

OULU
BYSTRÖMIN TALO
1/8/32



MUSEOVIRASTO

RAKENNUSHISTORIAN OSASTO

Titta Kallio

2004

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Tutkimuskohde	Oulu, Byströmin talo
Kaupunki	Oulu, 1. kaupunginosa, kortteli 8, tontti 32
Tutkimuksen laatu	Kaupunkiarkeologinen koekaivaus
Kohteen ajoitus	1600- ja 1700-luvut
Peruskarttalehti	2444 09 OULU
Koordinaatit	x = 7213 97, y = 3428 02, z = 4-4,5 m mpy
Maanomistaja	Oulun kaupunki
Tutkimuslaitos	Museovirasto, rakennushistorian osasto
Kaivauksenjohtaja	FM Titta Kallio
Kenttätyöaika	23.-27.8.2004
Tutkitun alueen laajuus	25,55 m ²
Tutkimusten kustantaja	Oulun kaupunki
Löydöt	KM 2004065:1-92, diar. 6.9.2004
Diat	125514:1-20
Digikuvat	125515:1-125
Aikaisemmat tutkimukset	Ikonen Tiia & Mökkönen Teemu 2002. Oulu-Uleåborg. Kaupunkiarkeologinen inventointi 2002. MV/RHO. Sarkkinen Mika 1998. Byströmin eli Napin talon, Hallituskatu 5, tarkastusraportti 1999. Pohjois-Pohjanmaan museo.
Aikaisemmat löydöt	PPM EH 12314:1-4
Kirjallisuusviitteet	Duco D. H. 1982. <i>Merken van Gouds pijpenmakers 1660-1940</i> . Uitgeversmaatschappij De Tijdstroom B. V. Lochem. Halila Aimo 1953. <i>Oulun kaupungin historia II</i> . Kirjola Oy, Oulu.

Ikonen Tiia & Mökkönen Teemu 2002. Oulu-Uleåborg. *Kaupunkiarkeologinen inventointi*. MV/RHO.

Jokelainen Kati & Palviainen Saira 2004. *Byströmin talo -rakennushistoriaselvitys*. Oulun kaupunki Tilapalvelut.

Makkonen Merja 1991. *Pohjois-Pohjanmaan kaivausmateriaalien savipiippujen ajoittaminen ja tyypittely*. Yleisen historian pro gradu -työ. Oulun yliopisto, Historian laitos.

Niskala Kaarina & Okkonen Ilpo 2002. *Oulun graadi*. 350 vuotta asemakaavoitusta. Kirjapaino Kaleva, Oulu.

Näsänen Maija-Liisa 1998. *Owla-Oula-Oulu*. Kaupungin perustamisesta maailmansotiin. Kirjapaino Osakeyhtiö Kaleva, Oulu.

Oulun kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet 1986. Oulun kaupunki.

Snellmann Johannes 1737. *De Urbe Uloa*. Oulun kaupungista. Scripta historica 28. Oulu-seura, Oulun kaupunki, Oulun historiaseura. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2000.

Vahtola Jouko 1987. Oulun historia kaupungin perustamisesta isoonvihaan. Kirjassa *Valkean*

kaupungin vaiheet. Oulun historiaa. Toim. Kyösti Julku. Gummerus, Jyväskylä.

Virkkunen A.H. 1953. *Oulun kaupungin historia* Kaupungin alkujoilta isonvihan loppuun. 2. painos. Kirjola Oy, Oulu.

Åkerhagen Arne 2004. *Svenska kritpipstillverkare och deras pipor*. Stil-Offset AB Trångsund.

Kaivauskertomuksen sivumäärä 20

Liitteet

Alkuperäisen kaivauskertomuksen säilytyspaikka

Museoviraston rakennushistorian osaston arkisto,
Helsinki

TIIVISTELMÄ

Byströmin tontilla 1/8/32 tehtiin koekaivauksia 23.-27.8.2004 välisenä aikana. Tontilla on nykyisin kolme 1800-luvun loppupuolella rakennettua rakennusta, jotka rajaavat pienen piha-alueen. Tarkoituksena oli selvittää, onko piha-alueella säilynyt kulttuurikerrosta 1600- ja 1700-luvuilta.

Koekaivauksissa tehtiin kaksi koeojaa L-kirjaimen muotoisesti pihan koillisosaan. Kaivetun alueen laajuus oli noin 25,55 m². Koekaivauksissa löydettiin osa puisen rakennuksen jäänteistä, sekä pääosin kivistä ladottu tulisija noin 1600-luvun lopulta tai 1700-luvun alusta.

Puurakenteista oli jäljellä yksi perushirsi, kaksi seinähirttä ja lattialautoja useammassa kerrassa. Tulisija oli rakennettu pienistä kivistä, tiilenpaloista ja kuonasta ja sen halkaisija oli noin 1 m. Löytömateriaali koostui suurelta osin ikkunalasista, punasavikeramiikan paloista ja liitupiipun varren osista sekä kolmesta 1600-luvun loppuun tai 1700-luvun alkuun ajoitettavasta liitupiipun kopasta. Löytöaineiston laadun ja määrän perusteella rakenne oli tulkittavissa savupirtin jäännökseksi Oulun kaupungin ensimmäisen vuosisadan lopulta.



PERUSKARTTAOTE
2444 09 OULU

SISÄLLYSLUETTELO

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT	2
TIIVISTELMÄ	5
JOHDANTO	8
BYSTRÖMIN TONTIN 1/8/32 HISTORIAA	9
KOEKAIVAUKSET	12
Koeoja 1	12
Koeoja 1:n itäpää	12
Koeoja 1:n länsipää	15
Koeoja 2	18
YHTEENVETO	19
LIITTEET	
Kuvaluettelot	
Dialuettelo	
Digikuvaluettelo	
Löytöluettelo	
Luuluettelot	
Karttaluettelo	
Oulun kaupungin vanhat kartat 1.-4.	
Kaivausalueen yleiskartta 5.	
Kaivauskartat 6.-13.	
Koeojien matriisit	
Koeoja 1, Koeoja 2	
Rakenne- ja yksikköluettelo	
Löytöpiirroksot	
Koekaivauksissa talteen otettu puunäyte	
Koekaivauksissa talteen otetut maanäytteet	
Dendrokronologisen iänmäärityksen tulokset	
Makrofossiilitutkimuksen tulokset	
Lehtileikkeet	

JOHDANTO

Oulun kaupunkiarkeologisessa inventoinnissa (Ikonen & Mökkönen 2002) tutkimuksen kohteena oleva Oulun kaupungin 1:n kaupunginosan 8. korttelissa sijaitseva tontti 32 on luokiteltu 2. luokan alueeksi. Tontilla kulttuurikerros on luultavasti säilynyt ja on sen vuoksi tutkimuksellisesti mielenkiintoinen alue. Oulun kaupungin vanhojen karttojen mukaan tontin alue on ollut korttelialuetta viimeistään 1700-luvun alussa (Kartta 1.).

Tontilla on nykyisin kolme rakennusta, jotka rajaavat pienen sisäpihan. Rakennuksista vain yksi, Hallituskadun varrella sijaitseva, Byströmin Napiksi kutsuttu, on tällä hetkellä käytössä. Sekä Hallituskadun ja Aleksanterinkadun kulmassa sijaitseva kivitalo, että Aleksanterinkadun ja Ojakadun kulmassa sijaitseva puinen päärakennus, ovat tyhjillään. Oulun kaupunki valmistelee talojen tulevasta käytöstä hankesuunnitelmaa, johon liittyen Oulun kaupungin Teknisen Keskuksen Tilapalvelut tilasi Museovirastolta arkeologisen koekaivauksen tontin piha-alueelle.

Koekaivaukset suoritettiin 23.-27.8.2004 välisenä aikana. Kaivauksenjohtajana toimi FM Titta Kallio ja piirtäjänä FM Sanna Lipponen. Lisäksi mukana oli kaksi vapaaehtoista kaivajaa, arkeologian pääaineopiskelijat Oulun yliopistosta, fil. yo Tiina Äikäs ja fil. yo Sanna Hujanen.

Koekaivauksissa pyrittiin selvittämään, oliko tontin alueella säilynyt kulttuurikerrosta 1600- ja 1700-luvuilta, eli Oulun kaupungin ensimmäisiltä vuosisadoilta. Tutkimus tehtiin kaivamalla kaivinkoneella sekä lapiota ja lastaa apuna käyttäen kaksi koeojaa L-kirjaimen muotoisesti (Kartta 5.). Kaivetun alueen laajuus oli yhteensä 25,55 m². Koekaivaukset kustansi Oulun kaupunki.

Löytöjen konservointi tehtiin Oulun Yliopiston Arkeologian laboratoriossa konservaattori Jari Heinosen, Sanna Lipposen sekä konservointikurssia suorittaneiden arkeologian opiskelijoiden toimesta. Huk Anna-Kaisa Puputti kävi läpi ja tunnisti

kaivausten luuaineiston. Tämän hän suoritti artikkelin kirjoittamista varten, jossa hän vertailee Oulun eri paikoista löytynyttä luumateriaalia.

BYSTRÖMIN TONTIN 1/8/32 HISTORIAA

Oulun kaupungin perustamisvuosi on 1605, jolloin Ruotsin kuningas Kaarle IX kehotti perustamaan kaupungin paikalle, johon oli vasta rakennettu uusi kirkko. Tuolloin annettiin myös kehoitus rakentaa puolustusvarustusta, eli Oulun linna (Virkkunen 1953, 90; Vahtola 1987, 80, 88-89; Näsänen 1998, 22-23). Tuolloin kaupungin asutuksen keskittymä oli Kaupunginojan pohjoispuolella, josta se levisi puolen vuosisadan aikana myös ojan eteläpuolelle, missä oli kuitenkin vain muutamia kortteleita. Varakkaimpien asukkaiden tontit olivat Kaupunginojan pohjoispuolisella ranta-alueella (Virkkunen 1953, 125; Vahtola 1987, 89-90).

Tontti 32 sijaitsee Oulun kaupungin 1:ssä kaupunginosassa, Kaupunginojan eteläpuolella. Tontin alue on ollut 1600-luvulla Kaupunginojan suulta levenevän lahden ranta-aluetta, osittain korttelialueena. Tämä käy ilmi sekä Nikodemus Tessin vanhemman 1649 vuoden kartasta, sekä Claes Claessonin kartasta vuodelta 1651 (Kartat 2. ja 3.). Tuolloin tonttimaata oli aina kaupungin omistama, eikä tonttia saanut pitää pitkään rakentamattomana. Asuinrakennukset koostuivat yleensä tuvasta, eteisestä ja kamarista. Rakennukset olivat yksinkertaisia, maalaamattomia hirsirakennuksia ja pihapiiriin kuului yleisesti myös aittoja, talli, navetta ja sauna. Rakennukset tehtiin varallisuuden mukaan, esteettisyydellä ei vielä ollut merkitystä (Vahtola 1987, 90; Näsänen 1998, 28).

1705 vuodelta olevassa kartassa koko nykyinen 8. kortteli on jo merkitty korttelialueeksi, jossa lahti on kuroutunut ojaksi lahden täytyttyä lietteellä (Kartta 1.) (Halila 1953, 71). Koko kaupunki oli laajentunut korttelialueiden lisääntyessä itään ja etelään. 1600- ja 1700-lukujen vaihde oli Oululle vaikea aikaa. 1600-luvun lopun suuret nälkävuodet aiheuttivat nälänhätää, mikä toi mukanaan yleistä epäjärjestystä ja lisäsi

kerjäläisten määrää (Virkkunen 1953, 584-595; Satokangas 1987, 101; Näsänen 1998, 59-61). 1705 vuoden kaksi tulipaloa hävitti kaupungin rakennuksia (Virkkunen 1953, 610). Isonvihan venäläismiehitys aiheutti oululaisen väestön pakenemista lähipitäjiin ja Ruotsiin vuonna 1714. Tuolloin ryöstely ja talojen tuhoaminen oli yleistä. Venäläiset lähtivät Oulusta vasta Uudenkaupungin rauhan solmimisen jälkeen 1721 (Näsänen 1998, 62-63, 65).

1700-luvun Oulun asemakaava poikkesi edellisestä vuosisadasta. Vuoden 1705 palojen jälkeen Ouluun oli muodostunut osittainen ruutuasemakaava, johon kohdistui laajennuspaineita. Julkisista rakennuksista ainakin raatihuone rakennettiin uudelleen 1731, kirkko korjattiin sekä koulu kunnostettiin. (Satokangas 1987, 115-119) Mårten Hackzellin kartan vuodelta 1763 mukaan nykyisen Byströmin talon tontti kuului 3. kaupunginosaan (Kartta 4.). Yksityiset rakennukset olivat entisen kaltaisia, mutta useammissa oli nyt kaksi kerrosta (Snellmann 1737, 89). Ikkunat olivat yleensä lasia. Hormilliset tulisijat yleistyivät, mutta savupirttejä oli edelleen. 1700-luvun lopulla Oulu oli Suomen toiseksi suurin kaupunki, jossa oli noin 3500 asukasta. Maaherra Carpelanin mukaan 1790-luvulla kaupungissa oli noin 350 taloa, joista 26 oli kaksikerroksisia puutaloja. (Niskala & Okkonen 2002, 23, 39)

1822 vuoden tulipalo tuhosi vaurasta tervakaupunkia. Yhteensä 330 taloa tuhoutui I, II, III ja IV kaupunginosan alueilta. Palon jälkeen uudelleenrakentamisessa siirryttiin empiren leveään ruutukaavaan ja leveämpiin katuihin. Tontit hinnoiteltiin sijainnin mukaan, jolloin syntyi selkeästi varakkaampien ja köyhempien asuinalueita (Niskala & Okkonen 2002, 46, 52). Tämän jälkeen I ja II kaupunginosa muodostuivat varakkaampien asuinpaikoiksi. Myös nykyisen Byströmin tontin alue kuului tähän I:een kaupunginosaan (Jokelainen & Palviainen 2004, 5).

1882 vuoden seuraava palo tuhosi Oulussa 27 tonttia rakennuksineen sekä rannan makasiinit (Niskala & Okkonen 2002, 58). Myös tutkimuksen kohteena olevalla tontilla sijainneet rakennukset paloivat. Nykyiset tontilla sijaitsevat talot on rakennettu palon jälkeisen uuden rakennusjärjestyksen mukaan. Sen mukaan kivitaloissa sai olla

useampia kerroksia, kun taas puurakennukseen sallittiin vain yksi. Puutalollekin kaksikerroksisuus sallittiin, jos katu sen kohdalla oli 20 jalkaa leveä (1 jalka = 29,7 cm) (Jokelainen & Palviainen 2004, 5-6).

Nykyiset talot rakennutti merikapteeni Otto Ravander (1843-1914), liikemies, joka johti puutavaraliikettä sekä kauppahuonetta. Rakennukset osti 1927 laivameklari ja Alankomaiden ja Norjan varakonsuli Karl Wiljo Byström. Jo 1918 vuodesta lähtien rakennuksissa oli toiminut Wiljo Byström & Co Oy ja sen toiminta jatkui aina vuoteen 1974 saakka (Jokelainen & Palviainen 2004, 3).

Rakennukset on suunnitellut oululaissyntyinen arkkitehti Hugo Neuman. Kivirakennus on uusrenessanssityyliä vuodelta 1883. Sen ulkopuolta on muutettu korjauksilla; poistamalla katolta koristeaiheita ja kattoikkunoita. Päätalona toiminut puurakennus on vuodelta 1884 ja myös uusrenessanssityylinen. Sivurakennus, eli Byströmin 'Nappi', on vuodelta 1883 ja se koostuu keskisestä kiviosasta ja laidoilla olevista puuosista (Oulun kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet 1986, 33).

Tontin piha-alueelta on jo aiemmin raportoitu löytöjä. Vuonna 1998 Oulun kaupunki suoritti paikalla pinta- ja jätevesiviemäröinnin kunnostusta sekä Byströmin Napin peruskorjausta. Tässä yhteydessä suoritettiin Pohjois-Pohjanmaan museon Mika Sarkkisen toimesta paikalla tarkistuskäynti. Tällöin Napin talon lattian alla oli havaittavissa perustusten alle tehty puuarina, syvyydellä 2,8 m mpy ja sen alla puuroskakerros. Näistä kerroksista löydettiin mm. reiniläisen kivilavakeramiikan kylkipala ja liitupiipun koppa 1600-luvulta sekä pistoolinperäkahvainen talousveitsi 1700-luvulta. (Sarkkisen tarkastusraportti 1999)

KOEKAIVAUKSET

Byströmin talon piha-alueen arkeologinen tutkimus tehtiin koekaivauksena. Tarkoituksena oli koeojien avulla selvittää mahdollisesti alueella säilynyttä kulttuurikerrosta. Pihan koillisosaan kaivettiin ensin kaivinkoneella noin 4,5 x 2,5 m kokoinen kaivanto Hallituskadun suuntaisesti ja sen länsipuolelle jatkona toinen koeoja noin 7 x 2,2 m kokoisena Aleksanterinkadun suuntaisesti (Kartta 5.). Pihan täyttömaiden koneellisen poiston jälkeen kaivamista jatkettiin käsivoimin lapiota ja lastaa apuna käyttäen.

Kaivamisessa pyrittiin stratigrafiseen kaivamiseen ja eri maakerrosten dokumentointiin. Korkeus siirrettiin pihan kaivon kanteen läheisen Virastotalon tontilta. Pihan korkeus oli noin 4-4,5 m mpy. Kaikki löydöt otettiin talteen kerroksittain. Rautanauloista vain osa konservoitiin. Luulöydöt listattiin erilliseksi luettelokseen.

Koeoja 1 (Kartat 6.-11.)

Koekaivaukset aloitettiin koeoja 1:n tutkimisella. Kaivinkoneella poistettiin pihan täytemaakerrokset eli sepeli ja hiekka, jotka ulottuivat aina 1,3-1,4 m syvyyteen (n. 3,00 m mpy). Piha-alueelta tiedettiin poistetun maata aiempien viemäritöiden yhteydessä. Poiston laajuudesta ja poistetun maan paksuudesta ei ollut ennakkokäsitystä. Suoraan täytehiekkakerroksen alta paljastui puurakennetta ja kulttuurimaata, jonka vuoksi siirryttiin kaivamaan lapion ja lastan avulla.

Koeoja 1:n itäpää (Kartat 7. ja 11.)

Heti alkuvaiheessa ojan alue näytti jakaantuvan kahteen erilaisten maakerrosten alueeseen. Ojan itäpäässä ensimmäinen kerros oli märkä puuroska (Y7). Puuroskan alta paljastui myöhemmässä vaiheessa rakennuksen perushirreksi tulkittu hirsi (R1B). Perushirsi kulki kaivannon suuntaisesti ojan itäpäästä sen keskivaiheille. Puuroskan alta

paljastui myös kaksi seinähirsiksi tulkittua hirttä (R1A), jotka kulkivat perushirren päällä kohtisuoraan koeojaan nähden. Nämä hirret olivat osin myös toistensa päällä. (Kuva 1.)

Kaikki kolme hirttä olivat muotoilemattomia puita. Seinähirret olivat ohuempia, mutta paremmassa kunnossa kuin perushirsi, joka oli pintapuuosiltaan lahonnut. Seinähirrestä sahattiin poikkileikkausnäyte dendrokronologista iänmäärittystä varten, mutta puu osoittautui liian nopeakasvuiseksi ja nuoreksi ajoitusta ajatellen. Puu oli muodostanut vuosilustoja vain noin 40 vuoden ajan, mikä yleensä on liian pieni lustomäärä varmaa ajoitusta ajatellen kun ajoitettava aineisto koostuu vain yhdestä puusta. Samoin perushirrestä sahattiin näyte, joka osoittautui useampilustoiseksi ja hyväkuntoiseksi. (Ks. liite dendrokronologisista näytteistä) Näyte otettiin talteen (DI) ja sen puulajista tehtiin mikroskooppinen puulajianalyysi, joka paljasti hirren männyksi. Näyte lähetettiin Joensuun yliopiston Dendrokronologian laboratorioon ajoitettavaksi.

Perushirren molemmilla puolilla, seinähirsiin rajautuen, puurosken alta paljastui lautakertoja (RIC ja R1D). (Kartat 7. ja 11.) RIC:n laudat olivat perushirren pohjoispuolella. Täällä alimmaisena kerroksena erottui lautoja pohjois-etelä-suuntaisesti, näiden päällä kaivannon itäpäästä tulevina erottui itä-länsi-suuntaisia lautoja. Näiden yläpuolella kulki vielä kaksi leveämpää lautaa, jotka näkyivät vain aivan kaivannon pohjoisreunassa. Nämä kaksi lautaa kulkivat myös R1A seinähirsien alle.

Perushirren eteläpuolella erottui pääasiassa itä-länsi –suunnassa kulkevia lautoja (R1D). Laudat kattoivat koko avoinna olevan alueen molemmin puolin perushirttä. Laudat olivat selvästi perushirttä alemmalla tasolla ja menivät perushirren alle. Laudat on siis laitettu maahan ennen hirttä ja niitä on useammassa kerroksessa. Lautojen alla oli havaittavissa vaaleanharmaa savimaa (Y18), jota ei kuitenkaan kaivettu esiin. Varsinainen rakennuksen laualattiataso on todennäköisesti lähtenyt pois piha-aluetta tasattaessa ennen täyttööä hiekka- ja sepelikerroksilla.

Yleensä ottaen kahden seinähirren rajaama alue ojan itäpuolella oli hyvin vetistä aluetta. Puuroskaa (Y7) poistettaessa korkealla ollut pohjavesi nousi kaivantoon ja hankaloitti

sekä kaivamista, että dokumentointia. Veden poistoa helpottamaan kaivettiin kuopanne koeojan kaakkoiskulmaan. Puuroska (Y7) oli kerroksena pelkkää puuroskaa, lukuun ottamatta sieltä löytyneitä muutamia lasi- ja liitupiippulöytöjä. Lasia oli kolmenlaista; sinistä esinelasia sekä vihreää esinelasia ja ikkunalasia. Erikoisempi löytö oli vihreällä lasitteella lasitettu liitupiipun varren katkelma (KM2004065:31). Piippujen lasitusta tiedetään tehdyn ainakin Ruotsissa, Örebrossa. Siellä maahan muualta tuotuja piippuja lasitettiin sekä vihreällä, että keltaisella lasitteella. Ruotsin Arbogasta on löydetty liitupiipun vihreällä lasitettu koppa, joka on valmistettu Englannissa, Yorkissa ja se ajoittuu 1650-80 välille. (Åkerhagen 2004, 32-33) Voidaan olettaa, että koekaivauksissa löydetty liitupiipun varren pala voisi ajoittua 1600-luvun puolestavälistä aina 1700-luvun alkuun.



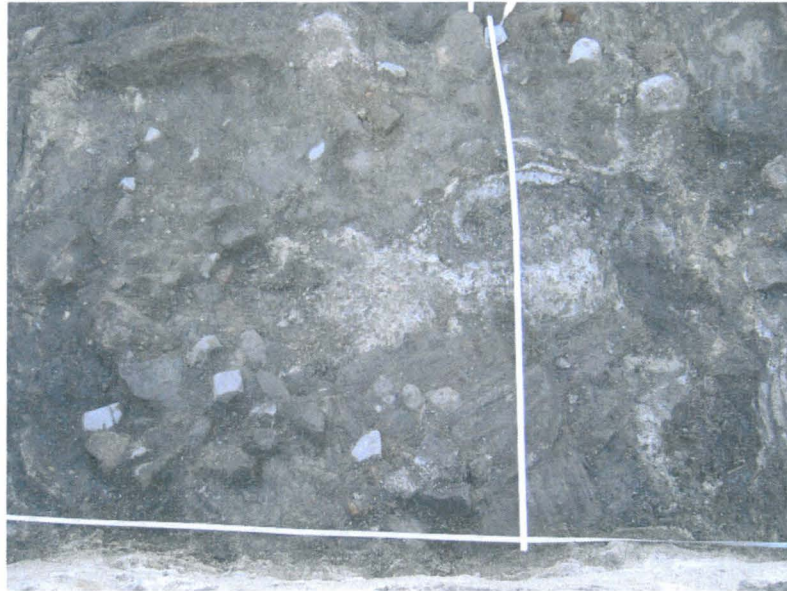
Kuva 1. Koeoja 1:n itäpää. Perushirsi R1B ja seinähirret R1A.

Koeoja 1:n länsipää (Kartat 6., 8., 9.-11.)

Kahden seinähirren länsipuolella täytehiekkan alta paljastui puurooskaa (Y1). Tämä oli kuitenkin eri puurooskaa, kuin koeojan itäpäässä, koska tämä yksikkö oli ylemmällä tasolla kuin puurooska Y7. Täytehiekkakerros ulottui siis syvemmälle ojan itäpäässä. Länsipään puurooska (Y1) ei ollut täysin puhdasta, siitä löytyi seasta tiiltä ja suurempia puun paloja. Y1:n poiston jälkeen paljastuivat laikuittaiset kerrokset savimaata (Y2), hienoa hiekkaa (Y3) ja likaista tummaa hiekkamaata Y4.

Ylin Y1-kerros sisälsi pääasiassa lasia, vähän punasavikeramiikkaa, metallia ja kuonaa. Y2 sisälsi punasavikeramiikkaa, ikkunalasia, lyijykuulan ja liitupiipun kopan osan (KM2004065:10). Kopan kannassa oli selvä leima, jonka perusteella liitupiipun ikä voitiin määrittää. Leimassa erottui selvästi kirjainyhdistelmä AGV, joka viittaa goudalaiseen piippuun ajalle 1700-1725. (Duco 1982, 95) (Ks. liite löytöpiirroksista) Y4-kerroksesta löytyi punasavea, sinikoristeista piiposliinia, ikkunalasia ja rautanauvoja.

Y4-kerros muodosti hieman ympyrämäisen alueen, jonka reunoilla oli muutamia kiviä. Kerroksessa tumman hiekkamaan seassa oli myös savea, tiilimurskaa, tiilenpaloja ja kiviä. Kerroksen poiston jälkeen kiviä tuli enemmän esiin ja ne muodostivat selkeän, joskin hieman avonaisen ympyrän, rajaten sisälleen vaaleankellertävän hiekka/savimaan Y6 ja sen kanssa sekoittuneen tumman likamaan Y10 (Kartat 8., 9. ja 10.). Tämä kivillä, tiilillä ja kuonalla rajautunut alue tulkittiin tulisijaksi (R3), jonka halkaisija kivikehän ulkoreunoilta mitattuna oli noin 1 metri. (Kuva 2.) Sekä Y6, että Y10 kerrokset tulisijan sisäpuolella sisälsivät hiiltä ja tuhkaa ja olivat selkeästi palojätekerroksia. Löytöjä näistä kerroksista tuli niukasti, sisältäen punasavikeramiikan paloja, ikkunalasia, nauvoja ja liitupiipun varren katkelmia. Nämä kaksi kerrosta eivät rajoittuneet täysin kivikehän sisäpuolelle, vaan ne levisivät myös koeoja 1:ssä aivan sen länsipäähän ja koeoja 2:n puolelle. Täällä ei ollut kuitenkaan havaittavissa mitään tulisijan rajaavaa kivikerrosta tai rakennuksen seinäksi tulkittavaa puuta.



Kuva 2. Tulisijan R3 kivikehää.

R3:n eteläpuolella oli koejassa pitkittäin oleva hirsi, joka oli samansuuntainen R1B perushirren kanssa. R3:n itäpuolella oli myös muutamia lautoja. Nämä puujäänteet muodostivat rakenteen R2. Tähän rakenteeseen laskettiin kuuluvaksi kaikki R1A seinähirsien länsipuolella olleet puut, jotka suurelta osin olivat huonosti säilyneitä lautoja.

R2:n hirsi rajasi pohjoispuolelleen R3 tulisijan ja eteläpuolelle erilaiset maakerrokset: Y3, Y5, Y8, Y9, Y11, Y12, Y16, Y17. Täällä maakerrokset sisälsivät erilaisten savimaiden vaihteluita ja niiden välissä puuroskakerroksia. Erilaisia löytöjä näistä kerroksista tuli runsaasti. Y8 kerros sisälsi punasavikeramiikkaa, fajanssia, pullo-, esine- ja ikkunalasia sekä liitupiipun varren paloja, joista yhdessä oli rullaleimakuviointia. Löytöihin lukeutui myös liitupiipun kopan osa, jossa oli jäljellä osa Tudor -ruusulla kuvioitua kylkeä (KM2004065:37) (Ks. liite löytöpiirroksista). Ruusu koostui pisteistä ja verholehtiviivoista, jotka on ryhmitelty kukan muotoon. Koristeaihe on tyypillinen 1600-luvun hollantilaisissa halvoissa piipuissa. Itse piipun koppa on ollut melko pieni. Ducon typologian mukaan piippu ajoittuu välille 1640-1670. (Makkonen 1991, 24, 31) Kerroksesta saatiin löytöinä myös hylkeen kylkiluita sekä reisiluu.

Y12 oli puuroskakerros, josta löytyi punasavikeraamisten astiain paloja, fajanssia, esine- ja ikkunalasia, liitupiipun osia, nauvoja sekä karvaa. Karva osoittautui puhdistuksessa tummanruskeaksi, rasvaiseksi karvaksi, jossa ei ollut minkäänlaista nahkaa jäljellä. Tämä on voinut olla esimerkiksi raaka-aine villaa langan kehruuta varten. Kerroksesta löytyneestä liitupiipun kopasta (KM2004065:50) oli jäljellä kannan leima, joka voitiin tunnistaa. Piippu osoittautui muotonsa ja leimansa perusteella goudalaiseksi, jossa on Seelannin vaakunan leima. Leima ajoittuu välille 1675/1685-1761 ja piipun muoto 1690-1725/40. (Duco 1982, 57) Kerroksesta löydettiin myös pala hylkeen lantioluuta.

R3 tulisijan sisäpuolelta paljastui Y6 ja Y10 kerroksia kaivettaessa kahdenlaista puuta. R4A osoittautui kahdessa osassa olevaksi tynnyrin kannen osaksi. (Kuva 3.) (Kartta 10.) Osien reunat oli viistottu. Kannen osien alla kulki tulisijan kivien alapuolella myös lautakertaa R4B pohjois-etelä-suuntaisesti.



Kuva 3. Tulisijan R3 sisäpuolelta löytyneet tynnyrin kannen osat.

Koejasta otettiin kaivauksen edetessä maanäytteitä makrofossiilista tutkimusta varten. Näytteiden koko vaihteli välillä noin 1300-1800 grammaa. Näytteet otettiin yksiköistä Y1 ja Y8. Y8 yksiköstä näytteitä otettiin kaksi kappaletta eripuolilta koejaa. Toinen

näytteistä (näyte nro 2) otettiin tulisijan R3 päältä, toinen taas R2 poikkihirren ja tulisijan eteläpuolelta. (Ks. liite makrofossiilinäytteistä)

Koeoja 2 (Kartat 12. ja 13.)

Koeoja 2 kaivettiin kiinni koeoja 1:een niin, että koeoja 1:n länsipääty oli osana koeoja 2:n itäpäätyä. Näin kaksi koeojaa yhdessä muodostivat L-kirjaimen.

Sepelin ja täytehiekan alta paljastui tässäkin koeojassa hiekkaista puuroskaa (Y1) noin korkeudella 3,00 m mpy. Koneella kaivamista jatkettiin paikoin tästä tasosta vielä alaspäin, koska mitään rakennetta ei tullut vastaan. Pian kuitenkin paljastui muutamia kiviä lähellä koeojien rajaa sekä koeoja 2:n länsiseinämän lähellä (Kartta 12.). Kiviä oli yhteensä 8 ja ne olivat kooltaan muutaman nyrkin kokoisia. Niiden alapinnat olivat hieman eri kerroksissa. Kolme kiveä (Y9) koeoja 2:n länsireunalla olivat kerroksen keskiruskean, karkean hiekkakerroksen (Y2) päällä. Neljän hieman suuremman kiven keskittymä koeojien rajalla (Y10) sijaitsi kellertävän, karkean hiekan päällä (Y6). Yksi kivi koeojan eteläpäässä taas oli tumman puuroskakerroksen rajalla (Y5).

Kokonaisuudessaan koeoja 2:n maakerrokset olivat selkeämpiä kuin koeoja 1:ssä. Täällä maakerrokset olivat toistensa päälle kasautuneita, eikä mitään muuta rakenteeseen viittaavaa tullut esiin kuin mahdollisesti jonkinlaisina peruskivinä toimineet kivet. Koska koeoja 1:n länsipäästä R3 tulisijan jälkeen ei löytynyt mitään rakennusta rajaavaa jäännöstä, ovat koeoja 2:sta löydetyt kivet voineet liittyä rakenteeseen peruskivinä. Mitään muuta rakenteeseen viittaavaa ei kuitenkaan kivienkään yhteydestä havaittu. Kunnollista likamaakerrosta ei tavattu.

Maakerrokset olivat täällä erilaisten hiekka-, savi ja puuroskamaiden vaihteluja. Löytömääräkin jäi suhteellisen pieneksi. Y1 kerroksesta löytyi punasavikeramiikkaa, piiposliinia, esine- ja ikkunalasia, liitupiipun varren katkelma, piitä ja naula. Y2 kerroksesta saatiin talteen fajanssia, piiposliinia, lasia, liitupiipun varren katkelmia ja

rautaesineitä. Naulojen lisäksi löytyi veitsen terän katkelma. Y3 kerros puolestaan sisälsi punasavikeramiikkaa, fajanssia, naulan, lasia ja liitupiipun kopan osan.

Ojasta otettiin kaksi maanäytettä makrofossiilista tutkimusta varten. Kummatkin näytteet kerättiin tiiviistä puuroskakerroksista Y3 ja Y5. (Ks. liite makrofossiilinäytteistä)

YHTEENVETO

Koekaivauksissa todettiin puurakenteita; perushirsi R1B, kaksi seinähirttä R1A, lautakertoja RIC ja R1D, sekä pääosin kivistä koostetun tulisijan R3 paikka. Nämä selvästi liittyvät tulisijalliseen asuinrakennukseen, mitä ilmeisemmin savupirttiin, ja rakenteen osat jatkuvat koeoja 1:n pohjoisen profiilin alle. Rakenne oletettavasti jatkuu hieman myös eteläprofiilin suuntaan, koska R1A seinähirret jatkuivat profiilin sisään. Jos koeojan pohjois- ja eteläpuolille kaivettaisiin vielä muutamia metrejä leveät ojat, saataisiin rakenne tutkittua kokonaisuudessaan ja selvitettyä rakennuksen koko ja rakenne, jotka koekaivauksissa jäivät vielä hieman epävarmoiksi. Jatkotutkimuksia pitäisin erityisen tärkeänä, koska Oulusta ei ole tähän saakka saatu kaivettua kunnollisilla kaivauksilla selkeitä rakennuksen jäänteitä. Lisätutkimus toisi kokonaisemman kuvan Oulun kaupungin asutuksesta 1600-1700-luvun vaihteessa.

Esineistön määrän ja laadun perusteella löydetty rakennus tuntuisi edustavan suhteellisen köyhän perheen asumusta. Punasavikeramiikan jäänteet olivat lähes poikkeuksetta melko paksuseinämaisistä astioista. Ikkunalasia oli löytöaineistossa jonkin verran. Liitupiippujen varren katkelmia ja kopan osia löytyi enemmän kuin joka toisesta maakerroksesta. Joukossa oli myös muutamia varsien suokappaleita. Erityisesti kolmen ajoitettavissa olevan liitupiipun kopan perusteella pystyttiin antamaan rakenteelle suuntaa antava käyttöikä.

Ajoituksellisesti löytömateriali edustaa 1600-luvun lopun ja 1700-luvun alun esineistöä. Köyhä löytöaineisto sopii kyseisen ajan tietämykseen tästä kaupunginosasta,

jossa varakkaampien porvarienvälisten talot sijaitsivat Kaupunginojan pohjois- eikä eteläpuolella.

Oulussa, uudenvuoden aattona 2004

Titta Kallio

Titta Kallio



Kuva 4. Koeoja 1, jossa näkyy hirsirakenne sekä tulisija.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125514	1	Oulu	Byströmin talo	Oja 1 aukaistaan		350	SL	23.8.	2004	dia	kino
125514	2	Oulu	Byströmin talo	Oja 1 aukaistaan		0	SL	23.8.	2004	dia	kino
125514	3	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, R3 liesi, 2. kivitornin poiston jälkeen		200	TK	26.8.	2004	dia	kino
125514	4	Oulu	Byströmin talo	Kaivausalue tornista		200	SL	26.8.	2004	dia	kino
125514	5	Oulu	Byströmin talo	Kaivausalue tornista		200	SL	26.8.	2004	dia	kino
125514	6	Oulu	Byströmin talo	Kaivausalue tornista		200	SL	26.8.	2004	dia	kino
125514	7	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, itäprofiili (eteläpäässä)		100	SL	26.8.	2004	dia	kino
125514	8	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, itäprofiili (eteläpäässä)		100	SL	26.8.	2004	dia	kino
125514	9	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, Y2 poistettu, näkyvissä useita kerroksia		200	SL	27.8.	2004	dia	kino
125514	10	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, Y2 poistettu, näkyvissä useita kerroksia		0	SL	27.8.	2004	dia	kino
125514	11	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, Y2 poistettu, näkyvissä useita kerroksia		100	SL	27.8.	2004	dia	kino
125514	12	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Titta ja Tiina		100	SL	27.8.	2004	dia	kino
125514	13	Oulu	Byströmin talo	Ojien 1 ja 2 raja, tumma maa Y3 (oja 2), vaalea Y4, Y3 nousee, selkeä raja oja 1:een		200	TK	27.8.	2004	dia	kino
125514	14	Oulu	Byströmin talo	Ojien 1 ja 2 raja, vasemmalla Y3, oikealla Y6		0	TK	27.8.	2004	dia	kino
125514	15	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartta 11, 5. taso		150	TK	27.8.	2004	dia	kino
125514	16	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartta 11, 5. taso		150	TK	27.8.	2004	dia	kino

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125514	17	Oulu	Byströmin talo	R1, hirsi ja lautoja		230	TK	27.8.	2004	dia	kino
125514	18	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartta 11, 5. taso		230	TK	27.8.	2004	dia	kino
125514	19	Oulu	Byströmin talo	Kaivausalueita peitetään		300	TK	27.8.	2004	dia	kino
125514	20	Oulu	Byströmin talo	Kivitalo Hallituskadun puolelta		100	SL	27.8.	2004	dia	kino

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	1	Oulu	Byströmin talo	Yleiskuva		30	TÄ	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	2	Oulu	Byströmin talo	Yleiskuva		300	TÄ	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	3	Oulu	Byströmin talo	Byströmin talo		200	SL	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	4	Oulu	Byströmin talo	Byströmin talo		300	SL	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	5	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, pintamaat poistettu		100	SL	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	6	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, pintamaat poistettu		100	SL	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	7	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, puuoska poistettu		350	SL	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	8	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, puuoska poistettu		350	SL	23.8.	2004	digi	3.1.
125515	9	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Y5:sta poistetaan, 6 esillä		100	TK	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	10	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Y5:sta poistetaan, 6 esillä		330	TK	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	11	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, 1. Piirretty taso		230	SL	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	12	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, 1. Piirretty taso		230	SL	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	13	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, 1. Piirretty taso		380	SL	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	14	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, itäpäädyn puut puuoskan poiston jälkeen, R1		30	SL	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	15	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartan 8 taso		130	TÄ	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	16	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartan 8 taso		230	TÄ	24.8.	2004	digi	3.1.
125515	17	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Y6, Y11 ja Y8 poistettu, tulisijan kivet esillä + hiilikeskittymä, keskellä tuhkaa		310	TK	25.8.	2004	digi	3.1.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	18	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Y6, Y11 ja Y8 poistettu, tulisijan kivet esillä + hiilikeskittymä, keskellä tuhkaa		0	TK	25.8.	2004	digi	3.1.
125515	19	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Y6, Y11 ja Y8 poistettu, tulisijan kivet esillä + hiilikeskittymä, keskellä tuhkaa		0	TK	25.8.	2004	digi	3.1.
125515	20	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Y6, Y8 ja Y11 poistettu, tulisijan kivet esillä		100	TK	25.8.	2004	digi	3.1.
125515	21	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, Y14 kaivetaan esiin		200	TK	25.8.	2004	digi	3.1.
125515	22	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, tulisijan palokerroksia ja puuta		200	TK	25.8.	2004	digi	3.1.
125515	23	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, tulisijan 2. Kerroksen kiviä, tynnyrin kansi		230	TK	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	24	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, tulisijan 2. Kerroksen kiviä, tynnyrin kansi		230	TK	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	25	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, tulisijan 2. Kerroksen kiviä, tynnyrin kansi		0	TK	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	26	Oulu	Byströmin talo	Yleiskuva, oja 1, piha-aluetta (Nappi takana)		180	TK	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	27	Oulu	Byströmin talo	Tynnyrin kannen osa, ojan 1 tulisijasta			TK	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	28	Oulu	Byströmin talo	Yleiskuva, oja 2		200	TK	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	29	Oulu	Byströmin talo	Yleiskuva, oja 3		0	TK	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	30	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, 1. Taso		200	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	31	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, 1. Taso		0	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	32	Oulu	Byströmin talo	Kaivausalue tornista		200	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	33	Oulu	Byströmin talo	Kaivausalue tornista		200	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	34	Oulu	Byströmin talo	Tiina		0	SL	26.8.	2004	digi	3.1.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	35	Oulu	Byströmin talo	Titta		300	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	36	Oulu	Byströmin talo	Titta ja Sanna H.		50	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	37	Oulu	Byströmin talo	Kaivausalue tornista		200	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	38	Oulu	Byströmin talo	Tulevan virastotalon paikka tornista		200	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	39	Oulu	Byströmin talo	Tulevan virastotalon paikka tornista		180	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	40	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, itäprofiili (eteläreunassa)		100	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	41	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, itäprofiili (eteläreunassa)		100	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	42	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, itäprofiili (eteläreunassa)		100	SL	26.8.	2004	digi	3.1.
125515	43	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, Y2 poistettu, useita kerroksia näkyvissä		200	SL	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	44	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, Y2 poistettu, useita kerroksia näkyvissä		0	SL	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	45	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, Y2 poistettu, useita kerroksia näkyvissä		100	SL	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	46	Oulu	Byströmin talo	Oja 2, Y2 poistettu, useita kerroksia näkyvissä		100	SL	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	47	Oulu	Byströmin talo	Ojien 1 ja 2 raja, vasemmalla Y3 ja oikealla Y6		0	TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	48	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartta 11 tasossa		150	TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	49	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartta 11 tasossa		150	TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	50	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartta 11 tasossa		230	TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	51	Oulu	Byströmin talo	Oja 1, kartta 11 tasossa		230	TK	27.8.	2004	digi	3.1.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	52	Oulu	Byströmin talo	Sahatut puut, isompi R1:n perushirsi, pienempi ylempi poikittaishirsi R1A			TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	53	Oulu	Byströmin talo	R1B:n, perushirsi, dendronäyte 1			TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	54	Oulu	Byströmin talo	R1B:n, perushirsi, dendronäyte 1			TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	55	Oulu	Byströmin talo	Perushirrestä 1 sahattu dendronäyte 1 vasemmalla			TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	56	Oulu	Byströmin talo	Perushirrestä 1 sahattu dendronäyte 2 vasemmalla			TK	27.8.	2004	digi	3.1.
125515	57	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:1			SL		2004	digi	3.1.
125515	58	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:2			SL		2004	digi	3.1.
125515	59	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:3			SL		2004	digi	3.1.
125515	60	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:4			SL		2004	digi	3.1.
125515	61	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:5			SL		2004	digi	3.1.
125515	62	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:6			SL		2004	digi	3.1.
125515	63	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:8			SL		2004	digi	3.1.
125515	64	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:10			SL		2004	digi	3.1.
125515	65	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:12			SL		2004	digi	3.1.
125515	66	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:13			SL		2004	digi	3.1.
125515	67	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:14			SL		2004	digi	3.1.
125515	68	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:15			SL		2004	digi	3.1.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	69	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:16			SL		2004	digi	3.1.
125515	70	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:17			SL		2004	digi	3.1.
125515	71	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:18			SL		2004	digi	3.1.
125515	72	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:19			SL		2004	digi	3.1.
125515	73	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:23			SL		2004	digi	3.1.
125515	74	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:24			SL		2004	digi	3.1.
125515	75	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:27			SL		2004	digi	3.1.
125515	76	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:28			SL		2004	digi	3.1.
125515	77	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:29			SL		2004	digi	3.1.
125515	78	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:30			SL		2004	digi	3.1.
125515	79	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:31			SL		2004	digi	3.1.
125515	80	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:32			SL		2004	digi	3.1.
125515	81	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:32b			SL		2004	digi	3.1.
125515	82	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:32c			SL		2004	digi	3.1.
125515	83	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:32d			SL		2004	digi	3.1.
125515	84	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:32e			SL		2004	digi	3.1.
125515	85	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:32f			SL		2004	digi	3.1.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	86	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:32g			SL		2004	digi	3.1.
125515	87	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:33			SL		2004	digi	3.1.
125515	88	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:33b			SL		2004	digi	3.1.
125515	89	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:34			SL		2004	digi	3.1.
125515	90	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:34b			SL		2004	digi	3.1.
125515	91	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:34c			SL		2004	digi	3.1.
125515	92	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:35			SL		2004	digi	3.1.
125515	93	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:36			SL		2004	digi	3.1.
125515	94	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:36b			SL		2004	digi	3.1.
125515	95	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:37			SL		2004	digi	3.1.
125515	96	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:41			SL		2004	digi	3.1.
125515	97	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:43			SL		2004	digi	3.1.
125515	98	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:45			SL		2004	digi	3.1.
125515	99	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:46			SL		2004	digi	3.1.
125515	100	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:47			SL		2004	digi	3.1.
125515	101	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:48			SL		2004	digi	3.1.
125515	102	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:49			SL		2004	digi	3.1.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	103	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:50			SL		2004	digi	3.1.
125515	104	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:51			SL		2004	digi	3.1.
125515	105	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:54			SL		2004	digi	3.1.
125515	106	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:55			SL		2004	digi	3.1.
125515	107	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:56			SL		2004	digi	3.1.
125515	108	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:57			SL		2004	digi	3.1.
125515	109	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:58			SL		2004	digi	3.1.
125515	110	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:59			SL		2004	digi	3.1.
125515	111	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:60			SL		2004	digi	3.1.
125515	112	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:61			SL		2004	digi	3.1.
125515	113	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:62			SL		2004	digi	3.1.
125515	114	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:63			SL		2004	digi	3.1.
125515	115	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:64			SL		2004	digi	3.1.
125515	116	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:65			SL		2004	digi	3.1.
125515	117	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:66			SL		2004	digi	3.1.
125515	118	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:67			SL		2004	digi	3.1.
125515	119	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:69			SL		2004	digi	3.1.

ID	Alanumero	Kunta	Kohde	Aihe	Kommentti	Suunta	Kuvaaja	Pvm	Vuosi	Tyyppi	Koko
125515	120	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:70			SL		2004	digi	3.1.
125515	121	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:71			SL		2004	digi	3.1.
125515	122	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:72			SL		2004	digi	3.1.
125515	123	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:74			SL		2004	digi	3.1.
125515	124	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:75			SL		2004	digi	3.1.
125515	125	Oulu	Byströmin talo	KM2004065:76			SL		2004	digi	3.1.

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat	Paino
2004065	11	1	1	keramiikka	punasavi	astia	toinen isosta astiasta, molemmissa lasitetta	2		11,2 g
2004065	21	1	1	lasi	pullolasi	pullo	ison neliskanttisen pullon pohja, vahvasti iridisoitunut	1		15,2 g
2004065	31	1	1	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, 1 reuna, kaikki iridisoituneita	15		14,5 g
2004065	41	1	1	metalli/lasi			sulanutta lasia ja metallikuonaa	1		0,5 g
2004065	51	1	1	liitupiippu			varrenkatkelmia	2		3,5 g
2004065	61	1	1	lasi/metalli		kuona	sulanutta lasia ja rautakuonaa	1		7,1 g
2004065	71	1	1	metalli			taiteltua levyä	1		
2004065	81	2	2	keramiikka	punasavi	astia	3:ssa maalia, 2 palanut toiselta pinnalta	6		14,6 g
2004065	91	2	2	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, 1 reuna, kaikki iridisoituneita	12		11,3 g
2004065	101	2	2	liitupiippu			piipun kopan pala, jonka kannassa leima AGV: Gouda, 1700-1725	1		2,9 g
2004065	111	2	2	metalli	lyijy		kuula	1		

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat	Paino
2004065	12	1	4	keramiikka	punasavi	astia	lautasen pohjapala, sisäpuolella vihreä lasite, ulkopuolella ruskea	1		11,3 g
2004065	13	1	4	keramiikka	piiposliini	astia	2 yhteen kuuluvaa reunaa, joissa sininen koristelu, pieni kulho	2	halk. 11 cm	4,0 g
2004065	14	1	4	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, iridisoituneita, toinen kuplainen	2		2,6 g
2004065	15	1	5	keramiikka	punasavi	astia	7 lasitettua, joista 1 paksuseinäinen pala, 3 bolus-koristeista, 1 vihreä lasite, 1 reuna sekä 1 palanut	8		196,2 g
2004065	16	1	5	lasi	esinelasi	esine	iridisoitunut	1		1,0 g
2004065	17	1	5	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, kuplaisia, 1 reuna, 5 leikattua reunaa, osassa jälkiä lyijypuitteista, iridisoituneita	15		21,4 g
2004065	18	1	5	liitupiippu			paksuja varrenkatkemia	3		12,0 g
2004065	19	1	5	pii			tummanruskea	1		32,3 g
2004065	20	1	5	metalli			neula	1		
2004065	21	1	5	metalli	rauta	naula		2	3,5-11,2 cm	39,4 g
2004065	22	1	5	metalli/lasi			rautakuona, jossa lasia	2		126,6 g

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat	Paino
2004065	23	1	6	keramiikka	punasavi	astia	1 lautasen pohjapala, sisäpuolella vihreä lasite, ulkopuolella ruskea, 2 ruskea-valkoraitaista	3	halk. n. 20 cm	11,2 g
2004065	24	1	6	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, toisessa leikattu reuna ja jälkiä lyijypuitteesta, iridisoituneita	2		3,7 g
2004065	25	1	6	metalli	rauta	naula		2	5-9,5 cm	38,9 g
2004065	26	1	6	metalli/lasi			rautakuonaa, jossa lasia, lieden alimmasta kivikerrasta	1		1628,4 g
2004065	27	1	7	keramiikka	punasavi	astia	kahva/tiilen pala	1		1,0 g
2004065	28	1	7	lasi	esinelasi	esine	sininen, kuplainen	1		0,5 g
2004065	29	1	7	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreä, reuna	1		6,6 g
2004065	30	1	7	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreä	1		2,0 g
2004065	31	1	7	liitupiippu			varrenkatkelmia, 2 ohutta suosaa, 1 vihreä lasitteinen	3		2,0 g
2004065	32	1	8	keramiikka	punasavi	astia	9 lasitetta, 1 reuna (halk. n. 28 cm), joka liimattu kahdesta, 3 pohjaa (yhden halk. 7 cm), 1 kahva, 1 pistekoristelu valk. pohjalla	11		187,6 g
2004065	33	1	8	keramiikka	fajanssi	astia	sininen koristelu	1		1,2 g

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat	Paino
2004065	34	1	8	lasi	pullolasi	pullo	paksu tumma pala, jossa punttelin jälki, vahvasti iridisoitunut	1		24,1 g
2004065	35	1	8	lasi	esinelasi	esine	vaaleanvihreä, kuplainen	1		2,2 g
2004065	36	1	8	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, kuplaisia, 2 reunaa, 6 leikattua reunaa, joista osassa näkyy lyijypuitteen jäljet, yksi kulma	16		34,8 g
2004065	37	1	8	liitupiippu			kopan pala, jossa Tudor-ruusu, hollantilainen, 1640-70	1		1,6 g
2004065	38	1	8	liitupiippu			varrenkatkelimia, joista paksuimmassa rullaleima koristelu	3		8,4 g
2004065	39	1	8	metalli	rauta	esine	koukku	1		23,7 g
2004065	40	1	8	metalli/lasi			rautakuona, jossa lasia	5		735,6 g
2004065	41	1	10	keramiikka	punasavi	astia	vihreänruskea lasite	8		7,0 g
2004065	42	1	10	lasi	ikkunalasi		1 reuna, 1 leikattu reuna	4		1,8 g
2004065	43	1	10	liitupiippu			varrenkatkelimia	3		7,1 g
2004065	44	1	10	metalli	rauta	esine		1	8,5cm	41,2 g

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat	Paino
2004065	45	1	11	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreä	1		0,9 g
2004065	46	1	12	keramiikka	punasavi	astia	2 bolus-koristeista, 4 lasitettua	5		23,0 g
2004065	47	1	12	keramiikka	fajanssi	astia	sinikoristeinen	1		2,7 g
2004065	48	1	12	lasi	esinelasi	esine	vaaleanvihreä, kuplainen, kuusikulmaisen esineen osa, jossa kohoviiva	1		1,5 g
2004065	49	1	12	ikkunalasi			1 reuna, 1 leikattu reuna	6		6,4 g
2004065	50	1	12	liitupiippu			kopan pala, jonka kannassa on Seelannin vaakunan leima, Goudalainen piippu, leima ajoittuu 1675/1685-1761, piipun muoto 1690-1725/40	1		5,7 g
2004065	51	1	12	liitupiippu			varrenkatkelmia	2		4,6 g
2004065	52	1	12	karva			tummanruskeaa, rasvaista, lyhyttä karvaa			0,8 g
2004065	53	1	12	metalli	rauta	naula		1	10,5 cm	45,4 g
2004065	54	1	17	keramiikka	punasavi	astia	lasite muuttunut mustaksi	1		4,0 g
2004065	55	1	17	lasi	esinelasi	esine	sinisiä, kuplaisia reunapaloja	2	halk. 7,5 cm	3,5 g

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat	Paino
2004065	562	1	1	keramiikka	punasavi	astia	1 vihreä lasite, 1 ruskea lasite	3		10,1 g
2004065	572	1	1	keramiikka	piiposliini	astia	lautasen reunapala, jossa sininen koristelu	1		8,2 g
2004065	582	1	1	lasi	esinelasi	esine	kirkas reunapala, iridisoitunut, ohut	1		0,3 g
2004065	592	1	1	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, 1 reuna, kaikki iridisoituneita	7		5,7 g
2004065	602	1	1	liitupiippu			varrenkatkelmia	3		6,5 g
2004065	612	1	1	pii			tummanruskea	1		3,5 g
2004065	622	2	2	keramiikka	fajanssi	astia	valkoinen lasite	1		0,4 g
2004065	632	2	2	keramiikka	piiposliini	astia	valkoinen lasite	1		0,1 g
2004065	642	2	2	lasi	esinelasi	esine	vaaleanvihreä, kuplainen	1		0,5 g
2004065	652	2	2	lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, kuplaisia	7		6,6 g
2004065	662	2	2	lasi			sulanutta lasia	2		0,9 g

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Päämateriaali	Materiaali	Laji	Kuvaus	Kpl	Mitat	Paino
2004065	672	2		liitupiippu			varrenkappaleita	2		4,0 g
2004065	682	2		metalli	rauta	esine	veitsen katkelma			
2004065	692	3		keramiikka	punasavi	astia	ruskea ja vihreä lasitteisia, yhdessä bolus-koristelu	3		19,9 g
2004065	702	3, karkea hiekka		keramiikka	punasavi	astia	bolus-koristeisia, toisessa pistekoristelua	2		16,6 g
2004065	712	3, karkea hiekka		keramiikka	fajanssi	astia	sinikoristeinen	1		1,5 g
2004065	722	3, karkea hiekka		lasi	ikkunalasi		vaaleanvihreitä, iridisoituneita	2		0,8 g
2004065	732	3, karkea hiekka		metalli	rauta	naula		16 cm		18,7 g
2004065	742	4		lasi	esinelasi	esine	vaaleanvihreitä	2		0,4 g
2004065	752	4		liitupiippu			kopan pala sekä varrenkatkelma	2		4,9 g
2004065	762	5		lasi	ikkunalasi		vahvasti iridisoitunut	1		0,7 g
2004065	772	5		karva			Tummanruskeaa, rasvaista, pitkää karvaa			3,9 g

KM_pää	KM_ala	Oja	Yksikkö	Materiaali	Kuvaus	Kpl	Paino
2004065	178	1	1	luu	2 palanutta	15	160,4 g
2004065	79	1	2	luu	6 palanutta	45	460,5 g
2004065	80	1	4	luu	1 palanut	2	12,7 g
2004065	81	1	5	luu	1 palanut	16	145,3 g
2004065	82	1	6	luu	52 palanutta	66	439,2 g
2004065	83	1	7	luu		5	74,3 g
2004065	84	1	8	luu	4 palanutta	47	510,3 g
2004065	85	1	10	luu	11 palanutta	51	672,4 g
2004065	86	1	11	luu		2	33,7 g
2004065	87	1	12	luu	4 palanutta	38	558,9 g
2004065	88	2	1	luu	2 palanutta	11	155,8 g
2004065	89	2	2	luu	1 palanut	16	120,5 g
2004065	90	2	3 (karkea)	luu		1	11,0 g
2004065	91	2	3	luu	2 palanutta	13	170,2 g
2004065	92	2	4	luu	7 palanutta	13	35,1 g

Kaivaustunnus BYTA-04

Määrittäjä A-K Puputti

Oja1

Yksikkö	Taksoni	Luu	Kok/frag	Puoli	Sukupuoli	Ikä	Muuta	Kpl	Kpl palanut
1	nauta	telaluu	kok	v				1	
1	lammas/vuohi	lapaluu	prox frag	o			kulunut	1	
1	suuri ungulaatti	nikama	frag					4	
1	keskikokoinen ungulaatti	kylkiluu	mes frag					1	
1	nisäkäs		frag					5	1
1	lintu	putkiluu	frag					1	1
2	nauta	alaleuka	kaud frag	o				1	
2	nauta	alaleuka	mes frag					1	
2	nauta	etuhammas	kok-					1	
2	nauta	välihammas	kok-				P3	1	
2	nauta	poskihammas	kok-	o			M1 tai M2	1	
2	nauta	jalkapöydänluu	kok			yli 24 kk	hor viiltoja dist epifyysin yläpuolella	1	
2	nauta	värttinäluu	dist frag	v		alle 40 kk	irrationaalinen epifyysi	1	
2	nauta	värttinäluu	prox frag	o		yli 12 kk	halkaistu mediolateraalisesti	1	
2	nauta	lantio	frag	v	f		häpyluu, leikattu irti, hakkuu med	1	
2	nauta	capito-trapezoide	kok	v				1	
2	lammas/vuohi	alaleuka	rost frag	o		8-24 kk	fragmentissa P2, P3, dp4, M1, M2	1	
2	lammas/vuohi	värttinäluu	prox frag	o		yli 3 kk		1	
2	koira	kämmentuu	kok				II-V	4	
2	koira	1. sormiluu	kok					1	
2	koira	1. sormiluu	prox frag					2	
2	koira	calcaneum	kok	v				1	
2	suuri ungulaatti	reisiluu	prox frag				halkaistu, ei epifyysiä	1	
2	suuri ungulaatti	kylkiluu	prox frag					1	
2	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					3	
2	suuri ungulaatti	nikama	frag					4	
2	keskikokoinen ungulaatti	rintanikama	frag					1	
2	nisäkäs		frag					9	6
4	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					1	
4	nisäkäs								1
5	nauta	yläleuanluu	frag					1	
5	nauta	poskiluu	frag					1	
5	nauta	telaluu	lat frag	o				1	
5	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					2	

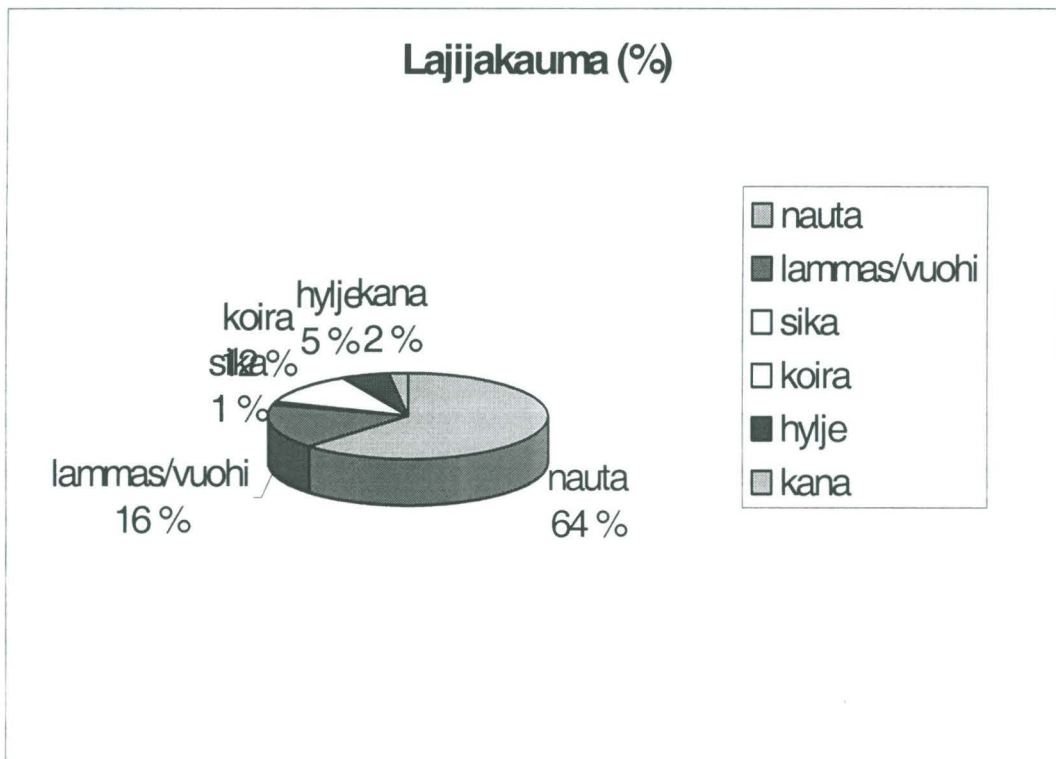
5	keskikokoinen ungulaatti	kylkiluu	mes frag					2	
5	nisäkäs		frag					8	1
6	nauta	sääriluu	dist frag	v		alle 24 kk	epifyysi irrallaan	1	
6	nauta	reisiluu	prox frag			alle 36 kk	ei epifyysiä, rikottu	1	
6	nauta	reisiluu	prox frag				rikottu, ei sovi yhteen yllä olevan kanssa	1	
6	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					1	
6	suuri ungulaatti	nikama	frag					2	
6	keskikokoinen ungulaatti	kylkiluu	mes frag					1	
6	keskikokoinen ungulaatti	nikama	frag					2	
6	nisäkäs		frag					4	52
7	nauta	alaleuka	kaud frag	o				1	
7	nauta	olkaluu	dist frag			yli 15 kk	kulunut	1	
7	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					2	
7	nisäkäs	putkiluu	frag					1	
8	nauta	kämmentuu	kok-			alle 24 kk	ei dist epifyysiä	1	
8	nauta	etuhammas	kok					1	
8	nauta	reisiluu	dist frag	v		alle 36 kk	ei dist epifyysiä, halkaistu mediolateraalisesti	1	
8	lammas/vuohi	jalkapöydänluu	prox frag					1	
8	lammas/vuohi	reisiluu	dist frag	v				1	
8	lammas/vuohi	olkaluu	dist frag	o			epifyysistä leikattu pala lat	1	
8	lammas/vuohi	lantio	frag	o	m		lonkkamalja	1	
8	lammas	telaluu	kok	v				1	
8	lammas	calcaneum	kok	v				1	
8	koira	kämmentuu	kok				III-V	3	
8	koira	sääriluu	dist frag	o				1	
8	hylje	kylkiluu	prox frag					3	
8	hylje	reisiluu	kok	v				1	
8	suuri ungulaatti	kylkiluu	prox frag					2	
8	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					4	
8	suuri ungulaatti	nikama	frag					3	
8	nisäkäs		frag					14	4
8	kala		frag					3	
10	nauta	sääriluu	prox frag	o		yli 48 kk		1	
10	nauta	sääriluu	dist frag	o		yli 24 kk	katkaistu	1	
10	nauta	etuhammas	kok					2	
10	nauta	välihammas	frag					2	
10	nauta	lantio	frag				suoliluu, viiltojälkiä	1	
10	nauta	värttinäluu	prox frag	o		yli 12 kk	halkaistu kraniokaudaalisesti	1	

10	nauta	kyynärluu	prox frag	o			prox osa hakattu irti	1	
10	nauta	telaluu	med frag	o				1	
10	nauta	polvilumpio	kok	v				1	
10	nauta	reisiluu	prox frag	v		yli 36 kk	pää	1	
10	nauta	lapaluu	prox frag			alle 7 kk	ei epifyysyä, pieni, vasikan	1	
10	nauta	cuneiform	kok	v				1	
10	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag				2 viiltojälkiä	6	
10	suuri ungulaatti	kannattajanikama	frag				hakkuujälki	1	
10	keskikokoinen ungulaatti	niskanikama	frag					1	
10	nisäkäs		frag					17	11
11	nauta	olkaluu	mes frag	v		alle 15 kk	ei epifyysejä, hyvin pieni, vasikka	1	
11	lammas/vuohi	sääriluu	dist frag	v		yli 12 kk		1	
12	nauta	lantio	frag	o			lonkkamalja	1	
12	nauta	naviculo-cuboid	kok	v				1	
12	nauta	lapaluu	prox frag	v				1	
12	nauta	etuhammas	kok					1	
12	nauta	alaleuka	rost frag	o				1	
12	nauta	alaleuka	rost frag	v			sopii yhteen yllä olevan kanssa	1	
12	nauta	reisiluu	dist frag			alle 42 kk	vasikan	1	
12	nauta	värttinäluu	prox frag	o		alle 12 kk	viiltoja dist osassa, vasikan	1	
12	nauta	värttinäluu	prox frag	v		alle 12 kk	vasikan	1	
12	lammas/vuohi	alaleuka	kok-	v		yli 18 kk	fragmentissa P2-M3	1	
12	lammas/vuohi	jalkapöydänluu	kok			yli 16 kk		1	
12	suuri ungulaatti	nikama	frag					4	
12	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					2	
12	keskikokoinen ungulaatti	nikama	frag					2	
12	keskikokoinen ungulaatti	kylkiluu	prox frag				petoeläimen hj	1	
12	keskikokoinen ungulaatti	kylkiluu	mes frag						1
12	nisäkäs		frag					9	3
12	kana	carpometacarpus	kok	o				1	
12	kana	tarsometatarsus	kok					1	

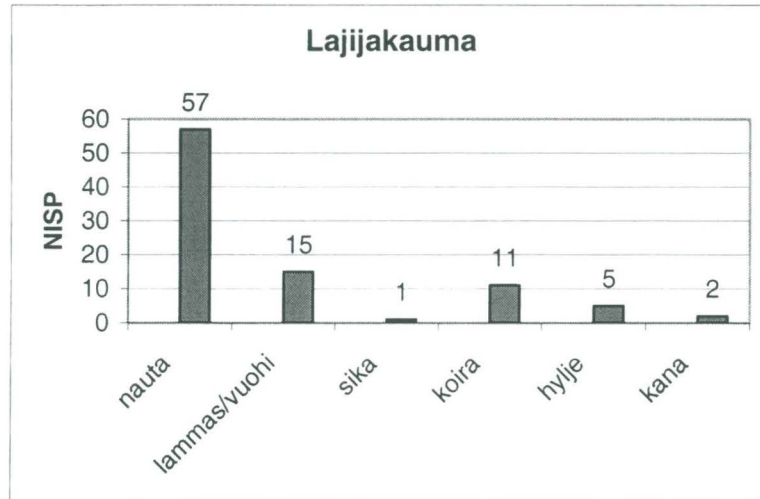
Yksikkö	Taksoni	Luu	Kok/frag	Puoli	Sukupuoli	Ikä	Muuta	Kpl	Kpl palanut
1	nauta	sääriluu	mes frag				rikottu	1	
1	nauta	poskiluu	frag	v				1	
1	nauta	poskihammas	frag					1	
1	nauta	välihammas	frag					1	
1	keskikokoinen ungulaatti	kylkiluu	mes frag				viiltoja	1	
1	nisäkäs		frag					4	2
2	nauta	2. phalanx	kok			yli 15 kk		1	
2	nauta	alaleuka	rost frag	o				1	
2	nauta	telaluu	med frag	o				1	
2	nauta	unciform	kok	v				1	
2	lammas/vuohi	lapaluu	mes frag	v				1	
2	sika	kulmahammas	kok-		f			1	
2	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag					1	
2	keskikokoinen ungulaatti	rintanikama	frag					1	
2	keskikokoinen ungulaatti	kylkiluu	mes frag					3	
2	nisäkäs		frag					4	1
3(karkea)	lammas	lantio	frag	v			suoliluu	1	
3	nauta	calcaneum	kok	o				1	
3	nauta	poskihammas	frag				M3	1	
3	nauta	etuhammas	kok-					1	
3	nauta	lapaluu	mes frag					1	
3	nauta	lantio	frag				lonkkamalja	1	
3	suuri ungulaatti	nikama	frag					4	
3	nisäkäs		frag					2	2
4	lammas/vuohi	alaleuka	kok-	o		17-30 kk	3 yhteensopivaa fragmenttia, P2, P3, dp4, M1, M2; M3 puhkeamassa	1	
4	suuri ungulaatti	kylkiluu	mes frag				viiltojälki	1	
4	nisäkäs		frag					2	7

BYTA-04 eläinten luut

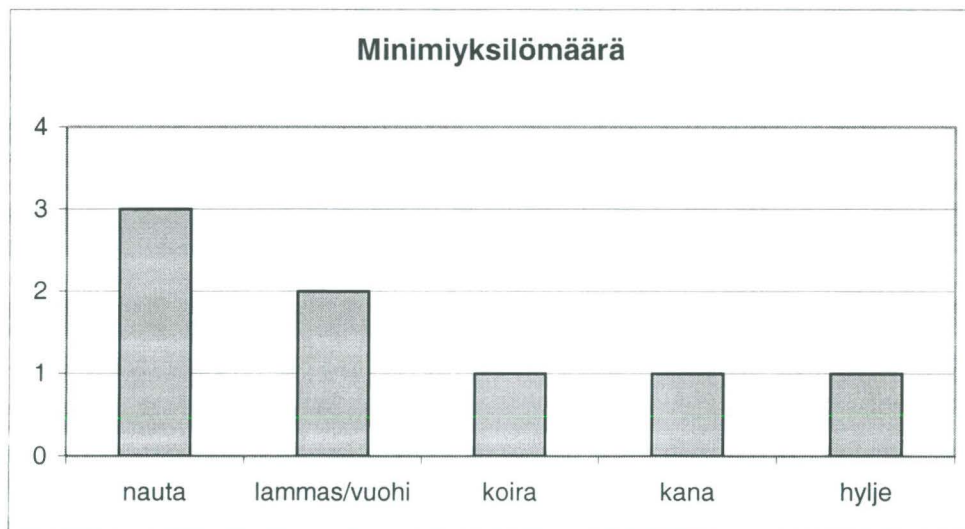
Byströmin talon koekaivauksilta löytyi eläinten luita yhteensä 339 kappaletta (3560,3 g). Luista 67 % (226 kpl) en pystynyt tunnistamaan lajilleen. Suurin osa näistä tunnistamattomiksi jääneistä luista oli palaneita (93 kpl), suuren sorkka- tai kaviueläimen kylkiluita ja nikamia (45 kpl) tai keskikokoisen sorkka- tai kaviueläimen kylkiluita ja nikamia (17 kpl). Palaneen luun osuus koko aineistosta oli kappalemäärän perusteella 27,4 %, joskin painoltaan palaneen luun osuus oli varsin pieni. Nisäkkään luita oli kaikista luista 97,9 % (332 kpl), linnun luita 1,2 % (4 kpl) ja kalan luita 0,9 % (3 kpl). Lintujen ja kalojen pienistä luista osa on saattanut jäädä kenttätöissä huomaamatta, sillä maata ei kaivauksilla seulottu. Näin ollen kalan ja lintujen osuus ruokavaliosta on saattanut olla suurempi kuin mitä se luiden jakauman mukaan on. Lajilleen pystyin materiaalista määrittämään naudan, lampaan/vuohen, sian, koiran sekä hylkeen luita.



Kuva 1. Lajijakauma ilmoitettuna prosentteina. Mukana vain lajilleen tunnistetut fragmentit.



Kuva 2. Lajijakauma ilmoitettuna fragmenttimäärinä. Mukana vain lajilleen tunnistetut fragmentit.



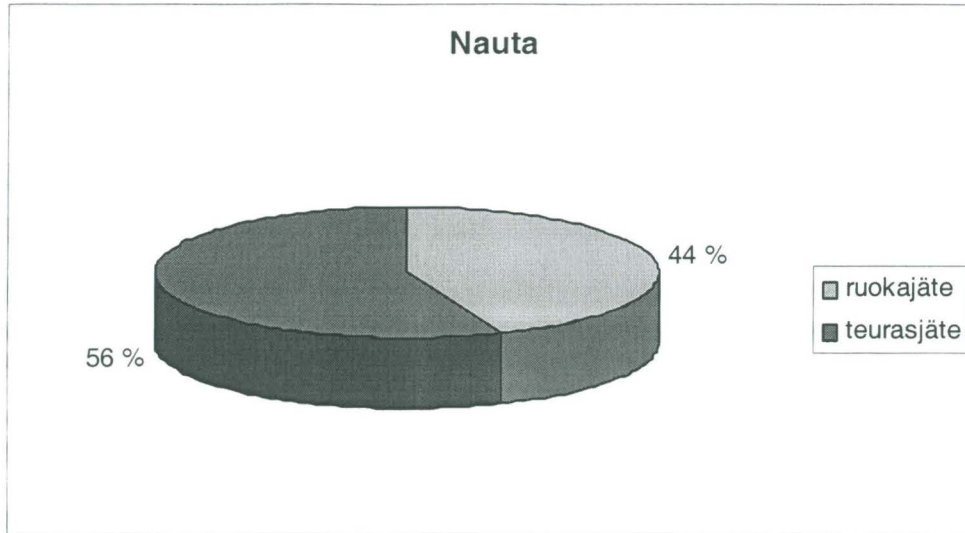
Kuva 3. Minimiyksilömäärät.

Naudan osuus oli sekä fragmenttimenetelmällä (number of identified specimens, NISP) että minimiyksilömäärällä (minimum number of individuals, MNI) mitattuna suurin. Naudan luun fragmentteja löytyi yhteensä 57 kpl, ja minimiyksilömäärä on kolme (värttinäluiden perusteella). Kylkiluita ja nikamia en pystynyt määrittämään lajin tasolle, ja suurin osa näistä elementeistä päättyi suuren tai keskikokoisen ungulaatin kategoriaan. Suurelle ungulaatille kuuluviksi määritellyistä kylkiluista ja nikamista valtaosa kuitenkin saattaa kuulua naudalle, sillä yhtään lajilleen määritettyä toista suurta ungulaattia ei aineistosta löytynyt. Jos nikamat ja kylkiluut laskettaisiin mukaan naudän osuuteen, fragmenteista suurempi prosentuaalinen osuus kuuluisi naudalle.

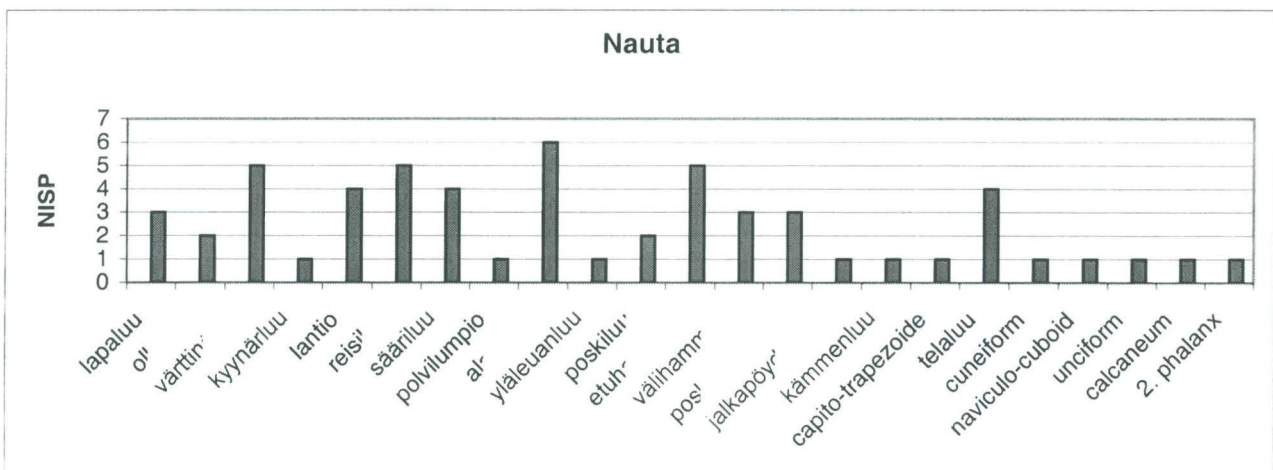
Naudan ruhosta ovat edustettuina sekä vähälihaiset että lihaiset osat. Vähälihaisia, myös teurasjätteeksi luokiteltavia osia on jonkin verran enemmän (56 %), mutta on otettava huomioon se, että anatomisen jakauman laskemisessa ei ole otettu mukaan kylkiluita ja nikamia. Jos kylkiluut ja nikamat laskettaisiin mukaan naudan anatomiseen jakaumaan, nousisi lihaisten osien määrä vähälihaisten määrää korkeammaksi. Lihaisten osien määrä on suhteellisesti vähälihaisia korkeampi myös siinä mielessä, että esimerkiksi reisiluita, joita yksilöllä on kaksi kappaletta, löytyy aineistosta viisi kappaletta, kun taas kämmenluita, joita on yksilöllä on myöskin kaksi, löytyy aineistosta vain yksi. Tästä voi päätellä sitä, että talouteen saatettiin ostaa jonkin verran hyvälihaisia ruhonosia, myydä vähälihaisia osia pois, tai sitten teurasjätteet on sijoitettu erilleen ruuanjätteistä.

Ikäjakaumaa ei ollut järkevää lähteä naudalle muodostamaan, sillä jokaista iänmääritykseen sopivaa elementtiä oli aineistossa vain muutamia kappaleita. Kaikenikäisten yksilöiden luita kuitenkin löytyi; joukossa oli vasikan luita (5 kpl), alle kahden vuoden ikäisten eläinten luita sekä yksi yli 4-vuotiaalle naudalle kuuluva luu. Tämän materiaalin perusteella näyttää siltä, nautaa ei käytetty yksinomaan maidon tuottamiseen, vaan kohtuullisen nuorten nautojen lihaa myös syötiin. Vasikan luut ovat saattaneet kuulua myös luonnollisesti kuolleelle eläimelle, mutta ainakin yhdestä vasikan värttinäluusta löytyi viiltojälkiä, joten voi olettaa, että tämän yksilön liha hyödynnettiin ravinnoksi.

Ihmisen toiminnan jälkiä löytyi myös muista naudan luista. Reisi- sääri- ja värttinäluita oli halkaistu, mahdollisesti luuytimeen käsiksi pääsemisen vuoksi. Kahdesta lantion kappaleesta löytyi viiltojälkiä, kuten myös jalkapöydänluun distaalisen epifyysin yläpuolelta. Jalkapöydänluun viillot saattavat kertoa nylkemisestä vuodan irrottamiseksi. Useista suuren ungulaatin kylkiluista löytyi myös teurastuksen yhteydessä syntyneitä viilto- ja hakkuujälkiä, ja suuren ungulaatin kannattajanikamasta löytyi hakkuujälki, joka saattaa liittyä pään irrottamiseen kirveellä.



Kuva 4. Naudan ruhonosien jakaantuminen vähälihaiisiin ja lihaisiin osiin.



Kuva 5. Naudan anatominen jakauma.

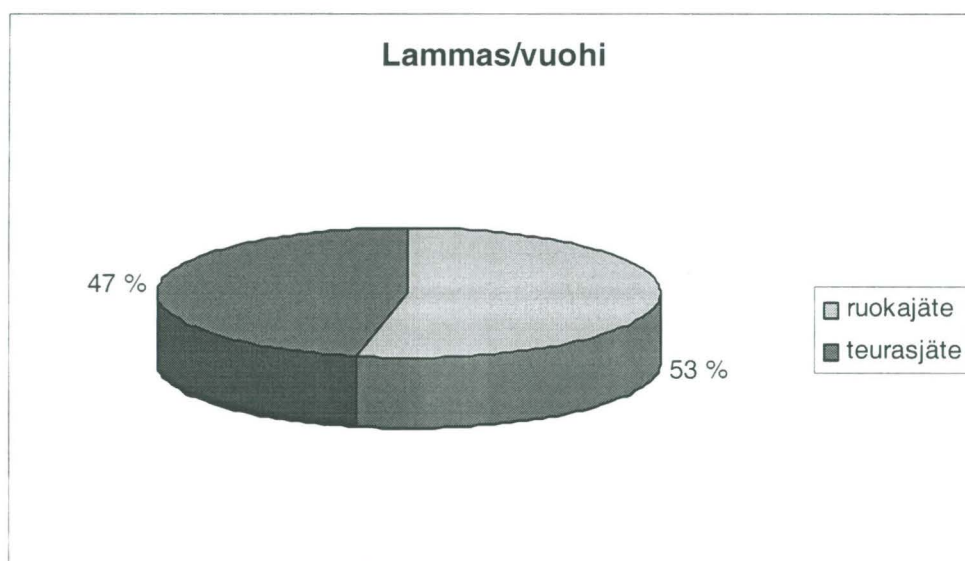
Lampaalle/vuohelle kuuluneita luita löytyi 15 kappaletta, ja minimiyksilömäärä on kaksi (alaleukojen perusteella). Lampaan ja vuohen erottaminen toisistaan osteologisesti on hankalaa, ja hajonneesta arkeologisesta materiaalista se on joskus mahdotonta. Osan luista pystyin määrittämään lampaalle kuuluviksi, osa on voinut kuulua joko lampaalle tai vuohelle. Fragmenttimenetelmällä mitattuna lammas on Byströmin talon materiaalissa toiseksi yleisin laji. Keskikokoisen ungulaatin kylkiluut ja nikamat voivat periaatteessa kuulua joko sialle, lampaalle/vuohelle tai metsäkauriille. Yhtään riistaeläimen luuta ei kuitenkaan aineistosta löytynyt, ja siastakin löytyi vain yksi fragmentti, joten todennäköisesti valtaosa keskikokoisen ungulaatin nikamista ja kylkiluista kuuluu

lampaalle, mikä nostaisi lampaan fragmenttimäärää huomattavasti korkeammalle kuin koiran, sian, hylkeen ja kanan fragmenttimäärät.

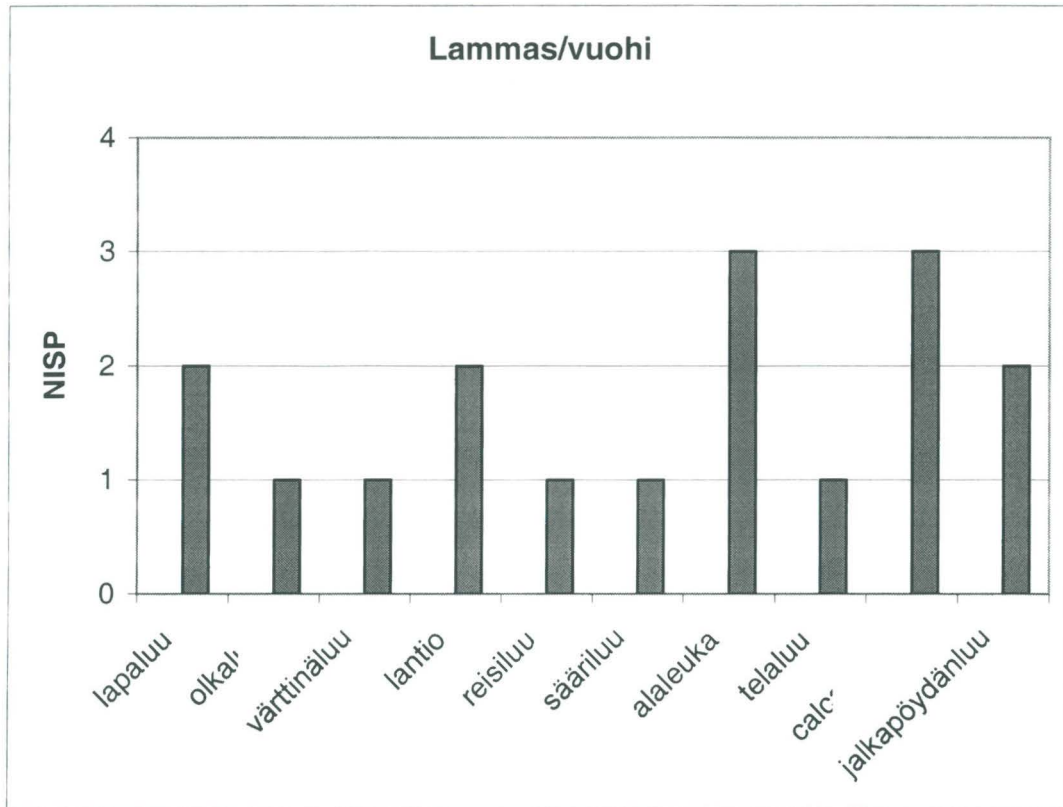
Myös lampaan ruhosta ovat edustettuina sekä vähälihaiset että lihaiset osat. Fragmenttimäärä on kuitenkin sen verran pienempi kuin naudalla, että eri ruhonosien edustavuuksia on vähän arveluttavaa lähteä pohtimaan. Lihaisia osia on jonkin verran enemmän (53 %) kuin vähälihaisia osia, ja lihaisten osien osuutta nostaisi taas nikamien kylkiluiden laskeminen mukaan anatomiseen jakaumaan. Varsin pienen otoksen vuoksi on vaikea tehdä kovin pitkälle meneviä päätelmiä lampaan anatomisesta jakaumasta, mutta selvää on ainakin se, että lampaita pidettiin ja teurastettiin oman talouden piirissä.

Ikäjakaumaa on jälleen otoskoon takia vaikeaa lähteä muodostamaan, mutta ainakin kahdella alaleuan edustamalla yksilöllä ikää on ollut vähemmän kuin 30 kuukautta. Kovin pienten karitsojen luita ei aineistossa ollut. Ilmeisesti kohtuullisen nuoria lampaita on kuitenkin pistetty lihoiksi, ja mahdollisesti näitä eläimiä on myös käytetty villantuotantoon.

Teurastusjälkiä ei lampaan luissa näkynyt yhtä paljon kuin naudon luissa; vain yhden olkaluun epifyysistä oli hakattu pala irti. Yhdessä keskikokoisen ungulaatin kylkiluussa oli viiltojälkiä, ja yhdessä kylkiluussa petoeläimen hampaanjälkiä.



Kuva 6. Lampaan ruhonosien jakautuminen lihaisiin ja vähälihaisiin osiin.



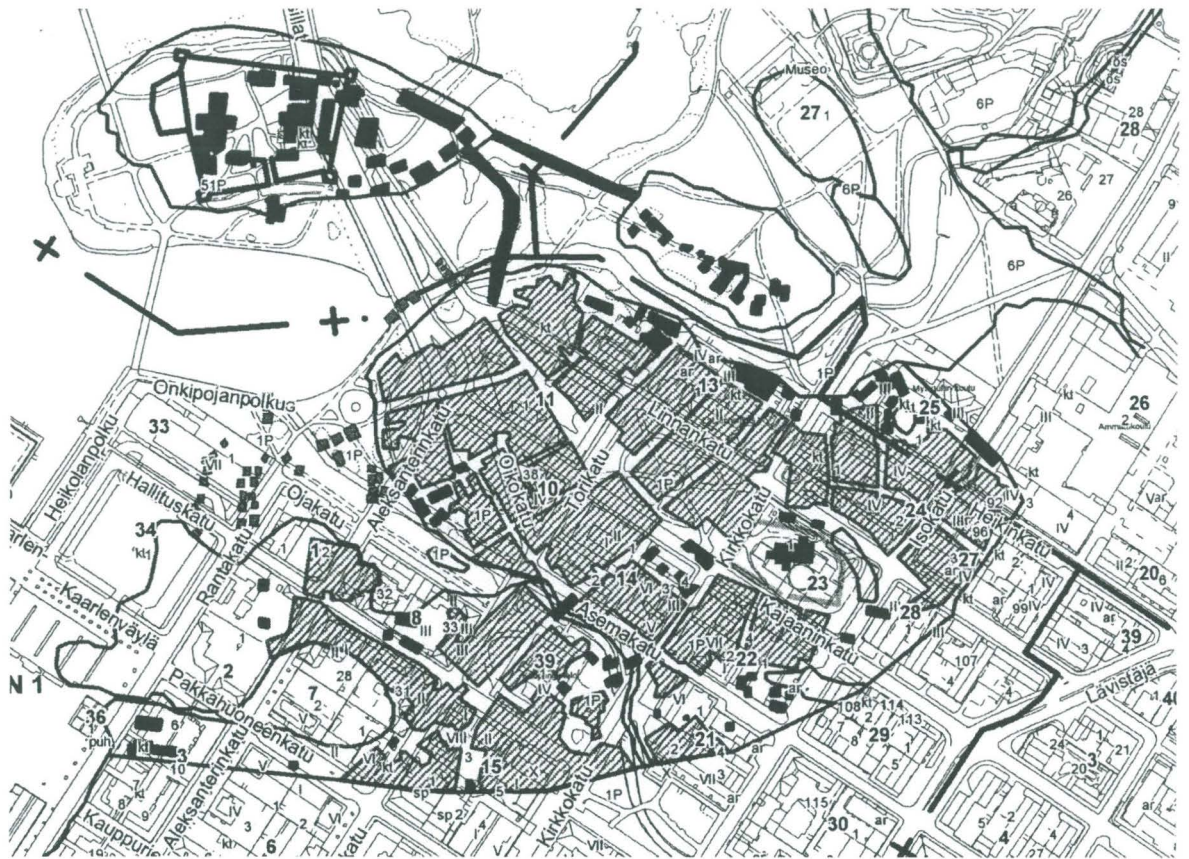
Kuva 7. Lampaan/vuohen anatominen jakauma.

Karttaluettelo

1. Kartta vuodelta 1705 (Lähde: Ikonen & Mökkönen 2002, liite 3.4)
2. Nikodemus Tessin vanhemman kartta vuodelta 1649 (Lähde: Ikonen & Mökkönen 2002, liite 3.1)
3. Claes Claessonin kartta vuodelta 1651
4. Mårten Hackzelin kartta vuodelta 1763 (Lähde: Niskala 2002, 33)
5. Yleiskartta (1:200)
6. Tasokartta, taso 1, länsipää, Koeoja 1, Rakenne 1A (1:20)
7. Tasokartta, taso 1, itäpää, Koeoja 1, Rakenteet 1A, B, C, D ja 2 (1:20)
8. Tasokartta, taso 2, keskikohta, Koeoja 1, Rakenteet 2, 3, 4A ja B (1:20)
9. Tasokartta, taso 3, keskikohta, Koeoja 1, Rakenteet 3, 4A ja B (1:20)
10. Tasokartta, taso 4, keskikohta, Koeoja 1, Rakenteet 3, 4A ja B (1:20)
11. Tasokartta, taso 5, Koeoja 1, Rakenteet 1A, B, C, D ja 3 (1:20)
12. Tasokartta, taso 1, Koeoja 2, Yksiköt 9 ja 10 (1:20)
13. Profiilikartta, itäprofiili, Koeoja 2, Yksiköt 2-8 (1:20)



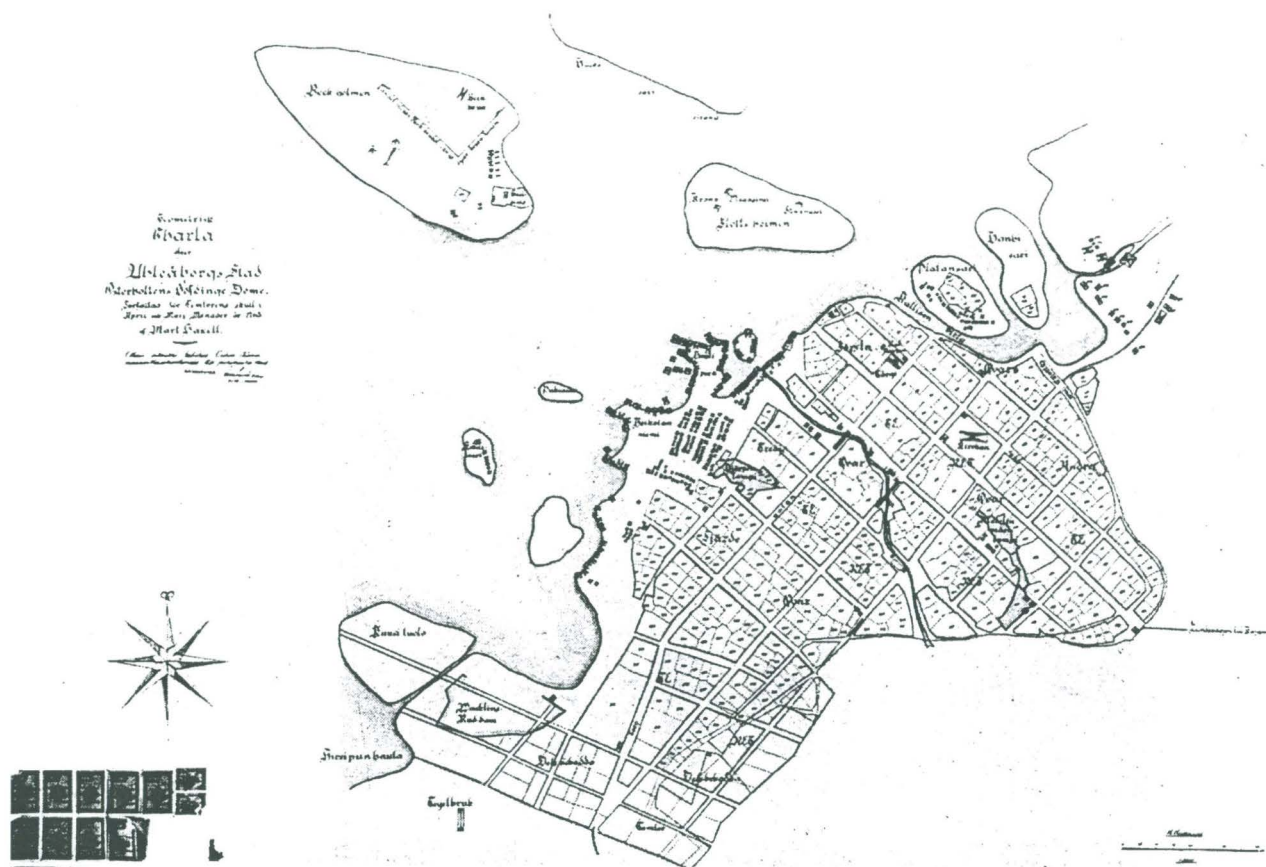
Kartta 1. Vuodelta 1705 (Lähde: Ikonen & Mökkönen 2002, liite 3.4).



Kartta 2. Nikodemus Tessin vanhemman kartta vuodelta 1649
(Lähde: Ikonen & Mökkönen 2002, liite 3.1).

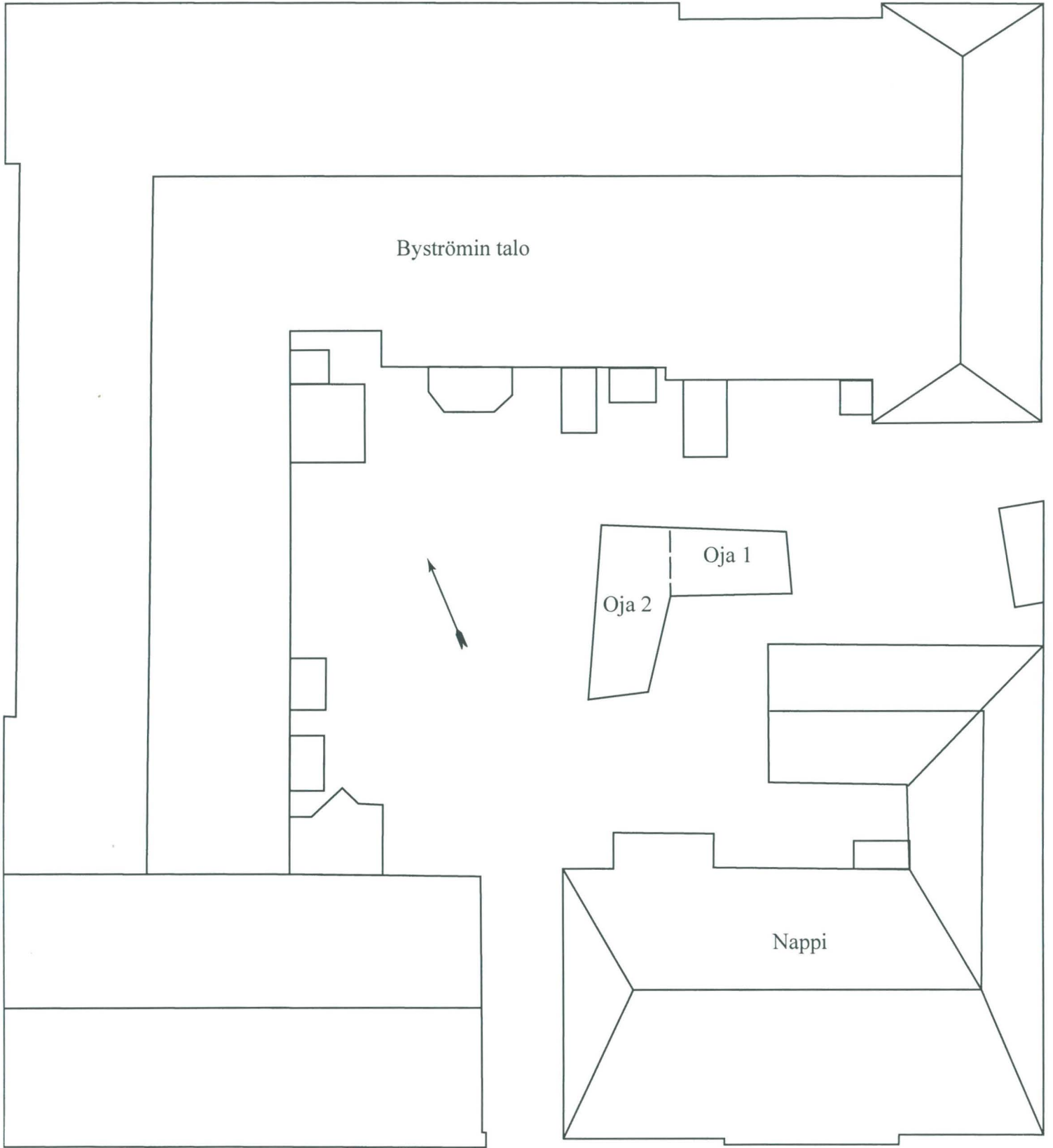


Kartta 3. Claes Claessonin kartta vuodelta 1651.



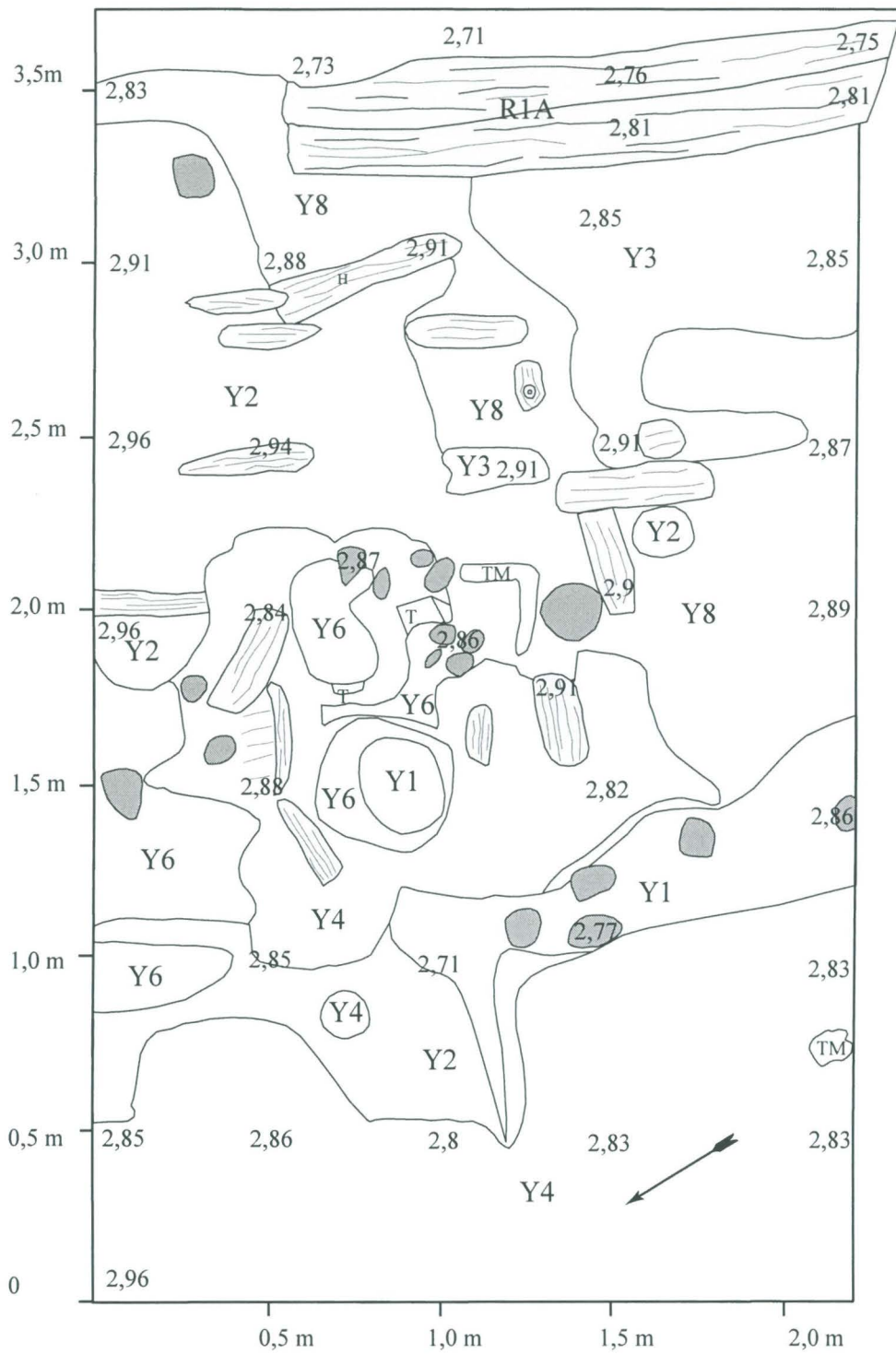
Kartta 4. Märten Hackzellin kartta vuodelta 1763 (Lähde Niskala 2002, 33).







Ojakatu



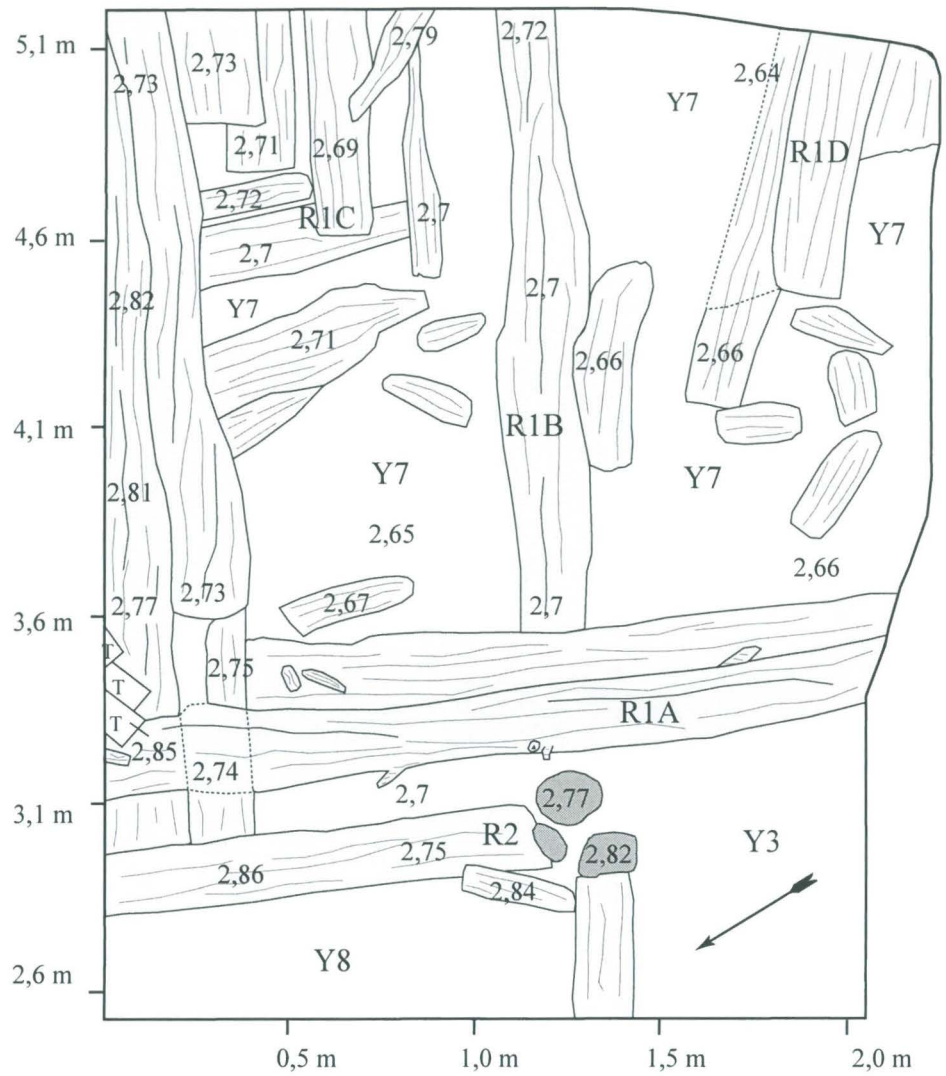
Hallituskatu

OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004	Yleiskartta (1:200)	
Mittausdokumentointi T. Kallio, S. Lipponen, T. Äikäs Puht. piirt. S. Lipponen 2004	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501	Kartta 5



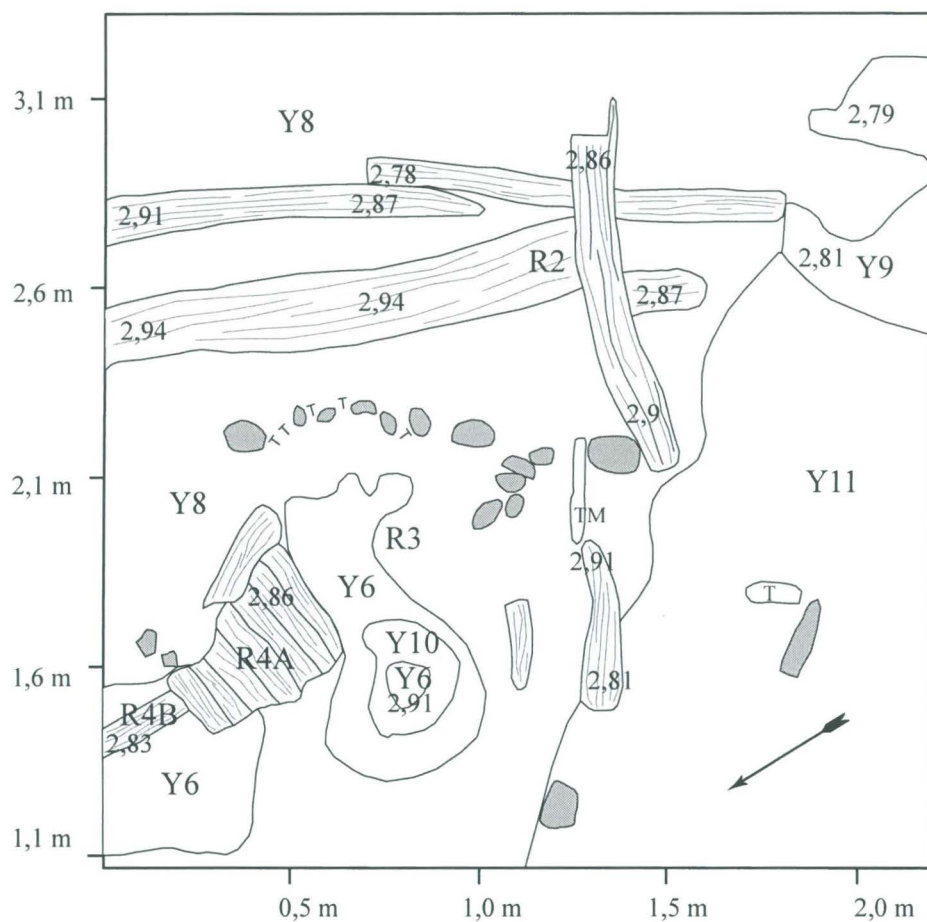
- | | | | |
|---|-------|---|---------------|
|  | Kivi |  | Tiili |
|  | Lauta |  | Tiilimurska |
|  | Hirsi |  | Hiiltynyt puu |







<p>OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004</p>	<p>Tasokartta, taso 1, länsipää Koeja 1 (1:20)</p>	
<p>Mittausdokumentointi S. Lipponen 24.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI</p> <p>Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501</p> <p style="text-align: right;">Kartta 6</p>	



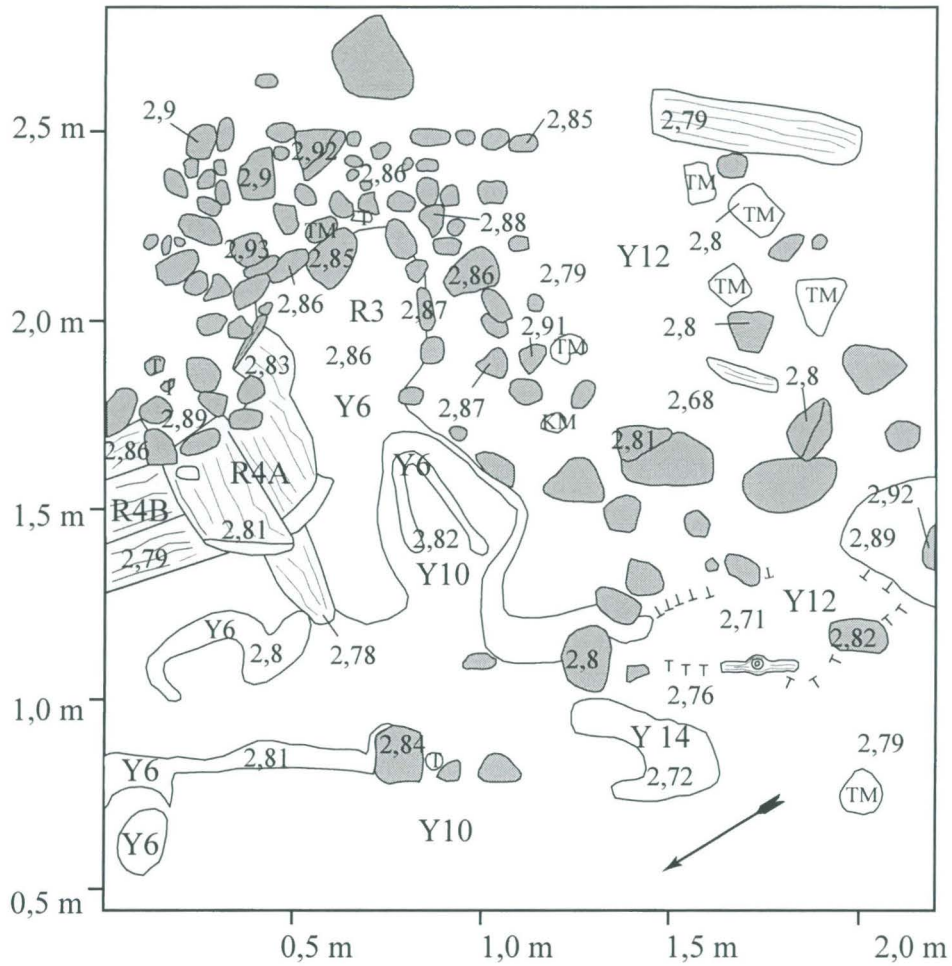
-  Kivi
-  Lauta
-  Hirsi
-  Tiili

OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004	Tasokartta, taso 1, itäpää Koeoja 1 (1:20)	
Mittausdokumentointi S. Lipponen 24.-25.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI	
	Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501	Kartta 7



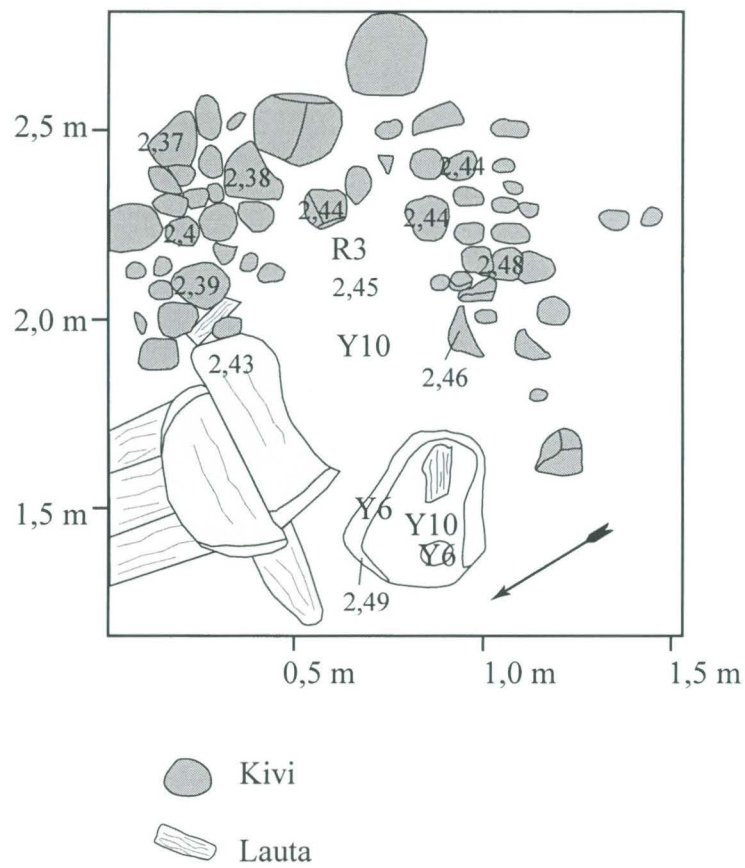
-  Kivi
-  Lauta
-  Hirsi
-  Tiili
-  Tiilimurska
-  Kuopan reuna

<p>OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004</p>	<p>Tasokartta, taso 2, keskikohta Koeja 1 (1:20)</p>	
<p>Mittausdokumentointi T. Kallio & S. Lipponen 24.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI</p> <p>Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501</p>	<p>Kartta 8</p>

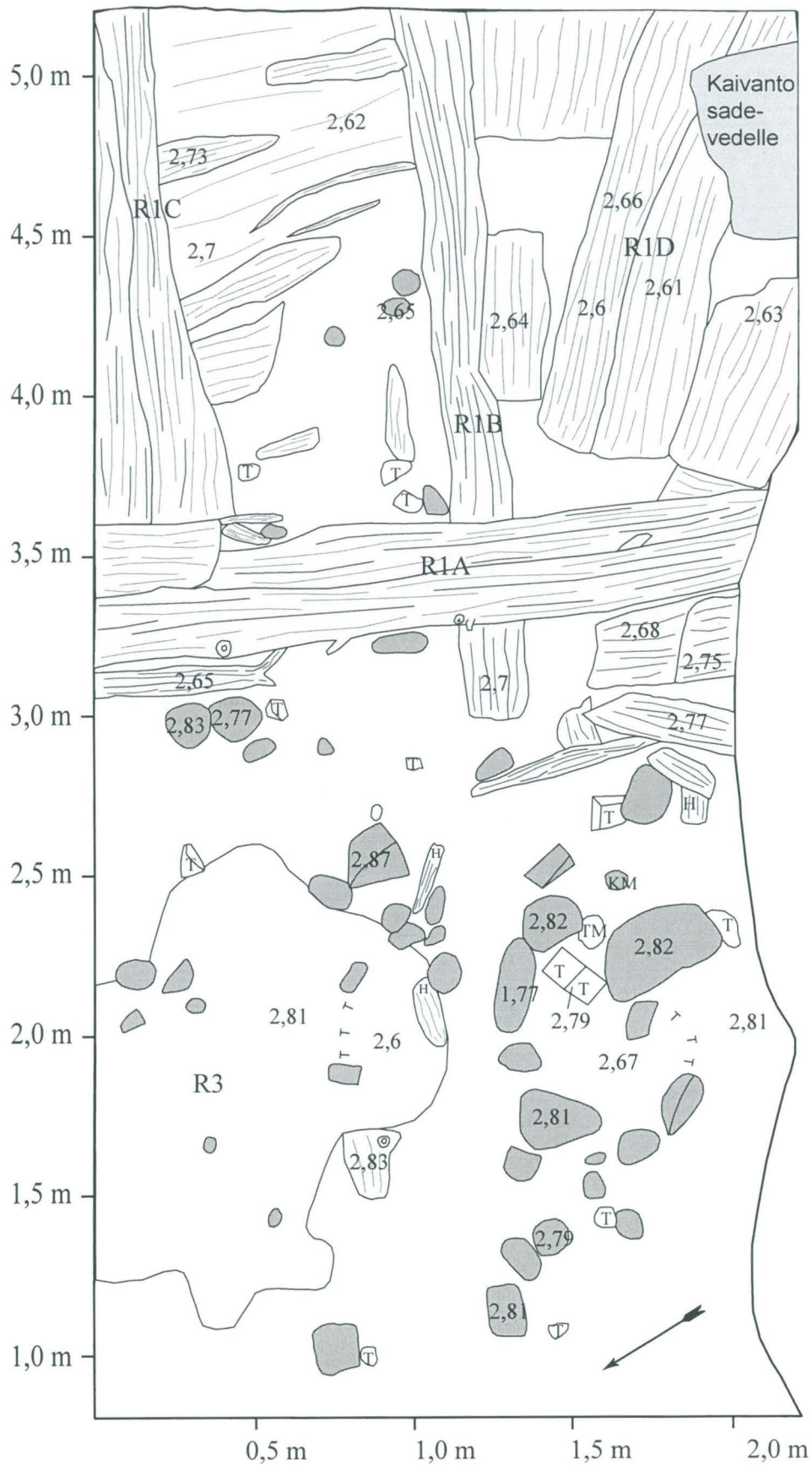


- Kivi
- T Tiili
- TTT Kuopan reuna
- ▭ Lauta
- TM Tiilimurska
- KM Kivimurska

OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004	Tasokartta, taso 3, keskikohta Koeoja 1 (1:20)	
Mittausdokumentointi S. Lipponen 25.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501	Kartta 9

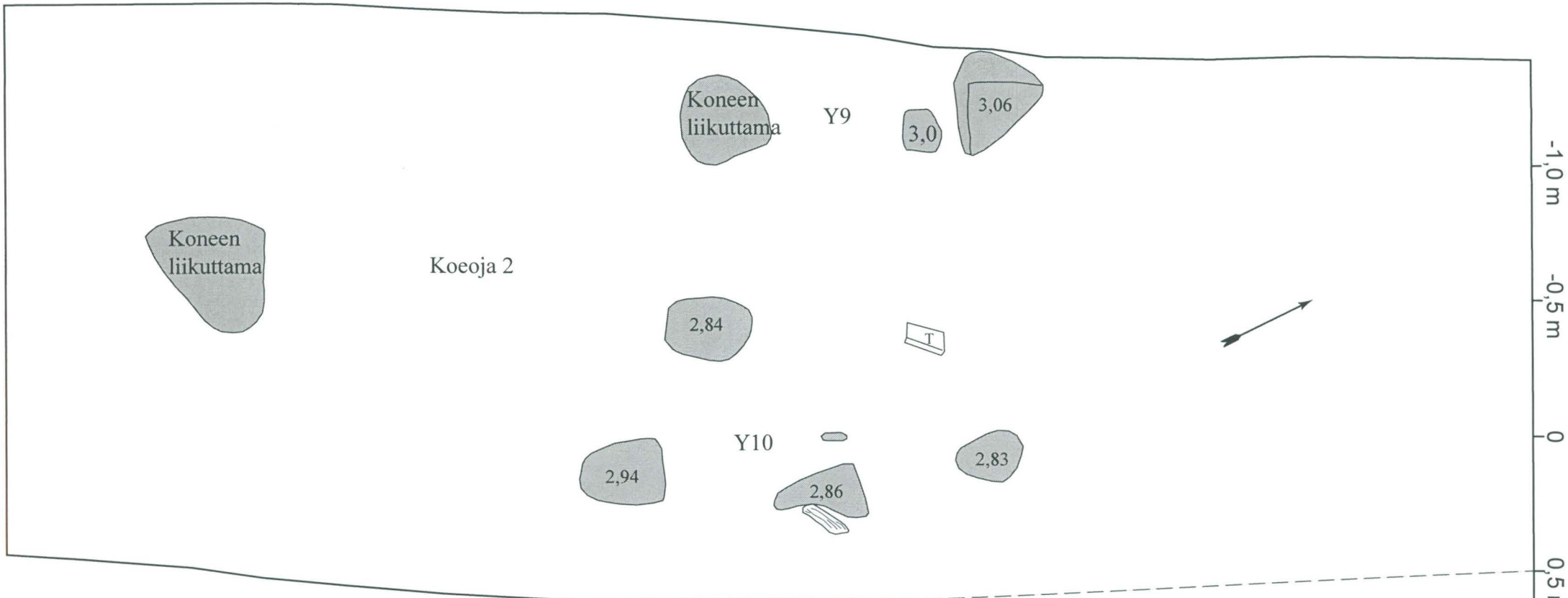


<p>OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004</p>	<p>Tasokartta, taso 4, keskikohta Koeoja 1 (1:20)</p>	
<p>Mittausdokumentointi S. Lipponen 26.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI</p> <p>Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501</p>	<p>Kartta 10</p>






-  Kivi
-  Lauta
-  Hirsi
-  Hiiltynyt puu
-  Tiili
-  Tiilimurska
-  Kivimurska
-  Kuopan reuna

<p>OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004</p>	<p>Tasokartta, taso 5 Koeoja 1 (1:20)</p>
<p>Mittausdokumentointi S. Lipponen 27.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI</p>
<p>Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501</p>	<p>Kartta 11</p>

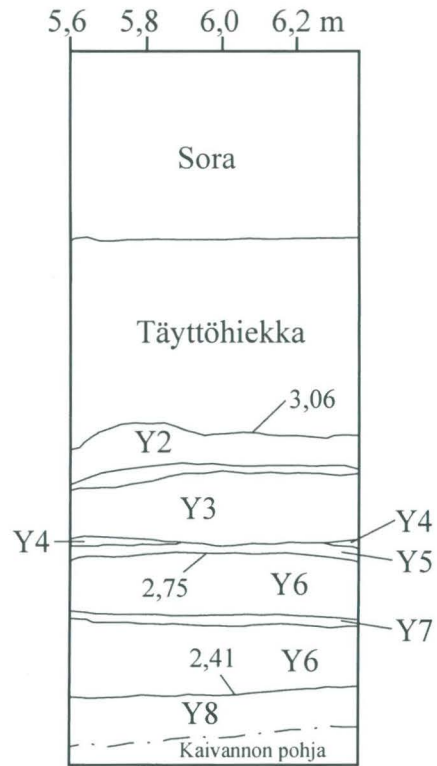


OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004	Tasokartta, taso 1 Koejoja 2 (1:20)	
Mittausdokumentointi S. Lipponen 26.-27.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI	
	Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501	Kartta 12

Koejoja 1

-  Kivi
-  Lauta
-  Tiili

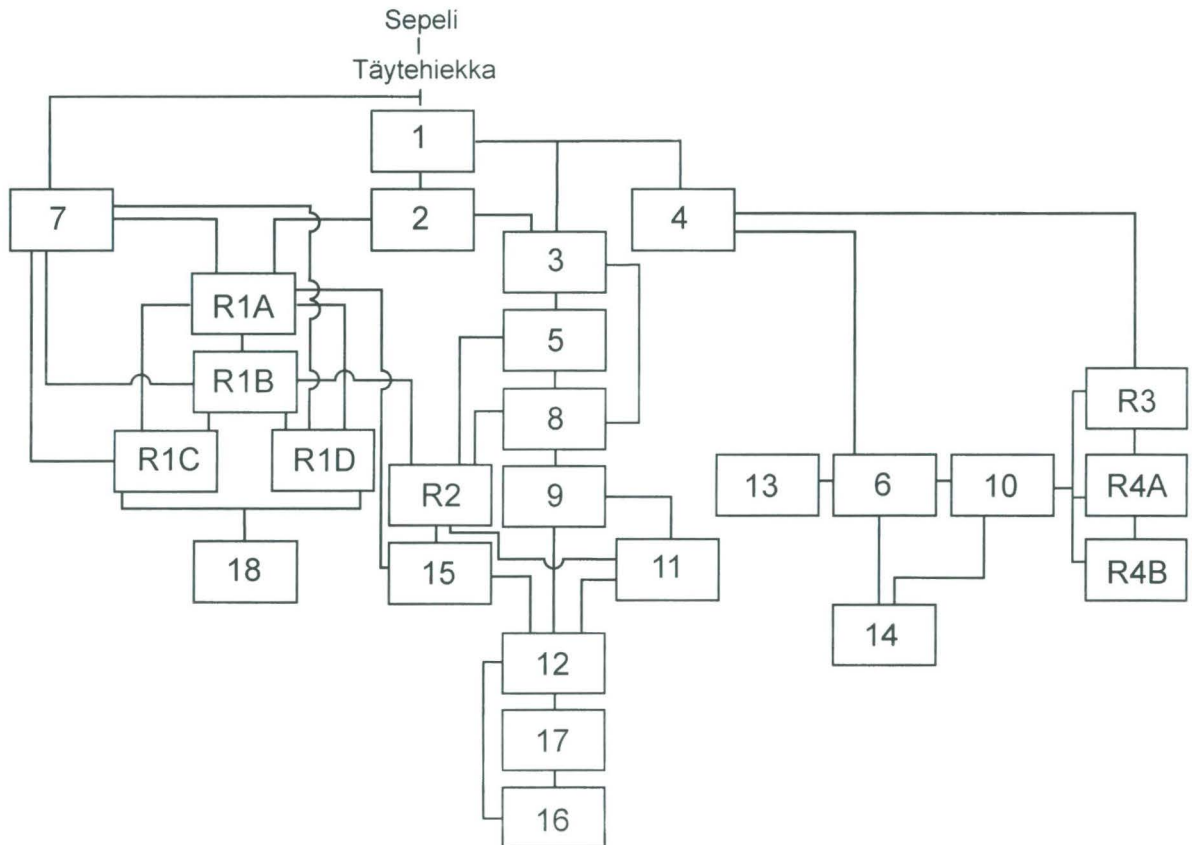




<p>OULU Byströmin talo (Byta-04) T. Kallio 2004</p>	<p>Profiilikartta, itäprofiili Koeoja 2 (1:20)</p>	
<p>Mittausdokumentointi S. Lipponen 26.8.2004 Puht. piirt. S. Lipponen 2004</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI</p>	<p>Sturenkatu 4 PL 169 00511 Hki p. 09-40501</p> <p>Kartta 13</p>

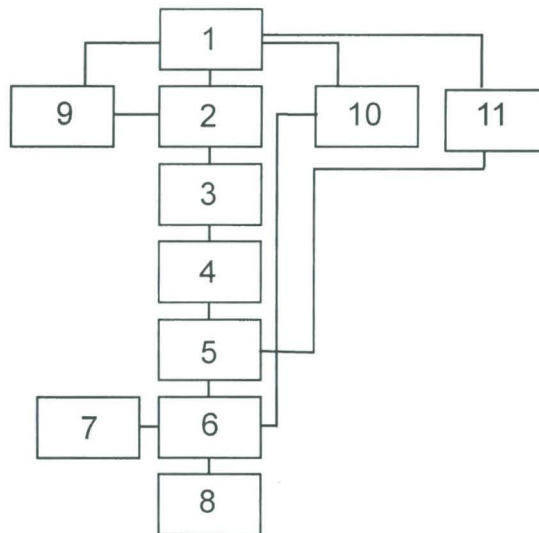
Oulu Byströmin talo 2004, Koeoja 1, Harrisin Matriisi

- Sepeli
Täytehiekkä
- Yksikkö 1 Tummanruskea hiekkainen puuroska, jossa tiilimurskaa
Yksikkö 2 Keskiharmaa savikerros
Yksikkö 3 Keskiruskea, hieno hiekka
Yksikkö 4 Karkea, tumma hiekkamaa, jossa savea, tiilimurskaa, tiilenpaloja ja kiviä
Yksikkö 5 Tummanruskea puuroskakerros, jossa tiiltä ja hiiltä
Yksikkö 6 Vaaleankellertävä hiekka/savimaa, jossa tiilimurskaa, laastia, hiiltä ja tuhkaa
Yksikkö 7 Tumma puuroska
Yksikkö 8 Vaaleanharmahtava hieno savinen hiekkamaa, jossa puuroskaa
Yksikkö 9 Vaaleanharmaa savi
Yksikkö 10 Tumma likamaa, jossa tummaa hiekkää, kiviä, tiilimurskaa, laastia, hiiltä ja tiiltä
Yksikkö 11 Vaaleanharmaa savimaa, jossa hiekkää ja tiilimurskaa
Yksikkö 12 Tumma puuroska
Yksikkö 13 Kellertävä, hieno hiekka
Yksikkö 14 Vaaleanharmaa/keskiharmaa hiekka/savimaa
Yksikkö 15 Vaalea, karkeahko hiekka
Yksikkö 16 Vaaleanharmaa/keskiharmaa savikerros
Yksikkö 17 Vaaleanruskehtava hiekkainen savimaa
Yksikkö 18 Vaaleanharmaa savimaa
Yksikkö R1A 2 seinähirttä
Yksikkö R1B perushirsi
Yksikkö R1C Lattialautoja perushirren pohjoispuolella
Yksikkö R1D Lattialautoja perushirren eteläpuolella
Yksikkö R2 Laudoitusta 2:n seinähirren länsipuolella
Yksikkö R3 Tulisijan kivikehä: kiviä, tiiliä ja kuonaa
Yksikkö R4A Tulisijan sisäpuolella, tynnyrin kannen osat
Yksikkö R4B Lautoja tulisijan sisäpuolella, tynnyrinkannen osien alla



Oulu Byströmin talo 2004, Koeoja 2, Harrisin Matriisi

	Sepeli
	Täytehiekkä
Yksikkö 1	Hiekkainen puuroska
Yksikkö 2	Keskiruskea, karkea hiekka
Yksikkö 3	Tiivis, tumma puuroska
Yksikkö 4	Vaalea, hieno hiekka
Yksikkö 5	Tumma puuroska
Yksikkö 6	Kellertävä, karkea hiekka
Yksikkö 7	Tumma puuroska
Yksikkö 8	Harmaa, puhdas pohjasavi
Yksikkö 9	3 kiveä ojan länsireunalla
Yksikkö 10	4:n suuremman kiven keskittymä ojien yhtymäkohdan lähellä
Yksikkö 11	1 suurempi kivi ojan eteläpäässä



Rakenne- ja yksikköluettelo

Koeoja 1

- Y1** Tummanruskea hiikkainen puuroska, seassa tiilimurskaa.
Kerros paljastui heti täytehiekan poiston jälkeen. Kerroksesta voinut poistua osa edellisten pihan pintamaanpoistotöiden yhteydessä. Kattoi koeojan läntisen alueen kokonaan. Otettu makrofossiilinäyte nro 1.
Löydöt: punasaviastian paloja, pullolasia, ikkunalasia, lasikuonaa, liitupiipun varren katkelmia, taiteltua metallilevyä. Naudan, lampaan ja linnun luita.
Kerroksen vahvuus: noin 5 cm.
- Y2** Keskiharmaa savikerros.
Sijaitsee yksikön Y1 alla. Kerros ei täysin yhtenäinen, vaan erottui hieman laikuittaisena koeojan länsipään alueella.
Löydöt: punasaviastian paloja, ikkunalasia, liitupiipun kopan pala 1700-1725, lyijykuula. Runsaasti eläinten luita, mm. nautaa, lammasta ja koiraa.
Kerroksen vahvuus: noin 3 cm.
- Y3** Keskiruskea hieno hiekka.
Sijaitsee yksiköiden Y1 ja Y2 alla. Kerros puhdasta hiekkää.
Löydöt: -
Kerroksen vahvuus: 3-4 cm.
- Y4** Karkea, tumma hiikkamaa.
Seassa savea, tiilimurskaa, tiilenpaloja ja kiviä. Sijaitsee yksikön Y1 alla.
Löydöt: punasaviastian pala, piiposliinia ja ikkunalasia. Lisäksi eläinten luita.
Kerroksen vahvuus: noin 10 cm.
- Y5** Tummanruskea puuroskakerros.
Seassa tiiltä ja hiiltä. Sijaitsee yksikön Y3 alla.
Löydöt: punasaviastian paloja, esinelasia, ikkunalasia, liitupiipun varren katkelmia, piitä, metallineula, kuonaa sekä rautanaula. Lisäksi eläinten luita mm. nautaa.
Kerroksen vahvuus: noin 8 cm.
- Y6** Vaaleankellertävä hiekka/savimaa.
Seassa tiilimurskaa, laastia, hiiltä ja tuhkaa. Yksikkö sekoittui yksikön Y10 kanssa. Eli olivat muodostuneet samaan aikaan. Rajautui R3 tulisijan sisälle. Sijaitsi yksikön Y4 alla.
Löydöt: punasaviastian paloja, ikkunalasia, rautanaula ja lasi/rautakuonaa.
Lisäksi eläinten luita, mm. naudun luita.
Kerroksen vahvuus: 4-10 cm.

- Y7** Tumma puuroska.
Kerros selkeää puuroskaa, joka peitti R1A, R1B, R1C ja R1D rakenteita. Paljastui heti täytehiekkan poiston jälkeen. Aiemmat pintamaan poistot saattaneet viedä osan kerrosta mukanaan.
Löydöt: punasaviastian pala, sinistä esinelasia, ikkunalasia ja liitupiipun varren katkelmia. Eläinten luita.
Kerroksen vahvuus: 20-40 cm.
- Y8** Vaaleanharmahtava hieno savinen hiekkamaa.
Seassa puuroskaa. Kerroksesta makrofossiilinäytteet nro 2 ja 3. Sijaitti yksiköiden Y3 ja Y5 alla.
Löydöt: punasaviastian paloja, fajanssia, pullolasia, esinelasia, ikkunalasia, liitupiipun kopan pala 1640-70, liitupiipun varren katkelmia ja lasi/rautakuonaa. Hylkeen kylkiluita sekä reisiluu ja muita nisäkkäiden ja kalan luita.
Kerroksen vahvuus: noin 10 cm.
- Y9** Vaaleanharmaa savi.
Kerros tiivistä, puhdasta savea, joka kooltaan noin 0,5 x 0,5 m. Sijaitti yksikön Y8 alla.
Löydöt: -
Kerroksen vahvuus: noin 3 cm.
- Y10** Tumma likamaa.
Seassa tummaa hiekkää, kiviä, tiilimurskaa, laastia, hiiltä ja tiiltä. Kerros palokerrosta Y6 yksikön sisällä, joka rajautuu R3 tulisijan sisälle. Sijaitti yksikön Y6 ja rakenteiden R3, R4A ja R4B kanssa samassa tasossa.
Löydöt: punasaviastian paloja, ikkunalasia, liitupiipun varren katkelmia ja rautaesine. Eläinten luita.
Kerroksen vahvuus: noin 10 cm.
- Y11** Vaaleanharmaa savimaa.
Seassa hiekkää, männyn kaarnaa ja tiilimurskaa. Sijaitsee yksiköiden Y9 ja R2 alla.
Löydöt: ikkunalasia ja eläinten luita.
Kerroksen vahvuus: noin 20 cm.
- Y12** Tumma puuroska.
Kerros koostui pelkästä tiivistä ja tummasta puuroskaasta. Sijaitti yksiköiden Y15 Y9 ja Y11 alapuolella.
Löydöt: punasavikeramiikkaa, fajanssia, esinelasia, ikkunalasia, liitupiipun osia, joista pesä ajoitettavissa leiman mukaan 1675/1685-1761 ja muodon mukaan 1690-1725/40. Lisäksi karvaa, rautanaula ja hylkeen lantioluu.
Eläinten luita: nautaa, lammasta ja kanaa.
Kerroksen vahvuus: noin 10 cm

- Y13** Kellertävä, hieno hiekka.
Kerros koostui puhtaasta hienosta hiekasta. Se sijaitsi sekaisin yksikön Y6 kanssa. Vaikutti lähinnä tuhkeroksesta.
Löydöt: -
Kerroksen vahvuus: 2-3 cm.
- Y14** Vaaleanharmaa/keskiharmaa hiekka/savimaa.
Kerros koostui sekä savimaasta että hiekkamaasta. Kerros oli fyysisesti erittäin tasainen ja puhdas kerros. Kerros sijaitsi yksiköiden Y6 ja Y10 alapuolella.
Löydöt: -
Kerroksen vahvuus: 5 cm.
- Y15** Vaalea, karkeahko hiekka.
Kerros koostui hienosta ja karkeahkosta hiekasta. Kerros ollut ilmeisesti tulisijan ympärillä olleen puurakenteen eristehiekkakerros. Sitä löytyikin vain puiden alapuolelta.
Löydöt: -
Kerroksen vahvuus: 5 cm.
- Y16** Vaaleanharmaa/keskiharmaa savikerros.
Kerros koostui vain savesta. Yksikkö sijaitsi yksiköiden Y17 ja Y12 alapuolella.
Löydöt: -
Kerroksen vahvuus: Jäi epäselväksi, koska tämä oli viimeinen paljastunut maakerros.
- Y17** Vaaleanruskehtava hiekkainen savimaa.
Kerros koostui savesta sekä hienosta ja karkeasta hiekasta. Kerros sijaitsi yksikön Y12 alapuolella.
Löydöt: punasaviastian pala ja esinelasia.
Kerroksen vahvuus: 4 cm.
- Y18** Vaaleanharmaa savimaa.
Kerros koostui puhtaasta savikerroksesta. Kerros oli perushirren ja lautojen alapuolella ollut perustuskerros, jota ei kaivettu syvemmälle.
Löydöt: -
Kerroksen vahvuus: selvittämättä.
- R1A** Seinähirret.
Kaksi seinähirreksi tulkittua puuta, jotka kulkivat kaivannon poikki etelä-pohjoissuuntaisesti. Sijaitsivat yksiköiden Y2 ja Y7 alapuolella.
- R1B** Perushirsi.
Seinähirsiiä paksumpi hirsi seinähirsien alapuolella. Kulkusuunta koeojassa itä-länsi-suuntainen.

- R1C** Laudat perushirren pohjoispuolella.
Laudoista koostuvaa lattiatasoa perushirren ja seinähirsien rajaamalla alueella. Sijaitivat näiden puiden sekä yksikön Y7 alapuolella.
- R1D** Laudat perushirren eteläpuolella.
Laudoista koostuvaa lattiatasoa perushirren ja seinähirsisen rajaamalla alueella. Sijaitivat näiden puiden sekä yksikön Y7 alapuolella.
- R2** Laudoitusta 2:n seinähirren länsipuolella.
Puurakennetta, joka kuuluu osana muihin edellä mainittuihin puihin. Tässä sekä lattialautoja, että mahdollista perushirren osaa. Puut sijaittivat yksiköiden R1B, Y5 ja Y8 alapuolella.
- R3** Tulisijan kivikehä: kiviä, tiiliä ja kuonaa.
Rakennuksen tulisija. Paljastui heti yksikön Y4 alapuolelta. Kooltaan 1,2 x 2,0 m kivikehä. Koostui useammasta kivikerrasta. Sisäpuolella yksiköt Y13, Y6, Y10 ja Y14.
- R4A** Tulisijan sisäpuolella tynnyrin kannen osat.
Tulisijan sisäosien maakerrosten välistä paljastui tynnyrin kannen osia, joita oli kaksi kappaletta.
- R4B** Lautoja tulisijan sisäpuolella.
Lautoja tynnyrin kannen osien alapuolella. Tulivat kivien alapuolelta hieman tulisijan sisäpuolelle.

Koeoja 2

- Y1** Hiekkainen puuroska.
Karkeasta hiekasta ja puulastusta ja –roskasta koostunut kerros. Sijaiti heti täytehiekkakerroksen alapuolella.
Löydöt: punasaviastian paloja, piiposliinia, esine- ja ikkunalasia, liitupiipun varren katkelmia ja piitä. Eläinten luita.
Kerroksen vahvuus: 8 cm.
- Y2** Keskiruskea, karkea hiekka.
Hiekasta koostunut kerros sijaiti yksikön Y1 alapuolella.
Löydöt: fajanssia, piiposliinia, esine- ja ikkunalasia, sulanutta lasia, liitupiipun varren osia sekä veitsen katkelma. Eläinten luita, mm. nautaa, lammasta ja sikaa.
Kerroksen vahvuus: 4 cm.
- Y3** Tiivis, tumma puuroska.
Puuroska sekä paikoitellen ohuelti hienosta hiekasta koostunut maakerros sijaiti yksikön Y2 alapuolella. Kerroksesta otettiin makrofossiilinäyte nro 4.

Löydöt: punasaviastian paloja, fajanssia, ikkunalasia sekä rautanaula. Eläinten luita.

Kerroksen vahvuus: 5 cm.

Y4 Vaalea, hieno hiekka.

Puhtaasta hienosta hiekasta muodostunut kerros sijaitsi yksikön Y3 alapuolella.

Löydöt: esinelasia ja liitupiipun pesän osa, jossa tudor -ruusu koristelu. Eläinten luita.

Kerroksen vahvuus: 2-4 cm.

Y5 Tumma puuroska.

Puurosken seassa hieman enemmän hiekkaa kuin yksikössä Y3. Kerroksesta otettu makrofossiilinäyte nro.5.

Löydöt: ikkunalasia ja karvaa.

Kerroksen vahvuus: 3-4 cm.

Y6 Kellertävä karkea hiekka.

Puhdas hiekkakerros, jonka välissä oli ohut paikoittainen puuroskaakerros, jota ei merkitty erilliseksi yksikökseen.

Löydöt: -

Kerroksen vahvuus: n. 35 cm.

Y7 Tumma puuroska.

Puhtaasti puuroskaasta koostunut kerros, joka sijaitsi samassa tasossa yksikön Y6 kanssa yksiköiden Y5, Y10 ja Y11 alapuolella.

Löydöt: -

Kerroksen vahvuus: 4 cm.

Y8 Harmaa, puhdas pohjasavi.

Pohjasaveksi tulkittu maakerros, joka sijaitsi yksikön Y6 alapuolella.

Löydöt: -

Y9 3 kiveä ojan länsireunalla.

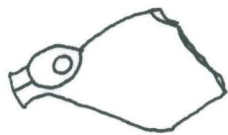
Kivet sijaitsivat yksikön Y1 alapuolella, yksikön Y2 päällä.

Y10 4:n suuremman kiven keskittymä ojien yhtymäkohdan lähellä.

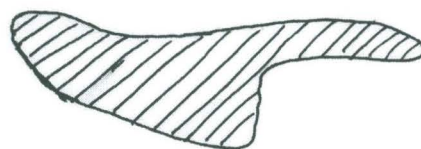
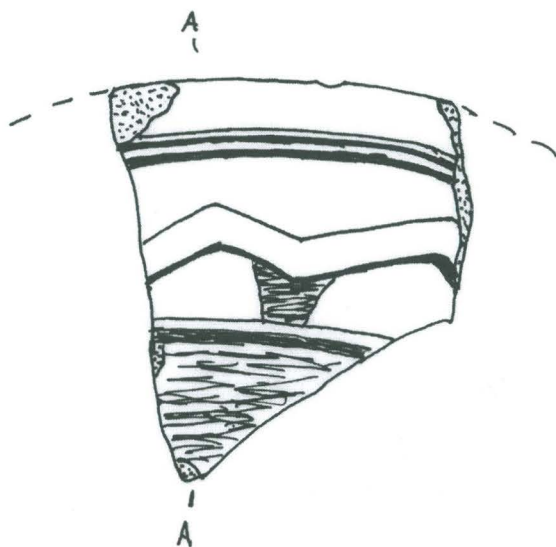
Kivet sijaitsivat yksikön Y1 alapuolella, yksikön Y6 päällä.

Y11 1 suurempi kivi ojan eteläpäässä.

Kivi sijaitsi yksikön Y1 alapuolella, yksikön Y5 päällä.



KM2004065:10
Piirtänyt Outi Korhonen
9.9.2004



KM2004065:32
Piirtänyt Tarja Rissanen
9.9.2004



KM2004065:37
Piirtänyt Paula Pelttari
9.9.2004



KOEKAIVAUKSISSA TALTEEN OTETTU PUUNÄYTE

D1 N. 30 cm leveä poikkileikkausnäyte R1B:stä, rakennuksen perushirrestä, sen kirveellä katkaistusta päästä. Mikroskoopilla tehty puulajianalyysi määritteli näytteen männyksi.



Dendrokronologisen näytteen näytteenotto kohta kuvassa keskellä.



Dendrokronologinen näyte R1B perushirrestä.

KOEKAIVAUKSISSA TALTEEN OTETUT MAANÄYTTEET

Molemmista koeojista otettiin talteen yhteensä viisi maanäytettä selkeästi eri maakerroksista makrofossiilitutkimusta varten. Poikkeuksena näytteet 2 ja 3, jotka on otettu samasta yksiköstä, mutta selkeästi eri kohdista.

KOEOJA	YKSIKKÖ	NÄYTE NRO	PAINO
1	1 hiekkainen puuroska	1	n. 1800 g
1	8 savinen hiekkamaa, puuroskaa, R3 liedon päältä	2	n. 1300 g
1	8 savinen hiekkamaa, lieden eteläpuolelta	3	n. 1500 g
2	3 tiivis puuroska	4	n. 1800 g
2	5 tiivis puuroska	5	n. 1500 g

JOENSUUN YLIOPISTO
KARJALAN TUTKIMUSLAITOS, EKOLOGIAN OSASTO
DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO



Byströmin talon kaivauksen puulöytöjä © Titta Kallio 2004

*Oulun Byströmin talon kaupunkiarkeologisten kaivausten puulöydön
iänmääritys, dendrokronologinen ajoitus FIO3501.
Dendrokronologian laboratorion ajoitusseloste 249.*

Pentti Zetterberg

JOENSUU 2004

originaali dendromapissa

PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE

N:o 249

Näytteet: FIO3501

Kohde: Osa arkeologisissa kaivauksissa paljastunutta rakennuksen perushirttä

Tunnus: FIO35

Paikka: tontti 1/8/32

Kunta: Oulun kaupunki

Työn tilaaja: Oulun yliopisto, Arkeologian laboratorio

Tilaus: 14.9.2004/Titta Kallio

Näytteenotto: Titta Kallio

N-lkm⁰: 1

Näytteiden säilytys: Dendrokronologian laboratorio

N:o	Näyte	Sijainti kohteessa: ¹	Sp. ²	lkm.	mean	s.d.	a.c.	m.s.	Vuodet	Pt. ³	Puun kaatoaika ⁴
01A		mittauslinja A		48	183.9	90.0	.833	.207	1624-1671	3A	
01B		mittauslinja B		40	138.6	55.8	.780	.175	1632-1671	3A	
01X	hirsi	osa perushirttä	1	48	176.7	91.6	.865	.186	1624-1671	3A	1-5 vuotta 1671 jälkeen

Lausunto: ks. ajoitusselosteen tekstiosia!

Joensuussa

5.1.2005



Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Viittausohjeet:

Zetterberg, P., 2004. Oulun Byströmin talon kaupunkiarkeologisten kaivausten puulöydön iänmääritys, dendrokronologinen ajoitus FIO3501. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseoste 249:1-5.

Yhteystiedot:

Joensuun yliopisto Karjalan tutkimuslaitos Ekologian os. Dendrokronologian laboratorio, PL 111, 80101 JOENSUU.
Sähköposti: pentti.zetterberg@joensuu.fi, Internet: www.joensuu.fi/penttizetterberg

Yläviitteet:

- 0: näytelukumäärä runkoa/erillisiä näytteitä.
1: s. = seinä, hk. = hirsikerta alhaalta lukien.
2: puulajit, 1 = mänty (Pinus sylvestris), 2 = kuusi (Picea abies), 3 = tammi (Quercus robur), 4 = kuusi/lehtikuusi (Picea/Larix sp)
3: näytteen pinta, 1 = kaarna, 2 = alkuperäinen, 3 = mantopuu (pintapuu), 4 = sydänpuu,
A = kesäpuu (myöhäispuu), B = kevätpuu (varhaispuu)
4: mikäli puun alkuperäinen pinta puuttuu, annetaan kaatovuosi arvioidun puuttuvan lustomäärän mukaan luettuna.

OULUN BYSTRÖMIN TALON KAUPUNKIARKEOLOGISTEN KAIVAUSTEN PUULÖYDÖN IÄNMÄÄRITYS, DENDROKRONOLOGINEN AJOITUS FIO3501. DENDROKRONOLOGIAN LABORATORION AJOITUSSELOSTE 249.

Pentti Zetterberg

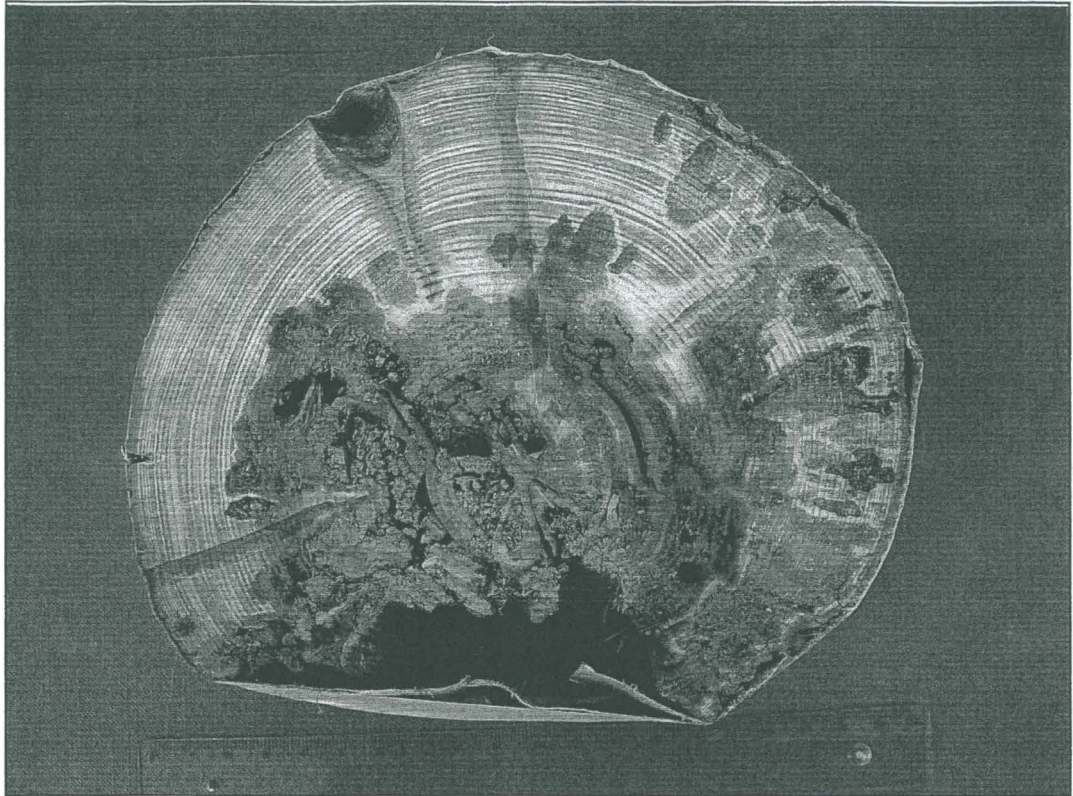
Oulun keskustan alueella elokuussa 2004 suoritetuissa kaupunkiarkeologisissa kaivauksissa löytyi hirsirakenne, joka viittaisi 1600-luvun lopun tai 1700-luvun alun asuinrakennukseen. Rakenteessa parhaiten säilyneestä perushirrestä otettiin näyte ajoitustutkimusta varten. Rakenteen ikäkysymyksen ratkaisemiseksi näytteestä tehtiin dendrokronologinen tutkimus. Tutkimuksen on suorittanut Joensuun yliopiston Dendrokronologian laboratorio Oulun yliopiston Arkeologian laboratorion toimeksiannosta. Tutkimuksen tulokset raportoidaan 'Dendrokronologian laboratorion ajoitusselostet' -sarjassa numerolla 249.



Kuvat 1 ja 2. Oulun Byströmin talon arkeologisen kaivauksen puulöytöjä ja perushirrestä otettu ajoitusnäyte (© Titta Kallio 2004).

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusnäytteeksi perushirrestä sahattiin n. 20 cm pituinen kappale (kuvat 1 ja 2). Näytteenoton suorittitti kaivauspaikalla tutkija Titta Kallio Oulun yliopiston Arkeologian laboratoriosta. Varsinaista dendrokronologista tutkimusta varten tästä laboratorioon lähetetystä puunkappaleesta sahattiin 5 cm paksuinen poikkileikkauskiekkö, joka kuivatuksen jälkeen hiottiin siten, että lustorakenne tuli näkyviin (kuva 3). Hiotusta pinnasta valittiin linjat, joilta lustojen paksuudet mitattiin millimetrin sadasosan tarkkuudella Dendrokronologian laboratoriossa syksyllä 2004. Näytteestä tehtiin puulajin määrittäminen mikroskooppisten anatomisten tuntomerkkien perusteella. Näyte on mäntyä (*Pinus sylvestris L.*). Näytteen ajoittamisessa käytettiin lukuisia Dendrokronologian laboratoriossa laadittuja Suomen pitkiä männyn vuosilustokalentereita, joihin näytteiden lustosarjat rinnastettiin. Dendrokronologisista tutkimusmenetelmistä tarkemmin ks. esim. Zetterberg 1999 ja 2003 sekä Zetterberg & Kallio 2003 ja 2004.



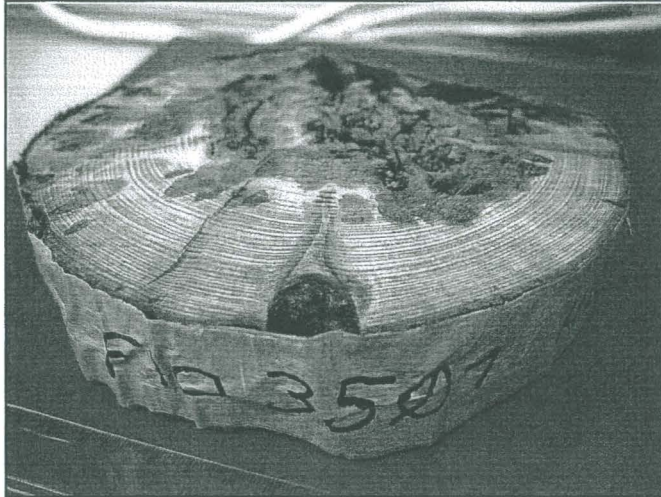
Kuva 3. Dendrokronologinen ajoitusnäyte FIO3501 Oulun Byströmin talon arkeologisilta kaivauksilta. Vuosilustosarjan mittauskohdat erottuvat kiekon vaaleasta hiotusta pinnasta kahtena hieman tummempana ytimestä pintaan ulottuvana linjana. Poikkileikkauskiekkon ydinosassa puuaines on niin lahonnutta, että vuosilustoja ei voitu mitata.

Ajoitustulos ja sen tulkinta

Tiedot näytteen vuosilustoanalyysin tuloksista on annettu tämän ajoituselosteen taulukko-osassa sivulla 2. Näytteestä mitattiin kaksi eri mittauslinjaa (01A ja 01B). Näistä yhdistetyn keskiarvosarjan tiedot ovat taulukossa rivillä 01X. Taulukon sarakkeessa 'lkm.' on annettu mitattujen vuosilustojen lukumäärä, seuraavassa sarakkeessa oikealle ('mean') on annettu lustojen keskipaksuus millimetrin sadasosina, edelleen seuraavissa sarakkeissa lustosarjan keskihajonta ('s.d.'), 1-asteen autokorrelaatio ('a.c.') sekä lustosarjan vaihtelevuutta kuvaava tunnusluku 'keskiherkkyys' ('m.s. = mean sensitivity'). Näytteestä mitatun lustosarjan ajoitus annetaan sarakkeessa 'vuodet' ja taulukon oikeanpuolimmaisessa sarakkeessa varsinaisen määrittäminen näytepuun kaatoajankohdalle perustuen havaintoihin näytepuun pinnan alkuperäisyydestä tai kuluneisuudesta/veistämisestä (sarakkeessa 'Pt.').

Vaikka näytepuu on ollut varsin nopeakasvuinen (vuosilustojen keskipaksuus 1,8 mm) ja lustosarja näytteessä on näin ollen varsin lyhyt (48 mittauskelpoista vuosilustoa), voitiin näyte kuitenkin ajoittaa. Puun alkuperäinen kuorenlainen pinta, jonka avulla kaatoaika voidaan määrittellä jopa vuoden tarkkuudella, ei ole varmuudella säilyneenä tässä näytekappaleessa. Rakenteen rakentamisajankohtaa määrittäessä on seuraavassa oletettu, että materiaalia ei ole varastoitu pitempään (useita vuosia) ennen käyttämistä. Huomattakoon, että yhden näytteen ajoituksen perusteella koko rakenteen ajoitusta täytyy pitää vain suuntaa-antavana, vaikkakin se toki määrää takarajan, mitä aikaisemmin rakenne ei ole voinut valmistua. Seuraavassa käsitellään ajoituksen tulosta tarkemmin.

Ajoitusnäytteessä FIO3501 (kuva 3) mittauskelpoinen lustosarja alkaa vuodesta 1624. Tätä edeltävältä ajalta näytteessä on noin viisi mittaukseen soveltumatonta lahonnutta lustoa. Näytteen vuosilustosarja päättyy vuoteen 1671. Tämän jälkeen on muodostunut vielä vähintään yksi lusto kasvukaudella 1672, mutta siinä puuaines on niin pitkälle lahonnutta, että kyseisen luston paksuutta ei voida tarkkaan mitata.



Kuva 4. Alkuperäinen kuorealainen pinta on mahdollisesti säilyneenä näytteessä FIO3501.

Näytekappaleen ulkopinnan säännöllisyyden perusteella puun alkuperäinen kuorealainen pinta saattaa tässä näytteessä olla säilyneenä (kuva 4). Tähän viittaa myös se että molemmissa eri osista näytettä tutkituissa lustosarjoissa päättymisvuosi on sama. Puu olisi näin ollen kaadettu talvikaudella 1672/1673 ja käytetty sen jälkeen tarkoitukseensa kesällä 1673. Koska puuainesta on pinnassa osittain lahonnut, on kuitenkin mahdollista, että enintään viisi vuosilustoa on kadonnut. Näin ollen puun kaatoajankohtaa ei voida varmuudella määrittää tarkkaan. Siksi kyseisen puun kaatoajankohdalle annetaan raja-ajankohdalle 1672-1676, joka siis on tämän näytteen dendrokronologinen ajoitus.

Kirjallisuus:

Zetterberg, P. (1999). Dendrokronologia historiallisen ajan arkeologiassa. *Museoviraston Rakennushistorian osaston julkaisuja* 20:61-63.

Zetterberg, P. (2003). Dendrokronologisesti ajoitetut puulöydöt keskiajan tietoarkistona. Teoksessa Seppänen, L. (toim.): Kaupunkia pintaa syvemmillä - Arkeologisia näkökulmia Turun historiaan. *Archaeologia Medii Aevi Finlandiae* IX:383-392.

Zetterberg, P. & Kallio, T. (2002). Puurakenteiden iänmääritykset. Teoksessa Niukkanen, M. (toim.) 'Sirpaleita suurvalta-ajan Helsingistä'. *Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja* 22: 78-81.

Zetterberg, P. & Kallio, T. (2004): Dendrokronologian hyödyntäminen arkeologisessa tutkimuksessa. Teoksessa: Arkeologipäivät 2003 (toim. Petro Pesonen & Eeva Raike). *Suomen arkeologinen seura ry*, Hamina 2004, ss. 10-16.

Oulu, Byströmin talo

Makrofossiilitutkimus 2004

Tutkimusraportti

Terttu Lempiäinen



**Biodiversiteetti- ja ympäristötutkimusosasto
Turun yliopisto
20014 Turku**

2004

SISÄLLYSLUETTELO

		S
1	JOHDANTO	3
2	TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT	3
3	MAKROFOSSIILIANALYYSIN TULOKSET	4
	Hyötykasvit	6
	Kulttuuririkkaruohot	6
	Kosteikko-, suo- ja rantakasvit	7
	Metsä- ja kalliokasvillisuus	7
	Muut kasvijäänteet	7
	Muut jäänteet	8
4	YHTEENVETO	8
5	KIRJALLISUUS	9

1 JOHDANTO

Oheisessa raportissa esitetään Oulun keskustassa sijaitsevan Byströmin talon vuoden 2004 arkeologisilta kaivauksilta tehtyjen kasvijäänneanalyysien tuloksia. Alue oli 1600-luvulla lahden rantaa Kaupunginojan suulla ja se on rakennettu kortteliksi viimeistään 1700-luvulla (Titta Kallio 2004). Maanäytteet on otettu kahden koeojan maakerroksista, jotka ajoittunevat löytöaineistonsa perusteella 1600-luvun loppuun tai 1700-luvun alkuun ja paikalla sijainneeseen asuinrakennukseen.

Tutkimuksista on vastannut Oulun yliopiston Arkeologian laboratorio ja vastaavana tutkijana on toiminut Titta Kallio, jonka toimesta myös maanäytteet makrofossiilitutkimuksiin on otettu. Kaivauksilta tutkittiin yhteensä 5 maanäytettä ja tulokset esitetään oheisessa raportissa. Oulun kaupungin alueelta ei ole tehty 1600-lukua varhaisempia makrofossiilitutkimuksia. Oulun tuomiokirkon kaivaus on toistaiseksi ainoa kohde, mutta tulokset olivat varsin niukat (Lempiäinen 1996).

2 TUTKIMUSAINESTO JA MENETELMÄT

Makrofossiilitutkimuksissa oli mukana kesän 2004 arkeologisilta kaivauksilta yhteensä 5 maanäytettä. Maanäytteet on otettu kaivausjohtajana toimineen Titta Kallion toimesta seuraavista kohteista:

Näyte	Koeoja	Näyte/g	Kellutusjäte/dl	Yksikkö
1	1	1800	2.0	1 hiekkainen puuroska
2	1	1300	0.7	8 savinen hiekkamaa puuroska, R3 lieden päältä
3	1	1500	1.0	8 savinen hiekkamaa lieden eteläpuolelta
4	2	1800	0.5	3 tiivis puuroska
5	2	1500	3.0	5 tiivis puuroska

Maanäytteet oli kellutettu arkeologien toimesta, mutta ne kellutettiin uudelleen kyllästetyssä suolaliuoksessa, kellutusjäte pestiin siivilällä (silmäkoko 0.125 mm) ja sen jälkeen jäänteet poimittiin kellutusjätteestä mikroskoopin (OLYMPUS SZX 9)

avulla, 9-12x suurennoksella. Jäänteet säilöttiin lasipulloihin 50 % alkoholiin. Jäänteet on määritetty kirjallisuuden (Beijerin 1947) ja referenssikokoelman avulla. Kasvien nimistö on Hämet-Ahti et al. (1998). Jäänteet säilytetään Turun yliopiston kasvimuseon makrofossiilikokoelmassa.

3 MAKROFOSSIILIANALYYSIN TULOKSET

Oulun Byströmin talon kasvijäännetulokset on esitetty taulukossa 1. Hiiltyneet jäänteet on merkitty tähdellä (*). Jäänteet on ilmoitettu absoluuttisina lukumäärinä (kokonaisina siemeninä, hedelminä jne.) tutkituissa maanäytteissä.

Yhteensä jäänteitä määritettiin 794. Kasvilajeja/taksoneita määritettiin yhteensä 30. Lisäksi kaikista näytteistä löydettiin runsaasti määrittelemätöntä kasviroskaa. Eläinten jäänteitä kuten hyönteisten kappaleita löytyi jonkin verran. Kasvilajisto ryhmiteltiin seuraavasti:

- hyötykasvit - viljat
- kulttuuririkkaruohot
- kosteikko-, suo- ja rantakasvit
- puut
- muut kasvijäänteet
- muut jäänteet

Taulukko 1. Oulu, Byströmin talon arkeologinen kaivaus 2004. Makrofossiilitutkimukset. (*hiiltynyt, + vähän, ++ kohtalaisesti, +++ runsaasti,++++ hyvin runsaasti)

Kasvilaji	Näyte No.					Yht.
	1	2	3	4	5	
Viljat						
Hordeum vulgare, ohra	55*					55
Secale cereale, ruis	16*					16
Kulttuuririkkaruohot						
Epilobium angustifolium, maitohorsma	2					2
Chenopodium album, jauhosavikka		2				2
Fallopia convolvulus, kiertotatar	3		1			4
Fumaria officinalis, peltoemäkki	3					3
Galeopsis speciosa, kirjopillike	10					10
Lapsana communis, peltokanankaali	3					3
Poa annua, niittynurmikka	3					3
Polygonum aviculare, pihatatar	23					23
Ranunculus acris, niittyleinikki				1		1
Ranunculus repens, rönsyleinikki	11			1		12
Rumex crispus, hevонhierakka	2					2
Spergula arvensis, peltohatikka		1	2			3
Stellaria media, pihatähtimö	41	2	1			44
Thlaspi arvense, peltotaskuruoho	11		2			13
Urtica dioica, nokkonen		2		1		3
Kosteikko-, suo- ja rantakasvit						
Carex sp./2-, sarat	>300	13	12	2	6	>333
Carex sp/3-, sarat	>100			1	12	>113
Comarum palustre, suokurjenjalka	11				11	22
Eleocharis palustris, rantaluikka		31	34	3		68
Empetrum nigrum, variksenmarja		4				4
Filipendula ulmaria, mesiangervo	3					3
Juncus compressus/gerardii, tanner-/suolavihvilä	1			1		2
Menyanthes trifoliata, raate	3		3		2	8
Scutellaria galericulata, vuohenokka	1					1
Puut						
Picea abies/neul., kuusi	31		5		2	38
Yht.	633	55	60	10	33	791
Muut kasvijäänteet						
Fungi/sklerootiot, rihmastopahkat	3					3
Kasviroska (+ koivun tuohi)	++++			+++	+++(+)	-
Puuhiili				++		-
Muut jäänteet						
Insecta/hyönteisten kappaleet				+		-
Yht	636	55	60	10	33	794

Tutkitun aineiston mielenkiintoisimpia löytöjä olivat hyötykasvien eli viljojen jyväjäänteet, joita löytyi melko pienestä aineistosta yhteensä 71 kpl eli 8.9 % koko aineistosta. Ohraa (*Hordeum vulgare*) oli enemmistö, yht. 55 jyvää, ja ruista (*Secale cereale*) noin kolmannes, 16 jyväjäännettä. Kaikki jyvät olivat hiiltyneitä. Muita viljeltyjen hyötykasvien jäänteitä ei löytynyt.

Lukumääräisesti suurin jäänneryhmä olivat kosteikko-, suo- ja rantakasvien jäänteet, joita oli koko aineistosta 69.40 % (> 551 kpl). Kulttuuririkkaruohojen ja ruderaattien osuus oli koko aineistossa 16.50 % (yht. 131 kpl). Kulttuuririkkaruohojen lajikohtaiset jäännemäärät jäivät pieniksi, vain pihatähtimön ja pihatattaren siemeniä määritettiin yhteensä 64 kpl. Muita yleisimpiä kulttuuririkkaruohojen jäänteitä olivat myös kirjopillikeen, rönsyleinikin ja peltotaskuruohon siemenet. Yhdestä kolmeen jäännettä löytyi maitohorsmasta, jauhosavikasta, kiertotattaresta, peltoemäkistä, peltokanankaalista, niittynurmikasta, niittyleinikistä, hevонhierakasta, peltohatikasta ja nokkosesta.

Puiden jäänteiden osuus aineistossa oli 4.8 %. Ainoa laji oli kuusen (*Picea abies*) neulaset, joita määritettiin 38 kpl. Muista jäänteistä suurimman löytöryhmän muodostivat hiiltymätön kasvi- ja puuroska, puuhiili ja muutama sienten rihmastopahka. Hyönteisten kappaleita löytyi muutamia.

Hyötykasvit - viljat

Koeojasta 1 hiekkaisen puuroskan seasta, näytteestä 1 löytyi yhteensä 71 hiiltynyttä viljanjyvää, joista 55 kpl oli ohraa ja 16 ruista. Suurin osa jyvistä oli varsin hyväkuntoisia ja sopisivat erinomaisesti ajoitettavaksi aineistoksi. Jyväaineisto on toistaiseksi suurin Oulun seudulta. Sekä ohran että rukiin viljely Oulun ympäristössä oli jo yleistä 1600-1700-luvuilla. Ohra oli vallitseva viljelykasvi (Soininen 1974). Viljaa myös ostettiin ja tuotiin muualta Etelä-Suomesta.

Kulttuuririkkaruohot

Ihmistoimintaa suosivan rikka- ja satunnaiskasvijäänteiden ja -lajiston osuus koko jäänneneineistosta oli melko korkea, 16.50 %. Lajikohtaiset jäännemäärät vaihtelivat 1 – 41:een. Yleisimpiä jäännelajeja olivat nykyisinkin tavallisimmat

kulttuuririkkaruohot, joita kasvaa eniten pihoidilla, puutarhoissa, teiden varsilla ojien pientareilla ja jätekasvoissa: pihatähtimö (*Stellaria media*), jauhosavikka (*Chenopodium album*), pihatatar (*Polygonum aviculare*), peltoemäkki, kirjopillike, peltokanankaali, kiertotatar (*Fallopia convolvulus*), ukontatar (*Polygonum lapathifolium*), rönsyleinikki (*Ranunculus repens*), niittyleinikki (*Ranunculus repens*), peltohatikka (*Spergula arvensis*), peltotaskuruoho (*Thlaspi arvense*) ja nokkonen (*Urtica dioica*). Kaikki lajit suosivat typpipitoisia ja ihmistoiminnan muokkaamia maita ja voivat kasvaa, paitsi pihoidilla ja joutomailla, myös viljelypelloilla, varsinkin jauhosavikka, pihatatar, peltoemäkki, peltohatikka, peltotaskuruoho ja nokkonen (Hämet-Ahti et al. 1998). Lajeja voi kasvaa myös luonnon kasvupaikoilla asumusten tienoilla.

Kosteikko-, suo- ja rantakasvit

Runsas kosteikkokasvien jäännemäärä viittaa suoraan tutkimuskohteen sijaintiin Kaupunginajan suulla entisen lahden rannalla. Matalassa rantavedessä tai aivan veden rajassa maalla kasvavat sarat (*Carex* ssp.), suokurjenjalka (*Comarum palustre*), rantaluikka (*Eleocharis palustris*), vihvilät (*Juncus* sp.) ja raate (*Menyanthes trifoliata*). Vuohenokka (*Scutellaria galericulata*) suosii märkiä ojanpohjia ja soistuneita rantoja ja variksenmarjaa (*Empetrum nigrum*) kasvaa rahkasammal- (*Sphagnum* sp.) tai sammalmättäillä (Hämet-Ahti et al. 1998).

Metsä- ja kalliokasvillisuus

Puiden jäänteistä löytyi vain kuusen (*Picea abies*) neulasia, jotka kaikki 38 kpl olivat hiiltymättömiä.

Muut kasvijäänteet

Puuhiiltä esiintyi näytteissä vaihtelevasti, mutta runsaimmin näytteessä 4. Määrittelemätön kasviroska sisälsi sammalta, koivun tuohta ja lehtien ja varsien kappaleita ja puiden silmuja.

Muut jäänteet

Muut kuin kasvijäänteet määritettiin vain satunnaisesti. Näytteistä löytyi hyönteisten kappaleita.

4 YHTEENVETO

Oulun Byströmin talon kasvijäännetutkimuksissa tutkittiin vuoden 2004 kaivauksilta otettuja maanäytteitä yhteensä 5 kpl, jotka olivat kooltaan n. 1.3 – 1.8 kg ja laadultaan enimmäkseen likaista kulttuurimaata. Laskettuja jäänteitä määritettiin yhteensä 794. Kasvilajeja/taksoneita määritettiin yhteensä 30. Jäännetutkimuksen tärkeimmät tulokset olivat seuraavat:

- 1 Tutkimusaineiston merkittävin jäänneryhmä olivat hyötykasvit eli viljanjyväjäänteet, joita löytyi yhteensä 71 kpl, eli 8.9 % koko löytöaineistosta. Sekä ohraa että ruista viljeltiin Oulun seudulla yleisesti 1600-1700-luvuilla, mutta Etelä-Suomesta tuotu ostovilja oli myös mahdollista.
- 2 Kulttuuririkkaruohojen ja ruderaattien jäännemäärä oli melko suuri, 16.5 % koko aineistosta. Lajisto on pääosin asutuksen piirissä tavattavaa lajistoa, kuten pihatähtimöä, jauhosavikkaa, pihatatarta, kiertotatarta, rönsyleinikkiä, peltoemäkkiä, kirjopillikettä, peltokanankaalia, peltohatikkaa, peltotaskuruohoa ja nokkosta. Lajikohtaiset siemenmäärät olivat pieniä, useimmiten 1 - 3 siementä/näyte, mutta eniten jäänteitä löydettiin tavallisimmista piharikkaruohoista, kuten pihatähtimöstä, pihatattaresta, kirjopillikkeestä ja rönsyleinikistä, mikä viittaa alueella kauan jatkuneeseen paikalliseen asutukseen.
- 4 Muista kasvijäänteistä yleisin löytö oli koivun tuohen sekainen puukarike, jota esiintyi varsin runsaasti näytteissä 1, 4 ja 5.
- 5 Muu jäännemateriaali oli varsin tyyppillistä ja muut kuin kasvijäänteet määritettiin vain satunnaisesti. Näytteistä löytyi hyönteisten kappaleita.

5 KIRJALLISUUS

Lempiäinen, T., 1996: Oulun Tuomiokirkon arkeologinen kaivaus 1996. Kasvijäännätutkimus. - Tutkimusraportti, Museovirasto, Rakennushistorian osasto. 12 s + 4 liitettä.

Beijerinck. W., 1947: Zadenatlas der Nederlandsche Flora. - Wageningen, 316 s.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T., Uotila, P. & Vuokko, S., 1986: Retkeilykasvio. - Helsinki, ss. 598.

Soininen, A.M. 1974: Vanha maataloutemme. Maatalous ja maatalousväestö Suomessa perinnäisen maatalouden loppukaudella 1720-luvulta 1870-luvulle. Maataloustieteellinen aikakauskirja 46:1-459.



SANNE KATAINEN

Puuta, luuta ja lasia. Byströmin pihan arkeologiset kaivaukset ovat arkeologien Sanna Lipposen (vas.) ja Titta Kallion käsissä.

Sinistä arjen kahvikeramiikkaa

EVA KAUPPINEN
Kaleva

OULU Byströmin talon sisäpihalla on uima-altaan kokoinen kuoppa. Sen pohjalla heiluttaa lastaa ja rikkalapiota kolme nuorta naista: arkeologi Titta Kallio, piirtäjä ja apulaistutkija, arkeologi Sanna Lipponen sekä vapaaehtoisena arkeologian opiskelija Tiina Äikäs.

Kuopan reunalla seisoo kaivinkone valmiina työntämään nokkansa asiaan.

Pintamaiden, sepelin ja täytehiekkan alta Byströmin arkeologissa kaivauksissa löytyi puuta, hiilteitä hirren kappaleita ja tiiltä.

Se ei ole yllätys, sillä paikka on ollut korttelialuetta 1700-luvulta asti. Sitä edellisellä vuosisadalla alue oli merenrantaa.

"Kartoista ei näe, missä kohdilla talot ovat tarkalleen olleet. Mutta kyllä tässä jotakin on ollut, kun puuta löytyy", kommentoi kaivausten johtaja Titta Kallio. "Kun kaivetaan edelleen, voi olla, että osoittautuu joku selvä rakenne. Usein talot on rakennettu vanhan päälle."

Byströmin kortteli on kokenut molemmat Oulun palot 1822 ja 1882.

Mitään merkittäviä esinelöytöjä ei ensimmäisenä päivänä tehty: vähän luuta, vihreitä lasinkappaleita, karvaa ja ruosteisia nautoja.

Vierestä Byströmin Napin alta löytyi 1999 kappale sinisin kuvioin koristeltua reiniläistä kovasavike-

ramiikkaa. Rakennustutkija Pasi Kovalainen arvioi sen saksalaisvalmisteiseksi paremman luokan keramiikaksi 1600-1700-luvun juhlastiastosta.

Maanantaina myös Byströmin pihalta löytyi kaksi yhteen sopivaa kappaletta sinikuvioista keramiikkaa. Mutta ne eivät ole kovasavea - paremminkin lasitettua kahvikeramiikkaa vaikkapa jonkun mummun kahvikupista tai asetista.

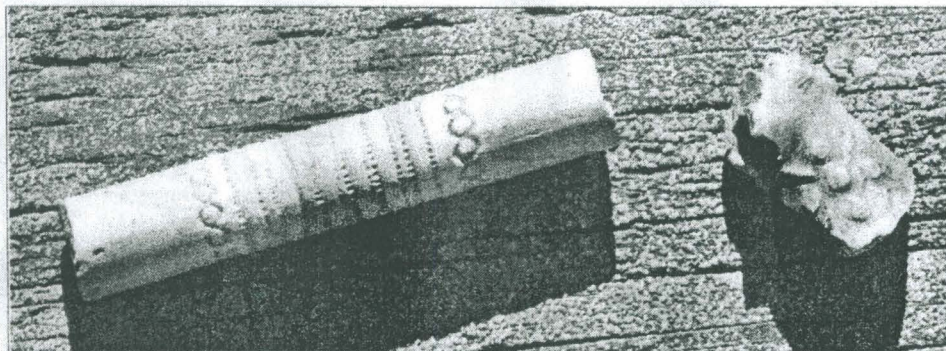
Kakkosluokitus

Oululainen arkeologiryhmä laittaa kuitenkin kaikki luut ja sirut talteen muovipusseihin. Myöhemmin sisältö tutkitaan ja luetteloidaan Oulun yliopiston arkeologian laboratoriossa. Sitten löydöt menevät Helsinkiin museoviraston varastoitaviksi.

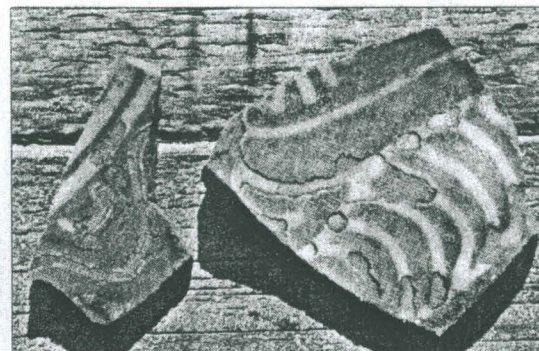
Titta Kallion mukaan on virheellistä tietoa, että Byströmin kortteli olisi museoviraston luokituksessa ykkösaluetta.

"Ykköstä tämä ei ole missään vaiheessa ollut. Se on inventointiraportissa kakkosaluetta, koska tontilla on jo tehty viemäröintitöitä. Mutta jos rakennusta nyt ruvetaan uusimaan ja pihalla tehdään töitä, varmasti arkeologin on aiheellista seurata mitä löytyy", hän oikaisee.

Museoviraston alaisena toteuttavat arkeologiset kaivaukset jatkuvat tämän viikon. Jos jää aikaa, pihalle kaivetaan vielä toinenkin kuoppa Alaksanterinkadun suuntaisena.



SANNE KATAINEN



Käyttöesineiden kauneutta.

Liitupiipun varren kappale on koristeltu nauhakuvioiden ja kopan osa kukkakuviolla. Punasavisirpaleissa on värikkäitä raitoja.

300-vuotias liesi ja koristeltuja liitupiippuja

EEVA KAUPPINEN
Kaleva

OULU Arkeologisissa kaivauksissa Byströmin talon sisäpihalla on löytynyt rakennuksen pohja, sen 300-vuotias liesi ja koristeellisia liitupiippujen osia.

Löydöt sijaitsevat vajaat puoli-toista metriä maan pinnan alapuolella.

"Nyt näyttäisi sille, että tässä on ollut jonkin näköinen rakennus ja sen toisessa osassa kivinen

liesi tai kiuas. Todennäköisesti se on 1700-luvulta, ei ainakaan sen tuoreempaa. Lautalattiaa ei varsinaisesti ole toisesta osasta jäljellä, vain perushirret ja ilmeisesti pari seinähirttä", kertoo kaivausten johtaja, arkeologi Titta Kallio.

Lieden tai uunin ympäristöstä on löytynyt pieniä ja suurehkoja luun kappaleita sekä käyttöasteiden sirpaleita.

"Saunakin kävi mielessä, mutta luut ja astian sirpaleet viittaa-

vat enemmän lieteen. Se voi olla myös ihan perustalon lämmitystä varten ollut uuni."

Lisäksi paikalta on löytynyt ikkunalasiasia, punasavikeramiikan palasia ja liitupiippujen osia: varren kappaleita, suukappaleita ja yhden liitupiipun kopan osa, jossa näkyy pieni kukkakoriste.

"Liitusaviset piiput olivat siihen aikaan yleisiä. Myöhemmin materiaaleina käytettiin punasavea, keramiikkaa ja posliinia",

valottaa apulaistutkija, arkeologi Sanna Lipponen.

Hänellä on kädessään iso sirpale dreijalla tehdystä arkiastiasta, jossa on keltaisia koristekuvioita ja murtunutta lasitusta.

Koristeita on myös liitupiippujen osissa. Valkoisessa varressa on rullaleimalla painettua koristekuvionauhaa.

Liitupiiput eivät ole mitenkään harvinaisia. Ne olivat nopeasti vaihtuvaa käyttötavaraa.

"Yhdessä liitupiipun varren

osassa on epätavallinen vihreä lasitus päällä. Ainakaan itse en ole koskaan ennen semmoiseen törmännyt kirjallisuudessa tai muualla", huomauttaa Titta Kallio.

Löydetyt esineet tutkitaan ja ne lähetetään museovirastoon varastoitaviksi. Esiinetutkimusten perusteella voidaan löytöneet rakenteet ajoittaa.

Arkeologiset kaivaukset jatkuvat Byströmin pihalla perjantaihin saakka.