

A-52799

SISUKORD - CONTENTS

Eesti Arheoloogiaseltsi Teated 1994 (1)

Reports of the Estonian Archaeological Society 1994 (1)

the Late Iron Age	45
V. Mäsa. Keskaegse Priist reliikviaat Eesti aladevetel	59
L. Lõugas. Subfossil vertebrate fauna of Arva site, Saaremaa. Mammals	71
A. Kriiska. Keramika uurimised vanaaegseses I	94
P. Ligi. Rannaja ühis- ja põhja-äärte	104
A. Lavi. Ülevaade 1993. aasta arheoloogilistest välitöödest	121

STILUS

5

RAAMATUKOOL
TARTU ÜLICOOL
Sissejuhatus
H. Lõik. Sissejuhatus

Toimetanud Valter Lang

C. Cretz. Skandinaavia keraamilise Eestiga hõrsonal rühma	36
V. Mäsa. A medieval Priist relic found in Estonia	59
L. Lõugas. Subfossil vertebrate fauna of Arva site, Saaremaa. Mammals	71
A. Kriiska. The pottery of the Iron Age	104
P. Ligi. Iron Age society in Northern Estonia	104

Eesti Arheoloogiaselts

2
TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU
221599

Kaane kujundus: Priit Herodes

Toimetuse: Rüütli 6, Tallinn EE 0101, Eesti
tel.: 440-716

© 1994 Eesti Arheoloogiaselts

KERAAMIKA UURIMISE VÕIMALIKKUSEST I

Aivar Kriiska

Eesti Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituut, Rüütli 6,

EE 0101 Tallinn;

Tartu Ülikool, Ülikooli 18, EE 2400 Tartu

Esitatud 18.01. 1994

Kristiina Korkeakoski-Väisänen, On the Construction of Corded Ware and Cord Decoration. - Karhunhammas, 15, 15-24. Kaarina, 1993.

Soomet on mõnikord nimetatud kiviaja paradiisiks. Tõepoolest, sellel maal loendatakse tuhandetes mitte ainult järvi, vaid ka kiviaja asulakohti ning iga välitööde hooaeg toob neid jätkuvasti lisaks. Selle kahe kuu jooksul, mis ma koos Timo Jussilaga sain käia Kesk-Soomes maakondi inspekteerimas, leidsime ligi nelikümme uut kiviaja asulakohta. Laias laastus vastab see, muide, Eestist seni teadaolevate mesoliitiliste ja neoliitiliste asulate koguarvule. Muististe arvu niisugune erinevus ei tulene ainult Soome suuremast pindalast ja "paradiislikest" loodusoludest kiviajal. Meil seisab süstemaatiline otsimine veel ees, õigemini - seisab raha ja heade aluskaartide puudumise taga. "Paradiisiga" kaasneb aga põrgulik hulk savinõukilde. Neoliitilise keraamika uurimine

Soomes on olnud paljusi suundarjav ja mõjutanud uurimistööd muuhulgas ka Eestis. Rakendati ju Julius Ailio väljatöötatud Soome kiviaja keraamika üks esimesi klassifikatsioone (Ailio 1909) Aarne Michaël Tallgreni vahendusel Eestigi neoliitikumi uurimises (Tallgren 1922).

Suure mõjuga on olnud Aarne Äyräpää (Europaeus) keraamikaalased uurimused (vt. eelkõige: Äyräpää 1930), kus muutused savinõudes seostati rannasiirdetäiendatut, võib Soome kammkeraamika tüpoloogias ikka veel ära tunda Äyräpää positivistlikku kolmijaotust: varane kammkeraamika e. stiil I (sünnietapp), tüüpiline kammkeraamika e. stiil II (kõrgaeg), hiline kamm-

keraamika (Äyräpää *rappeutuva kampakeramiikka*) e. stiil III (hääbumise etapp). Hiljem eristas C. F. Meinander kammkeraamika noorima tüübina veel nn. pyheensilta keraamika (stiil IV).

Keraamikaga on vähemal või suuremal määral ja ühel või teisel viisil tegemist teinud peaaegu kõik nimekad kiviaja uurijad: Sakari Pälси (näit. 1916), Ville Luho (näit. 1952; 1957; 1964), C. F. Meinander (näit. 1954), Ari Siiriäinen (näit. 1971). Põhjalikumalt on neid probleeme käsitlenud Torsten Edgren, eelkõige oma monograafias nõorkeraamikast (Edgren 1970) ja mitmes artiklis (Edgren 1967; 1982), kuid keraamikal on tähtis koht ka tema teistes publikatsioonides (näit. Edgren 1966).

Parimaks Soome kiviaja ja varase metalliaja keraamika tundjaks peetakse üldiselt Christian Carpelani. Oma litsentsiaaditöös käsitles ta varase metalliaja nn. säräisniemi-2 keraamikast (Carpelan 1965). Tal on ilmunud ka artikkel nn. imiteeritud tekstiil-keraamikast (Carpelan 1970) ja asbestkeraamikast (Carpelan 1979). Suur hulk tema ideid ja teadmisi on arheoloogiakirjandusse jõudnud teiste arheoloogide

kaudu viitega Carpelani suulistele andmetele (näit. Huurre 1986).

Noorematest uurijatest on keraamikat käsitlenud eelkõige Anne Vikkula. Tal on valminud diplomitöö uskela keraamikast (Vikkula 1981) ning artikkel ja hiljem litsentsiaaditöö pyheensilta keraamikast (Vikkula 1984; 1987). Mika Lavento on uurinud peamiselt asbest- ja tekstiil-keraamikast (Lavento 1989; 1992). Keraamikat on käsitlenud samuti Jyri Kokkonen (1978; 1982) ja Tuia Rankama (1982) ning ühiselt Jukka Luoto ja Anneli Terho (1989).

1973. aastal korraldasid Helsinki ülikooli arheoloogiaüliõpilased seminari Soome arheoloogia-probleemide arutamiseks. Seal väljaõeldud mõtted avaldati eraldi kogumikuna *Arkeologian lähita-voitteet*. Carpelan iseloomustas oma ettekandes muuhulgas ka keraamika senist uurimist, jagades selle eksteniivseks ja intensiivseks, ning esitas tulevikuvisiooni (Carpelan 1973). Eksteniivse lähenemise aluseks on tema järgi tüpoloogია väljatöötamine ja selle põhjal asulate stratigraafiline ja planigraafiline analüüs. Eksteniivne uurimine võimaldab lühikese ajaga vaadata läbi suure

hulga materjali ja luua üldisemaid arenguskeeme. Samas kasutatakse ära ainult väike osa savinõukildudes olevast informatsioonist. Ekstensiiivne uurimine ei saa areneda lõputult, uue tasandi võib saavutada ainult uurimistöö intensiivistamisega.

Intensiivuuringute elemente võib suuremal või vähemal määral kohata ka mõnes eelpool nimetatud 1970. - 1990-ndatel aastatel peamiselt Helsingi arheoloogide poolt tehtud töodes. Eriti paistab selles osas silma Mika Lavento. Väga põnevaid Soome neoliitilise keraamika intensiivuuringute näiteid pakuvad aga viimastel aastatel Turu Ülikoolis valminud teadustööd.

Eks sellel ole omajagu teadusvälistki põhjust, kuna arheoloogilised kogud on Soomes koondatud Rahvusmuuseumi Helsingis. Turu Ülikooli arheoloogiakollektsiooni moodustavad Rahvusmuuseumist deponeeritud ja õppekaevamistel kogutud leiud, mis õppematerjalina küll täidavad oma ülesande, kuid on teadustööks liiga napid. Sama probleem on ju Tartu Ülikooliski (õieti on see seal juba ligi viiskümmend aastat varjusurmas olnud), kus pole leide õppevahendiks. Tartu Ülikooli

arheoloogia õppetool peaks kiiremas korras saama deponeerida Eesti TA Ajaloo Instituudist üksikleide oma õppekogu moodustamiseks. Tartu arheoloogide ja üliõpilaste järjest kasvavaid vajadusi teadustööks tarviliku leiuainese järele saab tulevikus loodetavasti rahuldada arheoloogiakabineti kogude taastamisega. Leidude vähesus Turus ongi sundinud otsima võimalusi piskust maksimaalse informatsiooni kättesaamiseks.

Turu Ülikoolis on valminud kaks huvitavat diplomitööd: Tuia-Liisa Soininen (1990) analüüsis oma töös Turu Niuskala Kotirinte asulakoha nn. kiukaiste keraamikat, Olli Soininen (1991) aga Kokemäe Kraviojankanka peamiselt varast kammkeraamikat. Eksperimentaalarheoloogiast on keraamika valmistamise ja põletamise selgitamiseks abi otsinud Minna Närhi (Hautio) (Närhi 1991). Eksperimendid on tähtsal kohal ka Kristiina Korkeakoski-Väisäneni nõorkeraamikat käsitlevas uurimuses (Korkeakoski-Väisänen 1993).

Kõik neli tööd on väärt tutvustamist Eesti arheoloogidele ning loodetavasti saab see tulevikus ka teoks. Sedapuhku

alustan aga viimasest ja kõige värskemast, mis jõudis lugejani alles natuke aega tagasi Turu Ülikooli arheoloogia kateedri sariväljaandes *Karhunhammas* nr. 15.

Korkeakoski-Väisäneni artikli *On the Construction of Corded Ware and Cord Decoration* aluseks on ainult üks Piikkiö kihelkonnas Lausmäelt 1980-ndatel aastatel leitud purunenud nõrkeraamiline savinõu. Analüüsitakse kõiki olulisemaid parameetreid.

Vormimismassi koostise uurimiseks valmistati ühest killust õhik. Keraamikaõhikute kasutamine mineraloogilise koostise määramiseks on Soomes kasutusel ennekõike just Turu noorte arheoloogide juures. Lausmäe savinõu on valmistatud rohke šamotiga (15-20%) segatud savist. Kasutatud on tõenäoliselt purustatud nõude tükke, millele viitab seegi, et ühes šamotitükis oli sees veel omakorda šamotiterake. Esines ka mustjat värvi šamotitükke, mis uurija arvates pärines tahmaga määrdunud savinõudest. Savi koostises oli mõnevõrra ka mineraaliteri (kvarts, plagioklass jms.), mis tõenäoliselt sattusid sinna juhuslikult, šamoti valmistamise kaasnähuna. Savi hete-

rogeense struktuuri järgi oletab uurija, et toorsavi kuivatati ja seejärel jahvatati peeneks. Vormimistehnika jäi antud nõu juures ebaselgeks. Soomes tervikuna on kasutatud linttehnikat, sagedamini aga segatehnikat, kus osa nõust on valmistatud linttehnikas ja osa surutud välja ühest savikamakast.

Nõu kaelaosa on välispinnalt poleeritud arvatavasti kas puu või luuga pärast pealekeritud nõõri eemaldamist, nii et paiguti on nõõrijäljend lihvimise tulemusel hävinud.

Vaatlusaluse artikli üheks kesksemaks osaks on savinõukildude poorsuse analüüs. See on põnev ja pakub võrdlusmaterjali allakirjutanu samalaadsetele katsetele. Poorsuse mõõtmiseks kasutas Korkeakoski-Väisänen nn. absorptsioonitesti (vt. Reid 1984, 66). Kaaluti kuivi kilde ja kilde peale ühetunnist keetmist vees. Poorsus arvutati järgmise valemi abil:

$$\text{poorsus} = \frac{\text{märgkaal} - \text{kuivkaal}}{\text{märgkaal}} \times 100 \text{ protsent}$$

Eestis on keraamika poorsuse mõõtmiseks kasutatud N. Grazdankina poolt propageeritud absorptsiooni meetodit (Grazdankina 1965). Savinõukilde keedeti 2 tundi ja seejärel leotati veel 24 tundi destilleeritud vees, saades nii killu märgkaalu. Kuivkaal saadi aga killu kuivatamisel üks-kaks tundi 100° C juures. Keetmisele järgnenud ööpäevasel leotamisel sisseimenduva vee hulk pisut suurenes. Näiteks Otepää linnuse 15 killust koosnevas rauaaja ja keskaja keraamika valimis oli pärast leotamist arvatud poorsus 0,1 - 2,8 % suurem kui üksnes keetmise järel.

Kuigi meetodikast johtuvalt on Eesti ja Soome savinõukildude poorsusprotsendis väikesi erinevusi, on tulemused siiski võrreldavad neis kajastuvate tententsidena, kuid teatavaid reservarttsioone tehes ka konkreetsete arvudena.

Mõnevõrra üllatuslikult on nii Soome kui ka Narva jõe alamjooksu piirkonna nöörikeramika poorsem kui (tüüpiline) kammkeramika (vt. tabel 1). Korkeakoski-Väisäneni keraamika valimis väljendub see üsna kontrastselt - nöörikeramika ja

kammkeramika poorsuse vahe on 6,1 %. Narva jõe alamjooksu ala keraamikas on vahe küll väga väike (0,1 %), kuid valim on suurem ja annab alust arvata, et siingi on see nähtus seaduspärane.

Toetudes Anno Shepardile (1971, 223) peab Korkeakoski-Väisänen uuritava nõu suure poorsuse põhjuseks ebatäielikku põletust. Värvialusel oletab ta nagu Brigitta Hulthén (1977, 64, 154), et põletatud on lühiajaliselt oksüdeerivas keskkonnas temperatuuril u. 500° C. Selline temperatuur tundub küll olevat liiga madal, kuid igal juhul on viimaste poorsusuuringute valguses põhjust arvata, et nöörikeramika on halvemini põletatud kui (tüüpiline) kammkeramika.

Lausmäe nöörikeramiline savinõu on kaunistatud suu ja kaela ümber keritud nöörü vajutistega ja selle all olevate viltuste sisselõigete võõndiga. Nööri on ümber nõu keritud 27 ringi. Kasutatud nöör oli u. 10 m pikkune ja selles oli vähemalt 7 jätkukohta. Nöör oli valmistatud Z-tehnikas oletatavasti nõgese kiududest. Soome üheks vanimaks tekstiiltaimeks on nõgest pidanud mitu teist i uurijat (Huurre, Lehtosalo-Hilander).

Tabel 1. Soome ja Eesti neoliitilise keraamika poorsus

Soome keramika		Narva jõe alamjooksu ala keraamika	
Keraamikatiüp	Poorsus (%) Korkeakoski- Väisäneni järgi	Keraamikatiüp	Poorsus (%)
		Narva keraamika	20,2 25,5 20,0 19,4 26,0 23,0 26,0 14,3 21,3 18,7 31,4 27,3 19,2 18,8 28,5 26,0 Keskmine: 22,9
Kammkeraamika	15,2 16,4 16,6	Tüüpiline kammkeraamika	24,6 14,2 15,4 12,7 13,9 21,6 16,7 23,8 15,5 16,9 21,6 15,9 20,2 18,8 19,0 17,1 16,7 16,9 Keskmine: 17,9
Nöörkeraamika	20,0 18,0 20,5 33,3 19,3	Varane nöörkeraamika Hiline nöörkeraamika	17,8 14,6 17,2 17,8 21,8 Keskmine: 18,0
Kiukaiste keraamika	13,9 13,1 20,1	Hiline kammkeraamika	19,5 17,0 18,9 30,2 20,9 25,9 37,5 28,3 Keskmine: 24,8

Autor toob oma väitele toeks ka Udelgrad Körber-Grohne (1967) andmed, mille kohaselt Z- säie (vasakkeere) olevat Euroopas iseloomulik nõgesekiust kedrusele.

Eksperimentaalselt valmistati võrdlusmaterjaliks kokku 19 nõgesnööri näidist. Kiud kedrati valdavalt kuivalt, mõnel katsel ka niiskelt. Nöörinäidistega vajutati jäljendid saviplaatidesse, mis seejärel põletati. Mõni neist vajutistest tuli väga sarnane arheoloogilise keraamika nõörornamendile. Katsetati ka villast, linast ja niinest nööri. Villane oli ornamentimiseks liiga pehme ja jättis savisse karvase jäljendi. Linase nööri vajutis oli liiga peen ja tasane, kuid muidu sarnane nõgesenööriga tehtud vajutistega; niinest jäljend jäi eba-

korrapäraseks ja kõvaks. Eksperimendi tulemusedki võivad seega toetada nõgese kasutamise versiooni.

Kristiina Korkeakoski-Väisäneni artikkel on ilusaks näiteks keraamika intensiivuuringute võimalikkusest ja võimalustest. Ka üheainsa savinõu põhjalik ja igakülgne analüüs rikastab oluliselt meie teadmisi esiajaloost.

Tänuavaldus

Täna Kristiina Korkeakoski-Väisäneni võimaluse eest kasutada tema artikli soomekeelset käsikirja.

Kasutatud kirjandus.

Ailio, J. 1909. Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finnland. Helsingfors.

Carpelan, C. 1965. Sär 2. Alustava katsaus eräaseen rautakautiseen keramiikkaryhmään ja siihen liittyvään proble-

mattiikkaan. (Käsikiri Helsingi
Ülikooli arheoloogia kateedris).

Carpelan, C. 1970. Ns. imitoitua
tekstiilikeramiiikka Suomesta. -
Suomen Museo, 1970, 23 - 34.

Carpelan, C. 1973. Arkeologisen
toiminnan näkymiä. - Arkeologian
lähitavoitteet. Helsinki, 19 - 23.

Carpelan, C. 1979. Om
asbestkeramikens historia i
Fennoskandien. - Finskt Museum,
1978, 5 - 25.

Edgren, T. 1966. Jäkärälä-
gruppen. En västfinskt kulturg-
rupp under yngre stenålder. -
SMYA, 64.

Edgren, T. 1967. Einige neue
Funde von kammkeramischen
Vogelbildern und Tierskulpturen
aus Ton. - Finskt Museum 1966, 8
- 24.

Edgren, T. 1970. Studier över den
snörkeramiska kulturens keramik i
Finland. - SMYA, 72.

Edgren, T. 1982. Formgivning
och funktion. En kamkeramisk
studie. - Iskos, 3. Helsinki.

Grazdankina, N. 1965.
Гражданкина Н. С. Методика

химико-технологического
исследования древней
керамики.- Археология и
естественные науки. Москва
151-160.

Hulthén, B. 1977. On ceramic
technology during the Scanian
Neolithic and Bronze Age. -
Theses and Papers in North-
European Archaeology, 6.
Stockholm.

Huurre, M. 1986. Esihistoria. -
Kainuun historia, I. Kajaani.

Kokkonen, J. 1978. Kymin
Niuskasuon keramiikkalöydöt. -
Helsingin yliopiston arkeologian
laitos, moniste 17. Helsinki.

Kokkonen, J. 1982. Defining the
Potters Craft. - Helsingin
yliopiston arkeologian laitos,
moniste 29. Helsinki.

Körber-Grohne, U. 1967.
Geobotanische Untersuchungen
auf der Feddersen Wierde.
Textband. Wiesbaden.

Lavento, M. 1989. Suomussalmen
Jutusrannan särkkäalueen kera-
miikka. (Käsikiri Helsingi
Ülikooli arheoloogia kateedris.)

Lavento, M. 1992. A preliminary analysis of ceramics of the Ruhtinansalmi dwelling-site complex in Kainuu, Northern Finland. - *Fennoscandia archaeologica*, IX. Helsinki, 23 - 41.

Luhó, V. 1952. Den kamkeramiska kulturen. - *Forntid och fornfynd*. Helsinki, 12 - 18.

Luhó, V. 1957. Frühe Kammkeramik. - *SMYA*, 58, 141 - 159.

Luhó, V. 1964. Eine Amphore. - *Finskt Museum*, 1963, 5 - 12.

Luoto, J. & Terho, A. 1989. Kuoppakeraaminen astia Nousiaisten Kirjunpajusta. - Oulun yliopiston historian laitos, eripainossarja 207. Oulu.

Meinander, C.F. 1954. Die Kiukaiskultur. - *SMYA*, 53.

Närhi, M. 1991. Kampa-
keraamisten astioiden valmistuk-
sesta. - Kokeellinen tutkimus.
Turun maakuntamuseon
monisteita, 1. Turku, 35 - 55.

Pälsi, S. 1916. Tekstiili-
keramiikka. - Suomen Museo,
1916, 66 - 72.

Rankama, T. 1982. Tyyli-
vahe I:2
Kymenlaaksossa. - Helsin-
kin yliopiston arkeologian
laitos,
moniste 29. Helsinki.

Ried, K.C. 1984. Fire and ice:
new evidence for the production
and preservation of Late Archaic
Fiber-Tempered Pottery in the
Middle-Latitude Lowlands. -
American Antiquity, 49 (1).

Shepard, A. O. 1971. Ceramics
for the Archaeologist.
Washington.

Siirriäinen, A. 1971. Shoreline
dating of the Säräisniemi 1-
Ceramics in Finland. - Suomen
Museo, 9 - 19.

Soininen, O. 1991. Kokemäen
Kraviojankankaan keramiikka-
ainesto. Varhaiskampakeraamiikan
typologinen analyysi. (Käsikiri
Turu Ülikooli arheoloogia
kateedris.)

Soininen, T.-L. 1990. Turun
Niuskalan Kotirinteen kiukaais-
keramiikan valmistustekniikkasta
ja sen yhteydestä keramiikan
nykytilaan. (Käsikiri Turu
Ülikooli arheoloogia kateedris.)

Tallgren, A.M. 1922. Zur Archäologie Eestis, I. Vom Anfang der Besiedlung bis etwa 500 n. Chr. - Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis (Dorpatensis), B III:6. Dorpat.

Vikkula, A. 1981. Vantaan Maarinkunnas-Stenkulla. Tutkimuksia Uskela-keramiikan alalta. - Helsingin yliopiston arkeologian laitos, moniste 27. Helsinki.

Vikkula, A. 1984. Pyheensilta Ceramics - facts and theories. - Iskos, 4. Helsinki, 51 - 59.

Vikkula, A. 1987. Pyheensilta-keramiikka. (Käsikiri Helsingin Ülikooli arheoloogia kateedris.)

Äyräpää (Europaeus), A. 1930. Die relative Chronologie der steinzeitlichen Keramik in Finnland. - Acta Archaeologica, I. København, 165 - 190, 205 - 220.

Aivar Kriiska

THE POSSIBILITY OF STUDYING POTTERY

Several interesting studies on the Neolithic pottery have been made at Turu University in last years. One of the latest, the article of Kristiina Korkeakoski-Väisänen *On the Construction of Corded Ware and Cord Decoration* is introduced to Estonian readers. Korkeakoski-Väisänen analyses the main parametres of Corded Ware vessels found in 1980s at Lausmäki in Isohepojoki of

Piikkiö: ingredients of substance mass, surface finish, ornament, porosity and possible burning temperature. To study the imprints of cord at ornament, the cords of nettle, wool, flax and bast were made and their copies in clay were examined. The paper under discussion is very interesting methodologically and for comparisons with Estonian Corded Ware.