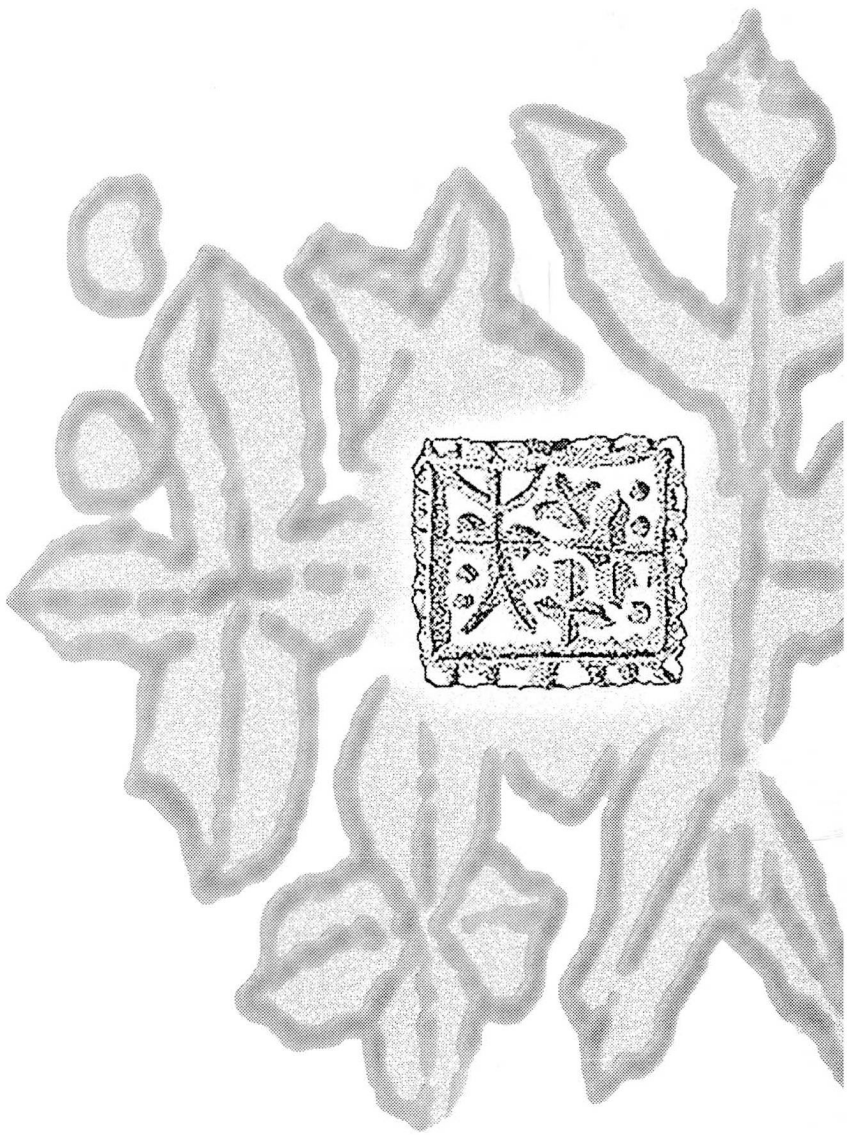
SKAS

1/2000



SUOMEN KESKIAJAN ARKEOLOGIAN SEURA

Suomen keskiajan arkeologian seuran jäsenlehdessä julkaistaan tietoa yhdistyksen toiminnasta ja keskiajan arkeologiaan liittyvistä seminaareista ja tapahtumista. Lehdessä julkaistaan lyhyitä artikkeleita, kirjojen ja muiden julkaisujen arvosteluja sekä muita keskiajan ja uuden ajan arkeologiaan liittyviä juttuja.

Kirjoittajia pyydetään toimittamaan julkaistavaksi tarkoitettu aineisto jäsenlehden toimittajalle viimeistään kolme viikkoa ennen lehden julkaisupäivää. Tekstit toimitetaan disketillä tai sähköpostilla (liitetiedostoina) PC:n WP tai Microsoft Word -muodossa tallennettuina ja ilman tekstiin tehtyjä muotoiluja. Kuvat (viivapiirrokset, mustavalkokuvat, värikuvat ja diat) lähetetään joko alkuperäisinä, jolloin ne palautetaan kirjoittajalle lehden ilmestymisen jälkeen tai sähköpostilla liitetiedostoina. Mustavalkoiset viivapiirrokset lähetetään GIF-muodossa ja valokuvat JPEG-muodossa (10-laatu). Kuvien tarkkuuden on oltava 300 pistettä tuumalle (dpi).

Jäsenlehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa. Seuraavien lehtien ilmestymispäivät ovat 30.6., 31.10. ja 31.12.

Julkaisija: Suomen keskiajan arkeologian seura -
Sällskapet för medeltidsarkeologi i Finland ry
osoite: SKAS c/o Arkeologia, Henrikinkatu 2
20014 Turun yliopisto

Toimittaja: Kirsi Majantie
Kanslerintie 8 B 37, 20200 Turku
02-2301 834, 040-503 7206
kirmaja@utu.fi

Toimituskunta: Ville Laakso
050-555 6312, vilaakso@utu.fi
Hannele Lehtonen
02-279 4912, hannele.lehtonen@aboavetusarsnova.fi
Terhi Mikkola
050-528 2526, mikkolaterhi@hotmail.com
Marianna Niukkanen
040-732 9907, marianna.niukkanen@nba.fi

Kannen logo: Sarvesta tehty leimasin 1300-luvun lopulta. Åbo Akademin päärakennuksen kaivaukset. Turun maakuntamuseo. Piirros:Anu Lavonen/Turun maakuntamuseo.
Kannen suunnittelu: Mikko Reuna

Sisällys *Pääkirjoitus*

Markus Hiekkanen
Pääkirjoitus
1
Henrik Asplund & Marita Kykyri
BASP Harrisin matriisi koekäytössä
3
Reijo Pitkäranta
Maatutkaluotaus muinaisten rakennusten jäänteiden paikallistamisessa
8
Ville Laakso
Keskiaikaisia löytöjä internetistä
19
Tiina Jäkärä
Koetutkimukset Ulvilan keskiaikaisen kaupungin paikalla 1999
20
Knut Drake
Den fulländade avhandlingen
22
Georg Haggrén
Väitöskirja lasin alkuainepitoisuuksista
24
Tanja Ratilainen
Rakennuskonservointia Italiassa
26
Päivi Luppi
Nahan muokkaamisessa käytettyjä työkaluja
28
Terhi Mikkola
Kirjaesittely: Kirjoja Lahden historiasta
30
Kirsi Majantie
Kirjaesittely: Välähdyksiä Espoon keskiajasta
32
Marianna Niukkanen
NAA - Nordic Archaeological Abstracts
35
Seuran 10-vuotisjuhlat
37
Arkeologian professio - kuka on arkeologi?
38
Ilmoituksia
40

Uusi lehtimuoto ja uusia vaatimuksia

1

Pidät käsissäsi Suomen keskiajan arkeologian seuran uudistunutta jäsenlehteä. Formaatti on vaihtunut ja sisällön jäsentely ovat käyneet läpi muutosprosessin, jonka aikaansaamista on odotettu. Johtokunta päätti muutoksen tekemisestä viime vuonna ja sen vei läpi lehden vastaava toimittaja Kirsi Majantie. Aikaisemman lehtiformaatin saattoi timmiin muotoonsa 1990-luvun puolivälissä silloinen toimittaja Henrik Asplund.

Seura tuntee ylpeyttä esitellessään uuden lehtimuodon ja muistaa lämmöllä aikaisempaa. Mielestämme tulos osoittaa, ettei viime syksyinen jäsenmaksun korottaminen – osaksi juuri tätä tarkoitusta varten – mennyt hukkaan!

2

Viime vuosina ovat historiallisen ajan arkeologit huolestuneina panneet merkille kaivaustutkimusten menoarvioiden yhä heikommin vastaavan todellisuutta. Suurin ongelma on se, että kentällä, siis varsinaisella kaivauksella kulunut aika ei ole oikeassa suhteessa siihen työaikaan, joka kuluu saadun dokumentointiaineiston saattamiseen arkistokelpoiseen muotoon ja löytöjen hallitusti varastoon.

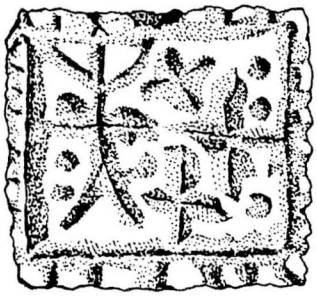
Museoviraston esihistorian toimistolla oli 1970-luvulla kirjoittamaton, ei ehkä aina niin ehdottomasti noudatettu periaate, jonka mukaan kenttätyöajan ja jälkityöajan suhde oli noin 1:2. Jos siis kentällä oltiin kuukausi, käytettiin jälkitöihin kaksi. Tämän mukaan muotoutui myös kaivauksen menoarvio. Myöhemmin, 1980-luvulla periaatteesta tingittiin – suhteeksi alkoi muodostua 1:1,5 tai jopa 1:1.

Periaate 1:1,5 tai vähemmän on hiipinyt enemmän ja enemmän historiallisen ajan kaivauksiin Museoviraston pyrkiessä noudattamaan yhtenäistä linjaa. Samalla on kuitenkin kenttäarkeologian vaatimustaso noussut vertaamattomalla tavalla – arkeologit tekevät asioita, joista aikaisemmin ei voitu uneksiakaan. Tulos on historiallisen ajan arkeologisten kaivausten määrällisen ja laadullisen annin huima kasvu – valitettavan usein kuitenkin vain potentiaalisesti.

Käytetyn työajan ja tulosten välinen jännite on nyt kiristynyt katkeamispisteeseen. Mainitsematta esimerkkejä on viime vuosilta luetelta-vissa useita kaivauksia, joiden alibudjetoidut menoarviot ovat saaneet aikaan suurta vahinkoa tieteelliselle aineistolle puhumattakaan siitä, että arkeologien maine on väistämättä kärsinyt. Ei ole liioiteltua puhua skandaaleista.

On ilmeistä, että yksi pahimmista kipupisteistä on juuri historiallisen ajan kaivausten kenttätyöajan ja jälkityöajan väärä suhde. Arkeologien onkin alettava voimakkaasti vaatia sen muuttamista todellisia olosuhteita ja tutkimuksen tarpeita vastaavaksi. Vähimmäissuhteen tulisi olla 1:2,5 tai 1:3, kaupunkikaivauksissa jopa 1:4. Tässä on Museoviraston rakennushistorian osasto avainasemassa.

Tällä en tietenkään tahdo sanoa sitä, että itse kenttätyöaika sinänsä olisi nykyisin ihanteellinen. Myös siitä tingitään budjetteja laadittaessa niin, että tulokset kärsivät vakavasti.



Lehden kannessa esiintyvä logo. Sarvesta tehty leimasin 1300-luvun lopulta. Åbo Akademin päärakennuksen kaivaukset. Turun maakuntamuseo. Piirros: Anu Lavonen / TMM.

BASP Harrisin matriisi koekäytössä

Henrik Asplund & Marita Kykyri

Kerrosyksiköittäin etenevän arkeologisen kaivauksen periaatteista ja dokumentointikäytännöistä on kirjoitettu paljon (ks. Kykyri 1999a; 1999d; 1999e viitteineen). Metodin saamasta yleisestä hyväksynnästä huolimatta sen tehokkaan käytön edellyttämien suoritustapojen oppiminen ja siihen liittyvien dokumentoinnin sovellusten kehittäminen vaatii edelleen työtä. Monilla osa-alueilla olisi päästävä teoriasta käytäntöön. Turun Pääkirjaston tontin (ns. Österbladin tontin) kaivauksissa (Kykyri 1999c) yksikkökaivausmenetelmää sovellettiin vuonna 1999 johdonmukaisesti. Yksikkökohtaisten kaivausrutiinien ja menetelmään liittyvien dokumentointikäytäntöjen lisäksi pyrittiin kenttäolosuhteissa saamaan kokemuksia myös Harrisin matriisin laadintaan soveltuvasta tietokoneohjelmasta. Yhtenä tavoitteena oli kokeilla miten kerrossuhteita ilmaisevaan matriisiin voitaisiin liittää myös kerrosyksiköiden ominaisuustietoa.

Harrisin matriisin tuottamiseen kokeiltiin ohjelmaa WinBASP 5.2, mikä on uusimpia versioita Bonn Archaeological Statistics Package –ohjelmapaketista. Ohjelmakokonaisuuden kehitystyö on pääasiassa tapahtunut Bonnissa, Reinisches Landesmuseumissa. Versio 1 tehtiin Fortran-kielisenä jo 1970-luvun alussa, mutta laajemmin tunnetuiksi tulivat 1980-luvun lopulla ilmestyneet PC-versiot 3 ja 4.1. Windows-sovellukset 5.1 – 5.3 eivät toiminnaltaan juuri poikkea vanhemmista PC-versioista, vaikka uusia ominaisuuksia on lisätty - täysiverisiä windows-ohjelmia nämä eivät vielä ole. Positiivista on, että suurin osa ohjelmapaketin osista on saatavissa ilmaiseksi internetistä.

BASP on nimensä mukaisesti tilastollisten analyysien ohjelmakokonaisuus, jonka tärkeitä osia ovat korrespondenssi- ja pääkomponenttianalyysi, seriaatio sekä klusterianalyysi. Irmela Hertzogin ohjelmoima Harris matriisi (vrt. Hertzog 1992) liitettiin ohjelmapaketin erilliseksi osaksi vasta noin kymmenen vuotta sitten, mutta lienee tällä hetkellä suosituin Harrisin matriisin tuottamiseen kehitetty tietokonesovellus. Sen periaate noudattaa tarkasti Harrisin (1975; 1977; 1979) alkuperäistä matriisia, ja eroaa tästä ainoastaan siinä, että ohjelmassa erotetaan yksikkösuhteissa toisistaan käsitteet 'sama' (equal) ja 'samanaikainen' (contemporary). Edellistä käsitettä käytetään lähinnä kerrostumien sisäisten linssien yhteydessä sekä yhdistettäessä kaivantojen katkaisemia kerrostumia tai rakenteiden osia toisiinsa. Samanaikaisuus perustuu enemmän tutkijan omaan tulkintaan ja antaa ohjelmalle mahdollisuuden siirtää samanaikaisiksi määriteltyjä yksiköitä samalle vaakatasolle matriisiin, silloin kun se on mahdollista muita kerrossuhteita muuttamatta.

Pääkirjaston tontilla suoritetussa kokeilussa liitettiin yksikkönumeron perään kaksi- tai kolmikirjaiminen laatukoodi matriisin lukemisen helpottamiseksi. Kirjainkoodin avain rakennettiin kaivauksella käytettyjä dokumentointilomakkeita (vrt. Kykyri 1999e, Kuva 3) mukaillen. Lopullinen toteutus oli kaksi- tai kolmiportainen jako (Kuva 1), jossa ensimmäinen kirjain jakaa yksiköt (kivi)rakenteisiin (R), puurakenteisiin (P), kerroksiin (K) ja kaivantoihin (U). Seuraavat kirjaimet tarkentavat yksiköiden luonnetta ilmaisemalla jotakin niiden tulkinnasta tai pääasiallisesta sisällöstä. Näin tunnisteeseen saatiin mukaan yksinkertaistettua perustietoa yksikön laadusta.

R = RAKENNE

M = muurattu
L = ladottu
T = tiili
K = kivi

P = PUURAKENNE

V = vertikaali
H = horisontaali
S = seinä
L = lattia
T = tulisija
P = perustus/tuki
K = kaivo/vesikouru

K = KERROS

K = kulttuurikerros
T = täyttö
E = eriste/tiiviste
O = pohjustus/tasoite
U = purkukerros
R = rakentamiskerros
P = palokerros
A = lattia
L = luonnollinen kerros
M = muu kerros
S = savi
H = hiekka
K = kivi
M = multa
P = puu
T = tiili
L = laasti
I = hiili/nokimaa

U = KUOPPA/KAIVANTO

P = paalukuoppa
K = kaivanto
O = oja

Kuva 1. Turun Pääkirjaston tontin kaivauksilla kokeiltu kerrosyksiköiden laatua ilmaiseva luokitus, joka laadittiin WinBASP-ohjelman Harrisin matriisia varten. Juoksevan numeron lisäksi yksiköille annettiin kaksi- tai kolmikirjaiminen laatukoodi.

Matriisissa tämä tieto näkyy yksikköä kuvaavassa laatikossa.

Syötettäessä yksiköiden välisiin suhteisiin liittyvää tietoa ohjelmaan, kiinnitettiin huomiota myös yksiköiden sanalliseen kuvaukseen. Suhteiden lisäksi täydennettiin yksikkökohtaisen koodin ilmaisemaa tietoa lisäämällä lyhyt luonnehdinta yksikön kuvauskenttään (Kuva 2). Yrityksen ja erehdyksen kautta huomattiin, että yksikön kirjaimin ilmaistu laatukoodi tulee toistaa kuvauskentässä, mikäli sitä haluaa käyttää hakumääreenä erityyppisiä yksiköitä etsittäessä ja merkattaessa. Olennaisimmat haut tapahtuvat siis kuvauskentän sisältämän tiedon – eivät yksikön tunnisteen – mukaan.

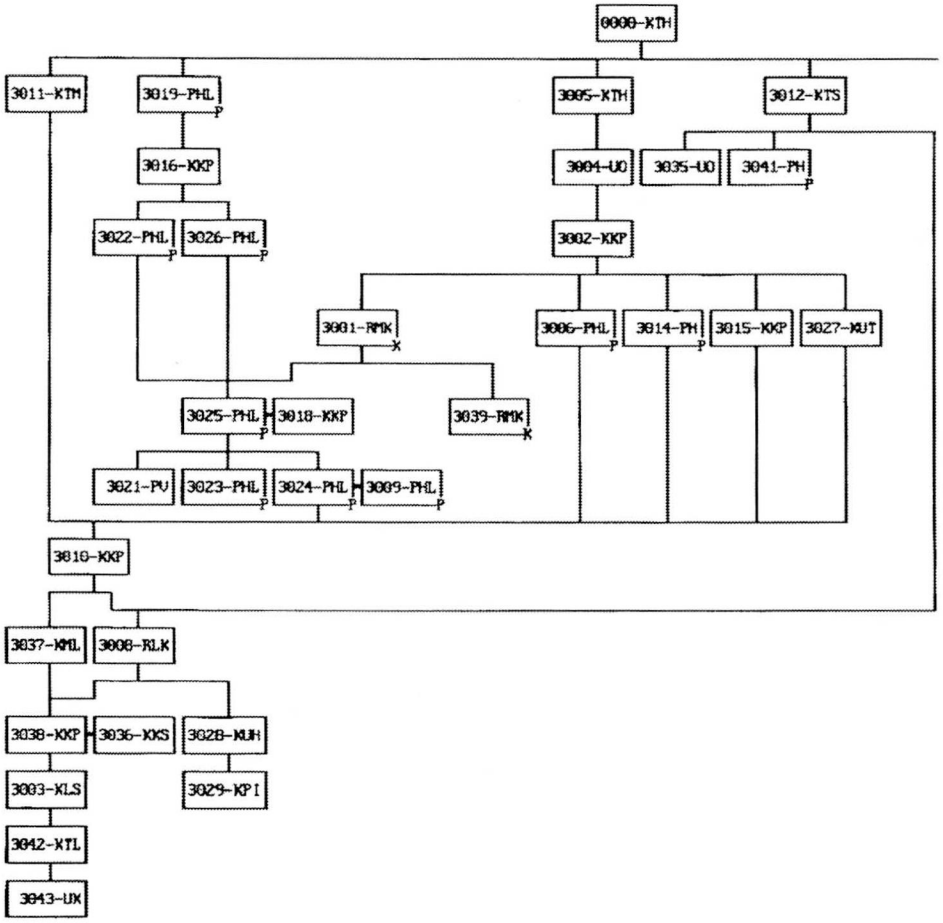
3016-KKP
KKP / Puulastukerros
above: 3019-PHL
contemporary with:
equal to:
below: 3022-PHL, 3026-PHL

Kuva 2. Tulostusesimerkki yhden kerrosyksikön tiedoista, joista osaa WinBASP-ohjelma tarvitsee Harrisin matriisin muodostamiseen. Yksikön tunnisteen (3016-KKP) ja suhdetietojen (above, contemporary with, equal to, below) lisäksi voidaan yksikön kuvaukseen tai esimerkiksi tärkeimpien löytötietojen kirjaamiseen käyttää lyhyttä tekstikenttää (KKP/Puulastukerros).

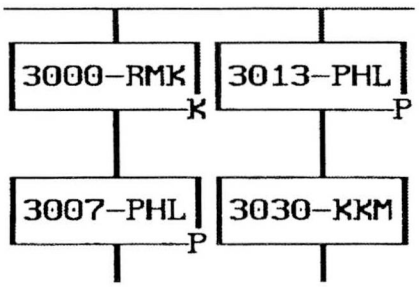
Hakumahdollisuuksien vuoksi voisi kuvauskenttään ajatella liitettävän lyhytsanaista tai koodattua tietoa myös löytöaineistosta – joko kentällä tai kaivauksen jälkityövaiheessa. Mahdollisuuksia on monia, mutta esimerkiksi Pääkirjaston tontin runsaat rahalöydöt voisivat olla löytöryhmä, jonka sijaintia stratigrafisessa sekvenssissä halutaan aikanaan tarkastella suhteellisen ja absoluuttisen kronologian yhdistämiseksi. Tietoja rahoista voisi liittää mukaan käyttäen sopivaa kronologista (*terminus post quem*) luokittelua (esimerkiksi $5 = 1500-luku, $6=1600-luku tms.). Rahat ovat vain yksi esimerkki - itse asiassa kaikentyyppiset löytöaineistot on mahdollista saada WinBASP Harrisin matriisissa hakukelpoisiksi lyhyin koodein (esimerkiksi *K = keramiikka, *Li = ikkunalasi, *La = lasiastian fragmentti jne.).

BASP mahdollistaa minkä tahansa sanan tai kirjain-/merkkiyhdistelmän haun ja merkkaamisen Harrisin matriisiin. Merkki tulostuu yksikkölaatikon oikeaan alareunaan (Kuva 4). Näyttöruudulla merkki voidaan tehdä havainnolliseksi eri värein; mustavalkoisessa tulosteessa voi matriisissa käyttää merkkinä kirjainta, numeroa tai erikoismerkkiä. Merkit eivät sinällään ole kovin visuaalisia, mutta kuitenkin verraton apuväline kun matriisia luetaan tai käytetään tutkimuksessa. Edellä mainittuun rahalöytöesimerkkiin viitaten voisi 1500-luvun rahat merkata esimerkiksi numerolla '5', 1600-luvun rahat numerolla '6', jne. Merkattuja ominaisuuksia voi olla samanaikaisesti useita, mutta käytännöllisintä lienee pitäytyä vain muutaman – ehkä kahden tai kolmen – yhtäaikaisen muuttujan tarkastelussa; jos samassa yksikössä esiintyy useita etsittyjä muuttujia, tulostuvat merkit peräkkäin laatikon reunaan ja merkkikokonaisuuksien hahmottaminen vaikeutuu. Yksinkertaista merkkausta voisi käyttää esimerkiksi erityyppisten yksiköiden sijainnin osoittamiseen tai erilaisten yksiköiden ja löytöryhmien korrelaatioiden esilletuomiseen.

Pääkirjaston tontin kenttätyövaiheessa suoritettu matriisikokeilu jäi muiden kiireiden takia vaatimattomaksi, eikä se varsinaisesti antanut tietoa siitä, millaista etua nimenomaan kentällä tapahtuva matriisin tuottaminen voisi antaa. Se mikä kuitenkin kävi selväksi oli, että matriisin laatiminen kentällä on lisätyövaihe, joka vaatii aikaa ja keskittymistä – aikaa, jota kiireisessä kaivaustilanteessa ei aina ole. Loogisia virheitä kaivausalueella tehdyissä kerrossuhteiden tulkinnoissa ohjelma ei muutaman päivän kokeilun aikana tuonut esiin, mutta



Kuva 3. Turun Pääkirjaston tontin kaivausalueen 3b keskeneräisen yksikkömatriisin osa kaivaustilanteessa kesällä 1999. Keskeneräisyys näkyy selvimmin siitä, että yksiköt eivät vielä yhdisty matriisin päättävään pohjakerrokseen. Matriisia voi lukea käyttäen apuna yksiköiden kirjainkoodein ilmaistua ominaisuustietoa (vrt. Kuva 1) sekä merkattuja kivi- (K) ja puurakenteita (P).



Kuva 4. Esimerkki yksiköiden ominaisuustiedon merkkaamisesta WinBASP -ohjelman mahdollistamien hakujen avulla. Kivirakenteet on tuotu esiin merkillä "K" ja puurakenteet merkillä "P". Merkit tulostuvat yksikkölaatikoiden oikeaan alareunaan.

tulostetut matriisit antoivat kyllä jonkin verran aihetta pohdiskeluun eri yksiköiden välisistä suhteista. Tulostettujen matriisien yksikkönumerot olivat kaivaustilanteessa hyvässä muistissa, mikä helpotti matriisissa näkyvien suhteita arviointia. Käytännön tilanteessa havaittiin, miten vaikeata matriisin vertaaminen todellisuuteen oikeastaan on, kun matriisissa näkyy teoreettinen, eri yksiköiden keskinäisten ajallisten suhteiden tulkinta, mutta oma mielikuva jäsentyy sen mukaan miten kerrosyksiköt fyysisesti sijaitsevat kaivausalueella.

Kokeilun positiivisimmaksi tulokseksi koettiin mahdollisuudet huomioida kerrosyksiköiden ominaisuustiedot matriisissa. Tässäkin on vielä paljon kehittämisen varaa, mutta jo esimerkkimme mukaisesti toteutettuna matriisista tuli parempi työväline. Päästiin ehkä hieman pois siitä tunteesta, että matriisin tuottaminen joskus saattaa olla vain itsetarkoitus (vrt. Kykyri 1999b, 9). Huomioimalla paremmin yksiköiden ominaisuudet lähestyttiin ajatusta eräänlaisen etnostratigrafian esittämisestä ajallisten suhteiden ohessa (vrt. Asplund 1988, 6). Kun matriisissa pyritään välittämään enemmän tietoa yksiköiden taustalla olevista tapahtumista, muuttuu matriisi heti mielenkiintoisemmaksi. Mahdollisuus tuoda esille kulloinkin valitut yksikköominaisuudet lisää puolestaan matriisin merkitystä tutkimuksen konkreettisena apuvälineenä.

Lähteet:

Asplund, Henrik 1998. Single Context -keskustelua. *SKAS* 3/1998: 2-9.

Harris, Edward C. 1975. The stratigraphic sequence: a question of time. *World Archaeology* 7: 109-121.

Harris, Edward C. 1977. Units of Archaeological Stratification. *Norwegian Archaeological Review*. Vol 10: 84-94.

Harris, Edward C. 1979. *Principles of Archaeological Stratigraphy*. Academic Press: London

Hertzog, Irmela 1992. Computer aided Harris Matrix generation. Harris, Edward C. & Brown III, Marley R. & Brown, Gregory J. (toim.) *Practices of archaeological stratigraphy*. Academic Press: London: 201-217.

Kykyri, Marita 1999a. Stratigrafiset yksiköt ja historiallinen menneisyys – yksiköiden tulkinnasta ja siihen liittyvistä ongelmista. *Muinaistutkija* 1/1999: 51-58.

Kykyri, Marita 1999b. Kaivausmenetelmäkeskustelu jatkuu. *SKAS* 1/1999: 2-13.

Kykyri, Marita 1999c. Tuli kesä ja kaivaukset. *SKAS* 2/1999: 32-36.

Kykyri, Marita 1999d. Kulttuurikerrokset suurennuslasin alla – esimerkki kerrosanalyysistä ja siihen liittyvistä mahdollisuuksista. *Muinaistutkija* 3/1999: 34-42.

Kykyri, Marita 1999e. Kerroskaivaus ja kulttuurikerrosten dokumentointi. *Historiallisen ajan arkelogian menetelmät. Seminaari 1998*. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 20: 33-38.

Maatutkaluotaus muinaisten rakennusten jäänteiden paikallistamisessa

Reijo Pitkäranta

Maatutkaluotausta on hyvin vähän käytetty arkeologisiin tutkimuksiin Suomessa. Turun yliopiston geologian laitoksen maatutkalla on tehty havaintoja viidessä kohteessa, joissa tarkoituksena on ollut löytää muinaisia rakennusten tai rakennelmien, kuten muurien, pihakivetysten tai kaivantojen, jäänteitä. Tarkasteltavana on kolme kohdetta: Naantalin tuhoutuneen luostarin jäänteiden sijainti ja säilyminen, Ulvilan keskiaikaisen kaupungin laajuus ja jäänteiden säilyminen sekä Askaisten Louhisaaren kartanolinnaa edeltävien rakennusten jäänteiden paikallistaminen.

Naantalin ja Askaisten luotaukset ovat pienialaisia ja ne toteutettiin tiheinä linjastoina. Naantalin luotausten yhteispinta-ala on 430 m^2, ja linjat tehtiin 1 x 2 metrin välein. Pituutta näille 32 linjalle kertyi yhteensä 550 metriä. Askaisten luodattu alue on 3300 m^2, linjoja 20, linjaväli pääsääntöisesti 4 metriä ja linjojen yhteispituus noin 1 kilometriä. Ulvilan Pappilanhaan peltoalueella luotauksia tehtiin suhteellisen laajalla, 5 ha:n alalla, ja linjojen yhteispituudeksi tuli 5300 metriä. Naantalin ja Askaisten linjavälit suhteessa tutkittuun alueeseen osoittautuivat sopiviksi. Ulvilan 10 metrin linjavälit puolestaan ovat liian isoja pienten yksityiskohtien havaitsemiseen.

Yksittäisiltä maatutkaprofiileilta rakenteiden erottaminen on vaikeaa ja tulkinta siten epävarma. Kun luotausten tulkinnat siirrettiin xyz-tiedostoina pintamalliohjelmaan, saatiin yhtenäisiä muotoja esiin. Menetelmä osoittautui hyväksi tulkintojen visualisoimiseksi, mutta edellyttää tiheää linjastoa ollakseen luotettava.

Yleistä

Kiven ja tiilen sähköiset ominaisuudet poikkeavat irtomaasta. Tämän johdosta maatutkalla voidaan erottaa maanalaisia kivestä tai tiilestä tehtyjä rakenteita. Koska muinaiset metalliset esineet Suomessa ovat yleensä pieniä ja korroosioalttiita, ei niitä juurikaan voi enää, satoja vuosia happamassa maaperässä oltuaan, maatutkalla havaita. Rakennusten jäänteet ovat metallia kestävämpää materiaalia ja kooltaan sen verran suuria, että maatutkalla niitä voidaan hyvinkin havainnoida. Maatutka on siis kiinnostava uusi apuväline arkeologisissa tutkimuksissa (Unterberger 1992) ja myös esimerkiksi sellaisten historiallisen ajan rakennusten paikallistamisessa, joissa dokumentointi on jäänyt tekemättä tai piirustukset ovat hävinneet. Tulkinnan oikeellisuus on näissä kohteissa sikäli helposti tarkistettavissa, että rakennusten jäänteet ovat yleensä varsin lähellä nykyistä maanpintaa.

Koska maatutkaluotaus perustuu tutkittavan materiaalin sähköisiin ominaisuuksiin ja nimenomaan niiden muutoksiin, saadaan rajapintoja tai kohteita näkyviin vain, jos eri sähköisen ominaisuuden omaavat kohteet ovat tarpeeksi isoja, pinnoiltaan yhtenäisiä ja erot sähköisissä ominaisuuksissa ympäröivään materiaaliin verrattuna ovat tarpeeksi suuria. Jos tutkittava kohde on pinnaltaan epäyhtenäinen ja ympäröivä materiaali epähomogeenista, kohteen havaitseminen voi olla vaikeaa. Siksi esimerkiksi rikkonaisen muurin erottaminen tiilen kappaleita ja kiviä sisältävästä täytemaasta voi tuottaa vaikeuksia. Tekemällä useita vierekkäisiä ja ristikkäisiä linjoja voidaan

yhtenäiset kohteet saada paremmin esiin. Tällöin kuitenkaan yksittäisistä profiileista ei juurikaan voida varmuudella erottaa ihmisen tekemiä muotoja, vaan vierekkäiset profiilit pitää jollain tavalla saada näkyviin yhtä aikaa. Parhaiten se onnistuu pintamalliohjelmien avulla; tulkinnat syötetään xyz-tiedostona ohjelmaan, joka interpoloi pintoja myös linjojen väleihin. Sitä tarkempi tulos siis saadaan, mitä tiheämpi linjasto on.

Kokemuksia Naantalin, Ulvilan ja Askaisten luotauksista

Turun yliopiston maaperägeologian osastolle on hankittu Ramac/GPR –maatutka vuoden 1997 lopulla. Maatutkaa on käytetty enimmäkseen opinnäytetöihin liittyvissä tutkimuksissa koskien lähinnä pohjavesigeologiaa, sedimentologiaa, järvisedimenttejä ja maa-ainesarviointia. Lisäksi on tehty viisi maatutkaluotaukseen perustuvaa tutkimusta muinaisten rakennusten tai hautapaikkojen jäänteiden paikallistamiseksi. Näistä esimerkkeinä tarkastellaan kolmea kohdetta: Naantalin Ailostenniemen birgittalaisluostarin jäänteiden säilyminen ja sijainti, Ulvilan keskiaikaisen kaupungin jäänteiden laajuus ja säilyminen sekä Askaisten Louhisaaren kartanolinnaa edeltävien rakennusten jäänteiden sijainti. Kaksi muuta kohdetta, Åbo Akademin laajennuksen alle jäävät rakenteet vanhan suurtorin läheisyydessä ja Seilin saareen 1600-luvulla haudattujen spitaalisten hautapaikat, jätetään tarkastelematta. Edellisessä täytemaakerros on niin paksu ja epähomogeeninen, ettei profiileista voitu havaita mitään säännöllisiä pintoja tai rakenteita. Jälkimmäisessä selkeitä merkkejä hautapaikoista ei tutkitulta alueelta löydetty. Akademin ja Seilin tutkimuksista ei tehty myöskään pintamalleja.

Kaikki esimerkkitapausten luotaukset on tehty 500 MHz:n antennilla, joka on sopiva suhteellisen lähellä maanpintaa olevien kohteiden tutkimiseen (syvyysulottuvuus materiaalista riippuen 1 - 5 m), ja jolla kyseisten kohteiden tutkimiseen riittävän syvyysulottuvuuden lisäksi on hyvä erotuskyky. Luotauslinjojen tarkat paikat mitattiin mittanauhalla ja käsisuuntakehällä tai kompassilla. Tutkaan liitetty lankamittari mittasi linjojen kulkumatkan. Tulokset tallentuivat tutkaan liitettyyn tietokoneeseen, jonka kuvaruudulta tehtiin varsinainen tulkinta eli rajapintojen syvyydet maanpinnasta (z-koordinaatit negatiivisina). Tarvittavat x- ja y-koordinaatit ovat eimaantieteellisiä ja ne valittiin kulloisenkin tutkimuslinjaston geometrian mukaan sopivasti. Tulkitut rajapintatiedot siirrettiin Excel-taulukkoon, jonka pohjalta VerticalMapper – ohjelmalla saatiin luotua pintamallit. VerticalMapper on MapInfon laajennus, jolla piste-, viiva- tai alueaineistosta voidaan luoda jatkuvia pintoja, ns. hilaverkkoja (grid-tiedostoja), ja analysoida niitä. Esitetyissä esimerkkikohteissa interpolointimenetelmänä on käytetty kolmiointia.

Luotausten tulkinnat on esitetty muutamin pintamallikuvin. Mukana on jokunen esimerkkikuva maatutkaprofiileista. Kuvan 4 Naantalin ja Askaisten pintamallikuvat ovat käytännön syistä esitetty yhdessä. Tulosten tulkintoja arvioitaessa on tärkeää ottaa huomioon maatutkaluotaukseen ja interpolointiin liittyvät epävarmuustekijät.

Naantalin tuhoutunut nunnaluostari

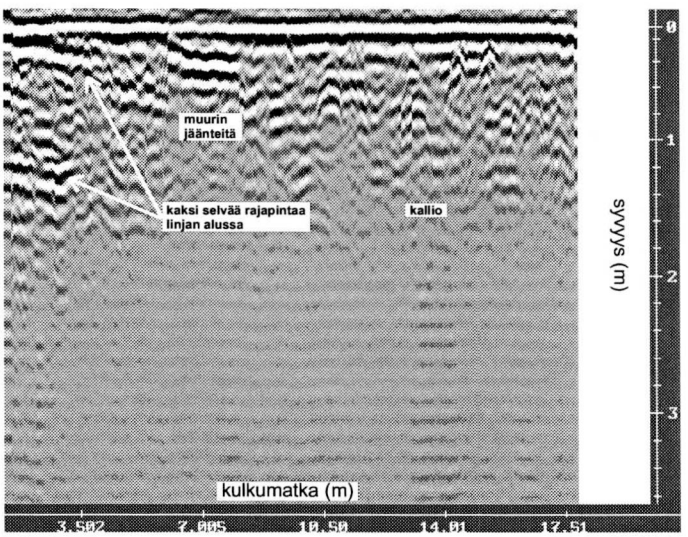
Turun yliopiston maaperägeologian osasto teki maatutkaluotauksia Naantalin Ailostenniemessä marraskuussa vuonna 1998. Luotausten tarkoituksena oli paikallistaa 1600-luvulla tuhoutuneita birgittalaisluostarin muurin jäänteitä nykyisen, 1700-luvulla rakennetun kirkon vieressä. Luotaukset tehtiin varsin tiheänä (1 x 2 m) verkostona kirkon etelä- ja

länsiseinustalla. Linjoja tehtiin 32 kappaletta ja niiden yhteispituudeksi tuli 550 metriä. Sen lisäksi tehtiin kaksi pidempää (35 ja 58 m) koeluontoista linjaa kirkon pohjoispuolella.

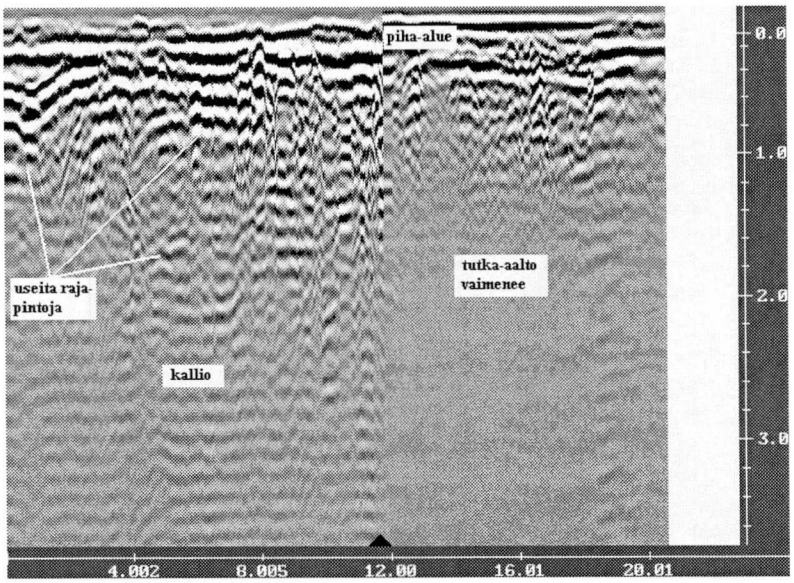
Kohteella on tehty arkeologisia kaivauksia aikaisemmin, joten jonkin verran maatutkaluotausten tuloksia voitiin verrata kaivantohavaintoihin. Kaivaukset ulottuivat kuitenkin vain osalle maatutkatusta alueesta. Kallio on monin paikoin paljastuneena, ja ohut irtomaapeite on todennäköisesti täytemaata. Sekä irtomaan epähomogeenisuus että kalliopinnan läheisyys vaikeuttivat mahdollisten rakennusten jäänteiden havaitsemista maatutkaprofiileista.

Tulkinnassa on sikäli epävarmuutta, että kaikkia itä-länsisuunnassa mitattujen linjojen rajapintoja ei ollut erotettavissa pohjois-eteläsuuntaisissa linjoissa ja päin vastoin. Kaikkia epävarmoja rajapintoja ei otettu huomioon interpoloinnissa. Toisaalta pintamallikuvissa näkyvät yksittäiset pienet painauma- ja kohoumakuviot (neliömäisiä) johtuvat eri suuntiin mitattujen linjojen ristiriitaisista tulkinnoista.

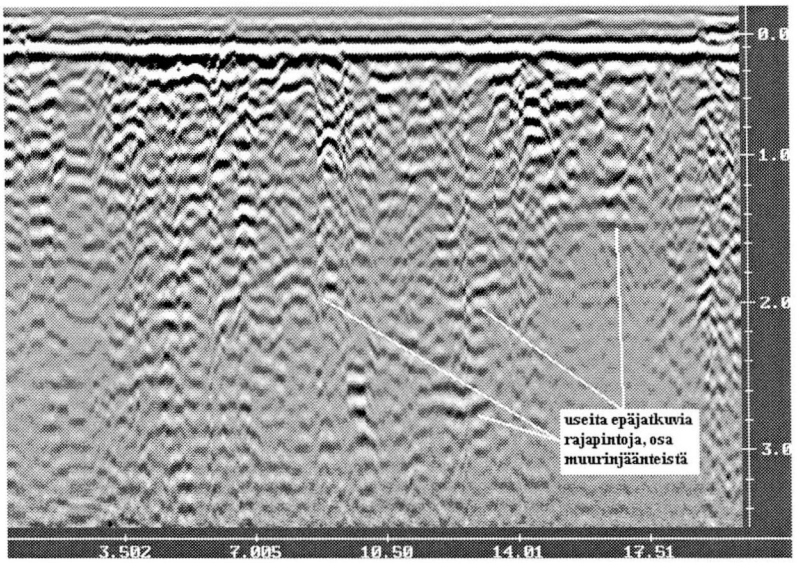
Pintamalleissa on tulkittu ensisijaisesti ylimmät havaitut rajapinnat. Joissakin profiileissa oli kuitenkin vaikeuksia valita 'oikea' rajapinta. Esimerkiksi kirkon eteläpuolen luotauksissa linjojen alussa (tutkatun alueen koillisnurkka) on noin 3,5 metrin matkalla nähtävissä kaksi pintaa, toinen aivan pinnassa 0,25 metrin syvyydellä ja toinen noin 1,2 metrissä (kuva 1). Tulkinnassa on otettu huomioon tässä tapauksessa alempi pinta, koska se on pinnoista yhtenäisempi ja näkyvissä kaikissa profiileissa. Ylemmän rajapinnan aiheuttaja on epäselvä, mutta lähellä maanpintaa olevana helposti kaivamalla tarkistettavissa. Vastaavasti kaksi pintaa (0,25 ja 1,3 metrin syvyydellä) on havaittavissa myös kirkon länsiosan luotausten koillisnurkassa (kuva 2). Joissakin profiileissa korostuneena rajapintana saattaa erottua muurin yläpinta, joissakin alapinta tai jokin muu rakenne. Siksi tulkittuihin tuloksiin täytyy suhtautua pienellä varauksella.



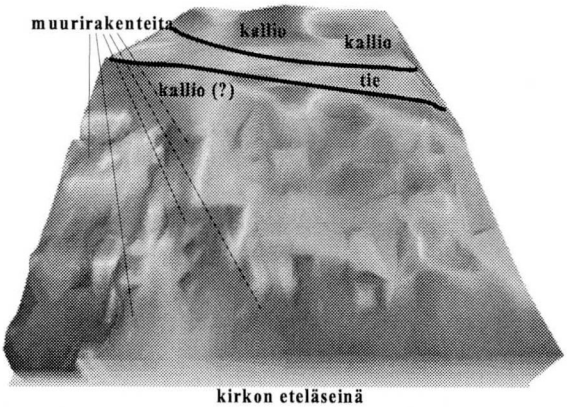
Kuva 1. Maatutkaprofiili Naantalin kirkon eteläseinältä. Epäselvät ja katkonaiset rajapinnat viittaavat muurin jäänteisiin. Linjan alussa on kaksi selvää rajapintaa, joista pintamalliin huomioitiin vain alempi pinta. Kallionpinta on enimmäkseen 1 – 1,5 metrin syvyydellä. Kulkumatkasta saadaan x- tai y-koordinaatti tilanteen mukaan ja syvyydestä z-koordinaatti negatiivisena interpolointia varten.



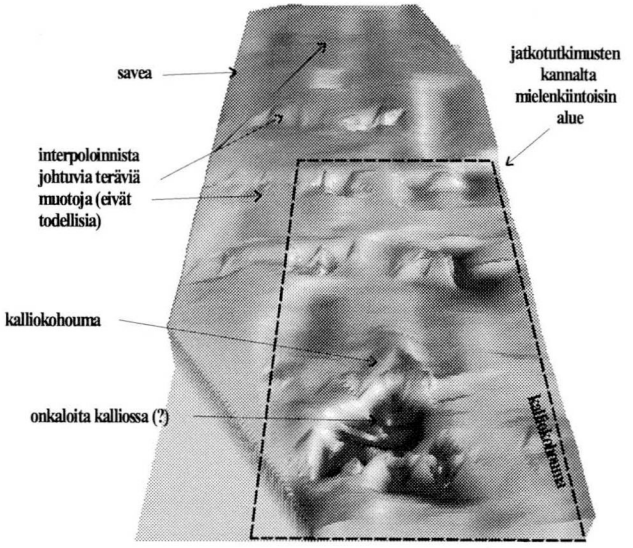
Kuva 2. Maatutkaprofiili kirkon länsipäädystä. Rajapintojen erottaminen on vaikeampaa kuin eteläseinällä. Piha-alueella tutka-aalto vaimenee nopeasti, mikä saattaa johtua liukkauden torjuntaan käytetystä suolasta.



Kuva 3. Kirkon pohjoispuolella tehdyissä maatutkalinjoissa ei juurikaan voi erottaa selkeitä jatkuvia rajapintoja. Tällä alueella tiedetään kuitenkin olevan muurin jäänteitä.



a)



b)

Kuva 4. Maatutkaprofiilien tulkintojen perusteella interpoloitu pintamalli viistokuvana: a) Naantalin Ailostenniemi, nykyisen kirkon eteläseinämä, jossa muurin jäänteitä on selvästi havaittavissa; b) Askaisten Louhisaaren kartanolinnan itäseinusta, jossa on erotettavissa kaivuun/louhinnan jälkiä. Askaisten luotauksia tarkastellaan jäljempänä. Tummat sävyt kuvastavat syvemmällä olevia kohteita.

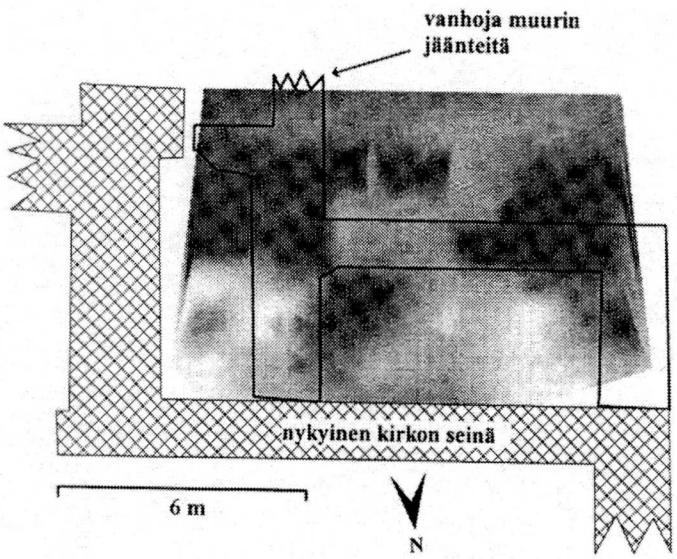
Kahdessa pidemmässä, koeluontoisessa linjassa kirkon pohjoispuolella ei juurikaan voi erottaa mitään selkeitä muotoja (kuva 3). Rajapintoja on kyllä näkyvissä, mutta yksittäisten linjojen perusteella ei tulkinta ole mahdollinen.

Kuvissa 1–3 esitetyissä profiileissa syvyysmittakaava ei välttämättä ole aivan oikea. Syvyysmittakaava määräytyy sen mukaan, miten nopeasti sähkömagneettinen aalto etenee ko. aineessa. Tutka-aallon nopeutena on käytetty keskimääräistä arvoa 100 m/ms (dielektrisyys 9), joka kuitenkin tässä tapauksessa saattaa olla hieman liian pieni, koska tulkitut syvyydet ovat varsin pieniä eivätkä ne täysin täsmää kaivaushavaintojen kanssa.

Myös pintamalliohjelma on voinut interpoloida todellista suurempia tai pienempiä arvoja tulkittujen pisteiden väliin. Vaikka absoluuttisessa syvyydessä voikin olla pientä virhettä (ehkä ±20 %), ovat suhteelliset syvyyserot kohdallaan. Näistä syvyyseroista saadaan mahdolliset säännölliset muodot esiin (kuva 4). Hyvin monet muureiksi tulkitut pinnat ovat vain muutaman kymmenen senttimetrin syvyydellä.

Kaiken kaikkiaan Naantalissa tehtyjen maatutkaluotausten tulkinta vastaa varsin hyvin arkeologisia kaivaushavaintoja varsinkin kirkon eteläseinän osalta. Kuvassa 4 a kohoumina näkyvät kuviot osuvat hyvin kohdalleen kaivauksissa löytyneiden muurien kanssa. Kirkon länsiseinän pienemmällä tutkitulla alueella maatutkaus osui kaivaushavaintojen kanssa kohdalleen vain osittain, siten että muurin kohdalla on tulkittu paikoin ylä- ja paikoin alapinta (kuva 5).

Kuva 5. Maatutkaprofiilien perusteella interpoloitu pintamalli kirkon länsiseinältä. Tummat alueet ovat lähellä maanpintaa (alle 0,4 metrissä) ja vaaleat alueet yli 0,8 metrin syvyydessä. Tulkinta ei täysin täsmää kaivaushavaintojen kanssa epäselvistä profiileista johtuen. Tulkintaan on todennäköisesti sisällytetty paikoin muurin ala- ja paikoin yläpinta.



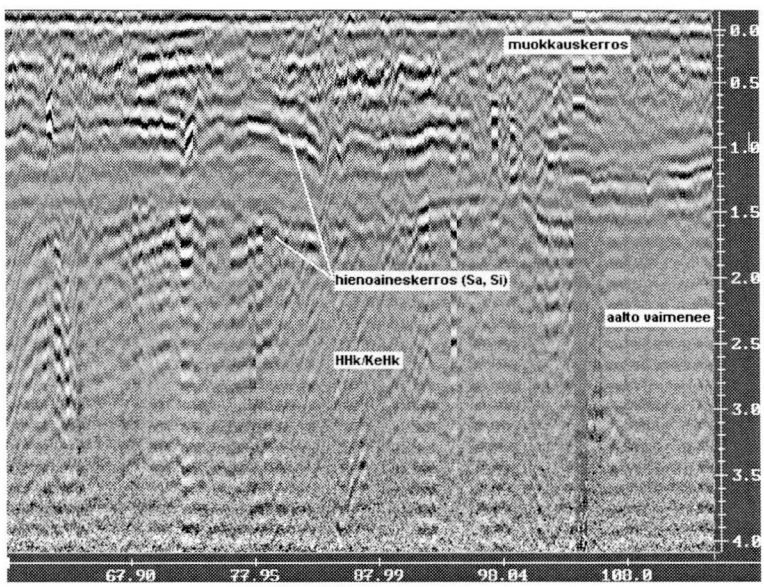
Ulvilan keskiaikainen kaupunki

Turun yliopiston maaperägeologian osasto teki Ulvilan kaupungissa sijaitsevan Pappilanhaan peltoalueella maatutkaluotauksia toukokuussa 1999. Alueella on ollut asutusta keskiajalla, ja tarkoituksena oli paikallistaa mahdollisesti säilyneitä rakennusten jäänteitä viljelysten alta. Alue luodattiin linjoittain 10 metrin välein. Linjoja kertyi yhteensä 28 kappaletta ja niiden yhteispituudeksi tuli noin 5300 metriä. Koska tutkimusalue on varsin laaja, noin 5 ha, se jaettiin kahteen osaan.

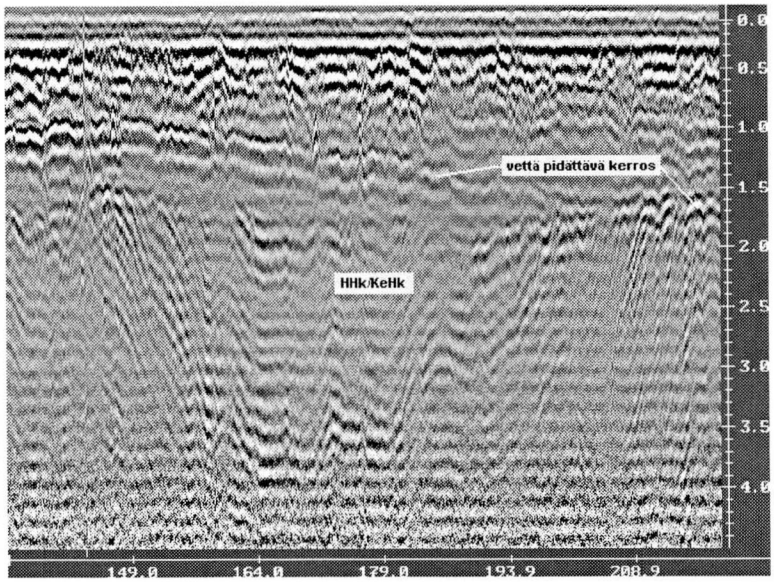
Tuloksia tulkittaessa on huomattava, että pohjoispuolen pellon pinta laskee kohti jokea paikoin noin 2 metriä ympäristöä alemmaksi. Koska topografista korjausta ei ole tehty, pitää painanteen kohdan tulkintaan suhtautua hieman varauksellisesti. Toisaalta oletettavasti kyseiseen kosteaan painanteeseen ei aikoinaan ole rakennuksia tehty. Eteläpuolen pellon pinta on tasainen, joten tulosten tulkinta on siltä osin yksiselitteisempää.

Pintamalleissa on tulkittu vain ylimmät havaitut rajapinnat muokkauskerroksen alapuolella (pääsääntöisesti yli 25 cm:n syvyydellä olevat). Syvimmät rajat tulkittiin 1,7 metrin syvyydelle. Syvyysmittakaavan perustana on käytetty sähkömagneettisen aallon nopeusarvoa 113 m/ms (dielektrisyys 7), joka on yleensä sopiva tutkimuspaikalla esiintyvälle kuivahkolle hienorakeiselle hiekalle ja siltille.

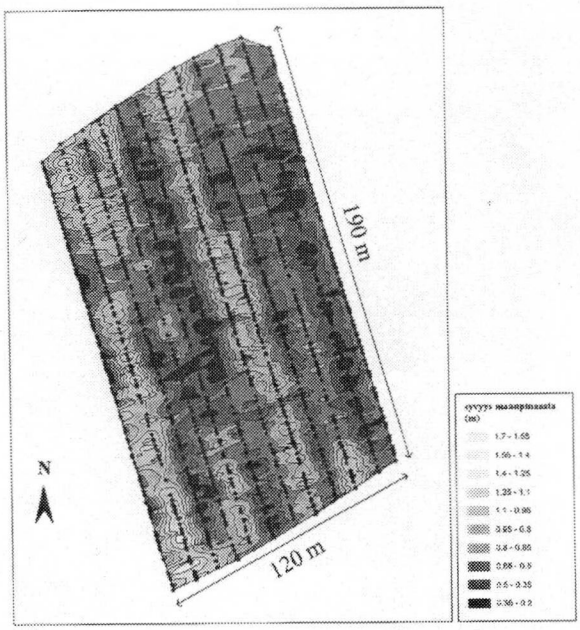
Jokisedimenteissä, joita tutkimusalueen pellot edustavat pohjoisosan moreenikohoumaa lukuun ottamatta, on tyypillisesti useita hienomman ja karkeamman aineksen kerroksia. Näissä kerroksissa on erilaiset dielektriset ominaisuudet ja siksi ne erottuvat useina selvinä rajapintoina profiililla. Niinpä profiileissa on vaikeuksia valita mahdolliset ihmisen tekemien rakenteiden aiheuttamat rajapinnat luonnollisista kerrosrajoista (kuvat 6 ja 7). Useista rajapinnoista johtuen pohjoisen pellon alueelta tehtiin alunperin kaksi tulkintaa.



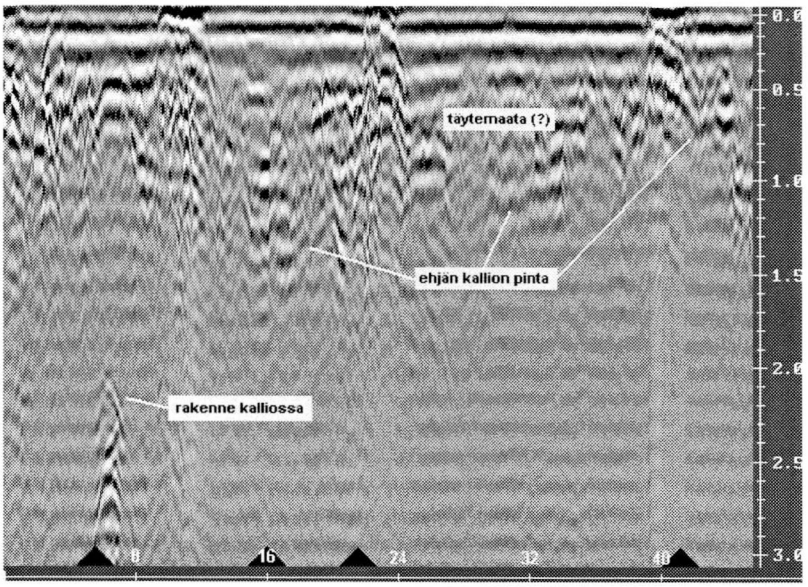
Kuva 6. Pellon muokkauskerroksesta ja jokisedimenttien kerroksellisuudesta johtuvia useita rajapintoja maatutkaprofiililla. Mahdollisia rakennelmien jäänteitä on vaikea erottaa muista rajapinnoista. Hienoaineskerrokset pidättävät vettä, eikä oikeassa laidassa oleva syvyysmittakaava ole sopiva ko. kerroksista alaspäin.



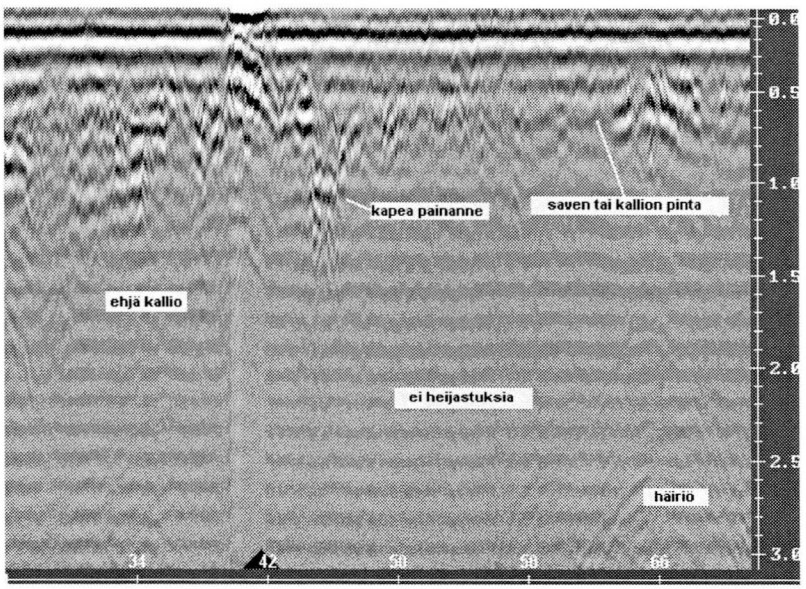
Kuva 7. Maatutkaprofiili pohjoisen pellon pohjoisosasta. Tällä alueella muinaisten rakennusten jäänteiden löytymiselle pitäisi olla suuri todennäköisyys. Maatutkaprofiililta ei kuitenkaan voi erottaa selviä tekomuotoja.



Kuva 8. Ulvilan Pappilanhaan peltoalueella tehdyissä luotauksissa ei selkeitä rakennelmiin viittaavia muotoja saatu esiin. Käytetty 10 metrin linjaväli on liian iso, ja toisaalta tulkintaa vaikeutti mahdollisten tekomuotojen erottaminen useista luonnollisista rajapinnoista. Kuvan eteläisen pellon tulkittujen rajapintojen syvyyskäyrästö on interpoloitu noin 1400 pisteen (mustat tähdet) perusteella.



Kuva 9. Esimerkki maatutkaprofiilista päärakennuksen itäseinältä. Rajapinnat eivät ole kovin selviä. Kallion päällä oleva aines on ilmeisesti täytemaata, eikä yksittäiseltä profiililta voi erottaa esimerkiksi mahdollisia rakennusten jäänteitä. Noin 6 metrin kohdalla näkyvä kallion sisäinen rakenne voi olla luonnollinen kalliorako tai ihmisen louhima. Kuvan oikeassa laidassa oleva syvyysmittakaava pätee vain täytemaan osuudelle.



Kuva 10. Profiili edellisessä kuvassa esitetyn linjan loppuosasta. Noin 45 metristä eteenpäin aalto vaimenee tasaisesti jo varsin pinnassa. Vaimennus johtuu todennäköisemmin savesta kuin kalliosta. Kapea painanne kuvan keskiosassa voisi olla esimerkiksi vesi- tai viemärijohdon paikka.

Maatutkaprofiilien tulkintaan perustuvissa interpoloiduissa pintamallikuvissa korostuvat tutkimuslinjojen suuntaiset pinnat, jotka eivät jatku viereisiin linjoihin. Isoja yhtenäisiä muotoja tutkimusalueella ei siis näyttäisi olevan (kuva 8). Käytetty 10 metrin linjaväli on liian suuri pienten yksityiskohtien erottamiseen. Pintamallikuvien juovaisuus johtuu siitä, että vierekkäisissä linjoissa on tulkittu eri (luonnollinen?) rajapinta.

Tutkimusalueen mielenkiintoisimmat, tarkistamisen arvoiset osat tämän tutkimuksen mukaan ovat pohjoisen pellon pohjois- ja itäosa sekä eteläisen pellon koillisnurkka. Samansuuntaisia tuloksia on saatu 1970-luvun alussa tehdyllä fosfaattikartoituksella (Ilvonen 1974).

Askaisten Louhisaaren kartanolinnaa edeltävien rakennusten jäänteet

Askaisten Louhisaaren kartanolinna on rakennettu 1600-luvun puolessa välissä. Tiedetään, että jo sitä ennen alueella on ollut rakennuksia. Vuoden 1999 syksyllä toteutettiin tutkimus, jossa pyrittiin selvittämään alueen maaperää ja muinaisen rantaviivan sijaintia eri aikoina viimeisen tuhannen vuoden aikana sekä paikallistamaan mahdolliset rakennusten jäänteet. Jäänteiden paikallistamista varten kartanolinnan vieressä tehtiin 20 maatutkalinjaa noin 3300 m^2:n alueella. Linjat tehtiin neljän metrin välein täydennettynä muutamilla poikkilinjoilla. Linjojen yhteispituus on noin kilometri.

Epäselvistä tutkaprofiileista johtuen maatutkalinjastosta tehtiin kaksi eri tulkintaa. Kuvan 4 b pintamallissa on tulkittu ensisijaisesti alimmat havaitut rajapinnat. Ko. rajapinnat ovat peräisin ehjästä kalliosta tai savesta. Yleensä tulkittiin yli 30 cm:n syvyydessä erottuvat rajapinnat. Syvimmät rajat tulkittiin 2,8 metrin syvyydelle (peräisin kallion sisästä, kuva 9).

Sähkömagneettisen aallon kulkunopeutena on käytetty samaa kuin Ulvilan maatutkauksessa eli 113 m/ms, mikä lienee sopiva kyseiselle kuivahkoa moreenia muistuttavalle täytemaalle. Maatutkaprofiilien tulkinnassa syvyydet on laskettu maanpinnasta, eikä niissä ole huomioitu paikoin jopa noin 3 metrin korkeuseroja maatutkalinjoilla. Tällä seikalla ei kuitenkaan ole merkitystä tulkittujen maanalaisten muotojen kannalta.

Irtomaakerros on varsin ohut koko maatutkalla luodatulla alueella, yleensä 0,5 - 1 m ja enimmillään noin 1,8 m. Toisaalta alempana, kauempana rakennuksesta alin havaittava rajapinta maatutkaprofiileilla on todennäköisesti saven pinta (ks. kuvat 4 b ja 10), jota tutka-aalto ei yleensä läpäise. Näissä tapauksissa kallion pinnan syvyyttä ei siis voida arvioida. Näissä kohdin ei kuitenkaan ole havaittavissa ihmisen tekemiä säännöllisiä muotoja. Kallion pinta on paljastuneena monin paikoin kartanoalueella, joten ohut maapeite on odotettavaa. Irtomaa rakennusten ympärillä on todennäköisesti enimmäkseen ihmisen muokkaamaa täytemaata.

Noin viisi metriä päärakennuksen itäseinästä itään on kolmella maatutkalinjalla havaittavissa kalliossa noin 2-3 metrin syvyydellä kapea (2 - 3 m) heijastuskuvio (kuvat 4b ja 9). Se voi olla peräisin kallion rikkonaisuudesta, mutta kyseessä voisi olla myös ihmisen louhima jälki. Ko. rakenne pitäisi tarkistaa kairauksella tai lisämaatutkauksella, esimerkiksi kuljettamalla antennia kartanon kellarin seinää myöten. Muut maan pintaosissa havaittavat rakenteet ovat niin matalalla, että ne ovat tarkistettavissa koekaivannoilla.

Loppupäätelmät

Koska etsittävät kohteet arkeologisissa tutkimuksissa ovat usein varsin pienikokoisia, on tarkka paikannus erityisen tärkeää. Luodattava alue on hyvä linjoittaa ennen mittauksia, ja sijainniltaan tunnetut pisteet merkitään paikannuspisteinä tutkaprofiiliin. Paikannusta luonnollisesti helpottaisi tarkan gps-paikannuslaitteen liittäminen maatutkalaitteistoon, siten että paikannustieto tulisi näkyviin suoraan tutkaprofiiliin.

Maatutkaa ei juurikaan ole Suomessa käytetty arkeologisiin sovellutuksiin. Tähän mennessä tehdyt kokeilut ovat kuitenkin rohkaisevia. Tässä esitettyjen maatutkaluotausten ja pintamalliohjelmien yhdistäminen soveltuu luonnollisesti myös muihin pieniin alueisiin kohdistuviin tutkimuksiin, joissa käytetään tiheää linjaväliä. Maatutkaus voi toimia kaivauksilla suuntaavana esitutkimuksena.

Maatutkaprofiilien tulkintaa vaikeuttivat keinotekoisten muotojen erottaminen luonnollisista rajapinnoista ja maanpinnan korkeusvaihtelut luotauslinjoilla. Linjojen suuret välimatkat, varsinkin Ulvilan tapauksessa, hankaloittivat mahdollisten pienten rakenteiden löytymistä tutkimusalueelta. Arkeologisia tarpeita varten tutkimusalue olisi syytä rajata niin pieneksi, että tiheät linjavälit (1 - 5 m) täydennettynä poikittaislinjoilla on mahdollista toteuttaa kohtuuajassa. Aineiston keruu maastossa on varsin nopeata, mutta maatutkaluotauksessa ylivoimaisesti suurin osa ajasta kuluu profiilien tulkintaan, ja siksi rajaus on tehtävä huolella. Useista rajapinnoista johtuen tulkinnoissa voi tulla näkemyseroja eri tulkitsijoiden kesken. Siksi epävarmimmissa tapauksissa onkin syytä esittää eri tulkintavaihtoehtoja. Jos esitetään vain yksi vaihtoehto, pitää tulkitsijan olla sama. Tarkistuskaivaukset tai –kairaukset helpottavat luonnollisesti tulkintaa.

Kirjallisuutta:

Ilvonen, E. 1974. Muinaisen Ulvilan kaupungin sijaintipaikan määrittäminen fosfaattigeokemian avulla. Karhunhammas 1, 1974, s. 14 - 24.

Unterberger, R., R. 1992. Ground penetrating radar finds disturbed earth over burials. In: Hänninen, P. & Autio, S. (eds.) Fourth international conference on Ground penetrating radar. Geological Survey of Finland, Special Paper 16, 351 – 357.

Keskiaikaisia löytöjä internetistä

Ville Laakso

Keskiaikaisia internet-linkkejä on lehdessämme aiemmin esitellyt Jaana Pietilä (SKAS 2/1999). Tässä lisää sekalainen valikoima.

Kotimainen keskiaikaa koskeva internettarjonta on vielä verraten vähäistä. Esimerkkeinä kotimaisesta aineistosta mainittakoon Suomen historiaverkko Agricola, jonka sivuilta **http://www.utu.fi/agricola/** löytyy vaikkapa Kristoffer-kuninkaan maanlaki kokonaisuudessaan: **http://www.utu.fi/agricola/hist/kktk/lait/kris/** -samoin muitakin Suomen historiaan liittyviä dokumentteja aikajärjestyksessä. Missale Aboense -messukirjaan voi puolestaan Jyväskylän yliopiston osoitteessa **http://www.jyu.fi/library/missale/index.htm** tutustua vaikka sivu sivulta.

Ulkomaisista sivuista mainittakoon Internet Medieval Sourcebook, jonka osoitteesta **http://www.fordham.edu/halsall/sbook.html** löytyy linkkejä lähinnä keskiaikaisiin kirjoituksiin. Myös Labyrinth Projectin sivu **http://www.georgetown.edu/labyrinth/labyrinth-home.html** sisältää linkkejä erilaisille keskiaikaa käsitteleville sivuille. Linkkejä ei ole ainakaan ahdistavan paljon, mutta varsin mielenkiintoisia löytöjä voi täältäkin tehdä.

Osoitteesta **http://www.demon.co.uk/apl385/medievallife/index.htm** löytyvät populaarin brittiläisen Medieval Life -lehden kotisivut, joilla on lyhennelmiä lehdessä julkaistuista artikkeleista sekä täysimittaisia kirjoituksia. Ei ensivilkaisulla sisältänyt kovin paljon arkeologiaa, mutta tutustumisen arvoinen kuitenkin. The Medieval Reviewer osoitteessa **http://www.hti.umich.edu/b/bmr/tmr.html** julkaisee arvosteluita keskiaikaa käsittelevistä kirjoista. Aiheiden kirjo on todella laaja ja tietoa voi etsiä kätevästi hakusanoilla.

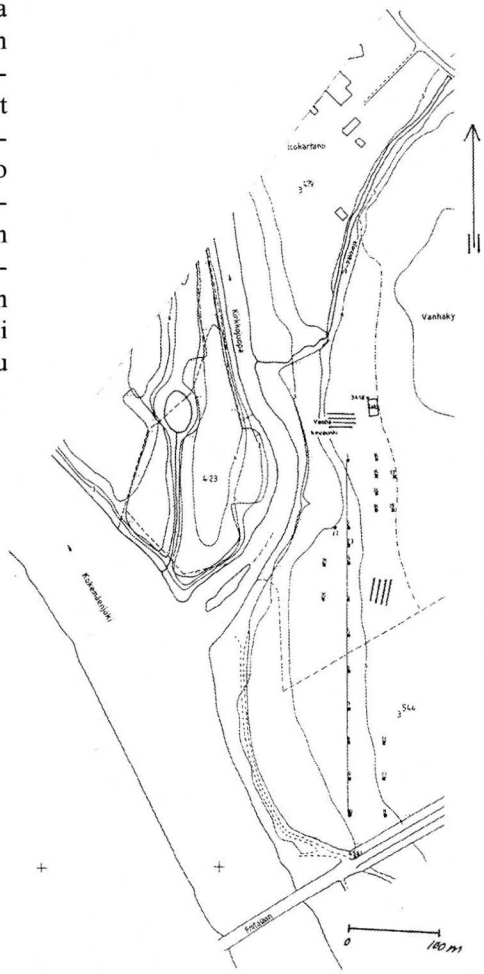
Keskiaikaisesta keramiikasta kiinnostuneille löytyy brittiläisen Medieval Pottery Research Groupin sivuilta **http://www.pmiles.demon.co.uk/mprg/mprg.htm** mm. runsaasti linkkejä. Perusteellinen **http://www.handshake.de/user/odin/denkmal.htm** tarjoaa saksaa taitaville tietoa erilaisista keskiajan ja uuden ajan tutkimusprojekteista aina kaivauskertomuksista lähtien. Mukana on myös runsaasti esinekuvia.

Novgorodin museon sivut **http://www.novgorod.ru/city/history/arc/index.htm** esittelevät laajasti ja englanniksi kaupungin eri kaivauksia. Kuviakin on melko paljon. Yhteys saattaa ajoittain takkuilla. Itä-Rooman ja sen perillisten kulttuurista kiinnostuneille löytyy osoitteesta **http://www.bway.net/~halsall/byzantium.html** runsaasti polkuja seurattaviksi. Sivua voi lämpimästi suositella, vaikkei arkeologista asiaa juuri löydykään. Osoitteesta **http://www.fordham.edu/halsall/medweb/** aukeaa vielä laajempi linkkivalikoima samasta aihepiiristä.

Koetutkimukset Ulvilan keskiaikaisen kaupungin paikalla 1999

Tiina Jäkärä

Satakunnan Museo suoritti keväällä 1999 koetutkimuksia Ulvilassa niin sanotun vanhan kaupungin paikalla. Kyseessä on peltoalue, jolla mitä todennäköisimmin on sijainnut Ulvilan keskiaikaisen kaupungin asutusta noin 1300-luvulta 1500-luvulle. Alueen ensimmäiset systemaattiset tutkimukset aloitettiin fosfaattikartoituksella vuosina 1971-72. Pellolla oli jo aiemmin havaittu tiilijätettä ja tummaa hiilensekaista maata; lisäksi pellosta nousi viljelyn myötä usein suuria kiviä. Kartoituksen perusteella valittiin vuosina 1973-77 kaivauksin tutkitut alueet. Koska koko peltoaluetta ei fosfaattikartoitettu, oli mahdollista että asuttu alue jatkuisi vielä todettua etelämmäs.



Kuva 1. Yleiskarttaote

Satakunnan Museon toimesta aloitetun tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää vanhan kaupunkialueen laajuutta myös tulevaisuuden maankäyttösuunnitelmia ajatellen. Ulvilan kunta osallistui tutkimuksiin kustantamalla maatutkan käytön.Alueelle vedettiin noin 400 metrin pituinen linja, joka koekuopitettiin; osittain myös sivuilta (kts. yleiskarttaote, kuva 1.). Eteläinen pelto rajautuu Siltatiehen; pohjoinen pelto sijatsee yleiskarttaotteessa näkyvän, aluetta jakavan sähkölinjan pohjoispuolella. Ainoat likamaahavainnot tehtiin pohjoisista koekuopista, jotka sijaitsivat lähellä eteläisintä 1970-luvulla kaivettua aluetta (yleiskarttaotteen vaakaviivoitus). Niissä havaittiin mainitun likamaan lisäksi palanutta savea, palaneita kiviä ja nokea. Jokainen koekuoppa kairattiin lopuksi saveen asti.

Turun yliopiston geologian laitoksen maaperägeologian osasto suoritti lisäksi maatutkamittauksia alueella yhden päivän ajan. Pohjoisen pellon alueelta löytyi kohta, jossa oli viitteitä mahdollisista ihmisen tekemistä rakenteista (yleiskarttaotteen pystyviivoitus). Maatutkahavainnot osuvat samalle linjalle kuin 70-luvun eteläisimmältä kaivausalueelta löytyneet jäänteet ja vuoden 1999 koekuoppahavainnot.

Koekuopista saadut vaatimattomat havainnot selittyvät todennäköisesti maankäyttöön liittyvillä syillä. Kyntö on peltomaalla mennyt jatkuvasti syvemmälle ja kun vielä tiedetään, että maata on alueella tasoiteltu, ei ole yllättävää että likamaakerrokset ovat höylääntyneet osittain (paikoin ehkä kokonaan?) pois ja sekoittuneet. Todennäköisesti nyt tutkitun alueen alla on kuitenkin ainakin osittain säilyneenä keskiaikaiseen asutukseen liittyvää kulttuurikerrosta. Nykyinen muinaisjäännösaluetta koskeva rajaus tullaankin tarkistamaan.

Lähteitä:

Satakunnan Museon arkisto
Ulvila Isokartano. Fosfaattikartoitusraportti 1971-72. E. Ilvonen.
Ulvila Isokartano. Kaivausraportit 1973-77. A. ja S. Pihlman.
Ulvila. Koetutkimukset Isokartanon ja Saaren alueilla 1999. Raportti. T. Jäkärä
Turun yliopisto, suomalainen ja vertaileva arkeologia, arkisto
Pihlman, A. Ulvilan Isokartanon asuinpaikan saviastia-aineisto ja sen ilmentämät asutusvaiheet. Pro gradu-tutkielma. 1981.

Kirjallisuutta:

Pihlman, A. 1982. Ulvila-Myöhäiskeskiaikainen taajama Kokemäenjoen varrella. Historiallinen arkisto 78.

Den fulländade avhandlingen

Knut Drake

Karl Bernhard Kruse, Die Baugeschichte des Heiligen-Geist-Hospitals zu Lübeck. Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 25. Bonn 1997.

De tyska vetenskapsmännen är sedan gammalt kända för sin strävan efter fullkomlighet. Denna förträffliga tradition upprätthålls också i Lübeck, där Günter P. Fehring har skapat en stadsarkeologisk tradition, som numera förs vidare av Manfred Gläser. Karl Bernhard Kruse heter en av Fehrings elever, som 1997 disputerade med en avhandling om det lübeckska Helgeandshospitalets byggnadshistoria. Med sina 292 sidor och 29 bilagor är boken en utmärkt representant för den tyska perfektionismen.

Helgeandshospitalet i Lübeck kan utan vidare betecknas som ett byggnadarkeologiskt underverk. Det uppförts av tegel i en följd mellan åren 1260 och 1310 och har sedan dess stått kvar utan genomgripande förändringar och har hela tiden brukats för samma ändamål. För mig var det en stor upplevelse, när jag 1959 för första gången besökte hospitalet. Direkt från gatan kom man in i en hall, som motsvarade en travé i en medeltida hallkyrka. Därifrån gick man vidare till en jättestor sal, som starkt påminte om saluhallarna i Helsingfors och Åbo. Saluhallarnas stånd motsvarades här av ungefär lika stora bostadsrum med dörrar och fönster mot de två hallgångarna. Bilden fullkomnades av rara små gummor, som satt på stolar utanför var sitt bås och underhöll varandra. Massor av blommor både inne på fönsterbrädena och längs gången bidrog till att höja gemytligheten.

Av Kruses text framgår att Helgeandshospitalet i Lübeck har grundats ca 1230 och att det ca 1260 har flyttats till den nuvarande platsen, som då var obebodd. Benämningen hospital är i våra dagar något vilseförande, eftersom inrättningen aldrig har tjänat som sjukhus, utan alltid har fungerat som ålderdomshem. Under medeltiden var hospitalet en rent kyrklig institution, en helgad väntsal inför döden. Ursprungligen fanns det inga mellanväggar i salen, utan åldringarna låg i rader av sängar på var sin sida av gångarna. Den nuvarande ingångshallen var en kyrka, som bara genom ett lågt skrank skiljdes från sovsalen. Därigenom kunde även de sängbundna internerna dagligen deltaga i de sju obligatoriska gudstjänsterna. Detta var dock inget straff för svaga, utan gällde alla invånare i huset. Hospitalet var en klostergemenskap, där alla gick lika klädda, åt samma mat och lydde samma regler. Den som ville bli medlem skulle skänka all sin egendom till hospitalet avstå från äktenskapligt samliv. Hospitalet uppfattades som en förgård till himlen.

Redan under loppet av medeltiden ersattes sängraderna av mera individuella sovrum och i och med reformationen upphörde klostergemenskapen. Men Helgeandshospitalet fortsatte att existera som ett kommunalt ålderdomshem för fattiga lübeckare ända till 1973, då en genomgripande modernisering av

anstalten påbörjades.

I samband med restaureringen undersöktes alla byggnader i komplexet mycket grundligt. Alla murar mättes upp och granskades och dessutom grävdes hela området ut ända ned till orörd mark. I samband med grävningarna hittades trävirke som hörde ihop med olika byggnadsperioder och som kunde dendrokronologiskt dateras. Genom att sammanställa dessa data med det rätt rikliga urkundsmaterialet har Kruse kunnat bygga upp en helt övertygande kronologi för Helgeandshospitalets byggnadshistoria. Boken är späckad med datalistor, planer, muruppmätningar och grävningssektioner, samt med ett komplicerat system av korshänvisningar. Läsaren blir absolut övertygad om att ingenting fattas. Varenda byggnadsåtgärd mellan 1260 och 1973 finns här omsorgsfullt dokumenterad och daterad.

Kruses bok är sannerligen tekniskt fulländad, men ändå lämnar den åtminstone mig på något underligt sätt oberörd. Jag ser den som en föredömlig forskningsrapport, men har svårt att uppfatta den som en akademisk avhandling. Här finns inga nya idéer, inga metodexperiment, inga försök att sätta in Helgeandshospitalet i ett större politiskt, ekonomiskt eller socialt sammanhang. Det är ju ingen skam om en dissertation är vattentät, men det väsentliga är ju ändå att den öppnar nya vägar, att den visar framåt.

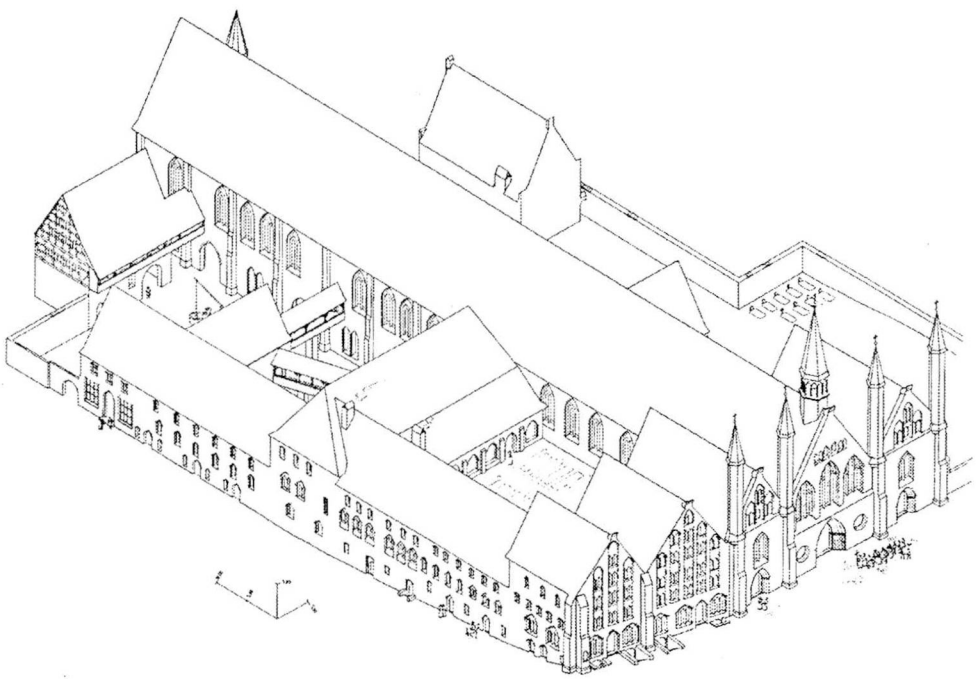


Bild 1. Helgeandshospitalet i Lübeck år 1310. Rekonstruktionsskiss av K.B. Kruse.

Väitöskirja lasin alkuainepitoisuuksista

Georg Haggrén

Pirkko Kuisma-Kursula: PIXE and SEM Studies of Old Finnish and European Glass and European Oyster Ostrea edulis. University of Helsinki. Report Series in Physics. HU-P-D80. Helsinki 1999.

Pirkko Kuisma-Kursulan tammikuussa 2000 tarkastettu väitöskirja käsittelee PIXE- (=Proton induced X-ray emission), SEM-EDS- (=scanning electron microscopy with an energy-dispersive spectrometer) ja SEM-WDS- (=scanning electron microscopy with a wavelength-dispersive spectrometer) analyysien soveltuvuudesta vanhan lasin alkuainepitoisuuksien tutkimisessa.

Väitöskirja koostuu kuudesta artikkelista sekä yhteenvetoluvusta. Niissä on analysoitu 1200-luvulta 1800-luvun alkuun ajoittuvia lasilöytöjä mm. Suomesta, Saksasta ja Italiasta. Kysymyksenasettelussa ovat keskeisellä sijalla eri analyysimenetelmien tarjoamat mahdollisuudet selvittää lasien alkuperää. PIXE-analyyseilla voidaan tutkia etenkin pieninä pitoisuuksina esiintyviä aineita, SEM-analyyseilla puolestaan voidaan selvittää tärkeimpien alkuaineiden (tai pikemminkin oksidien) pitoisuuksia.

Lasin kolme pääraaka-ainetta ovat hiekka, kalkki ja niin sanottu alkali, joka alentaa hiekan sulamispistettä. Perinteisen käsityksen mukaan eurooppalaisessa lasiteollisuudessa vallitsi keskiajalla ja uuden ajan alussa kaksi perinnettä, joiden suurimpia eroja oli eri raaka-aineiden käyttö alkalina. Välimeren piirissä käytettiin natriumpitoista soodaa, Alppien pohjoispuolella taas aluksi kaliumpitoista puutuhkaa ja sittemmin potaskaa. Toisinaan on valmistettu myös lasia, joka sisälsi molempia alkaleja.

Glastechnische Berichtessä jo vuonna 1991 julkaistussa artikkelissaan Kuisma-Kursula analysoi vanhaa suomalaista lasia. Pääosa aineistosta koostui pullojen kyljessä olleista leimoista, joissa on valmistajan nimi. Näin on saatu varmistettua lasin alkuperä. Tutkimuksessa ilmeni, että yksittäisten näytteiden alkuperän selvittäminen alkuaineanalyysin avulla on vaikeaa, jopa mahdotonta. Suuremmasta näyteaineistosta voidaan sen sijaan tilastollisin menetelmin saada esiin selviä eroja.

Suomen keskiajan arkeologian kannalta mielenkiintoisimpia ovat 16:n Koroisten kaivauksilta talletetun sirpaleen analyysit (Archeometry 41. 1999). Niissä paljastuu, että Koroisissa käytetty ikkunalasi on ns. lyijylasia. Myös yksi pikarinpala on 1200-luvun loppupuolelle tai 1300-luvun alkupuolelle ajoittuvaa lyijylasia. Lasit ovat ilmeisesti peräisin Länsi- tai Keski-Euroopasta. Artikkeli tuo värikuvineen merkittävän lisän Koroisten kaivauksia esittelevään kirjallisuuteen.

Suurehkon, pääosin saksalaisen metsälasi- ja ikkunalasiaineiston analyysi (Journal of Glass Studies 39. 1997) paljastaa, että eri puolilla Keski-Eurooppaa valmistetun lasin koostu-

muksessa on selviä eroja. Osa aineistosta on kaupungeista, osa lasitehdaskaivauksilta. Mielenkiintoisista tuloksista voidaan mainita, että pienehköstä Höxteristä talletettu aineisto on sangen homogeenista ja valmistettu kaupungin lähellä sijaitsevalla Hilsin alueella. Sen sijaan suuresta kauppakeskuksesta Lyypekistä analysoidut lasit on valmistettu keskenään hyvin erilaisesta massasta ja eroavat läheisten holsteinilaisten hyttien laseista. Tutkimuksessa on käytetty vertailuaineistona Toscanasta talletettuja sirpaleita. Analyysissä paljastui, että ne poikkesivat koostumukseltaan suuresti Alppien pohjoispuolisesta aineistosta. Italialaiset sirpaleet olivat soodalasia, muista puolestaan kolmasosa on potaska-/tuhkalasia ja loput natrium-kaliumlasia. Analysoitujen lasien suuret ikäerot (1200-luvulta 1700-luvulle) vähentävät tutkimusaineiston vertailukelpoisuutta.

Keskiaikaisten soodalasiesineiden alkuperä on runsaan kymmenen vuoden ajan ollut vilkkaan kansainvälisen keskustelun kohteena. Aiemmin uskottiin, että soodalasiesineitä tehtiin pelkästään Välimeren aluella, mutta eri tutkijat ovat nyttemmin epäilleet, että niitä olisi valmistettu myös Alppien pohjoispuolella. Kuisma-Kursula onnistuu osoittamaan, että Turun Aboa Vetus-museon kaivauksilta löytyneissä islamilaisen ja venetsialaisen emalikoristeisen pikarin samoin kuin Schaffhausenin tyypin pikarien paloista otetuissa näytteissä on huomattavan korkea bromi- ja klooripitoisuus. Kirjoittajan mukaan ne johtuvat joko siitä, että simpukankuoria on käytetty raaka-aine kalkkina, tai todennäköisemmin siitä, että alkalina on käytetty Kuolleenmeren alueen klooripitoista soodaa, joka sisältää bromia. Voidaan pitää epätodennäköisenä, että näitä raaka-aineita olisi kuljetettu Alppien yli Keski-Eurooppaan.

Pirkko Kuisma-Kursulan väitöskirja osoittaa, että alkuaineanalyysien avulla voidaan saada paljon tietoa lasin alkuperästä. Tutkimustulosten soveltamismahdollisuuksia vähentää se, että kansainvälistä vertailuaineistoa on yhä varsin vähän. Uusien tutkimusten myötä nyt saaduista analyysituloksista voitaneen jatkossa vetää nykyistä enemmän johtopäätöksiä. Tämän tuoreen väitöskirjan kaltaista tutkimusta kaivattaisiin lisää niin meiltä kuin muualtakin.

Erasmuksena Sienassa, Italiassa keväällä 1998

Tanja Ratilainen

Palattuani haikein mielin Turkuun Sienan yliopiston järjestämiltä kaivauksilta syksyllä -96 sain kuulla ilouutisen: laitos oli sopinut 6 kuukauden Erasmus-vaihtopaikasta juuri kyseisen yliopiston kanssa! Empimättä hain stipendiä ja sainkin sen. Vihdoin tammikuun lopulla -98 koitti sitten lento hyisestä Helsingistä melkein yhtä hyiseen Firenzeen, josta jatkoin junalla Sienaan. Siellä minua odotti kahden hengen huone, venäläinen pesukone ja tulevaa kotikatuani terrorisoiva Tobia-koira.

Helmikuu sujui vapaaehtoisen, erasmus-laisille ilmaisen Università per gli Stranierin järjestämän kielikurssin sekä asuntoni ilmanalaan totuttelun merkeissä; villapaita ja kaulaliina olivat enemmän kuin tarpeen. Yliopisto-opetuksen oli tarkoitus alkaa vasta maaliskuun alussa, mutta kävikin ilmi, että osa kursseista alkoi jo helmikuun puolella... perin italialaista, muistan tuumineeni. Mielestäni oli myös perin kummallista (= italialaista), että keskiajan arkeologian laitokselle hipsittiin sisään suuren kirkon julkisivun oikealla puolen sijaitsevasta pikkuruisesta ovesta. Sittemmin minulle valkeni, että kirkko oli 1200-luvulla rakennettu Basilica Servi di Maria ja että pikkuruinen ovi siinä vieressä vei samanaikaiseen luostariin. Tämä ovi alkoi tuntua varsin mukavalta arkeologin käydä.



Kuva 1. Arkeologian ja taidehistorian laitos kellotornin oikealla puolen.

Laitoksen henkilökunnalta en paljoakaan opinto-ohjausta tai informaatiota saanut, lukuunottamatta sitä konseptin kulmaa, johon professorin käskystä oli raapustettu muutama sopiva kurssi. Siispä minun oli itse otettava selvää asioista. Siinä puuhassa selvisikin, että yliopistolla saattoi opiskella vaikka mitä mielenkiintoista: keskiajan arkeologian perusteita, keskiajan keramiikkaa, rakennusarkeologiaa, keskiajan taidehistoriaa, yleensä historiaa, tietojenkäsittelyä arkeologiaan sovellettuna, osteologiaa, makrofossiileja, ilmavalokuvausta, esineiden piirtämistä, valokuvausta arkeologeille, inventointia, klassillista arkeologiaa, Italian esihistoriaa jne. Yksi kurssi vastasi noin kuuden suomalaisen opintoviikon suoritusta, joten kovin monia kursseja en valtavasta valikoimasta voinut ottaa, vaikka aluksi hulluuksissani sitä yritinkin.

Neuvottelin itselleni seuraavanlaisen paketin: " History of late ancient and medieval settlements", "Archaeology of architecture", "Environmental archaeology - archaeozoology" ja "Informatics applied to cultural resources". Kahdella ensin mainitulla kurssilla käsiteltiin rakennustutkimuksen metodologiaa; miten Harrisin matriisia ja ns. yksikkökaivausmenetelmää voidaan hyödyntää rakennuksia tutkittaessa. Lisäksi käsiteltiin ajoitus- ja dokumentointimenetelmiä mm. fotogrammetriaa, mensiokronologiaa ja dendrokronologiaa sekä rakennustekniikoita. Opetukseen kuului myös käytännön dokumentointiharjoituksia, jotka tehtiin Santa Maria della Scala-hospitaalin kaivauksilla. Näiden kahden kurssin aikana ymmärsin, että kotitalonikin olisi kelvannut rakennusarkeologin tutkimuskohteeksi... Osteologian kurssiin kuului joukko luentoja, jonka jälkeen pääsimme luulaatikoiden ääreen. Opetus oli mielestäni arkeologin tarpeita ajatellen riittävän yleistä, mutta kuitenkin tarpeeksi perusteellista, joskin elefantin hampaiden tutkiskelu huvitti minua suuresti. "Informatics applied to cultural resources"-kurssilla tutustuttiin eri tietokoneohjelmien (Photoshop Adobe, MiniCad Filemaker) sekä GIS:n ja internetin käyttöön. Laitoksen projektin puitteissa pääsin harjoittamaan uusia taitojani; digitoin karttoja muutaman tunnin viikossa. Mainittakoon vielä, että paikkatietojärjestelmien hyväksikäyttö näytti olevan hyvin hallussa.

Vaihtoajan viimeiset viikot kruunasi työskentely yliopiston kaivauksilla Campiglia Marittimassa, Italian länsirannikolla. Tehtävänäni oli ruotsalaisen kollegani kanssa tutkia kaivausten kohteena olleen 1200-luvulla rakennetun linnoituksen (La Rocca) lähellä sijaitsevan kirkon (Pieve di S. Giovanni) rakennusvaiheita. Aika loppui kuitenkin auttamattomasti kesken; kotiinlähdön hetki koitti ennen kuin kirkon salat selvisivät. Joka tapauksessa antoisinta oli se, että saimme käytännössä kokeilla ja toteuttaa kursseilla oppimaamme.



Kuva 2. San Giovannin kirkon länsipääty.

Nahan muokkaamisessa käytettyjä työkaluja

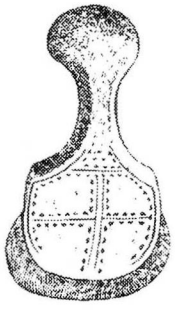
Päivi Luppi

Nahan muokkaaminen on hidasta, kärsivällisyyttä ja tekniikkaa vaativaa työtä. Siksi työkalujen täytyy olla hyvin käteen sopivia, henkilökohtaisia. Se, oliko nahkojen käsittely naisten vai miesten työtä on vaikuttanut työkalujen kokoon.

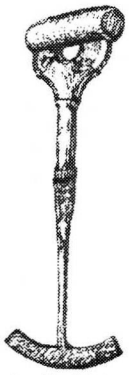
SKAS jäsenlehden numerossa 4/1999 sivulla 38 oleva esine on työkalu, jota on käytetty vuodan sisäpuolisten kalvojen kaapimiseen. Niitä on sekä pitempivartisia että lyhyempivartisia. Saman lehden sivulla 59 oleva luuesine, varsinkin, jos sen lape on terävä, voisi olla tällainen henkilökohtainen työkalu. Esine on hienosti koristeltu, joten sen käyttö on voinut olla erityinen, vaikka rummun kalvon viimeistelyyn tarkoitettu.



Skinnskrapa.



4. Rautater. muokkausase. Ostjakit.



9. Räkkirauta, v:lta 1783, Laihia.

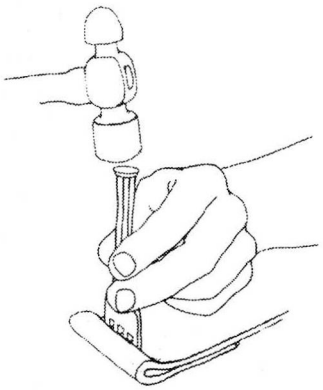


Räcknagel.

Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid V sivulla 208-213 sanotaan, että nahan muokkaamiseen käytetyt työkalut ovat varmasti monimuotoisempia kuin mitä esinelöydöt kertovat. Siinä on kuva luuesineestä, joka periaatteeltaan muistuttaa edellistä.

Löytöjen joukossa voi olla erimallisia nahan viimeistelyyn, työstämiseen ja koristeluun ja käytettyjä työkaluja, puikkoja ja piikkejä. Ne voivat olla luisia, puisia, metallisia ja vaikka kivestä tehtyjä.

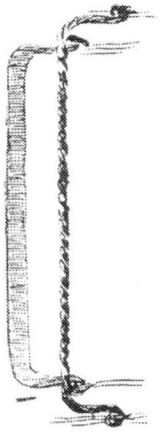
Valitettavasti en täältä Hämeenlinnasta saanut käsiini enempää nahan muokkaamista käsittelevää kirjallisuutta, en edes Olaus Magnus Gothuksen Pohjoisten kansojen historiaa. Siinä voisi olla piirroksia nahankäsittelystä. Entä Albrecht Durerin teoksissa. Viereisen sivun puupiirroksista voi kuitenkin nähdä kuinka monenmallisilla työkaluilla nahkaa käsitellään. (Lähde allekirjoittaneelle tuntematon)



Oheisissa kuvissa on nahan pehmittämiseen käytettyjä seinään kiinnitettäviä rautoja, erilaisia kaksinkäsin käytettäviä taljanmuokkausaseita ja näskäin, joka on edelleen käytössä saamelaisilla, erityisesti koipinahkojen käsittelyssä (kuvien numerot ja tekstit artikkelin yhteydessä mainituista julkaisuista).

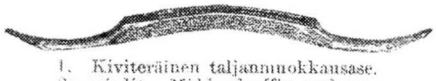
Kirjallisuus ja kuvat:

Granberg, Ingrid, Skinn och läder, Helsingborg 1984.
Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid, Helsingfors 1974.
Sirelius, U. T., Suomen kansanomaista kulttuuria II, Vammala 1989.



Skinnarring. Gammal modell.

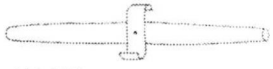
8. Hankarauta.
Lentiira.



1. Kiviteräinen taljanmuokkausase.
Samojedit. Middendorffin mukaan.



2. Sama, rautateräinen.
Ostjakit.



Näskäin.





Kirjaesittely:

Kirjoja Lahden historiasta

Terhi Mikkola

Takala, Hannu & Poutiainen, Hannu (toim.) Nuoren kaupungin pitkä historia. Tutkimuksia Lahden menneisyydestä.1999. 214 s. 145 mk. Myynti kirjakaupoissa ja Lahden museokaupoissa.

Takala, Hannu. Taistelu Lahdesta 1918. 1998. 125 s. 95 mk. Myynti Lahden museokaupoissa.

Lahden kaupunginmuseon julkaisema Nuoren kaupungin pitkä historia liittyy Lahden kauppatorilla vuosina 1997 ja 1998 tehtyihin arkeologisiin pelastuskaivauksiin. Teoksen artikkelit vastaavat kaivausten ohi kulkeneiden ihmettelevään kysymykseen "Miksi näin nuoressa kaupungissa tehdään arkeologisia kaivauksia?" Vaikka Lahden 1878 perustettu kauppala sai kaupunkioikeudet vasta 1905, on paikalla sijainnut kylä jo keskiajalla, ehkä aiemminkin. Lahden kauppatorilla tehdyt kaivaukset eivät olleetkaan kaupunkiarkeologiaa vaan harvinaisempaa maalaiskyläarkeologiaa. Kirjan artikkelit on jaettu kolmeen aihekokonaisuuteen, joista ensimmäisessä kerrotaan Lahden alueen asutushistoriasta, elämästä Lahden kylästä ja sen kaavoittamisesta kaupungiksi. Toisessa osassa johdatettaan lukijat Euroopan torien ja turujen kautta Lahden kauppatorille. Kolmannessa keskitytään torin kaivauksiin. Artikkeleiden kirjoittajat ovat Lahden kaupunginmuseon tutkijoita, kaupungin teknisen viraston insinöörejä, kaivaushenkilökuntaa ja muita asiantuntijoita.

Lahden kylä tuhoutui tulipalossa kesäkuussa 1877. Kaupungin museon tutkija Hannu Takala on jäljittänyt paloon aiemmin arvailujen varassa olleen syyllisen. Tämän pikemminkin syyntakeettoman aiheuttajan henkilöllisyys selviää Takalan artikkelista. Ennen paloa Lahden kylästä piirretyistä kartoista näkee, että nykyisen kauppatorin paikalla oli useita rakennettuja tontteja. Palon jälkeen alue kaavoitettiin toriksi, jonka alla olleet rakennuksien jäänteet säilyivät. Muualla kylän alueella kaupungin rakennustyöt ovat tuhonneet vanhemmat rakenteet. Kaivauksissa esiin tulleista rakenteista kirjoittavat Hannu Poutiainen, Marja Anttila, Hannu-Matti Wahl ja Merja Uotila. Yhteensä erilaisia rakenteita kaivettiin esille 80 kappaletta. Niiden joukossa oli muun muassa tulisijoja, arinoita, kivijalkoja, erilaisia kiveyksiä, täytetty kaivo ja kellari. Mielenkiintoinen havainto oli Ylinen Viipurintie ja sitä reunustavat aidat ja ojanteet. Nykyisen torin etelälaidan sivu kulkeneen Ylisen Viipurintien linjaus on jossain vaiheessa muuttunut - sen alta löytyi keskiajan ja uuden ajan vaihteeseen ajoittuvia tulisijoja. Kaivaushavainnoista ja 1700-1800 -lukujen kartoista on tehty yhdistelmäkarttoja, joista näkyy mille tonteille löydetyt rakenteet sijoittuvat. Rakenteet ajoittuvat 1600 - 1800 -luvuille, muutamaa keskiaikaista liettä lukuun ottamatta.

Kaivauksilta löytyneistä esineistä ei teoksessa ole omaa artikkelia, mutta niiden konservoinnista kirjoittaa kansallismuseon konservaattori Aki Arponen. Hän kertoo myös konservoinnin periaatteista ja esineiden käsittelystä löytötilanteessa. Pienempien esinelöytöjen lisäksi Lahden torilta löytyi 1600-luvulle ajoittuva lautaruuhi, jonka teoksessa esittelee Merja Uotila. Aikanaan ruuhen löytöpaikka ei ole sijainnut rannan läheisyydessä ja ruuhta on tulkittu käytetyn jossain muussa kuin alkuperäisessä tehtävässään, esimerkiksi alustana vetistä maata vasten, kellarin pohjana tai eläinten syöttökaukalona. Kaivausten luulöydöt on analysoinut Hannu Poutiainen. Artikkelissaan hän kertoo historiallisesti tärkeimpien kotieläinten pidosta ja merkityksestä ihmisten elannossa. Lahden torin luuaineistosta hän on laskenut kotieläinten kappale määriä ja säkäkorkeuksia. Turun yliopiston dosentti Terttu Lempiäinen on tutkinut kaivausten makrofossiilinäytteet. Lahden kylän kasvijäänteiden ja lajien määrä on suurin mitä tähän mennessä on selvitetty maaseudun kyläpaikoista. Näytteistä suurimmat olivat Pekkalan tontin päärakennuksen uunin arinalta löytyneet perunat.

Teoksen arkeologisia tutkimuksia ja analyysejä käsittelevissä artikkeleista on onnistuttu välttämään kaivauskertomusmainen ilmaisu. Artikkelissa Lahden kauppatorin arkeologiset kaivaukset on elävä kuvaus kaivausten kulusta, työn aikana eteen tulleista ongelmista ja niiden ratkaisemisesta. Kaivausten esittelyn lisäksi teoksesta kerrotaan mukavasti elämästä Lahden kylässä kahden viime vuosisadan aikana. Hyvä lisä kirjaan olisi ollut kartta tämän päivän Lahdesta. Ulkopaikkakuntalainen olisi voinut helpommin seurata missä paikkakuntalaisten kirjoittajien tarkoittamat kadut ja kaupungin osat sijaitsivat. Lahden kaupungin museo on julkaissut teoksen vain hieman yli vuoden päästä kaivausten loppumisesta - hieno saavutus.

Teos Taistelu Lahdesta 1918 on Hannu Takalan tutkimus sisällissodan kulusta paikkakunnalla ja etenkin sodan lopulla Lahdesta käydystä taistelusta. Hän kertoo taistelujen kulusta yhdistämällä arkistolähteitä ja arkeologisia havaintoja. Saksalaiset miehittivät punaisten hallitseman kaupungin huhtikuussa. Tämän jälkeen punaiset yrittivät murtaa saksalaisten puolustuslinjoja yli viikon ajan. Taistelujen jäljet näkyvät maastoon kaivettuina juoksuhautoina ja poteroina. Näitä kaivantoja Takala lähti paikantamaan maastosta lähtökohtanaan saksalaisten piirtämät kartat, joista selvisi taistelupaikat ja joukkojen etenemistiet. Kohteet hän siirsi perus- ja asemakaavakarttoihin ja etsi ne sen jälkeen maastosta. Inventoinnissa löytyi saksalaisten ja punaisten kaivamien asemien lisäksi monia muita ihmisen eri syistä tekemiä kaivantoja. Teoksen selkeiden karttojen avulla kiinnostuneet voivat käydä katsomassa kohteita.

Muista Lahden kaupunginmuseon arkeologiaa koskevista julkaisuista ja raporteista saa tietoa nettiosoitteesta Hyperlinkki http://www.lahti.fi/Kulttuuri/museot/aopin.html www.lahti.fi/Kulttuuri/museot/aopin.html

Kirjaesittely:

Välähdyksiä Espoon keskiajasta

Kirsi Majantie

Leino, Anja; Ropponen, Liisa; Lindholm, Dan; Perkko, Mariliina (toim.) 1999. Välähdyksiä keskiajasta. Espoo keskiajalla ja uuden ajan taitteessa. Glimtar av medeltiden. Esbo under medeltiden och i början av vasatiden. Espoon kaupunginmuseon julkaisuja 6. (296 s.) ISBN 951-857-391-3. Myynti Espoon kaupunginmuseo.

Espoon kaupunginmuseon julkaisema Välähdyksiä keskiajasta -kirja esittelee monivuotisen tutkimusprojektin kautta saatuja tuloksia ja uusia tietoja Espoon keskiajasta. Kirja sisältää 14 artikkelia, joiden kirjoittajat ovat eri alojen tutkijoita ja Espoon kaupunginmuseon henkilökuntaa. Artikkelit käsittelevät kirjallisten lähteiden, karttojen, arkeologisten löytöjen, rakennusarkeologisten tutkimusten ja luonnontieteellisten menetelmien avulla saatua kuvaa Espoon keskiaikaisesta asutuksesta, sen kivikirkon historiasta, alueen kasvillisuudesta, asukkaista ja heidän elinkeinoistaan, espoolaisten pukeutumisesta keskiajalla, Espoon kuninkaankartanon vaiheista, talonpoikaistaloista ja alueen verotuksesta.

Kirjan ensimmäinen artikkeli on Dan Lindholmin kirjoittama kuvaus Espoon keskiaikaisen asutuksen muodostumisesta. Siinä kerrotaan harvojen arkeologisten löytöjen perusteella saatavasta kuvasta alueen nuoremman rautakauden asutustyhjiöstä ja nimistötutkimuksen, paleoekologisten tutkimusten ja myöhemmin myös kirjallisten lähteiden ja karttojen avulla saatavista tiedoista alueen asutuksen kehityksestä. Alueella oli todennäköisesti eränautinta-alueita, mutta myös pienimuotoista kiinteää asutusta jo ennen 1200-lukua, jolloin ruotsalaiset siirtolaiset saapuivat Espooseen. Lindholm kirjoittaa artikkelissaan Espoon vanhimmista emäkylistä Esbobystä, Köklaxista, Finnåvikista, Bembölestä, Gumbölestä ja Gräsasta, jotka antoivat nimensä yhteistä veroa maksaville veroalueille eli boleille.

Liisa Ropposen artikkeli kertoo siitä minkälaista tietoa keskiajan ja vaasa-ajan espoolaisista on säilynyt. Tietoja on säilynyt yksittäisten kirjeiden, sakkoluetteloiden ja veroasiakirjojen muodossa. Vaikka lähteet ovat niukkoja, saadaan niistä tietoja mm. ihmisten nimistä, ammateista, väkiluvusta, tilojen tuotosta ja karjamääristä. Ropponen kuvaa artikkelissaan myös yleisemmin keskiajan maanviljelysmenetelmiä, karjanhoitoa, metsästystä ja ruokataloutta.

Markus Hiekkasen artikkeli käsittelee Espoon keskiaikaisen kivikirkon historiaa ja ajoitusta. Ensimmäinen tieto Espoon kirkkoherrasta on vuodelta 1458 ja aina 1950-luvulle asti tätä ajankohtaa pidettiin myös kivikirkon rakentamisajankohtana. Espoon väestö muodosti kuitenkin jo vuoden 1400 tienoilla tai aivan vuosisadan alussa Kirkkonummen alaisen

kappelin, ja kirkkopitäjäksi Espoo muodostui ehkä jo 1420- tai 1430-luvulla. Hiekkasen mukaan ensimmäinen puukirkko rakennettin paikalle 1400-luvun alussa, tai ainakin ennen 1400-luvun puoltaväliä. Kivikirkko paikalle muurattiin kuitenkin vasta 1480-luvun lopulla. Hiekkanen käsittelee artikkelissaan myös kirkon keskiaikaista sisustusta ja sen 1510-luvulle ajoittuvia kalkkimaalauksia.

Myös Teppo Korhosen artikkeli käsittelee Espoon kivikirkkoa, sen ullakon seiniin sijoitettujen hirsien näkökulmasta. Kirkon rakennusajankohtana oli tyypillistä sijoittaa sopiville paikoille seinäkivien väliin seinäpintaan nähden poikkisuuntaisia vaakasuoria hirsiä kannattamaan rakennustelineitä tai juoksulankkuja. Espoon kirkossa jotkut hirsistä näyttävät olleen jossain aikaisemmassa käytössä jo ennen niiden käyttöä rakennustelineinä. Dendrokronologisten ajoitusten perusteella osa puista on peräisin jo 1350-luvun lopulla pystytetystä rakennuksesta ja osa noin sata vuotta tätä myöhemmästä. Korhosen mukaan hirret edustavat kolmea eri käsitely- ja rakennustapaa ja ovat todennäköisesti peräisin kivikirkkoa varhaisemmasta kirkkorakennuksesta.

Kolmas artikkeli Espoon kivikirkosta on Pentti Zetterbergin artikkeli kirkon rakennuspuiden dendrokronologisesta ajoittamisesta. Artikkelissa kerrotaan ensin yleisesti dendrokronologisesta iänmääritysmenetelmästä, sen ajoitustarkkuuteen vaikuttavista tekijöistä ja menetelmän rajoituksista. Espoon kivikirkon vanhimmat puut kuuluvat kirkon kattotuolirakenteisiin ja ullakon päätymuurin tellinkirakenteisiin ja ajoittuvat 1480-luvulle. Kirkon rakentamiseen käytettiin dendrokronologisten ajoitusten peusteella kuitenkin myös uudelleenkäytettyjä hirsiä 1400-luvun puolivälin ja 1300-luvun loppupuoliskon hirsirakennuksista. Zetterberg kuvailee artikkelin lopussa myös Espoon kirkon hirsistä saatuja tietoja säätilanvaihteluista 1100-luvulta 1400-luvun lopulle.

Terttu Lempiäisen artikkeli kertoo kasvijäännetutkimuksesta ja sen avulla saatavista tiedoista keskiajan kasveista. Kirjalliset dokumentit keskiajalla käytetyistä kasveista ovat vähäisiä ja tiedot Suomen keskiajan kasvillisuudesta perustuvat kokonaan kasvijäännetutkimuksen menetelmin hankittuun tietoon. Espoon alueella ei ole tehty tarkkoja kasvimakrofossiilitutkimuksia, mutta se sijaitsi Etelä-Suomen tärkeimmän tieyhteyden, ns. Kuninkaantien varrella, joka loi erinomaiset edellytykset hyötykasvien leviämiselle alueelle. Lempiäinen kertoo artikkelissaan keskiajalta säilyneistä lähteistä kasveja koskien, selvittää kasvimakrofossiilitutkimuksen menetelmiä ja mahdollisuuksia ja kertoo mitä viljoja Etelä-Suomessa viljeltiin keskiajalla, mitkä rikkaruohot olivat jo silloin niiden kiusana ja mitä muita hyötykasveja Suomessa keskiajalla käytettin.

Liisa Ropposen artikkeli talonpojista kruunun kilpailijoina kertoo talonpoikien kauppapurjehduksista, etenkin Suomenlahden yli Tallinnaan. Talonpoikien suoraa kauppaa ulkomaille pyrittiin rajoittamaan lailla ja asetuksilla ja he saivatkin usein sakkoja kielletyistä purjehduksista. Vanhimmat säilyneet tiedot espoolaisten yhteyksistä Tallinnaan ovat 1430-luvulta. Ropponen luettelee artikkelissaan talonpoikien omilla laivoillaan kuljettamia tavaroita ja toisaalta ulkomailta tuotuja tuotteita ja lopuksi hän kirjoittaa espoolaisten maksuvälineinä käyttämistä rahoista. Saman kirjoittajan toinen artikkeli käsittelee Espoon käsityöläisiä ja virkamiehiä ja heistä säilyneitä tietoja. Suurin osa Espoon asukkaista oli talonpoikia. Tietoja käsityöläisistä on säilynyt sakkoluetteloissa, veroasiakirjoissa, tilikirjoissa ja talojen ja kylien nimissä. Niissä on mainittu mm. seppä, tynnyrintekijä, suutari, räätäli, nahkuri, kutoja, mylläri ja sahuri. Erilaisia ammattimiehiä tarvittiin erityisesti kuninkaankartanon tarpeisiin. Myös Helsingin perustaminen vaikutti talonpoikien elämään ja moni espoolainen hakeutui sinne töihin. Ropponen kirjoittaa myös kirkon palvelijoista, joita olivat kirkkoherra, ja tämän apuna lukkari, kappalaiset ja kirkkoväärti. Kruunun virkamiehinä Espoossa toimivat vouti ja tuomarit, nimismies

ja käräjien lautamiehet.

Teppo Korhosen toinen artikkeli käsittelee keskiajan ja uuden ajan alun talonpoikaistaloa. Korhonen kuvailee talonpoikaistalon kehitystä esihistorialliselta ajalta periytyvästä savupirtistä savutuvan kautta paritupaan. Hän kirjoittaa myös asuinhuoneiden sisustuksesta ja niiden käytöstä, tilojen rakennuskannoista ja tonttien kehittymisestä umpi- ja avopihoiksi.

Mariliina Perkon artikkeli käsittelee naisten ja miesten pukeutumista. Vaatetus ja korut kertoivat ihmisten rikkaudesta, vallasta ja sosiaalisesta asemasta ja ne muodostivat arvokkaimman osan ihmisten irtaimesta omaisuudesta. Puvuista ja tekstiilestä on säilynyt jonkin verran kirjallisia mainintoja ja myös joitain kankaan paloja ja runsaasti jalkineita on löytynyt kaivauksilta. Lisää valoa vaatetukseen antavat säilyneet kuvalliset ilmaisut aikakauden ihmisistä. Perkko kuvaa artikkelissaan eri yhteiskuntaluokkien pukujen muuttumista muodin mukana, vaatteissa käytettyjä vertauskuvallisia värejä, niiden kiinnittämisessä käytettyjä koruja, kankaiden materiaaleja ja naisten, miesten ja lasten tyypillisimpiä vaatekappaleita. Neljän esimerkin avulla hän kertoo myös yksityiskohtaisemmin espoolaisten pukeutumisesta.

Harry Alopaeus kirjoittaa artikkelissaan Sorvalammesta vuonna 1996 löytyneestä ruuhesta, joka on ajoitettu C14 ajoituksella vuosien 1169-1389 välille. Alopaeuksen mukaan ruuhen valmistus on voitu aloittaa vuosien 1229-1295 välille. Ruuhen matalalaitaisuus asettaa kyseenalaiseksi sen merikelpoisuuden ja sen käyttötarkoituskin on kirjoittajan mukaan vielä täsmennystä vailla. Ehkä se kuitenkin kertoo varhaisesta eränkäynnistä ja kalastuksesta alueella.

Marianne Långvik-Huomon artikkeli kertoo Kustaa Vaasan käskystä vuonna 1556 perustetusta Espoon kuninkaankartanosta. Sen toiminnasta on säilynyt voudintilejä ja tilikirjoja, joiden avulla voidaan selvittää minkälaiset resurssit ja olosuhteet kartanon talouden-pidossa vallitsivat eri aikoina.

Dan Lindholmin toinen artikkeli kertoo arkeologisilta kaivauksilta vuonna 1995 löytyneestä lusikasta, jonka nupissa on kuvattuna yksi kahdestatoista apostolista. Lusikka ajoittuu 1500-luvulle ja on luultavasti peräisin Saksasta. Kirjan viimeinen artikkeli on Liisa Ropposen kirjoittama ja se käsittelee espoolaisten verotusta keskiajalla ja uuden ajan alussa.

Kaiken kaikkiaan Välähdyksiä keskiajasta on monipuolinen kirja kaikille keskiajan arkeologiasta ja historiasta kiinnostuneille, ei vaan pelkästään espoolaisille. Kirjan artikkelit on julkaistu kokonaisuudessaan sekä suomeksi että ruotsiksi.



NAA – Nordic Archaeological Abstracts

- vuoden 1998 abstraktien toimitustyö ajankohtainen

Marianna Niukkanen

Mikä on NAA?

Monien tuntemaa ja toivottavasti käyttämääkin NAA-sarjaa toimitetaan jatkuvasti. Vuoden 1997 abstraktien jättöaika on jo umpeutunut, mutta vuoden 1998 julkaisuun ehtii vielä mukaan. Olen ottanut toistaiseksi vastatakseni NAA:n Suomen historiallisen ajan arkeologiaa koskevasta osuudesta. Esihistorian puolesta vastaa Pirjo Hamari (pirjo.hamari@nba.fi). Julkaisun päätoimitus on Tanskassa.

NAA käsittää Pohjoismaita (Tanska, Ruotsi, Norja, Suomi, Islanti, Grönlanti, Färsaaret ja Ahvenanmaa, myös lähialueet) koskevat vuosittain ilmestyneet arkeologiset julkaisut ja artikkelit. Mukana on myös mm. luonnontieteitä ja numismatiikkaa, jos artikkeleilla on mielenkiintoa arkeologian kannalta. Abstraktit ovat lyhyitä tiivistelmiä julkaistuista teksteistä sisältäen tarpeelliset bibliografiset tiedot sekä hakemista helpottavan aikakausi- ja aihekoodituksen.

Keskiajan osuuteen hyväksytään varsinaisen arkeologian lisäksi jossain määrin mm. taidehistoriaa ja ikonografiaa koskevia artikkeleita, mutta nuorempien aikojen ollessa kysymyksessä mukaan otetaan vain nimenomaan arkeologista materiaalia koskevia tekstejä. Myös kirja-arvosteluja ja keskustelua voidaan ottaa mukaan, jos niihin liittyy erityistä mielenkiintoa. Pienimuotoiset artikkelit, joissa ei ole juurikaan uutta tietoa, jäävät NAA:n ulkopuolelle.

Sarjaa tähän mennessä on ilmestynyt vuosilta 1974-1995, ja abstrakteja on kertynyt yhteensä noin 21 000. Vuoden 1996 nide on painossa ja se ilmestyy kuluvana talvena. Vuoden 1995 NAA löytyy myös Internetistä osoitteesta http://www.naa.dk/.

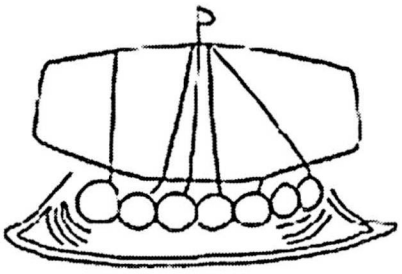
Abstraktien laatiminen ja lähettäminen

NAA:n toimittamisen pääperiaate on, että jokainen kirjoittaja laatii itse abstraktinsa. Tällöin kirjoittaja vastaa itse tekstistään, eikä toimitustyö muodostu liian raskaaksi toimittajille, jotka hoitavat tehtäväänsä leipätyönsä ohella. Abstraktit laaditaan englanniksi, ja kielentarkastaja korjaa tarvittaessa kieliasun. Myös artikkelin tai julkaisun nimi käännetään englanniksi. Toimittajat voivat myös kääntää tekstin puolestasi, jos epäilet kielitaitoasi, mutta ainakin erityissanastosta on hyvä antaa käännösehdotuksia. Suomea koskevissa tiedoissa tulee paikannimet antaa molemmilla kotimaisilla kielillä. Pääasia kuitenkin on, että bibliografiset tiedot tulevat oikein. Abstraktin maksimipituus on 850 merkkiä, joten ne ovat hyvin lyhyitä, vain muutaman rivin. Abstraktin pituus on myös suhteutettava julkaistun tekstin laajuuteen ja merkittävyyteen – vähäisempien artikkelien sisällön voi mainita vaikka vain muutamalla sanalla.

Nyt siis toimitetaan abstrakteja vuonna 1998 julkaistuista artikkeleista. Abstrakti laaditaan sähköiselle lomakkeelle, joka löytyy netistä osoitteesta http://www.naa.dk/ otsikon

"Deliver an abstract" alta. Kotisivuilta löytyvät riittävät selostukset lomakkeen täyttämisestä, aikakausi- ja aihekoodeista sekä käytetyistä lyhenteistä. Abstrakti lähetetään kansallisen toimituksen tai päätoimittajan sähköpostiosoitteeseen **31.3.2000 mennessä**. Jos Internet ei ole käytössäsi, voit pyytää toimitukselta lomakkeen tai kopioida sen vanhasta NAA:sta ja lähettää sen postissa. Toimitus luonnollisesti pidättää itsellään oikeuden muotoilla abstraktia tai jättää sen harkintansa mukaan pois.

Sujuvinta varmaankin olisi, jos jokainen ottaisi tavakseen laatia ja lähettää abstraktin aina jotain julkaistuaan, jotta asia tulisi ajoissa hoidettua eikä tarvitsisi yrittää myöhemmin muistella vuoden-parin takaisia juttuja. Lisätietoja: Marianna Niukkanen, p. 09-40509496, marianna.niukkanen@nba.fi.



Suomen Keskiajan Arkeologian Seuran 10-vuotisjuhla

Keskiviikkona, 22. maaliskuuta 2000 Aboa Vetus –museossa

Klo 17.30 Seuran kevätkokous Rotunda-aulassa

Klo 18.00 Kevätkokousesitelmä:
Hans Andersson, Lundin yliopiston keskiajan arkeologian professori
"Medeltidsarkeologisk landbygdsforskning – reflexioner kring utvecklingen av ett nygammalt forskningsområde"
Rotunda-aulassa

Klo 19.00 Illanvietto

Tervetuliaismalja
Tervetuliaissanat, puheenjohtaja *Markus Hiekkanen*
Taskuviulumusiikkia, *Timo Hanhinen*
Tarjolla pientä syötävää ja viiniä, ohjelmassa vapaata seurustelua
Seuran emerituspuheenjohtaja *Knut Drake*, juhlapuhe:
"SKAS 10 vuotta"
Keskiaikaisia tansseja, *Turun keskiajan seura*
Vapaata yhdessäoloa, mahdollisuus tutustua Kaupunkilaisten esineistöä -näyttelyyn Aboa Vetuksessa

Klo 23.00 Tilaisuus päättyy

Sitovat ilmoittautumiset 19.3. mennessä Minna Sartekselle joko puhelimitse 02-2500 552, faxilla 02-2546 004, sähköpostilla minna.sartes@aboavetusarsnova.fi, tai postilla Aboa Vetus, Itäinen Rantakatu 4-6, 20700 TURKU. Osallistumismaksu 40 mk (jolla katetaan mahdollisimman runsas tarjoilu) peritään tilaisuuden alussa.

Arkeologian professio - kuka on arkeologi?

Suomen arkeologinen seura ry. järjestää jokavuotisen arkeologipäivän keskellä kauneinta Varsinais-Suomea, Piikkiön Tuorlassa 13.-14.4. 2000

Ohjelma:

Torstai 13.4.

Saapuminen ja majoittuminen aamupäivän kuluessa

12.00 Lounas
13.00 Päivien avaus, Mika Lavento
Käytännön järjestelyt, Jouko Pukkila
13.15 Arkeologi, kuka ja mikä, Ari Siiriäinen
13.45 Keskustelua/tauko
14.00 Arkeologin ammatista, Jukka Moisanen
14.30 Pohdintaa suomalaisen arkeologin etiikasta, Jari Okkonen
15.00 Kahvi (voileipä & pieni makea)
15.30 Siperia opettaa? Suomalaisen arkeologiprofession muotoutumiskausi 1870-1925, Timo Salminen
16.00 Tieteellisen työn kehittäminen Suomessa 1900-luvun jälkipuoliskolla, Panu Nykänen
16.30 Keskustelua/tauko
16.45 Menneisyyden varjot - Muistiinpanoja aatteellisen arkeologian historiasta, Derek Fewster
17.15 Käytäntö ja teoria arkeologin työssä,Vesa-Pekka Herva
17.45 Onko arkeologin koulutus ajan tasalla? Mika Lavento
18.15 Keskustelua/siirtyminen ruokailuun
18.30 Illallinen
18.30 Vapaata ohjelmaa
a) Kävelyretki lähistön muinaisjäännöksille
b) Tutustuminen Tuorlan observatorioon
c) Omatoimiohjelmaa
20.00 Sauna, naiset
21.00 Sauna, miehet
22.00 Saunominen päättyy, yö vapaata

Perjantai 14.4.

8.30-9.30 Aamiainen
9.30 Muinaisjäännösten hoito työprosessina,Teija Tiitinen
10.00 Arkeologin rooli esihistoriamatkailun kehittämisessä, Marja Sipilä
10.30 Keskustelua/tauko
10.45 Arkeologiset kenttätyöt - Työ vai harrastus? Eeva Raike
11.15 "Arkeologina" Suomessa, Jan Fast
11.45 Harrastajan näkökulma, Eeva-Liisa Järvinen ja Gunnel Ehrstedt
12.15 Keskustelu/siirtyminen lounaalle
12.30 Lounas
13.30 Kokeellinen arkeologia, Markku Ikäheimo
14.00 Suomen arkeologian organisaatio.Yhteiskuntapoliittinen näkökulma, Timo Jussila
14.30 Historiallisen ajan arkeologia ammattina, Kari Uotila
15.00 Loppukeskustelu ja siirtyminen kahville
15.30 Iltapäiväkahvi (voileipä ja pieni makea)

Ilmoittautumiset 17.3. mennessä:
Minna Sartes, minna.sartes@aboavetusarsnova.fi, Aboa Vetus & Ars Nova, Itäinen Rantakatu 4-6, 20700 TURKU
Jouko Pukkila, joukopukkila@hotmail.com, Amiraalistonkatu 1 b 8, 20100 TURKU.

Ilmoittaututuessa ilmoitettavat tiedot:
Nimi, Osoite
Osallistuu molempina päivinä ja yöpyy (275,-)
Osallistuu molempina päivinä, mutta ei yövy (ohjelma & ateriat 145,-)
Osallistuu 13.4. (ohjelma & ateriat 100,-)
Osallistuu 14.4. (ohjelma & ateriat 50,-)
Osallistuu muinaisjäännöskävelylle
Osallistuu Tuorlan observatorion retkelle (max. 10 henkeä)
Huonetoveritoivomus ja erikoisruokavaliot, mikäli muu kuin laktoositon tai kasvis

Ilmoittautuneille lähetetään maksulappu, ajo-ohjeet ja lopullinen ohjelma viikolla 12. Osallistumismaksu maksettava viimeistään ke 28.3. Peruutuksista sen jälkeen 200 mk. Mahdollisuus kopiointiin maksua vastaan. Auditorion vieressä on maksullinen kahviautomaatti.

Hinta 275,- sisältää yöpymisen kahden hengen huoneissa sekä ohjelmassa mainitut ateriat. Ateriat ilman yöpymistä ja aamiaista 145,-. 13.4. ateriat 100,- sisältää illallisen ja saunan (Seura sponsoroi jonkin verran juomia ja makkaraa.) 14.4. ateriat 50,- (ei sisällä aamiaista)

Erikoisruokavaliot huomioidaan, niistä on mainittava ilmoittautumisen yhteydessä, mikäli muita kuin kasvis- tai laktoositon.

Myös muinaisjäännöskävelylle ja Tuorlan observatorion retkelle on ilmoittauduttava päiville ilmoittautumisen yhteydessä. Huonetoveritoivomukset samoin ilmoittautumisen yhteydessä.

Ilmoituksia:

Suomen keskiajan arkeologian seuran
kevätkokous pidetään **22.3.2000** klo **17.30**
Aboa Vetus -museossa. Kevätkokouksen
yhteydessä Lundin yliopiston keskiajan
arkeologian professori **Hans Andersson**
esitelmöi aiheesta "Medeltidsarkeologisk
landbygdsforskning - reflexioner kring
utvecklingen av ett nygammalt
forskningsområde"

Tarton matka

Tarton matkalle voi vielä ilmoittautua!
Matkan ajankohta on siis **11.-14.5.2000** ja matkan hinta on **1300mk**. Hinta sisältää laivamatkat Helsingin ja Tallinnan välillä, bussikuljetukset Tartoon ja takaisin, hotelliyöpymiset, aamiaiset, kolme ruokailua ja bussikuljetukset Tarton seudun retkillä. Ilmoittautumisia ottaa vastaan seuran puheenjohtaja Markus Hiekkanen (p.040-5540725, markus.hiekkanen@kolumbus.fi) Viimeinen ilmoittautumispäivä on **31.3.** Laivamatkojen takia jokaisen matkalle lähtijän tulee ilmoittaa syntymävuotensa ilmoittautumisen yhteydessä!

Hämeenlinnan seminaari

järjestetään tänä vuonna 17.11.2000.
Seminaarin aiheena on Vesistöarkeologia.
Seminaarin tarkempi ohjelma julkaistaan
seuraavassa lehdessä.

Seuraava jäsenlehti

ilmestyy 30.6.2000 mennessä.
Siihen tarkoitettu aineisto tulee toimittaa
lehden toimittajalle viimeistään kolme
viikkoa ennen julkaisupäivää!

Suomen keskiajan arkeologian seura - Sällskapet för medeltidsarkeologi i Finland ry on toiminut keskiajan ja uuden ajan arkeologian tutkimuksen edistämiseksi vuodesta 1990 ja on Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsen. Seuran tarkoituksena on edistää keskiajan ja uuden ajan arkeologian tutkimusta ja korkeakouluopetusta. Seura järjestää seminaareja,vierailuluentoja, opintomatkoja ulkomaille ja kotimaahan, ottaa kantaa ajankohtaisiin arkeologisiin kysymyksiin ja harjoittaa julkaisutoimintaa.

Seuran jäseneksi otetaan keskiajan ja uuden ajan arkeologiasta kiinnostuneita henkilöitä. Jäseneksi voi ilmoittautua kirjallisesti seuran osoitteeseen (SKAS c/o Arkeologia, Henrikinkatu 2, 20014 Turun yliopisto) tai sähköpostitse seuran puheenjohtajalle (yhteystiedot alla). Jäsenmaksu on 80 mk vuodessa, opiskelijoilta 40 mk.

Puheenjohtaja: Markus Hiekkanen
040-554 0725
markus.hiekkanen@kolumbus.fi

Sihteeri: Carita Tulkki
0400-438 248

Rahastonhoitaja: Leila Airikka-Drake
02-235 2555

ISSN 1455-0334

DIGIPAINO
Turun yliopisto 2000



SKAS 1/2000