myös kuparista ja messingistä. Yleisimmät heittopilkkiäjän saaliit ovat kuhat, hauet ja ahvenet. Lapin vesissä kalastavalle eivät nieriä ja taimenkaan ole harvinaisia saaliita. (Hikipää 1983: 13-15; Sirelius 1906 b:

72-75; Vuorela 1981: 486.)

Uistimiin liittyvät löydöt ovat nähtävissä kuvassa 8. Suurin osa niistä on Satakunnan ja Pohjois-Hämeen alueelta. Lisäksi hajalöytöjä on Rautalammita, Suomussalmelta ja Kemijärveltä. Seppo Hikipään mukaan uistimet ja perhokalastusvälineet saapuivat Suomeen vasta 1800-luvulla ja silloinkin niiden käyttö oli vielä rajallista. Tämä ei pidä paikkaansa, sillä jo Olaus Magnus kertoo 1500-luvun Pohjois-Pohjanmaan hauenpyynnistä seuraavasti: "Haukea pyydetään monin eri tavoin. Joko käytetään leveää messingistä tai punaisesta kuparista tätä tarkoitusta varten valmistettua koukkuja, johon kiinnitetään hopeisena välkkyvä kala, tai sitten rautaista, monihampaista ahrainta hämärässä sytytetyn tervastulen valossa." Sitäpaitsi Sirkka Kopisto ja Kustaa Vilkuna arvelevat Rautalammita löydettyjen uistinten olevan esihistorialliselta ajalta. Tämä on mahdollista, sillä ainakin Rautalammen Kellonkosken uistin (KM/kt 4340:314) ja Tampereen Tammerkoskesta löytnyt uistin (KM/kt 3825) ovat täysin samanlaisia kuin 1200- tai 1300-luvulta peräisin oleva itävenäläinen uistin, joka on löytnyt Kaman Garevskoe Ozerosta. Uistimen pitkään ikään viittaa Vilkunan mukaan sitäpaitsi jo sen omaperäinen nimi, joka on luonteva johdannainen uistaa-verbistä, jonka kantasana puolestaan on vanha teonsana uida. Uistin-muodon on sitä-



paitsi Daniel Juslenius kirjannut sanakirjaansa jo vuonna 1745, selityksenä sanat “hamus piscis forma” (kalanmuotoinen koukku). Suomalaisesta ja karjalaisesta uiste-muodosta sana on levinnyt varhain myös Lappiin. Leem käytti teoksessaan 1767 muotoa hust, jota nykyisessä Norjan lapissa vastaa ushta (uiste). Vaikka Suomen kirjallisissa lähteissä ei olekaan mainintaa 1500- tai 1600-luvuilla käytetyistä uistimisista, niin se ei siis merkitse sitä, etteikö niitä silti olisi käytetty. Ruotsissakin esiintyi tiettävästi haukiuistimia jo vuonna 1469 ja Itä-Venäjän Ananjinosta on löydetty peräti varhaismetallikautinen uistin. Pälsi menee vieläkin pidemmälle ja uskoo jo kivikauden kalastajien käyttäneen syöttöttömiä luukoukkuja Suomessa. U.T. Sirelius tukee Pälsiä ja huomauttaa polynesiolaisten edelleenkin käyttävän syöttöttömiä helmiäiskoristeisia koukkuja, jotka pelkällä ulkonäöllään houkuttelevat kaloja. (Melander 1931: 356; Sirelius 1989: 161; Vilks 1974: 313-314.)

Löytöluettelon uistimista siis ainakin osa on mitä suurimmalla todennäköisyydellä jo myöhäisrautakaudelta ja historiallisen ajan alusta. Pälsi lienee oikeassa siinä, että uistinkalastusta esiintyi jo kivikaudellakin, sillä eräät Suomen kivikautiset ongenkoukunvarret ovat olleet kalanmuotoisia, kuten esimerkiksi Leppävirran

Moninmäeltä vuonna 1966 löydetty KM 17076: 49. Tuon ajan heittokalastuksen erottaminen muusta koukkukalastuksesta on silti vaikeaa, koska kivikauden uistimeksi on kelvannut aivan hyvin tavallinenkin ongenkoukku, johon on saatettu kiinnittää esimerkiksi kalanpuolikas tai jokin kiiltävä esine kuten meripihkanpala tai simpukankuori.

## 2.7 Silmukkalastusvälineet

Suopunki eli “surmansilmukka” on alunperin metsästysväline, jota on sittemmin käytetty myös kalastuksessa. Levitettyä tarpeellisen laajaksi silmukka (yleensä kuparilangasta tehty) lasketaan vavan avulla veteen ja kuljetetaan varovasti kalan ympärille, jonka jälkeen saalis temmataan nopealla nykäisyllä ylös. Silmukkapyynti tuottaa lähes yksinomaan haukea. Silmukkalastus on Sireliuksen mukaan ollut ennen yleisempää, mutta tällä vuosisadalla sen käyttö on vähentynyt satunnaiseksi. Suopunkkeja ei maalöytöluettelossamme ollut. (Sirelius 1906 b: 120b; Sirelius 1989: 161.)

## 2.8 Saartopyyntivälineet

Saartopyyntiin lasketaan kuuluvaksi sekä nuottakalastus että haavipyynti. Nuottakalastuksessa pyritään kalat aktiivisesti saartamaan suureen nuottaverkkoon, joka koostuu usein useista yhteen jamotuista verkoista. Arkeologisessa aineistossa on vaikeaa erottaa toisistaan toisaalta nuotan ja toisaalta verkon osia, joten nuottakalastusta käsiteltiin tässä tutkimuksessa samassa yhteydessä verkkokalastuksen kanssa. Haavin osia ei löytöluettelossa puolestaan ollut lainkaan. (Sirelius 1989: 162; Vuorela 1981: 298.)

## 2.9 Sulkupyyntivälineet

Katiskat, merrat ja rysät ovat ns. sulkupyydyksiä, joiden periaatteena on johtaa kala nielun kautta pyydykseen. Katiska soveltuu ensisijaisesti ahvenen pyyntiin mutta sillä voidaan pyytää myös haukea, madetta, lahnaa, säynettä ja

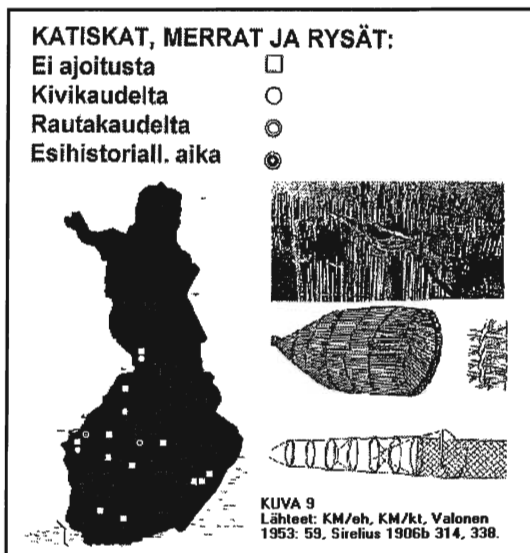
särkeä. Sen sijaan lohen, taimenen tai siian pyyntiin se ei oikein sovellu muutoin kuin koskipaikoissa. Katiskapyynti tapahtuu kuitenkin yleensä matalilla ranta-alueilla. (Huuskonen 1983: 193; Valonen 1953: 55-56.)

Nykyään katiskat tehdään rautalankaverkoista mutta ennen muinoin taas pohjaan lyödyistä, vitsaksilla tai tuohipunoksilla toisiinsa ja välipaaluihin yhdistetyistä liisteistä. Näin saatiin johdeaidallinen, päältä avoin kalanpyydys, josta kalat voitiin nostaa pois esiin. haavilla, lipolla tai kalakoukulla. Taloustieteilijä Juha Kuisman mukaan aivan ensimmäiset katiskat on kenties koottu kivistä, jonka jälkeen on käytetty pohjaan lyötyjä puuseipäitä. Kolmas innovaatiohypy olisi sitten liistekatiska. (Huuskonen 1983: 193; Kuisma 1997: 89; Lappalainen ym. 1995: 3 1; Sirelius 1906 b: 288-300; Valonen 1953: 59; Vilks 1935: 50-5 1; Vuorela 1981: 149.)

Merta oli vuorostaan vitsaksista, säleistä tai rihmasta tehty kalanpyydys, jolla voitiin pyytää pääosin samoja kaloja kuin katiskallakin. Parhaimmillaan merran käyttö on virtaavien vesistöjen kapeikoissa. Pohjois-Euroopassa merran yleisin raaka-aine on muinoin ollut paju. Pajueli vitsamerta on alunperin länsieurooppalainen. Esimerkiksi Tanskasta on löydetty pajumertoja jo mesoliittiselta ajalta. Kalastuksessa käytetyistä merroista kehittyivät sittemmin 1800-luvun lopulla ravustuksessa käytettävät rapumerrat. (Andersen 1995: 54-55; Huuskonen 1983: 202; Sirelius 1906 b: 314-327; Vuorela 1981: 271; Westman 1983: 328.)

Rysä oli yhdellä tai useammalla nielulla varustettu kookas havaspyydys, jonka runkona olivat puiset vanteet. Rysässä on pitkä johdeaita, jonka tehtävänä on estää kalojen rannan suuntainen kulku ja ohjata ne rysän perään eli koppaan. Se soveltuu sekä järvi-, että merikalastukseen. Pieniä ns. rantarysiä on käytetty etupäässä hauen kutupyyntiin matalissa ranta-vesissä. (Huuskonen 1983: 328; Kuisma 1997: 91; Lappalainen ym. 1995: 31; Vuorela 1981: 407.)

Sulkupyydysten levinnässä on havaittavissa selvä painopiste Pohjanmaan suurilla jokialueilla (kts. kuva 9). Myös vanhimmat ajoitetut pyydykset ovat juuri sieltä. Tämä on siinä mie-



lessä luonnollista, että Pohjanmaan suuret joet ovat toki ihanteellisia sulkupyydyksille. Kalmarin koodeksin mukaan meillä on ollut jokipadoissa jo 1400-luvulla lanka- eli havasmertoja (Lappalainen ym. 1995: 28-30; Vilks 1935: 49). Ensimmäinen kirjallinen maininta suomalaisesta lohivadasta (ruots. "laxavirke") on laamanni Björnin tuomiokirjassa vuodelta 1347. Kyseinen lohivasto sijaitsi Kokemäenjoella. (Sirelius 1906 b: 442-3.) Lohi- ja siikamertoja käytettiin 1500-luvun loppupuolella Pohjanmaan lisäksi laajalti Käkisalmen, Viipurin, Savonlinnan, Kymijoen, Porvoon ja Helsingin seuduilla. Esimerkiksi Helsingin Vanhankaupungin koskesta pyydettiin vitsamerralla lohia jo vuonna 1558. (Sirelius 1906 b: 446, 457.)

Historiallisena aikana on katiska ollut yleisin sulkupyydystyyppi Suomessa. 1500-luvun tilikirjoista ja linnaluetteloista löytyy mainintoja historiallisen ajan alun katiskoista ja muista sulkupyydyksistä Satakunnassa, Varsinais-Suomessa, Uudellamaalla, Hämeessä, Savossa, Kyminkartanon läänissä ja Viipurin läänissä. Ylivoimaisesti eniten niitä oli kuitenkin Etelä-Pohjanmaalla. Sen sijaan Pohjois-Pohjanmaalta ja Pohjois-Karjalasta sulkupyydykset näyttäisivät puuttuvan tuolloin kokonaan. (Meland 1931: 343-351, 360-368; Sirelius 1906 b: 454-5.) Professori U.T.Sirelius arvelikin aikoinaan, että katiska on saapunut Suomeen Itämeren

maakunnista Suomenlahden poikki, sillä Inkerissä, Kauko-Karjalassa ja Pohjois-Pohjanmaalla se oli hänen mukaansa edelleenkin vuosisadan alussa tuntematon (Melanders 1931: 360; Sirelius 1906 b: 455-6; Sirelius 1989: 208). Sireliuksen aikana oli näet vallitsevana käsityksenä se teoria, että lappalaiset eli se etninen ryhmä, jota nykyisin saamelaisiksi kutsutaan, olisi aikoinaan väestöpaineiden ja muiden vastaavien syiden vuoksi siirtynyt pikku hiljaa Keski-Suomesta Lappiin ja pysähtynyt tällä matkallaan ensimmäiseksi juuri Pohjois-Pohjanmaalle. Koska Lapin asukkaat eivät vielä Sireliuksen aikaan tunteneet katiskaa, piti hän varsin ymmärrettävänä sitä, ettei Pohjois-Pohjanmaalta ollut löytynyt yhtään vanhaa katiskanpohjaa. (Sirelius 1906 b: 455-6.) Sittenkin tämä "lappalaisteoria" onkin hylätty ja myös Yli-Iin kivikautiset katiskalöydöt Kierikistä ja Karjalan kylästä osoittavat, että katiskat tunnettiin Pohjois-Pohjanmaalla jo kivikaudella (Huurre 1990: 151-154). Sitäpaitsi vuonna 1631 löytyy Iin käräjiltä maininta verkkomeroista, joka todistaa ainakin kertoja käytetyn Pohjois-Pohjanmaalla 1600-luvulla (Melanders 1931: 346). Myös Sirelius myöntää merkaa käytetyn Pohjois-Pohjanmaan Simojoessa 1500-luvun loppupuolella (Sirelius 1906 b: 457). Todennäköisin selitys Pohjois-Pohjanmaan sulkupyydysten vähäisiin merkintätietoihin lieneekin siinä, että luontaistalouden veronkannon aikana pohjoisen miehet kalastivat salaa ja jättivät ilmoittamatta viranomaisille katiskoistaan. Talonpojilla oli useita ovelia tapoja kiertää veroja tai ainakin pientää niitä (Sirelius 1906 b: 435-6). Etelä-Suomen talonpoikia oli helpompi valvoa, joten heidän toimensa olivat luonnollisesti tarkemman silmälläpidon alaisina. Sen sijaan Sireliuksen oletus siitä, että hämäläiset ovat kenties olleet katiskan ensimmäisiä käyttäjiä maamme sisäosissa näyttää pitävän paikkansa (Sirelius 1906 b: 456). Kuvan 9 mukaan katiskoita on Pohjanmaan jälkeen on löytynyt toiseksi eniten juuri Hämeen alueelta.

Rysän tiedetään saapuneen Ruotsiin 1100-luvulla ja levinneen sieltä pienten rantarysien muodossa keskiajalla Suomeen (Lappalainen ym. 1995: 31). Kookkaat patorysät eli ruonat

tai lanat (ruots. "lannar") tulivat maassamme käyttöön vasta 1500-luvulla, kun Ruotsin valtion asettamat lohivoudit toivat ne Kemijoelle (Vilkuna 1974: 141; Sirelius 1906 b: 435-6).

## 2.10 Verkkokalastusvälineet

Kuten edellä jo totesimme, osa maalöytöinä talteen saaduista verkonnepainoista on ollut myös nuotanpainoja mutta koska arkeologisessa aineistossa on vaikeaa suoralta kädeltä erottaa toisistaan toisaalta nuotan ja toisaalta verkon osia, ei verkko- ja nuottakalastusta ole ainakaan vielä tässä yhteydessä syytä käsitellä erikseen. Pääsääntöisesti on kuitenkin selvää, että kivikaudella verkkojen käyttö on ollut pääasiassa aktiivista saartopyyntiä eli nuottakalastusta, sillä paksuihin nokkos- tai pajunniineköysiin eivät kalat hevillä vahingossa ui. Vasta historiallisen ajan ohuet puuvillalangat mahdollistivat laajemmin varsinaisen passiivisen verkkopyynnin. (Kankaanpää 1997: 110.)

Verkkokalastus on kalastusta silmillä ottavalla pyydyksellä, verkolla. Verkko koostuu liinasta, pauloista, kohoista ja painoista. Verkon silmät muodostavat verkon liinan eli havaksen. Paulat muodostavat verkon kehyksen, jotka pitävät sen koossa. Verkon yläreunan kohot ja alareunan painot pitävät verkon pystysuorassa veden alla. (Tuikkala 1983: 99, 103; Vuorela 1981: 66, 326.) Arkeologisessa aineistossa juuri kohot ja painokivet ovat helpoimmin maaperässä säilyviä löytöjä. Verkko valmistettiin kivikaudella pajun tai lehmuksen niinestä. Kohot (laudukset) tehtiin yleensä puusta tai tuohesta. Painokivi saattoi olla reiällinen tai sitten sitä kiersi ura, johon naru voitiin sitoa kiinni. Joskus painokivi taas päällystettiin tuohella (koppi-kivekset, sommat, kollerot). Yksinkertaisimmillaan painokivet olivat pelkällä vitsalla paulaan kiinnitettyjä luonnonkiviä (riippakiviä). Verkon nostossa eli kokemisessa käytettiin hyväksi ns. puikkaria, kädensijallista puupuikkaria, jolle verkko koottiin ja jolta se myös laskettiin. (Huurre 1990: 34; Lappalainen ym. 1995: 43-44; Sirelius 1906 b: 142-147; Sirelius 1989: 170-171; Vuorela 1981: 177, 357, 506-7)

Erilaisista verkkojen perustustypeista voi-

# VERKON JA NUOTAN OSAT:

Kivikaudelta ○



KUVA 10  
Lähteet: KM/eh ja KM/kt

# VERKON JA NUOTAN OSAT:

Esihistoriall. ajalta ⊙



KUVA 11  
Lähteet: KM/eh ja KM/kt

daan mainita ensinnäkin kulle, *jolla yleensä joen poikki vetämällä säikyteltiin lohia pato-verkkoon eli potkuun. Toinen melko alkeellinen tyyppi on kahden veneen välissä ajelehtiva pussimainen suuria eli saarua. Melko vanha on myös kahlatan rantamatalassa vedettävä pieni vata-nuotta. Ina on taasen edellisiä suurempi veneestä laskettava alkeellinen rantanuotta.* (Kuisma 1997: 91-92; Vilkuna 1935: 32.)

Verkoilla voidaan kalastaa käytännöllisesti katsoen ympäri vuoden mutta parhaat saaliit saadaan luonnollisesti kutuaikana (Tuikkala 1983: 107). Ikivanha tapa käyttää nuottia ja verkkoja aktiiviseen pyyntiin oli ns. hellepyynti eli paistepyynti. Sitä harjoitettiin tyytinä helteisinä kesäpäivinä hiekkapohjaisissa merenlahdissa. Tähän talkoopyyntiin osallistuvat yleensä kaikki rantakylän asukkaat. Esimerkiksi Säkkijärvellä verkkoja käytettiin nuotan tapaan kalaparvien saartamiseen ja rantaan saattamiseen. Joskus kaloja voitiin hätistää verkkoon ns. tarpoimella eli porkalla. Tätä kutsuttiin käestämiseksi. Tällöin käytettiin yleensä pientä, matalaan lahteen tai puronsuuhun laskettavaa pienisilmäistä "käesverkkoa", johon kalat (ahvenet, särjet) porkalla ajettiin. Verkoilla voidaan pyytää hieman silmäkoosta riippuen monenlaisia erikokoisia kaloja, kuten esimerkiksi lahnaa, kuhaa, siikaa, haukia, ahvenia ja

lohia. Tietävästi jo keskiajalla oli olemassa eri kaloille erilaisia verkkoja. Maailman vanhimpiin kuuluva kalaverkko on löydetty vuonna 1914 Antreasta, Kaijalasta. Kalibroitu radiohiiliajoitus kertoo sen olevan peräisin ajalta 8422 - 8107 BC. (Lappalainen ym- 1995: 43-44; Sirelius 1906 b: 142- 147; Sirelius 1989: 170-171; Taavitsainen 1993; 1995: 460; Vuorela 1981: 215, 351, 460, 506-7.)

Verkkokalastukseen liittyvät löydöt ovat kalastusvälineistä runsaslukuisimpia ja kiinnostavimpia. Kuvassa 10 ovat ensinnäkin kaikki kivikauteen ajoitetut verkon ja nuotan osat, jotka ovat etupäässä verkonpainoja ja kohoja. Niistä nähdään, että kivikaudella verkkokalastus painottui etupäässä Lounais- ja Etelä-Suomeen sekä Keski-Suomen järviolueille. Varsinkin Varsinais-Suomen löytörykelmä on merkittävä ja kertoo verkkokalastuksen ja ilmeisesti juuri em. "hellepyynnin" suosiota Itämeren rannoilla. Turun saaristo on ympäristöönsä verraten hyvin kalaisa. Se on Itämeren pohjois- ja Suomenlahden länsiosien silakkakannan talvehtimis- ja osaksi myös kutemiskeskus. Paras tapa pyytää silakoita on käyttää nuottia, joista sittemmin kehittyi Varsinais-Suomessa useita eri tyyppisiä, kuten vata, ina, lynttä, arri, iso- ja vähänuotta. Alkeellisin ja Vilkunan mukaan myös Varsinais-Suomen ensimmäinen



nuottatyyppejä on vata, joka on jo tyystin hävinnyt käytännöstä. Sen muodosti tasaliinava verkkoineen molempiin päihin kiinnitettyine pystysuorine tankoineen, joita siirtämällä kalastajat pyrkivät saartamaan kalaparven ansaan. Vilkuna uskoo vadan tapaista nuottaa käytetyn jo "suomalais-ugrilaisten alkukodissa", mutta ei pidä varsinaissuomalaisesta vataa sen pystysuorana jälkeläisenä, vaan etymologisen vertailun perusteella uskoo sen tulleen Varsinais-Suomeen Skandinaviasta ja Itämeren etelärannoilta (ruots. vada, saks. wate). Vadasta on suuremmissa vesissä kehitetty ina, jonka senkin Vilkuna uskoo saapuneen Varsinais-Suomeen Ruotsista päin. Ensimmäinen kirjallinen maininta varsinaissuomalaisesta inasta on jo 1500-luvulta. (Vilkuna 1935: 25, 31-32, 36, 43.) Suomalais-ugrilaisen verkon alkutyyppejä ovat Sireliuksen mukaan kulle ja suuria. Vata on hänenkin mukaansa ruotsalainen ja kuuritsa puolestaan slaavilainen laina. (Sirelius 1906 c.)

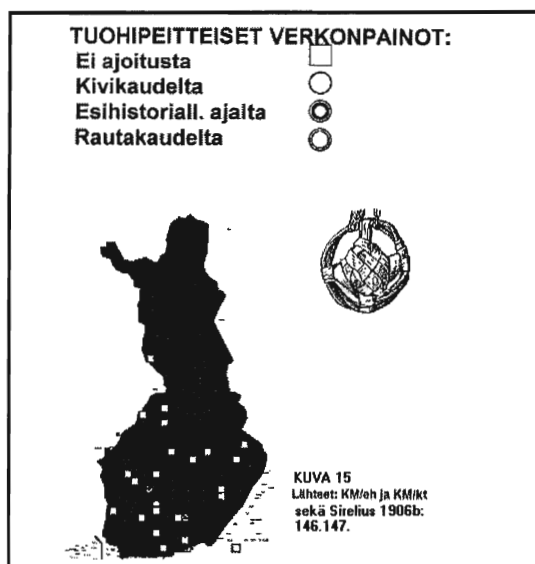
Kuva 11 sisältää esihistoriallisen ajan ja kuva 12 puolestaan rautakauden ja historiallisen ajan verkon osia. Niiden lukumääräinen pienuus estää kattavien päätelmien teon mutta on selvää, että tuohon aikaan verkko- ja nuottakalastusta esiintyi jo tasaisemmin koko maassa.

Tutkimuksen mielenkiintoisin havainto tuli kuitenkin esiin vasta, kun verkonpainot jaettiin

kiinnitystapansa perusteella kolmeen eri tyyppiin ja asetettiin eri kartoille. Kuvassa 13 ovat kaikki reiälliset verkonpainot, kuvassa 14 uralliset tai lovetut painokivet ja kuvassa 15 ne painokivet, joiden yhteydessä on löydetty jäänteitä niitä ympäröineestä tuohipussista. Reiällisten painokivien levinnässä on kolme painopistettä: Lounais-Suomi, Pohjois-Karjala ja Suomussalmen alue. Uralliset painokivet keskittyvät voimakkaasti Lounais-Suomeen ja muualla on vain hajalöytöjä. Ero reiällisten kanssa ei ole kovin suuri. Sen sijaan tuohipäällysteisten painokivien (verkonkivesten) levintä poikkeaa täysin muista. Niitä ei ole lainkaan Varsinais-Suomessa, vaan niitä esiintyy Sisä-Suomen järviolueilla. Havainto on mielenkiintoinen varsinkin kun ottaa huomioon otosten kattavuuden. Onko kyseessä kulttuurillinen ero, vai perustuuko jakautuma esimerkiksi ympäristöolosuhteisiin. Ratkaisun apuna käytettiin tilastollista metodiikkaa.

Verkonpainojen metodisessa tarkastelussa otettiin levintäkarttojen avuksi korrelaatioanalyysi, jossa verrattiin toisiinsa verkonpainojen mitattavia ominaisuuksia, asetettiin korrelaatiokertoimet matriisiin ja laadittiin diagrammit kiinnostavampien korrelaatioiden perusteella. Tämän jälkeen voitiin matemaattisesti eliminoida tuohipäällysteisten verkon-





painojen levinnästä maaston kosteuden vaikutus. Laskelmien lopputulos oli se, että sisämaassa tehtiin tuohipäällysteisiä verkonpainoja suhteessa noin kolme kertaa useammin, kuin Lounais-Suomen rannikolla ja Itä-Suomessa vieläkin useammin. Lopuksi tutkittiin vielä verkonpainojen kokoa (tilavuutta) suhteessa verkonpainotyyppiin ja havaittiin, että luonnonkivet ja tuohipäällysteiset painot olivat yleisesti ottaen olleet pienempiä kuin muut. Luonnollista onkin, että sellaisenaan nuorasilmukan varaan soveltuvat vain pienikokoiset luonnonkivet, kun taas suurempi kivi vaatii ainakin jonkinasteista pintakäsittelyä (lovea) pysyäkseen kiinni. Tuohipussia ei myöskään ole käytännöllistä ryhtyä solmimaan kovin suurelle kivelle. Työmäärä olisi kohtuuton suhteessa hyötyyn ja raskas kivi kuluttaisi tuohipussin nopeasti rikki. Tilastot osoittivat lisäksi, että rannikkoalueilla oli yleisesti ottaen käytetty suhteellisen suuria, noin 400 kuutiosenttimetrin suuruisia painokiviä. Sisämaassa taas liikuttiin pääosin sadan ja kahdensadan kuutiosenttimetrin välillä. Poikkeuksena oli Lapin lääni, josta löytyneet verkonpainot olivat hyvin suurikokoisia ja tämä johtuu siitä, että pienet verkonpainot eivät kovin helposti tule irtolöytöinä esiin alueella, joka on harvaan asuttua ja ilman peltoviljelyä.

Varsinais-Suomen merenrannikoilla on suurten nuottien käyttö ollut yleistä, joten suu-

rikokoiset painot ovat luonnollisia. Sisämaan järvissä on sen sijaan käytetty pienempiä verkkoja sekä lähinnä kehävanteisilla verkonpainoilla varustettuja kierrenuottia (Naskali, suullinen tiedonanto, 19.11.1998.) Päättelin näin ollen nuottakalastuksen perussyiksi reiällisten ja urallisten verkonpainojen suureen määrään Lounais-Suomen rannikkoalueilla. Vilkunankin mukaan nuottien jättimäinen koko Varsinais-Suomessa näyttää olleen jo vanha ominaisuus ja itse sana nuotta on germaanista lainaa, joka on tullut suomen kieleen jo varhain, sillä se esiintyy myös vepsässä. (Vilkuna 1935: 44-45) Iso-nuotan (virol. suurnoot) käytön Vilkuna uskoo etymologian perusteella periytyvän ainakin jonkinlaiseen "varsinaissuomalais-virolaiseen yhteisaikaan" ellei peräti "kantasuomalaiseen aikaan". Jälkimmäinen termi juontuu nykyisin jo hieman vanhahtavasta kantasuomalaisteoriasta, jonka mukaan suomalaiset, virolaiset, vatjalaiset, vepsäläiset ja liiviläiset muodostivat ainoiaan yhden suuren "kantasuomalaisen heimon". (Vilkuna 1935: 44-45).

### 3. Johtopäätökset

#### 3.1 Mesoliittinen kivikausi

Antrean verkkolöytö on varmin osoitus siitä, että verkot kuuluivat jo ensimmäisten suoma-

laisten kalastusvälineisiin ainakin Karjalassa. Pohjois-Venäjälläkin tunnettiin ongenkoukut ja verkot jo boreaalisella ajalla n. 8000 - 6000 BC (Burov 1967: 68; Oshibkina 1983: 124). Ensimmäiset verkot valmistettiin pajunkuoriköydestä ja ne olivat ilmeisesti kulle- ja suuriatyyppisiä ajoverkkoja. Niiden painokivinä käytettiin aluksi luonnonkiviä, jotka kiinnitettiin verkkoihin nokkosnuorasilmukoilla. Asutuksen mukana verkkokalastus on sitten edelleen levinnyt Etelä-Suomeen, Keski-Suomen järviolueille, Suomussalmelle ja vihdoin ainakin Rovaniemen-Kemijärven tasolle Lappiin (kuva 10). Mikäli Vilkun etymologinen tulkinta on oikea, on alkeellinen verkkokalastus vata-tyyppisenä saapunut Varsinais-Suomeen pikemminkin Skandinaaviasta ja Pohjois-Saksasta kuin Karjalasta ja voitaneen siten liittää Suomensjärven kulttuurin läntisiin yhteyksiin. Sama koskee tikkaus- ja kairausmenetelmiä, jotka Äyräpään mukaan myös ovat läntistä alkuperää (Äyräpää 1950: 30). Kivenkäsittelytaidon näin kehittyessä alkaa suomalaisten verkonpainojen joukossa esiintyä jonkin verran paitsi urallisia ja lovettuja verkonpainoja, joiden levintä keskittyy Lounais- ja Etelä-Suomeen, Keski-Suomen järviolueille ja Etelä-Lappiin, niin myös reiällisiä painoja, jotka leviävät Lounais-Suomesta, Etelä- ja Kaakkois-Suomeen, Keski-Suomen järviolueille ja Suomussalmen suunnalle. Tavalliset pintakäsittelemättömät luonnonkivet säilyvät kuitenkin enemmistönä verkonpainojen joukossa koko kivikauden ajan.

Viron löytöjen pohjalta on perusteltua olettaa, että myös atraimet, harppuunat ja orgaanisilla koukuilla varustetut onget ovat olleet pyyntivälineidemme joukossa aivan kivikauden alusta lähtien (Edgren 1985: 22; Jaanits ym. 1978: 5,6,8; Koltsov 1977: 125; Selirand ym. 1970: 2,7,8). Kansatieteessä atrainta on perinteisesti pidetty kalastusvälineistä alkeellisimpänä, joka on kehittynyt suoraan keihästä (Vilkuna 1935: 27). Virolaisten esikuvien tapaan atraimet ja harppuunat on täälläkin valmistettu puusta ja luusta, joiden säilyminen Suomen maaperässä on kuitenkin harvinaista. Mikäli Sodankylän ja Padasjoen orgaaniset atraimet

ovat kivikautisia, niin voidaan päätellä, että kivikauden aikana atraimet ovat ainakin jossakin vaiheessa levinneet melko laajalle. Harppuunoita on puolestaan käytetty lähinnä hylkeenpyyntiin koko meren rannikon pituudelta Pohjois-Pohjanmaalta aina Laatokan Karjalaan saakka. Hyljesaalista on todennäköisesti edelleen täydennetty Suomensjärven kulttuurille ominaisten pallonuijien avulla.

Ongenkoukkujen tulosuunta on ilmeisesti ollut ensimmäisen asutusvirtauksen mukaisesti kaakko. Pälsin mukaan puukoukut olivat alkumuotona myöhemmin käyttöön otetuille kivikoukuille, joiden painopiste levintäkartallamme tuntuu olevan juuri edellä mainituilla alueilla Kaakkois-Suomessa (kuva 6). Puukoukkujen ja siimanpainojen tasaisempi levintä (kuva 7) johtunee niiden varhaisemmasta ilmestymisestä. Kivikoukuilla taas ei ole ollut yhtä paljon aikaa levitä ympäri Suomea ennen kuin ne vuorostaan korvautuvat metallikoukuilla. Siksi niiden painopiste on selkeämmin kaakossa. Onkipyynti on oletettavasti saapunut Suomeen Karjalan suunnalta mesoliittisen kauden alussa ensin puu- ja luukoukkupyntinä. Myöhemmin neoliittisella kaudella tai kenties jo mesoliittisen kauden loppupuolella tuli sitten toinen innovaatioaalto samalta kaakkoiselta suunnalta kivikoukkupyynnin muodossa. Nämä kaksi eriaikaista innovaatioaaltoa selittävät levintäerot.

### 3.2 Neoliittinen kivikausi

Neoliittisella kaudella verkkokalastus on Viron tapaan lisääntynyt Suomessa (Selirand ym. 1970: 27-33; Timofeev 1998: 230). Verkot kasvavat ja verkonpainot suurenevät, kun niiden käyttö yleistyy varsinkin Lounais-Suomen merenlahtipoukamissa. Viimeistään tähän aikaan valmistetaan ensimmäiset tuohipäälysteiset verkonkivekset Hämeen järviolueille.

Atrain- ja harppuunakalastus jatkuvat edelleen, vaikka onkin perusteltua olettaa niiden merkityksen Viron tapaan hieman vähenevän nuotta- ja verkkokalastuksen yleistyessä. Heikki Matiskaisen mukaan myös hylkeenpyynti, jonka merkitys litorina-kauden alussa (n. 6000-

5000 BC) kasvoi, väheni varhaisella atlanttisella kaudella, siirryttäessä neoliittiseen aikaan (Matiskainen 1989: 54-61). Itämeren kansojen hylkeenpyynti jatkuu kuitenkin ainakin sellaisella tehokkuudella, että Grönlannin hylje onnistutaan hävittämään sukupuuttoon kampakeraamisen ajan lopulla (Huurre 1990: 35-6). Markus Hiekkasen kymmenen vuotta vanha tutkimus viittaisi siihen, että neoliittisen kauden hylkeenpyynti ei kokonaisuutena katsoen koskaan laskenut kovin alas ainakaan rannikkoalueilla (Hiekkanen 1990). Hylkeenpyynti on usein näytellyt keskeistä osaa, kun on esimerkiksi Site-Catchment menetelmällä pyritty hahmottamaan kivikautisia asutushaaroja. Noel Broadbentin mallissa Pohjolan kivikauden asutus vaikiintui neoliittisella kaudella rannikoille, joilla harrastettiin metsästyksen lisäksi kalastusta läpi vuoden ja hylkeenpyyntiä lähinnä talvisin. Kesäisin osa väestöstä siirtyi kuitenkin sisämaan puolivakinaisiin asuinpaikkoihin järvikalastuksen ja metsästyksen pariin. (Broadbent 1979: 190-198; 1987: 39.) Marek Zvelebilin vuotuiskierronmalli eroaa edellisestä siinä, että hänen mukaansa yleisesti ottaen kaikkialla koko väestö siirtyi kesäksi sisämaan asuinpaikoille palaten jälleen syksyllä takaisin rannikoille. Eräänä poikkeuksena keskineoliittiselta kaudelta hän mainitsee hylkeenpyyntiä erikoistuneen lounaissuomalaisen Jäkärlän ryhmän, joka olisi viettänyt aikansa pysyvästi merenrannikon välittömässä läheisyydessä. (Zvelebil 1981: 1-58.) Jyri Saukkonen tutki pro graduksaan Etelä-Pohjanmaan Närvinjokialueen hylkeenpyyntiä harjoittanutta kampakeraamista asutusta ja arvioi alueen suotuisimmin sijoittuneiden asuinpaikkojen olleen vakituisesti asuttuja keskuspaikkoja myöntäen kuitenkin tietyn vuotuiskierron olemassaolon suppealla alueella (Saukkonen 1990: 110-113). Nuorakeraamisten tulokkaiden asutuspainopiste siirtyy jonkin verran sisämaahan päin ja merkinnee kalastuksen merkityksen vähenemistä Lounais-Suomessa metsästyksen, keräilyn ja kenties jopa alkeellisen karjanhoidon ja viljelyn kustannuksella. Sitä seuraavalla Kiukaisten kulttuurin aikakaudella, joka merkinnee nuorakeraamisten siirtolaisten

ja alkuperäisväestön sulautumista, painopiste palaa jälleen rannikoille ja mm. siimanpainot lisääntyvät aineistossa. (Huurre 1990: 74, 85; Kylli 1998.)

Viimeistään neoliittisella kaudella on otettu käyttöön kiviset ongenkoukunvarret. Tyypillisen kampakeraamisen aikana oli tavallista kiinnittää pihkalla tai hartsilla luinen kärki liuskekiviseen koukunvarteeseen (Edgren 1985: 69-70; Meinander 1961: 14). Yhdistetty koukku-tyyppi, joka tunnetaan Ruotsissa nimellä *sammansatta metkroken* oli yleinen Pohjois-Euraasiassa, Pohjois-Siperiassa ja Pohjois-Amerikassa mutta vain Suomessa ja Itä-Karjalassa koukun varsi tehtiin kivistä. Muualla puolestaan luusta. Ruotsin Lapista löytyy vain muutama poikkeus, jotka on valmistettu vuolukivistä tai liuskeesta. (Gräslund 1969: 40-47.) Orgaaniset ongenkoukut olivat kuitenkin edelleen käytössä myös Suomen neoliittisena aikana, sillä molempia tyyppieä esiintyy rinnakkain. (Edgren 1985: 70) Sitäpaitsi orgaanisiin koukkuihin tai ainakin puisiin koukkuihin läheisesti liittyvät siimanpainot löytyvät usein nimenomaan kampakeraamisilta asuinpaikoilta ja kuten jo edellisessä kappaleessa totesimme, ne eivät olleet tuntemattomia vielä Kiukaisten kulttuurissakaan (Huurre 1990: 34, 85).

Kivikautiset asuinpaikat ovat usein sijainneet lähellä kapeikkoja, jotka on ollut helppo sulkea kalaverkoilla mutta ne ovat mahdollistaneet myös sulkupyödyksen käytön. Tanskaan tulivat ensimmäiset länsieurooppalaiset vitsamerrat jo 7000-6000 BC ja Latviaan viimeistään neoliittisella ajalla (Andersen 1995: 55, 63; Selirand ym. 1970: 27-33). Mertojen käyttö kapeikoissa on toki ollut mahdollista Suomessakin mutta varmaa se ei ole (Huurre 1990: 34). Vilkuksena pitää kuitenkin luultavana, että jo "kantasuomalaiset pyysivät kaloja vitsamerroilla". Länsieurooppalainen vitsamerta on hänen mukaansa saattanut levitä jo varhain laajoille alueille Itä-Eurooppaan syrjäyttäen alkuperäisen itäisen salemertatyyppin. Myös sana merta on todennäköisesti länsieurooppalaista alkuperää. (Setälä 1912-13: 69; Vilkuksena 1935: 49-50.) Myös Sirelius on sitä mieltä, että jo melko var-

haisessa vaiheessa ovat itämerensuomalaiset oppineet tuntemaan länsieurooppalaiset vitsamerrat. Sitä ennen suomalais-ugrilaiset käyttivät hänen mukaansa ainakin kahta mertatyyppiä: sumppeloita ja tuntolangoilla varustettuja havaspusseja. Karjalaisilta vitsamerran käytön oppivat edelleen syrjäänit ja heiltä vuorostaan votjakit ja tsheremissit. Salemmerrat ovat Sireliuksenkin mukaan peräisin kaukaa idästä, josta ne ovat levinneet ensin ostjakeille ja voguleille ja sen jälkeen edelleen kohti länttä. (Sirelius 1906 a: 463-465.) Kuvan 9 perusteella voisi kuitenkin päätellä, että katiskojen käyttö kivikauden Suomessa on ollut kertoja yleisempää ja se olisi saanut alkunsa juuri Pohjanmaan suurilla jokialueilla Yli-Iistä aina Jurvaan saakka. Vilkona toteaa katiskan levinneisyysalueen käsittäneen pääasiassa maamme läntiset ja eteläiset seudut vaikka itse nimi on itäinen ja peräisin muinaisslaavista. Suomesta sana on sitten edelleen lainattu ruotsiin. (Sirelius 1906 a: 358; Vilkona 1935: 52) Sirelius arveli, että länsisuomalaiset ovat tuoneet katiskan mukanaan meren takaa alueilleen, sillä Inkerissä, Itä-Karjalassa ja Pohjois-Pohjanmaalla se oli hänen mukaansa aina ollut tuntematon. Hänen teoriansa mukaan hämäläiset saivat ensin katiskan slaaveilta, ja hämäläisiltä sen omaksuivat edelleen länsi-karjalaiset ja ruotsalaiset. Ostjakit ja vogulit tutustuivat katiskaan vasta nykyisillä asuinsijoillaan tai matkalla sinne. Unkarilaiset taas saivat katiskan Etelä-Venäjällä ehkä turkkilaisten välityksellä toteaa Sirelius. Unkarilaisen Janos Jankon mukaan katiska palautuu osin suomalais-ugrilaisiin ja ugrilaisiin alkumuotoihin, joskin se myöhemmin on toki saanut vaikutteita venäläiseltä taholta. Padot ovat Jankon mukaan ikivanhaa ihmiskunnan yhteisomaisuutta, joskin eräät padot ovat ugrilaista alkuperää. Sireliuksen ja Jankon teoriat katiskan alkuperästä eroavat siis melkoisesti toisistaan. Kumpi heistä oli oikeassa? (Janko 1900: 575, 576; Lehtonen 1972: 137-138; Sirelius 1906 a: 463-465.)

Sireliuksen aikana Yli-Iin katiskat vielä odottivat maan sisässä löytäjänsä mutta nyt voimme uuden informaation valossa romuttaa hänen teoriansa ainakin Pohjois-Pohjanmaan

osalta. Katiska on toki sanana slaavilaista lainaa, mutta mitä slaaveilla voidaan tarkoittaa kivikaudella? Katiskahan on kuitenkin kiistatta jo kivikautinen pyydys. Slaavien alkukodille on useita ehdokkaita, jotka Jüri Selirand luettelee teoksessaan: Halki Vuosituhansien. Lienee kuitenkin ehkä liian aikaista puhua slaaveista vielä kivikaudella. Kuvan 9 perusteella pitäisin katiskoita yksinkertaisesti joko Ruotsista tulleina tai sitten jo alunperin Pohjanmaalla syntyneinä. Pohjanmaahan on ollut kivikaudella monen muunkin esinetyypin kehto (Suomusjärven pallonuijat, rombimaiset ja suiponsoikeat reikäkivet, pohjalaiset tasataltat). Janos Jankon teoria katiskojen suomalais-ugrilaisesta alkuperästä saattaa siis olla lähellä totuutta. (Dolukhanov 1996; Domanska 1998: 131; Niesiolowska-Sreniowska 1998: 137; Potekhina 1998: 65-68; Selirand 1970: 195-198; Sirelius 1906 a: 377; Vilkona 1935: 52.)

### 3.3 Metallikausi

Vielä pronssikaudella ovat pyyntielinkeinot olleet ensimmäisellä sijalla suomalaisten elinkeinoissa. Maatalous on vielä ollut suhteellisen alkeellista. Merenrannikoilla on pyydetty silakkaa ja hylkeitä, sisämaassa on harrastettu metsästyksen ohessa järvikalastusta ja Pohjois-Suomen kalastus on keskittynyt jokiin, joista on pyydetty lähinnä lohta ja siikaa. (Edgren 1973: 204-205.) Viimeistään kuitenkin rautakaudella nousevat maanviljelys ja karjanhoito pääelinkeinoiksi. Ensimmäisenä näin tapahtuu Lounais-Suomessa, jossa kuitenkin myös silakanpyyntiin keskittyvä suurnuottakalastus säilyy edelleen hyvin tärkeässä asemassa. Metallikaudella atrainpyyntiä esiintyy eniten Hämeessä ja Varsinais-Suomessa, mutta jonkin verran myös Karjalassa, Suomussalmella ja Tornionjokilaaksossa (kuva 1). Harppuunat ovat levinneet rannikoilta myös Hämeen järvialueille ja myös Saimaalla harppuunottiin norppia viimeistään rautakaudella ellei jo aikaisemminkin (kuva 2). Verkkopyyntiä esiintyy edelleen koko maassa, mutta nyt verkot tehdään jo pellavalangoista. Luonnonkivet verkonpainokivinä katoavat miltei kokonaan ja reiälliset verkonpainot

tulevat enemmistöksi. Niitä käytetään etenkin Varsinais-Suomen suurnuottakalastuksessa, jonka Vilkuna määritteli vähintään yhtä vanhaksi kuin varsinaissuomalaisen heimonkin. Tämä siis on juuri sitä hänen etymologisesti määrittelemäänsä “varsinaissuomalais-virolaista yhteis-aikaa”. (Vilkuna 1935: 45) Hämäläiset olivat vanhastaan tunnettuja pellavanviljelijöitä, jotka möivät pellavaa puolijalosteena enimmäkseen varsinaissuomalaisille verkkokalastajille (Kuisma 1997: 92). Jonkin verran esiintyy metallikaudella myös urallisia ja tuohipäällysteisiä verkompainoja. Pienet tuohipäällysteiset verkonkivekset eivät kuitenkaan sovellu suurnuottakalastukseen, joten niitä käytetään Sisä-Suomen järviolueiden pienemmissä verkoissa. Onkippyntiä esiintyy myös joka puolella Suomea, mutta käytössä ovat nyt metallikoukut. Mikäli Sireliuksen teoria pitää paikkansa, katiskat leviävät viimeistään tässä vaiheessa Pohjanmaalta ensin Hämeeseen ja sitten ainakin jossakin vaiheessa metallikautta (kenties kalmistojen mukana) edelleen Saimaalle (kuva 9). Tähän asiaan saataisiin lisävalaistusta ajoittamalla liistekatiskoita enemmän.

### 3.4 Historiallinen aika

Virossa esiintyy ensimmäisiä uistimia jo rautakaudella (Selirand ym. 1970: 63; Selirand 1989: 152.) mutta mikäli aikaisemmin mainitut Rautalammin ja Tampereen uistimet ovat todella 1200-1300-luvulta, niin ne ovat toistaiseksi vanhimmat Suomesta löydetyt (kuva 8). Atraimien levintä voidaan viimeistään nyt paikallistaa Hämeen ja Varsinais-Suomen lisäksi Saimaalle, Uudellemaalle, Etelä-Suomen rannikoille ja Suomussalmen alueelle. Kaikki juuri atrainpyyntiin sopivia matalan veden alueita. Rysät tulevat Suomeen 1500-luvun loppupuolella ruotsalaisten toimesta ja rapumerrat otetaan käyttöön 1800-luvulla.

### 3.5 Yhteenveto

Viime aikojen geneettisten tutkimusten esille tuomat tulokset suomalaisten keskieuroppalaisesta alkuperästä eivät ole Suomen arkeologi-

alle sinänsä mitään uusia asioita. Itäisestä Keski-Euroopasta kotoisin olevan Svidryn-kulttuurin ja luoteiseurooppalaisen Ahrensburg-kulttuurin keskeinen osa Suomen asuttamisessa on ollut tunnettu jo vuosikymmenien ajan. Myös ulkomailla on menneinä vuosikymmeninä pantu merkille Suomen mesoliittisten esinetyppien samankaltaisuus läntisten kanssa. Vuonna 1948 professori Indreko esitti tutkimuksensa tuloksia eräiden mesoliittisten esinetyppien levittäytymisestä itään mesoliittisella kaudella. Jääkauden lopulla Pohjois-Eurooppaa asuttivat hänen mukaansa Cro-Magnonin ihmisestä suoraan polveutuvat metsästäjäheimot “protoeurooppalaiset”, jotka alkoivat metsästyksen lisäksi elättää itseään myös kalastuksella ja linnustuksella. Juuri he ovat Indrekon mukaan myös Suomen ensimmäisiä jääkauden jälkeisiä asukkaita, joiden vaellusreitit näkyvät eräiden esinetyppien levinnästä. Esimerkiksi talvikalastukseen liittyviä jääturia, joita esiintyi Pohjois-Saksassa paleoliittisen ajan lopulla, tavataan mesoliittisella ajalla jo Baltiassa ja Kirkkonummella. Kartiomaiset nuolenkärjet (Federmesser) olivat alunperin ranskalaisia mutta mesoliittis-neoliittisella kivikaudella niitäkin löytyy Baltiasta ja mm. Arkangelin eteläpuolelta. Lisäksi Indreko mainitsee harppuunat, jotka mesoliittisella ajalla leviävät vastaavalla tavalla Länsi- ja Keski-Euroopasta itäsuuntaan. (Indreko 1948: 3-12) Nykyäänhän tiedämme, että nekin tunnettiin itäisessä Kundassa (Schulz 1998: 34-35). Indrekon mukaan paleoliittisen kivikauden lopulla “protoeurooppalaisten” itäisin ryhmä joutui Siperian rajamailla kosketuksiin mongoliperäisen väestön kanssa ja toi heillekin läntisen harppuunatyypin. Mesoliittisen kauden alussa osa tästä europidis-mongolidisesta sekakansasta levittäytyy takaisin länteen päin sekoittuen Suomen ja Baltian alueelle vaeltaviin alkuperäisiin eurooppalaisiin. (Indreko 1948: 9-10.) Indrekon teoria tukee Schulzin arveluita siitä, että Arkangelin alueen itäisen Kundan täytyy polveutua Euroopan myöhäispaleoliittisista metsästäjistä. Kundalla ja Svidryllä olisi siis yhteinen alkuperä vaikka niiden keskinäinen yhteys onkin vaikeammin hahmoteltavissa.

Näillä samoilla linjoilla liikkuvat myös venä-

läinen arkeologi P. M. Dolukhanov, sekä suomalainen Milton Nunez. Heidän mukaansa mannerjään laajimman vaiheen lopussa proto-uralilaista kieltä puhuvat ryhmät elivät alueella, joka oli asumiskelpoisen alueen pohjoisimmalla reunalla sulavesivirtojen keskellä. Geneettisesti tässä populaatiossa saattoi olla paitsi eurooppalaista niin myös aasialaista perimää. Nunez jakaa tämän pohjimmiltaan melko yhtenäisen populaation läntiseen ja itäiseen kompleksiin, joiden raja kulki suurin piirtein nykyisen Puolan kohdalla. Pääasiassa itäinen ryhmä muodosti Nunezin mukaan Suomen ensimmäisen jääkauden jälkeisen asutusvirtauksen. Tämän muutto liikkeen seurauksena se lopulta hajaantui mutta silti sitä edelleen yhdisti sama kieli, samat elinkeinot ja vilkas kaupankäynti. (Dolukhanov 1989: 84; Nunez 1987: 3-16; Nunez 1997: 93-101.) Myös Markku Niskasen antropologisten tutkimusten perusteella tekemät johtopäätökset viittaavat siihen, että Euroopan kansoista juuri suomalaiset ovat kaikista lähimpänä paleo-eurooppalaista Cro-Magnon-tyyppiä (Niskanen 1998: 12-19).

Kun lopuksi vielä tiivistämme yhteenvedonomaaisesti koko Suomen kalastuksen esihistorian, niin havaitsemme, että kalastusvälineiden tuloreitit sopivat hyvin yhteen näiden edellä mainittujen käsitysten kanssa. Ahrensburg- ja Svidry-kulttuurit polveutuvat molemmat myöhäispaleoliittisesta Hampurin kulttuurista, jonka pääelinkeinona oli peuranmetsästys. Sitä mukaa kun mannerjään reuna vetäytyi pohjoiseen, siirtyivät pohjoiseen myöskin peurat, ja niiden perässä tulivat tietenkin myös metsästäjät. Läntinen ryhmä kulki pohjoiseen Tanskan ja Skandinavian kautta alkaen n. 10 000 cal BC ja samoihin aikoihin itäinen ryhmä eteni Baltiaa pitkin koilliseen (Huurre 1990: 13-14; Schulz

1998: 34.) Tulokkaat tunsivat jo tässä vaiheessa atraimen, harppuunan, luutuuran, vitsameran, orgaaniset ongenkoukut ja verkon. Jo Sireliuksen ja Vilkunan aikana pantiin merkille, että länsieurooppalainen vitsamerta oli yllättävän varhaisessa vaiheessa tunnettu itämerensuomalaisten piirissä. Suomalaisten läntiset juuret antavat tällekin asialle luonnollisen selityksensä. Sama koskee myös harppuunoita.

Matkatessaan edelleen koilliseen tulokkaat perustivat asuinpaikkoja Liettuaan (Salaspils, 9600 cal BC) sekä Arkangelin alueelle (itäinen Kunda, 9100 cal BC). Ainakin viimeainitusta suunnasta ja kenties myös Liettuasta tapahtui sitten siirtyminen Suomenlahden etelä- ja pohjoispuolelle (Sveiniki, Pulli, Lepakose, Vöru, Antrea, Ristola, n. 8700-8200 cal BC). Saapuessaan Etelä-Suomeen tulokkaat toivat luonnollisesti mukanaan kaikki edellä mainitut kalastusvälineet ja kuljettivat ne edelleen myös Keski- ja Pohjois-Suomeen (n. 8000 cal BC). Asutuksen levittäytyessä Pohjanmaalle, keksivät kivikauden suomalaiset Pohjanmaan jokialueille hyvin soveltuvan katiskan, joka asutuksen mukana levisi ainakin Pohjois-Pohjanmaalle saakka. Hie-man myöhemmin omaksuivat Lounais-Suomeen asettuneet tulokkaat Skandinaviasta vata-tyyppisen verkon sekä reiälliset painokivet. Lounais-Suomelle tyypillinen verkko- ja nuottakalastus lähti näin toden teolla käyntiin ja ns. Suomusjärven kulttuuri syntyi. Viimeistään neoliittisella kaudella tuli kaakon suunnalta luua ja puukoukkuonginnan rinnalle myös kivi-koukkuonginta, joka ehti levitä ainakin Itä-Suomen alueelle ennen metallikoukkujen käyttöönottoa. Metallikaudella Pohjanmaan katiskat sitten levisivät edelleen Hämeeseen, Savoan sekä Karjalan länsiosiin ja viimeistään siinä vaiheessa sen omaksuivat myös ruotsalaiset ja virolaiset.

## Lähteet:

### Suulliset lähteet:

Naskali, E. 1998: Puhelinkeskustelu Veijo Minkkinen / Eero Naskali 19.11.1998 klo 16.00

### Arkistolähteet:

Museoviraston esihistorian osaston arkisto (KM/eh)

- diario
- pääluettelo
- verifikaatit
- kivikauden lappuluettelot
- rautakauden löytökortisto

Museoviraston kansatieteen osaston arkisto (KM/kt)

- diario
- pääluettelo

### Painamattomat lähteet:

Kylli, J. 1998: Neoliittisen rannikkoasutuksen ympäristösuhteista. *Arkeologian seminaari-esitelmä. Helsinki.*

Saukkonen, J. 1990: Kampakeraaminen asutus Närvi jokialueella. *Arkeologian pro gradu. Helsinki.*

### Kirjallisuus ja muut painetut lähteet:

Andersen, S. H. 1995: *Coastal adaption and marine exploitation in Late Mesolithic Denmark - with special emphasis on the Limfjord region. Man and Sea in the Mesolithic, Coastal settlement above and below present sea level. Exeter.*

Aulio, O. 1983: *Sukelluskalastus. Vapaa-ajan kalastaja. Jyväskylä.*

Broadbent, N. 1979: *Coastal Resources and Settlement Stability. A Critical Study of a Mesolithic Site Complex in Northern Sweden. Borgströms Tryckeri AB, Uppsala.*

Broadbent, N. 1987: *Northern Hunting and Fishing Cultures - the first 6000 years. Swedish Archaeology 1981-1985. Uddevalla.*

Burenhult, G. 1982: *Arkeologi i Sverige 1. Fångstfolk och herdar. Förlags AB, Wiken.*

Burov, G. M. 1967: *Drevniy Sindor. Moskva: Nauka.*

Dahlström, H. 1983: *Onginta. Vapaa-ajan kalastaja. Jyväskylä.*

Dolukhanov, P. M. 1989: *Prehistoric ethnicity in the North-East Europe - comments on the paper by Milton G. Nunez. Fennoscandia Archaeologica VI.*

Dolukhanov, P. M. 1996: *The Early Slavs:*

*Eastern Europe from initial settlement to the Kievan Rus. Longman, London.*

Domanska, L. 1998: *The Initial Stage of Food-Production in the Polish Lowlands - The Deby 29 Site. Harvesting the sea, farming the Forest. Sheffield.*

Edgren, T. 1973: *Jakt och fiske i Finlands brons- och järnålder. Artikkelisarjasta: Bondeveidemann bofast-ikke bofast i Nordisk forhistorie. (Foredrag og diskusjoner fra XIII. Nordiske arkeologmöte i Tromsø 1970).*

Edgren, T. 1985: *Kivikausi. Suomen Historia I. Espoo.*

Gräslund, B. 1969: *Sammansatta fiskkrokar från övre Norrland. Nordsvensk forntid. Umeå.*

Hiekkanen, M. 1990: *A Suggested Interpretation of the Maritime Nature of Mesolithic and Early Neolithic Culture in Finland. Iskos 9.*

Hikipää, S. 1983: *Heittokalastus. Vapaa-ajan kalastaja. Jyväskylä.*

Huurre, M. 1990: *9000 vuotta Suomen esihistoriaa. Otava, Keuruu.*

Huurre, M. 1998: *Kivikauden Suomi: Sakari Pälsin, Aarne Äyräpään ja Ville Luhon muistolle. Otava, Keuruu.*

Huuskonen, S. 1983: *Katiska, rysä ja merta. Vapaa-ajan kalastaja. Jyväskylä.*

Indreko, R. 1948: *Origin and area of settlement of the Fenno-Ugrian peoples. Science in exile, Publications of the Scientific Quarterly, "Scholar" No.1. Heidelberg.*

Jaanimäe, L. & Jaanimäe, K. 1978: *Ausgrabungen der frühmesolithischen siedlung von Pulli. Izvestia Latvviyskoy AN SSR 27: 56-63.*

Janko, J. 1900: *A magyar halaszat eredete. Zichy Jenő Grof harmadik azsiai utazasa I. Budapest-Leipzig.*

Jauhainen, M. (toim.) 1976: *Muistan kuinka Räisälässä... SKS. Vaasa Oy:n kirjapaino, Vaasa.*

Kalevala 1984: *Kalevala. WSOY:n graafiset laitokset. Porvoo.*

Kankaanpää, J. 1997: *Ihmisiä kylmillä mailla. Varhain Pohjoisessa, Early in the North. Helsinki.*

Koltsov, L. V. 1977: *Finalny paleolit i mesolit Juzhnoy i Vostochnoi Pribaltiky. Moskva: Nauka.*

Koponen, P. 1986: *Laatokka, Karjalan meri. Otava, Keuruu.*

Kuisma, J. 1997: *Tuli leivän antaa, Suomen eko-historia. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.*

Lappalainen, A. 1995: *Pyyntitapojen jaottelusta*



- ja kehityksestä. Kalastusmuseoyhdistyksen julkaisuja, osa 8. Helsinki.
- Lappalainen, A. & Naskali, E. 1995: Kalastusmuseosta sanoin ja kuvin. Kalastusmuseoyhdistyksen julkaisuja, osa 10. Vammala.
- Lehtonen, J. U. E. 1972: U.T.Sirelius ja kansatie-de. Kansatieteellinen arkisto 23, Suomen Muinaismuistoyhdistys. Helsinki.
- Matiskainen, H. 1989: The paleoenvironment of Askola, southern Finland. Mesolithic settlement and subsistence 10 000 - 6 000 b.p. Iskos 8. Toimittaja T.Edgren. Vammala.
- Meinander, C. F. 1961: De subneolitiska kulturgrupperna i Norra Europa. Societas Scientiarum Fennica. Årsbok 39, B, N:o 4. Helsingfors.
- Melander, K. R. 1931: Sillin eli suurhailin kalastuksesta maassamme 1500-luvulta alkaen ynnä entisaikain kalataloudestamme. Suomen historiallisen Seuran historiallisia tutkimuksia, osa 12. Helsinki.
- Niesiolowska-Sreniowska, E. 1998: The Neolithization of Polish Territory. Harvesting the sea, farming the Forest. Sheffield.
- Niskanen, M. 1998: Uralilaisen kieliperheen alkuperä fyysisen antropologian näkökulmasta. Muinaistutkija 4/1998. Helsinki.
- Nunez, M. G. 1987: A model for the early settlement of Finland. Fennoscandia Archaeologica IV, Ekenäs.
- Nunez, M. 1997: Finland's settling model revisited. Varhain Pohjoisessa, Early in the North. Helsinki.
- Oshibkina, S. V. 1983: Mesolit Basseyna Sukhony i Vostochnogo Prionezhia. Moskva, Nauka.
- Potekhina, I. 1998: Ancient North Europeans in the Mesolithic-Neolithic Transition of Southeast Europe. Harvesting the sea, farming the Forest. Sheffield.
- Pälsi, S. 1915: Riukjärven ja Piiskunsalmen kivikautiset asuinpaikat Kaukolassa. Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja XXVIII. Helsinki.
- Pälsi, S. 1916: Kulttuurikuvia kivikaudelta. Helsinki.
- Pälsi, S. 1944: Eräelämän perinteitä. WSOY, Porvoo.
- Savvatejev, J. A. 1991: Rybolovstvo i Morskoj Promysel v Karelii. Rybolovstvo, i Morskoj Promysel v Epoxu Mesolita - Rannevo Metalla v Lesnoj i Lesostepnoj zone Vostochnoj Europy. Navka, Leningrad.
- Schulz, H.-P. 1998: Suomen varhaismesoliittisen pioneeriasutuksen alkuperästä. Muinaistutkija 4/1998. Helsinki.
- Selirand, J. & Tönisson, E. 1970: Halki Vuosituhansien. Helsingin Yliopiston Arkeologian laitos, moniste n:o 1, Helsinki.
- Selirand, J. 1989: Viron rautakausi. Gummerus Oy, Jyväskylä.
- Setälä, E. N. 1912-1913: Bibliographisches Verzeichnis der in der literatur behandelten älteren germanischen bestandteile in den ostseefinnischen sprachen: Finnisch-ugrische forschungen XIII. (1912-1913)
- Sirelius, U. T. 1906 a: Über die Sperrfischerei bei den finnisch-ugrischen Völkern. Helsinki.
- Sirelius, U. T. 1906 b: Suomalaisten Kalastus I-III. SKS, Helsinki.
- Sirelius, U. T. 1906 c: Kappale suomensukuisten kansain kalastushistoriaa. Suomalais-ugrilaisen Seuran Aikakauskirja.
- Sirelius, U. T. 1989: Suomen Kansanomaista Kulttuuria, osa I. Vammala.
- Taavitsainen, J.-P. 1993: Suomi vuonna 8422 ekr. Helsingin Sanomat 6.12.1993.
- Taavitsainen, J.-P. 1995: Antrean verkkolöytö ja typologia. Kotiseutumme Antrea. Helsinki.
- Timofeev, V. I. 1998: The Beginning of the Neolithic in the Eastern Baltic. Harvesting the sea, farming the Forest. Sheffield.
- Tuikkala, A. 1983: Verkkokalastus. Vapaa-ajan kalastaja. Jyväskylä.
- Valonen, N. 1953: Katiska, eräsijojen kalanpyydys. Vammalan kirjapaino, Vammala.
- Vilkuna, K. 1935: Varsinaisuomalaisten kansanomaisesta taloudesta. Kansatieteellinen tutkimus. WSOY, Porvoo.
- Vilkuna, K. 1974: Lohi. Otava, Helsinki.
- Vuorela, T. 1981: Kansanperinteen sanakirja. WSOY, Porvoo.
- Westman, K. 1983: Rapu ja ravustus. Vapaa-ajan kalastaja. Jyväskylä.
- Zaliznyak, L. 1998: The Ethnographic Record, and Structural Changes in the Prehistoric Hunter-Gatherer Economy of Boreal Europe. Harvesting the sea, farming the Forest. Sheffield.
- Zvelebil, M. 1981: From Forager to Farmer in the Boreal Zone. BAR International Series 115 (i). Oxford, England.
- Äyräpää, A. 1951: Die ältesten steinzeitlichen Funde aus Finnland. Acta Archaeologica 21., Köbenhavn.



# POLTTOLÄMPÖTILA JA KERAMIIKAN KESTÄVYYS — LOPPUUKO KESKISELLÄ RAUTAKAUDELLA KERAMIIKAN VALMISTUS VAI SIRPALEIDEN SYNTYMINEN?

Heikki Simola

## Aluksi

Keramiikan niukkuus suomalaisessa keskisen rautakauden löytöaineistossa on niin ilmeistä, että sen on jopa tulkittu merkitsevän keramiikan valmistuksen päättymistä roomalaisen rautakauden lopulla. Kirjallisuudessa tämä arkeologinen ilmiö usein sivuutetaan kommentoimatta, tai mainitaan ikään kuin sivuseikkana: Edgrenin (1999:330) mukaan 'Morbyn keramiikka edustaa eittämättä kotimaisen astianvalmistustradition viimeisintä ilmentymää...', ja Huurre (1992:23) toteaa 'Itä-Suomessa ... väestö häviää näköpiiristä tekstiilikeramiikan valmistuksen loppuessa 300-luvulla jKr.'

On vaikea ymmärtää, että keramiikan tarve ja valmistustaito noin vain häviäisi. Tämän kirjoituksen lähtökohtana on ajatus, että asuinpaikkalöydöissä talletettava ja tilastoitava artefakti on nimenomaan sirpale, ei astia. Keraamisen tradition päättymisen ongelman sijasta voidaan pohtia ikään kuin arkisempaa kysymystä: miksi sirpaleita ei löydy? (— tai miksi niitä on niin vähän ettei niistä ole ollut kulttuuri-kuvan aineksiksi?). Vanhastaan on ymmärretty, että ainakin osa uusista keramiikkatyypeistä on merkinnyt nimenomaan teknisiä ja laadullisia edistysaskeleita keramiikan valmistuksessa. Valmistustekniikan parantuminen merkitsee sitä, että esineiden keskimääräinen käyttöikä kasvaa. Tällöin tietystä astiamäärästä aikayksikköä kohden syntyvien sirpaleiden määrä vä-

henee, mikä arkeologisessa aineistossa voi johtaa virheelliseen tulkintaan. Sirpaleiden niukkuus ei välttämättä osoita käytössä olleiden astioiden vähäistä määrää.

Kokonaisuutena tarkastellen koko pitkää ajanjaksoa kampakeramiikan kaudelta keskiselle rautakaudelle näyttää luonnehtivan keramiikan asteittainen niukentuminen ja lopulta häviäminen. Kokeellisesti testattavana hypoteesina voidaan yllä esitetty idea muotoilla esim. seuraavasti: Onko keramiikan (arkeologisen) vähenemisen olennaisena syynä valmistustekniikan kehitys?

Seuraavassa esitettävä pieni kokeellinen aineisto polttolämpötilan vaikutuksesta saviesineen murtolujuuteen pyrkii osaltaan vastamaan tähän kysymykseen. Samaa asiaa on Skandinavian oloissa perusteellisemmin tutkinut mm. uumajalainen Birgitta Hulthén (1991; Mika Lavento, suullinen tieto).

Polttotekniikan innovaatiot voidaan nähdä yhdistävänä tekijänä, joka kiinteästi liittää keramiikan ja metallinkäsittelyn kehitysvaiheet toisiinsa: korkeiden lämpötilojen tekniikka tuli maahan pronssivalun ja raudanvalmistuksen myötä, mutta menetelmät olivat helposti ja hyvin tuloksin sovellettavissa myös keramiikan polttoon.

Tiettyjen keramiikkatyyppien ja metallien yhteydet ovat toki tunnettuja, kuten Sarsan-Tomitsan ja Säräisniemi 2 -tyypin keramiikkojen yhteys pronssinvalutaitoon ja Luukon-



*Kuva 1. Polttokokeessa käytetty hiiliuuni avattuna polton jälkeen. Etualalla palkeet, joilla puhallettiin ilmaa savella vuoratun uunin pohjalle*

saaren keramiikan liittyminen raudanvalmistukseen (esim. Lavento & Hornytzkyi 1996). Yksityiskohtiin puuttumatta haluan tässä yhteydessä ennenkaikkea korostaa kehityksen suurta linjaa, johon yritän tarjota yleistä selitystä. Kirjallisuuden osalta viittaan Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen erinomaisiin keramiikkasivuihin internetissä (Pesonen ym, 1997, 1999), jotka tarjoavat havainnollista aineistoa myös polttotekniikan merkityksen pohdintaan eri keramiikkatyypin kohdalla.

## **Aineisto ja menetelmät**

### *Koepalat*

Polttokokeita varten valmistettiin kahden kokoisia suorakaiteen muotoisia koepaloja. Näihin käytetty savi oli peräisin Yoldia-kauden lustosavikerrostumasta, joka paljastui rakennustyön yhteydessä Joensuun kaupungin keskustassa kesällä 1999. Kosteaa savimassaa levitettiin

sormin leivinpaperille levyiksi, joista ruudutettiin halutun kokoisia palasia. Suuremmat palat olivat kooltaan 5 x 8 cm ja paksuudeltaan n. 11 mm (10.5 - 13.3 mm), pienemmät kooltaan 3 x 5 cm ja paksuudeltaan n. 4.5 mm (3.9 - 4.9 mm).

Koepalat kuivattiin +105 °C lämpötilassa, ja niiden paksuus mitattiin 0.1 mm tarkkuudella. Yksinkertaisesta valmistustekniikasta johtuen koepalat olivat laadultaan jonkin verran vaihtelevia (ohentumat, alapinnan ilmakuplat). Polttokokeita varten ne jaettiin silmävaraisesti seitsemään erään, joihin pyrittiin saamaan tasapuolisesti hyvä- ja heikompileatuksia kappaleita sekä paksuista että ohuista paloista.

### *Polttokokeet*

Neljä koepalaerää poltettiin termostaatilla varustetussa sähköuunissa (nk. muhveliuuni), polttolämpötiloina 550, 700, 850 ja 1000 °C. Palat aseteltiin kylmään uuniin, joka pantiin

lämpiämään. Saavutettua lämpötilaa pidettiin yllä n. puoli tuntia, minkä jälkeen palat saivat jäähtyä uunissa.

Jäljelle jääneet kolme koepalaerää poltettiin varhaisia polttotapoja jäljitellen: yksi erä tavallisessa nuotiossa, toinen puuhiilihehkussa avonaisessa ulkogrillissä ja kolmas puuhiilillä umpiseinäisessä pystyuunissa, johon puhallettiin ilmaa palkeilla.

Avonuotiossa ja grillissä koepalat aseteltiin hyvin palavan polttoaineen (lehtipuupilkkeet, grillihiilet) päälle, ja tulen annettiin palaa loppuun. Nuotiossa poltto kesti vajaan tunnin, grillissä hieman kauemmin. Koepalat kerättiin talteen tulisijan jäähdyttyä.

Umpiseinäinen polttouuni rakennettiin luonnonkivistä savella tilkiten (Kuva 1). Pullomaisen, ylhäältä avoimen uunin sisämitat olivat noin 30 x 40 cm ja korkeus n. 50 cm. Uunin pohjaan oli asennettu n. 1 cm läpimittainen metalliputki, jonka avulla hiilokseen pumpattiin ilmaa n. 10 litran vetoisilla palkeilla. Poltossa käytettiin runsaat 8 kg grillihiiliä. Koepalat aseteltiin hiilien päälle, kun nämä oli saatu hyvin hehkumaan. Poltto kesti runsaat kolme tuntia, jona aikana ilmaa pumpattiin uuniin keskeytyksellä ja hiiliä lisättiin yläkautta muutamaaan otteeseen. Uuni avattiin vasta sen jäähdyttyä yön yli.

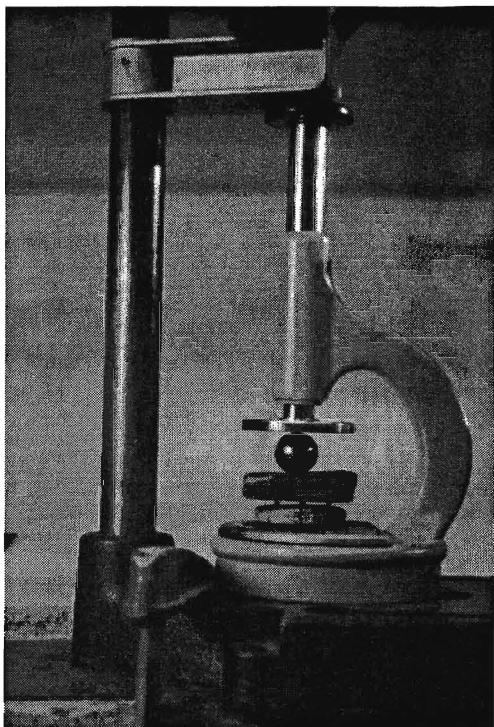
### *Murtolujuusmääritykset*

Poltettujen koepalojen murtolujuus määritettiin yksinkertaisella puristuslaitteella (Kuva 2). Koepala asetettiin kolmen, tasasivuisen kolmion kärjissä sijaitsevan metallipiikin varaan. Ohuille koepaloille käytetyn kolmion sivu oli 22 mm ja paksuille paloille 37 mm. Koepalan päälle, kolmion keskikohdalle asetettiin teräskuula (läpimitta 20 mm), johon päältäpäin kohdistuvaa painoa asteittain lisäämällä selvitettiin kunkin koepalan murtamiseen tarvittava voima.

## **Tulokset**

### *Koepalojen ulkonäkö*

Polttolämpötilan vaikutus oli suoraan nähtävissä sähköuunissa poltettujen kappaleiden

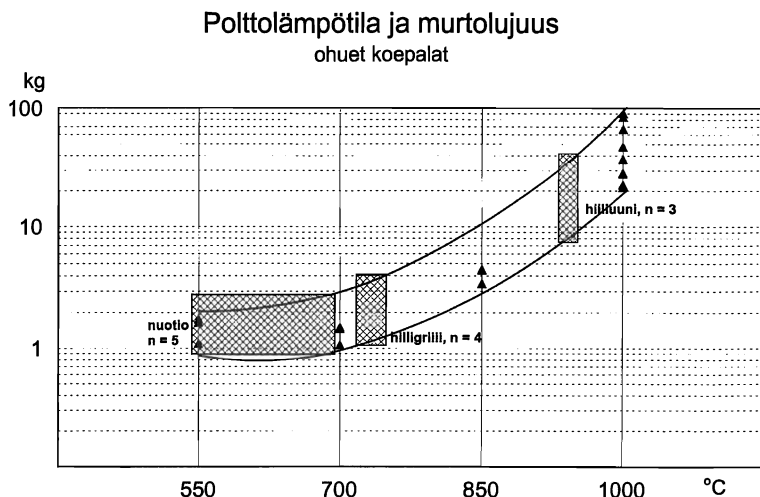


*Kuva 2. Murtolujuuskokeessa käytetty puristuslaite.*

värissä. Kahden alimman lämpötilan poltoissa harmaa savi muuttui vaalean hiekanruskeaksi, 850 asteessa vain hiukan punertavaksi, ja vasta 1000 asteessa selvästi tiilenpunaiseksi, mikä ilmentää saven rautayhdisteiden täydellistä hapettumista. 1000 asteen lämmössä savi alkoi lisäksi sintraantua; lähellä uunin sähkövastuksia sijainneet palat muuttuivat osittain pinnaltaan maksanruskeiksi ja lasimaisiksi, ja etenkin paksummissa paloissa ilmeni deformaatiota. Sintrautuessa saven silikaattikiteet osittain sulavat ja ja rakenne tiivistyy. Kotimainen savi-materiaali usein kokonaan sulaa jo 1050 °C lämpötilassa (Outi Särkikoski, suullinen tieto).

Nuotiossa ja puuhiilillä poltettujen kappaleiden ulkonäkö oli varsin vaihteleva. Nuotion ja avogrillin epätasainen lämpötila näkyy polttoväriytyksen epätasaisuutena ja lämpötilan nopeat muutokset aiheuttivat murtumia kappaleiden reunoihin. Murtokokeisiin pyrittiin valitsemaan ulkonaisesti ehjän näköisiä kohtia koepaloista. Hiiliuunissa poltetuista paloista osa karstoittui voimakkaasti, ja muutamassa ilmeni

Kuva 3. Ohuiden koepalojen (4,5 mm) murtolujuuden suhde polttolämpötilaan. Mustat kolmiot: vakio-*lämpötiloissa* (sähköuunissa) poltetut koepalat. Kaariviivon rajaama alue osoittaa lämpötilan ja murtolujuuden suhteen (huom. murtolujuuden logaritminen asteikko!). Varjostetut suorakaiteet: kolmen eri polttotavan koepalojen murtolujuudet (mittausten vaihtelurajat pystyakselilla) projisoituna lämpötila/lujuus-vyöhykkeelle, jolloin vaaka-akselilta voidaan lukea kussakin poltossa todennäköisesti saavutettu lämpötila-alue; n = koekappaleiden määrä kussakin kokeessa.



materiaalin kuohumista korkean lämpötilan seurauksena.

#### Murtolujuustulokset

Murtolujuuskokeiden tulokset on esitetty kuvissa 3 (ohuet koepalat) ja 4 (paksut koepalat). Koejärjestelyllä mitattu murtolujuus (kg) on esitetty logaritmisesti pystyakselilla. Vakio-*lämpötiloissa* poltettujen palojen murtolujuudet on merkitty mustilla kolmioilla, ja niiden mukaisesti rajattu kuvaan kaartuvilla viivoilla vyöhyke, joka osoittaa murtolujuutta polttolämpötilan funktiona.

Sekä ohuiden että paksujen koepalojen kohdalla polttolämpötilan merkitys vaikuttaa selvältä. Murtolujuudessa ei ilmene eroa 550 ja 700 °C lämpötiloissa poltettujen palojen välillä, mutta kaikki 850 asteessa poltetut palat ovat selvästi näitä kestävämpiä, ja 1000 asteessa poltetut puolestaan selvästi kestävämpiä kuin 850 °C:n palat.

Murtolujuus kohoaa huomattavasti 850 ja 1000 asteen välillä: ohuista koepaloista heikoimmat 1000 °C:ssa poltetut ovat yli viisi kertaa kestävämpiä kuin vahvin 850 asteessa poltettu; myös paksujen koepalojen kohdalla tämä ero on yli kaksinkertainen.

Ohuiden koepalojen osalta havaittiin tutki-

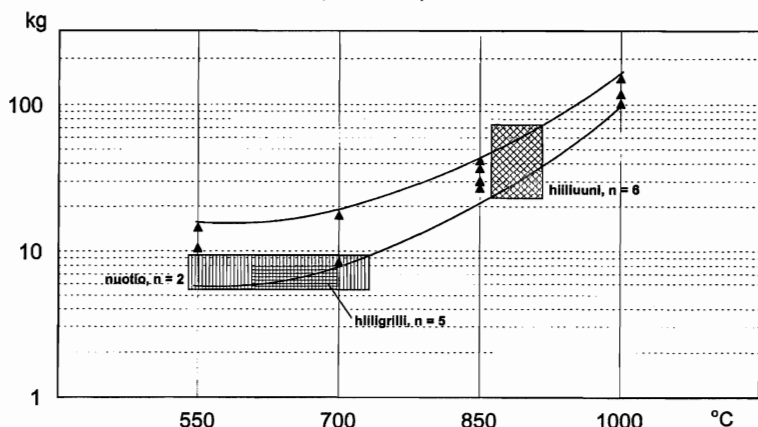
tulla lämpötila-alueella peräti 50-kertainen murtolujuuden nousu vahvimasta 550 asteessa poltetusta (1.8 kg; palan paksuus 4.7 mm) vahvimpaan 1000 asteessa poltettuun (90.5 kg; palan paksuus 4.5 mm, huomattavasti sintrautunut poltossa). Paksuillakin koepaloilla vastaava ero oli yli kymmenkertainen (550 °C: 14.5 kg, 1000 °C: 165 kg).

Vakio-*lämpötiloista* saadun murtolujuus-vyöhykkeen perusteella voidaan myös arvioida puu- ja hiilipoltoissa saavutettuja lämpötiloja. Näiden polttojen koepalaerille mitattujen murtolujuuksien vaihteluvälit on kuvissa 3 ja 4 siirretty pystyakselilta lämpötila/murtolujuus -vyöhykkeelle. Näin rajautuvien alueiden (varjostetut suorakaiteet) projektiot vaaka-akselilla osoittavat todennäköisiä lämpötila-alueita, joissa poltto on tapahtunut. Avotulella saavutettavat lämpötilat näyttävät parhaimmillaankin jäävän alle 750 asteen, kun uunipoltossa lämpötila on ollut ainakin 900 astetta.

Tulokset ovat varsin selkeitä, vaikka aineisto onkin pieni: koe-erien sisäinen vaihtelu on niin vähäistä, että polttomenetelmien keskinäiset erot tulevat esiin. Ohuiden palojen murtolujuudet sijoittuvat sen kokonaisvaihtelun sisään, joka saatiin sähköuunipoltoista, joten tulokset ovat kauniisti sovitettavissa kuvioon; paksuista paloista sensijaan avotulilla poltetut

## Polttolämpötila ja murtolujuus

paksut koepalat



Kuva 4. Murtolujuuskokeet paksuilla koepaloilla (11 mm). Selitykset kuin kuvassa 3. Kuvien 3 ja 4 murtolujuudet eivät ole suoraan verrannollisia, koska murskauskokeissa paksuille paloille käytettiin kannaltaan suurempaa kolmikärkeä kuin ohuille. Hiiliuunipoltton tulokset olivat sovitettavissa kuvan lämpötila/murto-juu-svyöhykkeelle, mutta avotulilla poltetut palat jäivät hauraammiksi kuin alhaisissakin sähköuunilämpötiloissa poltetut, joten saavutettuja lämpötiloja ei voi luotettavasti rekonstruoida.

osoittautuivat pääosin hauraammiksi kuin heikoimmatkin sähköuunissa alhaisissa lämpötiloissa poltetut. Tämä viittaa siihen, että avonuoio- ja avogrillikokeissa poltto-aika on jäänyt paksuille koepaloille liian lyhyeksi; lisäksi nopeat lämpötilamuutokset polton ja jäähtymisen aikana ovat saattaneet haurastuttaa niitä.

Polttotekniikan vaikutus murtolujuuteen on tämän koesarjan perusteella aivan olennainen: heikoimmatkin hiiliuunissa poltetut kappaleet ovat murtolujuudeltaan selvästi vahvempia kuin parhaimmat avonuoioilla tai avogrillissä poltetut. Ohuilla koepaloilla avonuoio- ja hiiliuunipolttojen ero on vähintään kymmenkertainen niin keskimääräisen murtolujuuden kohdalla (avonuoioilla n. 2 kg, uunissa n. 20 kg) kuin vahvimpien yksittäisten palojenkin lujuuksissa (avonuoioilla vajaan 3 kg, hiiliuunissa yli 40 kg). Vastaavat erot myös paksujen koepalojen kohdalla ovat viisi—kymmenkertaiset.

## Sirpaleista pohdintaa

*Murtolujuus ja astian kestävyys — hypoteesi jää voimaan*

Materiaalin murtolujuuden ja astian käyttöiän välillä vallitsee periaatteessa jonkinlainen eksponentiaalinen suhde, jonka kokeellinen selvittäminen ei tässä yhteydessä ole ollut mahdollista. Jos empiria korvataan terveellä järjellä, voita-

neen ajatella, että jos kahdesta astiasta toinen on materiaaliltaan kymmenen kertaa kestävämpi, sen käyttöikä — samanlaisessa käytössä — on vähintään satakertainen.

Arkeologiselta kannalta satakertainen ero käyttöiässä merkitsee suorastaan dramaattista vähennystä löytömäärissä: kestävämmän esine-tyyppin sirpaleita pitäisi löytyä vain prosentin verran hauraan tyyppin sirpaleiden määrästä, mikäli samannomaisina ajanjaksoina käytössä olleiden astioiden määrät ovat olleet yhtä suuret. Tämän aineiston perusteella siis alussa esitettyä hypoteesia ei tarvitse hylätä: Arkeologisen keramiikka-aineiston huomattava väheneminen voi johtua (pelkästään) siitä, että valmistustekniikka on parantunut.

Kun valmistustekniikan voi realistisesti olettaa (metallitekniikan sivutuotteena) kivi-kauden lopulta rautakaudelle todellakin parantuneen, ei romahdusmaaisestakaan löytömäärän vähenemisestä ole lupa päätellä keramiikan käytön vähenemistä. Yllä esitellyn kokeellisen aineiston pohjalta rohkenen väittää, että yksi hyvälaatuinen keramiikan kappale rautakautisella asuinpaikalla vastaa sataa kappaletta kampakeramiikkaa kivikautisella kohteella — 99% vähennys voi siis olla pelkästään illuusio, vaikka ensiksi mieleen tuleva tulkinta olisikin, että ilmiö on kokonaan päättynyt. Käytännössä kyse on negatiivisen evidenssin ongelmasta: jos keramiikkaa joltakin paikalta ei sattumalta tai

edes kohtuullisella vaivalla ole lainkaan löytenyt, ei sekään ehdottomasti todista ettei sitä olisi käytetty.

Nähdäkseni tässä tarjoutuu järkeenkäyvä selitys nimenomaan alussa mainittuun ongelmaan, että keramiikan valmistus näyttää kokonaan päättyvän Itä-Suomessa v:n 300 jälkeen — tosin nöyrästi tunnustan, että tätä esittäessäni liikun kokonaan oman alani ulkopuolella. Pidän mahdollisena, että löytötyhjiö on perimmältään tulkinallinen artefakti: kun kyseiseltä runsaan 500 vuoden ajanjaksolta ei runsaita ja varmasti ajoitettuja (keramiikka)löytöjä tunneta, ei myöskään yksittäisiä ja ajaltaan epämääräisiä löytöjä ole rohjettu tähän jaksoon sijoittaa. Tieteen kannalta tämä on luonnollisesti ainoa oikea menettelytapa. Ehkä kuitenkin jonkinlainen koko metallikautisen löytöaineiston tilastollinen tarkastelu, jossa jokainen löytö levitettäisiin aikajanalle kyseisen tyyppin mahdollista esiintymisaikaa kuvaavan todennäköisyysjakauksen muotoon, saattaisi edes hennosti silloittaa tämän tyhjiön.

### *Sirpaleiden synty ja säilyminen*

Toki on monta seikkaa sekoittamassa pelkästään materiaalin mekaaniseen murtolujuuteen perustuvia sirpalemääräarvioita. Sadan suhde yhteen -väittämää vastaan voidaan mm. esittää, että heikkolaatuinen keramiikka myös rapautuu maaperässä herkemmin, jolloin sen suhteellinen arkeologinen edustus vähenee. Tätä ei välttämättä voi yleistää; yllä esitetyn päättelyn kannalta mielenkiintoinen on Edgrenin kuvaus kokeellisesti valmistetun asbestikeramiikan uskomattomasta mekaanisesta kestävyyydestä: "...något som är svårt att förstå då man ser i vilket skört tillstånd den urvattnade asbestkeramiken från boplatserna befinner sig" (Edgren 1964: 22).

Sirpaletuotannon vähenemisen kannalta ehkä hyvinkin olennainen seikka on ollut metallisten keittoastioiden käyttöön tulo rautakaudella — niinkään arkeologisesti sängen hämärä, mutta pääteltävissä oleva kehityskulku. Voidaan olettaa, että metalliastioiden tultua käyttöön keramiikka-astioiden mekaaninen

käyttörajoitus on aivan olennaisesti keventynyt, kun niitä ei enää ole tarvinnut käyttää avotulella (vrt. Ikäheimo 1997 ja siinä sit. kirjallisuus).

### *Avotulesta polttouuniin — naisten työstä miesten työksi?*

On merkille pantavaa, että keramiikan arkeologinen väheneminen ajoittuu nimenomaan aika-kauteen, jossa metalliteknologia tulee käyttöön ja yleistyy. Metallien ja erityisesti raudan valmistuksen edellyttämä korkeiden lämpötilojen teknologia (puuhiilet, palkeet, uuni/miilu/ahjo) on ollut helposti sovellettavissa korkealaatuisten keramiikan polttoon.

Hypoteesina — joka ei ole testattavissa — voisi myös esittää keramiikanvalmistuksen tässä vaiheessa siirtyneen naisten kotitarvetyöstä (ammatti)miesten työksi. Toisaalta on helppo ajatella keramiikan kotitarvevalmistuksen säilyneen naisten taitona kestävämpien ja kalliimpien käsiteollisuustuotteiden ammattimaisen valmistuksen rinnalla — edustaako "rappeutuva kampakeramiikka" tällaista esineistöä? Astioita on tarvittu moneen käyttöön; nuotiolla poltetun saviastian keskimääräinen käyttöikä on saattanut olla muutamien viikkojen tai kuukausien luokkaa, kun taas parhaiten uunipolttoisten astioiden käyttöiät ovat hyvin saattaneet olla useita vuosia

### *Tekniikkaa ja typologiaa*

Tässä työssä on tarkasteltu vain polttolämpötilan vaikutusta sekoittamattoman savimateriaalin kestävyYTEEN. Oma lukunsa ovat sekoitteet, erityisesti asbesti, jolla tehdyissä kokeissa on saatu aikaan suorastaan särkevättömiä astioita (Edgren 1964 l.c.).

Valmistustekniikan yleistä kehitystä heijastavia typologisia piirteitä ovat ainakin siirtymien pyöreäpohjaisesta tasapohjaiseen astiamuotoon kivikauden lopulla sekä seinämän oheneminen metallikautisissa tyypeissä.

Kampakeramiikan astiamuoto on äärimmäisen funktionaalista estetiikkaa, jossa sekä käyttökestävyys että astian vetoisuus on maksimoitu painavan ja hauraan materiaalin

sallimissa rajoissa. Suippo munankuorimuoto oli ilmeisesti tekninen välttämättömyys suurille nuotiopolttoisille astioille: ainakin yllä kuvatun koesarjan perusteella näyttää alhaisessa lämpötilassa poltettu savimateriaali jäävän niin hauraaksi, että edes muutaman litran vetoinen tasapohjainen astia vedellä täytettynä tuskin kestäisi omaa painoaan epätasaisella alustalla. Kampakeramiikassa intuitiivisesti tavoiteltu astiaprofiili lähenee nk. ketjuviivan eli käyrän  $y = e^x + e^{-x}$  universaalia muotoa. Ketjuviivaan perustuva pyörähdyskappale kestää nimenomaan keskilinjansa suuntaista puristusta paremmin kuin pallopinta tai mikään muukaan muoto.

Materiaali- ja polttotekniset innovaatiot paransivat materiaalin kestävyyttä mahdollistaen myös astiamuodon muuntelun: erilaisten astiatyyppien kehittelyn eri käyttötarkoituksiin. Keramiikan monimuotoisuuden perustana on toisaalta saatavilla oleva materiaali (savilaadut, sekoitteet), ja toisaalta polttoon liittyvät innovaatiot. Materiaalitypologisista piirteistä osa ymmärrettävästi juontuu suoraan geologiasta — asbestikeramiikkaa on yleensä siellä missä asbestiakin, jne.

Yllä olen esittänyt, että ainakin polttotekniikan osalta keramiikan kehitys näyttää läheisesti kytkeytyvän metallitekniikan tuomiin keksintöihin. Tämän mukaisesti tietyt laajatkin kulttuurimuutokset, jotka näkyvät sekä metalli- että keramiikka-aineistossa, voidaan ehkä palauttaa yhteen ainoaan innovaatioon — kenties yhteen seppo Ilmariseen, jonka hallussa nämä taidot ovat olleet. Olennaista tässä yhteydessä on sekin, että keskeiset innovaatiot voidaan liittää nimenomaan käsiteollisen tuotannon kehittymiseen, jolloin yhden innovaattorin vaikutus voi nopeasti levitä laajalle.

Valmistustekniikan edistys ikäänkuin vapauttaa esineet sidoksesta paikkaan ja aikaan, jolloin keramiikan perusteella (potentiaalisesti) hahmottuvat kulttuurialueet ja -periodit hämärtyvät. Varhaisia, hauraita keramiikkatyppejä, kuten kampakeramiikkaa tuskin kuljeteltiin tekopaikoiltaan kovinkaan kauas, sensijaan keveitä ja kestäviä metallikauden esinetyyppejä on helppo kuvitella kauppa-, lahja- ja perintöesineinäkin. Yhdellä kertaa käytössä olleiden

astiatyyppien määrän voi olettaa lisääntyvän tämän kehityksen kuluessa, samalla kun arkeologisoituvan aineiston määrä romahtaa.

## Kiitokset

Keraamikko Outi Särkikoskelta sain hyödyllistä perustietoa suomalaisten saven ominaisuuksista. Keskusteluissa keramiikasta Mika Lavennon, Aleksanteri Saksan ja Petri Halisen kanssa olen paljon viisastunut. Elisabeth Grönlundin ja erityisesti Mika Lavennon kommentit tekstin aikaisempaan versioon olivat suureksi avuksi.

## Kirjallisuus

- Edgren, T. 1964: Jysmä i Idensalmi. En boplat med asbestkeramik och kamkeramik. *Finskt Museum* 1963: 13-37.
- Edgren, T. 1999: Alkavan rautakauden kulttuuri-kuva Länsi-Suomessa. Pohjan poluilla. Suomalaisen juuret nykytutkimuksen mukaan. toim. P. Fogelberg. *Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk* 153: 311-333.
- Ikäheimo, J. 1997: Kokeellinen arkeologia ja afrikkalainen keittiökeramiikka. *Muinaistutkija* 3/ 1997: 1-13.
- Hulthén, B. 1991: On ceramic ware in northern Scandinavia during the Neolithic Bronze and Early Iron Age. A ceramic-ecological study. *Archaeology and Environment* 8. Umeå.
- Huurre, M. 1992: Heimojen maa 10 000 eKr. - 1000 jKr. *Suomi kautta aikojen*: 8-25. toim. S. Zetterberg ja A. Tiihtä. Otava, Valitut Palat, 2.
- Lavento, M. & Hornytzkij, S. 1996: Asbestos types and their distribution in the Neolithic, Early Metal Period and Iron Age pottery in Finland and Eastern Karelia. Pithouses and Potmakers in Eastern Finland. Reports of the Ancient Lake Saimaa Project. *Helsinki Papers in Archaeology* N:o 9.
- Pesonen, P. ym. (toim.) 1997, 1999: Internetsivut. <http://www.helsinki.fi/hum/arla/keram>

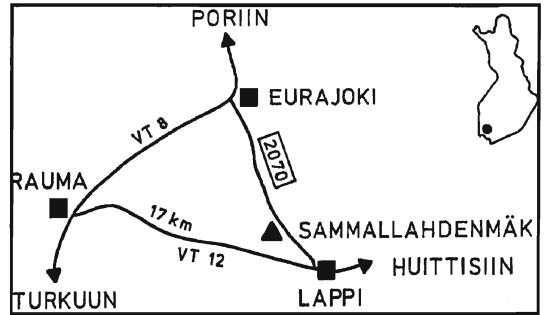
# LAPIN SAMMALLAHDENMÄKI — SUOMEN UUSIN MAAILMANPERINTÖKOHDDE

Tuula Heikkurinen-Montell ja Leena Koivisto

Sammallahdenmäen pronssikautinen röykkiö-alue nimettiin joulukuussa 1999 Suomen ensimmäisenä arkeologisena kohteena Unescon Maailmanperintöluetteloon. Yk:n kasvat-, tie- ja kulttuurijärjestön Unescon yleissopimus maailman kulttuuri- ja luonnonperinnön suojelemisesta hyväksyttiin vuonna 1972. Suomi liittyi Maailmanperintösopimukseen vuonna 1987. Maailmanperintöluetteloon on tähän mennessä hyväksytty 630 kulttuuri- ja luontokohdetta 118 eri maasta. Suomesta Maailmanperintöluetteloon on hyväksytty vuonna 1991 Vanhan Rauman puukaupunkialue ja Suomenlinna. Petäjäveden vanha puukirkko pääsi listalle vuonna 1994 ja Verlan puuhiomo ja pahvitehdas vuonna 1996.

Museovirasto laati Opetusministeriön pyynnöstä vuonna 1988 listan Maailmanperintöluetteloon esitettävistä kulttuuriperintökohteista. Kohteiden tuli täyttää tiettyjä Unescon asettamia ehtoja, kuten mm. "olla ainutlaatuinen tai ainakin poikkeuksellinen todistus kadonneesta kulttuurista" ja "olla merkittävään historialliseen vaiheeseen liittyvän rakennus- tai arkkitehtuurikokonaistyyppin huomattava edustaja". Lisäksi kohteen suojelun turvaaminen ympäristöineen tuli olla varmistettu kaikin lainsäädännön tarjoamin keinoin. Arkeologisina kohteina ehdotuksessa olivat Sammallahdenmäen lisäksi mm. Hangan Hauensuolen kalliopiirokset, Pattijoen Kastellin jätinkirkko, Ristiinan Astuvansalmen kalliomaalaukset ja Inarin Ukonsaaren saamelaisten palvontapaikka.

Ensimmäisen arkeologisen kohteen saaminen maailmanperintölistalle kesti siis yli kym-

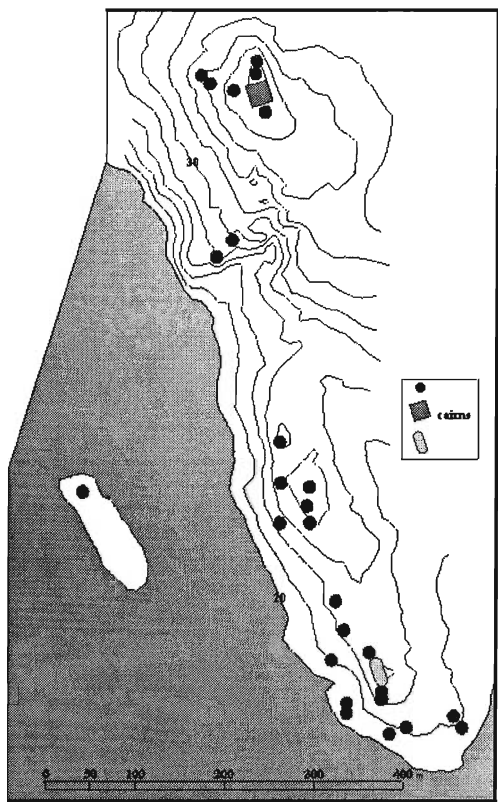


menen vuotta. Muinaisjäännöksen ja sen suoja-alueen rajojen määrittäminen, kansainvälisten arviointien hankkiminen ym. seikat olivat vaikuttamassa osaltaan siihen, että asian valmisteleminen meni näinkin pitkä aika.

Sammallahdenmäen skandinaavista pronssikulttuuria edustava röykkiöalue (kuva 2) on ainutlaatuinen kokonaisuus. Muodoltaan ja kooltaan erilaiset röykkiöt, matalat, pyöreät pikkuröykkiöt, suuret kekomaiset hiidenkiukaat ja pyöreät kehäröykkiöt (kuva 3) sijaitsevat ruohottuneen Saarnijärven itäpuolella olevalla jäkälöityneellä kalliolla. Osa röykkiöistä on tehty ns. kylmämuuraustekniikalla ja useissa röykkiöissä on jäänteitä paasiarkuista. Tunnetuimmat muinaisjäännökset ovat vallimainen ns. Huilun pitkä raunio sekä nelikulmainen kivilatomus "Kirkonlaattia" (kuva 4)

Sammallahdenmäellä on yli satavuotinen tutkimushistoria. Volter Högman avasi vuonna 1891 alueella neljä röykkiötä, mm. Huilun pitkän raunion ja Kirkonlaattian. Högmanin tutkimuksiin nojautuen on esitetty, että pitkän raunio on poikkeuksellinen muoto on useiden peräkkäisten laajennusten tulosta, eli röykkiöön





Kuva 2. Pronssikauden ranta. (piirros Museovirasto/  
Pirjo Hamari)

on tehty useita hautauksia eri aikoina. Muurilatomuksen ympäröimä rökkiö on 24 m pitkä ja 7,5-8 m leveä. Tutkimuksissa ei rökkiöistä löytynyt mitään, joten vainajat lienee kätetty kiveykseen polttamatta.

Kirkonlaattian kaltaista nelikulmaista hautarökkiötä ei tunneta muulta Suomesta ja muoto on poikkeuksellinen koko skandinaavisen pronssikulttuurin alueella. Epäsäännöllinen, kivistä koottu, lattiamainen latomus saattaa olla hauta, koska sen sisältä todettiin 3,5 m pitkä kivilaaista koottu paasiseinä. Se voidaan tulkita arkun jäännökseksi.

Ainoat löydöt kahdesta muusta tutkitusta rökkiöistä ovat palaneet luut. Paikalta ei ole esinelöytöjä. Siksi Sammallahdenmäen rökkiöiden tarkka ajoittaminen ei ole mahdollista. Rökkiöistä suurin osa on kuitenkin sijaintinsa perusteella ajoitettu vanhemmalle pronssi-

kaudelle. Pronssikauden alussa haudat rakennettiin usein korkeille kallioille rannan ääreen, jopa saarille. Vaikka Sammallahdenmäen tutkituista rökkiöistä ei pronssiesineitä olekaan, niin Lapin kunnan alueelta niitä on, mm. pronssikauden III jaksolle ajoittuva tikari, tuontiesine Pohjois-Saksasta tai Tanskasta ja samalle jaksolle ajoittuva olkakirves. Sitä pidetään mahdollisesti paikallisena valmisteena.

Tutkitut rökkiöt ovat entistettyjä ja näin ollen ulkoiselta muodoltaan parhaiten säilyneitä. Muissa suuremmissa rökkiöissä on kaivamisen jälkiä ja kolmessa rökkiössä on kajoamisen jäljiltä paasiarkku näkyvissä. Lisäksi eräistä rökkiöistä on vain pohjakivet jäljellä, koska niistä on ajettu kiviä rakennustarpeiksi.

Kalliolla on muutamia selvästi ihmisen tekemiä pieniä kuoppia, "louhimisjälkiä", ja suuria irrallisia kivipaasia. Arkkuihin käytetyt kivilaa'at on todennäköisesti louhittu paikalla. Osassa laakoja on näkyvissä porausjälkiä. Tiedetään, että kalliota on käytetty kivenlouhintapaikkana vielä tällä vuosisadalla. Suuria laakoja tarvittiin mm. porraskiviksi ja Sammallahdenmäen rapakivigraniitista niitä lohkesi luonnostaankin. Rökkiöiden rakennusmateriaalia on kerätty paikalta luontaisista jääkauden aikana syntyneistä kivikoista. Osa rökkiöiden rakennusmateriaalia on saatettu tuoda muualtakin.

Lapin kunnan kiinteät muinaisjäännökset on inventoitu jo vuonna 1960. Sammallahdenmäen rökkiöalue kartoitettiin ennen muinaisjäännöksen rajojen määrittystä vuonna 1990. Samassa yhteydessä alueelta löydettiin vielä muutama aikaisemmin tuntematon hautarökkiö.

Museovirasto on hoitanut Sammallahdenmäen rökkiöaluetta vuodesta 1995 lähtien. Maailmanperintökohteena Sammallahdenmäestä tulee kansainvälinen nähtävyys. Kohteeseen pystytetään uusia opastauluja ja koko alueeseen tutustumista helpotetaan uudella polkulenkillä. Vaikka Sammallahdenmäki on nähtävyyshakke, se on kokonaan yksityisomistuksessa, mikä aiheuttaa tiettyjä rajoituksia paikalla liikkumiselle. Museovirasto on laatinut Sammallahdenmäelle oman hoito- ja käyttösuunnitelman. Siinä kiinnitetään erityistä huo-



*Kuva 3: Sammallahdenmäen pohjoispäässä olevia röykkiöitä, kuva Risto Lounema*



*Kuva 4. "Kirkonlaattia", kuva Leena Koivisto, Museovirasto*

miota alueen kulumisvaurioiden ehkäisemiseen ja seurantaan. Tällä hetkellä kohteeseen tutustuu noin 1000 kävijää vuosittain, mutta todennäköisesti kävijämäärät tulevat huomattavasti lisääntymään paikan saaman julkisuuden vuoksi. Satakunnassa on nyt kaksi Maailmanperintökohdetta aivan rinnakkain: Sammalahdenmäki sijaitsee vain 17 km etäisyydellä Vanhasta Raumasta.

### **Lähteet:**

Salo, U. 1981 Satakunnan pronssikausi. Satakunnan historia I,2. Rauma.

### **Painamattomat lähteet, Museoviraston arkisto:**

Högman, V. 1891: Rauman ja Lapin pitäjät.

Kankkunen, P. 1990: Lapin Huiluvuoren Kirkonlaattiankallion pronssikautisen röykkiöalueen kartoitus.

Linkola, M. 1960: Lappi Tl. Inventointikertomus.

## AR-GEOLOGIN PROFESSIO

Janne Ikäheimo

Viimeistään nähdessäni uudelle ilmoitustaulullemme tarkoitetun tarratekstin – Argeologian laboratorio, tajusin eräiden asioiden juurtuneen syvälle suomalaisen tikapuuhermostoon. Niin syvälle ettei niitä tulla muuttamaan edes aktiivisella kansanvalistuksella. Paitsi ns. suurelle yleisölle, myös huomattavalle osalle akateemisista sivistyneistöä näyttää olevan mahdotonta oppia nimikkeen arkeologi oikeinkirjoitus. Toivoni menettäneenä haluan tässä kolumnissa puuttua ainoastaan kahteen asiaan: a) sekaannuksen syihin ja b) mahdollisiin toimenpiteisiin, joilla argeologin professio saatetaan vastaamaan paremmin nimikettään. Huomautan kuitenkin, ettei tilanne ole aivan katastrofaalinen, sillä laboratoriomme saa vain harvemmin esimerkiksi agriologeille osoitettua postia.

Syypäitä sekaannukseen ei ole kovinkaan vaikeaa identifioida. Pieninä palasina Suomen maaperässä on myös kahden muun ammattikunnan leipä: agrologien ja geologien. Koska koulutuksemme ei yhdessäkään maamme korkeakoulussa tietääkseni sisällä ruotsinkielisen korkeamman maatalousopiston kurssia – Ota- van pienen tietosanakirjan (v. 1952) määritelmä agrologista – voidaan pääsyyliseksi lähes aukottomasti osoittaa geologia, tuo arkeologian henkinen käenpoika. Siispä, kreikankielisten sanojen yhdistelmän *arkhaios* (muinainen) ja *logos* (tieto) sijaan päädyimme uuteen yhdistelmään, jossa tutkimusalamme määrittyy AR-geologiaksi. Mutta millainen on AR-geologi?

AR-etuliitteelle on käytännössä osoitettavissa tuhansia tulkintamahdollisuuksia, mutta on muistettava, että arkeologien toimenkuva on kansan silmissä huomattavasti arkeologeja kenttätöypainotteisempi. Koska argeologin pää-

asiallinen työväline on puulusikka, lienee hän Ahkerasti Rapsuttava geologi. Lisäksi kenttäolosuhteissa argeologi on Aina Reisussa, pienipalkkaisena virkamiehenä Alati Rahaton ja rannan työnsä vuoksi melko usein Alkoholismin Rasittama. Argeologihan pyrkii tunnetusti muuttolinnun lailla jonkin pahaa aavistamattoman kunnan elätksi, jossa todellisuuspako muinaistutkimuksen ja maksan kustannuksella saattaa jatkua useita kuukausia. Kunnan varojen 'kierrättäminen' paikallisen Alkon ja ravitsemusliikkeiden kautta on välttämättömyys, koska kassan kanssa karkaaminen veisi pohjan monivuotisen Antakaa Rahaa –suhteen muodostumiselta.

AR-geologin ja hänen työtään häiritsevien tekijöiden (insinöörit, maanomistajat yms.) suhteen tarkastelu lävyyttää eteemme tukun uusia potentiaalisia tulkintoja. Maanomistajan mielestä hänen maillaan mellastava, geologia etäisesti muistuttava husaari on tapauksesta riippuen joko ArvoRajoitteinen, Aggressiivinen Reuhaaja tai Ainainen Riesa, surkeimmassa tapauksessa yhdistelmä näitä kaikkia. Tuotetun kiusan ja mieliharmin määrä ei katso ikää, sukupuolta tai maaomaisuuden hehtaarialaa, etenkin kun AR-geologilla on sangen inhottava tapa ilmaantua paikalle vasta silloin, kun pitkään käyttöä vailla ollutta maa-aluetta aletaan viritellä hyötykäyttöön.

Talven tehdessä tuloaan myös AR-geologit malttavat siirtyä kentältä sisätiloihin ja aloittavat ns. jälkityöperiodin, jonka päätarkoitus on ylläpitää ammattikunnan täystyöllisyys geokemiallisia ilmiöitä dokumentoivien tasokarttojen ja muun näennäistieteellisen tilpehöörin avulla. Säännöllisen tilipussin vastineeksi jälkityöt ovat

useimmiten Auttamattomasti Rästissä, löytöjen käsittely/tulkinta Alkeellisen Rajoittunutta, ja tutkimuskertomukset sekä ne paljon puhutut – mutta harvoin nähdyt – tieteelliset julkaisut Aniharvoin Realisoituneita.

Summa summarum, tulevaisuutemme AR-

geologeina on loistava — tavoitteeseen pääseminen ei kerta kaikkiaan vaadi mitään ylimääräisiä ponnistuksia. Lopuksi, koettakaa sisäistää seuraava mantra: arkeologeiksi meitä ei noteerata, agriologeiksi me emme halua, tyytykäämme siis osaamme argeologeina.

## **Matka Karjalaan**

Suomen arkeologinen seura tekee matkan Itä-Karjalaan, mm. Äänisen kalliopiiirroskentille 19.-25./26.8.2000. Matkasta tiedotetaan enemmän seuran vuosikokouksessa 26.2. ja seuraavassa Muinaistutkijassa.

Lisätietoja antavat Leena Lehtinen p. 0400-893308 ja Marjut Jalkanen-Mäkelä p. 09-406183.

## MUINAISTUTKIJAT SUOMALAISIA ETSIMÄSSÄ

Timo Salminen

Reunamerkintöjä Derek Fewsterin artikkeliin The Invention of the Finnish Stone Age. Politics, Ethnicity and Archaeology. Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen. Helsinki 1999.

*“Yksilö on vain katoava varjo kansan rinnalla. Yksilöt ovat muotojen vaihtelua, niin kuin meren laineet, jotka nousevat ja laskevat ole-matta itsessään mitään.”*

Julius Ailio (MV AO Ailio Personalia.)

### Arkeologia ja yhteiskunta

Derek Fewster kysyy juuri ilmestyneessä artikkelissaan, miksei kivikaudella ollut sijaa Suomen populaarissa esihistoriikuvassa ennen 1940-luvun loppua. Hänen perimmäinen ajatuk-sensa näyttää olevan, että vain etnisesti suoma-laista (esi)historiaa, jolle voidaan antaa valta-poliittinen sanoma, pidetään nykyisessäkin Suomessa kiinnostavana. (Fewster 1999:20.) Keskityn seuraavassa artikkelin tieteenhisto-riallisten osuuden nostattamiin kysymyksiin ja jätän sen sisältämän poliittisen julistuksen käsit-telyni ulkopuolelle.

Suomen arkeologian aatehistoria on viime vuosikymmeninä päässyt huomattavasti aktiivi-semman tutkimuksen kohteeksi kuin Fewster haluaa myöntää. Kaikki tämä tutkimus puuttuu hänen artikkelinsa kirjallisuusluettelosta. Hän kirjoittaa (1999:16 - 17):

*“... very little attention has up to date been given to the political purposes of Finnish archaeology in the 20th century. As questioning the scientific neutrality of the past antiquarians borders to heresy, this is a task not to be undertaken lightly.”*

On totta, että 1900-luvun arkeologian po-liittista ohjelmallisuutta sinänsä on tutkittu vä-

hän, mutta epäily poliittis-aatteellisten sidosten tietoisesta peittelemisestä on tarkoitushakuinen. (Ks. esim. Kivikoski 1960:23 - 25, 32 - 33 ym.; Nordman 1968:20, 21, 24, 34 ym.; Muurimäki 1981; Kokkonen 1985/1994; Fewster 1990; Salminen 1993, 1994, 1996, 1998, painossa; Kriiska 1995; Linnus 1995.)

Suomalainen arkeologia syntyi valaisemaan suomalaisten muinaisuutta. Se pysyi kansallise-na tieteenä vuosikymmeniä. Itsenäisyyden al-kuvuosikymmenten arkeologiasta puhuttaessa kansallista näkökulmaa ei ehkä ole erityisesti ja erikseen korostamalla korostettu. Selitys tälle on Fewsterin epäilemän peittelynhulun sijasta se, että merkittävän aseman kansanvalistajana 1800-luvun loppupuolelta alkaen saavuttanut muinaistiede ei poikennut muusta kansan-valistuksesta, joka maailmansotien välisen ajan Suomessa oli luonnostaan hengeltään kansallis-ta. (Ks. esim. Salminen 1999:345.) Tätä ei tar-vinnut ajan aateilmapiirissä kasvaneelle edes mainita, koska se tiedettiin ilmankin.

J. R. Aspelin oli pitänyt tavoitteenaan todis-taa oletettavat suomalaisten juuret ja osoittaa, että Suomen kansa oli ollut kykenevä luomaan kulttuuria jo muinaisuuden hämärinä aikoina. Pyrkimys määrittää kansallisuuksia ei ollut mi-tenkään yksin suomalaisille ominainen vaan osa ajan yleistä arkeologista ajattelutapaa. Fewsterin tässä yhteydessä päällimmäiseksi nostama suomalaisten rodullisen kuuluvuuden ongelma vaikutti taustalla mutta ei saavuttanut selkeästi muotoillun arkeologisen tutkimus-kysymyksen asemaa. (Salminen 1993:14 - 16

viitteineen, Salminen 1998:103 - 104. Vrt. Fewster 1999:16.)

Oleellista on, että tieteellinen ja populaari arkeologia eivät olleet eriytyneet toisistaan. Arkeologia kasvatti suomalaisia sivistyskansaksi, ja tieteellinen tutkimus palveli tätä tehtävää. Muutoksen merkkejä alkoi näkyä 1890-luvun alussa. Sukupolvi oli vaihtunut ja epäilykset kahden edellisen vuosikymmenen aikana hahmoteltua esihistoriakuvaa kohtaan heräsivät. Itään suuntautuva suomalaisugrilainen tutkimus joutui kriisiin, koska kansanvalistukselle ei ollutkaan pystytty tarjoamaan sitä muinaisuutta, jota oli lähdetty hakemaan. Väki-sin sitä ei yritetty. Populaari kysyntä johti arkeologit keskittymään oman maan muinaisuuteen, jonka tutkiminen ja josta kirjoittaminen oli helpommin perusteltavissa. Muutos oli täydellinen. Poikkeusilmiöt, myös Tallgren, jäivät kotimaisesta näkökulmasta marginaalisiksi. (Salminen 1998:107 - 108; Salminen painossa.)

Koska Fewsterin mukaan vain etnisesti suomalainen oli kiinnostavaa, huomio keskittyi myöhäisiin aikakausiin (Fewster 1999:13 - 16 ym.). Tämä on puoli totuutta. Venäjän-vallan aikana kasvatettaessa Suomelle sivistyneistöä tarvittiin etnistä näkökulmaa esihistoriaan. Toisaalta samanaikaisessa oikeustaistelussa Venäjää vastaan ei ollut viisasta korostaa suomalaisuutta liiaksi, koska siten olisi rikottu perustuslaillinen rintama karkottamalla siitä ruotsinmieliset. A. O. Freudenthal oli kielitaistelun riehussa 1860 - 1870-luvuilta alkaen esittänyt selkeästi ruotsalaiskansallisen kuvan Suomen esihistoriasta eikä vastakohtaisuutta ollut varaa enää kärjistää.

Itsenäistyneessä Suomessa saatettiin ja haluttiin ryhtyä tuomaan esiin ajatuksia, jotka oli siihen asti pitänyt jättää syrjemmälle. Väitän, että valtiokansa oli silloin määräävämpi kuin etninen kansa. Siten 1920 - 1930-lukujen kiinnostus rautakauteen johtui pääasiassa aihepiirin yhteiskunnallisista ulottuvuuksista. Nuoressa tasavallassa tunnettiin tarvetta historiallisesti perustella kykyä valtiollisen järjestelmän ylläpitämiseen. Fewster ei anna yhteiskunnalliselle näkökulmalle itsenäistä painoarvoa vaan näkee sen lähinnä osana aitosuomalaisuutta (Fewster

1999:17). Aiemmin hän on itse poleemisessa tarkoituksessa korostanut nimenomaan yhteiskunnallis-valtiollista näkökulmaa (Fewster 1990:20 - 23).

Arkeologien suhde aitosuomalaisuuteen ja muihinkin äärisuuntauksiin oli enimmäkseen kielteinen. Fewsterin mainitseman Helmer Salmon natsisympatiat 1930-luvulla ovat yleisesti tiedossa; hän mm. johti Saksan valtion kutsumana kaivauksia Saksassa vuosina 1938 - 1939. C. F. Meinander mainitsee tunnettuna äärioikeistolaismielisenä myös Ville Luhon, jonka kirjan Suomen kivikauden pääpiirteet (1948) Fewster lähettää uuden epäpoliittisuuden airuena kansallista suuntausta vastaan. Jyrkimmin ääriilikkeitä vastusti A. M. Tallgren. Hänestä ei siten ollut ainakaan kiihkokansallisen arkeologikunnan kasvattajaksi yliopistossa. (Kuka kukin on 1960:796; C. F. Meinanderin haastattelu 15.10.1990; Salminen 1993:52, viite 149; Fewster 1999:17, 19.)

Kivikauteen ei arveltu kohdistuvan samanaista kansanvalistuksellista kysyntää kuin myöhempiin esihistorian ajanjaksoihin. Fewster on tässä yhteydessä jättänyt selittämättä, mikä merkitys oli vuonna 1916 ilmestyneellä Sakari Pälsin kirjalla Kulttuurikuvia kivikaudelta. Se kuitenkin oli populaariteos ja sai runsaasti huomiota lehdistössä. (Memoria saecularis:16.)

Tieteellinen tutkimus ja popularisointi alkoivat sata vuotta sitten kulkea osittain omia teitänsä kumpikin. Tämän ajatuksen Fewsterkin ottaa aluksi koko artikkelinsa perustavaksi lähtökohdaksi muttei noudata sitä käsitellessään yksittäisten arkeologien toimintaa. (Fewster 1999:13 - 14, 16 - 18.)

Fewsterin artikkeli kiteyttää 1920 - 1930-lukujen suomalaisen arkeologian uuden valtion pyrkimykseksi osoittaa etnis-rodullinen omistusoikeutensa myös varhaisimpaan esihistoriaansa, koska ajatus muukalaisten asuttamasta kotimaasta oli sietämätön (Fewster 1999:16). Loogisesti ajateltuna tästä pitäisi seurata kivikautta käsittelevän populaarikirjallisuuden vyöry, jossa etninen suomalaisuus olisi pääosassa. Fewsterin mukaan "useat nationalistit" puolustivatkin kansallis-asutuksellista jatkuvuutta. Fewsterin esimerkit ovat epäpariset: professori

Jalmari Jaakkolan esitelmä Suomen kansan syntyprobleemi ja kirjailija-aidemaalari Aarno Karimon laajalle levinnyt populaariteos Kumpujen yöstä. Jaakkolan esitelmä on vuodelta 1947 eli se voidaan sotien välisen ajan aatteellisesta muokkaustyöstä puhuttaessa unohtaa. Jäljelle jää lähinnä Karimo yksin.

Kysymys Suomen kivikauden kansallisuusoiloista eli tutkijoiden keskuudessa 1920-luvun puoliväliin asti, eikä jatkuvuusteoria ollut voittaja (ks. Salminen 1993:50 - 51, viite 119). Tulee kysyneeksi, saneliko ikuisen etnisen omistusoikeuden osoittamisen pyrkimys sittenkään muinaisuuden kuvan hahmottamista, kun suomalainen kivikausi ei menestynyt sen enempää tutkijoiden kuin populaarikirjoittajienkaan parissa.

Jatkuvuusteorian varhaisimmat esittäjät olivat Väinö Wallin-Voionmaa ja Julius Ax-Ailio, joista Ailion Fewster toisaalla nostaa keskeiseksi esimerkiksi kansallista suuntaa vastaan kääntyneistä tutkijoista (Fewster 1999:17 - 18). Voionmaahan Fewster viittaa Ailion ohella toisena sosialistina, joka jätti tieteellisen työnsä antautuakseen poliittiselle uralle. Rinnastus on virheellinen: lähtiessään politiikkaan 1910-luvun alussa Voionmaa ei suinkaan luopunut historian tutkimuksesta vaan sekä tutki että opetti aktiivisesti 1930-luvun puoliväliin asti. Esimerkkinä luopujista voisi käydä vaikkapa Edvard Gylling. Voionmaan yhteydessä Fewsterillä on Tarton rauhanneuvottelujen vuosilukuna virheellisesti 1918; neuvottelut käytiin 16.4. - 14.10.1920. Moskovan neuvotteluja 1944 hän ei mainitse, vaikka Voionmaa osallistui niihinkin. (Fewster 1999:18; vrt. Hali 1969 passim.)

C. F. Meinander on haastattelussa (15.10.1990; Salminen 1993:25) arvellut Ailion juuri sosialisminsa vuoksi omaksuneen jatkuvuusteorian, koska "kansat eivät synny sillä lailla että ne tulevat — siis joku kansa matkustaa — vaan se on historiallisen tapahtuman tulos".

Tässä yhteydessä todettakoon, että maltillisen vasemmiston osallistuminen yhteiskunnalliseen toimintaan — puhumattakaan siitä, että kommunistitkin saattoivat eri järjestöjen kautta

toimia vuoteen 1930 asti — osoittaa, ettei kaksikymmenluvun valkoinen Suomi lopulta ollut niin valkoinen kuin radikaaleimmat vuoden 1918 militantit olisivat sen halunneet olevan (Salminen 1999:121 - 123; vrt. Fewster 1999:18).

Fewster kirjoittaa ironisoiden, kuinka 1930-luvulla maantieteellinen Suomi ulottui myös Itä-Karjalaan ja sotien jälkeen "kutistui takaisin uusiin rajoihinsa, joista jotenkin tuli jälleen 'luonnollisia'". Juuri sodanjälkeisinä vuosikymmeninä oli kuitenkin asioita, joista puhuttaessa suomalaisten oli oltava erityisen varovaisia. Maantieteellis-kulttuurihistoriallista yhteyttä Itä-Karjalaan ei nähtävästi ole kuitenkaan kiistetty, eikä siitä kirjoittaminen koskaan ollut pelkästään Suur-Suomi-haikailua, vaikka sitä siihenkin käytettiin. (Tallgren 1938, 1941; ks. myös Pankrušev 1994:93.)

## Tallgren ja Ailio

A. M. Tallgrenista Fewster toteaa, että hänen suuntautumisensa Itä-Euroopan pronssikauden oli osoitus siitä, kuinka Tallgren ei koskaan luopunut arkeologian suomalaisnationalistisesta paradigmasta. (Fewster 1999:17.) Fewster ei tarkalleen määrittele, mitä hän tässä tarkoittaa nationalistisellä paradigmalla, mutta sillä lienee ymmärrettävä J. R. Aspelinin muotoilemaa teoriaa Venäjän ja Länsi-Siperian pronssikausien genealogisesta yhteydestä ja siihen perustuvasta laajasta suomensukuisesta kulttuurialueesta. Sen varaanhan 1870 - 1890-lukujen suomalaisarkeologia rakentui.

Ryhtyessään kokoamaan materiaalia väitöskirjaansa vuonna 1908 Tallgren vielä lähti aspeliniaanisesta perusajatuksesta - vain huomatakseen sen paikkansapitämättömyyden. Hän totesi uralilaisen ja altaillaisen pronssikauden erillisyyden ja päätyi pitämään keskeisempänä tehtävänä Venäjän pronssikautisten kulttuurien syntyprosessien ja eteläisten yhteyksien selvittämistä. Suomalaisugrilaiset heimoalueet voitiin Tallgrenin mukaan tunnistaa vasta ajanlaskumme ensimmäisen vuosituhannen alkupuoliskolla. Siten hän liukui tutkimuksissaan erilleen suomalaishkansallisista läh-



tököhdistä. Se ei sinänsä estänyt häntä hahmottelemasta suomalaisille merkittävää tulevaisuutta Venäjän arkeologisessa tutkimuksessa. Hänen kansallismielisyytensä oli aina sävyllään enemmän romanttista kuin poliittista. (Tallgren 1908; Tallgren 1917:338 - 339; Tallgren 1924:3, 17 - 18; Salminen 1998:108 viitteineen; Salminen painossa.)

Populaarikirjoittajanakaan Tallgren ei ollut yhtään nationalistisempi kuin muut suomalaiset arkeologit. Pikemminkin päinvastoin. Teoksessaan Suomen muinaisuus vuonna 1931 hän esittää eri selitysvaihtoehdot suomalaisten maahan tulolle ja valitsee hackmanilaisen muutto-teorian. Tallgren myös toteaa, ettei suomalaisilla asutuksellisen ohuuden vuoksi ollut mahdollisuuksia luoda yhtenäistä valtiota myöhäisrautakaudella. Vihollisen uhatessa pääasiallisena suojautumiskeinona oli kätkeytyminen laajoihin metsiin. Päinvastaisena esimerkkinä hän esittää tiheään asutun Viron, johon palataan tuonnempana. Tallgren tunnustaa heimoalueet mutta määrittelee ne luonnonmaantieteellisistä lähtökohdista. (Tallgren 1931:141 - 151, 224 - 251. Vrt. myös Tallgren 1924:18 - 19; Tallgren 1933.)

Yhtenä päätodisteena Tallgrenin kiinteästä sitoutumisesta suomalaishistorialliseen liikkeeseen Fewster käyttää suojeluskuntien Hakkapeliitta-lehdessä vuonna 1926 ilmestynyttä artikkelia Viron muinaislinnoista. Siinä Tallgren toteaa linnojen osoittavan, kuinka virolaisilla jo myöhäsesihistoriallisina aikoina oli vakiintunut valtiojärjestelmä ja he pystyivät enempään kuin olemaan pelkkiä orjia. Tämä ei ollut pelkästään suomalaisugrilaista pullistelua, vaan sillä oli taustanaan kolme virolaista syytä, esihistoriallinen, aatehistoriallinen ja ajankohtainen. Suomenlahden eteläpuolella vallitsi vielä 1920-luvun alussa jokseenkin sama esihistoriakuva, joka Suomessa oli ollut ajankohtainen viitisenkymmentä vuotta aikaisemmin. Baltiansaksalaiset olivat 1800-luvulla vakiinnuttaneet ajattelutavan, jonka mukaan kaikki todellinen kulttuuri Itämeren-maakunnissa oli germaanisperäistä; Suomessa samaa esitti A. O. Freudenthal. Esihistoriallinen syy on paljon Suomea tiheämpi asutus, joka pakotti

järjestäytymiseen. Nykyinenkin tutkimus näkee Virossa maanomistuksellista ja sitä kautta yhteiskunnallista organisoitumista jo roomalaisella rautakaudella (Lõugas 1988:39 ym.; Zemitis 1995:91 ym.; Tõnisson 1992; Lang 1996:500 - 506; Ligi 1995:234 - 241 ym.). Ajankohtaisuus oli sama kuin Suomessakin, uuden valtion rakentaminen.

Julius Ailiosta Fewster nostaa esiin mielenkiintoisen näkökulman: tuliko Ailiosta kivikaudentutkija, koska hän sosialistina halusi tietoisesti asettua sotasaa rautakaudentutkimusta vastaan (Fewster 1999:17 - 18)? Ailio oli kuitenkin kivikaudentutkija jo kymmenkunta vuotta ennen kuin hänestä tuli sosialisti (n. 1896/1906). Siten ilmiöille pitäisi hakea pikemminkin yhteistä selittäjää kuin genealogista suhdetta, jollei sitten Ailiosta tullut sosialistia siksi, että hän jo oli kivikaudentutkija. Suomen itsenäistymisen jälkeen Ailiokin suuntautui sekä julkaisuissaan että yliopistoluennoissaan rautakauteen ja suomalaisugrilaishenkisiin aiheisiin. Syitä on kaksi. Toisaalta sisällissodan jälkeen sosiaalidemokraatti Ailion oli osoitettava lojaaliutensa Suomen tasavallalle, toisaalta professorinvirkaa tavoittelevan dosentti Ailion oli osoitettava pätevyytensä sillä alueella, jolla Suomen arkeologia oli merkittävimmät kannuksensa hankkinut (Salminen 1993:25, 50, viite 118, 53, viite 192).

## Kaunokirjallinen muinaisuus

Kaunokirjallisuudesta Fewster on oikeutetusti todennut, että ennen Sakari Pälsin mainiota romaania Kova mies ja Nimetön (1950) Suomessa ei ilmestynyt ensimmäistäkään kirjallisesti merkittävää kivikauteen sijoittuvaa romaania. Sen sijaan hän löytää useita merkittävinä pitämiään rautakausi- tai varhaiskeskiaika-aiheisia teoksia. Sopii kuitenkin kysyä, ovatko kaikki hänen mainitsemansa kirjailijat (esim. Jac. Ahrenberg, Väinö Kainuu, Unto Karri, Edgar Sillman) lunastaneet itselleen pysyvistä paikkaa maamme kirjallisuushistoriassa. Viittaus Juhani Ahoon tarkoittanee Panu-romaanina. Panun tapahtumat sijoittuvat kuitenkin 1500-luvun puoliväliin, sillä muistanpa kirjassa

Lutheruksen kuvan riippuvan pappilan seinällä, vaikken sitä nyt viitteeseen merkitäkseni löytäneekään. Ensi sivuilla kuvataan 1200-luvun alkua selostamalla paavi Gregorius IX:n kirjettä Uppsalan arkkipiispalle vuodelta 1237. (Aho 1936:9, 11; FMU 82.)

Yksi em. kirjailijoista on syytä ottaa erikseen esiin: Edgar Sillman. Hän nimittäin oli arkeologi, Julius Ailion oppilas, ja oli kirjoittanut (todennäköisen) laudaturkirjoituksensa skandinavisesta vaikutuksesta eräisiin Suomen kivi-kauden esinemuotoihin vuonna 1912 (MV AO Ailio 34: luentoja ja oppilaiden aineita). Kirjoitus on luonteeltaan puhtaasti tyypologinen. Sillman ei koskaan ehtinyt luoda uraa muinaistutkimuksen parissa, sillä hän joutui punaisten ampumaksi vuonna 1918.

Suomalaisen arkeologian historia voidaan jakaa ainakin kolmeen kauteen: 1870 - 1890-luvuilla tieteellinen ja kansallinen olivat yhtä ja kulkivat käsi kädessä, ja 1900-luvun alkupuoliskolla tieteen sisäiset ja yleisaatteelliset vaikuttimet etsivät kummatkin omaa reviiiriään vuoropuhelua käyden. Viimeisimmät vuosikymmenet ovat analysoimatta. Poliittisten sidosten tunnistaminen ja tunnustaminen on tärkeää, mutta ne eivät ole taikasana, joka selittäisi kaiken suomalaisten juuriin kohdistuvan kiinnostuksen.

## LÄHTEET

- Aho, J. 1936: Panu. 10. painos. Kootut teokset VII. Porvoo - Helsinki.
- Fewster, D. 1990: Fornfinnar, fornborgar och fornlandskap — maktens arkeologi. *Kontaktstencil* 32. Rang och maktfördelning. Rapport från Kontaktseminariet i Juupajoki 9.-14.10.1988. Helsingfors.
- Fewster, D. 1999: The Invention of the Finnish Stone Age. Politics, Ethnicity and Archaeology. Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen. Helsinki.
- Finlands medeltidsurkunder I (FMU). Helsingfors 1910.
- Halila, A. 1969: Väinö Voionmaa. Helsinki.
- Kivikoski, E. 1960: Tehty työ elää. A.M. Tallgren 1885 - 1945. Helsinki.
- Kokkonen, J.: Aarne Michaël Tallgren and *Eurasia Septentrionalis Antiqua*. Fennoscandia Archaeologica II. 1985 / Archaeological collections from the Eurasian steppes in Finland. Catalogue of a special exhibition in the National Museum of Finland. Appendix in: South Asian Archaeology 1993. Proceedings of the Twelfth International Conference of the European Association of South Asian Archaeologists held in Helsinki University 5 - 9 July 1993. Volume II. *Annales Academiae Scientiarum Fennicae B* 271. Helsinki.
- Kriiska, A. 1995: Aarne Michaël Tallgren. Kleio. *Ajaloo ajakiri* 1995.1 (11).
- Kuka kukin on (Aikalaiskirja). Who's who in Finland. Henkilötietoja nykypolven suomalaisista 1960. Helsinki.
- Lang, V. 1996: Muistne Rävala. Muistised, kronoloogia ja maaviljelusliku asustuse kujunemine Loode-Eestis, eriti Pirita jõe alamjooksu piirkonnas. *Muinasaja teadus* 4. Tallinn.
- Ligi, P. 1995: Ühiskondlikest oludest Eesti alal hilispronksi- ja rauaajal. *Muinasaja teadus* 3. Eesti arheoloogia historiograafilisi, teoreetilisi ja kultuuriajaloolisi aspekte. Tallinn.
- Linnus, J. 1995. Arheoloogiaprofessor A.M. Tallgren ja Eesti Rahva Muuseum. Kleio. *Ajaloo ajakiri* 1995.1 (11).
- Lõugas, V. 1988: Kodu-uurijad ja Eesti arheoloogia kujunemine. Jaan Jung 150. Kodu-uurimise teateid 13. Tallinn.
- C. F. Meinanderin haastattelu 15.10.1990, tehnyt Timo Salminen. Julkaistu toimitettuna *Fiba* 4/

- 1990 ja 1/1991.
- Memoria saecularis Sakari Pälsi. Aufzeichnungen von einer Forschungsreise nach der nördlichen Mongolei im Jahre 1909 nebst Bibliographien. *Suomalais-ugrilainen seura, kansatieteellisiä julkaisuja* X. Helsinki 1982.
- Museovirasto, Arkeologian osasto, Julius Ailion kokoelma (MV AO Ailio).
- Muurimäki, E. 1981: Models in Aspelin's Theory of the Origin of the Finns. *Kontaktstencil* XX. Helsinki.
- Nordman, C. A. 1968: Archaeology in Finland before 1920. Helsinki.
- Pankrušev, G. A. 1994: Karjalan mesoliittinen ja neoliittinen kausi. 1. Mesoliittinen kausi. Helsinki.
- Salminen, T. 1993: Suomalaisuuden asialla. Muinaistieteen yliopisto-opetuksen syntyvaiheet n. 1877 - 1923. *Helsinki Papers in Archaeology* 6. Helsinki.
- Salminen, T. 1994: Finnish archaeologists in Russia and Siberia up to 1917. Archaeological collections from the Eurasian steppes in Finland. Catalogue of a special exhibition in the National Museum of Finland. Appendix in: South Asian Archaeology 1993. Proceedings of the Twelfth International Conference of the European Association of South Asian Archaeologists held in Helsinki University 5 - 9 July 1993. Volume II. *Annales Academiae Scientiarum Fennicae B* 271. Helsinki.
- Salminen, T. 1996: Soome arheoloogide Eestisuhed Aspelinist Tallgrenini - teadusloolisi uurimistulemusi ja probleeme. *Stilus. Eesti Arheoloogiaseltsi teated* 1996 (1).
- Salminen, T. 1998: Kysynnän ja tarjonnan laki arkeologiassa - suomalaisten toivotut ja löydettyt juuret. *Muinaistutkija* 4/1998.
- Salminen, T. 1999: Sua suojelemme... Suojeluskunta- ja lottatyö Riihimäellä ja Launossissa 1917 - 1944. Hämeenlinna.
- Salminen, T. painossa. J.R. Aspelin ja A.M. Tallgren Soome, Eesti ja Venemaa arheoloogilises kolmurgas. Õpetatud Eesti Seltsi aastaraamat 1994 - 1998. Tartu.
- Tallgren, A. M. 1908: Ural-altailaisesta pronssikaudesta. *Historiallinen Aikakauskirja*.
- Tallgren, A. M. 1917: Suomen osuus Aasian muinaisuuden tutkimiseen. *Valvoja*.
- Tallgren, A. M. 1924: L'Orient et l'Occident dans l'âge du fer finno-ougrien jusqu'au IX:e siècle de notre ère. *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja* XXXV:3. Helsinki.
- Tallgren, A. M. 1931: Suomen muinaisuus. Suomen historia I. Porvoo - Helsinki.
- Tallgren, A. M. 1933: Hiisi ja moisio. *Virittäjä*.
- Tallgren, A. M. 1938: Kauko-Karjalan muinaismuistot ja esihistoriallinen asutus. *Historian Aitta* VIII. Karjalan historiaa. Jyväskylä.
- Tallgren, A. M. 1941: Östkarelen förhistoria och äldsta historiska tid. Kampen om Östkarelen. Helsingfors.
- Tõnisson, E. 1992: Viron yhteiskuntajärjestelmä ja muinaislinnat 1100 - 1200-luvuilla. Suomen varhaishistoria. Tornion kongressi 14. - 16.6.1991. Esitelmät. Toim. Kyösti Julku. *Studia historica septentrionalia* 21. Rovaniemi.
- Zemitis, G. 1995: Arheologijas pirmsakumi Latvija. Dabas un vestures kalendars 1996.

## LISIÄ MUINAISUUDEN POLIITTISUUTEEN

Derek Fewster

Vanha kiistakumppanini Timo Salminen on ylläolevassa kirjoituksessa jälleen lähtenyt korjaamaan ”poliittisen julistukseni” harhoja pitkäköllä ja paikoin mielenkiintoisella vastineella. Hän ei juuri puutu varsinaisiin johtopäätöksiini, mutta esittää runsaasti kommentteja ja mielestään tärkeitä asiakorjauksia tekstiin.<sup>1</sup>

TS ei selvästikään ole aina ymmärtänyt kielenkäyttöäni minua lainatessaan ja suomen- taessaan. Korjaan tässä vain tärkeimpiä virheitä. En missään puhu peittelynhalusta, mitä TS väittää, vaan *haluttomuudesta* (reluctancy) ja hiljaisesta aatteellisesta jatkuvuudesta.<sup>2</sup> En myöskään nosta suomalaisten rodullista kuulumuutta päällimmäiseksi ongelmaksi. Kuten sanon, se on *pääsyitä* arkeologian kasvuun (*a major reason for the growth of archaeology*).<sup>3</sup> *Ethnicity*, tuo sotienjälkeinen sanakeksintö, joka yleistyi vasta 1960-luvulla, tarkoittaa paljon muutakin kuin rotua.

TS:n alussa luettelomat ja osittain vanhentuneet kirjoitukset eivät mitenkään kata olennaisia kysymyksiä muinaishistorian poliittisuudesta 1900-luvulla. Aspelin ja Tallgren eivät myöskään ole Suomen arkeologian summa ja selitys. Mainituissa teoksissa käsitellään vain hajanaisesti muinaishistorian tutkimusta *aatehistoriallisena* ilmiönä. Selitykset ovat lähinnä tieteen- sisäisiä ja varustettuja ylimalkaisilla viittauksilla yhteiskunnan eri piirien ”suomalaisuuteen” tai ”ruotsalaisuuteen”. Muurimäen ja Kokkosen monet aiheita sivuavat artikkelit ovat mielenkiintoisia, mutta keskittyvät joihinkin erikoiskysymyksiin kokonaisuuden jäädessä sivummal- le. Jos TS ei olisi leikannut englanninkielistä

virkeitäni kahtia, niin lukija huomaisi sen olevan *Archaeologists do share a knowledge of the internal and scientific history of their discipline, yet very little attention has up to date been given to the political purposes of Finnish archaeology in the 20<sup>th</sup> century.*

TS:n tarjoamat viitteet sopivat yhä erinomaisesti edelliseen väittämäni. Yritykset syn- teesiin puuttuvat, eikä peräänkuuluttamani *aatehistoria* ole samaa kuin TS:n ymmärtämä ja vuoteen 1923 hyvin käsittelemä *oppihistoria*. Tarkoitukseni ei myöskään ollut juhlistaa Ari Siiriäistä tulevan väitöskirjani lähdeluettelolla...

Useat mainitsemani esimerkit eivät myöskään ole ”päätodisteita” suomalaiskansallisen liikkeen esihistorian käsityksestä, vaan juuri ja vain esimerkkejä aiheesta. Jalmari Jaakkolan kirjoitus vuodelta 1947 ei ehkä ole erikoinen virstanpylväs, mutta se on yksi osoitus varhaisesta politisoituneesta jatkuvuusteoriasta. Sekä kirjoittaja että kirjoitusajankohta ovat tärkeitä suomalaisuuden konstruktion ymmärtämisessä. Samantapaisiin tuloksiin tulivat jo varhain sosiaalidemokraatit Julius Ailio ja Väinö Voionmaa, minkä TS myöntää. Myös joissakin Aarne Äyräpään kivikausikirjoituksissa on havaittavissa uskoa suomalaisuuden pitkään jatku- moon: kivikautinen Karjala käsitettiin varhain jotenkin suomalais-ugrilaiseksi. Näkemykset edeltävät kuitenkin selvästi empiirisen arkeolo- gian päättymistä samaan johtopäätökseen.

Tallgrenin tuntijana TS on parhaimmillaan. Hänen näkemyksensä vastaa myös pitkälti omaani. Esimerkkini Tallgrenin kirjoituksesta on otettu mukaan osoituksena siitä, että tutki-

joiden aatemaailmat ovat monimutkaisia ja kehittyviä: Kosmopoliittinen Tallgrenkin oli tarvittaessa - ja ärsytettäessä - suomenmielinen ja heimoaatteen soveltaja, oli hänellä sitten Eteläsuomalaisen osakunnan inspektorina kuinka paljon vaikeuksia tahansa AKS-mielisen järjestönsä kanssa. Lopultahan hän muistaakseni erosi tehtävästään. Hänen mahdollisuutensa suunnata muinaishistoriallista poliittisuutta olivat rajalliset. Ailion liikkuminen sosialismin ja suomalaisuuden, linnatutkimuksen ja kivikauden geologian aallokoissa osoittanevat samaa. Jos Ailio siirtyi rautakautisiin aiheisiin osoittaakseen lojaalisuutensa valtiolle, niin TS tukee yllättäen ajatustani rautakaudesta suomalaisuuden esihistoriallisena ihanteena.

## Valtio vai *ethnos*?

TS:n esiinnostama kysymys valtiokansan ja etnisen kansan määritelmällisestä suhteesta itsenäisyyden alkuaikoina on mielenkiintoinen. Selvää on, että ruotsinmieliset nopeasti sopeutuivat lyhytaikaisesta viikinkihurmiostaan valtiolliseen yhteistyöhön. Ilmiö on löydettävissä mm. viikinkisymbolien lähes täydellisessä katoamisessa 1920-luvun Suomessa: teatteriesityksiä ja hautapaasia myöten riimut, veneet ja viikinkikypärät häviävät valtakunnallisella tasolla itsenäistymisen aikoihin. Luotu viikinkimenneisyys jäi tosin uinumaan mm. Ahvenanmaalle ja Pohjanmaalle, tunnetuin seurauksin.

Suomenkielisten menneisyys sitävastoin ei irtautunut muinaisuudestaan eikä etnisyydestään. Yhteiskuntarauha oli valtionhallinnon pääkysymyksiä, mutta monilla alemmilla tasoilla vihaisesta suomenkielisestä heimolaisuudesta tuli hyve. Suomalaisuuden ajatus perustui jatkossakin snellmanilaisen "kansan" ajattomalle määritelmälle. Olisiko Kalevalan juhluvuotta 1935 juhlistu kuten tehtiin, lähes uskonnollisella paatoksella ja muinaisuuden ihannoinnilla, jos valtiollinen kysymys todella olisi ollut yksin määräävä?

En myöskään usko, että arkeologien suhde aitosuomalaisuuteen, eli suomalaisen nationalismiin, oli niinkään kielteinen. Olisiko Sakari

Pälsi saanut tehtäväkseen kirjoittaa jatkosodan aikana mm. rotuvihaa lietsovan *Voittajien jäljissä* teoksen (Suomen kirja, Helsinki 1942), jos hän olisi ollut Tallgrenin kaltainen liberaali? Olisiko Aarne Äyräpää aikaisemmin samassa sodassa kirjoittanut Uuteen Suomeen artikkelin "Karjalan kivikauden löydöt. Aunus Suomen alkukulttuurin kehtopaikkoja – sieltä vietiin runsaat määrät valmiita kiviaseita naapurimaihin" (2/11 1941) ilman suursuomalaisia toiveita? Mikäli Ville Luhokin oli aatteellisesti lähellä ääriliikkeitä, kuten TS väittää, nousee hänen merkityksensä uuden kivikautisen suomalaisuuden airueena, vaikken ole häntä "epäpoliittisuuden airueena" pitänytkään!

## Ikuinen suomalaisuus

Syy kivikautisen populaariarkeologian puuttumiseen lienee selvä. Suomen muinaiskuva rakennettiin jo *ennen* arkeologian syntyä Kalevalaiseen maisemaan. *Suomalaisten* heimojen esihistoria *Suomessa* oli ja pysyi rautakautisena. Kaikki etnisen suomalaisuuden suuret symbolit ja arvot - linnavuoret, vartiotulet, muinaishaudat, muinaisrunous - kuuluivat aikaan juuri ennen ruotsalaisten tuloa. Suomen kivikausi ei suoraan edustanut suomalaisuutta, vaan useiden tutkijoiden mielestä suomalais-ugrilaisuutta, sukulaiskansoja.

Ajatus heimojen myöhäisestä muutosta Suomeen on juhlakirjan tekstissäni "epämukava, ellei peräti sietämätön".<sup>4</sup> Mitä "ikuiseen omistusoikeuteen" tulee, tuntuu aate voimistuneen sekä sykäyksittäin että vähitellen. Ennen itsenäisyyttä riitti omaperäinen korkeahko kulttuuri, itsenäisyyden alkuaikoina taas riittivät ruotsalaisuutta edeltävät miehiset heimovaltiot. Ehkä selitys sotienjälkeiselle kivikauden suomalaistamiselle on löydettävissä edellisen kauden muinaiskonstruktion haaksirikossa: kun suojeluskuntatodellisuus ja avoin ryssänviha eivät enää toimineet Suomen oloissa, oli kansalle löydettävä uusi syy olla suomalaisuudestaan varma ja ylpeä Neuvostoliiton synkässä varjossa. Kylmän sodan vuosikymmeninä kiistaton asuinpaikka oikeus maahansa oli suomalaisille

asiallinen toivomus, ellei peräti välttämätön tarve. Esimerkiksi Jaakkolan artikkeliin vuodelta 1947 tämä selitys puree suhteellisen hyvin: sotien jälkeen tieteelliseen paitsioon jätetty ääri-isänmaallinen historioitsija hakee uutta muinaisuutta kansalleen, silti jättämättä nationalismia taakseen. Tieteellinen tutkimus antoi tilaa tälle ajatukselle parissa vuosikymmenessä, mutta teorian yhteiskunnallinen tilaus syntyi jo ennen.

Luotu ikuinen suomalaisuus loi pitkään henkistä ja nationalistista varmuutta niin itään-päin kuin länteenpäinkin. Samalla darwinistinen ja materialistinen kivikausi soveltui aatteellisesti paremmin sotienjälkeisiin sosialidemokraattisiin ja marxilaisiin aatteisiin. Uuden esihistoriakonstruktion muokkautuminen kesti käytännössä kauan, sillä vasta joidenkin empiiristen havaintojen jälkeen jatkuvusteoria oli tieteellisesti todistettavissa ja palat lokahtivat paikoilleen Tvärminnessä: *Q.E.D.*

Ehkä 1990-luvulla uudelleen keksitty ja kuokistava historiallisen ajan arkeologia kuvastaa uutta vaihetta suomalaisen identiteetin etsimisessä. Uusi poliittisuus vaatii jälleen uuden aikakauden symbolikseen, tällä kertaa länsieurooppalaisen keskiajan?

## Nationalismi

Timo Salmisen kirjoitus henkii vielä uskoa siihen, että suomalainen muinaistutkimus, ja muinaisuuden poliittinen arvo, jotenkin olivat *oman* ja *irrallisen* kansallisen kehityksen tulos. Muinaisuuden kuvasta tuli näin ollen myönteinen, kun oltiin rakentavan suomalaisuuden asialla ja riippumattomia ajan yleiseurooppalaisista aatevirtauksista. Näkemys on yleinen, ja tieteen perinteinen kielenkäyttö vahvistaa sitä. Kun Suomessa puhutaan - lähinnä omasta ja ylevästä - 1800-luvun *kansallisuusaatteesta*, käytetään kansainvälisissä yhteyksissä termiä *nationalism*, mikä 1900-luvun lopulle sijoitettuna jälleen voi nostattaa aatehistorioitsijassa kylmiä väreitä. Suomessa on kuitenkin yleistä käsitellä nationalismia niin kuin se loppuisi itsenäisyyteen. Timo Salminen mainitsee itsekkin kirjansa *Suomalaisuuden asialla* (1993), joka sopivasti

päätyy saavutettuun historian loppuun, teleologiseen *itsenäisyyteen*, ylittäen sen muutamalla vuodella. Tämänkö jälkeen tiede on puhdasta tiedettä, yhteiskunnassa vallitsee (suhteellinen) rauha, eikä "valkoista Suomea" oikeastaan ollutkaan, vai kuinka?

Eräs ei-suomalaisen arkeologian suurista tämänhetkisistä tutkimusaiheista on kuitenkin juuri nationalismin ja arkeologian koko 1900-luvun kestävä maailmanlaajuinen symbioosi.<sup>5</sup> Se vasta olisi ihmeellistä, jos esihistoriankuva Suomessa, ainoana maailmassa, olisi säästynyt 1900-luvun ehkä voimakkaimmalta aatteelta, siltä, mikä ajan myötä päihitti sekä valtiollisen fasismin että kommunismin.

Lähtökohtani on, vaikkei se ehkä artikkelistani juhlakirjassa näy, että suomalainen muinaiskonstruktio on ehdottomasti suhteutettava nationalistisiin muinaisrakenteluihin muualla. Joudun valitettavasti turvautumaan viittaukseen tulevaan väitöskirjaani, mikä on hiukan halpamaista.<sup>6</sup> *Nationalistinen paradigma*, johon viitataan juhlakirjassa, ei nouse Aspelinin teorioista, kuten TS tulkitsee minua. Se on Suomen viimeisen 150 vuoden historian yleinen selitysmalli: J. V. Snellmanin ja Yrjö Sakari Yrjö-Kosken kehittämän suomalaisen nationalismin avaimenreikä "suomalaisten" menneisyyteen.

## Kaunokirjallisuus

En myöskään väitä, että mainittu kaunokirjallisuus olisi ollut *kirjallisesti* merkittävää. Kyse ei ole esteettisistä ja pysyvistä arvoista, vaan ajan tuotannon volyyymista, ja osoituksesta aihepiirin ajankohtaisuudesta ja yhteiskunnallisesta tilauksesta. Kustantajat valitsivat, mielestään taloudellisesti kannattavana, julkaista suhteellisen runsaasti myöhäiseen rautakauteen sijoittuvia seikkailukirjoja. Sillä ei ole merkitystä ovatko esim. Hilda Huntuvuoren ja Väinö Kainuun rautakautiset teokset *nykyään* luettuja vai unohdettuja. Esimerkiksi Lauri Haarlan *Nuori Pirkkalaispäällikkö* oli ilmestyessään 1930-luvulla Suomen kirjastoihin eniten hankittuja romaaneja. Miksiköhän kirjastonhoitajat maanlaajuisesti tarjosivat tekstiä joka esittää Suomen myöhäis-

rautakautta esimerkiksi seuraavin sanoin:

*Ei, hän ei kyennyt irtautumaan loppumattomista tutkimuksistaan, sillä hän oli näkevinään selvin silmin, kuin keskellä päivää, miten Karjalaa söi mitaton käärme, joka jo oli kiertänyt Nevalta Syvärille ja Ääniseen, ja nyt parhaillaan kouristui Laatokan ympäritse Korelaa kohti. 'Ja onkos, saastahinen, edes siihenkään tyytynyt!' läimähti taas hänessä äkkinäinen suuttumus. Hän tiesi, nimittäin, että nuo varjakka-kolbjakit, joiden uutta hyökkäystä nyt odotettiin suoraan Karjalan sydämeen, olivat nekin vain saman Velhojoen käärmeen jättiläispyrstön salakavalaa heilahtelua.<sup>7</sup>*

Juhani Ahon Panu sijoittuu keskiajan jälkeiseen aikaan, 1600-luvulle, mutta teoksen syntymäajankohta ja käsittelemä aihe kuuluvat ehdottomasti rajaamaani ongelmakenttään. Panussahan käsitellään karjalaisen pakanuuden väistymistä kristinuskon edessä, eli alkuperäisen "esihistorian" lopullista häviötä. Teoksen juoni on lisäksi lainattu Ewald Fred. Jahnssonin *Lalli*-näytelmästä vuodelta 1873.<sup>8</sup> Aholla on muitakin kirjoituksia, jotka liittävät hänet esihistoriallisen "näkemisen" romanttisempaan kaartiin. Esimerkiksi Anteron julistavat mietteet soutuessa yhdistävät esihistoriallisen pakanuuden, luterilaisuuden ja Suomen suuren tulevaisuuden, 1840-luvulle sijoitetuissa lauseissa:

*Hetken kuluttua tiesi hän senkin:  
k u i n k a. Se on rakennettava sen klassillisen muinaisuuden, Kalevalan ja*

*Kantelettaren ja sen kaiken vanhan viisauden pohjalle. Mutta se ei yksin riitä, siihen tulee seinäksi se kristillinen kulttuuri, mutta ei sen yleismaailmaisessa muodossa, vaan sen kansallissuomalaisessa, tässä herännäisessä, joka on sekin jotain tälle Suomen kansalle aivan ominaista ja erikoista. Ei Snellmankaan sen merkitystä oikein ymmärrä.<sup>9</sup>*

Edgar Sillman on siitäkin merkittävä että hänen *Itä vai Länsi. Kertomus Karjalan vapaustaistelusta* (Otava, Helsinki 1917) edustaa vanhempaa romanttista esihistoriankuvaa, ilman itsenäisyyden suomaa suomalaista muinaisvoimaa ja vihamielistä uhoa. Kirjan traaginen sankari Lippo, Suomen tulevan yhtenäisyyden näkijä, sortuu lopulta oman heimonsa väijytykseen. Teos on silti kannanotto Suomen muinaisuuden ja tulevaisuuden yhteydestä.

## Lopuksi

Suomalaisen arkeologian *käyttöhistoria* voidaan jakaa ainakin kolmeen kauteen: vuoteen 1918, jolloin Suomen kansa ja sen kulttuuri piti osoittaa tasavertaiseksi ruotsalaisiin ja venäläisiin nähden, vuoteen 1944, jolloin ensimmäisen maailmansodan aallokoissa syntynyt itsenäisyys piti osoittaa rautakautiseksi sekä viimeisimmät vuosikymmenet, jolloin pelästyneenä edellisestä kaudesta on syvennytty "aatteista vapaaseen" empiiriseen ikisuomalaisuuteen. Timo Salmisen tutkimusote ei tosin kuulu tähän viimeiseen ryhmään, hänen lähtökohtansa tuntavat olevan vanhemmissa traditioissa.

## Lähdeviitteet

<sup>1</sup>Derek Fewster, "The Invention of the Stone Age. Politics, Ethnicity and Archaeology", *Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen*. (Helsinki 1999)

<sup>2</sup>Fewster 1999, s. 18

<sup>3</sup>Fewster 1999, s. 16

<sup>4</sup>Fewster 1999, s. 16

<sup>5</sup>Esimerkiksi *Arkeologiska horisonter*. Ola W. Jensen & Håkan Karlsson (red.). (Symposion, Stockholm-Stehag 1998); Carl Olof Cederlund, *Nationalism eller vetenskap? Svensk marin-arkeologi i ideologisk belysning*. (Carlsson, Stockholm, 1997); Sibylle Ehringhaus, *Germanenmythos und deutsche Identität. Die Frühmittelalter-Rezeption in Deutschland 1842-1933*. (VDG, Weimar 1996); *Cultural Identity and Archaeology. The Construction of European Communities*. Paul GravesBrown, Si n Jones & Clive Gamble (eds.). (LondonNew York, 1996); *Nationalism and Archaeology*. John A. Atkin-

son, Iain Banks & Jerry Sullivan (eds.). (Cruithne Press, Glasgow 1996); *Nationalism and Archaeology in Europe*. Margarita D azAndreu & Timothy Champion (eds.). (Westview Press, 1996) sekä *Nationalism, Politics, and the Practice of Archaeology*. Philip L. Kohl & Clare Fawcett (eds.). (Cambridge University Press, 1995)

<sup>6</sup>Mainittakoon tässä kuitenkin Anthony D. Smith'in klassikko *National Identity* (University of Nevada Press, 1991), jossa myös Suomen ymmärretyn muinaisuuden ja eletyn nykyisyyden aatteellista suhdetta käsitellään. Suomen tilanne 1900-luvulla vastaa täydellisesti kirjan määritelmää *ethnic nationalism* (s. 82-83), sen eri vaiheissa

<sup>7</sup>Lauri Haarla, *Nuori Pirkkalaispäällikkö, I-II* (Otava, Helsinki 1934-1935), lainaus ensimmäisen osan s. 203-204

<sup>8</sup>Hannu Syväoja, "Suomen tulevaisuuden näen". *Nationalistinen traditio autonomian ajan historiallisessa romaanissa ja novellissa*. SKS toimituksia 694 (SKS, Helsinki 1998), s. 75

<sup>9</sup>Juhani Aho, *Kevät ja takatalvi. Kootut teokset, VIII* (WSOY, Porvoo 1926), s. 304-305



## OPAS, OPPIKIRJA VAI JOHDATUS AIHEESEEN?

Petri Halinen

**Historiallisen ajan arkeologian menetelmät — seminaari 1998.** *Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja* 20. Toim. Marianna Niukkanen. 88 s.

Seminaarit, symposiumit, konferenssit, kongressit ovat arkeologiassa hyödyllisiä sekä tieteen edistymisen että ammatissa toimivien ihmisten kannalta. Niissä oppii lähes aina jotakin uutta. Ne, jotka eivät päässeet mukaan tilaisuuteen, saavat usein lukea pidetyt esitelmät myöhemmin artikkeleina. Käytyä keskustelua ei valitettavasti aina julkaista, minkä vuoksi joudutaan olemaan vain kuulopuheiden varassa siitä, minkälaista kritiikkiä tai kommentteja esitelmät saivat osakseen. Keskustelu voidaan joka tapauksessa aloittaa vaikka alusta, tai jatkaa siitä mihin aiemmin jäätin.

“Museoviraston rakennushistorian osasto järjesti Historiallisen ajan arkeologian menetelmät -täydennyskoulutusseminaarin 23.-24.4. 1998 Helsingissä Tekniikan museossa.” Syyskuussa 1999 Museovirasto julkaisi 88 sivuisen A4 kokoisen kirjan, joka sisältää esipuheen lisäksi 18 artikkelia, seminaarissa pidettyä esitelmää. “Seminaarin tarkoituksena oli esitellä historiallisen ajan arkeologiaan soveltuvia nykyaikaisia tutkimus- ja dokumentointimenetelmiä, joiden avulla tehostetaan kenttätöitä sekä lisätään niistä ja kaivauslöydöistä saatavaa informaatiota.” Seminaariin oli kutsuttu esitelmöitsijöitä, jotka myös kaikki saapuivat pitämään esitelmän. Kaikki myös kirjoittivat julkaisuun artikkelin, mikä on poikkeuksellisen hyvä saavutus. Julkaistun kirjan tarjoituksena ei Marianna Niukkanen mukaan ole toimia pelkästään opaskirjana kenttätöitä suunniteltaessa ja tehtäessä, vaan myös herättää keskustelua alan metodisista ja tutkimuseettisistä kysymyksistä sekä tuoda esiin nimenomaan historiallisen ajan arkeo-

logiaan liittyviä erityispiirteitä ja -ongelmia. Julkaisua on tarkoitus uusida ja täydentää tarpeen niin vaatiessa, menetelmä on vain vielä auki.

Kirja sisältääkin monia keskeisiä historiallisen ajan arkeologiaa koskettelevia artikkeleita. Useat niistä ovat kuitenkin erittäin suppeita, johdantoa aiheeseen. Syvällisempi paneutuminen eri osa-alueisiin olisi vaatinut laajemman esityksen, varsinkin kun seminaarin osallistujat olivat alan ammattilaisia, eivät aloittelijoita. On hyödyllistä julkaista seminaarin esitelmät, jotta keskustelu jatkuisi. Seminaareissa esitelmöitsijöillä on usein käytettävissään kuitenkin vain lyhyt aika esitellä asiansa. Tämän vuoksi ei esitelmässä aina voida paneutua aiheeseen kovinkaan syvällisesti, vaan useinkin päästään raapaisemaan vain pintaa. Jotta voitaisiin saada aikaiseksi julkaisijan haluama opaskirja, olisi lähdettävä tavoittelemaan opaskirjaa ja antaa kirjoittajille sen mukainen tehtävä. Keskustelua syntyy varmasti näilläkin artikkeleilla. Puutun seuraavassa artikkelien lukuisuuden vuoksi vain joihinkin kirjan osa-alueisiin.

Tarvitaanko erillistä historiallisen ajan arkeologian opasta? J.-P. Taavitsainen on oikeassa kirjoittaessaan historiallisen ajan arkeologian historiallisessa katsauksessa, että se on osa muuta arkeologiaa, joka edellyttää spesialisoitumista. Erikoistuminen historiallisen ajan arkeologiseen tutkimukseen vaatii perehtymistä ajan esineistöön, rakenteisiin, ympäristöolosuhteisiin, kaivaustekniikkaan ym — aivan kuten muukin arkeologia omiin erikois-alueisiinsa. Tutkimusmenetelmät ovat usein Suomessa tehtävässä historiallisen ajan arkeologiassa toisen-

laisia kuin esihistoriallisen ajan arkeologiassa. Useimmat tutkijat näyttävät kuitenkin uskovan, että stratigrafinen tai yksikkökaivausmenetelmä on pelkästään historiallisen ajan tutkimusmenetelmä. Tätä menetelmää käytetään myös esihistoriallisen ajan kaivauksilla, varsinkin rautakauden tutkimuksessa — joskin vähemmässä määrin. Stratigrafinen tutkimusmenetelmä on arkeologinen menetelmä, ei pelkästään historiallisen ajan tutkimusmenetelmä. Silti on perusteltua julkaista historiallisen ajan menetelmiä käsittelevä opas, nimenomaan oppaaksi tarkoitettu kirja (tai jokin muu formaatti).

Käsillä oleva kirja sisältää historiallisen katsauksen lisäksi myös prospektointiin ja esitöihin liittyviä, kaivausmenetelmiin ja dokumentointiin liittyviä, näytteiden ottoon ja analyysiin liittyviä sekä korjauskohteiden arkeologiaan liittyviä artikkeleita.

Fosforianalyysi on hyväksi todettu menetelmä esihistoriallisten kohteiden tutkimuksessa. Ongelmalliseksi menetelmä tulee silloin, kun kohteet ovat muotoutuneita selkeän stratigrafisesti. Havaitaanko rakenteisiin sitoutunut kulttuurikerros, joka saattaa olla erittäin jyrkkärajainenkin? Saattaahan olla niin, että seinän (muurirakenteen) eri puolilla fosforiarvot ovat täysin erilaisia. Fosforianalyysi toimii määrättyissä tilanteissa ja sen ongelmat on tällöin tiedostettava.

Kaivauslöytöjen talteenotto on historiallisen ajan arkeologian ongelma. Löydöt otetaan nykyään talteen yksiköittäin ja ilmeisesti täsmällisesti paikoilleen mitattuina vain valikoiden. Syynä tähän on löytöjen suuri määrä, jota ei kyetä järkevässä suhteessa käsittelemään. Tämän vuoksi takymetrin käyttö löytöjen talteenotossa ei ole saavuttanut samaa asemaa kuin esihistoriallisilla kaivauksilla. On kuitenkin todennäköistä, että arkeologinen informaatio lisääntyisi takymetrin käytön myötä myös historiallisen ajan kohteissa.

Löytöjen käsittelystä kaivauksilla olisi mielellään lukenut enemmänkin. Leena Tomanterän loppukommenttiin on helppo yhtyä. Kaivausryhmässä pitäisi automaattisesti olla konservaattori, joka huolehtisi löydöistä ja näytteistä kaivauksella ja senkin jälkeen. Käsittääk-

seni konservaattori kuuluu Muinaismuistolain velvoittamien tutkimuskustannusten piiriin, yhtä hyvin kuin muukin tieteellinen henkilökunta.

Eläinluiden käytön mahdollisuuksia ei suomalaisessa arkeologiassa ole hyödynnetty alkua pidemmälle. On aina vähän väliä hyvä palauttaa mieleen se, mitä voidaan saavuttaa, jos tutkimusryhmässä on erilaisia näkemyksiä edustavia henkilöitä. Osteologi tutkii usein vain minimin, mutta jos aineisto sallii, on hänellä mahdollisuudet tutkia myös monia sellaisia kysymyksiä, jotka valaisevat ihmisen käyttäytymistä tutkittavassa kohteessa. Usein historiallisen ajan kohteissa luuaineisto mahdollistaa tämän, mutta arkeologit eivät kuitenkaan ole siihen aina valmiita. Kyse on myös rahasta, johon voidaan löytää moniakin ratkaisuja.

Luonnontieteellisiä menetelmiä esitellään lyhyesti (p.l. Lempiäinen). Niitä ei välttämättä esitellä nimenomaan historiallisen ajan menetelminä, vaan yleisarkeologisina menetelminä, joissa esimerkitkin ovat esihistorialliselta ajalta. Yleisesityksen lisäksi jäin kaipaamaan syvällisempää sidettä historialliseen aikaan.

Teollisuusarkeologia saa huomiota osakseen parissa artikkelissa. Kummassakin tutkimuksen merkitystä korostetaan restaurointityön yhteydessä. Ilman arkeologista tutkimusta ei restaurointia voida toteuttaa parhaalla mahdollisella tavalla. Ongelmaksi on muodostunut kokemuksen puute eli se että määrärahoja ja henkilökunnan määrää suunniteltaessa ei tiedetty todellista tarvetta. Kokemuksen kasvaessa myös näitä ongelmia voidaan välttää.

Kirjan viimeisin artikkeli palauttaa tieteellistä tutkimusta tavoittelevat arkeologit maan pinnalle ellei sen allekin. Onko edelleenkin mahdollista, ettei arkeologista tutkimusta tehdä sellaisilla paikoilla, joissa sen pitäisi kaiken järjen mukaan olla välttämätöntä? Konekaivuun valvonta ei ole tieteelliset kriteerit täyttävää arkeologista tutkimusta. Tuollaiseen tilanteeseen ei edes pitäisi joutua.

Historiallisen ajan arkeologian tutkimusmenetelmistä pitää keskustella. Siihen tämä kirja antaa joitakin hyviä aineksia. Opaskirjaksi ammattilaisille siitä ei aivan ole, mutta oppikirjaksi tai opaskirjan johdannoksi kylläkin.

**KALLIOMAALAUSAJOITUSTEN KANONISOINTI JA KALIBROINTI****Leena Lehtinen**

**Kivikäs, Pekka — Jussila, Timo — Kupiainen, Risto:** "Saimaan ja Päijänteen alueen kallio-  
maalausten sijainti ja syntyäika" (*Kivikäs muinaistaidekeskus. Kalliomaalausraportteja 1/1999*.  
Kopijyvä kustannus. Jyväskylä 1999; 133 sivua).

Tammikuussa 1999 avattiin Jyväskylässä yksityinen Kivikäs -muinaistaidekeskus, jonka näyttelyssä esitellään opettaja, kalliotaidetutkija Pekka Kivikkään maalauksia, valokuvia ja muuta kalliotaiteeseen liittyvää materiaalia. Kivikäs-keskus on aloittanut julkaisutoimintansa syyskuussa 1999 ilmestyneellä tutkimuksella Saimaan ja Päijänteen kalliotaiteen korkeussijaintiin perustuvasta ajoituksesta. Keskukseen ensimmäinen, ja toivottavasti jatkoa luotaava, julkaisu on selkeästi tutkimukseksi määriteltävä teos, jonka kohderyhmänä on pidettävä Suomen pientä arkeologi- ja kalliotaidetutkijakuntaa sekä alan innokkaita harrastajia. Toivottavasti kirja löytää käyttäjänsä, koska kyseessä on niin tärkeä teos, että sitä ei kannata sivuuttaa.

Kirjoittajien työnjako on selkeä: Pekka Kivikäs on kirjoittanut kalliomaalausten kuvaukset, yhteenvedon tuloksista ja pohdintoja mm. kalliomaalausten ja punamultaläiskien luokittelusta. Timo Jussila puolestaan ajoittaa Saimaan maalaukset rannansiirtymisen perusteella ja Risto Kupiainen on tehnyt tärkeän taustatyön lisäksi yhteenvetotaulukon Saimaan kalliomaalausten korkeuksista. Jussilan osuudet ovat varsinaisen ajoittamisen ohella voimakas kalibroinnin puolustuspuhe. Hän on selvästi ärtynyt radiohiili- ja aurinkovuosien sotkeentumisesta ja haluaa puhdistaa pöydän vaatimalla perustellusti pelkästään kalibroitujen ajoitusten käyttämisestä. Jussila esittelee ajoitusartikkelissaan useita Saimaan rannansiirtymis-diagrammeja, joita voidaan hyödyntää muussakin kuin

kalliotaidetutkimuksessa. Hyvän pohja-aineiston ansiosta kirja antaa perustietoa nimenomaan Saimaan kivikauden ajoituksesta. Päijänteen kalliomaalausten ajoitukset on kirjassa esitetty varovaisemmin, mutta sielläkin maalaukset sidotaan kivikautisiin rannankorkeuksiin.

Kirjassa esitellään hakuteosmaisesti kaikkien 10.8.1999 mennessä Saimaan ja Päijänteen vesistöalueelta tunnettujen kalliomaalausten vaaitsemalla mitatut ala- ja yläkorkeudet sekä kustakin maalauksesta tietoiskumaisesti muitakin tietoja: Saimaan osalta Suursaimaan korkeus 4000 ja 1300 eKr., peruskarttalehden mukainen vesistökorkeus, valokuva, johon mitattu alue on rajattu, piirros maalauksesta ja muuta tarvittavaa tietoa. Suurimpien kuvakenttien Astuvansalmen ja Saraakallion osalta Kivikäs pohtii myös kuvakenttien eroja eri korkeuksilla ja esittelee erilaisia kuvahahmoja vertailumateriaaliin rinnastaen.

Kivikkään tietomäärä Suomen kalliotaitteesta käy selvästi ilmi ja kirjaa on virkistävää lukea, koska siinä ei aliarvioida lukijaa vaan keskitytään kirjan otsikon aiheeseen ja uuden tiedon antamiseen. Vanhoja väitteitä ei kerrata eikä sorruta pitkälle meneviin johtopäätelmiin yhden -kahden kuvan perusteella, sen sijaan korjataan muutamia kuva-aiheisiin liittyviä vanhoja yleistäyksiä. Kirjan perusteella voi itsekin verrata vesistöreittejä ja eri-ikäisten maalauksia keskenään ja pohtia sitä mikä on yleistä ja mikä harvinaista.

Kivikäs ottaa kantaa myös tutkimusmeto-

diin — hänen mukaansa kalliomaalaus on aina osa ympäristöään, maisemaa ja vesistöä. Sitä ei voi tutkia ilman pitempiaikaista tuntemista eikä ilman keskusteluja muiden havainnoinneista. Maalaukset näkyvät erilailla eri olosuhteissa, jolloin aikaisempien dokumentointien mahdolliset virhetulkinnot on pystyttävä perustellusti rajaamaan.

Astuvansalmen merkkiaineiston tarkastelun yhteydessä kirjassa sanotaan mm. suoraan, että paljon puhuttua ”aurinkolaivaa” ei Astuvansalmelta monista yrityksistä huolimatta ole löytynyt. Kivikäs toteaaakin, että ”pitkän venekuvan keskellä on kyllä värihäiriö, mutta valokuvasuurennosten perusteella ei ‘piikkien’ väliin osaa piirtää kopioidun (so. rengasristi) kaltaista aihetta”. (Kivikäs s. 46). Myös Jussila (s. 129) viittaa tähän, pronssikautisena pidetyn aurinkolaivan tulkintaan ja toteaa, ettei Astuvansalmelta löydy mitään muuta pronssikautteen viittaavaa kuin sen edustalta löydetty tasakantaisen nuolenkärjen katkelma. Hänen ajoituksensa Astuvansalmelle on 4000-2200 eKr.

Olemattoman aurinkolaivan ja muiden kuva-aiheiden esittelyn lisäksi kirja antaa ajoituksen yksiselitteisyydessään selvän lähtökohdan kalliotaiteen jatkotutkimukselle. Kirjoittajat toteavat suorastaan ehdottomasti ja tiukasti perustellen, että kaikki Saimaan ja Päijänteen kalliomaalaukset ovat kivikautisia. Timo Jussilan vertailussa kaikki aikaisemmat ajoitukset vanhenevat sadoilla, jopa tuhansilla vuosilla. Esimerkiksi Enonkosken Havukkavuoren ajoitukset vanhenevat aikaisemmasta 600-1000 eKr:stä aina 2800-1500 eKr:n saakka.

Suomen kalliotaiteen ajoitus on kirjan mukaan 7000-3300 BP, vanhimmat kuvat löytyvät Konniveden Rautakannanvuorelta, ajoitus 6900 BP. Laukaan Saraakallion ensimmäiset kuvat lienee maalattu n. 6650 BP. Saimaan maalauksista 20 ylittää Suursaimaan korkeimman tason, ajoitettuna 4000 eKr. ja 12 on kokonaan sen yläpuolella. Saimaan kaikki maalaukset ovat Saimaan 1300 eKr. vallinneen rantatason yläpuolella, eli maalausten teko on täytynyt aloittaa sitä ennen. Saimaalla kalliomaalausten teko on Jussilan mukaan hiipunut 2000 eKr. jälkeen ja on loppunut viimeistään 1000 eKr.. Kaikki

terassillisetkin maalaukset sijoittuvat 2700 eKr. rantatason yläpuolelle.

Ajoitusten lisäksi kirja antaa muutamia selkeitä väitteitä jatkotutkimuksen lähtökohdaksi: ensinnäkään tutkimusryhmä ei ole löytänyt maalauksia mesoliittisilta korkeuksilta, vaikka sen ikäisiin kallioseinämiin olisi ollut mahdollista maalata. Maalausten teko aloitetaan varhaiskampakeraamiikan aikaan. Toiseksi maalaukset ovat heidän mukaansa selkeästi rantasidon naisia, myös ne joiden edessä on pieni terassi, eli vanha uskomus niiden maalaamisesta jäältä tai vedestä käsin vahvistetaan. Kun Pekka Kivikään toive Muinais-Päijänteen, Kymenlaakson ja Puulan ajoitusten täydentämisestä ja tarkentamisesta toteutuu, voidaan selvittää hänen hypoteesiaan maalaustradition itäisestä tulosuunnasta.

Ajoitustulos antaa tutkijaryhmälle pontta pohtia maalausten kulttuurisidonnaisuutta, vaikka tulkintoja maalausten merkityksestä he tässä kirjassa tietoisesti välttävätkin. Timo Jussila toteaa osuutensa lopuksi, että maalausten teon loppuminen osuu täsmälleen siihen vaiheeseen jolloin neoliittiset keramiikkatyylit vaihtuvat Saimaalla vanhemman metallikauden keramiikoiksi, tekstiilikeramiikaksi ja Sär-2 tyyppin asbestikeramiikoiksi.

Tämä liittyyne elinkeinojen ja uskomusten muutokseen, varsinkin kun ilmasto- ja hautaus-tapamuutosten lisäksi myös ensimmäiset viljelyn merkit Saimaalla osuvat samaan siirtymä-vaiheeseen. ”Tähän kivi- ja pronssikauden taitteen muutoksien kirjoon sopinee myös kalliomaalausten teon loppuminen”. Pekka Kivikäs toteaa vielä, että oma merkityksensä on saattanut olla entisten yhteyksien katkeamisella ja sannallisen perinteen kasvulla. Hän ihmettelee vielä kuva-aiheiden laajaa alueellista levintää ja pitkää kestoa mm. noitarumpujen kuva-aiheissa.

Kirjan tulokset antavat pohja-aineistoa kansainväliselle tutkimukselle, ovathan kalliotaiteen, erityisesti maalausten, ajoitukset ja dokumentointi monin paikoin rajojemme ulkopuolella hyvinkin epävarmalla pohjalla. Kirja herättää kysymyksen myös siitä, miksi Suomessa kalliotaide loppui niin selvästi, kun se muualla pohjoisessa säilyi vaikka vastaavia elinkeinon ja

kulttuurin muutoksia tapahtui.

Arkeologille Kivikkään ja kumppaneiden kirja on mieluisaa luettavaa, koska siinä painotetaan tarkan dokumentoinnin ja meille niin tutuksi käyneen luonnontieteellisen ajoituksen merkitystä. ”Saimaan ja Päijänteen alueen kalliomaalausten sijainti ja syntyaika” on nimittäin kirja, josta tekisi mieli sanoa, että se ”kanonisoii” Suomen kalliotaiteen ajoituksen. Koska olen lievästi ärsyynyt kyseisen (so. ”asettaa ohjeeksi tai esikuvaksi, julistaa pyhimykseksi”) sanan perustelemattomasta käytöstä yhden 1980-luvun alussa kirjoitetun kalliotaideartikkelin yhteydessä, en anna tästä Kivikkään ja kumppaneiden kirjasta mitään sen tulevaan merkitykseen liittyviä profeetallisia ennustuksia.

Toivottavasti tämä kirja ja Pekka Kivikkään arvokas työ maalausten dokumentoinnin kehittämiseksi auttaa suhtautumaan entistäkin kriittisemmin vanhojen peitepiirrosten ja puutteellisten ajoitustietojen pohjalta tehtyihin yleistyksiin.

Kalliotaiteen dokumentoinnin ja ajoituksen tarkkuuden merkitys — ja siinä jo tehty työ — tulisi olla myös kalliotaiteesta kiinnostuneiden rinnakkaisalojen tutkijoiden tiedossa. Jos tulkintoja tehdään ”heittämällä koko kivikausi yhteen pataan”, seuraa siitä oletus vuosituhantisesta henkisen kulttuurin paikoillaan polkemisesta, eli mielipide joka vaatii perusteluja.

Pekka Kivikkään työ kalliotaiteen dokumentoinnin kehittäjänä ja vanhojen tulkintojen uudelleenarvioijana ansaitsee parempaa kohtelua kuin esimerkiksi vastikään Muinaistutkijan (3/99, ss. 22-33) sivuilta kävi ilmi. Tässä arvioidun kirjan tietojen testaaminen voi vain olla kova paikka monelle nuorelle ja verevälle, koska pelkästään kolmen yli kuusikymppisen Kansaneläkelaitoksen sponsoroiman isoisän viime talven lumissa ja pakkasissa tekemät maastotyöt vaativat jo aikamoisen määrän sisuksi nimettyä setäenergiaa. Kolmannella isoisällä tarkoitan tervaskanto Seppo Kinosta, en nuorukainen Timo Jussilaa.

## VROUW MARIA

**Petri Halinen**

Vrouw Maria oli matkalla Amsterdamista Pietariin lokakuun alkupäivinä 1771, kun se Suomen rannikon tuntumassa, Jurmon lähetyvillä ajoi karille ja upposi viitisen päivää myöhemmin. Lastista saatiin pelastettua vain pieni osa, kun suuri osa siitä painui laivan mukana pohjaan. Lastina oletetaan olleen kankaita ja väriaineita sekä mm. Venäjän keisarinna Katariina Suuren Amsterdamissa hankkimia taideteoksia.

Pro Vrouw Maria -yhdistyksen etsintäryhmä, Rauno Koivusaaren johdolla, löysi hylän 28.6.1999. Etsimisessä käytettiin viistokaiku-luotainta, jonka avulla pystytään saamaan parempi kuva merenpohjasta kuin aiemmin käytetyillä menetelmillä. Hylky on 42 m:n syvyydessä, mikä on osaltaan vaikuttanut siihen, ettei hylkyä ole aiemmin löydetty. Arkistotietojen perusteella pystyttiin selvittämään hylän summittainen paikka, mutta vasta viime kesän etsinnät tuottivat lopullisen tuloksen. PhD Christian Ahlströmin onnistui tunnistaa hylky Vrouw Mariaksi laivan lokikirjaan merkittyjen tietojen perusteella.

Hylän lastiksi otaksutut taideteokset ovat innoittaneet median puhumaan aarrelaivasta. Myös valtiovalta kiinnostui poikkeuksellisen hyvin säilyneestä hylystä. Hylän lastista haluttiin varmuus — ovatko taideteokset säilyneet ”aarteina”, ovatko ne jo ehtineet tuhoutua vai onko niitä ollut ollenkaan. Kulttuuriministeri oli innolla mukana heti alusta lähtien. Pian tulivat esiin ajatukset hylän nostamisesta ja asettamisesta näytille. Arkeologit halusivat tutkia hylän tieteellisin menetelmin — ei yksittäisten esineiden nostamista ilman dokumentointia, ei aarrearkkuja median ehdoilla.

Eri vaihtoehtoja selvittämään kulttuuriministeri asetti 15.9. selvitysmieheksi Suomen ur-

heilumuseon johtajan, arkeologi Pekka Honkanen. Toimeksianto sisälsi hylän tutkimisen eri vaihtoehtojen, Suomen merimuseon tulevan sijaintipaikan ja Vrouw Maria -säätiön perustamisen tarkoituksenmukaisuuden selvittäminen. Honkanen jätti selvityksensä kulttuuriministerille 17.1.2000.

33 sivuinen selvitystyö sisältää selvityksen hylän tutkimisesta, nostomahdollisuuksista ja sen kustannuksista sekä mahdollisista tulevan uuden Suomen merimuseon erilaisista organisatorisista vaihtoehdoista. Selvitystä on referoitu ja esitelty tiedotusvälineissä varsin runsaasti. Tämän vuoksi esitellään seuraavassa vain selvityksen pääpiirteet sekä Pekka Honkanen ja Suomen merimuseon tutkija Sallamaria Tikkasen haastattelujen koosteet.

### Selvityksen pääpiirteet

Honkanen päätyy suosittamaan Vrouw Marian nostamista ja näytteille asettamista suoritettavien perustutkimusten jälkeen mikäli hankkeen kokonaiskustannuksiin sitoudutaan. Ennen lopullista nostopäätöstä on kuitenkin huomioitava, ettei hylkyä voida nostaa kokonaisena mikäli rakenteet eivät sitä kestä, että hylän konservointitila on oltava valmiina kun hylky nostetaan, että konservointikapasiteetin on oltava riittävä sekä hylän että esineistön konservointiin, että hylän konservointitekniikka on oltava tiedossa ja hylän loppusijoituspaikka on tiedettävä. Uuden Suomen merimuseon kustannuksiksi konservointitiloineen ja hylän nostokustannuksineen arvioidaan hieman yli 180 miljoonaksi markaksi.

Hylän oikeuksista saattaa muodostua ongelma merilain ja muinaismuistolain välisestä

tulkintariidasta. Lehtitietojen mukaan hylyn löytäjien mielestä heille kuuluu oikeus nostaa alus ja lasti, jos löytäjät vain siihen kykenevät. Muinaismuistolain mukaan hylky kuuluu esineineen ja lasteineen korvauksetta valtiolle. Kyse on muinaisjäännöksestä, johon pätevät samat säännöt kuin muihinkin yli sata vuotta vanhoihin löytöihin. Selvitysmies Pekka Honkaselle annettiin uusi tehtävä ensimmäisen valmistuttua: hän joutuu selvittämään, vallitseeko hylyn ja lastin omistuksesta ja hallinnasta riittävä yksimielisyys, jotta valtio voisi sitoutua hylyn noston, restauroinnin ja museon rakentamisen vaatimaan rahoitukseen.

## Haastattelu

Vaikka lisätodisteita vielä kaivataankin, ei Sallamaria Tikkasen mielestä näytä olevan suuria epäilyksiä siitä, etteikö hylky olisi Vrouw Maria. Arkistotiedoissa mainittu — ja hilyssä havaitut peräsimen ja yhden ankkurin sekä yhden ankkurin kynnen puuttuminen sekä hylyn löytöpaikka ja alustyyppi tukevat oletusta. Tutkimusten jatkuessa hylyn identifiointia varmistetaan edelleen. Näiden lisäksi Honkasen mukaan aluksen lastista voitiin vuonna 1771 pelastaa vain pieni osa. Lastia pelastettiin lähinnä hytistä ja hytin alapuolisesta ruumasta, josta on purettu kansilaudoitusta. Täällä sijaitsi pääasiassa laivurin oma varasto, joka arkistolähteiden mukaan saatiin pelastettua.

Suomen merimuseo on hakenut hylyn tutkimusmäärärahaa hieman yli 1,5 miljoonaa mk, mutta Honkanen esittää hieman pienempää summaa (1,2 milj. mk) vedoten mm. siihen, ettei hallintokuluja voida laskuttaa kahteen kertaan. Merimuseon hakemaa summaa esitetään siis haetun suuruiseksi. Honkasen mielestä rahaa on ensimmäiselle vuodelle riittävästi ja sillä pystytään myös tekemään perushankintoja, joita voidaan käyttää tulevina kahtena tutkimuskesänä. Muina kesinä tutkimusrahaa ei todennäköisestikään tarvittaisi enää yhtä paljoa. Tosin Suomen merimuseo ei ole tehnyt tutkimussuunnitelmaa, jonka perusteella kustannuksia voisi arvioida. Tutkimussuunnitelma olisikin tehtävä mahdollisimman pian. Muuhun Suo-

men merimuseon tekemään arkeologiseen tutkimukseen Vrouw Marian tutkimukset eivät vaikuttaisi, koska tähänkin asti perustutkimuksen määrärahat ovat olleet niin pienet ettei tutkimus ainakaan vähentäisi niitä. Päinvastoin Vrouw Marian tutkimuksella saadaan lisää resursseja. Jos tutkimusten edetessä havaitaan tarvittavan lisää aikaa ja rahaa, suhtautuneen valtiolta siihen myönteisesti. Aikataulua ei ole sidottu nykyisen kulttuuriministerin pestin loppumiseen keväällä 2003. Syksyllä 2000 on tarkoitus järjestää kansainvälinen seminaari ensimmäisen tutkimuskeson tuloksista. Silloin on tarkoitus keskustella tutkimusmenetelmistä ja mahdolliseen nostoon liittyvistä asioista. Myös siitä pitää keskustella, voidaanko hylky nostaa lasteineen.

Sallamaria Tikkasen mielestä Suomen merimuseon hakema määräraha on alakanttiin mitoitettu. Hänen mielestään suunniteltu kolmen vuoden tutkimusaikataulu on pelottavan kireä, koska tutkimusten etenemisestä ja saavutetuista tuloksista riippuu tarvittava todellinen aika ja sen myötä rahan määrä. Koska tutkimus tulee olemaan poikkitieteellistä — käytetään useita erilaisia asiantuntijatahoja — ja koska monet asiantuntijat ovat jo sopineet tulevan tutkimuskeson töistä, on erittäin vaikeaa sovittaa ennen toteutettavat tutkimukset näin kireään aikaan. Varsinkin, kun tutkimusmäärärahoista ei ole vielä tässäkään vaiheessa mitään päätöksiä. Tutkimusten vilkkaimmat ajankohdat ovat vuodet 2001 ja 2002, jolloin kulut ovat myös suurimpia. Tutkimuksellinen kauhuskenaario on Tikkasen mielestä se, että hylky nostettaisiin ennalta asetetun aikataulun vaatimuksesta ilman riittävää dokumentointia ja tekniikoita lasteineen päivineen; osa lastista liikkuisi, rikkoutuisi ja osa rakenteista sortuisi väistämättä.

Vaikka Honkanen suositteleeikin selvityksessään hylyn nostamista, hän painottaa sitä, että nostopäätös tehdään vasta kattavien tutkimusten pohjalta. Kulttuuriministeri tekee nostoesityksensä asiapohjalta eikä Honkanen usko siihen liittyvän silloin politiikkaa, jolla haluttaisiin saada ministerin käden jälki näkyviin. Laivassa mukana mahdollisesti olleiden keisarinna Katariina Suuren ostamien taideteosten merki-

tys on hänen mukaansa suuri, vaikka niiden kunnosta, määrästä tai laadusta ei olekaan mitään tietoa. Kun näyttely- ja konservointitilat rakennetaan, vie hylyn konservointi ja restaurointi yli kymmenen vuotta. Esineiden konservointi on sen sijaan pääsääntöisesti nopeampaa, ja niitä on tarkoitus tuoda näytille hylyn konservoinnin jatkuessa. Yleisö pääsisi katsomaan hylyn konservointia ja lastin esittely olisi jatkuvien uudistuvien näyttelyiden sarja.

Myös Tikkanen näkee hilyssä oletettavasti olevilla Katariina Suuren ostamilla taideteoksilla olleen suuri merkitys yleisen kiinnostuksen kohoamiseen. Aarrelaivat kiinnostavat aina. Hän pelkää hylyn noston kuitenkin vievän resursseja meriarkeologiselta perustutkimukselta. Olisikin tarpeellista pohtia miten suuret hylkynostot — kuten Ruotsin Vaasa-laiva ja Englannin Mary Rose — ovat vaikuttaneet perustutkimukseen; onko nostojen myötä tullut perustutkimukselle esim. lisää resursseja? Yleisesti ottaen vaikuttaa siltä, että kahden edellä mainitun maan meriarkeologisesta tutkimuksesta vastaavat viranomaiset eivät ole tyytyväisiä perustutkimuksen tilanteeseen. Tanskassa meriarkeologisen perustutkimuksen katsotaan olevan yleisesti suhteellisen hyvällä mallilla vaikka maassa ei ole ollut suuria yksittäisiä hylkyhankkeita. Asioiden väliset syy- ja seuraussuhteet eivät ole kuitenkaan yksiselitteisiä. Vrouw Marian tutkimukset ja nosto veisivät kaikki liikenevät tutkijat ja harrastajat, jolloin perustutkimukselle ei jäisi henkilökuntaa tai muita voimavaroja. Täytyisikin löytää tasapainoinen tilanne ja huolehtia kummankin puolen rahoituksesta jos yksittäisiä hylkyjä lähdetään nostamaan. Tuskimuksen tulisi olla monipuolista. Tikkasen mielestä selvityksessä esitetty hylyn nostobudjetti on aivan liian pieni. Siinä ei ole huomioitu sitä, että olosuhteet ja vaatimukset Vaasan ja Mary Rosen nostamisen jälkeen ovat muuttuneet. Myös hylyn tutkimuksiin arvioidut kustannukset ovat liian pienet, koska arkeologisen toiminnan vaatimustaso on aivan toista luokkaa kuin silloin ennen. Tikkanen haluaisi kansainvälisen seminaarin keskustelemaan muun muassa siitä, mitä tehdä vedenalaisen kulttuuriperinnön suhteen; esim. nostaa vai olla nostamatta, jos nostetaan niin mitä ja

millä perusteilla? Millä perusteilla Vrouw Maria pitäisi nostaa? Mitä tehdä uusille löydetäville hyllyille ja jo löydettyille? Millaista tutkimuspolitiikkaa tullaan harjoittamaan; painotetaanko Suomen historian ymmärtämistä vai enemmänkin kansainvälistä merihistoriaa? Arvokeskustelu pitäisi käydä ja tehdä sen mukaiset pitkän tähtäimen suunnitelmat, myös suunniteltaessa uusia tiloja Suomen merimuseolle.

Pekka Honkanen kannattaa Suomen merimuseon säätiöittämissä selvittämistä. Hänen mukaansa säätiöpohjaiset museot ovat hoitaneet asiansa parhaiten Suomessa. Niiden omien tuottojen aste on parhaimmillaan yli 40 %, kun julkisilla varoilla tuetut museot ovat selkeästi tämän alapuolella. Suomen museoiden keskiarvo on n. 16 %, kun se Ruotsissa on 34 % ja Norjassa 33 %. Muutoinkin Suomen museokenttä tulee kohtaamaan muutoksia: museota yhdistettäneen ja mahdollisesti jotkut lopetetaan kokonaan. Ongelmana säätiöittämisessä on se, että yksityisen säätiön omistamalle Suomen merimuseolle ei nykyisten lakien mukaan voida antaa valtion viranomaistehtäviä. Tämä edellyttäisi muutoksia mm. muinaismuistolakiin, museolakiin, museoasetukseen ja asetukseen Museovirastosta. Honkanen ei halua vielä tässä vaiheessa (tammikuun lopulla) kertoa, mitä 9.2.2000 kulttuuriministerille luovutettava Museo 2000 komitean mietintö ehdottaa tämän asian tiimoilta. Museovirastossa on tällä hetkellä suunnitteilla Suomen merimuseon organisaatiouudistus, joka siirtäisi Suomen merimuseon suoraan pääjohtajan alaisuuteen, jolloin sen asema vahvistuisi.

Honkasen mielestä Suomen merimuseon arvioitu 80 000 kävijää vuodessa ja 40 %:n omavaraisuusaste on realistisella pohjalla. Tähän on pystynyt 5-7 museota Suomessa ja miksei myös tuleva Suomen merimuseo. Museoiden tulee hankkia rahoitustaan entistä enemmän myös muiden palvelujen myynnillä kuin pelkästään pääsylipputulolla. Yritystilaisuudet, museokaupat, sponsorit ovat nykyään merkittävässä asemassa museoiden kokonaisrahoituksen hankkimisessa. Siitä huolimatta yhteiskunnan tukea tarvitsee lisätä Suomen merimuseolle n. 4 milj. mk vuodessa.



Sallamaria Tikkanen ei ole yhtä optimistinen 40 %:n omavaraisuusasteen suhteen. Se on hänen mielestään liian iso tavoite. Tietenkin, jos kaikki menee hyvin ja Suomen merimuseoon saadaan kansainvälinen vetonaula. Suomen merimuseon säätöittäminen ja viranomaistoiminnan siirtyminen yksityiselle säätöille puolestaan saattaisi johtaa siihen, että joudutaan tekemään päätöksiä taloudellisilla ehdoilla ja siten tinkimään tutkimusvaatimuksista ja -velvollisuuksista. Lakien muutoksia on vaikea ennustaa. Saattaa olla, että tämän hetken vahvuudet voi-

vat kärsiä. Itse organisaatiomuutoksen suuntaan Tikkanen ei halua ottaa kantaa, koska se on kuitenkin välttämätön nostettiinpa tai tutkittiinpa Vrouw Mariaa tai ei.

Jutussa on käytetty lähteinä FM Pekka Honkasen selvitystä Vrouw Maria hylystä, Helsingin Sanomien uutisia 21.1.2000 ja Pekka Honkasen ja Sallamaria Tikkanen haastattelua 26.1.2000.

## Ajankohtaista

### Valmistuneita oppinnäytetöitä

---

Pirjo Hamari

#### Helsingin yliopisto

Markku Torvinen: SÄR 1 -tutkielma luoteisen varhaiskeramiikan alalta. Lisensiaatintutkimus, tammikuu 1999.

Tutkimuksen aiheena on varhaisneoliittinen ns. Säräisniemi 1-keramiikka (Sär 1), jota esiintyy Pohjois- ja Itä-Suomessa, Pohjois-Norjassa, Kuolan niemimaalla ja Itä-Karjalan keski- ja pohjoisosissa. Keramiikkaryhmä on saanut nimensä ensimmäisen löytöpaikkansa, Vaalan Säräisniemen mukaan. Perustutkimusta kotimaisesta Sär 1-keramiikasta ei tätä ennen ole tehty.

Tällä hetkellä Sär 1-keramiikkaa tunnetaan Suomesta 74:stä eri asuin- ja löytöpaikalta. Ensijainen tutkimusmateriaali on peräisin kahdelta asuinpaikalta, Rovaniemen mlk:n Jokkavaarasta ja Yli-Kiimingin Latokankaalta. Lisäksi on käytetty Yli-Kiimingin Vepsänkankaan keramiikkamateriaalia. Työn ensijaisena tavoitteina ovat olleet määrittää kotimaisen Sär 1-keramiikan piirteet ja niiden pohjalta laatia määritelmä kotimaiselle Sär 1-keramiikalle, määrittää

ryhmän kokonaislevinneisyys, ajoittaa ryhmä sekä määrittää ryhmän syntyalue sekä leviämistiet.

Eräänä tämän työn tuloksena on voitu osoittaa, että varhaisista keramiikkaryhmistä vanhemmalla varhaiskampakeramiikalla ja Sär 1-keramiikalla on selkein tyyliyhteys. Niillä on yhteiset juuret, jotka juontuvat samasta ylävolgalaisesta keramiikkatraditiosta. Ryhmien eriytynyt kehitys ja tyyllillinen muotoutuminen johtuvat siitä, että mainittujen keramiikkaryhmien kehittäjät ja kannattajat polveutuivat eri myöhäismesoliittisista populaatioista. Tässä Sär 1-keramiikan muotoutumisprosessissa on nähty yksi alkusolu sille kehitykselle, joka paljon myöhemmin johti saamen heimon syntyyn.

Lisäksi tämän työn tuloksena on voitu laatia ensimmäinen Sär 1-keramiikan kokonaislevinneisyyttä kuvaava karttaesitys, ja ajoittaa Sär 1-keramiikka. Sär 1 on vanhemman varhaiskampakeramiikan aikainen ja ajoittuu radiohiili-vuosissa aikaan n. 6140-5500 BP.

Hanne-Grete Christensen: Liiviläis-suomalaiset kontaktit myöhäisellä rautakaudella (n. AD 800-1200) esineistön valossa - vertailukohteena liiviläis-gotlantilaiset kontaktit samalla ajanjaksolla. Pro gradu-tutkielma, maaliskuu 1999.

Tutkielman aiheena ovat liiviläis-suomalaiset kontaktit myöhäisellä rautakaudella esineistön valossa, ja vertailukohteena ovat liiviläis-gotlantilaiset kontaktit samalla ajanjaksolla. Liiviläiset olivat suomalais-ugrilaisena pidetty heimo, joka eli Latvian pohjoisosissa ja Pohjois-Kuurinmaan rannikkoalueella rautakauden loppupuolella. Tutkimuksessa on pyritty selvittämään, kuinka paljon suomalaisperäisiä esineitä on kulkeutunut Latvian liiviläisalueille myöhäisellä rautakaudella, ja miten nämä esineet ovat alueelle kulkeutuneet eli minkälaisia ovat alueiden väliset yhteydet olleet. Myös Suomesta löytyneisiin liiviläisiin (sekä latvialaisiin) esineisiin on kiinnitetty huomiota.

Koska liiviläisalueelta on löytynyt hyvin runsaasti skandinaavista esineistöä, josta valtaosaa voidaan pitää gotlantilaisena, on Gotlanti otettu mukaan tutkimuksen vertailukohteena. Yhteydet näiden alueiden välillä ovat olleet huomattavasti aktiivisempia kuin Suomen ja liiviläisalueiden välillä. Tutkielma on lisäksi katsaus arkeologiseen tutkimukseen ja sen historiaan Latviassa. Arkeologian historian lisäksi esitellään myös yksi uusimmista liiviläisistä tutkimuskohteista Latviassa: liiviläisten korukonnaisuudet.

## **Turun yliopisto**

Katja Glasberg: Laitilan keskiaikaisen kirkon kaivauslöydöt. Pro gradu -tutkielma, syyskuu 1998.

Tutkielman kohteena ovat Laitilan kirkon lattian alla olleesta maasta löydetty esineet (n. 450 kpl) ja rahat (1116 kpl), jotka on otettu talteen vuonna 1967 tehtyjen rakennusarkeologisten tutkimusten yhteydessä. Tavoitteena oli esinelöytöjen identifiointi, luokittelu ja ajoittaminen. Toinena tavoitteena oli selvittää niitä syitä, joiden takia eri-ikäiset löydöt ovat päätyneet kirkon

lattian alle.

Laitilan kirkon vanhimmat löydöt ovat peräisin 1000-luvulta, nuorimmat 1900-luvun puolivälistä. Valtaosa esineistä voidaan ajoittaa 1600- ja 1700-luvuille. Löytöaineiston muodostumisprosessiin ovat vaikuttaneet useat päällekkäiset tekijät. Muutamat yleispätevät syyt (mm. esineiden ja rahojen hukkaaminen, rikkoutuneiden tavaroiden lakaiseminen alas lattianraoista) ovat olleet mahdollisia koko sinä aikana, kun kivikirkko ja sitä todennäköisesti edeltäneet puukirkot ovat olleet olemassa. Rautakautiset esineet voivat olla peräisin paikalla aikaisemmin sijainneesta kalmistosta mutta myös lattian alle muualta tuodusta täytemaasta. Keski-ikäiset rahat lienevät lähinnä lattian alle tipahtaneita kolehtirahoja. 1600- ja 1700-lukujen löydöt ovat peräisin tuolloin tehdyistä kirkko hautouksista. Runsaat rahalöydöt voivat myös viitata tapaan uhrata kolikoita kirkon lattian alle.

Jouni Taivainen: Tyrvännön rautakauden ja keskiajan asutushistoriaa. Pro gradu-tutkielma, lokakuu 1998.

Tutkielman aiheena on Tyrvännön entisen pitäjän (nyk. Hattulaa ja Valkeakoskea) asutuskuvaa eri aikoina sekä asutuksen sijoittumisen lainalaisuudet suhteessa ympäristöönsä rautakaudella ja keskiajalla. Lisäksi tutkittiin rautakautisten muinaisjäännösten ja irtolöytöjen suhdetta keskiaikaiseen asutukseen, kylä- ja jakokuntiin sekä varhaiseen tiestöön. Tavoitteena oli saada lisätietoa alueen asutuskehityksestä sekä alueellisen organisoitumisen alkuvaiheista. Tutkimusmateriaalina käytettiin arkeologisen aineiston lisäksi historiallisen ajan dokumentteja, 1600-1700-luvun kylä- ja pitäjäkartoja, agrogeologisia maaperäkartoja sekä alueelta aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Työhön liittyi myös olennaisena osana alueen keskiajalta tunnettujen kylien paikallistamiseen tähdännyt inventointi.

Tutkimukset osoittivat, että alueella mero-vinki-viikinkiajan kuluessa tapahtunut väestönkasku liittyi samaan aikaan tapahtuneeseen maanviljelyn merkityksen kasvuun. Tuolloin asutus on hakeutunut helposti muokattavien maaperien (hiesu, hiesu- ja hietasavi, hieno hie-

ta ja hietamoreeni) äärelle. Keskiajalla asutuksen yhä kasvaessa on otettu käyttöön myös moreenimaita. Arkeologisen materiaalin ja keskiaikaisten kylien väliset suhteet osoittavat, että asutus on alueella siirtynyt rautakauden lopulla samoihin paikkoihin joista tunnetaan keskiaikaisia kyliä, eli asuinpaikat sijaitsevat aivan keskiaikaisten kylämäkien tuntumassa ja jopa niiden alla. Alueen vanhin aluejako juontaa juurensa jo rautakauden puolelta. Myös vanhin tieverkosto lienee syntynyt jo rautakaudella. Näiden seikkojen valossa näyttää siltä, että Tyrvännössä on rautakauden lopulla ollut jo jonkinasteinen järjestäytynyt yhteiskuntarakenne. Tutkimuksen perusteella sen laatua ei voi kuitenkaan tarkemmin määrittellä.

## Oulun yliopisto

Andre Costopoulos: Simulation and modelling for anthropological archaeology. Tohtorinväitös, Oulu 1999.

Väitöskirjan tarkoituksena on esittää uusia tieteellisiä metodeja, joiden avulla voimme ymmärtää paremmin inhimillistä kulttuuria ja sopeutumista erilaisiin ympäristöihin eri aikoina. Yleistetyllä simulaatio-ohjelmalla voidaan erilaisten muuttujien avulla testata eri hypoteeseja useissa ympäristövaihtoehtoissa. Simulaatiossa yleisten otaksumien kautta arvioidaan ja kokeillaan, että erilaissa, mutta toisiinsa verrattavissa ympäristövaihtoehtoissa sekä yksilöiden että ryhmienkin toiminta perustuu erilaisille ratkaisumalleille. Ohjelmassa voidaan luoda ja testata sellaisia muuttujia, ympäristöjä ja käyttäytymismalleja, jollaisia on kuvattu antropologisissa ja arkeologisissa tutkimuksissa. Simulaation tuottamien yksityiskohtaisten ratkaisuesimerkkien vertailussa on tärkeintä erottaa todennäköisin vaihtoehto vähemmän todennäköisistä. Eri muuttujia ja niiden raja-arvoja muuttamalla voidaan tutkia yksittäisten tekijöiden vaikutusta tulokseen. Ohjelmassa pystytään mallintamaan myös erilaisia depositionsaalisia ja post-depositionsaalisia prosesseja, joiden avulla voidaan tutkia ja simuloida arkeologisten löytöjen tunnistamista ja selittämistä.

Vesa-Pekka Herva: Visual Image and Archaeology: The Case of the Minoan Monkeys. Pro gradu-tutkielma, huhtikuu 1999.

Työn lähtökohtana on esihistoriallisten kuvien luonteen ja tulkinnallisten kysymysten selvittäminen osana arkeologista materiaalia. Esimerkkiaineistona toimivat minolaiset apinakuvaukset. Kuvien käytön ongelmallisuus arkeologisenä materiaalina johtuu paitsi kuvien tarjonnasta erikoislaatuista informaatiosta myös lähdekriittisistä vaikeuksista. "Esihistoriallista taidetta" on usein tulkittu varsin suoraviivaisesti, ja tavallisesti se on liitetty uskontoon; lähtökohta, jonka teoreettiset perustelut ovat perin hatarat. Usein kuvien arkeologinen tutkimus lähtee heikolta ennako-oletusten muodostamalta pohjalta, ja etenee taidehistorioitsijoiden viittoittamia polkuja. Työssä pyritään hahmoittamaan toisenlaista, monimuotoisempaa ja kriittisempää mallia esihistoriallisten kuvien tutkimukselle.

Teoreettisen tietoisuuden lisääminen on erityisen perusteltua minolais tutkimuksen yhteydessä, sillä oppialaa vaivaa teoreettinen ja metodologinen pysähtyneisyys. Minolais tutkimusta kiusaavat erityisesti varhaisista tutkijoista juontuvat horjuvat tulkinnat, jotka on myöhemmin nieltä asioita kyseenalaistamatta. Kuva ei suinkaan ole helppo materiaali, vaikka se onkin esittävä luonteeltaan ja mahdollistaa periaatteessa melko suoraviivaiset tulkinnat. Apinamateriaalin analysointi näyttäisi viittaavan motiivin marginaaliseen luonteeseen, jonka uskonnollista merkitystä on tarpeettomasti liioiteltu. Apina näyttäisi olevan pikemminkin satunnainen, keventävä ja joustavasti erilaisiin yhteyksiin taipuva motiivi voimaa korostavassa minolaisessa ikonografiassa, jonka olemassaolo kuitenkin viittaa lukuisiin sosiaalisiin yhteyksiin. Yleisemmällä tasolla kiinnostavaa on, että apina ei suinkaan ole ainoa tutkijoiden mielivaltaisesti kohteleva ja ylettömästi symbolisoima elementti minolaisessa taiteessa. Jotta sosiaalinen todellisuus paljastuisi ideaalien takaa, esihistoriallista taidetta tulisi lähestyä muutoin kuin eidoksen ehdoilla.

# FENNOSCANDIA ARCHAEOLOGICA

## XVI



Aikakauskirjaa voi ostaa Tiedekirjasta, Kirkkokatu 14, 00170 Helsinki **hintaan 60 mk (jäsenhintaa 45 mk)**. Jäsenille kirjaa myyvät vanhaan tapaan Pirjo Hamari Museovirastossa ja Juha-Matti Vuorinen Turun yliopiston arkeologian oppiaineessa.

**Numero XVI sisältää mm. artikkelit:** Hans Bolin, Crossroads of culture. Aspects of the social and cultural setting in northern Sweden during the last two millenia BC. M.G. Kosmenko & I.S. Manjuhin, Ancient iron production in Karelia. Øyvind Sundquist, Traces of iron in prehistoric Finnmark. David R.M. Gaimster: The Hanse in the Baltic: the archaeology of a cultural network.

Lisäksi mukana on lyhyempiä artikkeleita ruotsalaisesta kuoppakeramiikasta ja varhaisesta raudanvalmistuksesta Saimaalla sekä kirja-arvosteluja.