

# Nokia Knuutila



Historiallisen  
kylätontin  
kaivaus 2012

**Kreetta Lesell**  
Pirkanmaan maakuntamuseo

## TIIVISTELMÄ

Pirkanmaan maakuntamuseo jatkoi vuoden 2013 kesäkuussa edellisenä vuonna aloitettuja tutkimuksia Nokian Knuutilan pihapiirissä. Tutkimusalueella on sijainnut Penttilän historiallinen kylätontti ja mahdollisesti myös Penttilän/Niemenpään keskiaikainen asuinkartano. Alueelta on myös rautakauden irtolöytöjä.

Alueen tutkimukset liittyvät Pirkanmaan maakuntamuseon tutkimushakkeeseen ” Nokian keskiaikainen säteriasutus”. Vuonna 2012 Knuutilassa oli kahden viikon koekaivaukset, jolloin alueelle tehtiin 35 koekuoppaa. Koekuopista saatiin historiallisen ajan kylätonttilöytöjä ja muutama rautakauden löytö. Neljässä kuopassa havaittiin kivirakenteita, joita ei voitu ajoittaa.

Vuoden 2013 kaivauksilla keskityttiin tutkimaan edellisenä vuonna löydettyjä kivirakenteita. Kartanon pihapiiriin tehtiin kolme kaivausaluetta. Kaivausalueella 1 havaittiin suuria kiviä, joissa oli jäännöksiä kalkkilaastista. Ne ovat todennäköisesti peräisin paikalla olleista 1800- tai 1900-luvun rakennuksista.

Kaivausalueella 2 todettiin rakennuksen kulman jäännös, Rakennuksen jäännöksen pohjasta saatiin talteen puuta, joka on pystytty ajoittamaan yhdysvaltalaisessa radiohiililaboratoriossa. Ajoitustulos on 1520–1590 tai 1620–1660 jKr. Myös tämän alueen keramiikkalöydöt ovat 1600-luvulta ja tukevat radiohiiliajoitusta. Ajoitus varmistaa, että Knuutilan kartanon pihapiirissä on säilynyt jäännöksiä 1600-luvun rakennuksesta. Projektin kannalta tiedot Nokianvirran länsipään kohteista ovat täydentyneet.

Kaivausalue 3 todettiin tuhoutuneeksi, koska paikalle on rakennettu 1900-luvulla vesijohtoputkia ja viemäreitä.

## SISÄLLYSLUETTELO

Sisällysluettelo	1
Arkisto- ja rekisteritiedot	2
Sijaintikartat	4
1. Johdanto	6
2. Tutkimuksen tieteelliset tavoitteet	7
3. Tutkimusalueen yleiskuvaus ja sääolosuhteet	8
4. Knuutilan kiinteistön lähiympäristön muinaisjäännökset ja Knuutilan historia	12
5. Kartat ja lähteet	14
6. Aikaisemmat tutkimukset	20
7. Vuoden 2013 kaivaukset	22
7.1. Kaivausmenetelmät	22
7.2. Kaivaushavainnot ja löydöt	24
8. Yhteenveto vuoden 2013 kaivauksista	44
Kirjallisuus	46
Arkistolähteet	46
Karttaluettelo	47
Luettelo kertomuksen kuvista	48
Digitaalikuvaluettelo	50
Negatiiviluettelo	52
Koordinaattitaulukko	54
Kartat	55–74

Liite 1: löytöluettelo poistetuista löydöistä

Liite 2: radiohiiliajoitus

**ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT**

**Kohteen nimi:** Nokia Knuutila (Penttilä)

**Muinaisjäännösrekisterin numero:** 1000007490

**Ajoitus:** historiallinen aika

**Tutkimuksen laatu:** kaivaus

**Kenttätyönjohtaja:** Kreetta Lesell

**Tutkimuslaitos:** Pirkanmaan maakuntamuseo, kulttuuriympäristöyksikkö

**Kenttätyöaika:** 7.–20.6.2013

**Tutkitun alueen laajuus:** 60 x 40 m

**Kaivetun alueen laajuus:** 24 m<sup>2</sup>

**Tutkimuksen tilaaja:** Nokian kaupunki

**Tutkimuskustannukset:** 13 220 € + kaivajien palkat

**Kaupunki:** Nokia

**Kylä:** Penttilä

**Tila:** Knuutila, kiinteistötunnus 536-418-21-2

**Peruskarttalehti:** 212302 SIURO

**Tutkimusalueen sijaintikoordinaatit ETRS89-järjestelmässä:**

Lat (ETRS89/WGS84): 61,47056367° Lon (ETRS89/WGS84): 23,35606280°

Lat (ETRS89/WGS84): 61° 28,2338' Lon (ETRS89/WGS84): 23° 21,3638'

Lat (ETRS89/WGS84): 61° 28' 14,0292" Lon (ETRS89/WGS84): 23° 21' 21,8261"

**Koordinaatit:** P: 6820628 I: 305908

P (YKJ): 6823490 I (YKJ): 3306000

**Korkeus:** 62–64,5 m mpy N2000-järjestelmässä

**Etäisyystieto:** Nokian kirkosta 9,3 km länteen

**Tutkimuslupa:** Museovirasto, dnro: MV/57/05.04.01.02/2013, pvm: 27.05.2013

**Muu arkistoitu kirjeenvaihto:** tutkimuslupahakemus, diar. PMM 17/2013, pvm: 6.5.2013

**Löydöt:** KM 39513:1–36

**Aikaisemmat tutkimukset:**

1948 Aami Erä-Esko inventointi

2000 Vadim Adel inventointi

2012 Sami Raninen koekaivaus

2012 Kirsi Luoto inventointi

**Aikaisemmat löydöt:**

KM 1099 (irtolöytö)

KM 39153:1–97 koekaivaus

**Mustavalkokuvanegatiivit:** 1–16 (PMM:n arkistossa)

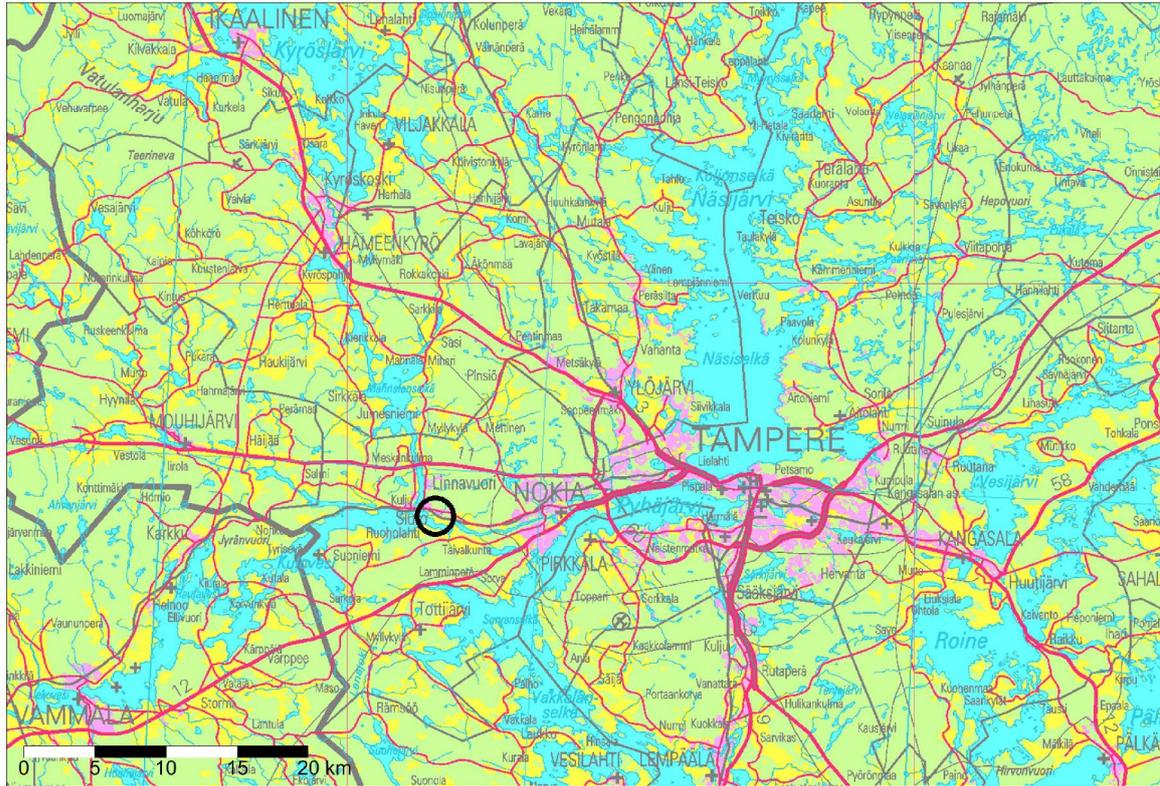
**Kuvatallenteet:** KYY116:1–38 (PMM, Siiri-tietokanta)

**Liitteet:** poistettujen löytöjen luettelo ja radiohiiliajoitus

**Alkuperäisen tutkimuskertomuksen säilytyspaikka:** Pirkanmaan maakuntamuseo,  
Kulttuuriympäristöyksikkö

**Kopioiden säilytyspaikka:** Museoviraston arkeologinen keskusarkisto

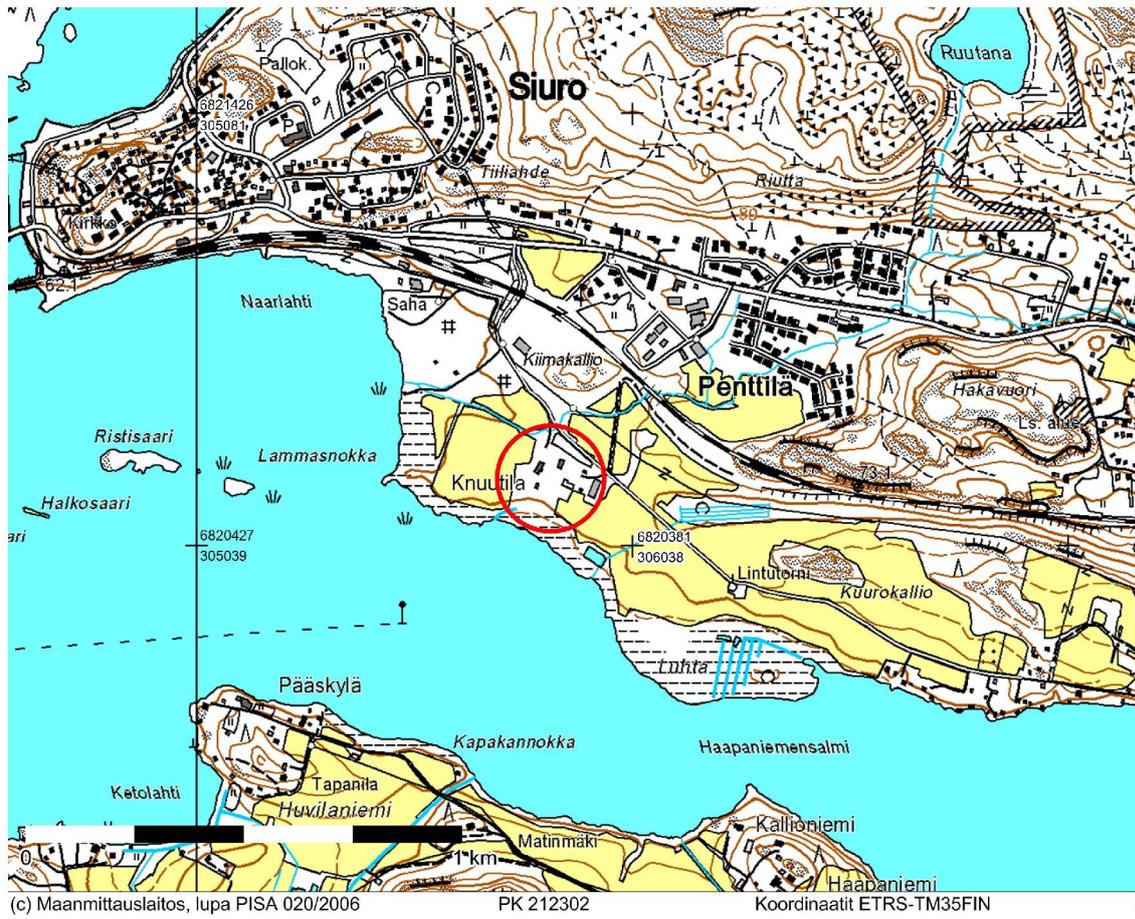
**Sivumäärä:** 74



©Maanmittauslaitos, lupa PISA 020/2006

Kartta 1. Nokia Knutila, tutkimusalueen sijainti.

Lisäykset karttaan Anniina Laine.



Kartta 2. Nokia Knuutila, tutkimusalueen sijainti.

Lisäykset karttaan: Anniina Laine

## 1. Johdanto

Pirkanmaan maakuntamuseo jatkoi vuoden 2013 kesäkuussa edellisenä vuonna aloitettuja tutkimuksia Nokian Knuutilan kartanon pihapiirissä. Tutkimukset liittyvät Pirkanmaan maakuntamuseon monivuotiseen tutkimushakkeeseen ”Nokian keskiaikainen säteriasutus”. Knuutilan kartanon pihapiirissä on sijainnut Penttilän historiallinen kylätontti ja mahdollisesti myös Penttilän keskiaikainen asuinkartano, jossa on asunut Ylä-Satakunnan kihlakunnantuomari Bengt Lydekenpoika. Alueelta on myös rautakauden löytöjä. Vuoden 2013 kaivausten tarkoituksena oli selvittää edellisen vuoden (Raninen 2012) koekaivauksissa havaittujen kivirakenteiden merkitystä ja ikää. Ranisen koekaivauksissa neljässä kuopassa havaittiin rakenteita, joita ei pystytty ajoittamaan.

Arkeologisen tutkimuksen rahoitti Nokian kaupunki, jonka kulttuuritoimi halusi työllistää nokialaisia nuoria edellisten kesien tapaan. Kenttätyöt suoritettiin 7.–20.6.2013 ja kenttätyöpäiviä oli kymmenen. Kenttätyönjohtajana oli FM Kreetta Lesell ja apulaistutkijana oli Huk Anniina Laine. Kaivajina oli kuusi Nokian kulttuuritoimen palkkaamaa nuorta: Valtteri Ainasoja, Elise Calonius, Davut Kosar, Inka Lähde, Veera Pirttilähde ja Ere Viitanen. Yhteyshenkilönä Nokian kaupungin kulttuuritoimen puolesta oli kulttuurikoordinaattori Pia Keltti ja Knuutilan kartanoa hallinnoivan Siuro-Seura ry:n puolesta Marketta Kalmanlehto. Tutkimuksen koordinaattorina ja valvojana toimi tutkija Vadim Adel Pirkanmaan maakuntamuseon kulttuuriympäristöyksiköstä.

Tampereella 14.11.2013

---

Kreetta Lesell

## 2. Tutkimuksen tieteelliset tavoitteet

Nokian Knuutilan kaivaustutkimus liittyy Pirkanmaan maakuntamuseon vetämään Nokian keskiaikaisen säteriasutuksen tutkimusprojektiin, jonka puitteissa maakuntamuseo on aiemmin tehnyt kaivaustutkimuksia Nokian keskiaikaisten kartanoiden alueilla. Nykyisen Nokian kaupungin alueella on keskiajalla sijainnut neljä kartanoa: Nokia, Viik, Penttilä/Niemenpää ja Tottijärvi. Niistä kolme on sijainnut tärkeän vesireitin varrella, Nokianvirran niskalla (Nokia ja Viik) tai suussa (Penttilä/Niemenpää). Nokian ja Viikin kartanoiden alueella on v. 2004–2011 suoritettu tutkimuksia, joiden tulokset ovat hyvin lupaavia mm. keskiaikaisten muinaisjäännösten tutkimuksen näkökulmasta ja mahdollistavat aineistojen vertailun, alustavien johtopäätösten tekemisen sekä jatkotutkimusten suunnittelun vesireitin itäpäähän kohteiden osalta (Adel 2004–2009; Luoto 2011).

Sen sijaan tiedot Nokianvirran länsipään kartanoasutuksen varhaisvaiheesta ovat puutteellisia ja vuonna 2012 projektin tutkimukset siirtyivät Knuutilan kartanon alueelle, jossa oli ensimmäisenä vuonna koekaivaukset. Tutkittavaksi suunniteltu alue sijaitsi nykyisen Knuutilan pihapiirissä ja vanhoissa kartoissa esiintyvän Penttilän kylätontin alueella. Tutkimuskohteen valinta johtui tutkimusprojektin aiheesta ja tavoitteista sekä sen puitteissa aikaisemmin tehdyistä tutkimuksista. Ensimmäiset koetutkimukset (2012) eivät kuitenkaan antaneet riittävän selkeää kuvaa Knuutilan alueen tutkimuspotentiaalista (Raninen 2012). Näin ollen tutkimusten jatkaminen täällä oli tärkeää koko projektin ja sen jatkosuunnittelun näkökulmasta.

Vuoden 2013 kaivauksen päätavoitteena oli saada lisätietoa v. 2012 koekaivauksissa löytyneistä kivirakenteista, jotka liittyvät kartanon tai kylän rakennushistoriaan. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, mikä oli rakenteiden laajuus, stratigrafinen asema, rakenne, ikä ja merkitys. Tutkimusten havaintojen perusteella pyrittiin täydentämään kuvaa Knuutila/Penttilän historiallisen asuinpaikan eri vaiheista, rakennushistoriasta ja arkeologisesta tutkimuspotentiaalista. Erityistä huomiota kiinnitettiin alueen mahdollisiin keskiaikaisiin ilmiöihin ja löytöihin. Niitä tutkimalla pyritään selvittämään, oliko paikalla sijainnut keskiaikainen kartano ja mitä toimintaa alueella on ollut.

Vuoden 2012 koekaivauksissa kaivaminen oli jätetty kesken niissä koekuopissa, joissa oli tullut vastaan kivirakenteita (koekuopat 19, 22, 24 ja G) (Raninen 2012). Siten kaivausten jatkaminen juuri näissä kohdissa on perusteltua ja saattaa vielä paljastaa kivirakenteiden lisäksi arkeologisesti merkittäviä kulttuurikerroksia sekä ajoituksellisesti tärkeitä esinelöytöjä. Vuoden 2013 kaivaus oli siis suoraa jatkoa edellisen vuoden koekaivauksille ja täydensi niissä saatuja tuloksia.

Vuoden 2013 kesän tutkimuskohteen valinnassa oli myös otettu huomioon kaivausten tilaajan, Nokian kaupungin kulttuuritoimen toivomukset, jotka liittyivät kohteen saavutettavuuteen, mahdollisuuksiin järjestää kaivajille sosiaaltilat jne. Kaivajat olivat kaupungin palkkaamia nuoria kesätyöntekijöitä. Kaivauspaikka sijaitsi Nokian kaupungin omistamalla maalla, jonka vuokraajana on Siuro-Seura ry. Tutkimusten antamat tiedot alueen muinaisjäännöksistä ja historiasta hyödyntävät myös seuran toimintaa. Lisäksi paikan omistussuhteet helpottavat kohteen ja tutkimusten esittämistä laajemmalle yleisölle.

Arkeologisen koetutkimuksen perusteella Knuutilan pihapiirissä ja sen lähiympäristössä on maan alla säilynyt rakenteita, jotka selkeiden ajoitusten puutteesta huolimatta voitaneen osittain liittää historiallisen kylätontin tai mahdollisesti jopa sitä edeltäneen kartanon aikaan. Keskiaikaisten kulttuurikerrosten tai rakenteiden säilymisestä historiallisen kylätontin alueella ei koekaivauksessa saatu suoranaisia todisteita, mutta mahdollisuus ei myöskään ole poissuljettavissa. Historiallisten asutusjälkien lisäksi tutkimusalueelta löydettiin huvimajakumpareella ja päärakennuksen eteläpuolella viitteitä jonkinlaisesta rautakautisesta ihmistoiminnasta. Myös historiallisen kylätontin itäpuolelta aikaisemmin irtolöytönä saatu keihäänkärki tukee oletusta Knuutilan kartanon pihalueesta jo rautakaudella käytössä olleena aktiiviteettialueena. Koekaivauksessa saatujen tietojen perusteella ei kuitenkaan voida päätellä, onko kyse kalmisto- vai asuinpaikkakohteesta tai onko kiinteää rautakautista muinaisjäännöstä säilynyt. Koetutkimuksen perusteella Knuutilassa olisi perusteltua tehdä laajempia arkeologisia tutkimuksia (Raninen 2012).

### **3. Tutkimusalueen yleiskuvaus ja sääolosuhteet**

Knuutilan kartano sijaitsee Nokian kirkosta 9,3 km länteen ja Siuron taajamasta kaakkoon Kuloveden pohjoisrannalla. Kiinteistö sijaitsee laajan hiesusavialueen ja sora-moreenialueen rajalla (Hakanpää 2003:30). Kartanon pihapiiri on noin 60–64,5 m korkeudella, 60 m korkeuskäyrän alapuolella järvelle päin on laaja luhtamainen vesijättöalue. 60 m korkeuskäyrä tekee kartanon länsipuolella kapean niemen järvelle päin. Suur-Pirkkalan alueella vedenpinnan muutokset ovat olleet vähäisiä yli 7000 vuoden ajan, joten myös rautakaudella tilanne on ollut lähes nykyisen kaltainen. (Virkkala 1974: 1006–1012).

Alueella on nykyisin useita rakennuksia. Pihapiiriin kuuluu päärakennus, ns. väentupa, tanssilava, aittahotelli, työvaja ja navetta. Päärakennus on pihan luoteisosassa, navetta kaakossa, väentupa ja työvaja näiden välissä koillisessa, kun taas tanssilava ja aittahotelli näiden välissä ovat lounaassa. Vanha kellari on päärakennuksesta noin 25 m etelään järvelle päin. Huvimaja on päärakennuksesta noin 25 m länteen. Rakennusten keskellä ja koillis- ja länsipuolella on hyvin

hoidettua nurmea, jossa risteilee hiekkateitä. Päärakennuksesta luoteeseen nurmen jälkeen on peltoalue, samoin navettarakennuksesta kaakkoon. Pihapiiriin koillisosassa on pysäköintialue. Alueen eteläosassa on omenapuita ja kasvimaata. Tästä rantaan päin alueen kasvillisuus on luonnontilassa olevaa niittyä.

Kartanon pihapiiri on tasaista aluetta, jopa siinä määrin, että aluetta on mahdollisesti tasoitettu. Kalliota tai osittain maan peitossa olevia suuria siirtolohkareita on päärakennuksen edessä kukkapenkin kohdalla ja päärakennuksesta lounaaseen olevan huvimajan kohdalla. Kukkapenkin kohdalla oli kaivettu maata arkeologisten kaivausten aikana, jolloin multakerroksen alta oli paljastunut kallio/kivilohkare. Tällöin havaittiin, että kiveen oli kaiverrettu lukuja. Kyse on todennäköisesti vanhasta kiintopisteestä.

Knuutilan nykyinen päärakennus on vuodelta 1862 ja väenpirtti noin vuodelta 1910. Tosin vuoden 1889 kartan mukaan väenpirtin kohdalla on ollut rakennus jo tällöin. (Raninen 2012:10).

Knuutilan vanha päärakennus, joka sijaitsi nykyisestä päärakennuksesta kaakkoon, tuhoutui tulipalossa vuoden 1910 tienoilla (Marketta Kalmanlehto, suullinen tiedonanto, heinäkuu 2012). Vanha päärakennus oli Knuutilan suvussa kulkeneen perimätiedon mukaan rakennettu 1700-luvulla. Palaneen rakennuksen hirsistä käytettiin väenpirtin rakentamiseen, ja väenpirtin seinästä on löytynyt seinätilkkeenä käytetty, muistiinmerkintöjä sisältänyt paperi, joka oli päivätty 1700-luvulla. Paperi oli löytämisen jälkeen hajonnut (Marketta Kalmanlehto, suullinen tiedonanto kesäkuussa 2012; kertoi itse nähneensä paperin). (Raninen 2012:11,12).

Pihanurmen pinnalla päärakennuksesta kaakkoon näkyi suuria kiviä, jotka voivat olla vanhan päärakennuksen seinäperustuksia (katso kartta 5). Ne kulkevat kutakuinkin linjassa kaivausalue 1:n kivien kanssa.

Päärakennuksesta lounaaseen kohoaa maakumpare, jonka päälle on 2000-luvulla rakennettu huvimaja. Maakumpareen rinteet kaartuvat tasaisesti varsinkin lounaan ja etelän suuntaan, ja kumpareen arveltiin olevan mahdollisesti ihmisen muokkaama. Toisaalta kumpareessa kohosi nurmen yläpuolelle myös kallioon tai isoihin kivenlohkareisiin viittaavia kivipintoja. Siuro-Seura ry:n johtokunnan Pekka Virtanen ei muistanut, että kumpareeseen olisi tuotu täyttömaata huvimajan rakentamisen yhteydessä tai muissakaan yhteyksissä (suullinen tiedonanto, kesäkuu 2012). (Raninen 2012:12).



Kuva 1. Nokia Knuutila, yleiskuva. Keskellä näkyy nykyinen päärakennus. Kuvattu idästä. Kuvaaja Kreetta Lesell. KYY 116:1.

Knuutilan navetan rakennusselvityksen mukaan navetta olisi rakennettu vuonna 1887 ja alkuperäisinä olisivat säilyneet lähinnä kauniit koristeelliset ulkoseinät (Baderman 2012:3.4) Navetan eteläosan seinällä on kuitenkin kivilaatta, josta löytyy kirjoitus ”F. K.” ja vuosiluku 1897. Navetta on mahdollisesti rakennettu tällöin (katso kuva 2). On tietenkin myös mahdollista, että laatta on tehty myöhemmin esim. korjaustöiden yhteydessä. Kartan (Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt. Oskar Aronen) mukaan navetan kohdalla on ollut pelto kartan piirtämisen aikaan (katso kuvat 3 ja 4).



Kuva 2. Knuutilan navettarakennuksessa oleva seinälaatta. Kuvaaja: Kreetta Lesell. KY 116:20.

Kaivausten aikana sää vaihteli. Välillä ylitettiin helleraja ja aurinko kuivatti saviperäisen maan kivi kovaksi, mikä vaikeutti kaivamista, seulomista ja havaintojen tekoa maaperästä. Välillä taas sateet tekivät maan liejuksi, joka vaikeutti erityisesti seulomista, mutta myös havaintojen tekoa maaperästä.



Kartta 3. Penttilän vanha kylätontti. Lisäykset karttaan Vadim Adel.

#### 4. Knuutilan lähiympäristön muinaisjäännökset ja Knuutilan historia

Knuutilan lähialueelta Kuloveden pohjoisrannalle tunnetaan kivikautisia asuinpaikkoja, esimerkiksi Lukkilansalmi 2, Kulju 1 ja 2. Varhaismetallikautisia löytöjä alueelta ei tunneta. (Miettinen 1974: 959; Adel 2000).

Kuloveden pohjoispuolella lähimmät tunnetut rautakauden kiinteät muinaisjäännökset ovat kaksi tutkittua maansekaista röykkiötä, jotka sijaitsevat noin 1,4 kilometrin päässä Knuutilasta itäkaakkoon lähellä Lukkilansalmen rantaa, Kuloveteen virtaavan Nokianvirran suun tuntumassa (Lukkilansalmi 1, mj-tunnus 536010002). Röykkiöt on ajoitettu nuoremmalle roomalaisajalle ja kansainvaellusajalle. Siuron Linnavuori (mj-tunnus 536010001) sijaitsee Knuutilasta pohjoisluoteeseen noin 1,7 kilometrin päässä. Linnavuori kohoaa pohjoisesta, Kyrösjärveltä, Kuloveteen laskevan vesistöketjun varrella. Linnavuorelta on Vesa Laulumaan johdolla vuonna 2000 suoritetun kaivauksen yhteydessä saatu radiohiiliajoitus, jonka antaa mäkilinnan vallin

terminus post quem -ajoitukseksi noin vuoden 500 (Laulumaa 2001). Myöhäisrautakautisia löytöjä ei Knuutilan lähialueelta tunneta.

Kuloveden vastarannalla, Knuutilasta lounaaseen noin 900 metrin päässä sijaitsee Huvilaniemen muinaisjäännös, joka käsittää seitsemän maansekaista röykkiötä (Huvilaniemi, muinaisjäännöstunnus 536010012) ja tutkimaton rautakautinen asuinpaikka (Tapanila 2, mj-tunnus 536010039). Yksi Huvilaniemen röykkiöistä oli suhteellisen runsaslöytöinen sisältäen muun muassa merovingiaikaisen ”länsisuomalaisen” miekan osia, Vendel-tyypin kilvenkupuran osia ja Yliskylän tyyppin keihäänkärjen sekä keramiikkaa (KM 11282: 1–89; Salmo 1952: 96, 474, 475, 478; Miettinen 1974: 919). Lisäksi on olemassa maininta ”kolmesta matalasta kumpuhaudasta” (Salmo 1952: 96), joita ei ole enää voitu paikallistaa. Huvilaniemeltä on myös irtolöytönä saatu merovingiaikainen keihäänkärki (ns. sisäsuomalainen keihäänkärki, KM 11980; Salmo 1952: 475). Huvilaniemestä itäkaakkoon sijaitsee noin kilometrin päässä Kuloveden etelärannalla, Kallioniemellä, tutkimaton maansekainen röykkiö (Haapaniemi, mj-reki 536010010).

## **Knuutila**

Knuutilasta tai sen välittömässä läheisyydessä on todennäköisesti ollut myös rautakauteen liittyvää toimintaa, sillä sieltä on saatu irtolöytöinä merovingiaikainen keihäänkärki ja tyyppillinen suomalainen ango (KM 10099; Salmo 1952: 476), joka löytyi kesäkuussa 1935 välittömästi Knuutilan navetan länsipuolelta, alueelta, joka oli aikoinaan ollut peltona (Adel 2000: 168). Myös Ranisen vuoden 2012 koekaivauksissa alueelta löytyi 2 palaa rautakaudentyyppistä keramiikkaa ja merovingiaijan tasavarsisolki (Raninen 2012).

## **Historiallinen aika**

Keskiajalla Knuutilan kartanon pihapiirin alueella otaksutaan sijainneen Penttilä-niminen rälssitila ja asuinkartano (Hakanpää 2003: 16). Ylä-Satakunnan pitkäaikainen kihlakunnantuomari Bengt (Pentti) Lydekenpoika Diekn (k. 1460 tai 1461) omisti rälssitilan viimeistään vuonna 1422, jolloin hänen mainitaan myös asuneen siellä (Suvanto 1973: 64). Tämä on varhaisin tilaan liittyvä tieto. Myös Hämeen linnanvoutina ja valtaneuvoksena jonkin aikaa toimineella Bengt Lydekenpojalla oli runsaasti omistuksia eri puolilla Ylä-Satakuntaa, ja hän lukeutui Suomen rälssin vauraimpaan luokkaan (Hakanpää 2003: 17). Penttilän nimi lienee muodostunut Bengt Lydekenpojan nimestä. Tilan rinnakkainen ja Suvannon mukaan alkuperäinen nimi Niemenpää mainitaan vuonna 1525 (Suvanto 1973: 318). Suvanto on pitänyt todennäköisenä, että rälssitila olisi ollut 1400-lukua varhaisempi. Perusteluna hän on esittänyt muun muassa rinnastuksen Vanajan Niemenpään kartanoon (Suvanto 1973: 64, 65). Suvanto on myös arvellut, että rälssitila perustettiin Pirkkalan

pitäjän vanhalle yhteismaalle (Suvanto 1973: 318). Penttilästä käsin olisi Suvannon mukaan voitu estää Kyrösjärvelle kulkeva vesiliikenne ja valvoa myös Pirkkalaan johtavaa liikennettä (Suvanto 1973: 318). Vesitien ohella Penttilän seudulta vei itään myös kylän pohjoispuolella kulkeva harjutie, joka jatkui aina Tammerkoscalle saakka. Suvannon mukaan tämä harjutie muodosti Ylä-Satakunnan kesätieverkoston rungon keskiajalla ja 1500-luvulla (Suvanto 1973: 159).

1500-luvulla Penttilä ei enää ollut rälssimiehen asumakartano, vaan se oli perinnönjakojen vuoksi päätynyt useille eri omistajille ja jaettu lampuotitiloiksi (Saarenheimo 1974: 76). 1550-luvulla Penttilä kuului joitakin vuosia kruunulle. Juhana-herttua yöpyi siellä vuonna 1556, mikä Juhani Saarenheimon mukaan osoittaa rakennusten olleen edustavat (Saarenheimo 1974: 76). 1610-luvulla Penttilän kylä päätyi perinnön ja ostojen kautta kokonaisuudessaan aatelismies Jesper Matinpoika Kruusin omistukseen, minkä jälkeen se kuului Nokian kartanon omistajille aina isoon reduktioon saakka (Saarenheimo 1974: 76, 804 – 805). Kylän neljä lampuotitilaa olivat nimiltään Haukka, Ippilä, Marttila ja Knuutila. Näistä Marttila ja Ippilä saivat perintökirjat vuonna 1758. Knuutila pysyi 1780-luvulle saakka Nokian kartanon omistajilla (Saarenheimo 1974: 76, 804–805).

1830-luvulla Ippilän isäntä Kaarle Efraim Aataminpoika hankki omistukseensa Ippilän, Knuutilan ja osittain myös Haukan tilat (Saarenheimo 1974: 804 – 805). Näin syntynyt Knuutilan nimellä tunnettu suurtila kasvoi 1900-luvun alkuun tultaessa silloisen Pirkkalan pitäjän suurimmaksi taloksi (Virtanen & Kalmanlehto 2007). Vuodesta 1964 alkaen Knuutila on ollut Nokian kauppalan ja sittemmin kaupungin omistuksessa. Vuodesta 1977 alkaen Knuutilaa on hallinnoinut Siuro-Seura ry.

## 5. Kartat ja lähteet

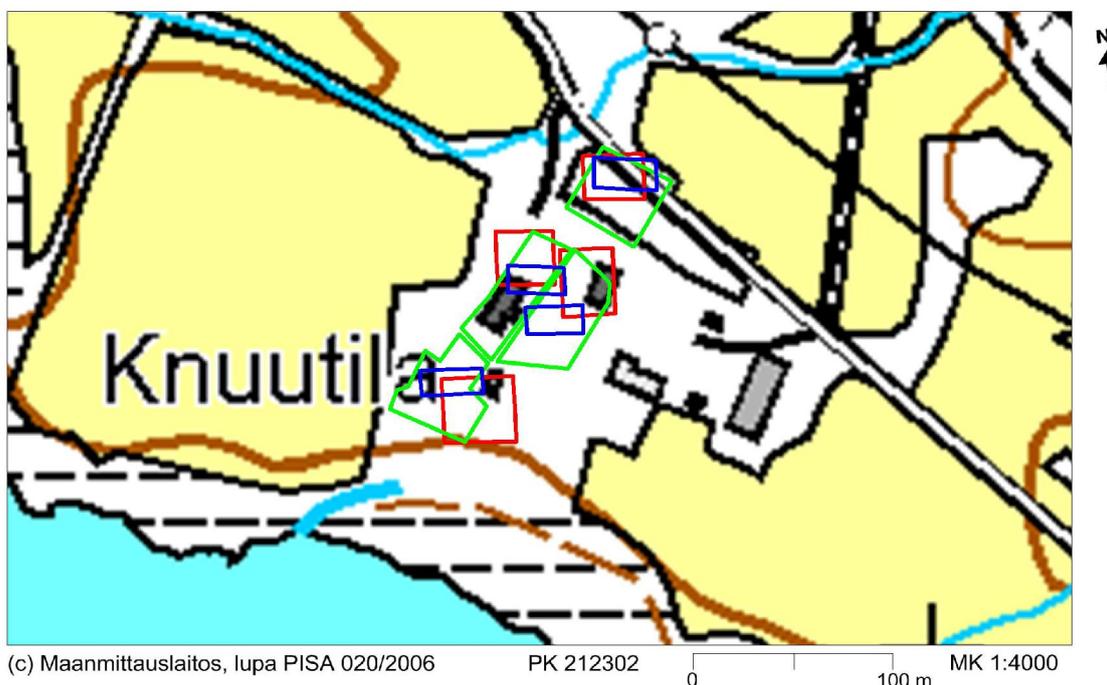
Varhaisin Penttilän aluetta esittävä kartta on Olof Mörtin piirtämä maakirjakartta vuodelta 1686 (Suomen Kansallisarkisto, signum a 1 a 8–9). Tässä kartassa on yksi talo aivan rannassa, kaksi taloa hiukan kauempana vierekkäin ja yksi vielä kauempana pohjoisessa, lähellä siellä olevaa puroa.

Daniel Hallin piirtämä isojakokartta on vuodelta 1766 (Suomen Kansallisarkisto, H7:19/1–10 Penttilä). Näissä kartoissa on kuvattu neljä talotonttia. Niistä pohjoisin sijaitsee koekaivauksen suunnitteluvaiheessa tehtyjen kartta-asemointien perusteella nykyisen Knuutilan pysäköintialueen alla, kaksi nykyisen Knuutilan kartanon pihapiirin länsi- ja luoteisosassa (päärakennuksen ja väenpirtin ympärillä ja välissä) sekä neljäs kylätontin lounais/eteläosassa (kartanon pihalta

katsottuna järven suunnassa). Kylätontille on kuvattu neljä taloa vielä vuoden 1847 pitäjänkartassa (Suomen Kansallisarkisto, pitäjänkartasto, Pirkkala 2123 02 la).

Vuoden 1903 pitäjänkartassa (Suomen Kansallisarkisto, pitäjänkartasto, 2123 02) kylätontilla sijaitsevat vielä Knuutila ja Ippilä, mutta Marttila ja Haukka(la) on siirretty erilleen huomattavasti pohjoisemmaksi.

Vuonna 2012 Vadim Adel rajasi Penttilän historiallisen kylätontin sijainnin 1600–1800 -lukujen kartta-aineiston perusteella (katso kartta 3–4). Penttilän historiallinen kylätontti sijaitsee nykyisen Knuutilan kartanon pihapiirissä.

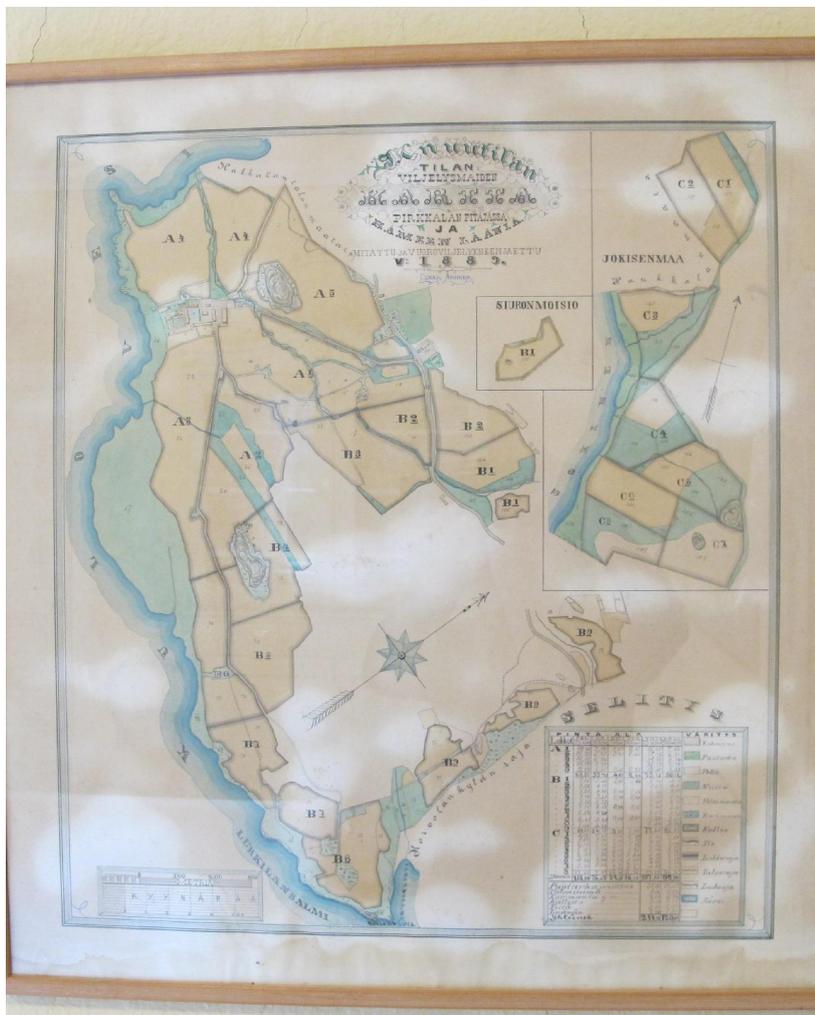


Kartta 4. Historiallisessa kartta-aineistossa kuvatut Penttilän kylän talotontit peruskartan päälle aseoituina. Aseoinnit ja lisäykset karttaan Janne Rantanen.

Maakirjakartta vuodelta 1686
  Isojakokartta vuodelta 1766
  Pitäjänkartta vuodelta 1847

Vuoden 2013 kaivausten aikana löydettiin Knuutilan rakennuksista neljä karttaa, joista kahdessa oli tarkkoja piirustuksia tilan rakennuksista. Toinen kartta on piirretty vuonna 1889 ja se on nimeltään ”Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt. Oskar Aronen”. Kartta sijaitsee Knuutilan päärakennuksen seinällä (katso kuvat 3 ja 4). Tässä kartassa on nykyisen päärakennuksen kohdalla rakennus ja kutakuinkin nykyisen väestöntuvan kohdalla rakennus. Väentuvan koillispuolella on pitkä rakennus. Tästä

koilliseen on vielä toinen pitkä rakennus, jonka paikalla on nykyisin pysäköintipaikka. Nykyisen päärakennuksen vieressä on vielä pieni rakennus. Nykyisin majoitustilana käytössä olevaa vanhaa aittaa ei ollut. Talot muodostivat suorakaiteenmuotoisen sisäpihan.



Kuva 3. Kartanon päärakennuksessa oleva kartta kokonaan. Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:27.



Kuva 4. Yksityiskohta kartasta. Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:29.

Toinen Knuutilasta löydetty kartta on piirretty vuonna 1921 ja se on nimeltään ” Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen”. Kartta sijaitsee nykyisin aittahotellin seinällä (katso kuvat 5 ja 6). Tässä kartassa nykyiset päärakennus, navetta ja väentupa ovat olemassa, mutta verrattuna vuonna 1889 piirrettyyn karttaan pitkä rakennus nykyisen päärakennuksen ja navetan välissä on kadonnut ja tilalle on tullut kaksi muuta rakennusta: aitta (nykyinen aittahotelli) ja toinen rakennus. Myös nykyisen pysäköintipaikan kohdalla ollut rakennus on kadonnut.



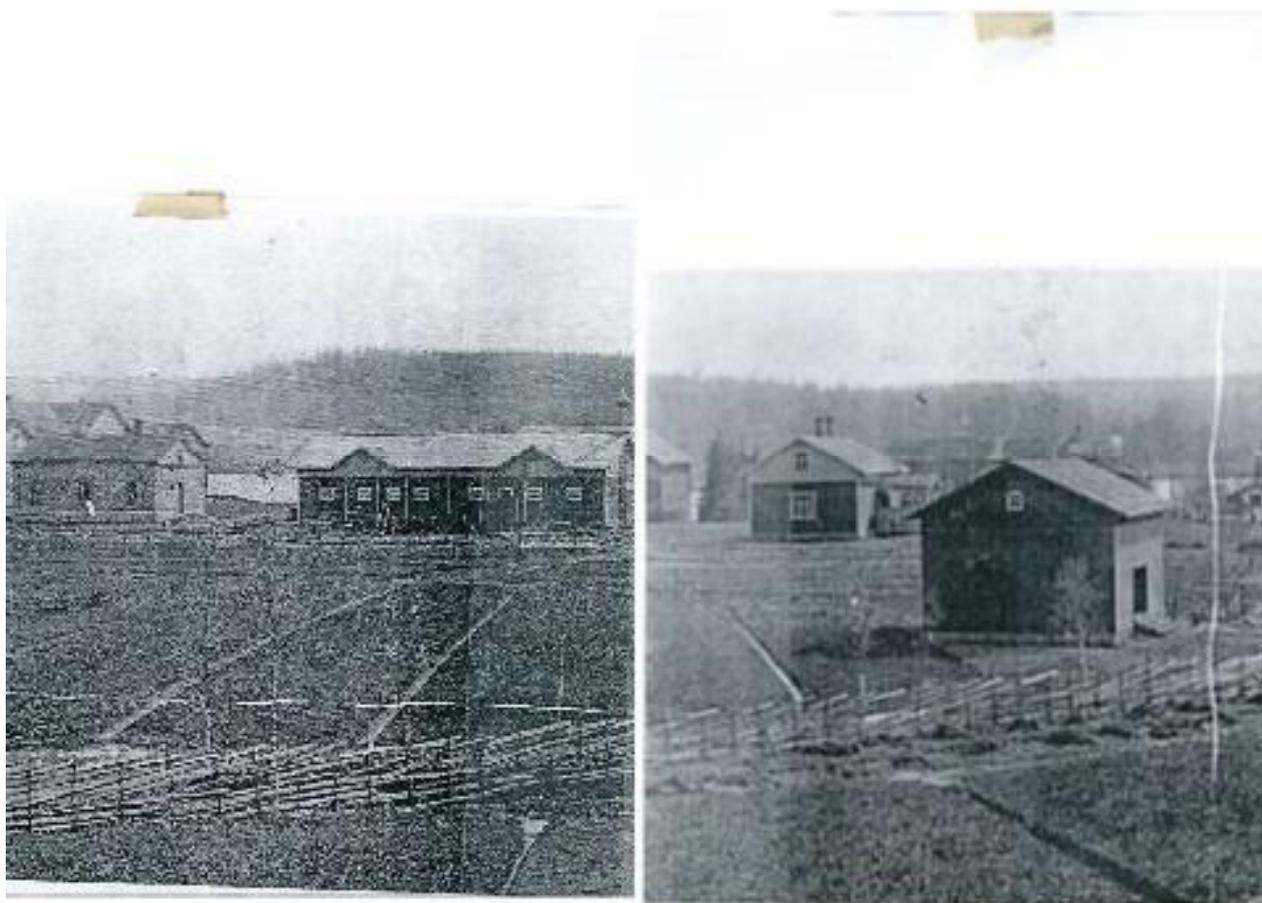
Kuva 5. Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä. Kartanon aittarakennuksessa oleva kartta. Kuvaaja: Kreetta Lesell. KYY 116:21.



Kuva 6. Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä. Kartanon aittarakennuksesta löydetty kartta. Kuvaaja: Kreetta Lesell. KYY 116:23.

Knuutilan päärakennuksesta löydettiin vielä kaksi karttaa. Toinen kartoista on nimeltään ”Knuutilan torppien ja itsellisten maista v. 1909. Piirt Poutiainen”. Kartasta otetut valokuvat on taltioitu Siiriin (KYY 116:31–33). Toisen kartan kirjoitusta ei pysty täysin selvittämään, mutta siinä lukee ainakin ”Hämeen läänin maamittaus”. Kartasta otetut valokuvat on tallennettu Siiriin (KYY 116:24–26).

Vuoden 2013 kaivauksilla Marketta Kalmanlehto antoi kopion mustavalkoisesta valokuvasta Knuutilan pihapiiristä. Valokuvan rakennukset vastaavat vuoden 1921 kartassa olevia rakennuksia, joten valokuva on todennäköisesti suurin piirtein samalta ajalta.



Kuva 7. Knuutilan kartanon pihapiiri 1900-luvun alussa.

Vanhin kartta, jossa rakennusten sijainti on piirretty tarkkaan kohdalleen, on vuoden 1889 kartta. Tätä ennen rakennusten paikannus on summittaista ja kartat antavat vain viitteitä niiden sijainnista. Arkeologisten tutkimusten avulla on mahdollista saada rakennusten tarkka sijainti selville, mikäli ne eivät ole jääneet uudempien rakennusten alle.

## 6. Aikaisemmat tutkimukset

Nokian muinaisjäännösten ensimmäinen inventointi on tehty vuonna 1948 Aarni Erä-Eskon toimesta. Tutkija Vadim Adel kävi Knuutilassa vuonna 2000 tehdessään Nokianvirran osainventointia (Adel 2002). Tämän inventoinnin perusteella Knuutila on rekisteröity historiallisen ajan muinaisjäännöskohteena (muinaisjäännöstunnus 1000007490). Vuonna 2012 Vadim Adel rajasi Penttilän historiallisen kylätontin sijainnin 1600–1800 -lukujen kartta-aineiston perusteella. Penttilän historiallinen kylätontti sijaitsee nykyisen Knuutilan kartanon pihapiirissä. Kylätontin alue ulottui lounaassa rantatörmälle asti ja idässä aittarakennuksen länsipuolelle ja pohjoisessa tielle ja pysäköintipaikalle saakka ja lännessä/luoteessa kartanon pellon reunalle saakka.

Kirsi Luoto tarkasteli inventoinnissaan vuonna 2012 Knuutilan kartanon lähistön teitä. Hänen mukaansa Haapaniemensalmen pohjoispuolisen inventointialueen tärkein tie oli Niemenpään kartanolle eli Penttilän kylään johtanut paikallistie. Tie noudattelee nykyisen Lukkisalmentien linjausta. Nykyisestä poiketen tielinja näyttää 1700-luvulla päättyvän hieman nykyistä aiemmin, Kuurokallion lounaispuolella olevaan kohtaan. Tie Penttilästä eteenpäin aina Kuurokalliolle saakka oli 1700-luvulla pieni peltotie, joka johti Penttilän itäisille vainioille. Lukkisalmentien linjausta noudattelevasta historiallisesta tiestä erkani useita paikallisteitä. Inventoinnissa tarkasteltiin asemoituja tielinjauksia maastossa niiltä osin, kun ne leikkasivat suunnitellun siirtoviemäriin kanssa, mutta merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä ei havaittu. (Luoto 2013).

Vuoden 2012 Sami Ranisen koekaivauksissa tehty koekuopitus kattoi koko kylätontin suhteellisen tiheänä verkkona lukuun ottamatta sorapäälysteistä pysäköintialuetta (Raninen 2012:6). Kaivauksilla tehtiin myös yksittäinen koekuoppa navetan lounaispäädyn edustalle ja pintapoimintaa kasvimaalla.

Vuoden 2012 koekaivauksissa kiinteisiin rakenteisiin tai sellaisiin viittaavia havaintoja tehtiin neljästä koekuopasta (19, 22, 24 ja G), jotka sijaittivat nykyisen päärakennuksen pohjois-, itä- ja kaakkoispuolella. Ranisen mielestä koekuopassa 19 havaitut kivet voivat olla Knuutilan vanhan päärakennuksen seinälinjaa. Koekupassa 22 havaitut kivet ja ilmeisesti ihmisen paikoilleen levittämä hienorakenteinen maapatja voivat liittyä rakennuksen perustuksiin. Koekuopassa 24 havaittu kiveys voi olla hyvin resentti, mahdollisesti kaapeli- tai ojakeveys, mutta saman koekuopan profiilissa havaittu iso kivi saattaa liittyä johonkin muuhunkin rakenteeseen. Koekuopassa G havaitun kiveyksen iästä ei voi esittää arviota. Tässäkään tapauksessa ei voi sulkea pois mahdollisuutta, että kiveys on resentti. (Raninen 2012:43)

Ranisen kaivauksilla löydettiin myös merovingiaikainen tasavarsisolki ja kaksi ns. rautakaudentyypistä keramiikan palaa; solki ja toinen keramiikanpaloista saatiin huvimajakumpareen ympäristöstä samasta koekuopasta. Löydöt olivat kuitenkin peräisin selkeästi sekoittuneen (tiilensekaisen) ja tiiltä sisältämättömän savimultakerroksen väliltä, eikä voida sulkea pois mahdollisuutta, että löytöyhteys on sekundaarinen. Huvimajakumpareen läheisyydestä ei useista koekuopista huolimatta havaittu mitään selkeää viitettä kiinteästä rautakautisesta muinaisjäännöksestä. Havainto-olosuhteet olivat hyvät ja kaivettu maa seulottiin huolellisesti, joten havaintoja voi pitää luotettavina. Mikäli paikalla kuitenkin sijaitsee kiinteä rautakautinen muinaisjäännös, se tuskin on kovin laaja. Koekuopan 13 rautakaudentyypisellä keramiikkalöydöllä saattaa olla yhteys melko läheltä koekuopasta 18 tehtyyn samantapaiseen löytöön. Tasavarsisoljen merovingiaikainen ajoitus on hyvin sopusoinnissa ympäröivän alueen rautakautista asutusta koskevan vakiintuneen yleiskuvan kanssa. Itsestään huvimajakumpareesta voidaan todeta, että koekuopan 13 perusteella maa oli kumpareen lounaisrinteessä sekoittunut maanpinnasta mitattuna vähintään 50 cm:n syvyydelle. (Raninen 2012:43)

Muulla ei havaittu mitään kiinteisiin rakenteisiin viittaavaa, vaikka koekuopat sijaitsivat historiallisen kartta-aineiston perusteella tonttimaalla (vuoden 1903 pitäjänkartan perusteella metsikköalue on ollut lähinnä Ippilän talon tonttia). Metsikön alueelle ja sen länsipuolella sijaitseville puutarhaviljelypalstoille on jossain vaiheessa levinnyt runsaasti rakennusjätettä, kuten tiiltä. (Raninen 2012:43).

Vuoden 2012 koekaivauksilla savimultakerroksen ja muunlaisten kulttuurikerrosten löytöaineisto on suurelta osin resentiä, mutta myös 1800-lukua vanhempaa historiallisen ajan materiaalia lienee seassa. Savimultakerros vaikuttaa koostumukseltaan hyvin homogeeniselta. Löytöaineiston levinneisyydessä on kuitenkin selviä eroja. Ei-resentiksi arvioidusta esinelöytöaineistosta suurin osa löytyi keskeiseltä piha-alueelta tai sen läheisyydestä kellarin itäpuolelta. Löytöaineistosta voidaan mainita esimerkiksi liitupiippujen katkelmat, lasitettu punasavikeramiikka, valkosavikeramiikan pala ja vihreä tasolasi. Nämä ovat tyypillistä kylätonttilöydöstä. (Raninen 2012:42).

Vuonna 2012 koekaivauksissa kartoitettiin myös maanpinnalle erottuvat maakivet, jotka muodostivat harvan luode-kaakkois-suuntaisen linjan. Marketta Kalmanlehdon käsityksen mukaan ne liittyivät Knuutilan vanhan, vuoden 1910 tienoilla palaneen päärakennuksen seinänperustuksiin (suullinen tieto, kesäkuu 2012). Ranisen mukaan koekuopan 19 havainnot tukivat oletusta, että kyseessä olisi seinälinja. Kaksi luoteisinta kiveä sijaitsivat muista erillään vain noin neljän metrin päässä 1860-luvulla rakennetun uuden päärakennuksen lounaispäädyistä, joten ne tuskin liittyvät

vanhaan päärakennukseen. Maakivet kartoitettiin täkymetrin avulla. Niiden sijainti on kuvattu Ranisen raportissa kartassa 2 ja tarkat koordinaatit on kerrottu luettelossa 4. (Raninen 2012:41).

Arkeologisen koetutkimuksen perusteella Knuutilan pihapiirissä ja sen lähiympäristössä on maan alla säilynyt rakenteita, jotka selkeiden ajoitusten puutteesta huolimatta voitaneen osittain liittää historiallisen kylätontin tai mahdollisesti jopa sitä edeltäneen kartanontin aikaan. Keskiaikaisten kulttuurikerrosten tai rakenteiden säilymisestä historiallisen kylätontin alueella ei koekaivauksessa saatu suoranaisia todisteita, mutta mahdollisuus ei myöskään ole poissuljettavissa. Historiallisten asutusjälkien lisäksi tutkimusalueelta löydettiin huvimajakumpareella ja päärakennuksen eteläpuolella viitteitä jonkinlaisesta rautakautisesta ihmistoiminnasta. Myös historiallisen kylätontin itäpuolelta aikaisemmin irtolöytönä saatu keihäänkärki tukee oletusta Knuutilan kartanon pihalueesta jo rautakaudella käytössä olleena aktiviteettialueena. Koekaivauksessa saatujen tietojen perusteella ei kuitenkaan voida päätellä, onko kyse kalmisto- vai asuinpaikkakohteesta tai onko kiinteää rautakautista muinaisjäännöstä säilynyt. Knuutilassa olisi perusteltua tehdä laajempia arkeologisia tutkimuksia. (Raninen 2012:43–44).

## **7. Vuoden 2013 kaivaukset**

### **7.1. Kaivausmenetelmät**

Nokian kaupungin tekninen toimisto toimitti paikalle viisi kiintopistettä, jotka olivat ETRS-GK24-järjestelmässä. Tämän takia kaivauksilla käytettiin tätä koordinaatistoa, eikä Museoviraston suosittelemaa ETRS-TM35FIN-tasokoordinaatistoa. Kaksi pistettä oli pohjois-eteläsuunnassa samalla linjalla ja toiset kaksi itä-länsisuunnassa samalla linjalla, joten kaivauksilla käytettiin koordinaatistoa, jonka x- ja y-koordinaatit olivat ETRS-GK24-järjestelmän N ja E koordinaattien neljä viimeistä numeroa. Viides piste oli kaivauksen korkeuspiste, joka laitettiin Knuutilan pihan lipputangon betonijalan lounaisnurkkaan (katso kartta 5). Taulukossa 3 näiden pisteiden koordinaatit on muunnettu ETRS-GK24-järjestelmästä ETRS-TM35FIN-tasokoordinaatistoon. Koordinaatisto sidottiin päärakennuksen kulmiin, päärakennuksen luoteisnurkka oli paalusta 8060/5624 16,5 m päässä ja suuntaan 242 ° ja koillisnurkka oli samasta paalusta 13,7 m päässä ja suuntaan 209°.

Korkeuspiste sijoitettiin päärakennuksen edessä olevan lipputangon betonijalkaan, pisteen koordinaatit olivat  $x=6818025,39$ ,  $y=24465632,70$  ja  $z=64,50$  m mpy. Verratessa vuonna 2013 mitattuja korkeuksia edellisenä vuonna mitattuihin korkeuksiin havaittiin mittausero, joka oli noin 20 cm. Edellisenä vuonna tehdyt mittaukset olivat noin 20 cm korkeammalla kuin tänä vuonna tehdyt mittaukset. Selvemmin tämä näkyy verratessa alueen 2 suurten kivien korkeuksia. Kumpanakin

vuonna korkeuden toimitti paikalle Nokian kaupungin tekninen toimisto ja ainakin vuonna 2013 kaupungin työntekijä tuntui tekevän mittauksen hyvin ja huolella.

Knuutilaan tehtiin kolme kaivausalueita vuoden 2012 koekaivausten havaintojen perusteella koekuoppien 19, 22 ja G kohdille. Koska koekuopat olivat jätetty edellisenä vuonna tasoon, jossa rakenteita havaittiin, alueen sijainti valittiin siten, että vanhat koekuopat jäivät kaivausalueen sisälle. Näin saatiin koko rakenne kaivettua kerralla. Koekuopan 19 kohdalle tehtiin kaivausalue 1, koekuopan 22 kohdalle kaivausalue 2 ja koekuopan G kohdalle kaivausalue 3. Kaivausalueet 1 ja 3 olivat kooltaan 2 x 3 m ja alue 2 oli 3 x 4 m.

Kaivausalueet kaivettiin siten, että aluksi poistettiin nurmikko. Koska turpeen ja mullan eroa oli vaikea havaita, katsottiin nollakerros alkavaksi maan pinnalta, jonka jälkeen kaivettiin kerros 1 ja tultiin tasolle 1. Tämä helpotti myös kaivajina toimineiden nuorten työskentelyä. Tämän jälkeen kaivettiin kerros 2 ja tultiin tasolle 2 jne. Kerrokset olivat 10 cm paksuisia lukuun ottamatta viimeistä kerrosta, jossa jäljellä olevat likamaat kaivettiin yksikköinä pohjaan saakka. Kaivauksilla harkittiin käytettäväksi yksikkökaivausmenetelmää, mutta tästä luovuttiin, koska silttipitoinen maa oli auringon kuivattamana tasaisen harmaata tai sateella liejua, kummassakin tapauksessa likamaita oli vaikea erottaa. Kaivajat olivat myös nuoria, joilla ei ollut aikaisempaa kokemusta arkeologisista kaivauksista. Maaperä oli myös välillä niin kovaa, että sitä oli pakko pehmittää lapiolla työn edistämiseksi. Kaivausalueen 2 selkeä noensekainen maa (seinälinjat) kaivettiin kuitenkin omana yksikkönä muusta maasta erikseen.

Kaivausalueet vaaittiin 50 cm välein lukuun ottamatta pintavaaitus, joka tehtiin metrin välein. Kaivauskartat piirrettiin kentällä mittakaavassa 1:20 ja piirrettiin jälkitöissä puhtaaksi Mapinfo – tietokoneohjelman avulla.

Kaivauslöydöt otettiin talteen 1 x 1 m ruudun tarkkuudella. Tärkeimmistä löydöistä otettiin tarkat koordinaatit. Kaivausalueen 2 selkeistä likamaa-alueista otettiin löydöt erikseen. Kaikkien kaivausalueiden maa seulottiin joko kokonaan tai osittain lukuun ottamatta aluetta 3, jonka viimeistä kerrosta ei seulottu laisinkaan. Maa oli kuitenkin välillä erittäin kovaa ja irtosi paakkuina, joka vaikeutti ja hidasti seulomista. Sateella se taas velloi seulassa menemättä läpi. Kaivauksilta otettiin talteen lähes kaikki löydöt lukuun ottamatta täysin moderneja. Syvimmistä kerroksista huomioitiin myös resentit löydöt, jotta maaperän sekoittuneisuus saataisiin selville. Kenttätöön päätteeksi kaivausalueet peitettiin.

Luetteloidut löydöt on talletettu Museoviraston kokoelmiin numerolla KM 39513:1–36 ja diarioitu 21.8.2013. Jälkitöissä resentit löydöt ja sekoittuneista kerroksista saadut 1800–1900 -luvun löydöt poistettiin, tiedot niistä on poistettujen löytöjen luettelossa. Kaikki löydöt on valokuvattu digitaalisesti. Nämä digitaaliset kuvat löydöistä on talletettu jpg-muodossa CD-levylle, levy on Pirkanmaan maakuntamuseon arkistossa samoin kaivauksen mustavalkonegatiivit, samoin kaivauskertomus on talletettu Pirkanmaan maakuntamuseon arkistoon. Digitaaliset värikuvat numerot 1–38 on talletettu Siiriin päänumerolla KYY 116.

## **7.2. Kaivaushavainnot ja löydöt**

### **Alue 1**

Kaivausalue 1 sijaitsi päärakennuksen etelänurkasta noin 25 m kaakkoon, vuoden 2012 kaivausten koekuopan 19 kohdalla. Vuoden 2012 koekaivauksissa tästä koekuopasta havaittiin kivirakenteita, joiden epäiltiin liittyvän tilan vanhaan päärakennukseen. Tämän vuoksi koekaivauksissa koekuoppaa ei kaivettu pohjaan saakka. Kaivausalue oli kooltaan 2 x 3 m.

#### **Kerros 1**

Koko alueen maaperä oli hienojakoista savimultaa. Vanha koekuoppa näkyi selvästi alueen keskellä. Kerroksen maa oli sekoittunutta ja siitä saatiin resenttejä ja 1800–1900 -luvun löytöjä. Suuret tiilenpalaset keskittyivät alueen pohjoisosaan. Tasossa 1 oli näkyvissä suuria kiviä, jotka eivät kuitenkaan muodostaneet linjaa tai rakennetta. Yhdessä kivessä havaittiin myös suora uurre, joka voi olla ihmisen tekemä, mutta myös luonnon aiheuttama. Kiveä ei otettu mukaan, mutta se valokuvattiin. (Katso kuvat 8 ja 9 ja kartta 7).



Kuva 8. Alue 1, taso 1. Viime vuoden koekuoppa näkyy keskellä. Idästä. Kuvajaaja Kreetta Lesell. KYY 116:4.



Kuva 9. Alueelta 1 löydetty kivi, jossa on uurre. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:17.

## Kerros 2

Suurin osa kerroksesta oli hienojakoista savimultaa. Alueen kaakkoisosassa havaittiin hiekkaisempi alue. Myös tämän kerroksen maa oli sekoittunutta, ja siitä saatiin yhä resentejä ja 1800–1900 -luvun löytöjä. Suuret tiilenpalaset keskittyivät alueen pohjoisosaan. Tasossa 1

näkyvissä olleet kivet olivat suurentuneet, mutta ne eivät vielääkään muodostaneet yhtenäistä linjaa. Muutamassa kivessä havaittiin jälkiä kalkkilaastista. Osa suurista kivistä poistettiin. Niiden alapuolelta tuli lisää kiviä. (Katso kuva 10 ja kartta 8).



Kuva 10. Alue 1, taso 2 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:5 .

### Kerros 3

Koko kerros oli hienojakoista savimultaa. Tasossa 2 havaitut hiekkaisemmat ja savisemmat alueet olivat kadonneet. Myös tämän kerroksen maa oli sekoittunutta, siitä saatiin resentejä 1800–1900 -luvun löytöjä. Suuret tiilenpalaset keskittyivät yhä alueen pohjoisosaan. Aikaisemmin näkyvissä olleet kivet olivat suurentuneet, mutta ne eivät vielääkään muodostaneet yhtenäistä linjaa. Muutamassa kivessä oli jälkiä kalkkilaastista. (Katso kuva 11 ja kartta 9).



Kuva 11. Alue 1, taso 3 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:8

#### Kerros 4

Suurin osa kerroksesta oli harmaanruskeaa savisilttiä. Lännessä suurten kivien alueella oli vielä tummaa hienojakoista savimultaa. Idässä havaittiin silttiläikkä, joka tulkittiin puhtaaksi maaksi. Kivet eivät vielääkään muodostaneet yhtenäistä linjaa ja joissakin niissä oli yhä jälkiä kalkkilaastista. (Katso kuva 12 ja kartta 10).



Kuva 12. Alue 1, taso 4 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell KYY 116:11.

### Kerros 5

Suurin osa kerroksesta oli harmaanruskeaa savisilttiä, joka tulkittiin puhtaaksi pohjamaaksi. Lännessä suurten kivien alueella oli yhä tummaa savimultaa, joka oli muuttunut läikikkääksi. Idässä havaittu siltiläikkä oli kadonnut. Kivet eivät vielääkään muodostaneet yhtenäistä linjaa. (Katso kuva 13 ja kartta 11).



Kuva 13. Alue 1, taso 5 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:13.

### Kerros 6

Suurin osa alueesta oli kaivettu puhtaaseen pohjamaahan saakka jo edellisessä tasossa. Kerroksessa 6 kaivettiin ainoastaan jäljelle jääneet savimulta-alueet puhtaaseen pohjamaahan saakka. Tason 5 kartassa on näiden alueiden pohjavaaituslukemat. Kivet eivät vielääkään muodostaneet yhtenäistä linjaa. Suurin osa kivistä poistettiin ja niiden alta otettiin pohjavaaituslukema. Kolme suurinta kiveä jätettiin paikoilleen, koska niiden poistaminen käsivoimin olisi ollut liian raskasta. Puhtaaseen maahan tehtiin koepistoja, joilla varmistettiin, ettei puhtaan maan alapuolella ollut kulttuurikerroksia.

### Profiilit

Alueen pohjois- ja itäprofiilissa näkyi tummat savimulta-alueet, jotka erottuivat muusta maasta lähinnä siksi, että niistä löytyi erittäin runsaasti tiiltä, niissä oli myös hiukan enemmän nokea kuin muualla. Ne olivat myös hiukan tummempia kuin muu savimulta-alue. Profiilissa alueet on erotettu muusta maasta katkoviivalla ja rasteroinnilla. (Katso kuvat 14–15 ja kartat 12–13).



Kuva 14. Alue 1, pohjoisprofiili. Kuvattu etelästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:11.



Kuva 15. Alue 1, itäprofiili. Kuvattu lännestä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:11.

### **Löydöt**

Alueelta 1 löytyi rautaesineitä, mm. nauvoja, 1900-luvun saviastianpaloja, fajanssia, posliinia, kaakelia, tasolasia (vihreää ja kirkasta), astialasia, tiiltä, laastia, kuonaa, palamatonta luuta ja

lukko/tuluspiitä (1kpl) . Alueelta löytyi myös resentejä esineitä. Muovia tuli jopa kerroksesta 5 eli toiseksi viimeisestä kerroksesta, joten alue on ainakin jossain määrin sekoittunut pohjaan saakka. Kerroksesta 4 tuli hyvin vähän löytöjä, joka johtui osittain siitä, että silloin kuin tätä kerrosta kaivettiin, satoi koko ajan. Maa ei mennyt seulasta läpi, vaan jäi vellomaan möykkyinä seulaan.

Koska alue oli sekoittunutta, löytöjä ei tallennettu lukuun ottamatta piitä ja niitä nauvoja, jotka voivat olla 1800 -lukua vanhempia. Muut löydöt punnittiin, niiden kappalemäärä laskettiin ja ne valokuvattiin, jonka jälkeen luetteloitiin poistettavien löytöjen luetteloon (katso liite 2). Löydöistä lukko/tuluspii voidaan ajoittaa 1850-lukua vanhemmaksi samoin mahdollisesti osa nauloista. Lasissa ei havaittu ilmakuplia, eikä koristelua. Posliini, fajanssi ja kaakeli olivat tyypillisiä 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun tavaroita. Löydöt sopivat hyvin yhteen tässä kohtaa olleiden rakennusten iän kanssa.

Alueen ruuduissa 8008/5621-5622 oli kerroksissa 2 ja 3 noin kaksi kertaa enemmän tiiltä kuin muissa ruuduissa. Onkin mahdollista, että vanha seinälinja menee näiden ruutujen ulkopuolelta. Tämä ilmiö havaittiin myös profiilikartoissa, jossa aavistuksen tummempi ja tiilipitoinen maa erotettiin muusta maasta.

Taulukko 1. Kaivausalueen 1 tiilien paino ruuduittain ja kerroksittain

Tiilien paino	8007/5620	8007/5621	8007/5622	8008/5620	8008/5621	8008/5622
krs 1	89,5 g	158,0 g	716,0 g		300,0 g	1447,0 g
krs 2	72,0 g	819,0 g	939,0 g	164,0 g	2002,0 g	2774,0 g
krs 3	58,1 g	282,0 g	854,0 g	91,5,0 g,	1601,0 g	942,1 g
krs 4	126 g	114,0 g				
krs 5	26,3 g	14,9 g			95,8 g	

### Yhteenveto alueesta 1

Alueelta 1 havaittu rakenne oli selkeästi ihmisen tekemä. Useissa alueen kivissä havaittiin kalkkilaastijäämiä, joten ne ovat olleet osa rakennusta, todennäköisesti talon perustaa. Kivet eivät kuitenkaan muodostaneet selkeää linjaa. Kaivausalueen pohjois- ja koillisosassa oli alue (ruudut 8008/5621–5622), joista löytyi runsaammin tiiltä ja joka erottui myös profiilissa hiukan tummempana alueena. On mahdollista, että tämä tummempi, täynnä tiiliä oleva alue, olisi talon sisäosaa eli kaivausalueen pohjois- ja koillisosa on ollut osa rakennusta ja näissä ruuduissa olleet kivet ovat todennäköisesti kutakuinkin paikallaan. Nämä kivet osuivat myös paremmin samaan

linjaan kaivausalueen ulkopuolella olevien nurmeltuneiden kivien kanssa, jotka on kartoitettu vuoden 2012 koetutkimuksissa (Raninen 2012: 41). Kaivausalueen lounaisosassa olleet suuret kivet eivät siis olisi oikeilla paikoillaan, vaan ne olisi työnnetty sinne. Alueelta ei havaittu myöskään palon jälkiä, ainoastaan hiukan nokea.

Vertailemalla eri karttoja alueelta havaittiin, että rakenne voi olla peräisin kahdesta eri-ikäisestä rakennuksesta, joista toinen on 1800-luvulta ja toinen 1900-luvun alusta. Vuoden 1889 kartan mukaan (Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt. Oskar Aronen) tässä kohtaa on ollut hyvin pitkä rakennus, joka alkaa läheltä nykyistä päärakennusta ja jatkuu noin aittahotellin asti. Tämä pitkä rakennus on toinen vaihtoehtoista (katso kuvat 3 ja 4).

Vuoden 1921 kartan mukaan (Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen). kaivausalueen 1 kohdalla on pienempi rakennus ja sen itäpuolella on nykyinen aittahotelli (katso kuvat 5 ja 6). Valitettavasti alueen löytö- ja karttamateriaali ei ole riittävän yksityiskohtainen, että rakenteen ikä pysyttäisiin määrittämään näistä vaihtoehtoista. Todennäköisempi vaihtoehto on 1900-luvun pienempi rakennus.

Kaivausalueelta 1 ei havaittu merkkejä 1800-lukua varhaisemmasta vaiheesta. Mikäli aikaisempaa toimintaa on ollut, 1800-loppupuolen ja 1900-luvun alun rakennukset ovat ne tässä kohtaan tuhonnet. Alueella ei havaittu myöskään palon jälkiä, vaikka vanha päärakennus on suullisen tiedon mukaan palanut ja sen hirsii olisi käytetty väenpirtin rakentamiseen (Raninen 2012:11,12).

## **Alue 2**

Kaivausalue 2 sijaitsi päärakennuksen etelänurkasta noin 30 m itään koekuopan 22 kohdalla. Kaivausalue oli kooltaan 3 x 4 m. Kaivausalue sijoitettiin tähän kohtaan, koska vuoden 2012 koekaivauksissa koekuopasta 22 havaittiin kivirakenne, jonka epäiltiin liittyvän seinälinjaan ja maakerrosta, jonka epäiltiin olevan permanto (Raninen 2012:33). Tämän vuoksi koekuoppaa ei myöskään kaivettu pohjaan saakka vuoden 2012 kaivauksilla, vaan katsottiin, että rakenne on parempi kaivaa kerralla suurempana kokonaisuutena.

### **Kerros 1**

Ensimmäisessä kerroksessa maa oli niin kovaa, että kerros oli pakko kaivaa lapiolla. Tässä kerroksessa maata seulottiin siten, että joka toisen ruudun maa seulottiin eli ruudun 8033/5633

maa seulottiin, mutta sen pohjois- ja itäpuolella olevien ruutujen maita ei seulottu, mutta niistä seuraavien ruutujen maat seulottiin. Kerroksen maa oli hienojakoista multaista silttiä, joka oli sekoittunutta. Tasossa 1 pystyi hahmottamaan edellisvuoden koekuopan, jonka kohdalla oli isoja kiviä, jotka havaittiin jo edellisen vuoden koekaivauksissa. Vanhan koekuopan molemmilla puolilla havaittiin noensekaista multaa. Näissä kohdissa oli myös jonkin verran pieniä kiviä. Suurista kivistä itään oli myös hiekkapitoista savea ja hiekkaa. Vanhan koekuopan kaakkoispuolella oli tummaa hiekkaista maata. (Katso kuva 16 ja kartta 15).



Kuva 16. Alue 2, taso 1. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:6.

## Kerros 2

Myös toisen kerroksen maa piti kaivaa lapiolla, koska maa oli yhä erittäin kovaa. Ainoastaan noensekainen maa kaivettiin lastalla, tämä maa oli pehmeämpää kuin muu maa. Tässä kerroksessa kaikkien ruutujen maat seulottiin. Kerros oli yhä sekoittunutta ja siitä saatiin resentejä löytöjä. Suurin osa alueen maaperästä oli hienojakoista savisilttiä. Tasossa 2 oli yhä näkyvissä kiviä, jotka havaittiin jo edellisessä tasossa. Kivet olivat suurentuneet hieman verrattuna edelliseen tasoon. Isot kivet tulkittiin rakenteen kulmakiviksi. Vanhan koekuopan hahmo oli suurimmaksi osaksi hävinnyt. Noensekainen maa erottui selvemmin ja muodosti alueita, jotka tulkittiin seinälinjoiksi. Ruudussa 8031/5634 havaittiin työstettyä puuta noensekaisen maan ulkopuolella. Hiekkainen maa itäprofiiliin vieressä jatkui. (Katso kuva 17 ja kartta 16).



Kuva 17. Alue 2, taso 2. Talon nurkka ja seinälinjat näkyvät tummana alueena. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:9.

### Kerros 3

Suurin osa kerroksesta oli hienojakoista savisilttiä. Maa oli hyvin kovaa, ja vaikka sitä yritettiin kaivaa lastalla, se piti hienontaa lapiolla, jotta työ edistyisi. Likamaa ja noensekainen maa kaivettiin lastalla ja se oli pehmeämpää kuin muu maa. Koko kerroksen maa seulottiin. Tasossa 3 kivet olivat selkeämmin aseteltuja. Vanha koekuoppa oli hävinnyt kokonaan. Noensekainen maa erottui selvemmin. Mahdollisten seinälinjojen keskellä oli likamaata. Tumman maan länsipuolella oli työstettyä puuta. Hiekkainen maa itäprofiiliin vieressä jatkui. Harmaata puhdasta savea havaittiin eteläprofiiliin vieressä.

Kaivausalueen länsiosassa jätettiin kaivamatta 1 x 3 m alue, koska täältä ei oltu edellisissä kerroksissa havaittu rakenteita tai likamaata. Maa oli myös erittäin kovaa ja hidasta kaivaa, ja siksi haluttiin säästää aikaa, jotta alueen kivirakenne ehdittäisiin kaivaa loppuun saakka. Kaivamattoman alueen jokaiseen 1 x 1 m kokoiseen ruutuun tehtiin kuitenkin lapionpisto, jolla tarkastettiin, ettei syvemmillä ollut likamaata tai muuta ihmisen toiminnan jälkiä. Pistot tehtiin noin 40 cm syvyyteen, maa oli niissä puhdasta savisilttiä. (Katso kuva 18 ja kartta 17).



Kuva 18. Alue 2, taso 3. Talon nurkka ja seinälinjat näkyvät tummana alueena. Myös seinälinjojen sisäpuolella on tummaa maata. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:12.

#### Kerros 4

Suurin osa kerroksesta oli hienojakoista savisilttiä. Seinälinjojen noensekainen maa erottui heikommin kuin aikaisemmin. Likamaa-alueet kaivettiin lastalla ja muu maa lapiolla. Likamaa oli hävinnyt seinälinjojen sisäpuolelta, jossa oli puhdasta maata, joka tulkittiin puhtaaksi pohjamaaksi. Koko alueen maa seulottiin. (Katso kuva 19 ja kartta 18).



Kuva 19. Alue 2, taso 4. Talon nurkka ja seinälinjat näkyvät tummana alueena, likamaa on kadonnut keskeltä. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:14.

#### Kerros 5

Kerrosta 5 ei kaivettu kokonaan, koska suurin osa kaivausalueesta oli kaivettu puhtaaseen pohjamaahan jo edellisessä kerroksessa. Noensekainen maa kaivettiin yksikkönä puhtaaseen pohjamaahan, maa seulottiin. Nyt kaivettujen likamaa-alueiden pohjavaaitusluvut ovat kartassa 18. Rakenteen nurkassa olleiden kivien läheltä ja alta otettiin hiilinäytteitä. (Katso kuva 24).

#### Profiilit

Alueelta 2 piirrettiin etelä- ja itäprofiili. Molemmissa profiileissa näkyy päällimmäisenä kerroksena multainen siltti, joka ulottuu koko alueelle. Tämä on sekoittunut kerros, jonka paksuus on 15–30 cm.

Itäprofiilista näkyy selkeästi likamaa-alueen alkaminen. Sirpinmuotoinen hiekkalinssi on mahdollisesti kohta, jossa rakennus alkaa ja mahdollinen seinälinja (puut, paalut) ovat olleet. Likamaat ovat tässä kohtaa syvemmälle kuin muualla. Seinälinjan pohjoispuolella on myös hiukan likamaata. Rakennuksen sisäpuolella on sekoittuneen kerroksen alapuolella puhtaan oloinen savisiltti, jonka alapuolella on likamaata. Tämän likamaan keskellä on kerros puhtaan näköistä hiekkaa. (Katso kuva 20 ja kartta 19).



Kuva 20. Alue 2, itäprofiili. Kuvattu lännestä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:18.

Eteläprofiilin piirtäminen aloitettiin ruudusta 8030/5637 eli ruudun 8029/5637 profiili jätettiin piirtämättä. Myös täällä rakennuksen sisäpuolella on puhtaan oloinen savisiltti kerros sekoittuneen kerroksen alapuolella, tosin se on katkonainen. Myös tässä profiilissa näkyy, että likamaan alaosassa on puhtaan oloinen savikerros, jonka alla on jälleen nokimaata. Profiilissa näkyy melko selkeästi likamaan alkaminen ja mahdollinen seinälinja. Mahdollisen seinälinjan kohdalla likamaat ovat syvemmällä ja maa on hiilipitoista. (Katso kuva 21 ja kartta 20).

Profiileita tutkittaessa havaittiin, että rakennuksen sisäpuolella oli sekoittuneen kerroksen alapuolella ja ennen likamaata puhdas kerros (savisiltti), tällä kerroksella on mahdollisesti haluttu peittää rakenne tai tasoittaa maata.

Myös likamaakerrostumien välissä havaittiin puhdasta maata, joko savea, savisilttiä tai hiekkaa. Tällainen likamaakerrosten välissä ollut puhtaan maan kerros voisi aiheutua rakennuksen korjaamisesta tai uusiokäytöstä, jolloin rakennukseen olisi tuotu puhdasta maata, esimerkiksi lattian korjaamista varten. Toinen mahdollisuus on, että kyse on kahdesta eri-ikäisestä rakennuksesta, jossa vanha rakennus olisi peitetty puhtaan maan kerroksella ennen uuden rakentamista.

Tämä ilmiö havaittiin lähinnä profiilissa. Kyse voi olla siitä, että ilmiö rajoittui ainoastaan profiileiden kohtaan tai niiden lähistölle tai sitten siitä, että liejuisesta maasta ei pystytty erottamaan ohuehkoa puhtaan maan kerrosta.



Kuva 21. Alue 2, eteläprofiili, ruudut 8030/5634-5636. Kuvattu pohjoisesta. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:19.

### **Maalajit (yksiköt) kaivausalueella 2**

Multainen siltti

Sekoittunut pinta-kerros. Väritään ruskeanharmaa. Kerrokset 0-3.

Noensekainen multa

Multaisessa siltissä ollut noensekainen osittain sekoittunut kerros. Väritään ruskeanharmaa. Kerros 1.

Siltti

Yksittäinen kaareva läiskä multaisen siltin alaosassa. Puhdas. Väritään vaalea. Kerros 2.

Hiekka

Sirpinmuotoinen läiskä itäisen profiilin seinälinjassa ja katkonainen ohut kerros nokisessa siltissä. Melko puhdas. Väritään vaalea. Kerrokset 3-4.

Hiekkapitoinen savi

Multaisessa siltissä ollut hiekkainen kerros. Väritään vaaleanruskea. Kerros 1.

Savi

Kaareva läiskä eteläisen profiilin seinälinjassa multaisessa siltissä ja toinen katkonainen kerros nokisen siltin ja nokimaan välissä. Puhdas. Väritään harmaanvaalea. Mahdollisesti täyttökerros, jonka alapuolella kerrokset ovat todennäköisesti sekoittumattomia. Kaivettaessa aluetta tästä ilmiöstä havaittiin ainoastaan pieniä läikkiä eteläprofiilin lähellä. Kerrokset 3-5.

**Savisiltti**

Kaareva läiskä eteläisen profiilin seinälinjassa multaisessa siltissä ja toinen katkonainen kerros nokisen siltin ja nokimaan välissä. Melko puhdas. Mahdollisesti täyttökerros, jonka alapuolella kerrokset ovat todennäköisesti sekoittumattomia. Kerrokset 2–3.

**Noensekainen maa**

Noen likaama maa. Tulkittiin seinälinjoiksi. Väritään harmaa. Tämä erottui muusta likamaasta lähinnä sillä, että siinä oli enemmän nokea ja hiilenpalasia. Kerrokset 2–5.

**Tumma nokinen maa/nokinen siltti**

Paksu kerros multaisen siltin ja savisiltin alapuolella. Ihmisen likaamaa. Väritään harmaa. Kerrokset 3–4.

**Nokimaa**

Ohut katkonainen kerros eteläprofiilissa puhtaan pohjamaan yläpuolella. Edellistä tummempi. Väritään tummanharmaa. Kerrokset 4–5.

**Savisiltti**

Puhdas maa. Väritään vaalea, jossa aavistus ruskeaa. Kerrokset 2–5.

**Löydöt**

Alueelta 2 löytyi metalliesineitä mm. nauvoja, piitä, astia- ja tasolasia (vihreää ja kirkasta), 1900-luvun keramiikkaa, mutta myös 1500–1600-luvun keramiikkaa, fajanssia, liitupiipun kappaleita, tiiltä ja palamatonta luuta. Kahdesta ensimmäisestä sekoittuneesta kerroksesta otettiin talteen ainoastaan löydöt, jotka on mahdollista ajoittaa, kuten liitupiipun kopat, piit ja rautanaulat. Kerroksista 3–5 ei tullut enää selkeästi resentejä löytöjä lukuun ottamatta rautanaulaa ruudun 8030/5635 kolmannesta kerroksesta. Kerroksista 3–5 talletettiin kaikki löydöt lukuun ottamatta resentiä rautanaulaa ja tiiltä. Kerroksesta 6 löytynyt tiili otettiin myös talteen. Alueelta 2 löytyi huomattavasti enemmän esim. liitupiipunkappaleita ja piitä kuin alueilta 1 ja 3.

Suurin osa metalliesineistä oli resentejä kuten pyykkipojan osia tai niin epämääräisiä, ettei niitä voitu tunnistaa. Mielenkiintoinen löytö oli puukonterä, joka saatiin kerroksesta 5 suuren nurkkakiven vierestä ja osittain alta. Kansatieteestä on esimerkkejä siitä, että talon perustuksiin on laitettu puukko rakennettaessa taloa tuomaan onnea ja karkottamaan pahaa (Hukantaival 2007:28). Lasi- ja fajanssi vaikuttaisi olevan 1900-luvulta tai 1800-luvun lopulta. Pii on historiallisen ajan tulus- tai lukkopiitä ja liitupiipunkappaleet ovat todennäköisesti 1700–1800 -luvulta.

Kerroksen 4 saviastianpaloista lähetettiin valokuva tutkija Riikka Väisäselle. Kuvien perusteella hänen mielestään ne olisivat enemmän uuden ajan alun keramiikkaa kuin keskiaikaista ja lähempänä 1600-lukua kuin 1500-lukua. Lasite näyttää hänen mielestään kuvien perusteella lyijylasitteelle. Lyijylasite voi vaikuttaa metallinhoitoiselle. Hänen mukaansa Vantaan Mårtensbyn kylätontilta on muutamia hyvin saman oloisia punasavikeramiikan paloja 1600–1700-luvun kerroksista (ajoitettu mm. kolikkojen perusteella) (Väisänen sähköposti 18.10.2013). Nämä palat löytyivät kerroksen 4 likamaa-alueesta. (Katso kuva 22).



Kuva 22. Kaivausalueelta 2 löydettyjä saviastianpaloja, jotka ovat todennäköisesti 1600-luvulta. Lasite on mahdollisesti lyijylasitetta. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:38.

### **Luanalyysi**

Käydessään Pirkanmaan maakuntamuseossa osteologi Kati Salo katsoi 3-5 kerroksen luut alueelta 2 ja antoi osalle niistä lajimäärityksen. Luuanalyysista ei ole raporttia, vaan lajit kirjattiin löytöluetteloon. Kati Salo tunnisti luista seuraavia lajeja: sikaa, lammasta/vuohta, nautaa ja ison nisäkkään luita. Alueen 2 löydöt vähenevät selkeästi sekoittuneiden kerrosten jälkeen kuten taulukosta 2 voi havaita.

Taulukko 2. Alueen 2 löydöt kerroksittain

Löydöt	krs 1	krs 2	krs 3	krs 4	krs 5	krs 6
Naula	3	-	1	1		
Metalliesine	13 moderneja	2 moderneja	1		1 puukonterä	
Liitupiippu	4	1				
Astialasi	6	5				
Tasolasi	9	3				
Posliini	-					
Fajanssi	2	1				
Saviastianpala	7	1		2		
Kaakeli	2	10				
Pii	8					
Tiili	119	108	9	7		3
Luu	46	40	13	5		
Palanut luu	1	1				

### Radiohiiliajoitus

Alueelta 2 rakennuksen jäännöksen pohjasta, kivien alta, saatiin hiiltynyttä puuta (8032,50/5634,90), joka lähetettiin ajoitettavaksi Yhdysvaltoihin Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory -nimiseen laboratorioon. Kalibroimaton ajoitustulos on  $280 \pm 30$  BP, kalibroituna (95% todennäköisyydelle, 2 Sigma ) tulos on Cal AD 1520–1590 (Cal BP 430–360) ja Cal AD 1620–1660 (Cal BP 330–290) (katso liite 2).

Varhaisempi ajoitustulos osuu aikaan (1500-luku), jolloin Penttilä ei enää ollut rälssimiehen asumakartano, vaan se oli perinnönjakojen vuoksi päätyneet eri omistajille ja jaettu lampuotitiloiksi (Saarenheimo 1974: 76). 1550-luvulla Penttilä kuului joitakin vuosia kruunulle. Juhana-herttua yöpyi siellä vuonna 1556, mikä Juhani Saarenheimon mukaan osoittaa rakennusten olleen edustavat (Saarenheimo 1974: 76). 1610-luvulla Penttilän kylä päätyi perinnön ja ostojen kautta kokonaisuudessaan aatelismies Jesper Matinpoika Kruusin omistukseen, minkä jälkeen se kuului Nokian kartanon omistajille aina isoon reduktioon saakka (Saarenheimo 1974: 76, 804 – 805).

### Yhteenveto alueesta 2

Alueella 2 havaittiin selkeästi rakennuksen nurkan jäännös. Nurkan kohdalla oli kiviä, siitä etelälounaaseen ja itäkaakkoon lähtevät noensekaiset likamaat tulkittiin seinälinjoiksi. Niiden

sisäpuolella oli myös likamaata toisin kuin ulkopuolella. Myös profiileissa havaittiin mahdolliset seinälinjat, niiden kohdalla likamaa jatkui syvemmälle ja muodosti puolikaaren.

Profiileita tutkittaessa havaittiin, että rakennuksen sisäpuolella oli sekoittuneen kerroksen alapuolella ja ennen likamaata puhdas kerros (savisiltti); tällä kerroksella on mahdollisesti haluttu peittää rakenne tai tasoittaa maata.

Myös likamaakerrostumien välissä havaittiin puhdasta maata, joko savea, savisilttiä tai hiekkaa. Tällainen likamaakerrosten välissä ollut puhtaan maan kerros voisi aiheutua rakennuksen korjaamisesta tai uusiokäytöstä, jolloin rakennukseen olisi tuotu puhdasta maata, esimerkiksi lattian korjaamista varten. Toinen mahdollisuus on, että kyse on kahdesta eri-ikäisestä rakennuksesta, jossa vanha rakennus olisi peitetty puhtaan maan kerroksella ennen uuden rakentamista.

Tämä ilmiö havaittiin lähinnä profiilissa. Kyse voi olla siitä, että ilmiö rajoittui ainoastaan profiileiden kohtaan tai niiden lähistölle tai sitten siitä, että liejuisesta maasta ei pystytty ohuehkoa puhtaan maan kerrosta.

Rakenteen sijaintia verrattiin historiallisen ajan kartoissa olleisiin rakennuksiin ja todettiin, että sen täytyy olla ainakin vuotta 1889 vanhempi. Vuoden 1889 kartassa (Aronen 1889, katso kuvat 3 ja 4) rakennukset ovat piirretty erittäin tarkasti ja tässä kohtaa ei ollut rakennusta. Myöskään vuoden 1921 kartan mukaan tässä kohtaa ei ollut rakennusta (Poutiainen 1921, katso kuvat 5 ja 6).

### **Alue 3**

Kaivausalue 3 sijaitsi päärakennuksen koillisnurkasta noin 7,5 m pohjoiseen, koekuopan G kohdalla. Kaivausalue oli kooltaan 2 x 3 m. Kaivausalue sijoitettiin tähän kohtaan, koska vuoden 2012 koekaivauksissa koekuopasta G havaittiin ihmisen tekemää kiveystä, jonka tosin epäiltiin voivan olla resentti. Alueella risteili kaapeleita, vesijohtoja ja viemäreitä, joten kaivausalueen sijoittaminen alueelle oli vaikeaa.

#### **Kerros 1**

Koko alueella oli hienojakoista, orgaanissekoitteista savimultaa. Kerros 1 oli sekoittunutta; siitä saatiin resenttejä löytöjä, kuten villalankaa. Ainoastaan ruutujen 8054/5013, 8054/5615 ja 8055/5014 maa seulottiin. Tasosta 1 ei piirretty karttaa, mutta se vaaittiin ja valokuvattiin.

### Kerros 2

Suurin osa kerrosta oli hienojakoista orgaanis-sekoitteista savimultaa, mutta sen alla oli paikoitellen soraa ja hiekkaa, joka vaikutti paikalle tuodulta. Se oli erittäin tasalaatuista, muualla vastaavaa maalajia ei havaittu. Tässä kerroksessa näkyi myös muutama kivi ja työstettyä puuta. Kerros oli sekoittunutta; siitä saatiin resenttejä löytöjä. Kerroksen maa seulottiin. (Katso kuva 23 ja kartta 22).



Kuva 23. Alue 3, taso 2. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:7.

### Kerros 3

Suurin osa kerrosta oli savimultaa; sorakerros oli osittain kadonnut ja osittain laajentunut. Sorakerros oli erittäin tasalaatuista. Tässä kerroksessa oli myös muutama kivi. Alueen keskellä vaikutti menevän oja, joka oli täynnä resenttiä tavaraa, esim. sähköjohtoja ja vanhoja kaapeleita. Myös kerros 3 oli sekoittunutta; siitä saatiin resenttejä löytöjä. Alue kaivettiin lapiolla, mutta maa seulottiin. (Katso kuva 24 ja kartta 23).



Kuva 24. Alue 3, taso 3. Kuvattu idästä.. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:10.

#### Kerros 4

Suurin osa kerroksesta oli yhä savea tai soraa, joka vaikutti paikalle tuodulta. Se oli erittäin tasalaatuista, ja muilla kaivausalueilla vastaavaa maalajia ei havaittu. Kerros kaivettiin lapiolla, mutta maa seulottiin. Kerros oli yhä sekoittunutta; siitä saatiin resentejä löytöjä. Tästä tasosta ei piirretty karttaa, mutta se vaaittiin. Alueen kaivamista ei uskallettu jatkaa pidemmälle, koska alueella törmättiin mm. kaapelin varoitusnauhaan. Lisäksi alueelta löytyi vanhoja kaapeleita ja muuta resentiä tavaraa. Alue vaikutti täysin sekoittuneelta ainakin 40 cm syvyyteen saakka. Alueen länsiosaan uskallettiin tehdä koepisto 40 cm syvyyteen tason 4 pinnasta mitattuna. Koepistossa noin 10 cm syvyydessä havaittiin puhdasta savisilttiä, joka tulkittiin pohjamaaksi, ja se jatkui samanlaisena 40 cm syvyyteen saakka. Muualla ei uskallettu kaivaa syvemmälle alueelle tehtyjen nykyisten kaivantojen takia.

#### Löydöt

Alueelta 3 löytyi liitupiipun katkelma, muovinappi, nauvoja, fajanssia, tiiltä, astialasia, kaakelia, modernia keramiikkaa, palamatonta luuta ja sulakkeita. Koska alue oli täysin sekoittunut, löytöjä ei otettu talteen lukuun ottamatta liitupiipun katkelmaa. Löydöt on punnittu ja niiden kappalemäärä on laskettu. Tiedot ovat poistettujen löytöjen luettelossa.

### **Yhteenveto alueesta 3**

Kaivausalueella 3 ja sen välittömässä läheisyydessä risteili viemäreitä, vesijohtoja ja kaapeleita, joiden takia kaivaminen keskeytettiin tasoon 4, vaikka pohjamaa ei ollut vielä näkyvissä. Tasoon 4 tehtiin kuitenkin yksi koepisto, joka kaivettiin 40 cm syvyyteen eli pintatasosta 80 cm syvyyteen; noin 10 cm kaivamisen jälkeen koepistossa havaittiin puhdasta pohjamaata. Todennäköisesti vuoden 2012 koekaivauksilla havaittu kiveys on muodostunut alueelle sinne kaivettujen ojien johdosta. Vaikka alueella ei löydetty selkeää pohjamaata paitsi koepiston kohdalla, on hyvin epätodennäköistä, että siellä olisi säilynyt 1900-lukua aikaisempia kerrostumia.

### **8. Yhteenveto vuoden 2013 kaivauksista**

Vuoden 2013 kaivauksilla keskityttiin tutkimaan edellisen vuoden koekaivauksissa löydettyjä kivirakenteita. Kartanon pihapiiriin tehtiin kolme kaivausaluetta. Alueelta 1 havaittu rakenne on selkeästi ihmisen tekemä. Useissa alueen kivissä havaittiin kalkkilaastijäämiä, joten ne ovat olleet osa rakennusta, todennäköisesti talon perustaa. Kivet eivät kuitenkaan muodostaneet selkeää seinälinjaa. Kaivausalueen pohjois- ja koillisosassa on alue (ruudut 8008/5621–5622), josta löytyi runsaammin tiiltä ja joka erottui myös profiilissa hiukan tummempana alueena. On mahdollista, että tämä tummempi, täynnä tiiliä oleva kohta on rakennuksen aluetta, eli kaivausalueen pohjois- ja koillisosa on ollut osa rakennusta, ja näissä ruuduissa olleet kivet ovat todennäköisesti kutakuinkin paikallaan. Nämä kivet osuvat myös paremmin samaan linjaan kaivausalueen ulkopuolella olevien kivien kanssa. Kaivausalueen lounaisosassa olleet suuret kivet eivät siis olisi oikeilla paikoillaan, vaan ne olisi työnnetty sinne. Kaivausalueelta ei havaittu myöskään palon jälkiä, vaikka paikalla olleen edellisen päärakennuksen sanotaan palaneen.

Vertailemalla eri karttoja alueelta, todettiin, että kaivausalueen 1 rakenne voi olla peräisin kahdesta eri-ikäisestä rakennuksesta, joista toinen on 1800-luvulta ja toinen 1900-luvun alusta. Vuoden 1889 kartan mukaan (Aronen 1889, katso kuvat 3 ja 4). Tässä kohtaa on ollut hyvin pitkä rakennus, joka alkaa läheltä nykyistä päärakennusta ja jatkuu lähes aittahotelliin asti. Tämä pitkä rakennus on toinen vaihtoehdoista. Vuoden 1921 kartan mukaan (Poutiainen v. 1921, katso kuvat 5 ja 6) kaivausalueen 1 kohdalla on pienempi rakennus ja sen itäpuolella on nykyinen aittahotelli. Valitettavasti alueen löytö- ja karttamateriaali ei ole niin riittävän yksityiskohtainen, että rakenteen ikä pystyttäisiin määrittämään näistä vaihtoehdoista. Todennäköisempi vaihtoehto on kuitenkin 1900-luvun pienempi rakennus, koska kaivausalueelta 1 ei havaittu merkkejä 1800-lukua varhaisemmasta vaiheesta. Mikäli aikaisempaa toimintaa on ollut, 1800-loppupuolen ja 1900-luvun alun rakennukset ovat tuhonnet. Tämän takia alueella ei kannata jatkaa tutkimuksia

Kaivausalueella 2 todettiin rakennuksen kulman jäännös, jonka pohjasta saatiin hiiltynyttä puuta, joka ajoitettiin. Kalibroimaton ajoitustulos on  $280\pm 30$  BP, kalibroituna (95% todennäköisyydelle, 2 Sigma ) tulos on Cal AD 1520–1590 (Cal BP 430–360) ja Cal AD 1620–1660 (Cal BP 330–290) (katso liite 2). Tämän alueen keramiikkalöydöt ovat todennäköisesti 1600-luvulta ja tukevat radiohiiliajoitusta. Ajoitus varmistaa, että Knuutilan kartanon pihapiirissä on säilynyt jäännöksiä 1600-luvun rakennuksesta. Jatkossa tutkimukset kannattaa keskittää kaivausalueen 2 itä- ja eteläpuolelle. Projektin kannalta tiedot Nokianvirran asutuksesta ja siihen liittyvistä muinaisjäännöksistä ovat täydentyneet.

Kaivausalueella 3 ja sen välittömässä läheisyydessä risteili viemäreitä, vesijohtoja ja kaapeleita. Todennäköisesti vuoden 2012 koekaivauksilla havaittu kiveys on muodostunut alueelle sinne kaivettujen ojien johdosta. Vaikka alueella ei löydetty selkeää pohjamaata paitsi koepiston kohdalla, on hyvin epätodennäköistä, että siellä olisi säilynyt 1900-lukua aikaisempia kerrostumia.

## KIRJALLISUUS

- Anthoni**, Eric 1970: *Finlands medeltida frälse och 1500-talsadeln*. Skrifter utgivna av Svenska litteratursällskapet i Finland 442.
- Hukantaival**, Sonja 2007: *Rakennusten kätköt –kommunikaatiota ylikuonnollisen kanssa*
- Virtanen**, Pekka & **Kalmanlehto**, Marketta 2007: *Knuutila kautta vuosisatojen*. Esite. Siuro-Seura, Nokia.
- Laulumaa**, Vesa 2001: Siuron linnavuoren salat – tutkimuksia kesältä 2000. *Pirkanmaan alta* 2: 36 – 41. Tampereen museot.
- Miettinen**, Mirja 1974: Vanhan Pirkkalan esihistoria. – Sisältyy teokseen *Saarenheimo 1974*, sivut 881 – 968.
- Saarenheimo**, Juhani 1974: *Vanhan Pirkkalan historia*. Vanhan Pirkkalan historiatoimikunta. Nokia – Pirkkala – Tampere – Ylöjärvi.
- Salminen**, Tapio 1990: Erään voudin muotokuva: "Bengt Lydikkaeson, foghde offuer Tauestehus". – *Linnassa ja sen liepeillä. Elämää Hämeen linnassa*. Hämeenmaa XV. Hämeenlinna 1990.
- Salminen**, Tapio 2002: Pentti Lydekenpoika (Djäkn). Hämeen linnan vouti ja Ylä-Satakunnan kihlakunnantuomari, Knuutilan kartanon ensimmäinen tunnettu isäntä. – Marketta Kalmanlehto, Kauko Kivimäki & Pekka Virtanen (toim.): *Knuutila Pentin päivistä 2000-luvulle. Siuro-Seuran 25-vuotisjuhla-julkaisu*. Sivut 10 – 16.
- Salmo**, Helmer 1952: *Satakunnan historia II. Rautakausi*. Vammala.
- Suvanto**, Seppo 1973: *Satakunnan historia III. Keskiäika*. Satakunnan Maakuntaliitto ry. 45
- Virkkala, K.** 1974. Vanhan Pirkkalan luonnonsuhteista ja niiden vaiheista. *Vanhan Pirkkalan historia*. Tampere.

## ARKISTOLÄHTEET

- Adel**, Vadim 2000: *Nokianvirran arkeologinen osainventointi 2000*. Tampereen museot, Maakunnallinen yksikkö.
- Aronen**, Oskar 1889: *Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä*. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt.. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä.
- Badermann**, Pirjo 2012: *Knuutilan navetta Rakennushistorian selvitys*, Arkion Oy.
- Erä-Esko**, Aarni 1948. *Nokian kauppalan ja entisen Pohjois-Pirkkalan pitäjän Tampereen kaupunkiin liitettyjen osien kiinteät muinaisjäännökset*. Inventointikertomus. Museoviraston arkisto, kopio Pirkanmaan maakuntamuseon arkisto.
- Hakanpää**, Päivi 2003: *Nokianvirran vanhimpien kartanoiden sijainti rautakauden ja keskiajan maisemassa*. Julkaisematon pro gradu -työ. Turun yliopisto, Kulttuurien tutkimuksen laitos, Arkeologia.
- Hall**, Daniel 1766 *Isojakokartta* (Suomen Kansallisarkisto, arkistoyksikkö H7:19/1 – 10 Penttilä).
- Poutiainen** 1921: *Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa*. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä.

**Luoto**, Kirsi 2013: *Arkeologinen inventointi Siuro – Kullaanvuori siirtoviemärilinjan arkeologinen inventointi 2012*. Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy.

**Mört.**, Olof piirtämä 1686 *Maakirjakartta* (Suomen Kansallisarkisto, signum a 1 a 8 – 9).

**Pitäjänkartta** vuodelta 1847 (Suomen Kansallisarkisto, arkistoyksikkö pitäjänkartasto, Pirkkala 2123 02 la).

### **Nokia Knuutila 2013**

Luettelo kartoista, kartat piirtänyt Anniina Lainen

1	Lähestymiskartta 1	MK 1:500 000, s. 4.
2	Lähestymiskartta 2	MK 1:15 000, s. 5.
3	Knuutilan kylätontti	MK 1:4000, s. 12.
4	Knuutilan talotontit	MK 1:4000, s. 15.
5	Yleiskartta	MK 1:500, A3, s. 55.
6	Kaivausalue 1, pintavaaitus	MK 1:20, A4, s.56.
7	Kaivausalue 1, taso 1	MK 1:20, A4, s.57.
8	Kaivausalue 1, taso 2	MK 1:20, A4, s.58.
9	Kaivausalue 1, taso 3	MK 1:20, A4, s.59.
10	Kaivausalue 1, taso 4	MK 1:20, A4, s.60.
11	Kaivausalue 1, taso 5	MK 1:20, A4, s.61.
12	Kaivausalue 1, pohjoisprofiili	MK 1:20, A4, s.62.
13	Kaivausalue 1, itäprofiili	MK 1:20, A4, s.63.
14	Kaivausalue 2, pintavaaitus	MK 1:25, A4, s.64.
15	Kaivausalue 2, taso 1	MK 1:20, A4, s.65.
16	Kaivausalue 2, taso 2	MK 1:20, A4, s.66.
17	Kaivausalue 2, taso 3	MK 1:20, A4, s.67.
18	Kaivausalue 2, taso 4	MK 1:20, A4, s.68.
19	Kaivausalue 2, itäprofiili	MK 1:20, A4, s.69.
20	Kaivausalue 2, eteläprofiili	MK 1:20, A4, s.70.
21	Kaivausalue 3, pintavaaitus	MK 1:20, A4, s.71.
22	Kaivausalue 3, tason 1 vaaitus	MK 1:20, A4, s.72.
23	Kaivausalue 3, taso 2	MK 1:20, A4, s.73.
24	Kaivausalue 3, taso 3	MK 1:20, A4, s.74.

## **Nokia Knuutila 2013**

### **Luettelo raportissa käytetyistä kuvista**

**Kuva 1.** Nokia Knuutila. Yleiskuva. Keskellä näkyy nykyinen päärakennus. Kuvattu idästä. Kuvaaja Kreetta Lesell. KYY 116:1. Päivämäärä 7.6.2013.

**Kuva 2.** Knuutilan navettarakennuksessa oleva seinälaatta. Kuvaaja: Kreetta Lesell. KYY 116:20. Päivämäärä 17.6.2013.

**Kuva 3.** Kartanon päärakennuksessa oleva kartta kokonaan. Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä. Kuvaaja:Kreetta Lesell. KYY 116:27. Päivämäärä 17.6.2013.

**Kuva 4.** Yksityiskohta. Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä. Kuvaaja:Kreetta Lesell. KYY 116:29. Päivämäärä 17.6.2013.

**Kuva 5.** Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä. Kartanon aittarakennuksessa oleva kartta. Kuvaaja: Kreetta Lesell. KYY 116:21. Päivämäärä 17.6.2013.

**Kuva 6.** Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä. Kartanon aittarakennuksessa oleva kartta. Kuvaaja: Kreetta Lesell. KYY 116:23. Päivämäärä 17.6.2013.

**Kuva 7.** Knuutilan kartanon pihapiiri mahdollisesti 1900-luvun alusta. Valokuvaa on vertailtu karttoihin.

**Kuva 8.** Alue 1, taso 1. Viime vuoden koekuoppa näkyy keskellä. Idästä. Kuvaaja Kreetta Lesell. KYY 116:4. Päivämäärä 10.6.2013.

**Kuva 9.** Alueelta 1 löydetty kivi, jossa on uurre. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:17. Päivämäärä 10.6.2013.

**Kuva 10.** Alue 1, taso 2 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:5. Päivämäärä 12.6.2013.

**Kuva 11.** Alue 1, taso 3 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. . KYY 116:8. . Päivämäärä 13.6.2013.

**Kuva 12.** Alue 1, taso 4 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell KYY 116:11. Päivämäärä 17.6.2013.

**Kuva 13.** Alue 1, taso 5 . Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:13. Päivämäärä 19.6.2013.

**Kuva 14.** Alue 1, pohjoisprofiili. Kuvattu etelästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:11. Päivämäärä 19.6.2013.

**Kuva 15.** Alue 1, itäprofiili. Kuvattu lännestä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:11. Päivämäärä 19.6.2013.

**Kuva 16.** Alue 2, taso 1. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:6. Päivämäärä 12.6.2013.

**Kuva 17.** Alue 2, taso 2. Talon nurkka ja seinälinjat näkyvät tummana alueena. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:9. Päivämäärä 14.6.2013.

**Kuva 18.** Alue 2, taso 3. Talon nurkka ja seinälinjat näkyvät tummana alueena. Myös seinälinjojen sisäpuolella on tummaa maata. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:12. Päivämäärä 18.6.2013.

**Kuva 19.** Alue 2, taso 4. Talon nurkka ja seinälinjat näkyvät tummana alueena, likamaa on kadonnut keskeltä. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KYY 116:14. Päivämäärä 19.6.2013.

**Kuva 20.** Alue 2, itäprofiili. Kuvattu lännestä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:18. Päivämäärä 20.6.2013.

**Kuva 21.** Alue 2, eteläprofiili, ruudut 8030/5634-5636. Kuvattu pohjoisesta. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:19. Päivämäärä 20.6.2013.

**Kuva 22.** Kaivausalueelta 2 löydettyjä saviastianpaloja, jotka ovat todennäköisesti 1600-luvulta. Lasite on mahdollisesti lyijylasitetta. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:38.

**Kuva 23.** Alue 3, taso 2. Kuvattu idästä. Kuvannut Kreetta Lesell. KY 116:7. Päivämäärä 13.6.2013.

**Kuva 24.** Alue 3, taso 3. Kuvattu idästä.. Kuvannut Kreetta Lesell KY 116:10. Päivämäärä 14.6.2013.

## Nokia Knuutila 2013

Luettelo digitaalisista kuvista KYY 116 (Siiri-tietokanta, Tampereen museot)

- 1 Nokia Knuutila. Yleiskuva. Kuvattu idästä. Päivämäärä 7.6.2013.
- 2 Yleiskuva, alue 3 kaivetaan talon eteen. Kuvattu koillisesta. Päivämäärä 7.6.2013.
- 3 Nokia Knuutila. Yleiskuva. Kuvattu kaakosta. Päivämäärä 7.6.2013.
- 4 Alue 1, taso 1. Viime vuoden koekuoppa näkyy keskellä. Idästä. Päivämäärä 10.6.2013.
- 5 Alue 1, taso 2. Kuvattu idästä. Päivämäärä 12.6.2013.
- 6 Alue 2, taso 1. Kuvattu idästä. Päivämäärä 12.6.2013.
- 7 Alue 3, taso 2. Kuvattu idästä. Päivämäärä 13.6.2013.
- 8 Alue 1, taso 3. Kuvattu idästä. Päivämäärä 13.6.2013.
- 9 Alue 2, taso 2. Talon nurkka näkyy tummana alueena. Kuvattu idästä. Päivämäärä 14.6.2013.
- 10 Alue 3, taso 3. Kuvattu idästä. Päivämäärä 14.6.2013.
- 11 Alue 1, taso 4. Kuvattu idästä. Päivämäärä 17.6.2013.
- 12 Alue 2, taso 3. Talon nurkka näkyy tummana alueena. Kuvattu idästä. Päivämäärä 18.6.2013.
- 13 Alue 1, taso 5. Idästä. Päivämäärä 19.6.2013.
- 14 Alue 2, taso 4. Talon nurkka näkyy tummana alueena. Kuvattu idästä. Päivämäärä 19.6.2013.
- 15 Alue 1, pohjoisprofiili. Kuvattu etelästä. Päivämäärä 19.6.2013.
- 16 Alue 1, itäprofiili. Kuvattu lännestä. Päivämäärä 19.6.2013.
- 17 Alueelta 1 löydetty kivi, jossa on mahdollisesti ihmisen tekemä uurre. Päivämäärä 10.6.2013.
- 18 Alue 2, itäprofiili. Kuvattu lännestä. Päivämäärä 20.6.2013.
- 19 Alue 2, eteläprofiili. Kuvattu pohjoisesta. Päivämäärä 20.6.2013.
- 20 Knuutilan navettarakennuksessa oleva laatta.
- 21 Kartanon aittarakennuksessa oleva kartta. Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä. Päivämäärä 17.6.2013.
- 22 Kartanon aittarakennuksessa olevan kartan selitysosa. Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä. Päivämäärä 17.6.2013.
- 23 Kartanon aittarakennuksessa olevan kartan yksityiskohta, jossa näkyy Knuutilan rakennukset. Kartta Knuutilan kartanon viljelyksistä Pirkkalassa. Tehnyt Poutiainen v. 1921. Viljelyssuunnitelman tehnyt maisteri R.V. Nieminen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan aittahotellin seinällä. Päivämäärä 17.6.2013.
- 24 Kartanon päärakennuksessa oleva kartta. Päivämäärä 17.6.2013.
- 25 Kartanon päärakennuksessa olevan kartan selitystiedot. Päivämäärä 17.6.2013.
- 26 Kartanon päärakennuksessa olevan kartan yksityiskohta. Päivämäärä 17.6.2013.
- 27 Kartanon päärakennuksessa oleva kartta kokonaan. Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt.. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä. Päivämäärä 17.6.2013.

- 28 Kartanon päärakennuksessa olevan kartan selitysosa. Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt.. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä. Päivämäärä 17.6.2013.
- 29 Kartanon päärakennuksessa olevan kartan yksityiskohta. Knuutilan tilan viljelysmaiden kartta Pirkkalan pitäjässä ja Hämeen lääniä. Mitattu ja jaettu vuoroviljelykseen v:1889. Piirt.. Oskar Aronen. Karttaa säilytetään Nokian Knuutilan päärakennuksen seinällä. Päivämäärä 17.6.2013.
- 30 Kartanon päärakennuksessa olevan kartan yksityiskohta. Päivämäärä 17.6.2013.
- 31 Kartanon päärakennuksessa oleva kartta kokonaan. Päivämäärä 17.6.2013.
- 32 Kartanon päärakennuksessa oleva kartta selitystiedot. Päivämäärä 17.6.2013.
- 33 Työkuva. Päivämäärä 18.6.2013.
- 34 Työkuva. Kuvassa näkyy Veera Pirttilähde ja Davut Kosar. Päivämäärä 18.6.2013.
- 35 Työkuva. Kuvassa näkyy vasemmalta. oikealle Veera Pirttilähde, Inka Lähde ja Davut Kosar. Päivämäärä 18.6.2013.
- 36 Työkuvakuva. Kuvassa näkyy vasemmalta. oikealle Elise Calenius ja Ere Viitanen. Päivämäärä 18.6.2013.
- 37 Jälkitöissä.
- 38 Kaivausalueelta 2 löydettyjä saviastianpaloja, jotka ovat todennäköisesti 1600-luvulta. Lasite on mahdollisesti lyijylasitetta. Kuvannut Kreetta Lesell. Päivämäärä 16.10.2013.

Digitaaliset kuvat numerot 38- 89 ovat kuvia Nokian Knuutilan löydöistä. Kuvat on poltettu CD:lle, joka on kaivauskertomuksen mukana. Tallenteen nimi kertoo ruudun ja kerroksen. Suurin osa kuvatuista löydöistä on heitetty pois.

**Nokia Knuutila 2013**

Mustavalkonegatiiviluettelo, kuvannut Kreetta Lesell.

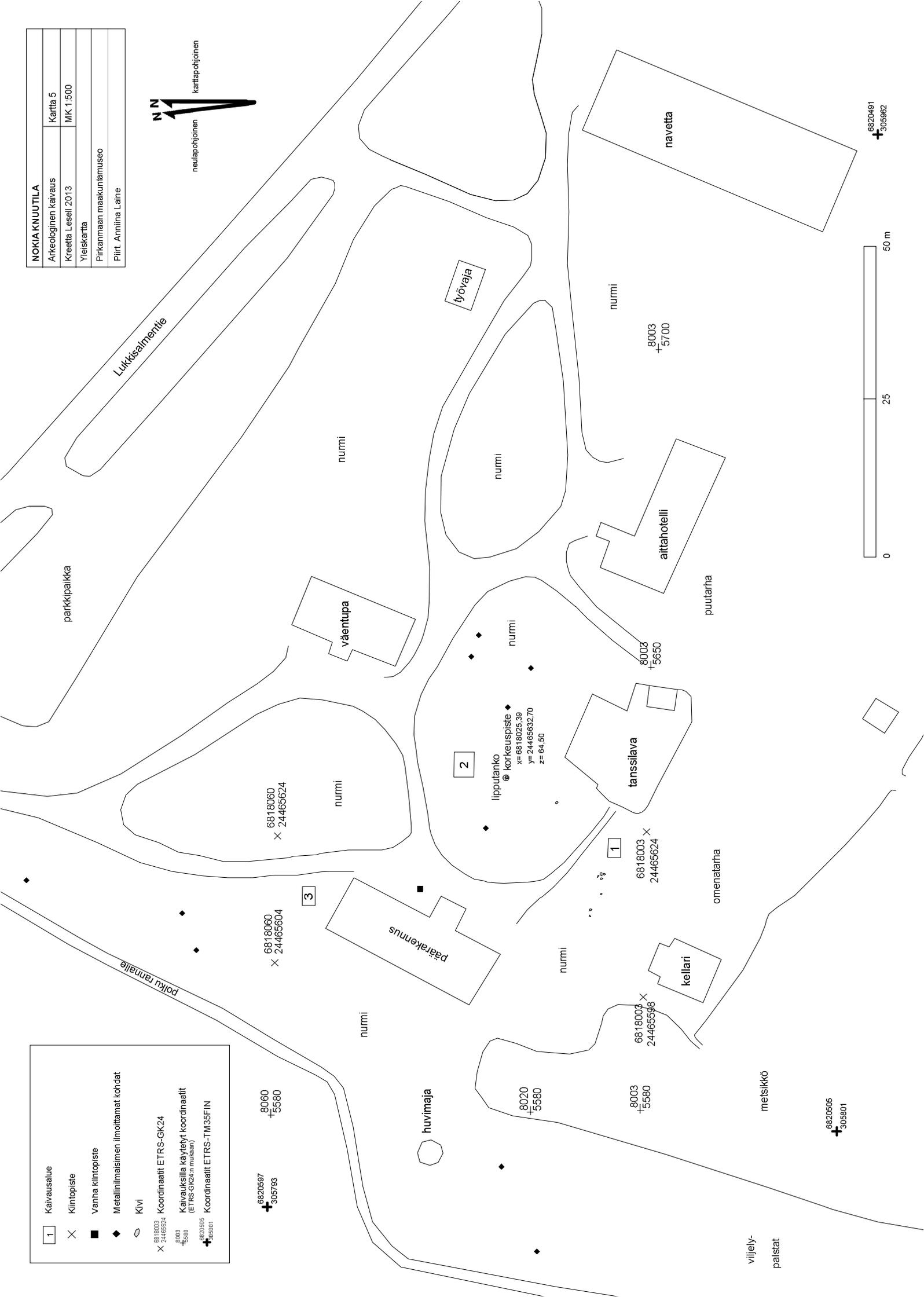
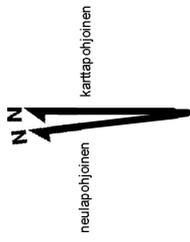
- 1 Alue 1, taso 1. Viime vuoden koekuoppa näkyy keskellä. Kuvattu idästä. Päivämäärä 10.6.2013.
- 2 Alueelta 1 löydetty kivi, jossa on mahdollisesti ihmisen tekemä uurre. Päivämäärä 10.6.2013.
- 3 Alue 3, taso1. Kuvattu idästä.. Päivämäärä 11.6.2013.
- 4 Yleiskuva. Kuvattu idästä. Päivämäärä 11.6.2013.
- 5 Alue 1, taso 2. Kuvattu idästä. Päivämäärä 12.6.2013.
- 6 Alue 2, taso 1.Kuvattu idästä. Päivämäärä 12.6.2013.
- 7 Alue 1, taso 3. .Kuvattu idästä. Päivämäärä 13.6.2013.
- 8 Alue 2, taso 2. Talon nurkka näkyy tummana alueena. Kuvattu idästä. Päivämäärä 14.6.2013.
- 9 Alue 1, taso 4. Kuvattu idästä. Päivämäärä 17.6.2013.
- 10 Alue 2, taso 3. Talon nurkka näkyy tummana alueena. Kuvattu idästä. Päivämäärä 18.6.2013.
- 11 Alue 2,itäprofiili. Kuvattu lännestä. Päivämäärä 20.6.2013.
- 16 Alue 2, eteläprofiili. Kuvattu lännestä. Päivämäärä 20.6.2013.



TAULUKKO 3. Koordinaattimuunnokset

Nokia Knuutila 2013								
Koordinaattimuunnokset								
	GK24			TM35FIN			2-kaista	
kohde	x	y	z	x	y	z	x	y
lipputanko	6818025,392	24465632,696	64,499	6820555.995	305862.157	64.499	6818166,552	2465811,158
KP-kaakkoiskulma	6818003,00	24465624,00		6820534.026	305852.440		6818144,16	2465802,461
KP-koilliskulma	6818060,00	24465624,00		6820590.968	305855.062		6818201,16	2465802,462
KP-luoteiskulma	6818060,00	24465604,00		6820591.888	305835.082		6818201,16	2465782,462
KP-lounaiskulma	6818003,00	24465598,00		6820535.222	305826.466		6818144,16	2465776,461
Alue 1								
lounaiskulma	6818007,00	24465620,00		6820538.206	305848.628		6818148,16	2465798,461
luoteiskulma	6818009,00	24465620,00		6820540.204	305848.720		6818150,16	2465798,461
koilliskulma	6818009,00	24465623,00		6820540.066	305851.717		6818150,16	2465801,461
kaakkoiskulma	6818007,00	24465623,00		6820538.068	305851.625		6818148,16	2465801,461
Alue 2								
lounaiskulma	6818030,00	24465633,00		6820560.585	305862.673		6818171,16	2465811,462
luoteiskulma	6818033,00	24465633,00		6820563.582	305862.811		6818174,16	2465811,462
koilliskulma	6818033,00	24465637,00		6820563.398	305866.807		6818174,16	2465815,462
kaakkoiskulma	6818030,00	24465637,00		6820560.401	305866.669		6818171,16	2465815,462
Alue 3								
lounaiskulma	6818054,00	24465613,00		6820585.481	305843.797		6818195,16	2465791,462
luoteiskulma	6818056,00	24465613,00		6820587.478	305843.889		6818197,16	2465791,462
koilliskulma	6818056,00	24465616,00		6820587.340	305846.886		6818197,16	2465794,462
kaakkoiskulma	6818054,00	24465616,00		6820585.343	305846.794		6818195,16	2465794,462

<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 5
Kreetta Lesell 2013	MK 1:500
Yleiskartta	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	



1	Kaivausalue
×	Kiintopiste
■	Vanha kiintopiste
◆	Metallilimittimien ilmoittamat kohdat
○	Kivi
×	801003 24465524
	Koordinaatti ETRS-GK24
×	8003 24465580
	Kaivauksilla käytetyt koordinaatit (ETRS-GK24:n mukaan)
+	8820565 305801
	Koordinaatti ETRS-TM35FIN

8820597  
305783

6818060  
24465604

6818060  
24465624

8020  
5580

6818003  
24465598

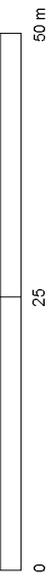
6818003  
24465624

8003  
5680

8003  
5700

8820505  
305801

8820491  
305862



viljely-  
paistat

metsikkö

omenatarha

puutarha

aittahotelli

nummi

navetta

nummi

nummi

lipputanko

korkeuspiste  
x=6818025,39  
y=24465632,70  
z=64,50

nummi

päärakennus

nummi

huvimaja

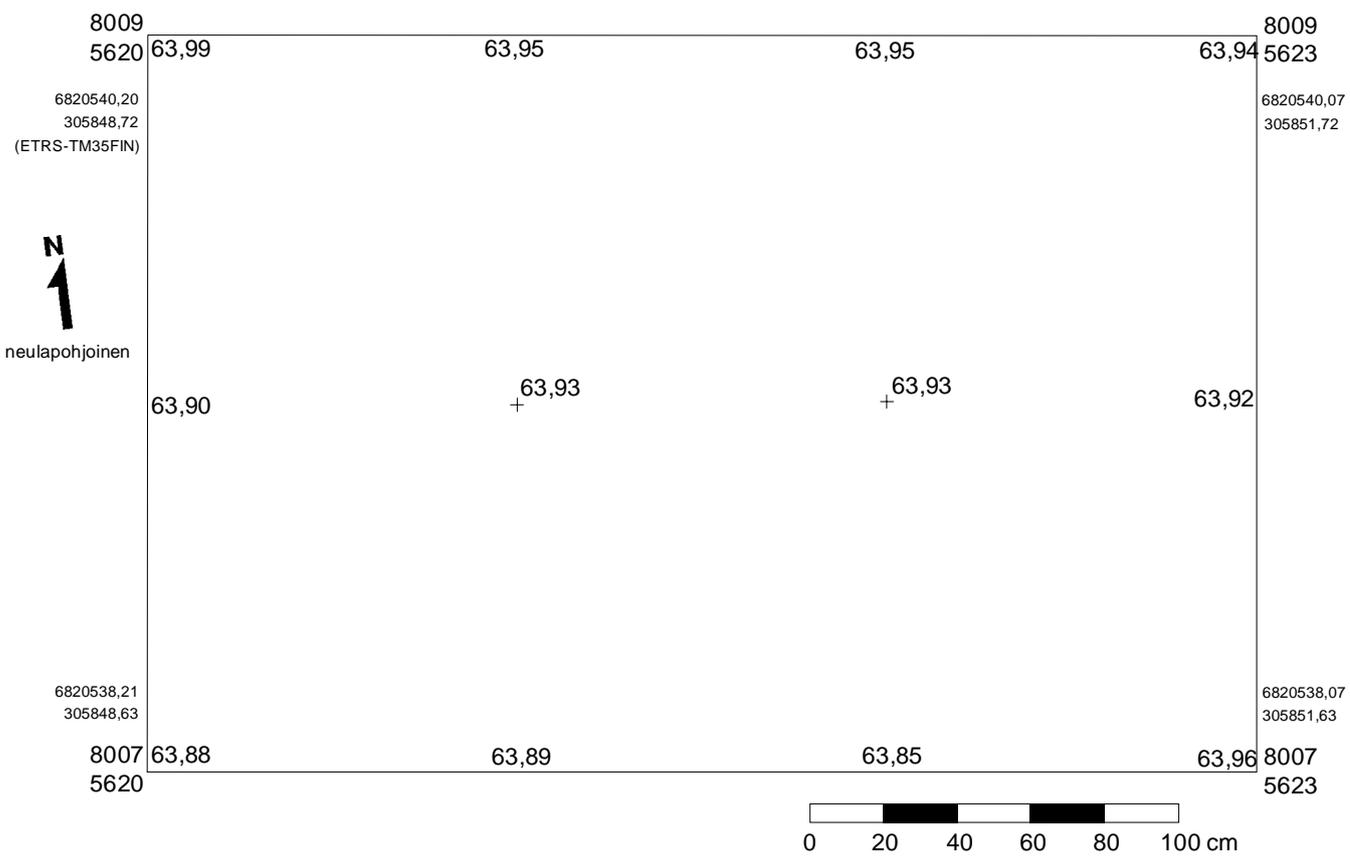
väentupa

työvaja

parkkipaikka

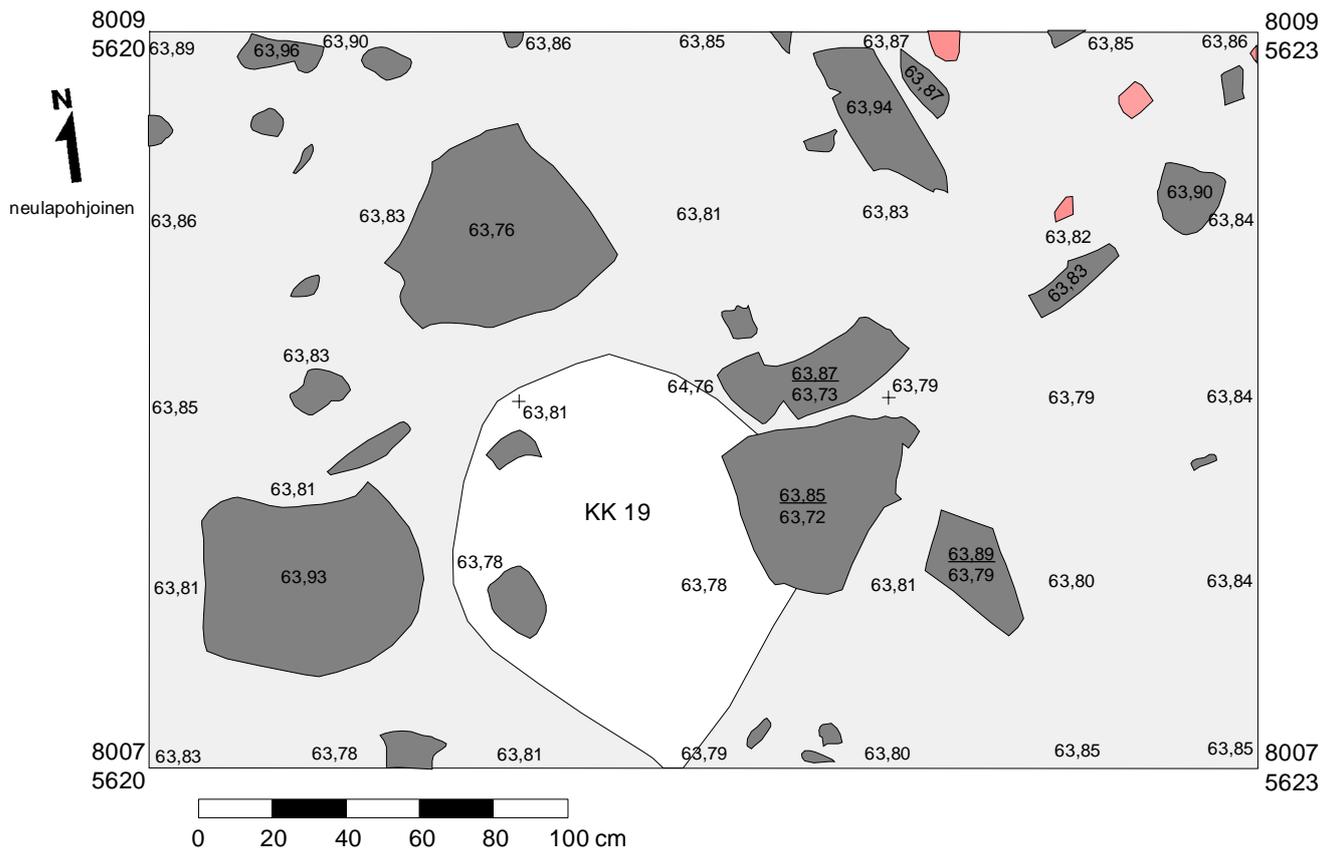
Lukkisaarmentie

potkurännälle



63,83	Vaaitusluku
8007 5620	Koordinaatit
6820538,21 305848,63	Koordinaatit ETRS-TM35FIN

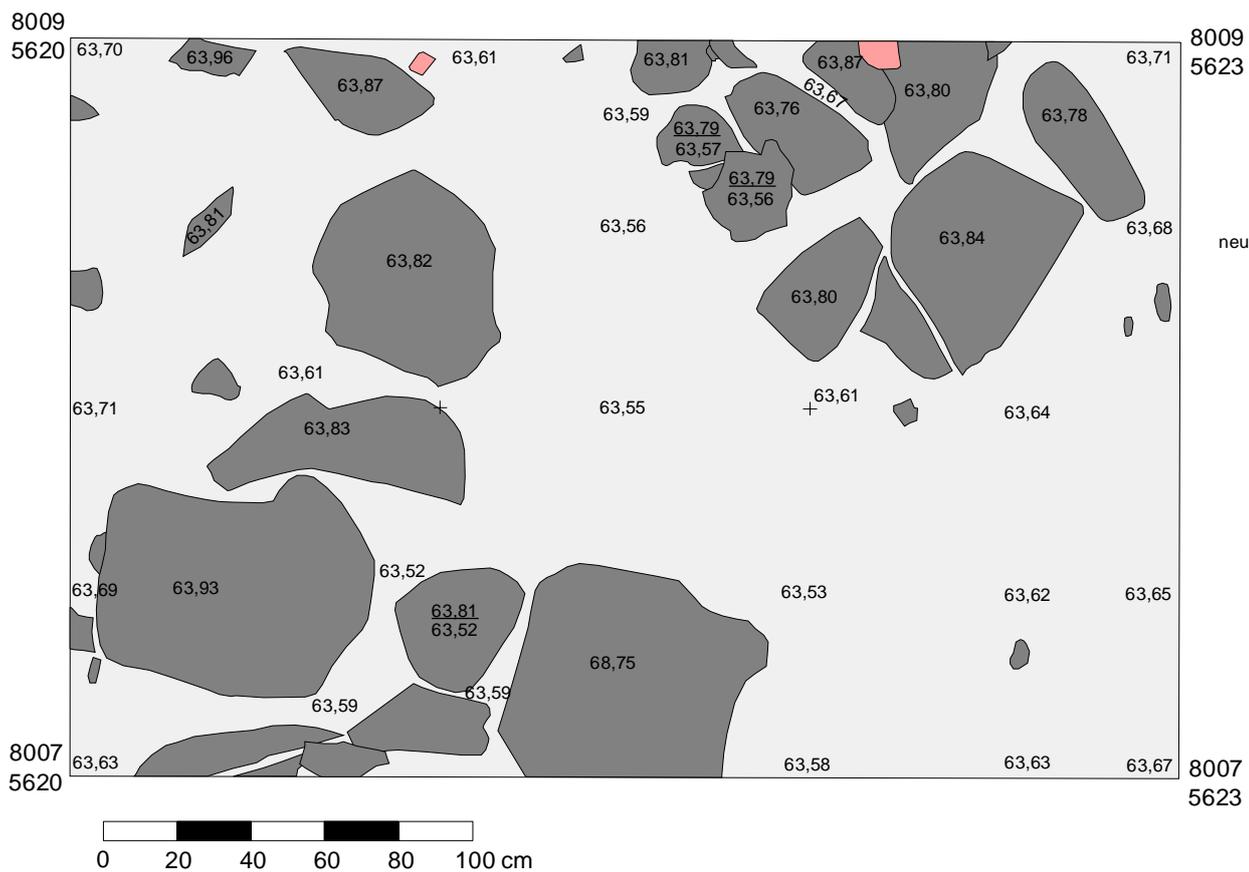
<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 6
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 1, pintavaaitus	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	7.6.2013



	Koekuoppa 19, vuoden 2012 kaivaukset
	Savimulta
	Tiili
	Kivi
63,83	Vaaitusluku
8007 5620	Koordinaatit

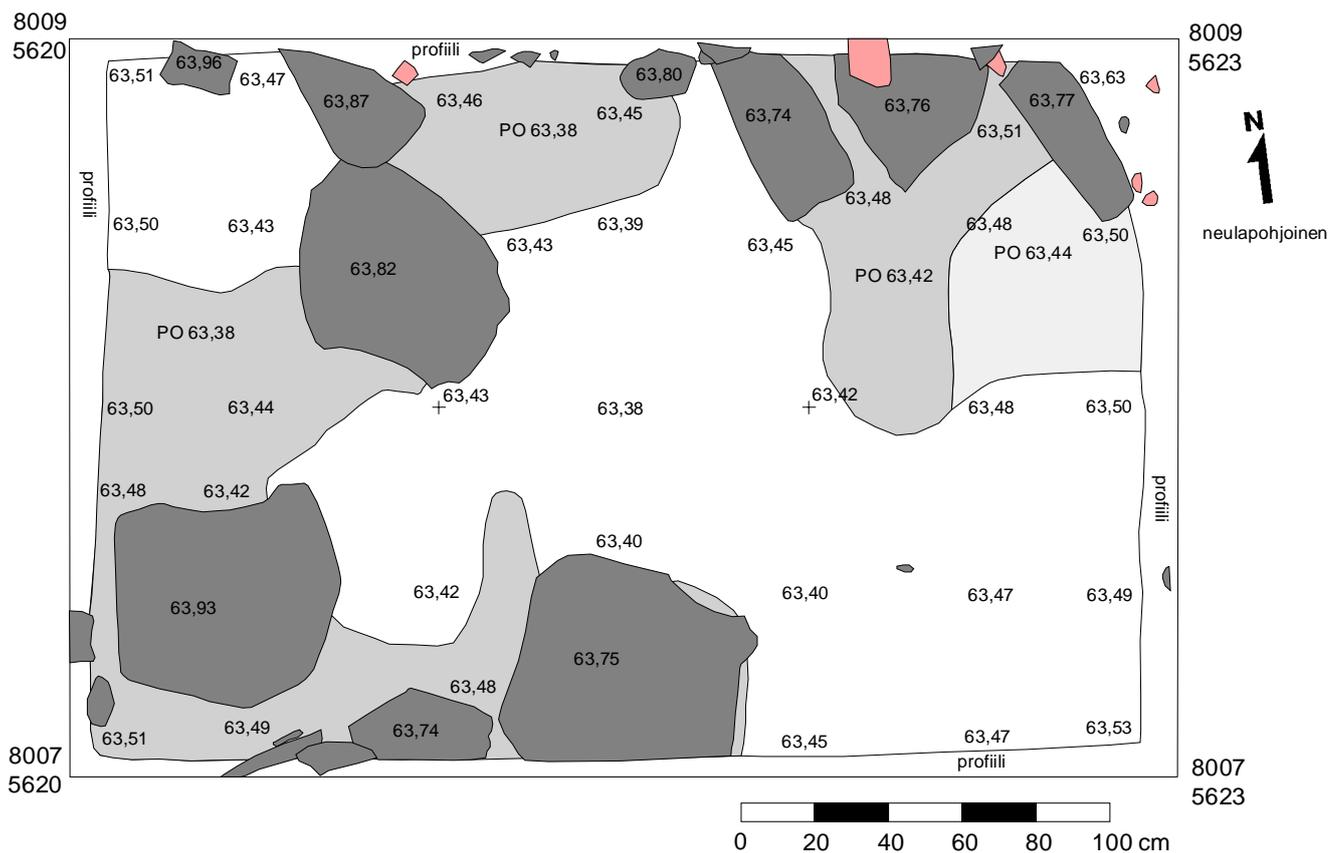
<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 7
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 1, taso 1	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	10.6.2013





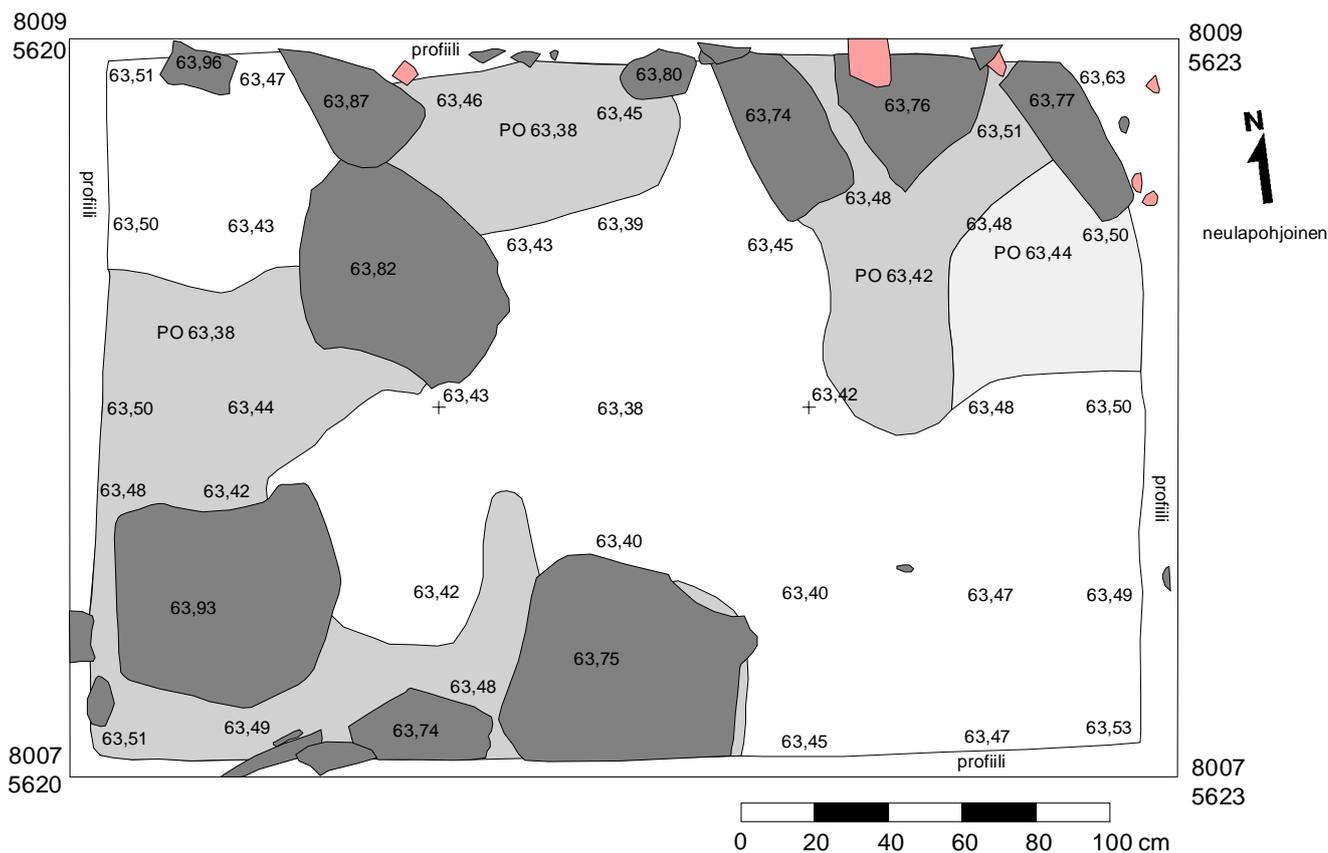
	Savimulta
	Tiili
	Kivi
63,83	Vaaitusluku
8007 5620	Koordinaatit

<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 9
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 1, taso 3	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	13.6.2013



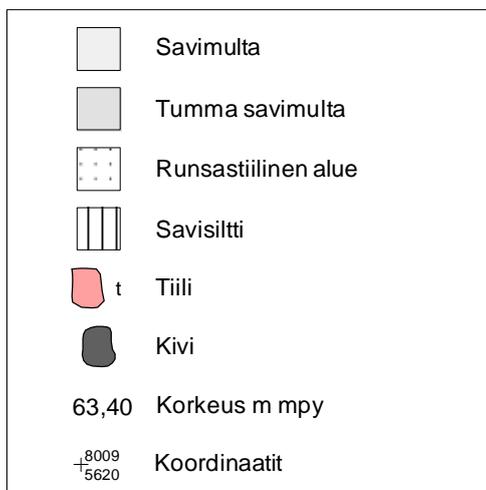
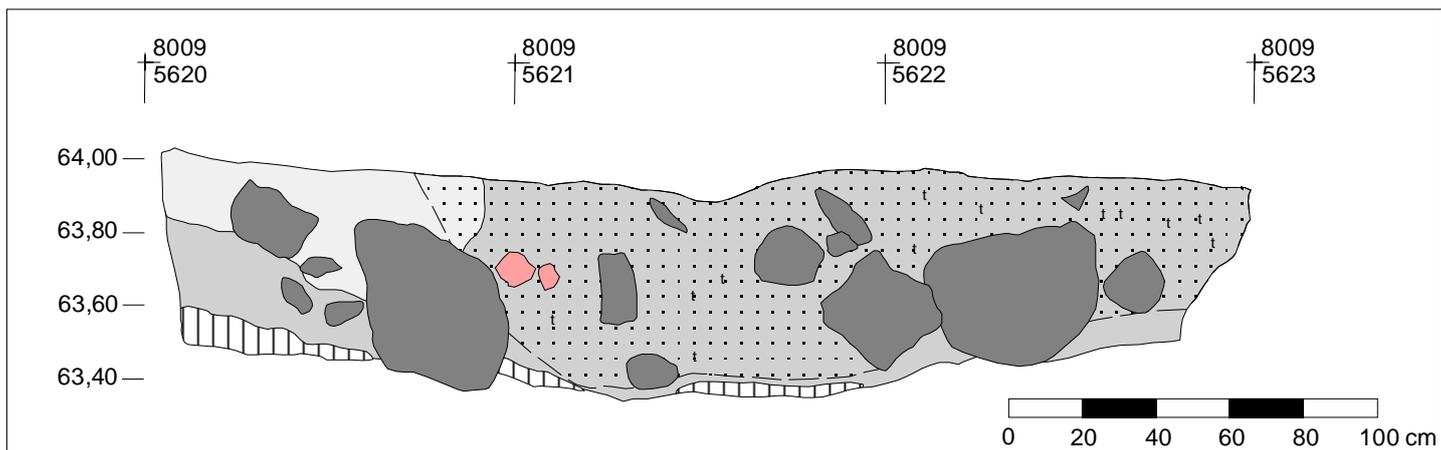
	Tumma savimulta
	Tumma savimulta, vähemmän tummia läikkiä
	Savisiltti (pohjamaa)
	Tiili
	Kivi
63,83	Vaaitusluku
PO 63,38	Vaaitusluku, maa kaivettu pohjaan
8007 5620	Koordinaatit

<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 11
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 1, taso 5	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	19.6.2013

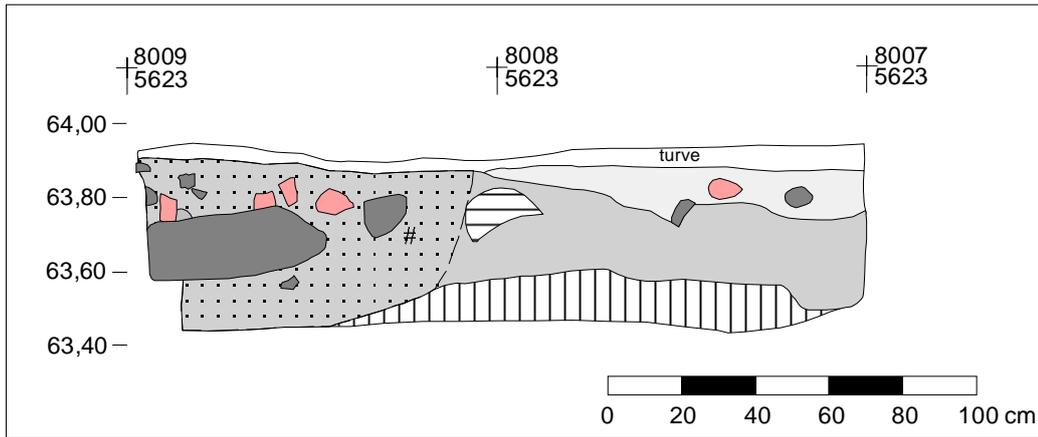


	Tumma savimulta
	Tumma savimulta, vähemmän tummia läikkiä
	Savisiltti (pohjamaa)
	Tiili
	Kivi
63,83	Vaaitusluku
PO 63,38	Vaaitusluku, maa kaivettu pohjaan
8007 5620	Koordinaatit

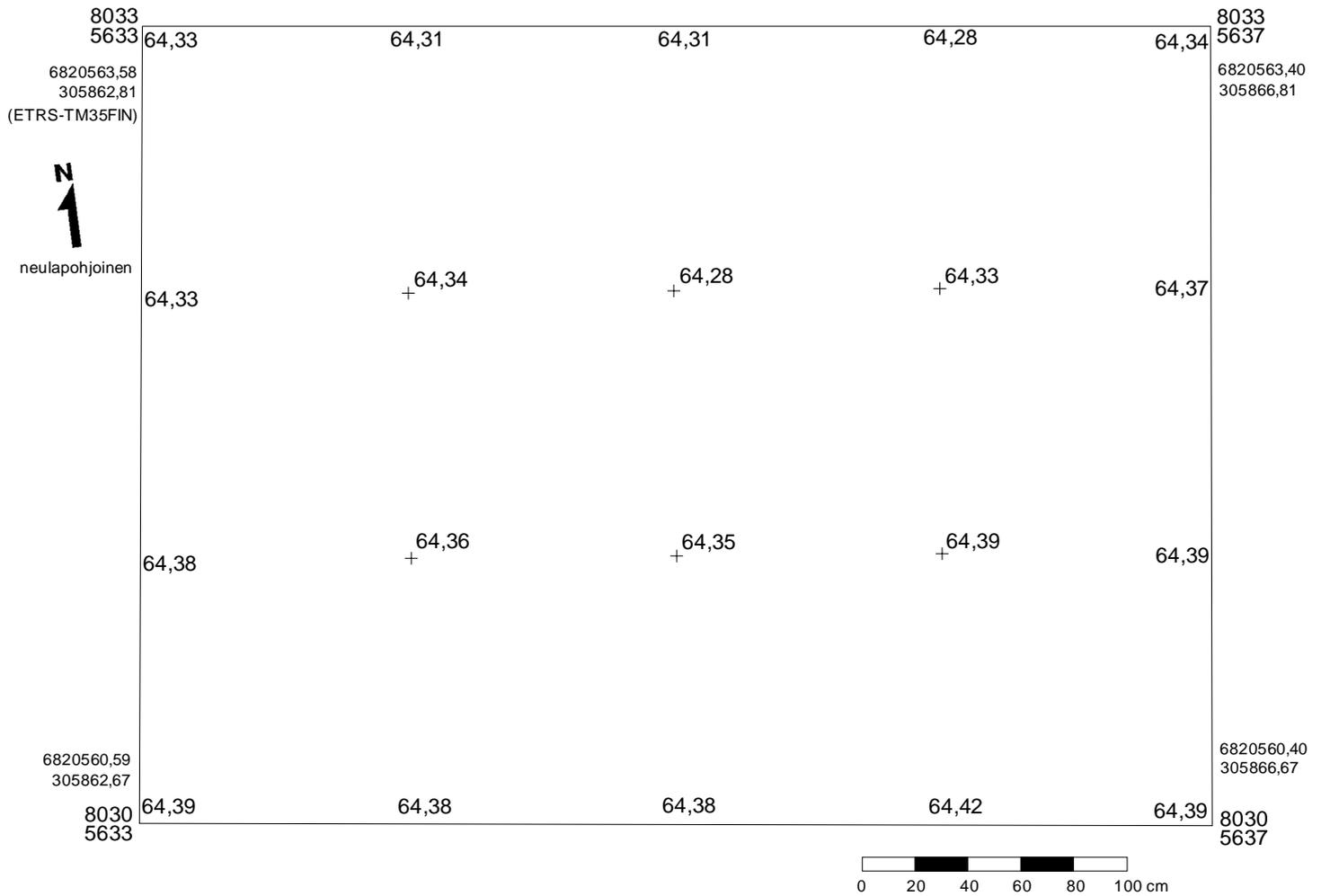
<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 11
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 1, taso 5	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	19.6.2013



<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 12
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 1, pohjoisprofiili	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Kreetta Lesell, puht. piirt. Anniina Laine	19.6.2013



<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 13
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 1, itäprofiili	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	19.6.2013



63,83	Vaaitusluku
8030 5633	Koordinaatit
8030 5633	Koordinaatit ETRS-TM35FIN

<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 14
Kreetta Lesell 2013	MK 1:25
Kaivausalue 2, pintavaaitus	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	

8033  
5637

8030  
5633



neulapohjoinen

-  KK 22
-  Noensekainen multa
-  Hiekkapitoinen savi
-  Tumma hiekkainen maa
-  Hiekka
-  Multainen siltti
-  Kivi

Koekuoppa 22, vuoden 2012 kaivaukset

Noensekainen multa

Hiekkapitoinen savi

Tumma hiekkainen maa

Hiekka

Multainen siltti

Kivi

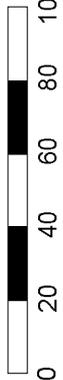
63,83 Vaaitusluku

8030

5633

Koordinaatit

8030  
5637



<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 15
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 2, taso 1	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	
12.6.2013	

8033  
5633

8033  
5637



neulapohjoinen

KK 22

Noensekainen maa

Hiekka

Mullansekainen savi

Savisiltti

Puu

Kivi

63,83 Vaaitusluku

8030  
5630  
5633

Koordinaatit

8030  
5637



**NOKIA KNUUTILA**

Arkeologinen kaivaus

Kartta 16

Kreetta Lesell 2013

MK 1:20

Kaivausalue 2, taso 2

Korkeusluvut m mpy

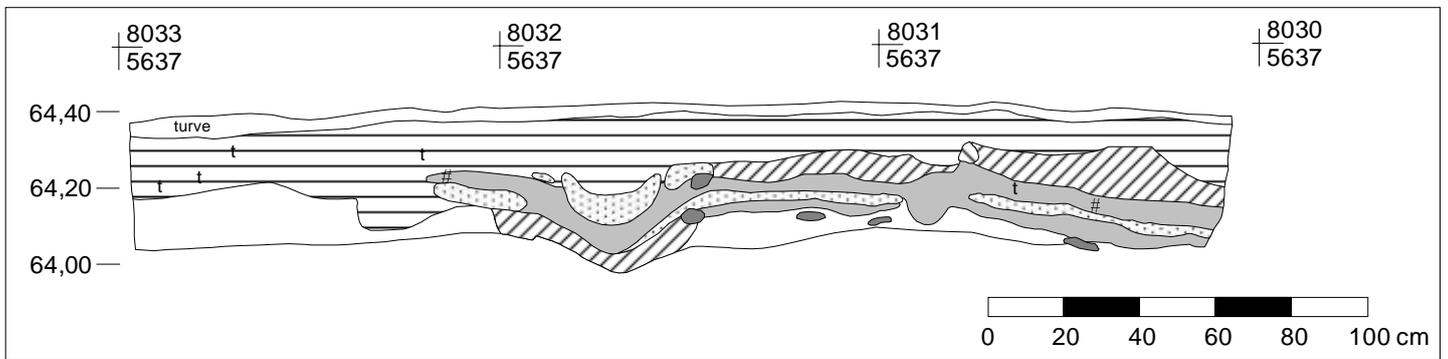
Pirkanmaan maakuntamuseo

Piirt. Annina Laine

13.6.2013

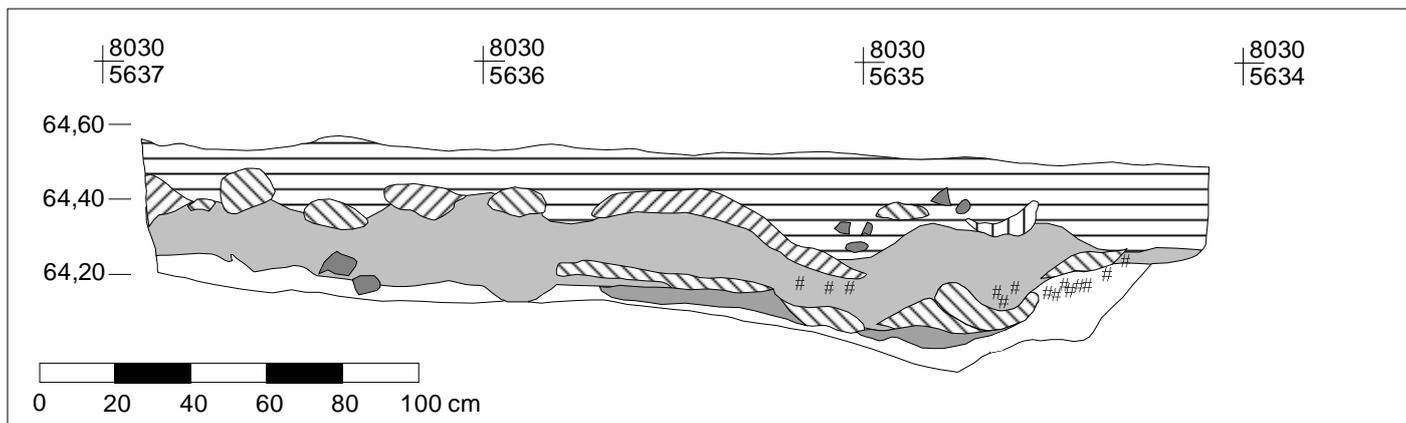






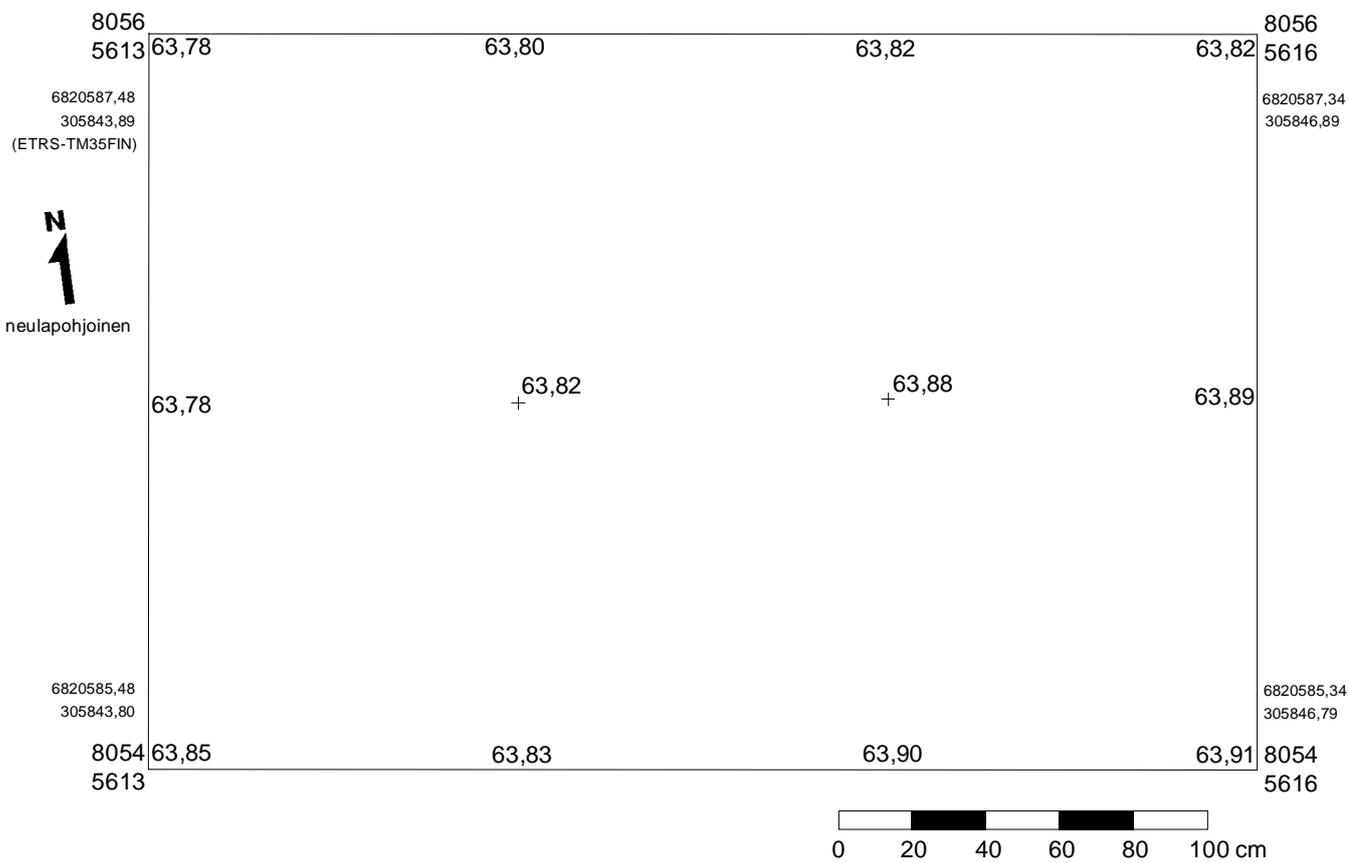
	Multainen siltti
	Tumma nokinen maa
	Hiekka
	Savi
	Savisiltti
	Savisiltti (pohjamaa)
t	Tiili
	Kivi
#	Hiili
63,40	Korkeus m mpy
+8033 +5637	Koordinaatit

<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 19
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 2, itäprofiili	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	20.6.2013



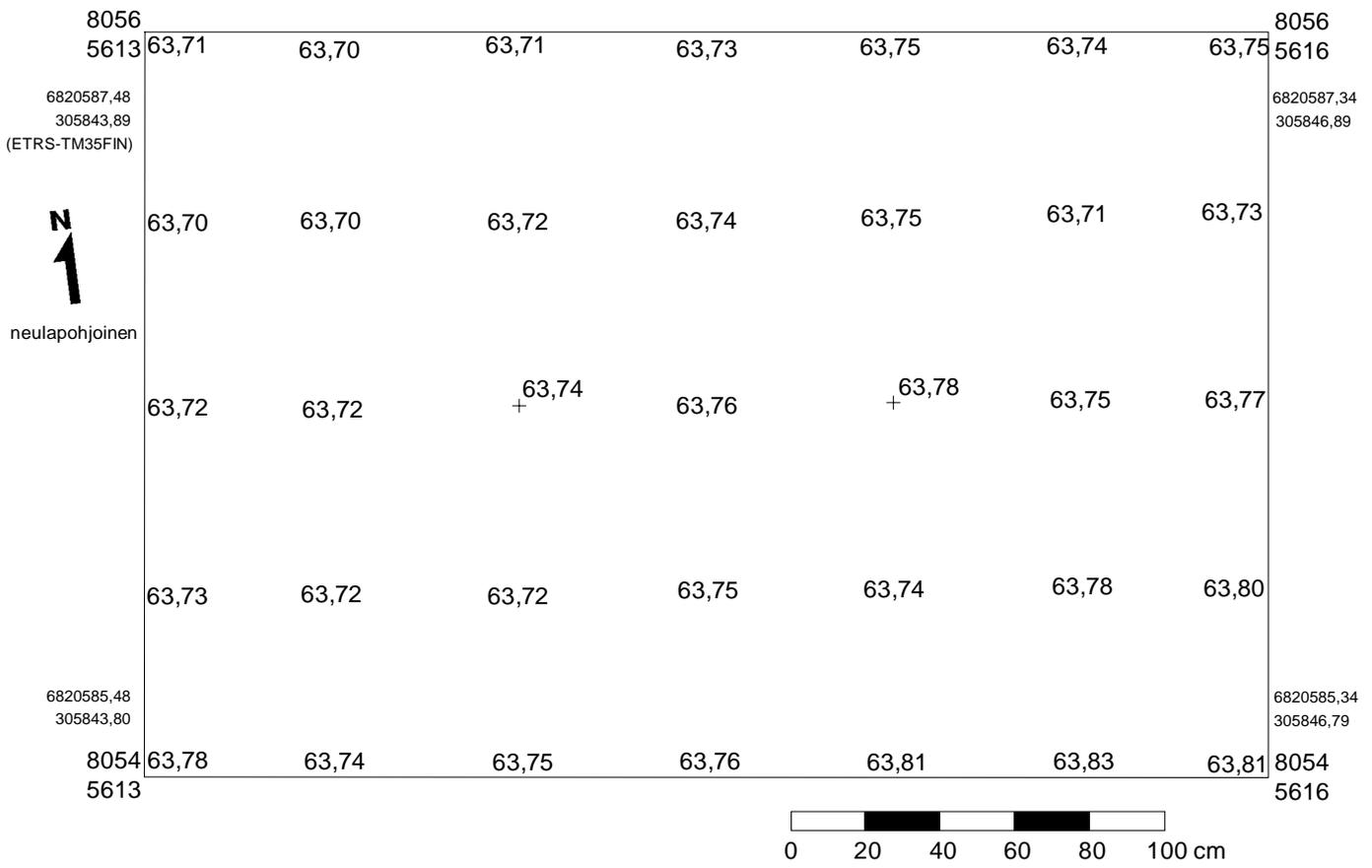
	Multainen siltti
	Siltti
	Savi
	Nokinen siltti
	Nokimaa
	Savisiltti
	Savisiltti (pohjamaa)
	Kivi
#	Hiili
64,20	Korkeus m mpy
$\begin{matrix} 8030 \\ 5637 \end{matrix}$	Koordinaatit

<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 20
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 2, eteläprofiili	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Kreetta Lesell, puht. piirt. Anniina Laine	20.6.2013



63,83	Vaaitusluku
8054 5613	Koordinaatit
6820585,48 305843,80	Koordinaatit ETRS-TM35FIN

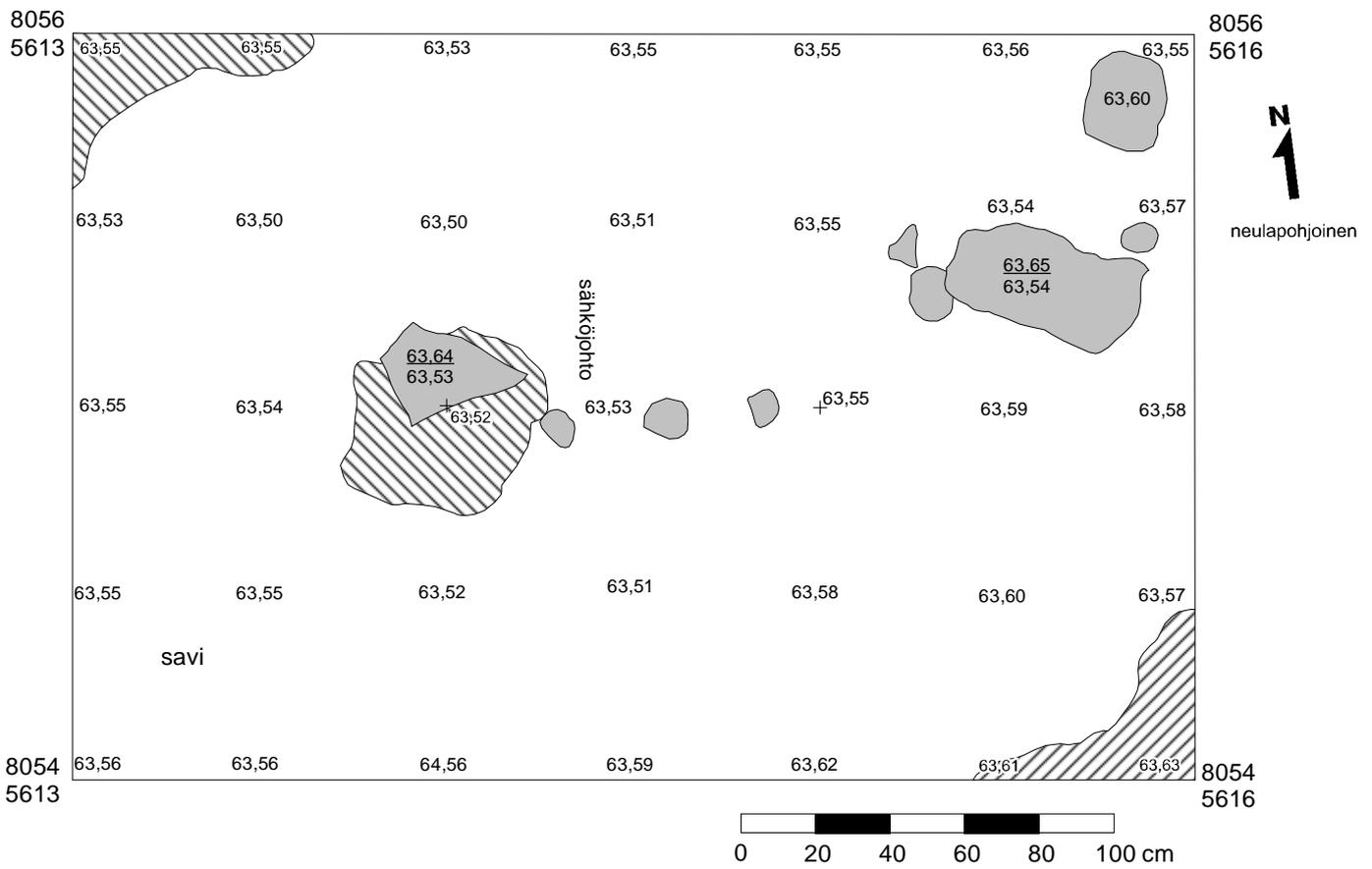
<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 21
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 3, pintavaaitus	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	



63,83	Vaaitusluku
8054 5613	Koordinaatit
6820585,48 305843,80	Koordinaatit ETRS-TM35FIN

<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 22
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 3, taso 1 vaaitus	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Anniina Laine	





<b>NOKIA KNUUTILA</b>	
Arkeologinen kaivaus	Kartta 24
Kreetta Lesell 2013	MK 1:20
Kaivausalue 3, taso 3	Korkeusluvut m mpy
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Piirt. Kreetta Lesell, puht. piirt. Anniina Laine	14.6.2013

## LIITE 1

Nokia Knuutila					
Kreetta Lesell 2013					
Löytöluettelo poistetuista löydöistä					
<b>Alue 1</b>					
Kerros 1					
x 8007 y 5620					
"alanro"	laji	kpl	paino (g)	mitat (mm)	muuta
1		1	11,1	pit. 67, kanta 18x14	naula, siirretty löytöluetteloon
2	kaakeli	1	4,7		Vaalea pinta
3	tasolasi	4	3,2		Kolme palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
4	tiili	31	89,5		
5	laasti	3	83,8		
6	kuona	1	0,1		
x 8007 y 5621					
7		1	7,8	pit. 51, kanta 13x14	Sepän tekemä, siirretty löytöluetteloon
8	pullonkorkki	1	2,2	halk. 29	Hartwall Jaffa -lasipullon korkki
9	tasolasi	2	0,9		Kaksi palaa vihreää tasolasia
10	astialasi	1	1,5	paksuus 2	Pala vihreää astialasia
11	fajanssi	2	6,5		Valkoinen lasite, toinen pala pohjapala, jossa mustalla kukka-aiheinen koristelu
12	kaakeli	1	10,0		Sormenjälkiä?
13	tiili	55	158,0		
14	luu	2	17,5		Toinen luista hampaita
x 8007 y 5622					
15	naula	3	18,1	pit. 80, 76 ja 49	Rautanaula
16	tasolasi	43	27,0		39 palaa vihreää ja 4 palaa kirkasta tasolasia
17	astialasi	4	19,2	paksuus 2-6	Kolme palaa kirkasta ja yksi pala vihreää astialasia
18	kaakeli	13	44,1		Osa paloista reunapaloja, osassa paloista tummanvihreä lasitus
19	tiili	122	716,0		
x 8008 y 5621					
20	lamppu	1	11,8	pit. 63, halk.22	
21	muovi	1	0,6		Ilmeisesti kertakäyttömukista/tuopista
22	naula	3	11,4	pit. 69, 41 ja 28	
23	lasi	6	6,9		Kolme palaa vihreää ja kaksi palaa kirkasta tasolasia, yksi kirkas sulaneen lasin pala
24	keramiikka/kaakeli	2	16,4		Reunapaloja, toisessa tummanruskea lasitus
25	kaakeli	3	36,5		Vaalea lasitus
26	tiili	82	299,6		
27	laasti	20	65,2		
28	luu	1	1,9		Raajan luu
x 8008 y 5622					
29	naula	2	21,8	pit. 93, 73 ja 28	Yksi sepän tekemä, tämä siirretty löytöluetteloon
30	fajanssi	1	1,3		
31	tasolasi	39	23,7		37 palaa vihreää ja kaksi palaa kirkasta

					tasolasia
32	astialasi	13	13,1		Viisi palaa vihreää ja kahdeksan palaa kirkasta astialasia
33	posliini	1	2,9		Valkoinen lasitus, ruskealla ja sinisellä kasviaiheista koristelua
34	fajanssi	14	19,3		Kolmessa palassa tumma lasitus, muissa valkoinen, joissakin paloissa kasviaiheinen koristelu sinisellä, joissain mustalla, yhdessä palassa näkyvissä leimaa
35	keramiikka/kaakeli	2	7,3		Toisessa ruskeaa lasitusta
36	tiili	352	1446,9		
37	laasti	1	14,3		
38	luu	3	18,4		Yksi luista on hammas
x 8009 y 5622,19					
39	rautaesine	1	105,1	232	Viikatteen katkelma?
Kerros 2					
x 8007 y 5620					
40	naula	3	8,6	pit. 51, 49 ja 28	Yksi sepän tekemä
41	tasolasi	6	5,7		
42	posliini	2			
43	fajanssi	3			
44	keramiikka	5			
45	tiili	28	72,0		
x 8007 y 5621					
46	naula	1	6,3		
47	tasolasi	4	2,3		Kolme palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
48	lasi	1	1,0	paksuus 1,5	Kirkasta lasia, reunapala, reuna kaareva
49	keramiikka	3			Pienin pala ehkä kaakelia
50	tiili	149	819,2		
51	luu	1	8,5		Hammasta
x 8007 y 5622					
52	metalliesine	1	2,2	halk. 17	Nappi
53	naula	4	59,2	pit. 146, 43, 42 ja 24	Pisimmässä nauloista kanta halkeutuu kahteen suuntaan
54	tasolasi	26	11,4		25 palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
55	keramiikka	7	12,2		Luultavasti kaakelia
56	kaakeli	4	16,4		
57	tiili	191	939,2		
x 8008 y 5620					
58	naula	1	13,1		
59	tasolasi	8	3,4		Seitsemän palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
60	keramiikka	10	132,3		
61	tiili	31	164,1		
x 8008 y 5621					
62	rautaesine	8	53,2	4,5	Viisi naulaa, yksi koukkumainen rautaesine ja kaksi rautalevyn katkelmaa
63	tasolasi	24	23,4		23 palaa vihreää ja pala kirkasta tasolasia
64	astialasi	6	55,8		Neljä palaa vihreää, pala ruskeaa ja pala kirkasta astialasia
65	keramiikka	4	84,6		Osa paloista ehkä kaakelia
66	kaakeli	5	23,9		
67	tiili	329	2001,7		
68	laasti	12	46,6		

x 8008 y 5622					
69	naula	2	12,6		
70	tasolasi	4	2,5		Kolme palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
71	fajanssi	2	11,6		
72	tiili	65	2773,9		
Kerros 3					
x 8007 y 5620					
73	rautaesine	1	11,0		Naula, jossa kiinni rautalankaa
74	tasolasi	5	4,1		Neljä palaa vihreää ja pala kirkasta tasolasia
75	astialasi	1	2,4		Kirkasta astialasia
76	fajanssi	7	22,9		Yksi pohjapala, kahdessa palassa violettia kukka-aiheista koristelua, yhdessä palassa näkyvissä sinisen väristä leimaa (BOCH)
77	tiili	7	58,1		
x 8007 y 5621					
78	astialasi	2	8,8		Pala kirkasta sulanutta ja pala vihreää astialasia
79	fajanssi	1	0,5		Valkoinen lasite, näkyvissä ruskean väristä leimaa
80	keramiikka	1	1,1		Ruskeaa lasitetta
81	kaakeli	1	15,8		Ruskeaa lasitetta
82	tiili	12	281,7		
83	laasti	1	0,2		
84	luu	1	3,1		
x 8007 y 5622					
85	tasolasi	1	1,3		Pala vihreää tasolasia
86	kaakeli	1	26,1		
87	tiili	84	853,7		
x 8008 y 5620					
88	tasolasi	2	7,3		Pala kirkasta ja pala vihreää tasolasia
89	astialasi	1	0,8		Pala kirkasta astialasia
90	tiili	13	91,5		
91	luu	1	0,3		
x 8008 y 5621					
92	sulake?	1	54,0		Sulakemainen sylinterinmuotoinen esine
93	naula	1	7,8		
94	tasolasi	5	3,0		Neljä palaa vihreää ja pala kirkasta tasolasia
95	astialasi	1	1,5		Pala vihreää astialasia
96	fajanssi	2	6,1		
97	keramiikka	5	12,1		
98	tiili	105	1601,0		
99	laasti	3	12,0		
x 8008 y 5622					
100	tasolasi	3	1,8		Vihreää tasolasia
101	fajanssi	1	0,9		Valkoinen lasite, jossa violetilla kasviaiheista koristelua
102	tiili	43	942,1		
103	laasti	1	15,9		
Kerros 4					
x 8008 y 5620					

104	fajanssi	1	0,9		
105	keramiikka	1	12,8		
106	tiili	8	125,9		
x 8008 y 5621					
107	tiili	6	114,1		
108	luu	1	10,2		
Kerros 5					
x 8007 y 5620					
109	kaakeli	1	35,4		
110	tiili	5	26,3		
x 8007 y 5621					
111	tasolasi	1	0,1		Kirkasta tasolasia
112	astialasi	1	17,3		Vihreää lasia
113	keramiikka	3	9,1		
114	tiili	3	14,9		
x 8008 y 5620					
115	keramiikka	2	6,1		
116	kaakeli	1	26,1		
x 8008 y 5621					
117	muovi/kumi	1	0,3		Keltaista muovia tai kumia
118		1	1,2		Pii, siirretty löytäluetteloon
119	tasolasi	1	0,1		Vihreää lasia
120	tiili	6	95,8		
x 8008 y 5622					
121	luu	1	4,8		
Kerros 6					
x 8008 y 5622					
122	tasolasi	2	1,0		
Pussissa ei kerrosmerkintää					
x 8007 y 5621					
123	luu	1	7,3		Nikama
x 8008 y 5622					
124	tasolasi	9	14,1		Vihreää lasia
125	keramiikka	2	19,6		
126	tiili	37	383,8		
Alue 1 irtolöytö					
127	astialasi	1	15,4		Ruskeaa lasia
128	fajanssi	1	2,7		
129	keramiikka	2	12,8		Toinen näistä taitaa kyllä olla <i>tiili</i>
<b>Alue 2</b>					
Kerros 1					

x 8030 y 5633					
130	metalliesine	2	9,2	pit. 45, nappimaisen esineen halkaisija 14-17	Pitkulainen kourumainen metalliesine ja nappimainen metalliesine
131		4	11,9		pii, siirretty löytöluetteloon
132	astialasi	1	1,6		
133	fajanssi	1	1,1		
134		2	3,9		Liitupiipun varren katkelmia, siirretty löytöluetteloon
135	keramiikkaa	2	6,4		
136	tiili	19	99,0		
137	luu	7	18,7		Kaksi hammasta
x 8030 y 5634 (pussissa tosin 5644)					
138		1	10,0	pit. 60	rautanaula, siirretty löytöluetteloon
139	tasolasi	1	0,1		Vihreää lasia
140	astialasi	3	3,2	paksuus 2 ja 4	Vihreää lasia
141		1	2,7		Liitupiipun pesän osa, siirretty löytöluetteloon
142	tiili	3	8,0		
143	luu	9	56,4		Kaksi hammasta
x 8030 y 5635					
144		1	8,5	pit. 43	Naula, siirretty löytöluetteloon
145	tiili	12	40,4		
146	luu	3	10,8		
x 8031 y 5633					
147		1	7,7	pit. 53, kanta 10x14	Naula, siirretty löytöluetteloon
148		3	8,5		pii, siirretty löytöluetteloon
149	tasolasi	3	0,9		Kaksi palaa vihreää ja pala kirkasta lasia
150	astialasi	2	0,6		Kirkasta lasia
151		1	0,9		siirretty löytöluetteloon
152	tiili	28	128,8		
153	luu	9	159,2		Yhdessä luista leikkuujälkiä. Neljä luista hampaita.
x 8031 y 5634					
154	liitupiippu, varsi	1	2,7		Liitupiipun varren katkelma
155	tiili	7	109,7		
x 8031 y 5636					
156	metalliesine/rautaesine	6	28,2		Yksi naulamainen, pyykkipojan osia ja kolme koukkumaista rautaesineitä.
157		1	9,8		pii, siirretty löytöluetteloon
158	lasi	2	1,0		Kaksi palaa vihreää lasia
159	fajanssi	1	1,0		
160	tiili	12	15,3		
161	luu	4	32,5		
162	palanut luu	1	0,7		
x 8032 y 5633					
163		2	14,9		Kaksi naulaa, siirretty löytöluetteloon
164		3	5,4		keramiikkaa, siirretty löytöluetteloon
165	tiili	10	21,0		
166	luu	5	17,9		
x 8032 y 5635					
167	tasolasi	2	1,9		Pala kirkasta ja pala vihreää lasia
168	tiili	13	24,8		
169	luu	1	11,5		
x 8032 y 5636					

170	helmi tms	1	0,5	halk. 10	Muovinen tai metallinen helmi tms. pyöreä reiällinen esine
171	rautaesine	2	10,4		Kaksi jousimaista/saranamaista rautaesineitä, osia pyykkipojasta
172	tasolasi	1	1,4	paksuus 1	Vihreää lasia
173	keramiikka	1	0,7		Voi olla myös <i>kaakeli</i>
174	kaakeli	2	21,7		
175	tiili	25	73,9		
176	luu	8	11,4		Kolme luista hammasta
Kerros 2					
x 8030 y 5633					
177	tiili	2	6,5		
x 8030 y 5634					
178	liitupiippu	1	1,8	halk. 8	Liitupiipun varren katkelma
179		1	3,4		Keramiikka, vihreää lasitetta, siirretty löytöluetteloon
180	tiili	4	69,9		Osa paloista hiukan kuonaantuneita?
181	luu	1	0,6		Hammasta
x 8030 y 5635, kivijuova					
182		1	3,8	pit. 24	Koukkumainen esine, siirretty löytöluetteloon
183		1	3,4	paksuus 1,5	Vihreää lasia, siirretty löytöluetteloon
184	tiili	1	2,4		
185	luu	2	1,9		Hammasta
x 8030 y 5636					
186	luu	20	129,1		Hammasta (kaikki)
x 8031 y 5633					
187	tasolasi	1	0,8	paksuus 1	Vihreää lasia
188	tiili	10	141,2		
189	luu	9	26,0		Neljä luista hammasta
x 8031 y 5634					
190	luu	2	8,2		Raajan luu ja hammasta
x 8031 y 5636					
191	astialasi	1	0,9	paksuus 1,5	Vihreää lasia
192	tiili	25	44,5		
193	luu	1	2,4		Hammasta
x 8032 y 5633					
194	tasolasi	2	3,4	paksuus 2	Kirkasta lasia
195	astialasi	1	1,9	paksuus 2-4	Vihreää lasia
196	fajanssi	1	0,3		Valkoinen lasite
197	tiili	17	32,7		
198	luu	1	42,1		Kylkiluu(?)
x 8032 y 5634					
199	tiili	12	21,8		Osa paloista kuonaantuneita
200	luu	1	10,0		
x 8032 y 5636					
201	metalliesine	1	alle 0,1		Muovi(?)päällysteistä alumiinia(?), mahdollisesti pullonkorkista
202		1	44,7	pit. 55, leveys 20	Kärkimäinen rautaesine, siirretty löytöluetteloon
203	astialasi	2	1,6	paksuus 2	Vihreää lasia
204	keramiikka	3	1,3		punasavikeramiikkaa
205	tiili	49	299,8		
206	luu	16	50,4		Luista seitsemän hammasta

x 8033 y 5636					
207	lasi	1	0,1	paksuus 1	Vihreää lasia
208	kaakeli	10	44,9		Osassa paloista ruskea lasite
209	tiili	8	43,4		
210	luu	7	139,8		Yksi luista nikama
211	palanut luu	1	0,3		
Kerros 3					
x 8030 y 5634					
212	metalliesine	1	14,8	pit. 66, lev. 17	Pitkulainen litteä metalliesine
x 8030 y 5635					
213	naula	1	9,7	pit. 89	resentti
214	tiili	5	14,7		
x 8030 y 5636					
215	luu	8	27,2		Sian kulmahammas ja 2 lampaan/vuohenhammasta, naudan kylkiluu
x 8031 y 5635					
216	luu	1	2,5		
x 8031 y 5635,98					
217	luu	1	148,9		Naudan kämmenpöydän luu
x 8031 y 5636					
218	luu	1	43,3		Ison nisäkkään/naudan luu (nilkka)
x 8032 y 5633					
219	luu	1	4,2		Naudan hammas
x 8032 y 5635					
220	tiili	4	52,3		
221	luu	1	3,8		Lampaan/vuohen hammasta
Kerros 4					
x 8031 y 5635					
222	naula	1	5,5	pit. 41, kanta 7x18	
223	tiili	5	21,5		
224	luu	2	3,3		Isompi sian torahammas, toinen sian? etuhammas
x 8031 y 5636					
225	tiili	1	8,8		
226	luu	2	4,8		Toinen luista lampaan/vuohen etuhammas
x 8032 y 5635, tumma alue					
227	keramiikka	2	2,4		Paloissa vaalean rusehtava lasite
228	tiili	1	31,3		
229	luu	1	1,3		Lampaan/vuohen hammasta
Kerros 5					
x 8032,17 y 5635,71					
230	rautaesine	1	40,2		Puukonterä
Kerros 6					
x 8032,15 y 5635,60, kiven					

alta					
231	tiili	3	8,4		
<b>Alue 3</b>					
Kerros 1					
x 8054 y 5613					
232	muovinappi	1	0,2	halk. 14	Musta muovinen nappimainen pyöreä esine
233	naula	2	15,4	pit. 54, 74	
234	fajanssi	1	1,6		
235	tiili	11	67,5		
x 8054 y 5614					
236	rautaesine	2	249,8	pit. 175 ja 39	Pitkä tankomainen esine ja naulamainen, koukkumainen esine
237	fajanssi	1	7,7		
238	tiili	2	7,0		
x 8054 y 5615					
239	astialasi	1	2,6		Ruskeaa lasia, hieman sulanutta?
240	kaakeli	1	67,8	paksuus 18	Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
241	tiili	26	170,7		
x 8055 y 5613					
242	tasolasi	1	0,7	paksuus 3	Kirkasta lasia
243	astialasi	1	3	paksuus 4-5	Vihreää lasia
<b>244</b>	fajanssi	3	1,8		
245	keramiikka/kaakeli	1	2,2		
246	tiili	2	10,5		
x 8055 y 5614					
247	astialasi	2	0,5	paksuus 1-1,5	Kirkasta lasia
248	tiili	36	64,2		
249	luu	1	13,9		
x 8055 y 5615					
250	tasolasi	1	0,7	paksuus 2	Kirkasta lasia
251	kaakeli	1	11,1		Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
252	tiili	6	21,1		
Kerros 2					
x 8054 y 5613					
253	luu	1	29,1		Leukaluu, jossa hampaita
x 8054 y 5614					
254	sulake/patteri/tms	1	16,2	pit. 56, halk. 17	Sylinterimäinen esine, jonka keskellä kulkee tanko tms.
255	naula	1	2,3	pit. 37, kannan halk. 9	
256	tasolasi	1	0,3	paksuus 1	Vihreää lasia
257	keramiikka	1	0,8		
258	kaakeli	1	1,4		
259	tiili	10	26,5		
x 8054 y 5615					
260	naula	2	10,6	pit. 82 ja 40	Naula ja naulamainen esine
261	liitupiippu	1	4		Liitupiipun pesän katkelma
262	tiili	2	34,3		
263	luu	1	16,6		Raajan luu

x 8055 y 5613					
264	fajanssi	1	0,8		
265	kaakeli	1	99,3		Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
266	tiili	1	10		
x 8055 y 5614					
267	kaakeli	2	207,3		Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
Kerros 3					
x 8055 y 5613					
268	luu	2	6		
Irtolöytö					
269	muovi(?)	1	1		Vaaleanpunaista muovia
270	tiili	1	0,5		

## LIITE 1

Nokia Knuutila					
Kreetta Lesell 2013					
Löytöluettelo poistetuista löydöistä					
<b>Alue 1</b>					
Kerros 1					
x 8007 y 5620					
"alanro"	laji	kpl	paino (g)	mitat (mm)	muuta
1		1	11,1	pit. 67, kanta 18x14	naula, siirretty löytöluetteloon
2	kaakeli	1	4,7		Vaalea pinta
3	tasolasi	4	3,2		Kolme palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
4	tiili	31	89,5		
5	laasti	3	83,8		
6	kuona	1	0,1		
x 8007 y 5621					
7		1	7,8	pit. 51, kanta 13x14	Sepän tekemä, siirretty löytöluetteloon
8	pullonkorkki	1	2,2	halk. 29	Hartwall Jaffa -lasipullon korkki
9	tasolasi	2	0,9		Kaksi palaa vihreää tasolasia
10	astialasi	1	1,5	paksuus 2	Pala vihreää astialasia
11	fajanssi	2	6,5		Valkoinen lasite, toinen pala pohjapala, jossa mustalla kukka-aiheinen koristelu
12	kaakeli	1	10,0		Sormenjälkiä?
13	tiili	55	158,0		
14	luu	2	17,5		Toinen luista hampaita
x 8007 y 5622					
15	naula	3	18,1	pit. 80, 76 ja 49	Rautanaula
16	tasolasi	43	27,0		39 palaa vihreää ja 4 palaa kirkasta tasolasia
17	astialasi	4	19,2	paksuus 2-6	Kolme palaa kirkasta ja yksi pala vihreää astialasia
18	kaakeli	13	44,1		Osa paloista reunapaloja, osassa paloista tummanvihreä lasitus
19	tiili	122	716,0		
x 8008 y 5621					
20	lamppu	1	11,8	pit. 63, halk.22	
21	muovi	1	0,6		Ilmeisesti kertakäyttömukista/tuopista
22	naula	3	11,4	pit. 69, 41 ja 28	
23	lasi	6	6,9		Kolme palaa vihreää ja kaksi palaa kirkasta tasolasia, yksi kirkas sulaneen lasin pala
24	keramiikka/kaakeli	2	16,4		Reunapaloja, toisessa tummanruskea lasitus
25	kaakeli	3	36,5		Vaalea lasitus
26	tiili	82	299,6		
27	laasti	20	65,2		
28	luu	1	1,9		Raajan luu
x 8008 y 5622					
29	naula	2	21,8	pit. 93, 73 ja 28	Yksi sepän tekemä, tämä siirretty löytöluetteloon
30	fajanssi	1	1,3		
31	tasolasi	39	23,7		37 palaa vihreää ja kaksi palaa kirkasta

					tasolasia
32	astialasi	13	13,1		Viisi palaa vihreää ja kahdeksan palaa kirkasta astialasia
33	posliini	1	2,9		Valkoinen lasitus, ruskealla ja sinisellä kasviaiheista koristelua
34	fajanssi	14	19,3		Kolmessa palassa tumma lasitus, muissa valkoinen, joissakin paloissa kasviaiheinen koristelu sinisellä, joissain mustalla, yhdessä palassa näkyvissä leimaa
35	keramiikka/kaakeli	2	7,3		Toisessa ruskeaa lasitusta
36	tiili	352	1446,9		
37	laasti	1	14,3		
38	luu	3	18,4		Yksi luista on hammas
x 8009 y 5622,19					
39	rautaesine	1	105,1	232	Viikatteen katkelma?
Kerros 2					
x 8007 y 5620					
40	naula	3	8,6	pit. 51, 49 ja 28	Yksi sepän tekemä
41	tasolasi	6	5,7		
42	posliini	2			
43	fajanssi	3			
44	keramiikka	5			
45	tiili	28	72,0		
x 8007 y 5621					
46	naula	1	6,3		
47	tasolasi	4	2,3		Kolme palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
48	lasi	1	1,0	paksuus 1,5	Kirkasta lasia, reunapala, reuna kaareva
49	keramiikka	3			Pienin pala ehkä kaakelia
50	tiili	149	819,2		
51	luu	1	8,5		Hammasta
x 8007 y 5622					
52	metalliesine	1	2,2	halk. 17	Nappi
53	naula	4	59,2	pit. 146, 43, 42 ja 24	Pisimmässä nauloista kanta halkeutuu kahteen suuntaan
54	tasolasi	26	11,4		25 palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
55	keramiikka	7	12,2		Luultavasti kaakelia
56	kaakeli	4	16,4		
57	tiili	191	939,2		
x 8008 y 5620					
58	naula	1	13,1		
59	tasolasi	8	3,4		Seitsemän palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
60	keramiikka	10	132,3		
61	tiili	31	164,1		
x 8008 y 5621					
62	rautaesine	8	53,2	4,5	Viisi naulaa, yksi koukkumainen rautaesine ja kaksi rautalevyn katkelmaa
63	tasolasi	24	23,4		23 palaa vihreää ja pala kirkasta tasolasia
64	astialasi	6	55,8		Neljä palaa vihreää, pala ruskeaa ja pala kirkasta astialasia
65	keramiikka	4	84,6		Osa paloista ehkä kaakelia
66	kaakeli	5	23,9		
67	tiili	329	2001,7		
68	laasti	12	46,6		

x 8008 y 5622					
69	naula	2	12,6		
70	tasolasi	4	2,5		Kolme palaa vihreää ja yksi pala kirkasta tasolasia
71	fajanssi	2	11,6		
72	tiili	65	2773,9		
Kerros 3					
x 8007 y 5620					
73	rautaesine	1	11,0		Naula, jossa kiinni rautalankaa
74	tasolasi	5	4,1		Neljä palaa vihreää ja pala kirkasta tasolasia
75	astialasi	1	2,4		Kirkasta astialasia
76	fajanssi	7	22,9		Yksi pohjapala, kahdessa palassa violettiä kukka-aiheista koristelua, yhdessä palassa näkyvissä sinisen väristä leimaa (BOCH)
77	tiili	7	58,1		
x 8007 y 5621					
78	astialasi	2	8,8		Pala kirkasta sulanutta ja pala vihreää astialasia
79	fajanssi	1	0,5		Valkoinen lasite, näkyvissä ruskean väristä leimaa
80	keramiikka	1	1,1		Ruskeaa lasitetta
81	kaakeli	1	15,8		Ruskeaa lasitetta
82	tiili	12	281,7		
83	laasti	1	0,2		
84	luu	1	3,1		
x 8007 y 5622					
85	tasolasi	1	1,3		Pala vihreää tasolasia
86	kaakeli	1	26,1		
87	tiili	84	853,7		
x 8008 y 5620					
88	tasolasi	2	7,3		Pala kirkasta ja pala vihreää tasolasia
89	astialasi	1	0,8		Pala kirkasta astialasia
90	tiili	13	91,5		
91	luu	1	0,3		
x 8008 y 5621					
92	sulake?	1	54,0		Sulakemainen sylinterinmuotoinen esine
93	naula	1	7,8		
94	tasolasi	5	3,0		Neljä palaa vihreää ja pala kirkasta tasolasia
95	astialasi	1	1,5		Pala vihreää astialasia
96	fajanssi	2	6,1		
97	keramiikka	5	12,1		
98	tiili	105	1601,0		
99	laasti	3	12,0		
x 8008 y 5622					
100	tasolasi	3	1,8		Vihreää tasolasia
101	fajanssi	1	0,9		Valkoinen lasite, jossa violetilla kasviaiheista koristelua
102	tiili	43	942,1		
103	laasti	1	15,9		
Kerros 4					
x 8008 y 5620					

104	fajanssi	1	0,9		
105	keramiikka	1	12,8		
106	tiili	8	125,9		
x 8008 y 5621					
107	tiili	6	114,1		
108	luu	1	10,2		
Kerros 5					
x 8007 y 5620					
109	kaakeli	1	35,4		
110	tiili	5	26,3		
x 8007 y 5621					
111	tasolasi	1	0,1		Kirkasta tasolasia
112	astialasi	1	17,3		Vihreää lasia
113	keramiikka	3	9,1		
114	tiili	3	14,9		
x 8008 y 5620					
115	keramiikka	2	6,1		
116	kaakeli	1	26,1		
x 8008 y 5621					
117	muovi/kumi	1	0,3		Keltaista muovia tai kumia
118		1	1,2		Pii, siirretty löytäluetteloon
119	tasolasi	1	0,1		Vihreää lasia
120	tiili	6	95,8		
x 8008 y 5622					
121	luu	1	4,8		
Kerros 6					
x 8008 y 5622					
122	tasolasi	2	1,0		
Pussissa ei kerrosmerkintää					
x 8007 y 5621					
123	luu	1	7,3		Nikama
x 8008 y 5622					
124	tasolasi	9	14,1		Vihreää lasia
125	keramiikka	2	19,6		
126	tiili	37	383,8		
Alue 1 irtolöytö					
127	astialasi	1	15,4		Ruskeaa lasia
128	fajanssi	1	2,7		
129	keramiikka	2	12,8		Toinen näistä taitaa kyllä olla <i>tiili</i>
<b>Alue 2</b>					
Kerros 1					

x 8030 y 5633					
130	metalliesine	2	9,2	pit. 45, nappimaisen esineen halkaisija 14-17	Pitkulainen kourumainen metalliesine ja nappimainen metalliesine
131		4	11,9		pii, siirretty löytöluetteloon
132	astialasi	1	1,6		
133	fajanssi	1	1,1		
134		2	3,9		Liitupiipun varren katkelmia, siirretty löytöluetteloon
135	keramiikkaa	2	6,4		
136	tiili	19	99,0		
137	luu	7	18,7		Kaksi hammasta
x 8030 y 5634 (pussissa tosin 5644)					
138		1	10,0	pit. 60	rautanaula, siirretty löytöluetteloon
139	tasolasi	1	0,1		Vihreää lasia
140	astialasi	3	3,2	paksuus 2 ja 4	Vihreää lasia
141		1	2,7		Liitupiipun pesän osa, siirretty löytöluetteloon
142	tiili	3	8,0		
143	luu	9	56,4		Kaksi hammasta
x 8030 y 5635					
144		1	8,5	pit. 43	Naula, siirretty löytöluetteloon
145	tiili	12	40,4		
146	luu	3	10,8		
x 8031 y 5633					
147		1	7,7	pit. 53, kanta 10x14	Naula, siirretty löytöluetteloon
148		3	8,5		pii, siirretty löytöluetteloon
149	tasolasi	3	0,9		Kaksi palaa vihreää ja pala kirkasta lasia
150	astialasi	2	0,6		Kirkasta lasia
151		1	0,9		siirretty löytöluetteloon
152	tiili	28	128,8		
153	luu	9	159,2		Yhdessä luista leikkuujälkiä. Neljä luista hampaita.
x 8031 y 5634					
154	liitupiippu, varsi	1	2,7		Liitupiipun varren katkelma
155	tiili	7	109,7		
x 8031 y 5636					
156	metalliesine/rautaesine	6	28,2		Yksi naulamainen, pyykkipojan osia ja kolme koukkumaista rautaesineitä.
157		1	9,8		pii, siirretty löytöluetteloon
158	lasi	2	1,0		Kaksi palaa vihreää lasia
159	fajanssi	1	1,0		
160	tiili	12	15,3		
161	luu	4	32,5		
162	palanut luu	1	0,7		
x 8032 y 5633					
163		2	14,9		Kaksi naulaa, siirretty löytöluetteloon
164		3	5,4		keramiikkaa, siirretty löytöluetteloon
165	tiili	10	21,0		
166	luu	5	17,9		
x 8032 y 5635					
167	tasolasi	2	1,9		Pala kirkasta ja pala vihreää lasia
168	tiili	13	24,8		
169	luu	1	11,5		
x 8032 y 5636					

170	helmi tms	1	0,5	halk. 10	Muovinen tai metallinen helmi tms. pyöreä reiällinen esine
171	rautaesine	2	10,4		Kaksi jousimaista/saranamaista rautaesineitä, osia pyykkipojasta
172	tasolasi	1	1,4	paksuus 1	Vihreää lasia
173	keramiikka	1	0,7		Voi olla myös <i>kaakeli</i>
174	kaakeli	2	21,7		
175	tiili	25	73,9		
176	luu	8	11,4		Kolme luista hammasta
Kerros 2					
x 8030 y 5633					
177	tiili	2	6,5		
x 8030 y 5634					
178	liitupiippu	1	1,8	halk. 8	Liitupiipun varren katkelma
179		1	3,4		Keramiikka, vihreää lasitetta, siirretty löytöluetteloon
180	tiili	4	69,9		Osa paloista hiukan kuonaantuneita?
181	luu	1	0,6		Hammasta
x 8030 y 5635, kivijuova					
182		1	3,8	pit. 24	Koukkumainen esine, siirretty löytöluetteloon
183		1	3,4	paksuus 1,5	Vihreää lasia, siirretty löytöluetteloon
184	tiili	1	2,4		
185	luu	2	1,9		Hammasta
x 8030 y 5636					
186	luu	20	129,1		Hammasta (kaikki)
x 8031 y 5633					
187	tasolasi	1	0,8	paksuus 1	Vihreää lasia
188	tiili	10	141,2		
189	luu	9	26,0		Neljä luista hammasta
x 8031 y 5634					
190	luu	2	8,2		Raajan luu ja hammasta
x 8031 y 5636					
191	astialasi	1	0,9	paksuus 1,5	Vihreää lasia
192	tiili	25	44,5		
193	luu	1	2,4		Hammasta
x 8032 y 5633					
194	tasolasi	2	3,4	paksuus 2	Kirkasta lasia
195	astialasi	1	1,9	paksuus 2-4	Vihreää lasia
196	fajanssi	1	0,3		Valkoinen lasite
197	tiili	17	32,7		
198	luu	1	42,1		Kylkiluu(?)
x 8032 y 5634					
199	tiili	12	21,8		Osa paloista kuonaantuneita
200	luu	1	10,0		
x 8032 y 5636					
201	metalliesine	1	alle 0,1		Muovi(?)päällysteistä alumiinia(?), mahdollisesti pullonkorkista
202		1	44,7	pit. 55, leveys 20	Kärkimäinen rautaesine, siirretty löytöluetteloon
203	astialasi	2	1,6	paksuus 2	Vihreää lasia
204	keramiikka	3	1,3		punasavikeramiikkaa
205	tiili	49	299,8		
206	luu	16	50,4		Luista seitsemän hammasta

x 8033 y 5636					
207	lasi	1	0,1	paksuus 1	Vihreää lasia
208	kaakeli	10	44,9		Osassa paloista ruskea lasite
209	tiili	8	43,4		
210	luu	7	139,8		Yksi luista nikama
211	palanut luu	1	0,3		
Kerros 3					
x 8030 y 5634					
212	metalliesine	1	14,8	pit. 66, lev. 17	Pitkulainen litteä metalliesine
x 8030 y 5635					
213	naula	1	9,7	pit. 89	resentti
214	tiili	5	14,7		
x 8030 y 5636					
215	luu	8	27,2		Sian kulmahammas ja 2 lampaan/vuohenhammasta, naudan kylkiluu
x 8031 y 5635					
216	luu	1	2,5		
x 8031 y 5635,98					
217	luu	1	148,9		Naudan kämmenpöydän luu
x 8031 y 5636					
218	luu	1	43,3		Ison nisäkkään/naudan luu (nilkka)
x 8032 y 5633					
219	luu	1	4,2		Naudan hammas
x 8032 y 5635					
220	tiili	4	52,3		
221	luu	1	3,8		Lampaan/vuohen hammasta
Kerros 4					
x 8031 y 5635					
222	naula	1	5,5	pit. 41, kanta 7x18	
223	tiili	5	21,5		
224	luu	2	3,3		Isompi sian torahammas, toinen sian? etuhammas
x 8031 y 5636					
225	tiili	1	8,8		
226	luu	2	4,8		Toinen luista lampaan/vuohen etuhammas
x 8032 y 5635, tumma alue					
227	keramiikka	2	2,4		Paloissa vaalean rusehtava lasite
228	tiili	1	31,3		
229	luu	1	1,3		Lampaan/vuohen hammasta
Kerros 5					
x 8032,17 y 5635,71					
230	rautaesine	1	40,2		Puukonterä
Kerros 6					
x 8032,15 y 5635,60, kiven					

alta					
231	tiili	3	8,4		
<b>Alue 3</b>					
Kerros 1					
x 8054 y 5613					
232	muovinappi	1	0,2	halk. 14	Musta muovinen nappimainen pyöreä esine
233	naula	2	15,4	pit. 54, 74	
234	fajanssi	1	1,6		
235	tiili	11	67,5		
x 8054 y 5614					
236	rautaesine	2	249,8	pit. 175 ja 39	Pitkä tankomainen esine ja naulamainen, koukkumainen esine
237	fajanssi	1	7,7		
238	tiili	2	7,0		
x 8054 y 5615					
239	astialasi	1	2,6		Ruskeaa lasia, hieman sulanutta?
240	kaakeli	1	67,8	paksuus 18	Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
241	tiili	26	170,7		
x 8055 y 5613					
242	tasolasi	1	0,7	paksuus 3	Kirkasta lasia
243	astialasi	1	3	paksuus 4-5	Vihreää lasia
<b>244</b>	fajanssi	3	1,8		
245	keramiikka/kaakeli	1	2,2		
246	tiili	2	10,5		
x 8055 y 5614					
247	astialasi	2	0,5	paksuus 1-1,5	Kirkasta lasia
248	tiili	36	64,2		
249	luu	1	13,9		
x 8055 y 5615					
250	tasolasi	1	0,7	paksuus 2	Kirkasta lasia
251	kaakeli	1	11,1		Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
252	tiili	6	21,1		
Kerros 2					
x 8054 y 5613					
253	luu	1	29,1		Leukaluu, jossa hampaita
x 8054 y 5614					
254	sulake/patteri/tms	1	16,2	pit. 56, halk. 17	Sylinterimäinen esine, jonka keskellä kulkee tanko tms.
255	naula	1	2,3	pit. 37, kannan halk. 9	
256	tasolasi	1	0,3	paksuus 1	Vihreää lasia
257	keramiikka	1	0,8		
258	kaakeli	1	1,4		
259	tiili	10	26,5		
x 8054 y 5615					
260	naula	2	10,6	pit. 82 ja 40	Naula ja naulamainen esine
261	liitupiippu	1	4		Liitupiipun pesän katkelma
262	tiili	2	34,3		
263	luu	1	16,6		Raajan luu

x 8055 y 5613					
264	fajanssi	1	0,8		
265	kaakeli	1	99,3		Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
266	tiili	1	10		
x 8055 y 5614					
267	kaakeli	2	207,3		Putkea? Ruskea pinta/"lasitus"
Kerros 3					
x 8055 y 5613					
268	luu	2	6		
Irtolöytö					
269	muovi(?)	1	1		Vaaleanpunaista muovia
270	tiili	1	0,5		



*Consistent Accuracy . . .  
... Delivered On-time*

Beta Analytic Inc.  
4985 SW 74 Court  
Miami, Florida 33155 USA  
Tel: 305 667 5167  
Fax: 305 663 0964  
Beta@radiocarbon.com  
www.radiocarbon.com

Darden Hood  
President

Ronald Hatfield  
Christopher Patrick  
Deputy Directors

October 14, 2013

Dr. Kreetta Lesell  
Pirkanmaa Provincial Museum  
P.O. Box 487  
Tampere, 33101  
Finland

RE: Radiocarbon Dating Result For Sample KNUUTILA13-1

Dear Dr. Lesell:

Enclosed is the radiocarbon dating result for one sample recently sent to us. It provided plenty of carbon for an accurate measurement and the analysis proceeded normally. The report sheet contains the method used, material type, and applied pretreatments and, where applicable, the two-sigma calendar calibration range.

All results (excluding some inappropriate material types) which are less than about 42,000 years BP and more than about ~250 BP include a calendar calibration page (also digitally available in Windows metafile (.wmf) format upon request). Calibration is calculated using the newest (2009) calibration database with references quoted on the bottom of the page. Multiple probability ranges may appear in some cases, due to short-term variations in the atmospheric <sup>14</sup>C contents at certain time periods. Examining the calibration graph will help you understand this phenomenon. Don't hesitate to contact us if you have questions about calibration.

We analyzed this sample on a sole priority basis. No students or intern researchers who would necessarily be distracted with other obligations and priorities were used in the analysis. We analyzed it with the combined attention of our entire professional staff.

The cost of analysis was previously invoiced. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

A handwritten signature in black ink that reads "Darden Hood". The signature is fluid and cursive.

Digital signature on file



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Kreetta Lesell

Report Date: 10/14/2013

Pirkanmaa Provincial Museum

Material Received: 10/8/2013

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	<sup>13</sup> C/ <sup>12</sup> C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 361373 SAMPLE : KNUUTILA13-1 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1520 to 1590 (Cal BP 430 to 360) AND Cal AD 1620 to 1660 (Cal BP 330 to 290)	310 +/- 30 BP	-26.7 o/oo	280 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby <sup>14</sup>C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C ratios (delta <sup>13</sup>C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta <sup>13</sup>C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta <sup>13</sup>C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "\*\*". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.7:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-361373**

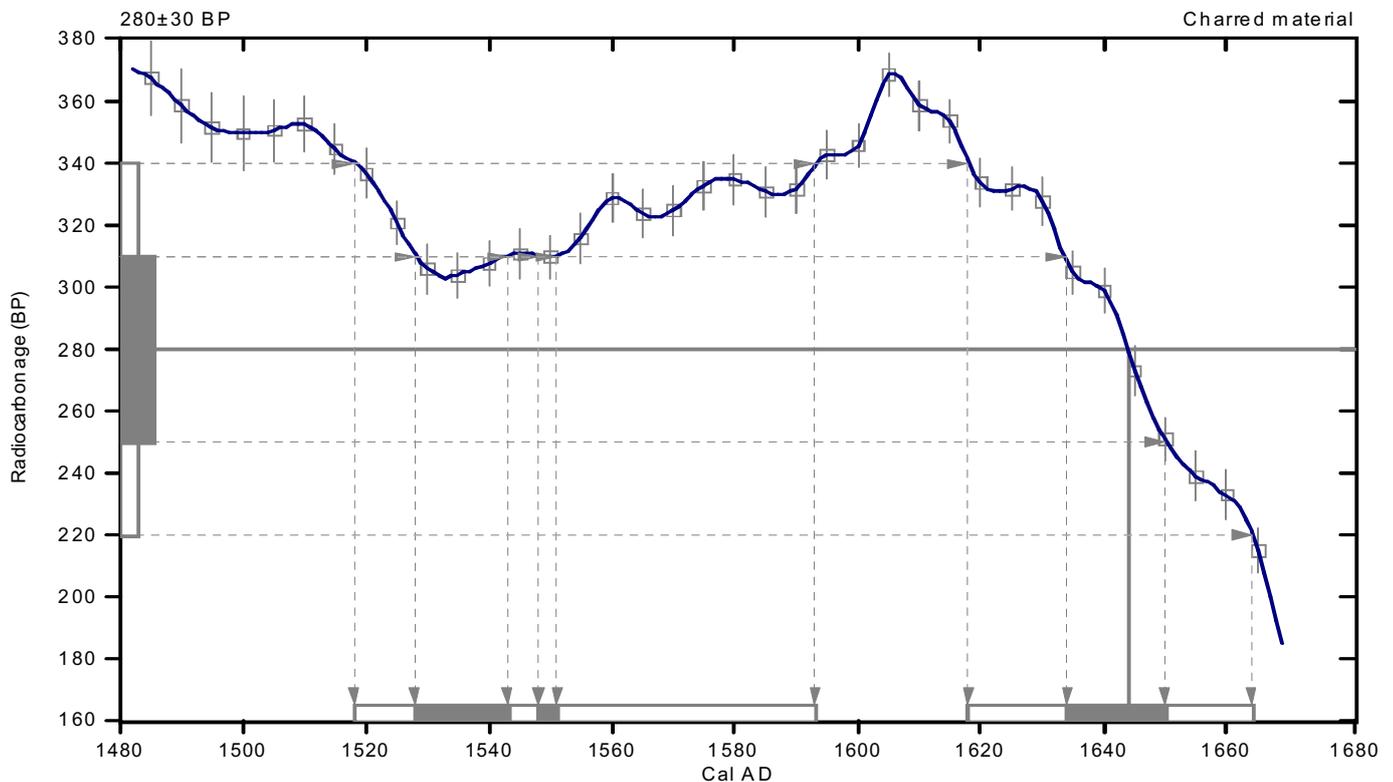
Conventional radiocarbon age: **280±30 BP**

**2 Sigma calibrated results:** Cal AD 1520 to 1590 (Cal BP 430 to 360) and  
(95% probability) Cal AD 1620 to 1660 (Cal BP 330 to 290)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal AD 1640 (Cal BP 310)

**1 Sigma calibrated results:** Cal AD 1530 to 1540 (Cal BP 420 to 410) and  
(68% probability) Cal AD 1550 to 1550 (Cal BP 400 to 400) and  
Cal AD 1630 to 1650 (Cal BP 320 to 300)



## References:

### Database used

*INTCAL09*

### References to INTCAL09 database

*Heaton, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, Radiocarbon 35(1):1-244, Oeschger, et al., 1975, Tellus 27: 168-192*

### Mathematics used for calibration scenario

*A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*

*Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322*

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: [beta@radiocarbon.com](mailto:beta@radiocarbon.com)

