

Sonja Hukantaival

Arkeologia tutuksi – Suomen arkeologisen seuran yleisöluentohanke

Suomen arkeologiselle seuralle myönnettiin viime vuonna Tieteellisten Seurain Valtuuskunnan 100-vuotisrahastosta hiukan rahaa yleisöluentosarjan järjestämiseen. Hankkeen tavoitteina on ensinnä tarjota ajankohtaista tietoa suomalaisesta arkeologisesta tutkimuksesta suurelle yleisölle ja toisena rohkaista meitä arkeologeja tieteen yleistajuistamiseen. Luennot järjestetään eri kaupungeissa (Helsinki, Turku, Oulu ja mahdollisesti Tampere) ja niihin pyydetään puhujiksi erityisesti nuoria tutkijoita. Tarkoituksena on samalla hiukan monipuolistaa yliopistokaupunkien arkeologista tarjontaa suurelle yleisölle. Oman yliopiston tutkijat ja aihepiirit ovat ehkä jo kotikaupungissa tutumpia.

Hanke alkoi Helsingissä viime vuoden lokakuussa seuran jäsenille suunnatulla esiintymiskoulutuksella, jossa asiantuntijana oli Helsingin yliopiston puheviestinnän opettaja Riikka Järvelä. Yleisöluennot, joita on suunniteltu pidettävän yhteensä kuusi kappaletta, aloitettiin tämän vuoden huhtikuussa Turussa. Turun luentotilaisuus järjestettiin Aboa Vetus -museon luentosalissa ja sen teemana olivat hautaukset ja uskomukset Suomen menneisyydessä. Puhujiksi oli pyydetty kaksi väitöskirjantekijää, Marja Ahola Helsingin yliopistosta aiheenaan kivikauden hautaukset ja Timo Muhonen Turun yliopistosta aiheenaan kiviröykkiöihin liittyneet uskomukset ja uskontoarkeologia laajemmin. Sali täyttyi mukavasti kiinnostuneista kuulijoista, joista vain harvat olivat tuttuja kasvoja muista arkeologisista yhteyksistä. Yleisö innostui keskustelemaan varsin kiittävästi ja kasvoilla loisti hyvä mieli. Tämä ensimmäinen luentotilaisuus oli siis kaikin puolin onnistunut.

Lehden ilmestyessä toinen luentotilaisuus on pidetty Helsingissä toukokuussa. Tämän tilaisuuden teemana on arkielämä menneisyydessä, ja puhujiksi on kutsuttu Sami Viljanmaa kertomaan kivikauden arkielämästä ja Tarja Knuutinen kertomaan keskiaikaisen kylän arjesta. Tämän jälkeen luentosarja jää kesätauolle ja jatkuu jälleen syksyllä. Syyskuun tilaisuus on tarkoitus järjestää Oulussa. Syksyn ohjelma tarkentunee kesän aikana.

Arkeologian yleistajuistaminen on äärimmäisen tärkeää. Muinaistutkijan viime vuoden kolmannessa numerossa julkaistu Mirette Modarressin artikkeli käsittelee oululaisten lukio-
laisten ajatuksia ja käsityksiä arkeologiasta ja kulttuuriperinnöstä (MT 3/2015, sivut 2–10). Siinä mainitaan, miten eräs tutkimukseen osallistunut lukiolainen kertoi tietävänsä enemmän muinaisesta Mesopotamiasta kuin kotikaupunkinsa menneisyydestä. Samankaltainen mielikuva itsellenikin on jäänyt omista kouluajoistani. Kuutisen vuotta sitten vieraillessani ei-arkeologiryhmän kanssa Tanskan Århusissa, ihailin ääneen kaupungissa säilyneitä 1600-lukuisia rakennuksia huokaisten ”voi kun meilläkin olisi tällaista”. Silloin eräs ryhmässä ollut insinööri opetti minua tietävästi: ”Suomi on, katsos, niin nuori kansakunta”. Paljon olisi siis parannettavaa. Onneksi kaikki arkeologien järjestämät yleisötilaisuudet tuntuvat saavan runsaasti vastakaikua. Vaikka yleisötilaisuuksia usein joudutaan järjestämään vapaaehtoistyönä muiden kiireiden ohella, niiden, ja muiden arkeologiaa yleistajuistavien hankkeiden, merkittävyyttä ei voi korostaa liikaa.

Eeva Jonsson

Mitä rahat voivat kertoa Linnaniemen viikinkiaikaisesta kaulaketjusta? Uusia tulkintoja vanhasta kätköstä

Halskedjan i Linnaniemiskatten

Artikeln behandlar mynten och halskedjan i Linnaniemiskatten som hittades i Tavastland i Finland 1894. Förutom sex silverföremål omfattar skatten totalt 65 mynt (främst islamiska dirhamer från 900-talet samt tyska och engelska mynt från 1000-talet). Nio av mynten ingår i halskedjan. Skattens terminus post quem, 1089, gör den till Finlands yngsta kända vikingatida silverskatt. Avsikten här är att diskutera mynten, när halskedjan tillverkades och hur den användes, samt att försöka förstå skattens ovanligt långa bildningshistoria och deponering.

Tämän artikkelin tavoitteena on pohtia lähemmin Hämeenlinnan Linnaniemen hopeakätköön kuuluvan kaulaketjun ajoitusta ja käyttötarkoitusta, sekä ymmärtää kätkön kertymishistoriaa ja kätkemisen takana olevia syitä.¹ Kuuden hopeaesineen lisäksi kätköön kuuluu kaikkiaan 65 rahaa, joista yhdeksän on kiinni kaulaketjussa (Talvio 2002: nro 134 viitteineen). Kätkön *terminus post quem* on 1089 ja Linnaniemi on siten kaikkein nuorin tunnettu viikinkiaikainen hopeakätkö Suomessa. Kätkön löytyessä vuonna 1894 löytöpaikkaa kutsuttiin nimellä Linnaniemi, mistä johtuen hopeakätköä kutsutaan vielä tänäkin päivänä ”Linnaniemen hopeakätköksi”. Kätkön löytöpaikka sijaitsee Hämeessä Vanajaveden itärannalla, keskiaikaista Hämeen linnaa vastapäätä. Vuodesta 1992 lähtien muinaisjäännöstä on kutsuttu nimellä Varikonniemi.

Kätkö löytyy

Linnaniemen tutkimukset käynnistyivät vuonna 1894, kun ojankaivuun yhteydessä löytyi viikinkiaikainen kaulaketju, johon on kiinnitetty yhdeksän rahariipusta, 56 irtonaista viikinkiaikaista rahaa, hopeiden hevosenkenkäsolkki, kaksi hopeahelmeä sekä kaksi riipusta. Kätkö löytyi noin 40–42 cm syvyydestä, kuvauksen mukaan ”suhteellisen ison” kiven vierestä (Heikel 1895; Lagus 1900: nro 512).

Vuosina 1890–1895 Linnaniemen alueella löydettiin kaivu- ja rakennustöiden yhteydessä muitakin esineitä, jotka on todennäköisesti heitetty pois. Löytöjen joukossa oli mm. lasihelmi, sulanutta lasia, ihmisluita ja miekan fragmentti. A. O. Heikel Muinaismuistoyhdistyksestä teki paikalle kaksi tarkastusmatkaa, ja hän on piirtänyt alueesta kartan, johon varhaiset löydöt on merkitty (Heikel 1895). Lisäksi koulupoika löysi alueelta vuonna 1953 pyöreän ku-

purasoljen mansikkamaata puhdistessaan. Eeva-Maria Viitasen pro gradu -työssä (1995) on erinomaiset tiedot alueen vanhemmasta arkistomateriaalista ja kartoista.

Näiden vanhojen löytöjen vuoksi käynnistettiin ns. Varikkoniemi-projekti vuonna 1986, koska kaupunki suunnitteli alueelle rakennusprojektia (Schulz & Schulz 1993). Vuosien 1986–1990 ja 1992–1993 arkeologisten tutkimusten mukaan paikalla sijaitsee laaja myöhäisrautakautinen ja varhaiskeskiaikainen asuinpaikka. Muinaisjäännöksen todellisesta luonteesta on erilaisia näkemyksiä (esim. Taavitsainen 2005: 22–26).

Myös kätköön kuuluvilla rahoilla, joihin käsillä olevassa artikkelissa on tarkoitus keskittyä, on pitkä tutkimushistoria. C. A. Nordman (1921) ja Tuukka Talvio (1978) ovat julkaisseet kätköön kuuluvat englantilaiset rahat. Tutkijat ovat tunnistaneeet osan rahoista eri tavalla, mutta olen tässä seurannut Talvion tunnistuksia. Kätkön saksalaiset rahat on tunnistanut ja julkaissut Helmer Salmo (1948) ja islamilaiset rahat Beatrice Granberg (1966). Tarkempi lista kätköön kuuluvista rahoista on tämän artikkelin liitteenä. Osa kätköön kuuluvien saksalaisten rahojen ajoituksista on päivitetty paremmin tämän hetkistä tutkimustilannetta vastaaviksi. Yksi kaulaketjuun kuuluneista islamilaisista rahoista puuttuu Granbergin valokuvista ja listasta. Vaikuttaa siltä, että kyseinen raha on irronnut kaulaketjusta silloin kun Granberg on valokuvannut ja tunnistanut kätköön kuuluvia rahoja, eikä ole tiedossa, mikä irrallisista islamilaisista rahoista on alun perin ollut kiinni kaulaketjussa. Tuukka Talvio on luetteloinut väitöskirjassaan kaikki vuoteen 2002 mennessä tunnetut rahalöydöt Suomesta ajanjaksolta 800–1200. Talvio käsittelee irta-, kertymä- ja hautalöytöjä sekä kätköjä omina löytökategorioiden. Linnaniemen kätkö kirjallisuusviitteineen on esitelty perusteellisesti Talvion väitöskirjassa (2002: nro 134).

Kätkön sisältö

Kuten aikaisemmin mainittiin, Linnaniemen hopeakätköön kuuluu rahojen lisäksi kuu-

si hopeaesinettä. Christina Bäcksbäck (1975) käsittelee laudaturtyössään Suomen 1000-luvun rahakätköihin kuuluvia esineitä, ja Linnaniemen kätkö on mukana hänen tutkimuksessaan (Bäcksbäck 1975: 16–17). Viimeksi Linnaniemen kätköön kuuluvia hopeaesineitä on käsitellyt perusteellisemmin Leena Tomanterä (1986). Hän kutsuu kahta kätköön kuuluvaa riipusta kirveen- tai tiu'unmuotoisiksi amuleteiksi ja hänen mukaansa ne ovat saattaneet alun perin kuulua kaulaketjuun (Tomanterä 1986: 271–272) (kuva 1).

Kaulaketjussa on neljä länsimaista rahaa, joista ainakin kahden valinta saattaisi perustua ristiin kuvamotiivina. Näissä tapauksissa raha on nimittäin käännetty siten, että risti (toisin sanoen rahan taustapuoli) on ulospäin. Risti on symboli, jolla saattoi luonnollisesti olla merkitystä sekä korun kantajalle että katselijalle. Toisaalta englantilaisten rahojen ristin sakaroilla



Kuva 1. Linnaniemen hopeakätköön kuuluvat esineet. Suomen Kansallismuseo. (Kuva: Museovirasto).

oli myös toinen, puhtaasti käytännöllinen merkitys rahan jakolinjoina. Näiden linjojen avulla raha voitiin jakaa neljään täsmälleen yhtä suureen osaan. Islamilaisten dirhemien arvo oli suunnilleen kaksinkertainen myöhemmin tuotuihin saksalaisiin ja englantilaisiin rahoihin verrattuna ja tarve niiden jakamiseen oli siksi huomattavasti suurempi. Pohjolassa rahojen jakaminen harvinaistui viikinkiajan loppua kohti (Jonsson 2004: 1–4). Luultavasti kaulaketjun ristimotiivi on ymmärretty koristeellisenä yksityiskohtana, ja mahdollisesti myös uskonnollisena symbolina, mutta on myös hyvin todennäköistä, että sen lisäksi englantilaisten rahojen ristin merkitys rahan jakolinjoina on tunnettu.

Hopeaesineiden läheisyydestä löytyi noin vuonna 1890 rautainen kirves, jossa on jälkiä hopeakoristelusta, sekä rautainen keihäänkärki. Otto Alceniuksen mukaan kirves ja keihäänkärki ovat tuskin kuuluneet samaan kätköön hopeaesineiden kanssa (Alcenius 1901: 29–30). Tämä näkemys on omaksuttu myöhemmässäkin tutkimuksessa. Siiri Tuomenojan (2014) artikkeli viikinkiaikaisten rahakätköjen löytöpaikoista on hyvin mielenkiintoinen tässä yhteydessä. Hän on keskittynyt erityisesti itäsuomalaisiin kätköihin, joiden joukosta hän on nostanut tarkemmin esille kaksi kätköä. Toinen esimerkkikätköistä on Kurkijoen Kuuppalan kätkö (*terminus post quem* 1050) (Talvio 2002: 211–212 viitteineen). Lähellä kätköpaikkaa sijaitsevalta Villapekko Nokelaisen saarelta on löytynyt kaikkiaan 48 rautakirvestä kätkölöytöinä (Uino 1997: 247). Tuomenojan mukaan mahdollisesti samanaikainen kirveiden kätkeminen voidaan nähdä potentiaalisesti rituaalisena toimintana (Tuomenoja 2014: 40–41). Tässä valossa rautaisen kirveen ja keihäänkärjen yhteyttä Linnaniemen hopeakätköön saattaa olla tarpeen pohtia uudelleen.

Kysymys kaulaketjujen alkuperästä ja ajoituksesta

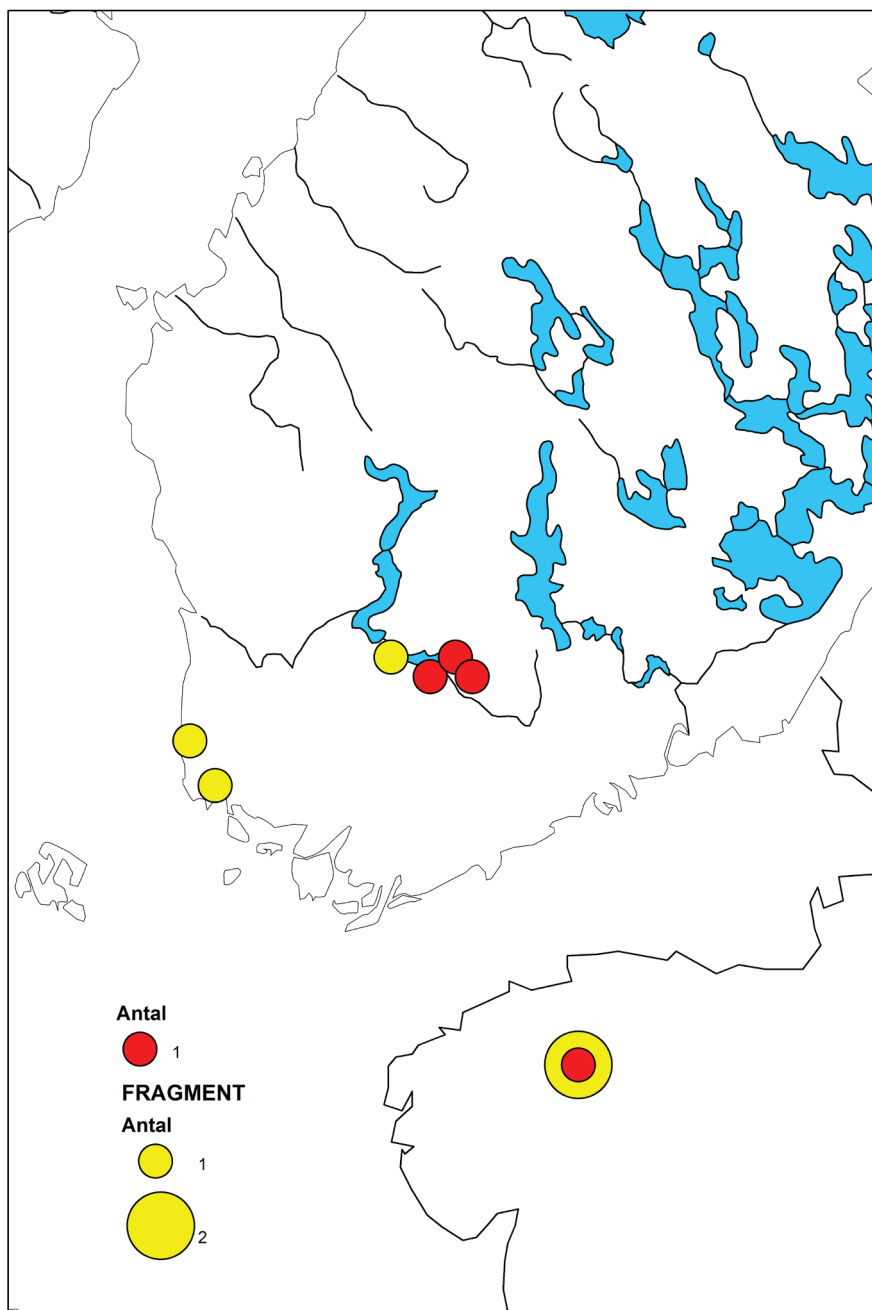
Kaikki suomalaiset 1000-luvulle ajoittuvat kaulaketjut, jotka on tavattu kätköistä ja

joissa on rahoja riipuksina kuuluvat yhteen ja samaan tyyppiin: kaulakorut rakentuvat lyhyistä rinnakkaisista hopealangoihin punotuista ketjuista, jotka on yhdistetty toisiinsa hopearenkailla. Tänä päivänä Linnaniemen tyyppin kaulaketjuja tunnetaan nykyisen Suomen alueelta kaikkiaan kuudesta kätköstä, joista kaksi on peräisin Varsinais-Suomesta ja neljä Hämeestä (kuva 2). Nämä kaikki ovat mukana Christina Bäcksbäckin (1975) ja Leena Tomanterän (1986) tutkimuksissa, vuonna 1996 Hämeenkosken Alangosta löytynyttä ketjua lukuun ottamatta (Talvio 2002: nro 133). Kaulaketjut Hauhon Lehdessä (Talvio 2002: nro 130) (kuva 3) sekä Hämeenlinnan Linnaniemeltä ja Hämeenkosken Alangosta ovat suhteellisen kokonaisia. Liedon Anttilan (Talvio 2002: nro 112), Nousiaisten Nikkilän (Talvio 2002: nro 115) ja Hattulan Luurilan (Talvio 2002: nro 129) kaulaketjut ovat sen sijaan hyvin fragmentaarisia, ja kyseiset kätköt sisältävät myös muuta pilkkohopeaa.

Suomen rajojen ulkopuolelta on kätköistä tähän mennessä löytynyt vain kolme kaulaketjua, jotka edustavat samaa tyyppiä. Nämä ovat Viron Paunkulan (A ja B) kätköistä (Molvögin 1994: nro 10A ja 10B). Yksi ketjuista on säilynyt kokonaisena ja kaksi ovat fragmentaarisia (kuva 4). Paunkulasta löytyi lisäksi 97 irtonaista rahariipusta, joihin on kiinnitetty silmukka. Kokonaisena säilyneen kaulaketjun silmukat on tehty hopeasta, kun taas yksittäisissä rahoissa olevat silmukat on useimmiten tehty pronssista (Leimus 2007: 23). Yksinkertaiset, leikatut pronssisilmukat vaikuttavat tyyppillisiltä virolaisille löydöille, ja siksi on todennäköistä että ne ovat paikallista tuotantoa (ks. esim. Molvögin 1994: 79–83; Leimus 2007: 361, 363).

Hjalmar Appelgren (1905) oli ensimmäinen, joka käsitteli Linnaniemen kaulaketjua perusteellisemmin. Hän esittää, että ketjun valmistustekniikka on peräisin ”Orientista”, kuten myös kaulaketjuun kuuluvat riipukset. Kolmionmuotoinen riipus kauimmaisena oikealla on hänen mukaansa luultavasti palanen persialaisesta mal-

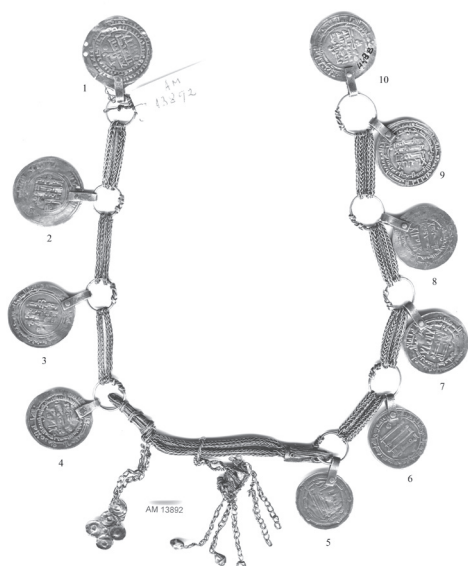
Mitä rahat voivat kertoa Linnaniemen viikinkiaikaisesta kaulaketjusta? Uusia tulintoja vanhasta kätköstä



Kuva 2. Linnaniementyyppin kaulaketjujen levintä. (Piirtänyt: E. Jonsson).



Kuva 3. Hauhon Lehdesmäen hopeakätköön kuuluva kaulaketju. Suomen Kansallismuseo. (Kuva: E. Jonsson).



Kuva 4. Viron Paunkülan hopeakätköön kuuluva kaulaketju. (Leimus 2007: 158. Kuva: I. Leimus).

Mitä rahat voivat kertoa Linnaniemen viikinkiaikaisesta kaulaketjusta? Uusia tulintoja vanhasta kätköstä

Taulukko 1. Kokonaisina säilyneiden Linnaniemen tyyppin kaulaketjujen rahariipusten ajoitus.

<i>Paunküla</i>	<i>Lukumäärä</i>	<i>Vanhin</i>	<i>Nuorin</i>
Islamilaiset	10	901/2	934/5
<i>Alanko</i>	<i>Lukumäärä</i>	<i>Vanhin</i>	<i>Nuorin</i>
Islamilaiset	8	909/10	996–998
Bysanttilaiset	2	969–976	n. 977–989
Englantilaiset	3	n. 997–1003	n. 1009–1016
Yhteensä	13	909/10	n. 1009–1016
<i>Linnaniemi</i>	<i>Lukumäärä</i>	<i>Vanhin</i>	<i>Nuorin</i>
Sassanidien drakhma	1	616	-
Islamilaiset	4	892/3	925/6
Englantilaiset	3	n. 1023–1029	n. 1042–1044
Tanskalaiset	1	-	1047–1074
Yhteensä	9	616	1047–1074
<i>Lehdesmäki</i>	<i>Lukumäärä</i>	<i>Vanhin</i>	<i>Nuorin</i>
Islamilaiset	11	901/2	972/3
Saksalaiset	1	-	n. 1075–1035
Englantilaiset	3	n. 991–997	n. 1029–1035
Ruotsalaiset	1	n. 1023–1029	-
Yhteensä	16	901/2	n. 1075–1080

jasta, sydämenmuotoinen nielloin koristettu riipus on alun perin vyönhela, toinen pienemmistä riipuksista keskellä oikealla on ns. lunula (puolikuunmuotoinen koru), ja toinen pienemmistä riipuksista keskellä vasemmalla on niin ikään vyönhela. Appelgrenin mukaan kaulaketju on todennäköisesti valmistettu pilkkohopeasta Suomen alueella, mutta hän ei kuitenkaan sulje täysin pois mahdollisuutta, että kaulaketju saattaisi olla tuontia ”Orientista” (Appelgren 1905: 5–26). Myös Talvio pitää todennäköisenä, että kaulaketjut on valmistettu Suomessa (Talvio 2002: 62).

Leena Tomanterä (1986) toteaa tutkimuksessaan, että Linnaniementyyppin kaulaketjuja on hyvin vaikea ajoittaa tarkemmin. Hänen mukaansa on kuitenkin mahdollista todeta, että suurin osa kaulaketjuista ajoittuu 1000-luvulle. Hän huomauttaa myös, että 90% haudoista ja kätköistä jotka sisältävät samalla tekniikalla valmistettuja esineitä, sisältävät myös muita itäisiä tuontiesineitä, kuten islamilaisia tai bysanttilaisia rahoja, vaa’an tai filigraanihelmiä. Samalla tekniikalla (ruots. öglestygn) on valmistettu mm. eräitä Birkasta löytyneitä tekstiilejä, venäläisiä rannekoruja ja karjalaisia hiuskoruja. Tomanterän mukaan kokonaiskuva näyttäisi viittaavan siihen, että myös itse kaulaketjut olisivat itäistä tuontia (Tomanterä 1986: 272–273).

Christina Bäcksbacka (1975) on tehnyt tutkimuksessaan tärkeän havainnon, joka tarjoaa lähtökohdan omille ajoituksilleni: Hänen mukaansa Linnaniemen kaulaketjuun kuuluvat islamilaiset rahat sekä kaksi isompaa riipusta, jotka on kiinnitetty kaulaketjun renkasiin silmukan avulla, voidaan katsoa kuuluvan alkuperäiseen kaulaketjuun. Pienemmät riipukset ja nuoremmat länsimaiset rahat on sen sijaan kiinnitetty itse kaulaketjuun (ei renkasiin) pidemmin hopeaketjuin, ja ne on oletettavasti lisätty myöhemmin (Bäcksbacka 1975: 100–107).

Kaikkien neljän kokonaisuena säilyneen kaulaketjun renkasiin on kiinnitetty ainoastaan islamilaisia tai bysanttilaisia rahoja. Tätä voidaan pitää osoituksena kaulaketjujen alkuperäisestä ulkonäöstä, ja mielestäni kaulaketjujen valmistusajankohdan ratkaisemisessa voi siksi lähteä näiden rahojen ajoituksista.

Viron Paunkülan kahden fragmentaarisen kaulaketjun renkasiin on kiinnitetty myös sekundaarisia rahoja, mutta nämä on kiinnitetty ketjuin, kun taas kaikkien säilyneiden kaulaketjujen alkuperäiset rahat on kiinnitetty hopeasil mukoin.

Nuorimman (alkuperäisen) islamilaisen rahan perusteella virolaisen Paunkülan kaulaketjua voisi olettaa vanhimmaksi kokonaisuena säilyneistä kaulaketjuista. Paunkülan kaulaketju on erityisen mielenkiintoinen siksi, että siihen on kiinnitetty kaikkiaan 10 islamilaista rahaa, mutta ei yhtään nuorempaa länsimaista rahaa, kuten kaikkiin Suomesta löytyneisiin kaulaketjuihin. Kaikki kaulaketjun rahat voidaan siten lukea alkuperäisiksi, ja nuorin näistä on lyöty vuonna 934/5. Kuitenkin ruotsalaisissa kätköissä voi selvästi havaita, kuinka uusien rahojen osuus kätköissä romahtaa 950-luvulta alkaen, ja 900-luvun alkupuoliskolla lyödyt rahat dominoivat rahakätköjä aina 990-luvulle saakka (Jonsson 1992: 79; katso myös Talvio 2002: taulukko 19, islamilaiset rahat Suomen 1000-luvun kätköissä). Rahantuonnin kronologiasta johtuen Paunkülan (alkuperäisen) kaulaketjun valmistamisajankohtaa ei siten ole mahdollista määritellä nuorimman rahariipuksen ajoituksen perusteella, vaan on todennäköisempää, että rahat ovat huomattavasti kaulaketjua vanhempia.

Hämeenkosken Alangon kaulaketjussa on kaikkien kaulaketjujen nuorin alkuperäinen (islamilainen tai bysanttilainen) raha. Kyseinen raha on lyöty vuosien 996–998 välillä, mikä merkitsee, että kyseinen kaulaketju, ja näkemykseni mukaan kaikki Linnaniemen tyyppin kaulaketjut, olisi voitu valmistaa aikaisintaan vuoden 1000 tienoilla tai hieman myöhemmin. Alangon kaulaketju käsittää kaikkiaan 13 rahaa, joista kahdeksan islamilaista ja kaksi bysanttilaista voidaan lukea alkuperäisiksi. Kaulaketjun nuorin raha on lyöty Englannissa vuosina 1009–1016. Ketjuun on siis myöhemmin lisätty rahoja, mahdollisesti yhtä sukupolvea myöhemmin.

Linnaniemen kaulaketju käsittää viisi alkuperäistä rahaa, joista vanhin on sasanidien vuonna 616 lyöttämä drakhma ja neljä on islamilaisia. Kaulaketjun nuorin

(alkuperäinen) islamilainen raha on lyöty vuonna 925/6, ja koko kaulaketjun nuorin raha on lyöty Tanskassa vuoden 1047 jälkeen. Kaulaketjuun on siten myöhemmässä vaiheessa lisätty rahoja, mahdollisesti kaksi tai kolme sukupolvea myöhemmin.

Hauhon Lehdesmäen kaulaketjua on todennäköisesti täydennetty viimeisimpänä uusilla rahoilla. Kaulaketju käsittää 19 rahaa, joista 11 islamilaista ovat alkuperäisiä. Kaulaketjun nuorin islamilainen raha on lyöty vuonna 972/3, ja nuorin kaikista rahoista on lyöty Saksassa vuoden 1075 jälkeen. Lehdesmäen kaulaketju on siten ollut käytössä noin kolmen tai neljän sukupolven ajan. Tuukka Talvion mukaan Hauhon Lehdesmäen kätkö muistuttaa Linnaniemen kätköä myös muilla tavoin. Molemmat kätköt ovat epätavallisia, koska niiden dominoivana elementtinä ovat dirhemit, jotka olivat kätkemisen aikaan yli sata vuotta vanhoja (Talvio 2002: 56–57). Kätköt ovat löytyneet vierekkäisistä kunnista, vain 25 km etäisyydellä toisistaan.

Kaikkien tunnettujen kaulaketjujen levinneen sekä kokonaisina säilyneiden kaulaketjujen rahojen ja riipusten yhdistelmän perusteella esitän, että kaikki kaulaketjut olisi valmistettu pilkkohopeasta lyhyellä ajanjaksolla (mahdollisesti yhden ainoan hopeasepän toimesta) noin vuoden 1000 tienoilla, todennäköisesti Hämeessä tai Varsinais-Suomessa.

Kätkeminen

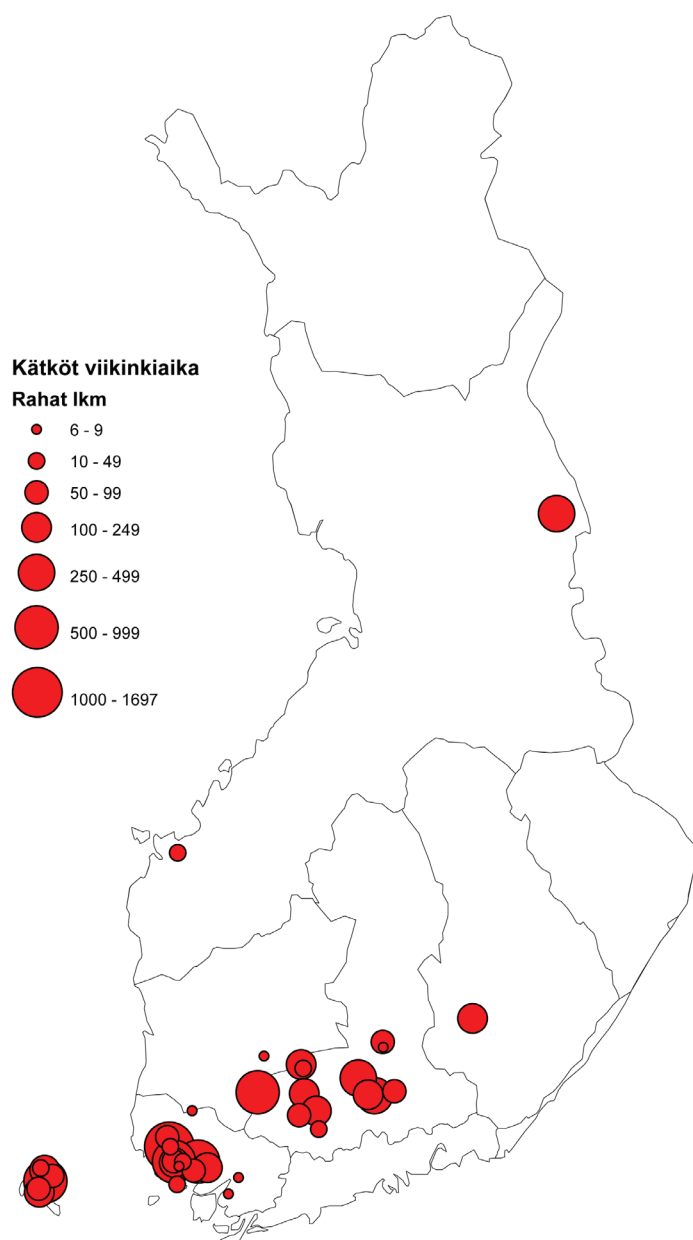
Tuukka Talvio (2002) on rekisteröinyt väitöskirjassaan 45 viikinkiaikaista hopeakätköä Suomesta, jotka sisältävät rahoja: kymmenen kätköistä on peräisin Ahvenanmaalta ja loput Manner-Suomesta (Talvio 2002: 42–49) (kuva 5). Viikinkiaikaiset rahakätköt voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään: islamilaiset kätköt ovat pääasiassa peräisin Ahvenanmaalta ja ajoittuvat 800- ja 900-luvuille. 1000-luvun kätköt ovat peräisin Manner-Suomesta ja ne ovat sisällöltään sekoittuneita. Tämä tarkoittaa, että kätköt sisältävät rahoja usealta maan-

tieteelliseltä alueelta: suurin osa rahoista tulee silloisesta saksalaisesta keisarikunnasta ja Englannista ja pienempi osa rahoista tulee muilta alueilta. Kätköissä on tavallisesti mukana myös joitakin dirhemejä 900-luvulta.

Varsinaissuomalaiset 1000-luvun kätköt on tulkittu perinteisiksi pohjoismaisiksi kauppiaskätköiksi (Talvio 2002: 122–123). Talvio käyttää käsitettä ”tukkukauppias” viitatessaan rannikon kauppiasiin ja kätköjen omistajiin, kun taas Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilander kirjoittaa artikkelissaan rannikon maataviljelevistä kauppiaista (Lehtosalo-Hilander 1983: 297). Talvion mukaan Hämeen hopeatalous toimi rinnakkain Varsinais-Suomen kanssa, ja hopea tuli sisämaahan pääasiassa varsinaissuomalaisten kauppiaiden välityksellä. Hämeen kätköt sisältävät tavallisesti kokonaisia koruja, kun taas varsinaissuomalaisissa kätköissä on enemmän rahoja ja pilkkohopeaa (Bäcksbacka 1975: 134; Talvio 2002: 123).

Siiri Tuomenoja (2014) on tarkastellut 16 itäistä kätköpaikkaa, ja havainnut, että aineiston kätköjä yhdistää mm. niiden sijainti rautakautisten vesireittien varrella. Hämeenkosken Alangon kätköä lukuun ottamatta kaikki hänen tarkastelemansa kätköpaikat sijaitsevat vesistöjen äärellä (Tuomenoja 2014: 43). Linnaniemen kätköpaikka sijaitsee Vanajaveden itärannalla, suhteellisen lähellä vesirajaa (ks. kartat Heikelin 1895 tutkimusraportissa). Vesistö on niemen kohdalta hyvin kapea, ja kätköpaikalta on ollut mahdollista tarkkailla kaikkea Vanajavedelle suuntautuvaa ja sieltä poistuvaa vesiliikennettä. On siis mahdollista, että kätkön avulla on esimerkiksi haluttu vahvistaa paikallisia rajoja ihmisten mielisä. Kätkössä on myös muita piirteitä, jotka viittaavat siihen, että kätköä ei tulisi ymmärtää perinteisenä kauppiaskätkönä, tai edes ”omaisuuskätkönä”, vaan tässä tapauksessa esineet on todennäköisemmin kätketty niihin liitettyjen maagisten ominaisuuksien vuoksi.

Talvio on todennut, että yli 90 % islamilaisista rahoista jotka on lyöty 900-luvulla, ja jotka lopulta päätyivät Suomen 1000-luvun



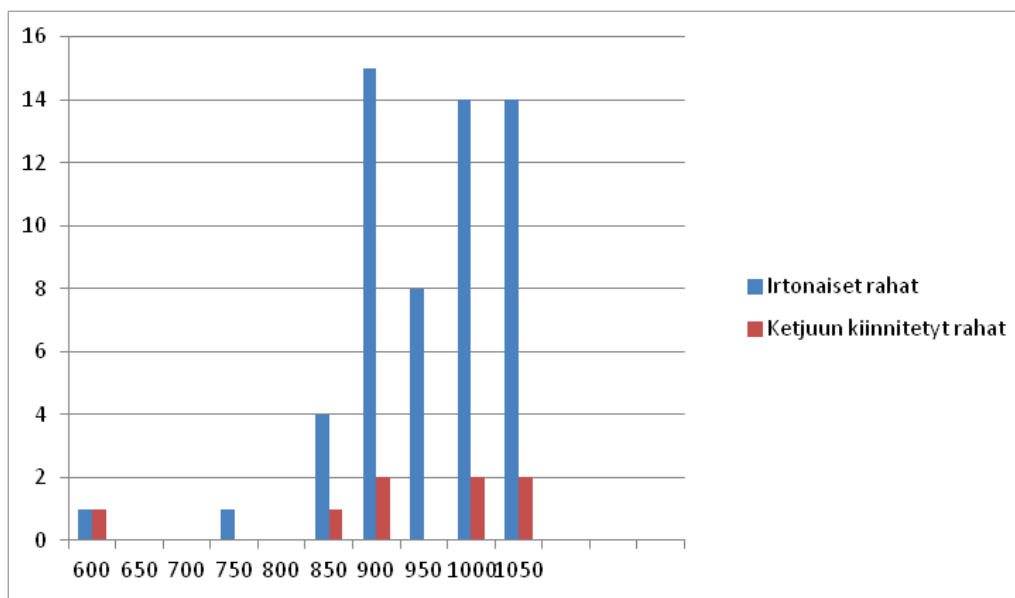
**Kuva 5. Viikinkiaikaiset rahoja sisältävät hopeakätköt Suomessa Talvion 2002 mukaan.
(Piirtänyt: E. Jonsson).**

kätköihin, olivat koruja (Talvio 2000: 984). Melkein kaikissa Linnaniemen kätköön kuuluvissa islamilaisissa rahoissa on silmukka tai jäänteitä silmukasta (ks. lista kätköön kuuluvista rahoista artikkelin liitteenä). On ilmeistä, että ainakin suurin osa kätkön rahoista on valittu isommasta aineistosta koruina käytettäväksi. Islamilaiset rahat olivat erityisen suosittuja koruina Suomessa. Täällä jopa valmistettiin kopioita islamilaisista rahoista, joita käytettiin ainoastaan koruina. Islamilaiset ja bysanttilaiset rahat olivat todennäköisesti niin suosittuja koruina kokonsa ja koristelunsa vuoksi (esim. Sarvas 1972: 7).

Linnaniemen hopeakätkön syntyhistoria on epätavanomaisen pitkä. Talvio on aikaisemmin todennut, että 900-luvun islamilaisten dirhemien suuri osuus Linnaniemen ja Lehdesmäen myöhäisissä kätköissä on poikkeuksellinen piirre, myös Gotlannin ja Viron kätköihin verrattuna. Linnaniemi on (ainakin teoriassa) Suomen nuorin viikinkiaikainen kätkö, mutta se on samalla Suomen ainoa 1000-luvulle ajoit-

tuva kätkö, jossa on mukana sassanidien drakhmoja 600-luvulta. Vaikuttaa siltä, että kätköä on alettu kerätä 800-luvun lopussa tai 900-luvun alussa (kaavio 1). Hopea on kätkeytyä noin vuoden 1100 tienoilla, mikä viittaa siihen että kätköä on saatettu kerätä noin 200 vuoden ajan. Kätkön löytyessä ojankaivuun yhteydessä vuonna 1894 sen löytökonteksti oli epäselvä. Tästä huolimatta voidaan olettaa, että kaikki rahat kuuluvat yhteen ja samaan kätköön, koska kätkön varhaisin raha (sassanidien drakhma) on kiinni kaulaketjussa. Drakhmojen esiintymistä Linnaniemen kätkössä on vaikea selittää. Talvion mukaan drakhmat saattaisivat olla peräisin vanhasta kätköstä, joka on aktivoitunut uudelleen (Talvio 2002: 13). Suomesta tunnetaan kaikkiaan 18 sassanidien drakhmaa, joista valtaosa on peräisin 800-luvun kontekstista (Talvio 2002: 18).

Esitän, että Linnaniemen hopeakätkö on todennäköisemmin naiselle kuulunutta omaisuutta kuin kauppiaskätkö. Kätköä on



Kaavio 1. Linnaniemen hopeakätköön kuuluvat irtonaiset ja kaulaketjuun kiinnitetyt rahat. (Piirtänyt: E. Jonsson).

vuosien kuluessa hitaasti kartutettu ja se on kulkenut perintönä sukupolvelta seuraavalle. Kaulaketjuun on lisätty uusia rahoja ja riipuksia vuosien kuluessa, mikä osoittaa, että kaulaketju on ollut aktiivisessa käytössä. Todennäköisesti kaulaketju ei kuitenkaan ole ollut päivittäisessä käytössä, koska vanhimmat rahariipukset olisivat siinä tapauksessa kuluneempia.

Lopuksi

Arkeologisen tutkimuksen näkökulmasta viikinkiaikaisten hopeakätköjen sisältö on perinteisesti jaettu kahteen osaan: rahat päätyvät rahakammioon ja niitä tutkivat numismaatikot, kun taas esineet päätyvät museoon ja ne ovat arkeologien tutkimusala. Kätköjen jakamisen ongelma on tiedostettu kauan, mutta tästä huolimatta kätköjä on hämmästyttävän harvoin ollut mahdollista tarkastella kontekstissaan ja yhtenä kokonaisuutena. Uskon, että hopeakätköihin kuuluvien rahojen kronologisen sisällön ja alkuperän tarkastelu yhdessä perinteisen esinetutkimuksen keinojen, ja kätköjen ulkoisen kontekstin tuntemuksen kanssa saattaisivat paljastaa paljon viikinkiaikaisten kätköjen kertymishistoriasta ja kätkemisen syistä. Jonkun on aina täytynyt käydä kauppaa, jotta hopearahoihin on aikoinaan päästy käsiksi – tässä mielessä kaikki rahakätköt kertovat kaupankäynnistä. Kätkemisen syyt saattavat kuitenkin vaihdella suuresti ja siksi kutakin kätköä tulisi tarkastella yksittäistapauksena. Uudet löydöt tuovat kätköjen tutkimukseen uusia haasteita ja uusia mahdollisuuksia, mutta yhtä tärkeää olisi että vanhojakaan kätköjä ei unohdettaisi.

Bibliografia

Painamattomat lähteet

Heikel, A. O. 1895. *Hämeenlinna Linnaniemi. Hopearahojen löytöpaikan kaivaus 1895*. Tutkimusraportti. http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/raportti/read/asp/hae_liite.aspx?id=106974&ttyyppi=pdf&kansio_id=109 (Luettu 1.1.2016)

Viitanen, E.-M. 1995. *Hämeenlinnan Varikonniemen myöhäisrautakautisen ja varhaiskeskiaikaisen asuinpaikan kaivauksissa löytyneet kiinteät rakenteet ja palanut savi*. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.

Kirjallisuus ja lyhenteet

Alcenius, O. 1901. *Fyra anglosachsisk-tyska myntfynd i Finland (1894–1897)*. SMYA XXI: 2. Helsinki.

Appelgren, Hj. 1905. *Die vielreihigen silbernen Gliederketten in finnländischen Funden*. SMYA XXIII: 2. Helsinki.

Berghaus, P. 1968. *Die ältesten Münzen Münsters in schwedischen Funden*. *Commentationes de nummis saeculorum* II: 39–93. The Royal Swedish Academy of Letters History and Antiquities, Stockholm.

Bäcksbacka, C. 1975. *Föremålsbeståndet i 1000-talets finska myntförande skattfynd*. Helsingin yliopiston arkeologian laitos, moniste n:o 11. Helsinki.

Dbg = Dannenberg, H. 1876–1905. *Die deutschen Münzen der sächsischen und fränkischen Kaiserzeit 1–4*. Weidmannsche Buchhandlung, Berlin.

Granberg, B. 1966. *Förteckning över kufiska myntfynd i Finland*. *Studia Orientalia* XX–XIV. Societas Orientalis Fennica, Helsinki.

Hahn = Hahn, W. 1976. *Moneta Radasponensis, Bayerns Münzprägung im 9., 10. und 11. Jahrhundert*. Braunschweig.

Hbg. = Hauberg, P. 1900. *Myntforhold og Udmyntninger i Danmark indtil 1146*. KD-

VSS 6. Række, historisk og filosofisk Afdeling V.1, København.

Häv. = Hävernicks, W. 1935. *Die Münzen von Köln. Die Münzen und medaillen von Köln* 1. Paul Neubner, Köln.

Jonsson, E. 2009. Halskedjan i Linnaniemiskatten. *Myntstudier* 2009:1:1–16.

Jonsson, K. 1992. Hoards and single-finds from the middle and northern Baltic Sea region c. 1050–1150. *Studia Baltica Stockholmensia* 9: 79–89. Stockholm.

Jonsson, K. 2004. Myntets delar och delade mynt under vikingatiden. *Myntstudier* 2004:5: 1–12.

Lagus, W. 1900. *Numismatiska anteckningar, II. Om mynt funna i finsk jord*. Suomen tiedeseura, Helsinki. (Erip. teoksesta *Bidrag till kännedom af Finlands natur och folk*, 60).

Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1983. Gutarnas förbildelser med Finland. I. Jansson et al. (toim.) *Gutar och vikingar*: 288–305. Statens Historiska Museum, Stockholm.

Leimus, I. 2007. *Sylloge of Islamic coins 710/1–1013/4 AD. Estonian public collections*. Thesaurus historiae, 2. Estonian History Museum, Tallinn.

Malmer, B. 1997. *The Anglo-Scandinavian coinage c. 995–1020. Commentationes de nummis saeculorum IX–XI in Suecia repertis*. Nova series, 9. The Royal Swedish Academy of Letters History and Antiquities, Stockholm.

Molvögin, A. 1994. *Die Funde westeuropäischer Münzen des 10. bis 12. Jahrhunderts in Estland*. Numismatische Studien, H.10. Museum für hamburgische Geschichte, Hamburg.

Nordman, C. A. 1921. *Anglo-Saxon Coins Found in Finland*. Finnish Archaeological Society, Helsingfors.

Salmo, H. 1948. Deutsche Münzen in vorgeschichtlichen Funden Finlands. SMYA XLVII. Helsinki.

Sarvas, P. 1972. *Länsi-Suomen ruumishautojen raha-ajoitukset*. Helsingin yliopiston arkeologian laitos, moniste n:o 6. Helsinki.

SCBI = Talvio, T. 1978. *Sylloge of Coins of the British Isles* 25.

Schulz, E.-L. & H.-P. 1993. Hämeenlinna Varikkoniemi – eine späteisenzeitliche-

- frühmittelalterliche Kernsiedlung in Häme. *Suomen Museo* 1992: 41–85. Helsinki.
- Taavitsainen, J.-P. 2005. Roska ei valehtelee: Nuoret ajat ja arkeologia. *Tieteessä tapahtuu* 2005: 5: 19–26.
- Talvio, T. 1978. The National Museum, Helsinki, and Other Public Collections in Finland. Anglo-Saxon, Anglo-Norman, and Hiberno-Norse Coins. *Sylloge of Coins of the British Isles* 25. British Academy, London.
- Talvio, T. 2000. Islamic and western coins as jewellery in Viking-Age Finland. B. Kluge & B. Weisser (toim.) *XII. Internationaler Numismatischer Kongress Berlin 1997. Akten – Proceedings – Actes*: 983–985. Berlin.
- Talvio, T. 2002. Coins and coin finds in Finland AD 800–1200. *Iskos* 12. Helsinki.
- Tomanterä, L. 1986. Jewellery or technology imported? The late Iron Age and related problems. *Traces of the Central Asian in the North*: 263–278. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 194, Helsinki.
- Tuomenoja, S. 2014. Viikinkiaikaisten raha-arteiden kätköpaikat. *Tutkimusta ja kestäilyä. Suomen Numismaattinen Yhdistys 1914–2014*: 37–45. Suomen Numismaattisen Yhdistyksen julkaisuja n:o 7, Helsinki.
- Uino, P. 1997. Ancient Karelia : archaeological studies. Muinais-Karjala: arkeologisia tutkimuksia. *SMYA* 104. Helsinki.

Loppuviitteet

- 1 Käsillä oleva artikkeli on päivitetty versio aikaisemmin julkaisemastani artikkelista *Halskedjan i Linnaniemiskatten* (Jonsson 2009: 1–16).

FM Eeva Jonsson työskentelee Tukholman yliopiston Numismaattisessa Tutkimusryhmässä projektissa ”Fluctuations in the Import of Coins from the German Empire c. 950–1150”

eeva.jonsson@ark.su.se
 Numismatiska Forskningsgruppen
 Stockholms Universitet
 106 91 Stockholm
 Sverige

Mitä rahat voivat kertoa Linnaniemen viikinkiaikaisesta kaulaketjusta? Uusia tulkintoja vanhasta kätköstä

LIITE: Linnaniemen kätköön kuuluvat rahat

		Ajoitus	Huomautukset
SASSANIDIT			
Xusro II 590–628			
1	RD (Rayy) 26. Granberg 1482	616	Kiinni kaulaketjussa, drakhma
2	D (Darbgard) 35. Granberg 1483	625	Silmukka, drakhma
KALIFAATTI			
<i>Abbasidit</i>			
Abu l- 'abbas al Saffah 749–754			
3	al Kufah 132–136 j.H. Granberg 1484	751	Merkkejä silmukasta
Al Mu 'tamid 870–892			
4	Arminijah 261–269 j.H. Granberg 1485	874–83	Jäänteitä silmukasta
5	Samarqand 279 j.H. Granberg 1486	892/3	Kiinni kaulaketjussa
Al-Muqtadir 908–932			
6	Madinat al-Salam 300 j.H. Granberg 1487	912/3	Kiinni kaulaketjussa
Al-Radi 934–940			
7	Madinat al-Salam 322 j.H. Granberg 1488	934	Merkkejä silmukasta
<i>Samanidit</i>			
Isma 'il b. Ahmad 892–907			
8	Balkh 293 j.H. Granberg 1493	905/6	Silmukka
9	Samarqand 282 j.H. Granberg 1490	895	Jäänteitä silmukasta
10	Samarqand 292 j.H. Granberg 1492	904/5	Kiinni kaulaketjussa
11	al-Shash 281 j.H. Granberg 1489	894/5	Silmukka
12	al-Shash 283 j.H. Granberg 1491	896/7	Jäänteitä silmukasta
13–14	al-Shash 293 j.H. Granberg 1494–1495	905/6	Jäänteitä silmukasta

	Ahmad b. Isma'il 907–913		
15	Andarabah 299 j.H. Granberg 1498	911/12	Silmukka
16	Andarabah 295–299 j.H. Granberg 1499	907–912	Merkkejä silmukasta Niitin reikä
17	Samarqand 301 j.H. Granberg 1500	913/4	Silmukka
18	al-Shash 296 j.H. Granberg 1496	908/9	Jäänteitä silmukasta
19	al-Shash 298 j.H. Granberg 1497	910/11	Merkkejä silmukasta
	Nasr b.Ahmad 913–942		
20	Badahsan 302 j.H. Granberg 1501	913/4	Jäänteitä silmukasta
21	Nisabur 306 j.H. Granberg 1502	918/9	Jäänteitä silmukasta
22	Samarqand 325 j.H. Granberg 1505	936/7	--
23	al-Shash 313 j.H. Granberg 1503	925/6	--
24	al-Shash 322–9 j.H. Granberg 1504	933–941	Merkkejä silmukasta Niitti
	Nuh b. Nasr 942–954		
25	Samarqand 334 j.H. Granberg 1506	945	--
26	al-Shash 341 j.H. Granberg 1507	952/3	Jäänteitä silmukasta
	Mansur b.Nuh 961–976		
27	al-Shash 363 j.H. Granberg 1508	973/4	Merkkejä silmukasta
	Buwaihidit		
	Rukn ai-Daulah 932–976		
28	al-Muhammadiyah 349 j.H. Granberg 1511	960/1	Merkkejä silmukasta Niitin reikä

Mitä rahat voivat kertoa Linnaniemen viikinkiaikaisesta kaulaketjusta? Uusia tulkintoja vanhasta kätköstä

'Abud ai-Dawlah & Rukn ai-Dawlah 949–976			
29	Arragan 345 j.H. Granberg 1512	956/7	Silmukka
<i>Zijaridit</i>			
Bistun b. Wasmagir 967–976			
30	Gurgan 357–356 j.H. Granberg 1513	967–970	Silmukka
<i>Uqailidit</i>			
Husam al-Dawlah & Ganah al-Dawlah 996–1000			
31	al-Mausil (387–389 j.H.) Granberg 1515	997–999	Silmukka
<i>Samanidien jäljitelmät</i>			
Ahmad b. Is' mail			
32	"al-Shash 2(9)7" j.H. Granberg 1509	"909/10"	Merkkejä silmukasta Niitti
<i>Brakteaatti</i>			
'Abdalmalik b. Nuh			
33	Granberg 1510	--	Niitti
VOLGA BULGARIA			
Mu' min b. al-Hasan			
34	Bulgar 366 j.H. Granberg 1514	976/7	Jäänteitä silmukasta
SAKSALAINEN KEISARIKUNTA			
<i>Reininmaa</i>			
Köln			
35	Arkkipiispa Hildolf 1076–1079. Häv. 360. Salmo 35:521. 1,52 g.		--
<i>Andernach</i>			
36	Arkkipiispa Pilgrim & keisari Konrad II 1027–1036. Salmo 38:25. 1,13 g.		--
<i>Westfalen</i>			
Dortmund			
37	Kuningas Heinrich IV 1056–1084. Dbg 766a)(766. Salmo 43:50. 1,46 g.		--
Münster			
38–39	Lyöttäjä? (noin vuoden 1075 jälkeen). Dbg 767. Berghaus 1968, 16:1–2. Salmo 44:1–2. 1,49 g, 1,33 g.		--

<i>Ala-Saksi</i>		
Goslar		
40	Keisari Heinrich IV 1084–1106. Dbg 671. Salmo 54:8. 1,12 g.	--
41	Kuningas Hermann von Salm 1081–1088. Dbg 676/676a. Salmo 54:20. 1,119 g.	--
Herford		
42–43	Lyöttäjä? Dbg 650var. Berghaus 1968, 16:4. Salmo 60:1–2. 1,24 g, 1,13 g.	--
Magdeburg		
44–45	Lyöttäjä? Dbg 650var. Salmo 64:37–38. 1,14 g, 1,19 g.	--
<i>Franken</i>		
Mainz		
46	Arkkipiispa Ruthard 1088–1109. Dbg 815var. Salmo 75:331. 0,87 g.	--
<i>Svaabia</i>		
Strassburg		
47	(Keisari Konrad II 1024–1039). Lyöty noin 1046–1053. Dbg 707. Salmo 78:52. Pronssisilmukka.	
<i>Baijeri</i>		
Regensburg		
48	Kuningas Heinrich III 1039–1042. Dbg.–Hahn 38B. Salmo 87:21. 1,48 g.	--
<i>Tuntematon</i>		
<i>Lyöntipaikka? (Bouillon?)</i>		
49	Lyöttäjä? Salmo 93:147. 0,93 g.	--
ENGLANTI		
<i>Æthelred II 978–1016</i>		
Long Cross tyyppi		
50	Huntingdon, Ælfric. Helsinki SCBI 209. 1,65 g.	Jäänteitä silmukasta
51	Lontoo, Leofstan. Helsinki SCBI 287. 1,57 g.	Jäänteitä silmukasta Hyvin kulunut
52	Southampton, Spileman. Helsinki SCBI 330. 1,46 g.	Jäänteitä silmukasta
Subsidiary Long Cross tyyppi		
53	Cambridge, Edwine. Helsinki SCBI 371. 1,41 g.	Perforoitu
Last Small Cross tyyppi		
54	Cissbury, Ciolnoth. Helsinki SCBI 455. 1,53 g.	--
55	Lincoln, Bruntat. Helsinki SCBI 485. 1,66 g.	Perforoitu

Mitä rahat voivat kertoa Linnaniemen viikinkiaikaisesta kaulaketjusta? Uusia tulkintoja vanhasta kätköstä

Cnut 1016–1035		
Quatrefoil tyyppi		
56	Maldon, Ælfwine. Helsinki SCBI 678. 1,03 g.	--
Pointed Helmet tyyppi		
57	Lontoo, Wynstan. Helsinki SCBI 810. 1,07	--
58	York, Wulnoth. Helsinki SCBI 844.	Kiinni kaulaketjussa
Harold I 1035–1040		
Fleur-de-Lis tyyppi		
59	Lincoln, Osmund. Helsinki SCBI 888.	Kiinni kaulaketjussa
Edward Tunnustaja 1042–1066		
Radiate Small Cross tyyppi		
60	Leicester, Sæwine. Helsinki SCBI 897.	Kiinni kaulaketjussa
William I 1066–1087		
Sword tyyppi		
61	Exeter, Semær. Helsinki SCBI 910. 1,36 g.	--
William II 1087–1100		
62	Lontoo, Edric. Helsinki SCBI 916. 1,39 g.	--
SKANDINAVIA		
Anglosaksisen tyypin jäljitelmä		
63	Æthelred II, Long Cross tyyppi. Helsinki SCBI 978. Malmer 1997, 375.1533. 1,33 g.	
TANSKA		
64	Knut Suuri 1018–1035. Lund. ”Lontoo, Brinoth”. Helsinki SCBI 650. Malmer 1997, 707.1903. 1,22 g.	
65	Sven Estridsen 1047–1074. Lund. Hbg 6.	Kiinni kaulaketjussa

Tiina Vasko

Sormuksen Herra – Turun Taskulan ristiretkiaikaisen kalmiston Kristus-kasvoinen sormus

Ringens Herre – den korstågstida Kristusringen från Åbo Taskula

Artikeln presenterar en ring som påträffades i gravfältet i Taskula vid utgrävningar år 1938. Ringen, som härstammade från en mansgrav, var niokantig och försedd med rikliga bildmotiv. Den blev inte objekt för närmare forskning då den påträffades, och inte förrän på 2000-talet insåg man hur säregt detta föremål är. I dag, nästan 80 år senare har ringens hemlighet börjat öppna sig för skribenten. Ringens form och motiv har östliga influenser, men föremålet är möjligen tillverkat på Gotland, eftersom motivet har förverkligats enligt en skandinavisk modell. Ett definitivt svar på ringens proveniens kan ändå inte fastställas. Ringens motiv representerar en kristen ikonografi och den kan även ha haft en skyddande magisk innebörd.

Artikkeli esittelee sormuksen, joka löytyi Taskulan kalmiston kaivauksissa vuonna 1938. Miehen haudasta löytynyt yhdeksäntahoinen sormus runsaine kuva-aiheineen ei kuitenkaan tuolloin päässyt tarkemman tutkimuksen kohteeksi ja sen erikoislaatuisuus paljastui vasta 2000-luvulla. Nyt, lähes 80 vuotta myöhemmin, sormus paljasti salaisuutensa kirjoittajalle. Käsillä oleva artikkeli pohjaa aikaisempaan, englanninkieliseen, julkaisuun (Vasko 2015).

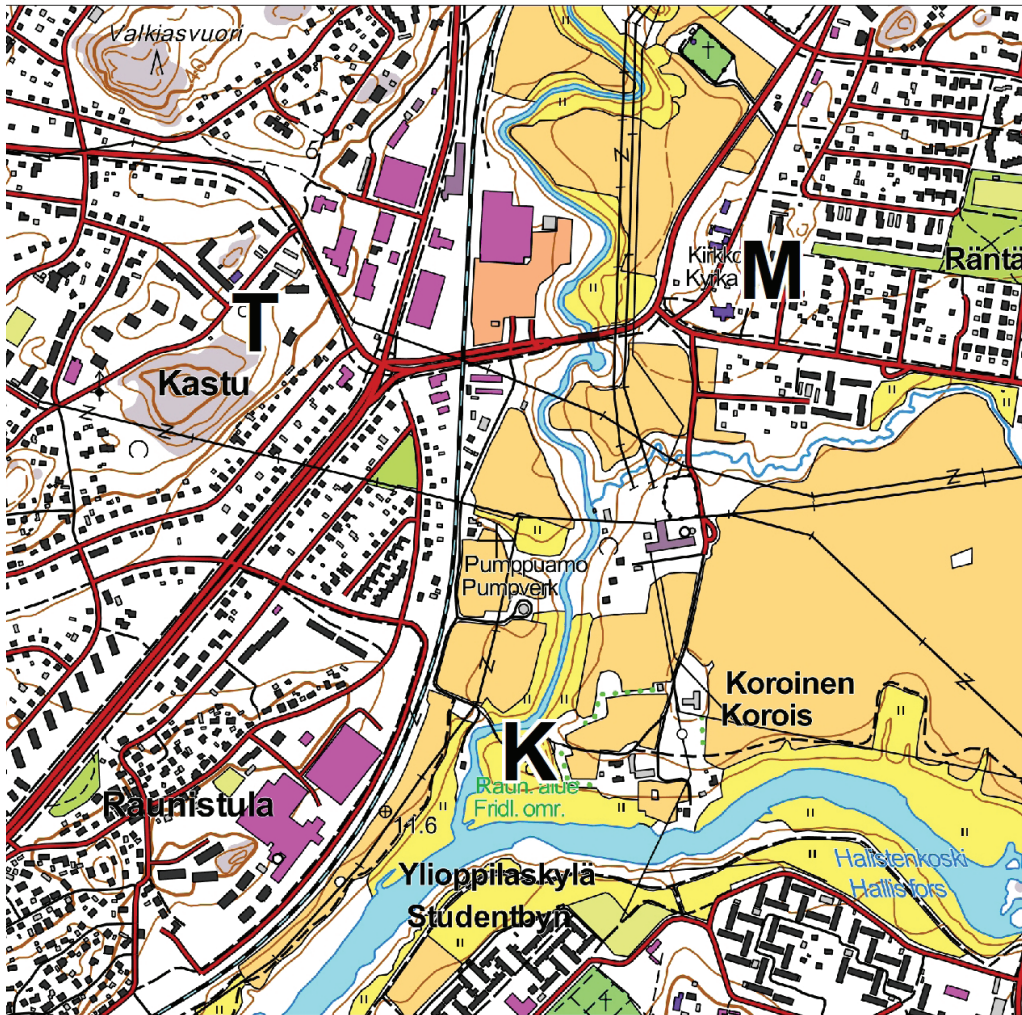
Taskula

Turun (ent. Maarian) Taskulan kalmisto on todennäköisesti ollut talon tai kylän hautapaikka. Se sijaitsee Vähäjoen länsipuolella, Aura- ja Vähäjoen yhtymäkohdasta 900 metriä luoteeseen. Vajaan kilometrin päässä sijaitsevat sekä Koroisten piispankirkon paikka että Maarian keskiaikainen seurakuntakirkko (kuva 1). Turun tuomiokirkkoon on matkaa linnuntietä reilut kaksi kilometriä.

Ruumishautakalmisto löytyi Maarian kappalaisen virkatalon viemäriojan kaivutoissa toukokuussa vuonna 1938. Ensimmäisenä paikalla käynyt Jorma Leppäaho kartoitti aluetta ja seuloi ojasta nostettua

irtomaata, josta löytyikin runsaasti esineitä. Saman vuoden kesäkuussa Ella Kivikoski tutki ojan kaivamisessa tuhoutuneet haudat, joita oli ainakin kolme. Kaksi hautaa erottui selvästi, mutta kolmas löytöryhmä oli epäselvä ja sisälsi esineistöä ilmeisesti kahdesta hautauksesta. Syyskuussa Nils Cleve jatkoi kaivauksia Turun historiallisen museon toimesta. Osoittautui, että viemärioja oli kaivettu useiden hautojen poikki (Kivikoski 1938; Cleve 1938). Löydöistä talletettiin osa Turun kaupungin historialliseen museoon (THM 13150: 1–215) ja osa Kansallismuseoon (KM 11275: 1–62). Vielä vuonna 1954 Helmer Salmo tutki pääraekennuksen pohjoispuolisella kallioalueella polttokenttäkalmistoa ja muutamia (ilmeisesti) ruumishautalöytöjä n. 25 metriä Cleven tutkimasta alueesta luoteeseen (Salmo 1954).

Kaikkiaan hautoja tulkittiin olevan 20, joista yksi oli mahdollisesti kaksoishautaus. Suurin osa haudoista oli itä-länsi-suuntaisia ja ne sijaitsivat etelä-pohjoissuuntaisessa rivissä (kuva 2). Naisten haudat sisälsivät pääasiassa koruja, miesten haudat myös aseita ja työkaluja. Peräti neljässä miehen haudassa oli riipusristi tai -krusifiksi ja kahdessa pronssinen vati. Maa-aineksen

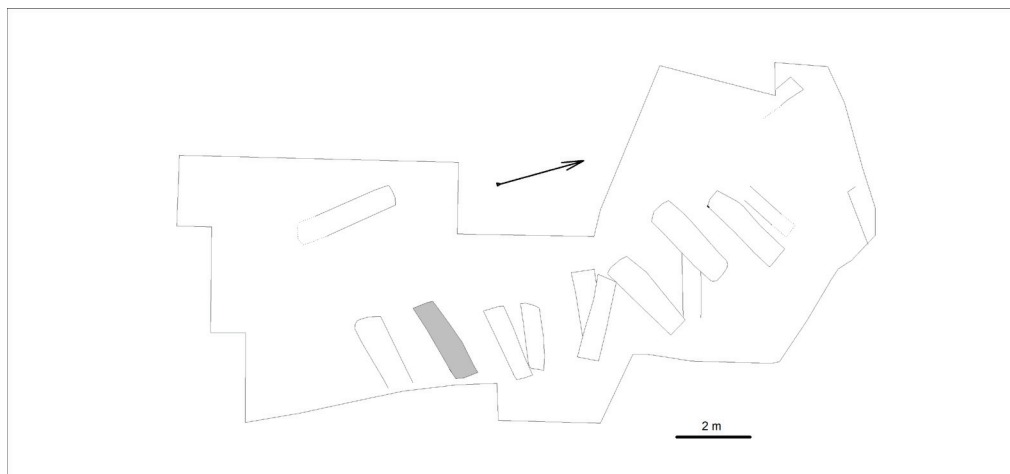


Kuva 1. Artikkelissa mainitut kohteet kartalla. Taskulan kalmisto (T), Maarian keskiaikainen kirkko (M), Koroinen (K). Pohjakartta © Maanmittauslaitos.

seulonnassa löydettiin myös kaksi hopeakehyksistä hiottua vuorikristallia, jotka lienevät peräisin joistakin kalmiston pohjoisosan haudoista (Jäkärä 2010: 94; Vasko 2016). Haudoista löydetty rahat ajoittuvat lähinnä 1000- ja 1100-luvuille (Talvio 2002: 176).

Turun ympäristössä esineellinen hautaustapa jatkui paikoin jopa 1200-luvun alkuun saakka (Riikonen 2003: 19; Jäkärä 2006: 42; Ruohonen 2013: 438). Samaan aikaan kun Taskulaan haudatut vainajat ovat vielä saaneet mukaansa myös aseita ja työ-

kaluja, on esimerkiksi Raision Ihalan vanhan kansakoulun ja Liedon Ristinpellon vainajat haudattu lähes esineettömästi. Korkeintaan mukana oli vaatetukseen liittyviä tai muita yksittäisiä esineitä; koruja, vyölaite tai veitsi. Tämä havaittiin myös Ravattulan Ristimäen varhaisen kirkon kirkkomaalla. Toisaalta, kuten Ristinpellossa ja Ihalassa, esiintyi Taskulassakin päällekkäistä hautaamista. Hautausalue on siis mahdollisesti ollut rajattu, mikä aiheutti tilanahtautta. Rajauksessa tiedetään käytetyn paitsi aitoja myös ojia (Cleve



Kuva 2. Taskulan kalmiston haudat. (Piirros: T. Vasko, Cleven 1938 mukaan).

1952: 167; Hirviluoto 1987: 9; Nilsson 1989: 126–127; Kieffer-Olsen 1990: 95; Ruuhonen 2013: 439; 2015: 10–11).

Mies ja sormus

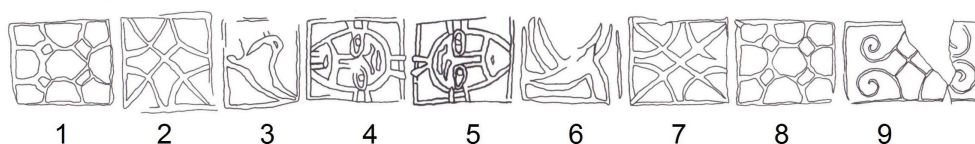
Tutkimuksissa numeron 5 saaneen haudan mies oli haudattu suorakaiteen muotoisessa lauta-arkussa. Hänellä oli mukanaan mm. gotlantilaistyyppinen vyö pronssisine eläinheloiineen, hopealankakoristeinen veitsi, punnuksia, kuolaimet ja putkilukko. Haudasta löytyi myös kaksi hopearahaa; saksalainen (1056–84) ja englantilainen (1135–54). Muista löydöistä erillään, haudan länsipäästä löytyi hopeasormus viitenä kappaleena (THM 13150: 29). Se oli vainajan rinnalla, mistä voimme olettaa sormuskäden olleen mahdollisesti taivutettuna rinnalle. Sormus on löytönä julkaistu aiemminkin, mutta kuvakenttiä katsottiin olevan vain viisi, eikä niitä tutkittu sen tarkemmin (Kivikoski 1939: 186; Luoto 1984: 72; Purhonen 1998: 55).

Sormuksen kehän muoto on ulkopuolelta litteä, yhdeksänkulmainen ja sisältä pyöreä. Sen leveys on etuosassa n. 8 mm ja takaosassa n. 7 mm, halkaisijan ollessa n. 22 mm. Ulkopinta muodostaa yhdeksän erillistä kuvakenttää (kuva 3). Sormuksen

kehystetyt kuvat on tehty uurtamalla ne metallin pintaan ja täyttämällä urat ilmeisesti niellolla (tarkempi analyysi esineen koostumuksesta valmistuu myöhemmin).

Monikulmaisen muotonsa puolesta se muistuttaa Skandinaviastakin löydettyjä 7-, 8- tai 9-kulmaisia hopea- tai kultasormuksia, joihin on kaiverrettu maagisia tekstejä. Näissä niin sanotuissa thebaalisormuksissa esiintyy merkitykseltään tuntematon teksti THEBALGUTGUTTANI. Sormukset ajoitetaan 1000-luvun lopulta 1100-luvulle (Lindahl 2003: 192, 203). Monikulmaisuus, sormuksen jako kuvakenttiin ja koristelu niellolla on tyypillistä erityisesti bysanttilaisissa sormuksissa. Uskonnollisilla kuva-aiheilla ja lauseilla varustetut sormukset olivat yleisiä jo varhain Bysantissa, kun niiden käyttö Euroopassa huipentui vasta 1400- ja 1500-luvuilla. Mainittakoon, että tanskalaisessa Gundslevmaglen aarrelöydössä yhdeksänkulmainen thebaalisormus löytyi yhdessä mm. bysanttilaisen reliikkiristin kanssa (Oman 1930: 23; Dalton 1912: 8–9, no. 46; Lindahl 2003: 14).

Vasta tarkastellessa mikroskooppilla sormuksen kehän kuvia huomaa, että sormuksen hieman leveämmällä keskikohdalla oleviin kahteen kuvakenttään on molempiin kuvattu tyyliteltyt ihmiskasvot (kuva 4, kuviot 4 ja 5). Kasvokuvat on aseteltu sormuksen



Kuva 3. Taskulan hopeasormus. Piirroksessa sen kuvakentät on selvennetty ja numeroitu. (Kuva ja piirros: T. Vasko).



Kuva 4. Sormuksessa kuvatut Kristuksen kasvot ja niiden piirroskuvat. (Kuva: T. Vasko).

kehälle pitkittäin siten, että ne ovat pääläet vastakkain, katsoen vastakkaisiin suuntiin. Hahmolla on suuret, mantelinmuotoiset silmät ja vahvasti muotoiltu nenä. Kasvojen alaosassa on parta. Kasvojen molemmille puolille sekä pään päälle kuvattu valonsäde paljastaa kyseessä olevan Kristuksen kasvot.

Tapa kuvata Kristuksen kärsivät kasvot kankaalla tunnetaan jo 200-luvulta bysanttilaisesta Mandyliion-perinteestä. Tähän perinteeseen pohjautuva varhainen Kristuksen kuva löytyy esimerkiksi Gotlannista, Gardan kirkosta. Kalkkimaalauksessa oleva Mandyliion on ilmeisesti venäläisen tai kreikkalaisen taiteilijan tekemä 1100-luvun lopulla (Piltz 1989: 65; Lagerlöf & Svahnström 1991: 142). Läntisessä traditiossa aihe perustuu ns. Veronikan hikiliinaan. Ensimmäiset Pyhää Veronikaa koskevat legendat kirjoitettiin muistiin 1100-luvun lopulla. Pohjoismaissa Veronika-legenda tunnettiin hyvin 1400-luvulle tultaessa. Kristuksen ruumiin ja kasvojen kultilla oli keskiajan Suomessa huomattava hartaudellinen merkitys (Immonen 2004: 110–112).

Taskulan sormuksen kasvoissa on yksinkertaisuudessaan piirteitä Skandinaviasta tunnetuista viikinkiaikaisista kasvo- tai naamioriipuksista (kuva 5, Helmbrecht 2011: 223, 228). Ne ovat kuitenkin varsin samankaltaiset kuin keskiajalla laajalle levinneissä ns. Kristus-sormuksissa (kuva 6). Suomesta varsinaisia Kristus-sormuksia on löydetty seitsemän; Ulvilasta ja Keminmaalta molemmista kaksi, Eurasta, Köyliöstä ja Turusta kustakin yksi. Näiden lisäksi Espoosta löytyi sormuksen kanta vuonna 2012 (Immonen 2013: 158). Muodoltaan ne ovat kuitenkin täysin erilaisia kuin Taskulan sormus. Niissä kehältään pyöreään kulta- tai hopeasormukseen on kiinnitetty pyöreä levy, jossa on Kristuksen kasvokuva. Poikkeus tästä on Keminmaan Valmarinniemen haudan 77 sormus, joka on ilmeisesti valettu yhtenä kappaleena (Paavola et al. 2013: 49). Kristus-sormukset ajoitetaan Skandinaviassa varhaisimmillaan 1200-luvulle, mutta Suomessa vasta 1300–1400-lukujen vaihteeseen (Hammervold 1997: 61; Immonen 2009a: 277; Immonen 2009b: 133–135).



Kuva 5. Naamioriipus Trelleborgista, Ruotsista. (Piirros: T. Vasko, Helmbrecht 2011 mukaan).



Kuva 6. Ulvilan Kristussormus. (Kuva: Pentti Pere, Satakunnan Museo).

Lukumagiaa ja ristejä verkoissa

Taskulan sormuksessa luku 9 voi olla kristinuskoon liittyvää lukumagiaa: Pyhä kolminaisuus, kolme pyhää kuningasta, Kristuksen ylösnousemus kolmantena päivänä. Joissakin Skandinaviasta löydettyissä Kristus-sormuksissa on ollut kolmen kuninkaan nimet (CASPAR MELCHIOR BALTHASAR) kaiverrettuna kehän sisäpuolelle (Lindahl 2003: 16, 117). Kansanuskomuksissa Kristuksen kasvojen ajateltiin mm. suojaavan onnettomuuksilta ja toimivan

verenseisauttajana (Riskä 1978: 240; Immonen 2009a: 299).

Sormuksen viiden kuvakentän ristikkokuvat muodostavat samanaikaisesti sekä verkko- että ristikuvioita. Verkkokuvioille voidaan myös osoittaa juuria kristillisessä symboliikassa. Uudessa Testamentissa Matteuksen evankeliumissa taivasten valtakuntaa verrataan nuottaan ja ihmisiä kaloihin (Matt. 13: 47–50). Markuksen evankeliumissa opetuslapsista puhutaan ihmisten kalastajina (Mark. 1: 17). Pyhä Pietari verkkoineen on kuvattu Paavin käyttämään ns. Kalastajan sormukseen (Anulus Piscatoris), joka luovutetaan virkaanasettamisen yhteydessä (Oman 1930: 33).

Ristikuviot muodostavat kahdenlaisia ristejä. Vinoneliön muodostama risti (kuva 3, kuvat 2 ja 7) esiintyy myös eräässä Köyliönsaaren C-kalmiston miehenhaudan ja Tampereen Vilusenharjun kalmistosta irtolöytönä löytyneessä sormuksessa (Purhonen 1998: 55). Kuviot 1 ja 8 muodostavat kelttiläistä ristiä muistuttavan kuvion, jossa rengas on ristin takana sen keskiosassa. Myös yksin esiintyvä kuvio 9 muodostaa vinoneliöristin, jossa on kiertyvät sivusakarit. Kahdessa kentässä, molemmin puolin Kristuksen kasvoja ovat tunnistamattomat kuviot (3 ja 6). Jälkimmäinen näistä muistuttaa lintua; kyseessä voi olla Pyhän Hengen symboli.

Ajatuksia

Ajan tapaan myös Taskulassa näkyvät voimakkaat Gotlannin yhteydet. Voisiko sormuksen alkuperä olla lännen suunnalla? Sormuksen kulkimien muoto, sen kuvakentät ja mahdollinen niellokoristelu viittaavat bysanttilaiseen kulttuuripiiriin. Gotlanti oli itäisten yhteyksiensä kautta omaksutun niellokoristuksen keskus Pohjoismaissa (Oldeberg 1966: 202). Myös itäisen kirkon vaikutus oli siellä voimakasta kristillistymisen alkuvaiheessa. Ehkä sormuksen muoto ja kuvaustapa tulevat idästä, mutta esine on tehty Gotlannissa ja kuva-aiheet on toteutettu skandinaavisen näkemyksen mukaan. Kasvokuvissa on samankaltaisuutta myös viikinkiaikaisen ihmiskuvauksen kanssa. Toistaiseksi sormuk-

sen alkuperä jää kuitenkin arvoitukseksi, koska toista vastaavaa ei ole löytynyt.

Kristinuskoon symboloivana esineenä sormus vertautuu Taskulan neljästä muusta miehen haudasta löytyneisiin riipusristeihin ja -krusifikseihin. Tutkija Jörn Staecker on esittänyt, että voimme tulkita ristiriipukset kristillisiksi symboleiksi tai synkretistisiksi amuleteiksi, mutta emme koruiksi täysin vailla symbolistista merkitystä (Staecker 1999: 399). Tämä pätee varmasti myös Taskulan sormukseen. Sen lisäksi, että siihen kuvatut aiheet liittyvät kristilliseen kuvastoon, on vastakkaisiin suuntiin katsovien kasvojen ajateltu ehkä myös suojelleen kantajaansa. Rautakautisessa esineistössä esiintyvän ristikoristeluun voidaan tulkita olevan joko viite kristinuskoon tai sitten ristikuvion käyttöä pidetään vain yhtenä koristeluelementtinä. Kristuksen kuvaamisen merkitys sen sijaan on yksiselitteisempää; voidaan olettaa tällaisen esineen kantajan tuntevan kuvan aiheen. Myöhempien Kristus-sormusten löytöyhteyksien perusteella on myös pohdittu niiden mahdollista liittymistä hengellisen elämän edustajiin (Immonen 2009a: 316). Aiheeltaan tällainen sormus lienee kuitenkin tarkoittanut kantajalleen nimenomaan merkkiä uskosta (Paavola et al. 2013: 64).

”Sormuksen herran” hautaaminen on tapahtunut lähellä seurakunnan oletettua syntymäaikaa. Haudan nuorempi hopearaha ajoittaa hautaamisen aikaisintaan vuoteen 1135. Rahojen kiertoaika oli kuitenkin usein huomattavan pitkä, joten on mahdollista, että hautaus on tapahtunut vasta 1200-luvun puolella. Maarian seurakunnan ensimmäinen yhteinen puukirkko rakennettiin mahdollisesti 1200-luvun alkupuolella (Hiekkänen 2007: 88). Taskulan kalmistoon sen loppuvaiheessa tehtyjen hautojen kristillisyyttä voi pohtia mm. siitä näkökulmasta, että kirkkorakennuksen ei tarvinnut sijaita aivan hautapaikan äärellä ennen kuin vasta 1200-luvulta lähtien (Nilsson 1989: 50). Taskulaan on siis voitu haudata vielä siinäkin vaiheessa, kun seurakunnan ensimmäinen yhteinen puukirkko oli jo rakennettu.

Bibliografia

Painamattomat lähteet

- Cleve, N. 1938. Maarian Taskulan nuoremman rautakauden ruumiskalmisto. Kaivauskertomus. Turun kaupungin historiallinen museo.
- Kivikoski, E. 1938. Maaria, Taskula. Kaivauskertomus. Tutkimukset Maarian Taskulan pappilan alueella. Muinaistieteellinen toimikunta.
- Salmo, H. 1954. Tutkimukset Maarian Taskulan pappilan alueella 1954. Kaivauskertomus. Turun kaupungin historiallinen museo.

Kirjallisuus

- Cleve, N. 1952. En Kyrkogård från korstågstiden. *Corolla Archaeologica in honorem C. A. Nordman*. Helsinki: 160–167.
- Dalton, O. M. 1912. *Catalogue of the Finger Rings*. Early Christian, Byzantine, Teutonic, Medieval and Later, Begueathed by Sir Augustus Wollaston Franks. British Museum. London.
- Hammervold, A. 1997. *Fingerringe fra middelalderen i Norge : en undersøkelse av fingerringe fra middelalderen og ringe fra middelaldertype*. Universitetets oldsaksamling. Varia 40. Universitetet i Oslo.
- Helmbrecht, M. 2011. *Wirkmächtige Kommunikationsmedien. Menschenbilder der Vendel- und Wikingerzeit und ihre Kontexte*. Acta Archaeologica Lundensia Series prima in 4°, No. 30. Lund.
- Hiekkanen, M. 2007. *Suomen keskiajan kirkot*. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 1117. Helsinki.
- Hirviluoto, A.-L. 1987. Raison emännän muinaispuku. *ABOA Turun maakuntamuseon vuosikirja* 49/1985: 8–23.
- Immonen, V. 2004. *Medieval vernicle finger rings in Finland*. *Fornvännen* 99: 103–118.
- Immonen, V. 2009a. *Golden Moments. Artefacts of Precious Metals as Products of Luxury Consumption in Finland c. 1200–1600. I Text*. Archaeologia Medii Aevi Finlandiae XVI. Turku.
- Immonen, V. 2009b. *Golden Moments. Artefacts of Precious Metals as Products of Luxury Consumption in Finland c. 1200–1600. II Catalogue*. Archaeologia Medii Aevi Finlandiae XVI.
- Immonen, V. 2013. Keskiaikainen Kristusormuksen kanta Espoosta. *Suomen Museo* 2012: 158–160.
- Jäkärä, T. 2006. Aikakausten rajalla – Liedon Ristinpellon hautausmaa. *SKAS* 1/2006: 39–44.
- Jäkärä, T. 2010. Hiotut vuorikristallit – koruja, koristekiviä ja suurennuslaseja. *Kentältä poimittua 7. Kirjoitelmia arkeologian alalta*. Museoviraston arkeologian osaston julkaisuja no. 12: 92–100.
- Kieffer-Olsen, J. 1990. Middelalderens gravskik i Danmark. *Hikuin* 17: 85–112.
- Kivikoski, E. 1939. Die Eisenzeit im Auraflusgebiet. *SMYA* XLIII.
- Lagerlöf, E. & Svahnström, G. 1991. *Gotlands kyrkor*. Kristianstad.
- Lindahl, F. 2003. *Symboler i guld og sølv. Nationalmuseets fingerringe 1000–1700-årene*. København.
- Luoto, J. 1984. Liedon Vanhanlinnan mäkinlinna. *SMYA* 87.
- Nilsson, B. 1989. *De sepulturis. Gravrätten i Corpus Iuris Canonici och i medeltida nordisk lagstiftning*. Bibliotheca Theologiae Practicae 44. Stockholm.
- Oldeberg, A. 1966. *Metallteknik under vikingatid och medeltid*. Stockholm.
- Oman, C. C. 1930. *Catalogue of Rings, in the Victoria and Albert Museum*. London.
- Paavola, K., Ikäheimo, J. & Vilkkama, R. 2013. Keminmaan Valmarinniemen kaksi keskiaikaista Kristus-ormusta. *Suomen Museo* 2012: 45–68.
- Piltz, E. 1989. For or against the image. *Byzans och Norden. Akta för Nordiska forskarkursen i bysantinsk konstvetenskap* 1986. (Red.) Elisabeth Piltz: 59–67.
- Purhonen, P. 1998. Kristinuskon saapumista Suomeen. *SMYA* 106.
- Riikonen, J. 2003. Kalmistotutkimusta Korroisten kupeessa. *Koroinen eläväksi. Koroinen-seminaari 7.-8.4.2001. Turun maakuntamuseo, raportteja*: 15–20.

- Riska, T. 1978. Naantalín luostarikirkon Kristuksenpää. *Taidehistoriallisia tutkimuksia* 4: 233–242.
- Ruohonen, J. 2013. Kirkollisen kulttuurin alkulähteillä – Kaarinan Ravattulan varhaiskeskiaikainen kirkko ja kirkkomaa. *Historiallinen aikakauskirja* 111 (4): 433–440.
- Ruohonen, J. 2015. Löytöjä Ristimäeltä. Tuloksia ja tulkintoja vuoden 2014 kaivauksilta. *Arkeologia Nyt* 1/2015: 7–11.
- Staecker, J. 1999. Rex regum et dominus dominorum. *Die wikingerzeitlichen Kreuz- und Kruzifixanhänger als Ausdruck der Mission in Altdänemark und Schweden*. Lund Studies in Medieval Archaeology 23.
- Talvio, T. 2002. Coins and coin finds in Finland AD 800–1200. *Iskos* 12.
- Vasko, T. 2015. The Lord of the Ring – A Facies Christi Finger Ring from the Crusade Period Cemetery in Taskula, Turku Parish. *Finskt Museum* 2013–2015.
- Vasko, T. 2016. Taskulan uutta tutkimusta. Tulossa.

Tiina Vasko,
FM, arkeologi
Turku
tiinavasko@gmail.com

Mikko Moilanen

Tulen, arvon ja uskon merkkejä – rautaiset säilämerkit ja -kirjoitukset Suomen nuoremmen rautakauden miekkalöydöissä

Lectio praecursoria, 20.2.2016

Väitöskirjatyöni käsittelee nykyisen Manner-Suomen, luovutetun Karjalan sekä Ahvenanmaan alueelta löydettyjä, rautaisin merkein varustettuja miekkoja. Nämä ajoittuvat nuoremmalle rautakaudelle noin vuosien 700 ja 1200 väliin eli – arkeologian piirissä tunnettuihin ajanjaksoihin viitaten – karkeasti merovingiajan loppupuoliskolle, viikinkiajalle sekä ristiretkiajalle. Nämä miekat valikoituivat aineistokseni siksi, että niissä kuvastuvat paitsi tyylien ja muotojen muutokset, myös miekkojen eriosien eli säilien ja kahvan osien teknologinen murros ja kehitys. Lisäksi Suomen rautakautinen miekka-aineisto on runsainta juuri näiltä aikakausilta.

Väitöskirjani aihe juontaa juurensa jo varhaisilta opiskelua ajoiltani. Sain jo toisena opiskeluvuoteni mahdollisuuden nähdä ja ennallistaa viikinkiaikainen miekkalöytö. Ilman tätä mahdollisuutta en varmasti olisi päässyt kiinni lainkaan väitöstutkimustani käsitteleviin aihepiireihin. Joka tapauksessa miekassa oli säiläkirjoitus, ja sen sisältö sekä valmistaminen jäivät askarruttamaan mieltäni.

Tein aiheeseen liittyen ensin proseminarityöni. Sitten vielä pro gradu -työn, jossa käsitelin säilämerkkien valmistuskysymyksiä puhtaasti teknologiselta kannalta. Jo silloista opinnäytettä tehdessäni huomasin, miten hajanaisesti kyseistä ai-

hetta oli käsitelty aikaisemman tutkimuksen piirissä. Jopa systemaattiset miekkojen tutkimukset näyttivät olevan harvinaisia koko Euroopan mittakaavassa, puhumattakaan erikoistumisesta johonkin tiettyyn miekkatyyppiin. Lisäksi niitä harvoja, järjestelmällisiä tutkimuksia, joita oli tehty, leimasi arkeologiselle esinetutkimukselle luonteenomainen tyypittely ja yleistykseen nojaaminen, sen sijaan että olisi perehdytty arkeologiseen esinelöytöaineistoon syvemmin eri tieteenalojen tarjoamien mahdollisuuksien kautta.

Koin aiheeni jokseenkin ainutlaatuiseksi, sillä käsitöihin perehtyneenä olin tottunut katsomaan arkeologista esinelöytöä paitsi muotojen ja tyylien läpi, myös esineen tekijän näkökulmasta, hahmottaen näin esineen – tässä tapauksessa miekan – elinkaaren varhaisimmat lenkit. Tutkimusaineistoni kohdalla nousi heti esiin kysymys säiläkirjoitusmiekan valmistustekniikasta. Tämänkaltaisia aseita ei ole valmistettu liki tuhanteen vuoteen, sillä keskiajan kynnyksellä tapa merkitä miekansäiliä rautaisin merkein katosi. Tähän vaikuttivat miekansäilien muodon muutokset sekä itse säilämerkkien tärkeyden väheneminen.

Näin ollen kattavan perustutkimuksen puuttuessa ensimmäisenä kysymyksenäni oli kuinka monta tällaista ns. säiläkirjoitusmiekkaa on kaikkiaan löydetty Suomesta. Tämän lisäksi keski-

tyin näiden miekkojen teknologiaan liittyviin kysymyksiin. Millaisin välinein ja menetelmin näitä miekkoja valmistettiin? Missä niiden valmistus oli mahdollista? Rautakauden yhteiskuntaan liittyvinä kysymyksinä päädyin lopulta pohtimaan näiden miekkojen merkitystä ja asemaa nuoremman rautakauden Suomessa, ja sitä miten Suomen aineisto oli vertailtavissa vastaavanlaisiin löytöihin muualta Euroopasta, niin pitkälle kuin aiempi tutkimuskirjallisuus tämän sallii.

Tehtävä oli kaikkea muuta kuin helppo. Suomen aineisto on happamasta maaperästä johtuen suurimmilta osin hyvin huonokuntoista, joten teriin upotettuja säilämerkkejä saattoi erottaa paljaalla silmällä vain harvoissa tapauksissa. Merkit olivat piilossa ruostekerroksen alla, ja niiden paljastaminen tapahtui röntgenkuvaamalla. Tässäkin oli omat haasteensa – lähinnä röntgenkuvien tulkinnan opettelemisessa – mutta tämä menetelmä ei tuhonnut löytöjä, toisin kuin esimerkiksi 1900-luvun alkupuoliskolla harrastettu mekaaninen puhdistus, jossa terän pintaa hiottiin ruostekerroksen poistamiseksi ja merkkien ja kuviointien paljastamiseksi. Tutkimuksessani hyödynsin Kansallismuseon Konservointilaitoksen tutkija Leena Tomanterän kuvaamaa laajaa röntgenkuvarkestoa, minkä ohella Tomanterä suoritti tarpeelliset kuvaukset työtäni varten.

Perinteinen mittoja, muotoja ja tyylien muutoksia kuvaileva esinetutkimus ei kyennyt vastaamaan kysymyksiini, joten otin avuksi luonnontieteiden parista metallurgian eli metallien elinkaaren tutkimuksen menetelmät. Ns. metallografisilla analyyseilla pyrin selvittämään millaisista materiaaleista miekat oli tehty sekä miten ne oli rakennettu ja taottu (kuva 1). Metallografisiin tutkimuksiin kytkeytyvien alkuaineanalyyysien perusteella oli mahdollista määritellä suuntaa-antavasti myös miekkoihin käytetyn raaka-aineen alkuperää. Sain mahdollisuuden tehdä nämä analyyisit osana virolaista tohtori Jüri Peetsin hallinnoimaa projektia, ja samalla sain opetusta tehdä nämä analyyisit itse. Koska

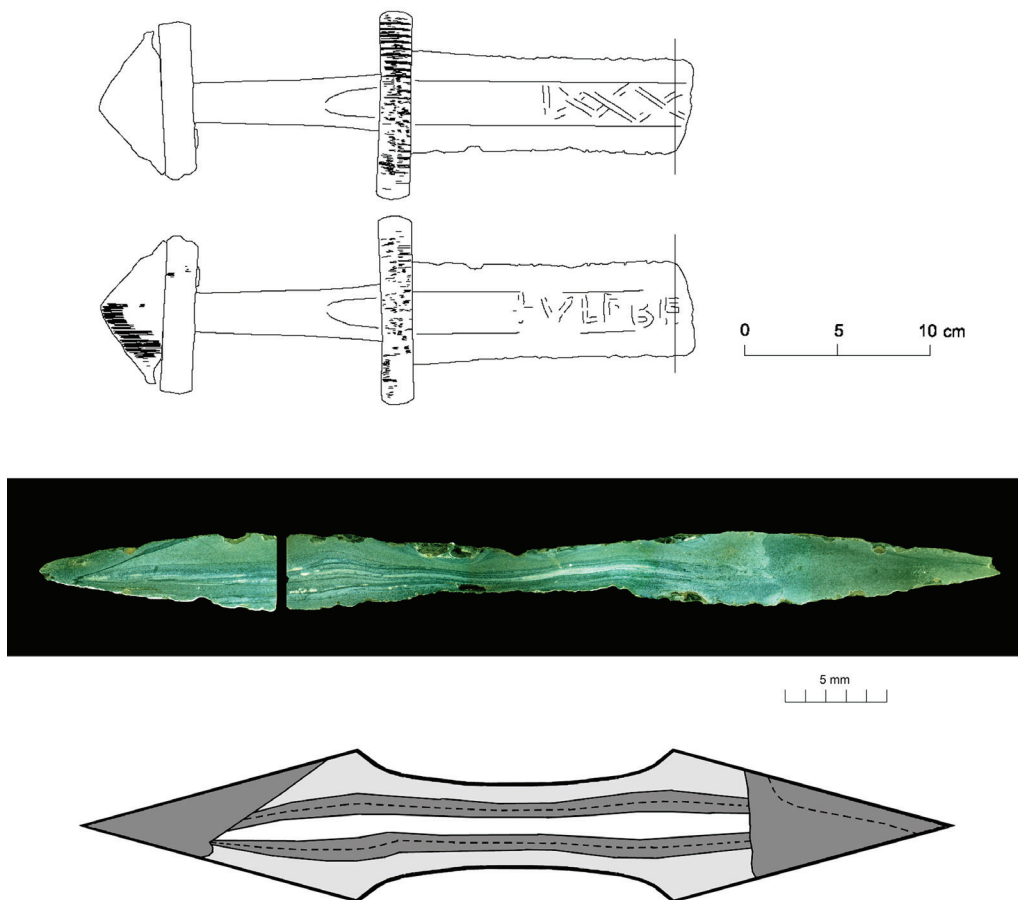
menetelmä oli tuhoava eli miekanteriä täytyi katkaista tätä tutkimusta varten, tein sen vain pieneen, valikoituun otokseen tutkimusaineistoani. Tätä menetelmää ei ole aiemmin sovellettu miekkojen tutkimukseen Suomessa.

Koska miekkojen valmistukseen liittyvät kysymykset olivat tärkeässä osassa työssäni, lähestyin tätä aihepiiriä kokeellisen tutkimuksen kautta (kuva 2). Tätä arkeologian osa-aluetta on sovellettu Suomessa verrattain vähän, ja usein tämän nk. kokeellisen arkeologian on katsottu olleen pelkkää puuhastelua vakavan tutkimuksen sijaan. Kokeellinen arkeologia ei ole vielä saanut kunnollista jalansijaa Suomessa, mihin on pitkälti vaikuttanut tämän suuntauksen teoriapohjan puuttuminen. Pyrin työssäni määrittelemään kokeellisen arkeologian luonnetta ja vaatimuksia, jotta kokeet ja niiden tulokset olisivat mahdollisimman edustavia ja täten perustellusti esitettävissä täyttäen tieteen vaatimat kriteerit.

Kokeellinen tutkimus oli ainoa keino vahvistaa tai kumota sitkeästi juurtunut oletus siitä, että säilämerkkejä valmistettiin vain tietyissä keskieuropallaisissa merkkipajoissa menetelmin, joita vain harva osasi. Huomattakoon, että suoritin taontakokeet itse, sillä olin saanut opetusta sepäntöistä kisälliperiaatteella jo kouluikäisestä lähtien. Aineiston konkreettisen tutkimuksen ohella tämä kokeiden sarja osoittautui hyvin aikaavieväksi mutta sen arvoiseksi. Työtä helpotti osaksi se, että väitöskirjani koesarja oli jatkumoa jo pro gradu -työssäni tehdyille taontakokeille.

Tuloksista mainittakoon, että Suomen alueen säiläkirjoitusmiekat osoittautuivat aiempaa olettamusta runsaslukisemmiksi – peräti 151 kappaletta. Huolimatta siitä, että tähän tutkimukseen ei voinut sisällyttää kaikkia tutkimusalueen miekkalöytöjä resurssien ja ajan riittämättömyyden vuoksi, oli lähes joka kolmas meiltä löydetty nuoremman rautakauden miekka merkitty säilämerkein. Erityisesti tämä näkyy viikinkiajan aineistoa tarkasteltaessa. Tämä säilämerkein koristeltujen

Moilanen



Kuva 1. Esimerkki työssä tehdystä metallografisesta tutkimuksesta, jossa analysoitiin säilän poikkileikkausta. Ylimpänä olevassa piirroksessa sahauskohta on merkitty viivalla. Keskellä on hapolla käsitelty kuva säilän poikkileikkauksesta, ja alinna on sitä selventävä piirros. Kyseinen miekka on löytynyt Laitilan Rukoushuone-Kansakoulunmäeltä (KM 2548:277).



Kuva 2. Kirjoittajan valmistamia säiläkirjoitusmiekkojen ennallistuksia. ULFBERHT ja INGELRII olivat viikinkiajalle tyypillisimpiä varsinaisia tekstejä, kun taas alinna oleva miekkatyyppi kirjoituksineen kuuluu ristiretkiajalle.

miekkojen määrä on huomattavan suuri verrattuna useisiin muihin Euroopan maihin, vaikkakin systemaattisia tutkimuksia säiläkirjoitusmiekoista on tehty vain vähän. Huomautettakoon vielä, että jo nuoremman rautakauden miekkojen kokonaismäärä on tutkimusalueella hyvin suuri, mikä jo itsessään kielii väestön varallisuudesta ja vilkkaista kontakteista naapurialueisiin ja jopa kauemmas.

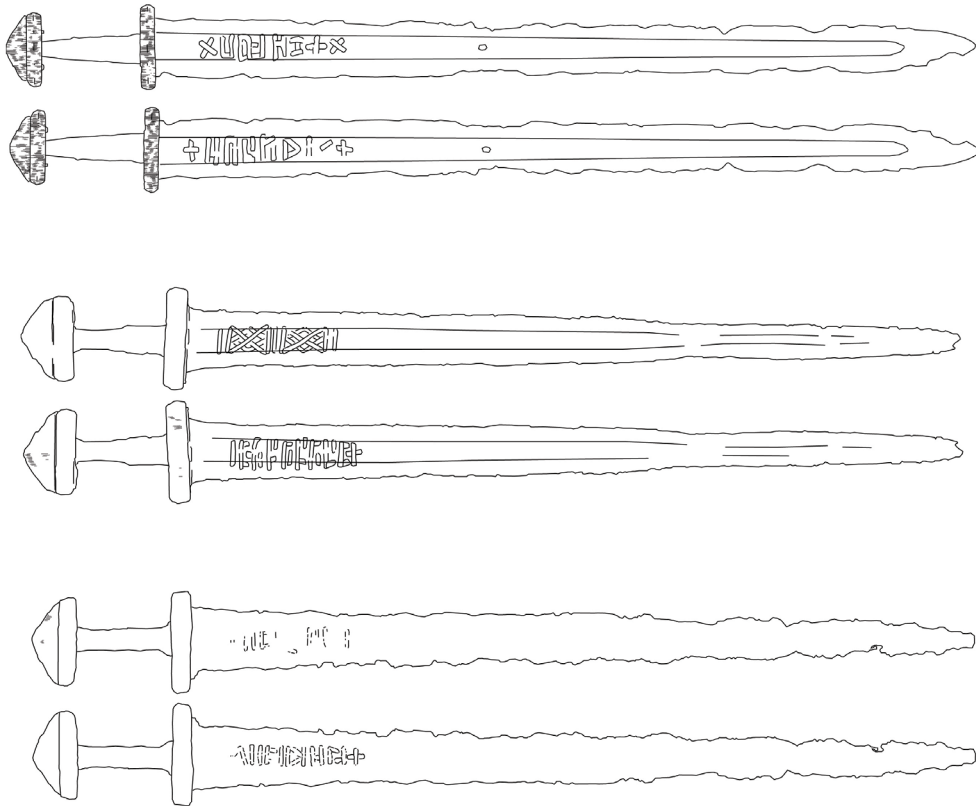
Säiläkirjoitukset ja säilämerkit ryhmittelin viiteen kategoriaan aineiston jäsentämiseksi ja luokittelun helpottamiseksi. Tunnetuimpia sepän tai pajan nimiä olivat ULFBERHT ja INGELRII. Näiden lisäksi muut latinalaisin aakkosin kirjoitetut tekstit ja kirjainyhdistelmät muodostivat oman ryhmänsä sisältäen niin ikään nimiä, mutta myös kristinuskoon liittyviä lausahduksia sekä tulkinanvaraisia kirjainyhdistelmiä. Kris-

tinuskon kasvava vaikutus näkyy juuri näissä miekansäilissä, vaikka niiden kantajat tuskin vielä uutta uskoa olivatkaan omaksuneet. Mielenkiintoinen, aikaisemman tutkimuksen lähes unohtama ryhmä olivat kirjaimia imitoivat merkit, joissa oli selkeitä piirteitä varsinaisen latinalaisin aakkosin kirjoitetun tekstin jäljittelystä mutta samalla myös ymmärtämättömyydestä (kuva 3). Lopuksi erilaiset geometriset ja symboliset kuviot ja motiivit käsittelin omana ryhmänään. Näissä esiintyi mm. erilaisia ristikkokuvioita, ristejä, viivoja, ympyröitä ja spiraaleja, joiden merkitystä voi enää vain arvailla. Jotkin näistä kuvioista ovat saataneet liittyä keskieurooppalaisessa kontekstissa kristinuskoon, mutta esimerkiksi meillä niiden merkitystä on saatettu peilata jopa paikallisten uskomusten valossa.

Työssä esitellystä aineistosta lähes jokainen miekka tai säilä oli ainutlaatui-

nen ottaen huomioon mitat, säilämerkkien sisällön, säilän ja merkkien materiaalit, sekä sepän käsialan eli hänen käyttämässä konventiot itse merkkien valmistamisessa ja asettelussa. Vaihtelua esiintyi myös säilien materiaaleissa ja valmistustekniikoissa riippumatta säilämerkkien sisällöstä. Väärin kirjoitetut tekstit sekä kirjaimia imitoivat kuviot näyttävät olleen poikkeuksellisen yleisiä sekä Suomessa että Skandinaviassa. Lisäksi säiliin ja merkkeihin käytetyn raudan alkuperä viittaa joissakin tapauksissa skandinaaviin malmiesiintymiin. Analysoiduissa miekoissa esiintyvät mangaanin hivenainepitoisuudet

voivat merkitä paitsi keskieuropalaisen myös norjalaisen rautamalmin käyttöä, minkä lisäksi eräiden terien korkeat alumiinipitoisuudet kielivät skandinaavisesta alkuperästä. Myös tutkimukseni kokeellinen osio antoi tulokseksi useampia mahdollisia säilämerkkien valmistustekniikoita. Nämä tekniikat ovat vain sovellusta sepälle päivittäisistä raudantyöstömenetelmistä, ja niiden toteuttamiseen ei välttämättä vaadittu mitään erikoistyökaluja. Nämä ylläolevat havainnot vahvistavat paitsi lukuisten eri miekantekijöiden olemassaolon, myös mahdollisuuden, että tämänkaltaisia miekkoja olisi voitu tehdä Skandinaviassa tai



Kuva 3. Esimerkkejä tyypillisistä kirjaimia imitoivista säilämerkkimotiiveista. Ylinnä KM 6753:51 Turun Ristimäeltä, keskellä KM 13419:2 Turun (Maarian) Taskulasta, ja alinna KM 26301 Pöytyän (Yläneen) Anivehmaanmäeltä. Löydöt on kuvattu piirroksessa molemmilta puolilta.

miksei jopa Suomessakin, ehkäpä matkien mannereurooppalaisia malleja. Säiläkirjoitusmiekka ei siis näytä meillä olleen harvinainen ylellisyystuote vaan suhteellisen yleinen esine, jonka laatu saattoi vaihdella hyvin huonosta aina erinomaiseen, ehkä jopa kantajan tietämättä sitä.

Hauta- ja kalmistopaikoilta löydettyjen säiläkirjoitusmiekkojen perusteella näitä aseita arvostettiin siinä kuin muitakin miekkoja, eivätkä ne näytä nauttineen meillä mitään erityistä asemaa. Säiläkirjoitusmiekkoja pidettiin arvossa osaksi niiden oletetun taistelukestävyysvuoksi, kuten säilissä ilmenevät korjausten merkit sekä iskujäljet todistavat. Osittain näitä miekkoja taas arvostettiin – rahallisen arvon ohella – niiden sisältämien merkkien vuoksi, jotka saattoivat liittyä muotiin, symboliikkaan tai uskomuksiin jopa paikallisella tasolla. Kyseessä olivat siis tulella tehdyt arvoon ja uskomuksiin liittyvät merkit, kuten teoksen nimikin kertoo.

Lopuksi nostan esiin tärkeän poikkitieteellisyttä koskevan asian. Miekkojen ja lukuisten muidenkin arkeologisten esinelöytöjen perustutkimus on ollut Suomessa vahvasti luokitteluihin ja muotopiirteisiin pohjaavaa, kuten aiemmin totesin. Kokeelliset ja erityisesti luonnontieteelliset tutkimusmenetelmät – esimerkiksi tässä tapauksessa metallurgia – avaavat uusia näkökulmia tutkittavaan aineistoon ja ovat omiaan nimenomaan kumoamaan tai vahvistamaan perinteisemmän tutkimuksen luomia olettamuksia, teorioita ja jopa yleistyksiä. Tämän vuoksi perustavanlaatuisen esinetutkimuksen tulisi jatkossakin hyödyntää näitä luonnontieteiden parista tuttuja menetelmiä, jolloin vanhastakin aineistosta saataisiin irti aivan uutta tietoa.

Aiheesta enemmän:

Moilanen, Mikko 2015. Marks of Fire, Value and Faith. Swords with Ferrous Inlays in Finland during the Late Iron Age (ca. 700–1200 AD). *Archaeologia Medii Aevi Finlandiae* XXI. Turku.

<https://www.doria.fi/handle/10024/119919>

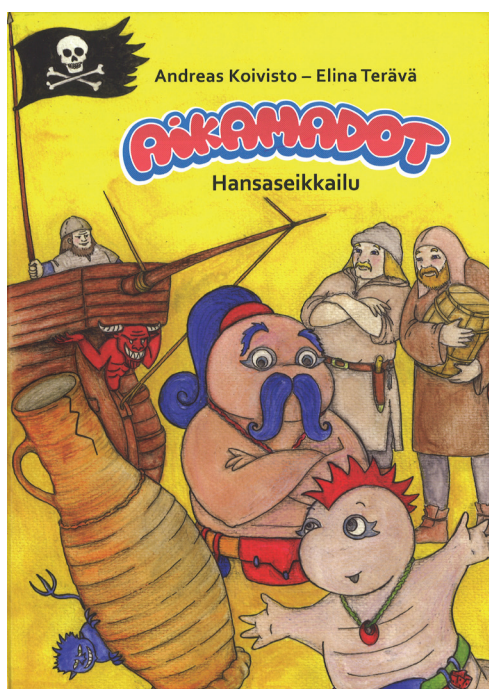
FT Mikko Moilanen väitteli Turun yliopiston humanistisessa tiedekunnassa lauantaina 20.2.2016 aiheesta "Marks of Fire, Value and Faith. Swords with Ferrous Inlays in Finland during the Late Iron Age (ca. 700–1200 AD)".

Vastaväittäjänä toimi professori Janne Vilkkuna Jyväskylän yliopistosta ja kustoksena professori Jussi-Pekka Taavitsainen.

Mikko Moilanen
mikmoi@utu.fi

Harri, Joose ja Saima Jokinen

Anteeksi, mistä pääsee lähimmälle madonreiälle? Esittelyssä lastenkirja AIKAMADOT Hansaseikkailu – TIDSMASKARNA Hansaäventyret



AIKAMADOT Hansaseikkailu
– **TIDSMASKARNA Hansaäventyret**
Teksti: Andreas Koivisto
Kuvitus: Elina Terävä
Kellastupa, Porvoo 2015
47 sivua

Mystinen kolmen jäsenen lukupiiri ko-koontuu. Vasemmalle puolelleni asettuu Saima: hamahelmimestari ja ikää ylpeät seitsemän. Oikealle hitusen unelias Joose, lähestyy yhtätoista, tietää kaloista melkein kaiken: kämmenselkään on tussilla kiemu-roitu Illuminatin logo. Ja minä: 53-vuotias (ehkä parhaat päivänsä nähnyt) jalkapal-loon hurahtanut isä ja valan vannonut luki-ja. Lasten tuntosarvet terästäytyvät, kun koppaan Andreas Koiviston kirjoittaman ja Elina Terävän kuvittaman *AIKAMADOT Hansaseikkailu* -kirjan syliini...

Ensin pieni askel ajassa taak-sepäin, Vantaalle, noin vajaan puolen tun-nin kävelymatkan päähän Vantaankosken juna- asemasta idän suuntaan, jossa pellon keskellä on kasvillisuuden valtaama raukea kumpare. Karttoja tutkimalla ja arkeolo-gisten kaivausten työn tuloksena on paik-ka tarkentunut tontiksi, missä on sijannut varakkaan kauppiaan Jöran Bonden Lillak-seksi kutsuttu kotitila. Jöran Bonden tie-detään käyneen kauppaa Räävelissä, nykyi- sessä Tallinnassa asti. Lillaksella on asuttu ainakin 1400-luvulta 1800-luvun alkuun, jolloin kumpareelta muutettiin uudelle tontille. Talot purettiin, ja luonto peitti tontin jäljet armeliaasti. Vasta 2000-luvulla kumpare herää uudestaan kertomaan tari-naansa arkeologien toimesta. Lukuisien löytöjen joukossa on mm. erään sieburgi-

laisen kivisavikannun pala: jonkinlainen aika-avain... ja mitä ihmeellistä on madoissa? Tarvitaan uusi loikkaus ajassa ja paikassa: Ulkoavaruudessa komeetan ulkomuodon ottanut avaruusalus on hetkellisen madonreikähepulista johtuen joutunut törmäyskurssille sinisen kotiplaneettamme kanssa. Pakkolaskun jälkiseurauksena alus koteloituu maan sisälle ja sen miehistö, aikamadot, perustavat tukikohdan sen ympärille. Vähän niin kuin Minecraftissa, toteaa Saima.

Aikamatojen on toistaiseksi kotiututtava uudelle planeetalle. Onneksi näillä madoilla on kädet, millä rakentaa maanalaista maailmaansa. Matoja on joka lähtöön,

mutta heille on yhteistä, että jokaisella on vyötäröllään joidenkin kammoamat 90-lukulaiset vyölaukut, joista löytyy moneen kiperäänkin tilanteeseen sopivaa härpäkettä tyyliin Batman.

Aikamatojen johtaja on roteva, muhkeaviiksinen Robus. Glimma on aikamadoista nuorin, mutta hän on parhaiten sopeutunut: utelias ja tiedonhaluinen (kuva 1). Glimma on oppinut, että he ovat laskeutuneet Suomeen Vantaalle. Ihmiset, joiksi tämän planeetan asukkaita kutsutaan, eivät madot tunnu onneksi kiinnostavan. Oudoin madoista (?) on madonreikägeneraattori, Jabba the Huttia muistuttava orgaaninen



Glimma



Robus



Norda



Lurkki

Kuva 1. Kirjan hahmoja.

pyöreähkö olento, joka elää jätteillä, mutta on menettänyt ruokahalunsa törmäyksen jälkeen. Madonreikägeneraattori on se, joka operoi madonreikää.

Eräänä päivänä tutkimusretkillään Glimma joutuu rastaan sieppaamaksi ja hädissään kakkaa linnun suuhun (tämä oli lasten mielestä erittäin riemukas kohokohta). Rastas sylkee Glimman suustaan ja mato kaivautuu nopeasti maan sisälle, jossa hän törmää outoon kovaan kappaleeseen. Outo kappale on 600 vuotta vanhan Jacoba-kannun pala ja se saa madonreikägeneraattorin ruokahalun palaamaan. Syötyään sirpaleen, kuin viimeisen palan Fazerin sinistä, se virkistyy sillä seurauksella, että madonreikä aukeaa taas hetkeksi. Paikalla olleet Robus ja Glimma hyppäävät madonreikään ja putkahtavat vuoteen 1400 kivisaviastioiden valmistuspaikalle Siegburgiin.

Seikkailu jatkuu aistivoimaisessa keskiajassa. Kaupungit vilisevät, kuin James Bondissa. Ajoneuvot vaihtuvat härkävankureista veneisiin, aina koggi-aluksiin. Pahikset, kuten kissa ja vitaaliveljekset asettavat kapuloita rattaisiin. Se miten lopulta käy, kannattaa itse lukea.

- Superhyvä, arkeologiseksi kirjaksi... toteaa Joose.

- Se oltermanni oli vähän kuin Bilbo Rep-puli, huomauttaa Saima.

Vähän vielä ihmeteltiin, mikseivät Norda ja Lurkki kirjassa seikkailleetkaan. Arvelimme, että ehkä seuraavassa osassa... Palkkioksi lukurupeamasta, ja koska äiti ei ollut kotona, palkitsimme itsemme terveellisellä jäätelöannos-iltapalalla. Kukin saa nimetä oman luomuksensa. Saima ristii omansa Pinkiksi Taivaaksi. Minä kutsuin luomusta Kerman Kivisaveksi ja Joosen annoksesta tuli Koggien Sota.

PS. Netistä lisää tietoa: www.aikamadot.fi.

Katsaus vuonna 2015 valmistuneisiin arkeologian alan pro gradu -tutkielmiin

Oulun yliopisto

Kivioja, Tiina:

Kyberarkeologisen museotyön haasteet ja mahdollisuudet: tapausesimerkkinä "Keski-suomalaisista elämää rautakaudella" -näyttelysuunnitelma

Tutkielma käsittelee arkeologiselle museopedagogiikalle hyödyllisiä digitaalisen arkeologian käytäntöjä. Päähuomio suuntautuu professori Maurizio Forten määrittelemään kyberarkeologiaan, jolle ominaisia piirteitä ovat täysdigitaalinen työnkulku (workflow) ja sen läpinäkyvyys sekä virtuaaliympäristöjen käyttö arkeologisten tulkintojen esittämiseen ja keskinäiseen vertailuun. Aihetta lähestytään tapausesimerkin kautta, suunnittelemalla arkeologisen näyttelysuunnitelmaehdotuksen Keski-Suomen museolle, mahdollisena osana museon 2016 alkavaan remonttiin liittyvää perusnäyttelyuudistusta. Tavoitteena on selvittää miten digitaalipainotteinen arkeologinen näyttelysuunnitelma olisi koostettava, jotta se voisi parhaiten palvella ja täyttää museoiden tarpeita nykypäivän tilanteessa, jolle on leimallista rajutkin teknologiset muutokset sekä muutospaineet.

Aihetta lähestytään hermeneuttisella otteella, pyrkien ymmärtämään kokonaisuutta sen osatekijöistä käsin, ja osateki-

jöitä kokonaisuudesta käsin: museoiden ja arkeologian nykytila ja muutos kartoitetaan, huomioiden erityisesti arkeologian digitaalista kehitystä, jäsentäen ja havainnollistaen sitä kronologisten "kasvuvaiheiden" kautta, sekä jäsentämällä sen olennaisimpia työkaluja kyberarkeologisen työnkulun mukaiseksi "työkalupakiksi". Saman metodologisen asenteen mukaisesti tehdään myös näyttelysuunnitelma avoimesti ja adaptiivisesti edelleen kehitettäväksi muuttuvissa tilanteissa. Aineistona käytetään lähinnä kirjallisia lähteitä, jotka ovat hyvin monilukuisia ja -tasoisia: monografioita, artikkeleita, standardeja, suosituksia, raportteja, laatumäärittelyjä, lehtiartikkeleita, kotisivuja ja ruutukaappauksia. Aineistona ovat myös sähköpostikysely maakuntamuseoille ja 3D-skannannut 10 museoesinettä. Pääasiallisina innoittajina ovat Maurizio Forten ja Graham Blackin julkaisut. Keskeinen tulos on, että kuvattu näyttelymalli voi vastata useisiin alan museotyötä kohtaaviin haasteisiin, olleen samalla kiinnostava, informatiivinen, historiallisesti perusteltu ja tieteellisesti läpinäkyvä. Toteutukseen liittyvistä haasteista osa on teknologisia ja taloudellisia, mutta myös 3D-alan saama vähäinen huomio, etenkin muistiorganisaatioiden toimintaa ohjaavissa ohjeistuksissa, standardeissa ja strategioissa, jarruttaa kehitystä.

Luostarinen, Annina:

Kulttuuriympäristö kaavoituksessa: arvottaminen kaavasuojelussa Oulun kaupungin keskustassa 50 vuoden ajalla

Tutkielmassa tarkastellaan kulttuuriympäristön arvottamista asemakaavoituksessa Oulun keskustassa vuosina 1963–2012. Kulttuuriympäristöllä viitataan tässä yhteydessä muinaisjäänneksiin sekä rakennusperintöön. Työssä tarkastellaan kulttuuriympäristön kohteiden arvottamista osana kaavoitusta, arvottamisen muuttumista eri vuosikymmeninä sekä arvottamisprosessia osana poliittista päätöksentekoa. Pääasiallisena aineistona ovat Oulun kaupunginvaltuuston kokouspöytäkirjat vuosilta 1963–2012. Kokouspöytäkirjoissa käsitellyistä asioista on valittu 174 asemakaavoja ja rakennussuojelua koskevaa asiaa. Näitä tapauksia tarkastellaan luokittelemalla ne arkeologista kulttuuriympäristöä koskeviin, rakennusperintöön liittyviin, rakennussuojelua tavoitteleviin sekä tapauksiin, joissa purkamista on jo tapahtunut. Tapauksien kautta tarkastellaan päätöksenteon luonnetta ja erilaisten arvojen ilmenemistä kaavoituksessa.

Tutkielmassa päädytään kolmenlaisiin johtopäätöksiin. Ensimmäkin aineistosta käy ilmi, että kulttuuriympäristöön liittyvää päätöksentekoa perustellaan useimmin historiallisten ja esteettisten arvojen kautta. Useimmin mainittuja arvoja ovat kulttuurihistoriallinen, rakennustaiteellinen ja kaupunkikuvallinen arvo. Arvoja, jotka liittyvät sosiaaliseen vuorovaikutukseen, kokemuksellisuuteen tai identiteettiin, ei käytetä päätöksenteossa. Taloudelliset arvot vaikuttavat päätösten takana, mutta niitä ei käytetä laajasti perusteluina. Lisäksi aineistosta käy ilmi, että arkeologisen kulttuuriympäristön arvottaminen on erilaista kuin rakennetun kulttuuriympäristön. Toiseksi, arvottaminen ei ole tietoista toimintaa kaupunginvaltuuston pöytäkirjoista ilmenevän päätöksenteon yhteydessä. Vain kahdessa tapauksessa arvottamista on käytet-

ty hyväksi kulttuuriympäristöstä tehtävässä päätöksenteossa. Arvottaminen toimintana näkyy lähinnä kaavoituspäätösten taustalla käytetyiden inventointiluetteloiden (esim. Oulun kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet) kautta, joissa kohteiden valinnassa on käytetty arvottamista. Kolmas johtopäätös liittyy poliittiseen valtaan. Tutkielmasta käy ilmi, että kaupungin hallintoelimillä on melko paljon valtaa suhteessa kulttuuriympäristöön. Kaupunginvaltuusto hyväksyy itsenäisesti omat kaavansa ja ottaa huomioon prosessissa kulttuuriympäristöä, kaupunkilaisten mielipiteitä ja viranomaisten lausuntoja siinä määrin kuin näkee tarpeelliseksi. Kaupunginvaltuusto lisäksi noudattaa päätösten hyväksymisessä kaupunginhallituksen linjaa melkein aina. Tutkielmassa ehdotetaan, että tulevaisuudessa päätöksiä kulttuuriympäristöstä tehtäisiin enemmän arvottamiseen perustuen ja paikallisten mielipiteet huomioon ottaen.

Söderling, Sonja:

Rintakehän muodon vaikutus olkaluun poikkileikkauksen muotoon luun toiminnallisen mukautumisen kautta

Tutkielmassa selvitetään sitä, vaikuttaako rintakehän muoto olkaluun varren proksimaalisiin osiin kiinnittyvien lihasten vetosuuntiin ja sitä kautta poikkileikkauksen muotoon aktiviteetista riippumatta. Mikäli rintakehän muoto vaikuttaa lihasten vetosuuntaan olkaluussa, on vaikutus huomioitava kun rekonstruoidaan aktiviteettia olkaluusta. Tutkimuksessa käytetään materiaalina kolmea luustoaineistoa, jotka ovat keskiaikaiset englantilaiset arkeologiset aineistot Yorkin Barbican ja Newcastlen Blackgate ja 1900–1950-luvuilla koottu suomalainen Helsingin oikeuslääketieteellinen aineisto. Luustoaineistoista otetuista tietokonetomografisista kuvista mitattiin seitsemän olkaluun varteen kiinnittyvän lihaksen kiinnittymiskohdista lihaksen

vetosuunnan kulma määritettyyn nollatasoon nähden. Rintakehän alueen muotoa edustavat mitat on laskettu solisluun ja lapaluun välisestä kulmasta, jotka on saatu niveltämällä solisluu ja lapaluu takaisin yhteen. Lisäksi rintakehän alueen muodon mittana käytetään lapaluun nivelkuopan suuntautumista eli olkanivelen orientaatiota. Lihasten vetosuuntien kulmia ja rintakehän alueen muotoa kuvaavien mittojen yhteisvaihtelua selvitettiin tilastollisella analyysillä. Riippuvuussuhteen tutkimiseen käytettiin Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerrointa ja analysointi tehtiin SPSS-ohjelmalla.

Rintakehän muodolla saattaa olla vaikutusta lihasten vetosuuntiin olkaluussa, mutta vaikutuksen olemassaoloa ei voitu vahvistaa. Aineiston koko osoittautui pääasiassa liian pieneksi yleistävien johtopäätösten tekemiselle. Rintakehän muodon vaikutus pystyttiin vahvistamaan vain yhteen proksimaaliseen osaan kiinnittyvään lihakseen miesten oikealla puolella. Rintakehän elementeistä olkanivelen orientaatiolla on voimakkain vaikutus lihasten vetosuuntiin molemmilla sukupuolilla, mutta vaikutus rajoittuu oikealle puolelle. Olkanivelen orientaatio saattaa kertoa rintakehän leveyden vaikutuksesta lihasten vetosuuntiin olkaluussa, mutta tutkimus ei kuitenkaan pystynyt tätä täysin vahvistamaan. Rintakehän syvyydellä ei havaittu olevan vaikutusta olkaluuhun kiinnittyvien lihasten vetosuuntaan ja tätä kautta olkaluun poikkileikkaukseen. Rintakehän muodon vaikutus olkaluun lihasten vetosuunnasta on tulosten perusteella pieni ja valtaosan vetosuunnan vaihtelusta selittävät muut tekijät. Tulosten perusteella rintakehän muotoa ei tarvitse ottaa huomioon rekonstruoitaessa fyysisistä aktiiviteettia olkaluun poikkileikkauksesta.

Tanska, Terhi:

Maakirjakartat arkeologisena tutkimuskohteena: Iin 1600-luvun tilojen paikkoja ja paikkojen merkityksiä

Tutkielma käsittelee maakirjakarttoja arkeologisena tutkimuskohteena. Tutkielman teoreettinen viitekehys on sosiaali- ja maisema-arkeologinen. Keskeisiä teemoja ovat ”tilan” ja ”paikan” identiteettien muodostuminen, sekä vallankäytön ja yhteisön sosiaalisen muistin kuvastuminen aineistossa. Vanhat kartat ovat tärkeä lähdeaineisto historiallisen ajan arkeologiassa, sillä niiden pohjalta voidaan tehdä päätelmiä myös karttojen kuvaamaa vanhemman asutuksen sijainnista ja luonteesta. Pohjois-Suomen maaseudun arkeologisessa tutkimuksessa maakirjakarttoja ei ole joitakin yksittäisiä kohteita lukuun ottamatta hyödynnetty systemaattisesti. Arkeologisten tutkimusten perusteella Iissä tiedetään olevan paitsi keskiajalla ja uuden ajan alussa käytössä ollut hautausmaa kirkkoineen, myös myöhäiselle rautakaudelle ja varhaiskeskiajalle ajoittuva ruumiskalmisto ja asuinpaikka. Kysymys alueen historiallisen ajan alun asutuksen sijainnista ja luonteesta on ajankohtainen. Työn pääasiallinen lähdeaineisto ovat maanmittari Claes Claessonin vuosina 1648–1649 Iin kylästä piirtämät maakirjakartat, joille on piirretty Iin verotilat ja niiden maaomistukset, sekä muita kylän elinkeinoihin ja kylärakentamiseen liittyviä kohteita. Karttoja analysoidaan työssä yhdessä arkeologisen ja historiallisen lähdeaineiston kanssa. Tätä varten kartat asemoitiin nykykartalle ja niiden kohteet digitoitiin vektorimuotoiseksi paikkatietokannaksi.

Karttojen analysointi yhdessä historiallisten lähteiden ja arkeologisen tutkimustiedon kanssa auttoi selvittämään Iin maakirjakarttojen luonnetta: mitä ja miksi kartoille on piirretty tai jätetty piirtämättä. Aineistossa kuvastuvat selkeästi kruunun tarpeet ja tavoitteet: kiristytvä hallinnol-

linen ote ja alueen sitominen osaksi kehittyvää suurvaltaa. Samalla kartat kuitenkin kertoivat myös paikallisen väestön tavoista muokata ja hahmottaa ympäristöään. Rannankohoamismallin ja asiakirjalähteiden perusteella aineistossa pystyttiin identifioimaan eri-ikäisiä asutuserrostumia. Lampukarin, Puitintörmän, Illinsaaren ja Iin Haminan esimerkkitapausten avulla pystyttiin havainnollistamaan sitä, miten Iin asukkaat ovat ympäristönsä muokanneet ja hyödyntäneet, ja millaiset syyt aineistossa näkyvien laajempien muutosten takana vaikuttivat. Kaikki maakirjakartoille piirretyt tilat onnistuttiin paikantamaan nykykartalle ja aineistosta voitiin erottaa useita aiemmin tuntemattomia mahdollisia muinaisjäännöskohteita. Kartoille merkityjä kohteita ei tarkastettu maastokäynnillä, joten niiden säilyneisyys ja tarkka sijainti ovat selvittämättä. Tutkielman tuloksia voidaan jatkossa hyödyntää alueen arkeologisissa inventoinneissa ja muissa kenttätutkimuksissa.

Turun yliopisto

Etu-Sihvola, Heli:

Luun kollageenin erotusmenetelmien vertailua. Aineistona arkeologiset ja paleontologiset luut

Tutkielmassa vertaillaan kahden eri laboratorion menetelmiä, joilla erotetaan luista kollageenia radiohiiliajoituksia ja stabiili-isotooppitutkimuksia varten. Työ liittyy Helsingin yliopiston Luonnontieteellisen keskusmuseon Ajoituslaboratorion, Helsingin yliopiston Geotieteiden ja maantieteen laitoksen sekä Tübingenin yliopiston Geotieteiden laitoksen yhteiseen ja Suomen Akatemian tukemaan luustokollageenin analytiikkaprojektiin. Vertailtavat laboratoriot ovat Ajoituslaboratorio ja Tübingenin Geotieteiden laboratorio.

Menetelmiä vertailtiin aineistoina Levänluhta-projektin arkeologinen luuaineisto, Wrangelin saaren paleontologinen mammuttiaineisto ja Tübingenissä käytössä oleva resentti luumateriaali. Työn tavoitteena on selvittää, vaikuttaako käytetty kollageenin erotusmenetelmä tai näyteaineiston säilymistaso kollageenisäilyntöön tai näytteiden alkuaine- tai isotooppisuhteisiin.

Käytetyt menetelmät antoivat keskenään vertailukelpoisia tuloksia, mutta joitakin eroja havaittiin. Tübingenissä käytössä olevalla menetelmällä saatiin keskimäärin pienempiä kollageenisäilyntöjä kuin Ajoituslaboratorion menetelmällä. Ajoituslaboratorion mittauksissa kollageenien $\delta^{13}\text{C}$ -arvot olivat hieman negatiivisempia kuin Tübingenissä ja myös mitatuissa $\delta^{15}\text{N}$ -arvoissa havaittiin pieniä eroja eri laboratorioden välillä. Näyttemateriaalien, joiden säilymistasossa oli eroja, havaittiin merkitseviä eroja kollageenin C/N-suhteissa, kollageenisäilyntöissä, typipisaannoissa ja $\delta^{15}\text{N}$ -mittaustuloksissa. Arkeologisen luuaineiston kemiallinen säilyneisyys oli selkeästi heikompaa vanhempiin mammuttinäytteisiin verrattuna. Eroista huolimatta ei voida sanoa, kumpi menetelmä tuotti oikeampia tuloksia. Yhdistämällä menetelmiä voidaan kuitenkin kehittää optimaalisin menetelmä.

Hartikka, Emma:

Posliini- ja fajanssiastiat osana uuden ajan kulutuskulttuuria Turussa

Tutkielma käsittelee turkulaisia posliini-, fajanssi- ja piiposliiniastianpaljoja ja niiden merkitystä Turun kulutuskulttuurissa 1500–1800-luvuilla. Aineisto koostuu 990 keramiikanpalasta kolmelta kaupunkikaivaukselta. Pää tavoitteena on selvittää astioiden roolia turkulaisten kulutuksessa uudella ajalla. Osatavoitteita ovat aineiston minimiastiamäärän sekä niiden ajoituksen ja alkuperän arvioiminen. Löytöjen ja

perunkirjojen vertailun kautta tavoitteena on lisäksi laajempi kuva Turun kulutuskulttuurin kehityksestä. Analyysissä käytettiin sekä määrällisiä että laadullisia menetelmiä.

Aineisto koostui vähintään 429 astiasta, yleisempinä astiatyyppeinä ovat lautaset ja kupit. Keramiikkatyypeissä on huomattavissa ajallista jakautumista: fajanssi hallitsi 1500-luvulta 1700-luvun puoleenväliin asti väistyen 1800-luvun alkuun mennessä nopeasti piiposliinastioiden tieltä. Harvinaisempaa, ensin kiinalaista ja myöhemmin eurooppalaista posliinia esiintyy aineistossa tasaisesti 1700-luvun alusta lähtien. Fajanssia tuotiin ennen kaikkea Hollannista ja piiposliinia Englannista, mutta myös ruotsalainen tuotanto on edustettuna. Aineistossa näkyvät uusien nautintoaineiden yleistymisen, individualismin kasvu ja keskiluokkaisen yhtenäiskulttuurin nousu.

Heikkilä, Lauri:

Turun keskiaikaiset puuntyöstövälineet

Tutkielman aiheena ovat Turun keskiaikaiset puuntyöstämiseen tarkoitetut työkalut. Tavoitteena on tarkastella sitä, minkälaisia puuntyöstöön viittaavia löytöjä Turusta on ja mitä ne kertovat keskiajan puukäsityöläisyydestä. Aineistona on kahdeksalta Turun kaupunkikaivauskohteelta keskiaikaan löytökontekstin perusteella ajoitetut esineet. Tutkielman alkuosa käsittelee laajemmin keskiaikaista puukäsityöläisyyttä ja perinteisiä suomalaisia työkaluja. Työkalut ovat säilyneet pitkään hyvin samanlaisina ja yksinkertaisina.

Tunnistettujen puuntyöstövälineiden määrä oli aineistossa melko vähäinen, vain 14 esinettä. Viitteitä sorvin käytöstä keskiajan Turussa havaittiin Åbo Akademin kaivausten ja Turun kaupunginkirjaston kaivausten aineistoissa. Havaintojen vähäisyys rajoittaa laajempien päätelmien tekoa.

Martikainen, Hanna:

Åbo Akademin tontin neulakinnastekniikalla valmistetut tekstiilit. Kokeellinen näkökulma

Tutkielma käsittelee yhdeksää turkulaista, Åbo Akademin tontilta löytynyttä, keskiaikaista neulakinnastekniikalla valmistettua tekstiiliä. Työn tavoitteena on selvittää millaisia nämä tekstiilit olivat, niiden valmistustekniikat ja rekonstruoida aineiston parhaiten säilynyt löytö. Kaikki löydöt ovat värjäämättömästä kotimaisesta lampaanvillasta valmistettuja, mikä viittaa kotioiloissa neulottuihin ja arkiikäytössä olleisiin tuotteisiin. Vertailussa ilmeni, että keskiajan ja rautakauden neulakinnastekniikalla valmistetuissa tekstiileissä on sekä eroja että yhteneväisyyksiä. Eroja on neulakinnaspistoissa, väreissä, ja vanutuksen yleisyydessä. Samankaltaisuuksia näkyy materiaalisissa, lankojen kierteissä ja kertauksissa, ketjupisto-ompeleissa ja piston kiinnittämisessä edelliseen kerrokseen.

Työn tuloksia on julkaistu *Muinais-tutkijassa* 4/2015: 2–21; Martikainen, H. Neulakinnastekniikalla valmistettu tekstiili keskiajan Turusta. Åbo Akademin tontin löydön TMM 21816:TE2028 tutkiminen kokeellisen arkeologian menetelmin.

Moisio, Jussi:

Beyond the Sea – Migrations and the Middle Ground in the Coastal Region of Finland Proper during the Roman Iron Age

Työ keskittyy roomalaisajan migraatioiden ja niiden vaikutusten tutkimiseen aikaisempaa tutkimushistoriaa laajemmin. Tutkimuskohteina ovat kärsämäentyypin kalmistot, jotka ilmaantuivat Varsinais-Suomen rannikkoalueelle vanhemman roomalaisajan kuluessa. Näitä on pidetty todisteena germaanisesta maahanmuutosta, mahdollisesti Itä-Götanmaan alueelta. Tutkimus käsittelee myös kalmistojen ke-

hitystä kansainvaellus- ja merovingiaikana. Työ alkaa perustutkimuksella ja vanhojen tulkintojen uudelleenarvioinnilla. Työssä käytettyjä menetelmiä ovat esinetutkimus, osteologinen analyysi, yhdestä haudasta isotooppi-analyysi hampaan kiilteestä ja mtDNA-analyysi. Tutkimuksen toinen osa tarkastelee maahanmuuttoon liittyviä tekijöitä ja kalmistojen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä. Kolmannessa osassa asetetaan kahden aikaisemman osion havainnot ja tulkinnat laajempaan teoreettiseen kokonaisuuteen.

Kärsämäentyypin kalmistojen käytössä on nähtävissä jatkuvuutta rautakauden puoliväliin tai pidemmällekin. Osteologinen analyysi paljasti, että hautantimien perusteella tehty sukupuolijaotelu on epäluotettava, sillä aseita löytyi naisvainajien ja koruja miesvainajien antimina. Isotooppi-analyysin perusteella tutkittu vainaja on todennäköisesti kotoisin Keski-Ruotsin alueelta. mtDNA-analyysi paljasti vainajan haploryhmäksi H, joka on Euroopan yleisimpiä. Radiohiiliajoitus osoitti vainajan suhteellisen myöhäiseksi, kansainvaellus- ja merovingiajan taitteessa eläneeksi yksilöksi. Roomalaisajan kuluessa käyttöön otetut kalmistot eivät todennäköisesti olleet vain yhden ryhmän käytössä, sillä esineissä näkyy sekä skandinaavista että balttilaisia vaikutteita. Näyttää siltä, että maahanmuuttajien ja paikallisväestön suhteissa ei ollut huomattavaa konfliktia, vaan väestöt sulautuivat pikkuhiljaa toisiinsa.

Rantanen, Janne:
Suomen viikinkiajan veitset

Tutkielma käsittelee Suomesta löytyneitä viikinkiaikaisia (800–1050) veitsiä. Aineisto kattaa suuren osan Suomen viikinkiaikaisista skramasakseista ja otoksena pienemmistä veitsistä Raison Siiri 1 -kalmiston veitset (yhteensä 50 esinettä). Tavoitteena

on veitsien käyttötarkoitusten erottaminen muodon ja käyttöjälkien perusteella sekä funktionaalisten ryhmien tunnistaminen. Tutkimusmetodina on funktioanalyysi, esineiden morfologian kokonaisvaltainen analysointi.

Tutkimusaineistosta pystyttiin erottamaan viisi funktionaalista pääryhmää: junkit (hienovaraisiin töihin soveltuvat lyhytruotoiset veitset), puukot, suuret veitset eli väkipuukot, aseveitset ja yksiteräiset miekat.

Repo, Päivi:
Lahden torikaivausten 2013 miestenpukujen ja muiden tekstiilien elinkaari

Tutkielma käsittelee vuoden 2013 Lahden torikaivausten tekstiiliaineiston miestenpukujen ja muiden tunnistettujen vaate- ja tekstiilien elinkaarta. Työssä selvitetään kolmea tutkimuskysymystä: 1) millaisia kaivauksilta löydetty miestenpuvut ja tekstiilit olivat ajoitukseltaan, leikkaukseltaan ja materiaaleiltaan; 2) miten löydetty miestenpuvut liittyivät Lahden kylään ja 3) millainen oli kyseisten pukujen elinkaari kaikkine vaiheineen valmistuksesta jälkikäyttöön.

Työtä varten tunnistetut miestenpuvut ja muut tekstiilit tutkittiin ja valokuvattiin yksityiskohtaisesti. Tekstiileitä vertailtiin Lahden museon kokoelmissa säilytettäviin miestenpukuihin erityisesti työtapojen, materiaalien ja leikkausten osalta. Lahden torikaivausten tekstiiliaineistoa vertailtiin myös kirjalliseen lähdeaineistoon, erityisesti Asta Kurhilan pro gradu -tutkielmaan Rahvaan pukeutumisen muutos – maaseutuväestön vaatetus perukirja-aineiston mukaan Hollolassa 1830–1910. Tutkimusta tuettiin lisäksi haastatteluin.

Tutkimuksen perusteella miestenpukujen valmistus ja vaatekäyttö ajoittuivat leikkauksensa ja yksityiskohtiensa perusteella 1860-luvun lopulle ja 1870-luvun alkupuolelle. Tyypiltään

puvut olivat aikaansa nähden moderneja ja ”kaupunkilaisia” kolmiosisaisia villakangaspukuja. Ne poikkesivat kaikin tavoin saman ajan maaseutuväestön tyypillisestä miestenvaatetuksesta. Tekstiilien joukossa oli myös virkapukujen osia. Vaatekäytön aikana pukuja ja muita tekstiileitä oli korjattu ja paikattu eri tavoin. Vaatekäytön jälkeen puvut ja muut tekstiilit olivat olleet jälkikäytössä Lahden kylän verstaiden rätteinä. Viimeisessä jälkikäyttövaiheessa ne olivat vielä päätyneet muun verstasjätteen mukana kadunpohjusteeksi. Koko tekstiilien elinkaari liittyi Lahden kylän voimakkaan kasvun vaiheeseen, joka alkoi rautatien rakentamisesta 1860-luvun lopulla. Tässä vaiheessa kylään muutti käsityöläisiä ja pienyrittäjiä, jotka todennäköisesti toivat mukanaan uuden pukumuodin. Toinen käännekohta oli Lahden kylän palo 1877 ja kylän muuttuminen kauppalaksi 1878. Tekstiilien elinkaaren viimeinen jälkikäyttövaihe ajoittui tähän ajankohtaan.

Helsingin yliopisto

Anttiroiko, Niko:

Sæleneshøgda. A re-analysis of a classical Mesolithic Phase II assemblage in northern Norway

Työssä esitetään kiviteknologiseen analyysiin perustuva tutkimus Pohjois-Norjassa sijaitsevan Sæleneshøgdan mesoliittisen asuinpaikan löytöaineistosta. Sæleneshøgdan asuinpaikkaa pidetään yhtenä Pohjois-Norjan vanhemman kivikauden vaiheen kaksi tyypiasuinpaikoista. Tutkimuksen tavoite on tunnistaa Sæleneshøgdan aineistossa esiintyvät säleteknologiat sekä tarkastella tutkimuksen tulosten implikaatioita Sæleneshøgdan asuinpaikan tulkinnalle ja Pohjois-Norjan mesoliittisesta kivikaudesta käytävälle keskustelulle.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys pohjautuu niin kutsuttuun ranskalaiseen koulukuntaan teknologisessa tutkimuksessa. Metodologisesti tutkimus perustuu ns. dynaamiseen teknologiseen analyysiin, jossa teknologisesta prosessista (esim. säletuotannosta) pyritään saamaan tietoa tutkimalla siihen liittyviä esineitä (mm. säleytimet, säleet, iskentäjäte).

Tutkimuksessa voidaan osoittaa ns. Post-Swidry ja Epi-Ahrensburg säleteknologioiden käyttö Sæleneshøgdan aineistossa, sekä tunnistaa Post-Swidry ja Epi-Ahrensburg traditiolle tyypillisten esinetyyppien läsnäolo Sæleneshøgdan aineistossa. Säleteknologioiden tunnistamisen perusteella Sæleneshøgdan aineisto on mahdollista yhdistää Post-Swidry ja Epi-Ahrensburg traditioihin. Kahta eri teknologista traditiota edustavien säleteknologioiden ja esinetyyppien tunnistamisen perusteella Sæleneshøgdan asuinpaikan voidaan osoittaa edustavan ainakin kahta erillistä asutusvaihetta. Käsitystä useammasta asutusvaiheesta tukevat myös Post-Swidry ja Epi-Ahrensburg traditioita edustavien löytöjen ja kiviraaka-aineiden levintä Sæleneshøgdan aineistossa.

Post-Swidry säleteknologian tunnistaminen Sæleneshøgdan aineistossa tukee viimeaikaisessa tutkimuksessa esitettyä hypoteesia, jonka mukaan Pohjois-Norjan vanhemman kivikauden vaihe kaksi voidaan liittää todennäköisesti Luoteis-Venäjän Post-Swidry kulttuurien piiristä pohjoisimpaan Fennoskandiaan suuntautuneeseen varhaismesoliittiseen pioneeriasutusaaltoon.

Bergman, Rauno:

Tähdellistä arkeologiaa – arkeoastronomiasta kertovan näyttelyn suunnittelusta
Ladattavissa verkosta: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/159601>

Tutkielmassa yhdistetään museologisia näkemyksiä arkeoastronomisiin tutkimustuloksiin ja -kohteisiin aihetta käsittelevää

näyttelyä silmällä pitäen. Astronomiset kohteet ja ilmiöt eritellään, sekä esitetään niihin edustavasti liittyviä arkeoastronomisia muinaisjäännöksiä. Tutkimuksen tuloksena esitetään museonäyttelyn puitteissa olevia mahdollisia toteutustapoja kullekin muinaisjäännökselle, sekä arvioidaan näiden toteutustapojen onnistumista suhteessa museologian tarjoamaan käsitykseen siitä, millainen on hyvä näyttely. Tutkielma on tehty yhteistyössä Helsingin yliopistomuseon Observatorion kanssa, ja se on pohjustava työ Observatoriolla vuonna 2018 avattavalle arkeoastronomian näyttelylle. Työ on rajattu kiinteisiin muinaisjäännöksiin, joiden osalta tarkastellaan astronomisia suuntauksia, eli rakenteista löydettävissä olevia suuntalinjoja kohti mahdollisia taivaankohteita ja -tapahtumia. Huomiota kiinnitetään erityisesti siihen, missä valossa arkeoastronomia tulee esittää, ja miten Observatorio huomioi parhaiten kaikki potentiaaliset kävijät näyttelyssään. Näyttelyn esittämisen keinoihin luetaan myös virtuaalitodellisuuden mahdollisuudet, joiden soveltuvuutta arvioidaan relevantteihin kohteisiin.

Astronomisista kohteista huomioidaan Aurinko, Kuu ja planeetat sekä tähdet ja astronomiaan liittyvänä ilmiönä ilmansuunnat. Lisäksi tehdään jaottelu satunnaisten ja syklisten taivaantapahtumien välille. Auringon osalta huomio kiinnitetään erityisesti tasaus- ja seisauspäiviin, ja todetaan näiden ilmeinen merkitys ajanlaskulle. Näihin liittyvänä arkeoastronomisena kohteena esitellään jätinkirkot, joiden tutkimushistoriaan ja oletettuihin funktioihin luodaan myös katsaus. Ilmansuuntien kulttuurisesta merkityksestä esitetään näyttelyssä kerrottavaksi rautakautisen ruumishautauksen avulla. Esimerkkinä Kuun positioon korreloivasta muinaisjäännöksestä esitellään Stonehenge, jonka tutkimushistoria ja arkeologian perusteella tunnettu rakennushistoria sekä mahdolliset lunaariset suuntauksukset käydään kursorisesti läpi. Planeettasuuntauksukset näyttelykohteena ohitetaan niihin

liittyvän epävarmuuden perusteella, mutta tähtiin korreloivat suuntauksukset käsitellään kattavammin niihin liittyvästä arkeoastronomian metodiikasta johtuen. Tähtisuuntauksista kertovaksi esimerkiksi esitetään faarao Khufun pyramidia Gizan tasangolla Egyptissä.

Tutkielmassa todetaan, että arkeoastronomia ansaitsee tulla esitetyksi näyttelyssä, ja luodaan käytännöllinen metodi näyttelytoteutusten onnistumisen arviointiin. Metodia sovelletaan arkeoastronomisiin kohteisiin, minkä perusteella esitetään useampia mahdollisia toteutustapoja, joiden onnistumista kolmella näyttelyn osa-alueella voidaan numeerisesti vertailla. Nämä osa-alueet ovat informatiivisuus, pedagogisuus ja mielenkiintoisuus, joihin kategorioihin luetaan kuuluvaksi useimmat hyvään näyttelyyn liittyvät toiveet ja odotukset.

Jonsson, Eeva:

Åbomynt i nordiska fynd samt analys av myntningen i Åbo under Karl Knutsson Bonde. En numismatisk studie

Tutkielma käsittelee Pohjoismaista löydettyjä turunrahoja. Turun rahapaja oli käynnissä Eerik Pommerilaisen (1396–1439), Kristoffer Baijerilaisen (1440–1448), Kaarle Knuutinpoika Bonden (1448–1457, 1464–1465, 1467–1470) sekä Kustaa I Vaasan (1523–1560) hallitusaikoina. Tutkimusmateriaali käsittää kaikkiaan 515 rahaa.

Tutkielma alkaa johdattelulla, Itämeren alueella käytössä olleita rahajärjestelmiä pohdiskelevalla kappaleella, jonka tavoitteena on taustoittaa aihetta. Tämän jälkeen seuraa yhteenveto turunrahoista pohjoismaisissa löydöissä, selvitys rahojen geografisesta levinnästä sekä analyysi niiden merkityksestä rahankierrossa. Analyysi osoittaa, että turunrahoilla on ollut merkittävä osuus rahankierrossa Varsinais-Suomen, Ahvenanmaan, Peräpohjan sekä Mälarenin alueilla.

Tutkielman päätavoitteena on ymmärtää lähemmin rahanlyönnin kehitystä Turussa. Analyysi kohdentuu erityisesti Kaarle Knuutinpoika Bonden auroihin, jotka ovat tavallisimpia turunrahoja. Turun lisäksi analysoidaan Tukholman rahanlyöntiä ja leimasinketjuja. Sen havainnon ansiosta, että tähti sivumerkintänä ilmestyy rahoihin kaikissa kolmessa rahapajassa (Tukholma, Turku, Söderköping) samoihin aikoihin, on mahdollista määrittellä Kaarle Knuutinpojan auroille absoluuttinen kronologia. Absoluuttisen kronologian ansiosta on mahdollista tutkia lähemmin rahanlyönnin kehitystä Turussa. Analyysin tuloksena on, että Turku oli todennäköisesti valtakunnan ainoa rahapaja, jossa lyötiin auroja Kaarle Knuutinpojan viimeisellä hallituskaudella (1467–1470). Tutkielmassa pohditaan myös Kjell Holmbergin teoriaa, jonka mukaan rahapaja olisi siirretty Turusta Raaseporiin Kaarle Knuutinpojan maanpaon ajaksi (1465–1467).

Junno, Aripekka:

Analysis of radiocarbon time-series data reveals a possible cultural inflection point in the Levantine Neolithic

Kalibroittujen arkeologisten radiohiiliajoitusten tuottamia summattuja ikätodennäköisyysjakaumia on viime vuosina käytetty tutkittaessa esihistoriallisen ajan väestökokoja. Havainto korrelaatiosta ajoitettavan arkeologisen materiaalin ja sitä tuottavien esihistoriallisten populaatioiden suhteellisen koon välillä mahdollistaa pitkienkin aikavälien väestömäärien rekonstruoinnin. Peruslähtökohta tällaisissa radiohiiliaikasarjatutkimuksissa on, että mitä suurempi esihistoriallinen populaatiokoko, sitä suurempi on myös kyseisenä ajankohtana tuotettu orgaanisen materiaalin määrä. Arkeologien eri kohteilla valitsemien ajoitettavien näytteiden pitäisi täten va-

likoitua sen mukaan kuinka paljon analysoitavaa materiaalia on saatavilla. Suurilla kappalemäärillä näytteiden voi olettaa valikoituvan aikariippuvaisen tuotetun materiaalmäärän mukaan, jolloin yksittäiset kalibroidut ikämääritykset voidaan ”summata” yhdeksi todennäköisyysstiheysfunktioksi, joka paljastaa radiohiiliajoitusten määrällisen jakautumisen kalenterivuosiasteikolla. Todennäköisyysstiheyden vaihtelut eri kalenterivuosien välillä voidaan täten tulkita heilahteluiksi väestömäärissä eri periodien aikana.

Vaikka kyseinen metodi onkin lähtökohdiltaan melko yksinkertainen, siihen liittyy kuitenkin lukuisia epävarmuustekijöitä jotka on otettava huomioon kun radiohiiliaikasarjoilla tutkitaan esihistoriallisia väestöheilahteluja. Summattujen todennäköisyysstiheysfunktioiden soveltuvuutta väestömäärien arviointiin vaikeuttaa mm. radiohiiliajoitusten kalibrointi, sekä siihen liittyvät epävarmuustekijät, näytteiden edustavuusongelmat, ihmistoiminnan vaikea ennustettavuus, arkeologisten kohteiden näkyvyys ja säilyvyys, sekä ajoitettujen näytteiden laatu ja alkuperä.

Tässä tutkimuksessa analysoidaan 563 näytteen radiohiiliaikasarjaa Pohjois-Levantin alueelta. Ikämääritykset ajoittuvat 10 000–5600 eKr välille, joka vastaa Lähi-idässä esikeraamista neoliittista periodia (Pre-Pottery Neolithic). Tutkimus keskittyy eritoten aikavälille ~ 8200–7800 eKr, jolle osuu verrattuna muihin 400 vuoden jaksoihin hyvin vähän ajoituksia. Aikaisemmissa julkaisuissa tämä on tulkittu nimenomaan väestöheilahteluiksi, joka saattaisi viitata jopa mahdollisesti laajamittaiseen väestökatoon kyseisenä ajankohtana. Asian painoarvoa ja kiinnostavuutta lisää kyseisen periodin arkeologinen merkittävyys, sillä varhainen esikeraaminen neoliittinen Lähi-idässä on ensimmäinen dokumentoitu tapaus, jossa esihistoriallinen ihminen alkaa tuottaa ruokaa – eli viljellä maata ja kasvat-

taa karjaa. Tutkittavaksi alun perinkin valittiin kyseinen 400 vuoden periodi, koska siihen on aikaisemmissa arkeologisissa tutkimuksissa yhdistetty merkittäviä taloudellisia, sosiaalisia ja kulttuurillisia muutoksia. 8000-luvun eKr loppuun ajoittuu lisäksi ilmastotieteilijöiden havaitsema ilmastomuutos, jolla arvioidaan olleen merkittäviä vaikutuksia ihmiskansapopulaatioihin nimenomaan Levantin alueella.

Aikaisemmin mainittuihin metodiin liittyviin epävarmuustekijöihin viitaten voikin kuitenkin todeta, että tähän asti saadut tulokset oli varmistettava vielä analysoimalla eri tekijöitä, jotka ovat voineet aiheuttaa radiohiiliaikasarjassa ilmenneen 400 vuoden hiatauksen. Tässä tutkimuksessa on keskitytty muutama merkittävimpään mahdolliseen epävarmuustekijään radiohiiliajoittamisessa ja summattujen todennäköisyysfunktioiden tuottamisessa. Eritoten kalibrointikäyrä, jonka muodolla on vaikutusta ajoitusten ikäjakaumaan, on tässä tutkimuksessa otettu huomioon. Myös näytteiden edustavuutta ja reliabiliteettiä on arvioitu. Tutkimus koostuu pääosin tilastollisista harjoituksista, joissa pyritään kvantifioimaan yllämainittujen epävarmuustekijöiden mahdollista vaikutusta Pohjois-Levantin radiohiiliajoitusten ikäjakaumaan. Vertaamalla arkeologisen ajoitussarjan ikäjakaumaa toisen alueen radiohiiliajoitussarjaan, sekä keinotekoisesti tuotettuun ns. tasajakauma-tyyppiseen ”simuloituun” ajoitussarjaan tutkimuksessa osoitetaan, että kalibroinnin vaikutukset välillä 8200 – 7800 eKr eivät kykene selittämään periodille osuvaa vähäistä radiohiiliajoitusten määrää. Vaikka kalibrointikäyrä, kuten myös mahdollisesti näytteiden laatu ja edustavuus, vaikuttavat hieman tutkitun radiohiiliaikasarjan jakaumaan kyseisellä aikavälillä, on kuitenkin selvää, että variaatiot tutkimuksessa aineistossa on aiheuttanut arkeologinen prosessi tai jokin vielä tuntematon ilmiö.

Kannari, Mikko:

Arkeologian medianäkyvyys Suomessa

Yhteiskunnan medialisoituminen asettaa jatkuvasti uusia vaatimuksia kaikille yhteiskunnan toimijoille, myös arkeologeille. Media muokkaa ihmisten maailmankuvaa ohjaamalla yhteiskunnan puheenaiheita sekä sitä miten niistä puhutaan. Tiedotusvälineiden ohella myös tiedonlähteet vaikuttavat uutisointiin joten arkeologeillakin on tärkeä rooli tieteenalansa ja muun yhteiskunnan välisen suhteen rakentamisessa.

Pro gradu -tutkielma käsittelee arkeologian medianäkyvyyttä Suomessa. Tutkimuksen tarkoitus on selvittää mediatekstien diskursseja analysoimalla millä tavalla arkeologia ja arkeologit näkyvät mediassa sekä millaisen yleiskuvan media on luonut arkeologiasta tutkimuksessa valittujen seurantaajaksojen aikana. Arkeologian medianäkyvyyden kautta tutkitaan myös arkeologian ja muun yhteiskunnan välistä suhdetta.

Tarkoituksena on myös pohtia auttaako arkeologian medianäkyvyys ja sen luomat mielikuvat parantamaan arkeologian asemaa ja yhteiskunnallista vaikutavuutta vai onko tästä julkisuudesta alalle jopa haittaa. Työssä yritetään myös tarjota keinoja, joiden avulla arkeologiasta syntyntä kuvaa pystyttäisiin parantamaan ja ohjaamaan positiivisempaan suuntaan, jotta alan yhteiskunnallinen vaikuttavuus kasvaisi.

Mikkanen, Tiina:

Kotien särkyneet sydämet. Asuinrakennusten tulisijat rautakauden lopun ja keskiajan aikana

Asuinrakennuksen tulisijaa kutsutaan usein kodin sydämeiksi, koska toimiva tulisija on ollut edellytys monille arjen toiminnoille. Tulisijasta on saatu lämpöä ja valoa, lisäksi sen edustalla on usein valmistunut perheen

ruoka. Arkeologisesti tulisijoja on kuitenkin tutkittu melko vähän. Romahtaneiden, tai jo rakennuksen käytön loppumisen jälkeeseen purettujen rakenteiden dokumentointi ja tulkinta voi olla haastavaa. Tulisijojen tutkimuksessa on ollut ongelmia niiden rakennusmateriaalien ja rakenneosien tunnistamisessa, koska vertailuaineistoa on ollut saatavilla vähän.

Tämän työn tavoitteena on ollut kerätä tietoa asuinrakennuksista arkeologisesti kaivettujen tulisijojen rakenteista ja niiden käyttötarkoituksista, sekä rakenteiden muutoksista rautakauden lopun ja keskiajan aikana. Rautakauden lopulta lähtien Suomessa tapahtuu monenlaisia yhteiskuntaan ja elinkeinoihin liittyviä muutoksia, jotka heijastuvat asumiseen ja sitä kautta rakentamiseen. Vanhempi rakennustraditio, jossa on rakennettu monifunktionisia hallitaloja jää pois käytöstä ja kylätonteilla yleistyvät hirsisalvosrakennukset, jotka voidaan jakaa asuin- ja ulkorakennuksiin.

Metodina tässä työssä on käytetty analogista tutkimusta. Arkeologisesti kaivettujen tulisijojen ja niiden rakenteiden tunnistamisessa on hirsisalvosrakennusten osalta käytetty apuna kansanrakennuksista dokumentoituja tulisijoja. Tämän jälkeen vertailuaineistoa on etsitty rautakauden lopulle ja keskiajalle ajoitetuista, asuinrakennuksiksi tulkittujen rakennusten tulisijoista. Vertailuaineistona on käytetty Hämeenlinnan Varikonniemestä, Raision Mullista sekä Turun Åbo Akademin tontilta kaivettuja tulisijoja. Lopuksi kerättyä tietoa on käytetty apuna Vantaan Gubbackasta kaivettujen tulisijojen rakenteiden tutkimuksessa ja tulkinnassa.

Hallitalot ovat kuuluneet eri rakennustraditioon joten niiden tutkimuksessa ei ole voitu käyttää kansanrakennuksia vertailukohtana. Hallitalojen tulisijoja on tutkittu Salon Ketohaasta kaivettujen pronssikauden lopulle ja rautakaudelle ajoitettujen asuinrakennusten avulla.

Keräämällä aineistoa molempiin rakennustraditioihin kuuluvista rakennuksista, on voitu selvittää, liittyykö tulisijoissa tapahtuva muutos rakennustradition muuttumiseen, vai ovatko asuinrakennuksen tulisijan valintaan vaikuttaneet myös muut syyt.

Hirsisalvosrakennusten tulisijat eroavat hallitaloista käytetyistä tulisijoista niin paljon, että todennäköisesti uuden rakennustyyppin eli hirsisalvosrakennuksen mukana on omaksuttu siihen liittyvät uudenlaiset tulisijat. Hirsisalvosrakennuksissa on käytetty kuitenkin jo keskiajan alussa hyvin erilaisia tulisijoja, joten todennäköisesti rakennuksen tulisijan valintaan on jo keskiajalla vaikuttanut rakennuksen ensisijainen käyttötarkoitus. Liettä ja savikupoliuunia on käytetty ensisijaisesti ruoanlaittotulisijana. Kiuas on puolestaan yleistynyt lämmitystulisijana, mahdollisesti sitä on käytetty ensisijaisesti saunoissa ja riihissä.

Keskiajan aikana liedet ja savikupoliuunit jäivät pois käytöstä. Ruoanlaittoon paremmin sopiva, umpilakinen muurattu uuni, jonka edustalla on liesi, syrjäyttää ne kotitalouksien ruoanlaittotulisijana. Umpilakinen uuni yleistyy todennäköisesti rukiin viljelyn ja nostatetun ruisleivän yleistymisen myötä, sillä koska uuni on varannut lämpöä, se on soveltunut paremmin leivontauuniksi ja on myös ollut tehokkaampi lämmitystulisija. Keskiajan lopulta lähtien umpilakiseen uuniin on tehty savukanavia, ja tuvan leivontauuni on muuttunut uloslämpiviäksi.

Perälä, Sara:

Nuorakeramiikan valmistus Hämeenlinnan (Hauhon) Perkiössä : valmistusteknologinen tutkimus

Nuorakeramiikan valmistusteknologiaa Suomessa tarkasteltiin Hämeenlinnan (Hauhon) Perkiön sekä 10 muun asuinpaikan astioiden perusteella. Nuorakeramiikalle

tyypilliseksi teknologiseksi piirteiksi voitiin vahvistaa aiemman tutkimuksen havainnot sekoitteen hienorakeisuudesta, sekoitteista ja astiamuodoista. Tämän tutkimuksen mukaan luultua yleisempää oli kuitenkin orgaanisen sekoitteen käyttö, savinauhatekniikka astian muotoilussa sekä astioiden massan huokoisuus. Sekoitteiden valinnan ja siihen liittyvien teknologisten ominaisuuksien perusteella astian suorituskykyominaisuudet eivät näyttäneet olevan astianvalmistuksessa etusijalla, vaan sekoitteiden valinnassa ovat ainakin osittain vaikuttaneet myös kulttuuriset syyt. Astiatyyppien teknologisten piirteiden perusteella pääteltiin astioiden käyttötarkoituksesta, että pitkäkaulaisissa huokoisissa A-astioissa oli kannuja juomien viilentämiseen ja tarjoiluun ja tiiviitä pikarimaisia kuppeja juomien nauttimiseen. Kaulattomat tiiviit B-astiat olivat kupin ja mukan kokoisia ja samoin sopivia juomien nauttimiseen. Lyhytkaulaiset E-astiat olivat kulhon ja sangon kokoisia, joista tiiviitä E-astioita on voitu käyttää keittämiseen sekä juomien valmistusta ja säilytystä varten ja huokoisia kuivatavaran säilytykseen ja veden viilentämiseen. F-astioita valmistettiin kaiken muotoisina; lyhytkaulaiset ja kaulattomat olivat todennäköisesti kulhon kokoisia, ja ulos levenevät matalahkoja ja laajasuisia astioita, mahdollisesti vateja. Huokoiset F-astiat ovat sopineet ruoanvalmistukseen ja tarjolle asettamiseen. Hauhon Perkiössä tunnistettiin teknologisen tradition mukaista yhtenevää käytäntöä kaikissa valmistusvaiheissa; valmistelemissa vaiheissa hieno raekoko ja samotin käyttö sekoitteena; suorittavissa vaiheissa savinauhatekniikka ja astioiden ohutseinäisyys; viimeistelevissä vaiheissa ulkopinnan viimeistely sileäksi ja usein vielä silaamalla tai kiillottamalla, astioiden kyljen koristelu terävällä puikolla siten, että koriste-elementti oli kapea ja sen rytmitys tasainen, astioiden poltto hapellisessa tilassa tasaisen ruskeiksi, sekä astioiden massan huokoisuus tiivistä yle-

sempänä. Tarkasteltaessa Hauhon Perkiön saviastioiden valmistusteknologiaa toimijuuden näkökulmasta, voitiin kulttuurissa havaita yhteisön korostuvan ennen yksilöä, sillä teknologiset piirteet kertoivat sääntöjen noudattamisesta ja vain rajatuista valinnan mahdollisuuksista yksilöiden tasolla.

Siig, Kristo:

Ambiguous territories. Reconstructing the political geography of Estonia in 1200 AD using the XTENT model

This study analyses the political geography of Estonia in about 1200 AD based on archaeological data. Previously, there have been several attempts at reconstructing possible political territories based on historical data from the same period, but due to the scarcity and ambiguity of such data, the results remain debatable and inconclusive. Therefore, this study attempts to reconstruct the political geography using archaeological data, and then compare the results to the results of previous studies. In this case, reconstructing the political geography based on archaeological data means applying the XTENT model created by Renfrew & Level (1979) and enhanced by Ducke & Kroefges (2008). The XTENT model uses centre sizes and locations to model the territories corresponding to them. As centres for the model, hill-forts dated to the 12th and 13th centuries (53 sites in total) are used, whereas the proxy for centre size is a variable combining the internal area of the fort and the volume of fortifications, which have mostly been measured from LIDAR data using GIS software.

The results tend to support the idea of a relatively hierarchical society in Estonia in the end of the 12th and the beginning of the 13th century. A clear stepped hierarchy in the sizes of centres observed in many regions points to a hierarchy of centres and regional leaders in some parts

of Estonia, a situation that had developed through power struggles and centralization in the 11th and 12th centuries.

Lisäksi:

Lempiäinen, Anu:

Muinaisjäännösrikokset

Helsingin yliopisto, Oikeustieteellinen tiedekunta

Ladattavissa verkosta: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/156897>

Tutkielman aiheena on kiinteisiin muinaisjäännöksiin kohdistuneet rikokset 2010-luvulla. Tutkimuksessa on selvitetty muinaisjäännöksiin liittyvää oikeustilaa käymällä läpi lainsäädäntöä ja oikeuskäytäntöä vuosilta 2010–2014. Muinaisjäännöksiin liittyvä oikeushyvä on tutkimuksessa kuvailtu ihmisoikeuksien, perusoikeuksien ja kansainvälisten arvojen kautta. Kyseessä on kollektiivinen oikeushyvä, johon liittyy sekä nykyisten että tulevien sukupolvien välinen yhdenvertaisuus, oikeudenmukaisuus ja kansalaisten osallistumisoikeudet. Muinaisjäännökset ovat osa ympäristöä ja niiden suojaamisessa tulee ottaa huomioon erityisesti ympäristöoikeudellinen kestävä kehityksen periaate. Rikosoikeudelliset ympäristökriminalisoinnit tulee nähdä osana ympäristönsuojelun kokonaisuutta, sen viimesijaisena keinona. Tutkimuksessa on käyty läpi rakennussuojelurikosta ja muinaisjäännösrikkomusta koskevat oikeustapaukset vuosilta 2010–2014.

Oikeuskäytännön perusteella on hahmoteltu muinaisjäännösrikosten tyypillisiä piirteitä ja mitä problematiikkaa niihin oikeuskäytännön valossa liittyy. Tyypillisesti muinaisjäännösrikos tapahtuu rakennustoiminnassa tai metsänkäytön yhteydessä. Syynä on tavallisimmin kaavojen ja kaavamerkintöjen huomioimattomuus rakennuslupaprosessissa tai metsänkäytön suunnittelussa. Myös muuta karttamateriaalia on

käytetty vajavaisesti eikä muinaisjäännöksistä ole otettu selvää esimerkiksi Museoviraston kaikille avoimesta muinaisjäännösrekisteristä. Muinaisjäännösrikosten tekijänä on tavallisesti ollut rakennuslupaviranomainen tai metsänkäyttösuunnitelman laatija. Rangaistukseksi muinaisjäännösrikoksesta on tuomittu pääsääntöisesti sakkorangaistus. Rangaistuskäytäntö vaikuttaa muodostuneen varsin lieväksi verrattuna muihin saman rangaistusasteikon omaaviin kriminalisointeihin. Tässä tutkimuksessa väitetään, ettei muinaisjäännöksiin liittyvää oikeushyvää ole osattu tunnistaa, eikä muinaisjäännöksiä ole rikosprosessissa käsitelty niiden merkittävyyteen suhteutetulla vakavuudella. Tutkimuksen tavoitteena onkin auttaa jatkossa tunnistamaan muinaisjäännösrikokset vakaviksi ympäristörikoksiksi, joiden taustalla on painavia ympäristöarvoja ja että tämä alkaisi heijastua myös oikeuskäytäntöön.

Tutkimuksen pääasiallisena tuloksena on muinaisjäännösten taustalla vaikuttavan oikeushyvän tunnistaminen sekä eri tekijätyypeille hahmotellut huolellisuusstandardit eli mitä kultakin toimijalta voidaan muinaisjäännöksiin kohdistuvassa toiminnassa edellyttää. Lähtökohtana on perustuslaillinen kaikkia koskeva vastuu ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä sekä muinaisjäännöksiin liittyvät arvot ja periaatteet. Tämän jälkeen huomioon tulee ottaa eri tekijätyyppejä koskeva erityislainsäädäntö ja muu normisto sekä tekijän henkilökohtaiset ominaisuudet. Pääperiaate on se, että jokaisen tulee toimia ympäristössä mahdollisimman huolellisesti sekä, ettei sellaiseen toimintaan tule ryhtyä lainkaan, jonka riskejä ei kyetä hahmottamaan tai johon omat kyvyt ei riitä. Lopuksi on esitetty joitain muinaismuistolain uudistusehdotuksia käsiteltyjen tapausten perusteella.