

TUTKIMUSRAPORTTI

OULU

Kuusisaari

1700-luvun pikiruukkialueen koekaivaus 30.5-3.6.2016,
pikikentän konekaivun valvonta 13.-17.6.2016,
tapahtumakentän konekaivun valvonta 3.-24.8.2016
sekä
tiealueen konekaivun valvonta 22.-23.9.2016



AKDG5116:553



MUSEOVIRASTO

ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

Esa Mikkola

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	4
Arkisto- ja rekisteritiedot.....	5
Kohteen sijaintikartta	6
1. Johdanto	7
2. Tutkimusalue, vanhimmat kartat ja alueen käyttöhistoria	10
3. Koekaivaus 30.5.-3.6.2016.....	14
3.1. Koekaivauksen arkeologiset havainnot	17
4. Pikikentän alueen konekaivun valvonta 13.-17.6.2016.....	23
3.1. Pikikentän arkeologiset havainnot	24
4. Tapahtumakentän konekaivun valvonta ja arkeologinen dokumentointi 3.-23.8.2016.....	26
4.1. Tutkimusten käytännön toteutus.....	27
5.2. Arkeologiset havainnot dokumentointitasoittain	30
5.2.1. Dokumentointitaso 1	30
5.2.2. Dokumentointitaso 2.....	32
5.2.3. Dokumentointitaso 3.....	34
5.2.4. Dokumentointitaso 4.....	35
5.2.5. Dokumentointitasot 5 ja 6.....	37
5.2.6. Dokumentointitasot 7-10	37
6. Rakennukset ja niiden kerrosmatriisit.....	38
6.1. Rakennus 1	39
6.2. Rakennus 2	41
6.3. Rakennus 3	43
6.4. Rakennus 4	44
6.5. Rakennus 5	45
6.6. Rakennus 6	46
7. Tiealueen konekaivun valvonta 22.-23.9.2016.....	47
8. Löytöaineisto	49
9. Yhteenveto	52
Lähteet.....	53
Digitaalikuvien luettelo.....	54
Karttaluettelo ja kartat	77

Liitteet

Koekaivauksen yksikköluettelo
Koekaivauksen rakenneluettelo
Pikikentän yksikköluettelo
Pikikentän rakenneluettelo
Tapahtumakentän yksikköluettelo
Tapahtumakentän rakenneluettelo
Tapahtumakentän ryhmäluettelo
Makrofossiilianalyysinäyteluettelo
Makrofossiilianalyysin raportti
Poistettujen löytöjen luettelo
Poistettujen löytöjen kuvataulut
WebMuskettiin liitettyjen kuvien kuvataulut
3D-malli rakenteesta R14

Tiivistelmä

Kuusisaareen perustettiin vuonna 1778 pikiruukki. Pikipannun paikka näkyy vielä Kuusisaaren koillisrannalla. Pikipannurakennuksen lisäksi alueella oli näkyvissä kivijalka ja mahdollinen kellarikuoppa sekä pikikenttä. Alueella tehtiin kesällä 2016 arkeologisia tutkimuksia. Tutkimukset liittyvät Kuusisaaren perusparannukseen ja puistorakentamiseen. Tutkimukset toteutettiin kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa tehtiin Kuusisaaren pohjoispään näkyviin rakenteisiin sekä tapahtumakenttään kohdistuva koekaivaututkimus. Itse pikipannun kohtaa ei tutkittu, sillä se on tarkoitus säilyttää. Koekaivauksessa näkyviin rakenteisiin avattiin käsin koeojia. Tapahtumakentän aluetta tutkittiin avaamalla sinne koeojia kaivinkoneella. Lähes koko tapahtumakentän alueelta löydettiin historiallisen ajan asutuksen jälkiä.

Toisessa vaiheessa tutkittiin nk. pikikentän alue. Pikikenttä oli syntynyt vuoden 1853 tulipalossa, jolloin suureen makasiinirakennukseen varastoidut piki- ja tervatynnyrit hajosivat kuumuudessa ja pikeä valui maahan laajalle alueelle. Tutkimuksissa pikikentältä löydettiin palossa tuhoutuneen makasiinirakennuksen lattiaan liittyviä puurakenteita. Puutaso jatkuu pikipolttimolle asti.

Kolmannessa tutkimusvaiheessa keskityttiin tapahtumakentän alueeseen, josta oli löydetty koekaivauksessa historiallisen ajan asutuksen jäännöksiä. Tutkimukset toteutettiin konekaivun valvontana ja siihen liittyvänä arkeologisena dokumentointina. Tutkimusalue oli hieman alle 1900 m² laajuinen. Alueelta löydettiin kuuden rakennuksen jäännökset sekä useita muita rakenteita. Kohde ajoittuu kokonaisuudessaan 1700-luvun lopulta 1800-luvun loppupuolelle. Kuusisaaresta ei näiden tutkimusten yhteydessä löydetty mitään sellaista, joka viittaisi alueella olleen asutusta jo ennen pikiruukin perustamista. Alueelta kuitenkin löydettiin ympärivuotiseen asutukseen soveltuvien rakennusten jäännöksiä. Lisäksi löydettiin viitteitä siitä, että alueella olisi laidunnettu karjaa. Kuusisaarella oli pienteollisuuden lisäksi myös pysyvää asutusta. Vuoden 1853 tulipalon jälkeen alue alkaa vähitellen autioitua vaikka ruukkitoiminta aloitetaankin uudelleen. Alue jäi käytöstä viimeistään 1900-luvulle tultaessa.

Arkisto- ja rekisteritiedot

1) Historiallisen ajan teollisuuskohteen koekaivaus sekä pikikentän konekaivun valvonta

Tutkimuslaitos: Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut
Tutkimusluvan dnro: MV/74/05.04.01.02/2016, myönnetty 23.5.2016
Kaivauksenjohtaja: FM Esa Mikkola
Apulaistutkijat: FM Tuija Väisänen, HuK Terhi Taipaleenmäki
Kaivausapulaiset: Pauli Haapakangas, Matleena Riutankoski ja Petri Suomala
Tutkimusten ajankohdat: 30.5.-3.6.2016 sekä 13.-17.6.2016

2) Tapahtumakentän alueen konekaivun valvonta ja arkeologinen dokumentointi

Tutkimuslaitos: Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut
Tutkimusluvan dnro: MV/74/05.04.01.02/2016, myönnetty 27.7.2016
Kaivauksenjohtaja: FM Esa Mikkola
Apulaistutkijat: FM Pauli Haapakangas, FM Matleena Riutankoski
Kaivausapulaiset: Olli Eranti, Esa Haataja ja Johanna Mujunen
Tutkimusten ajankohdat: 3.-23.8.2016 sekä 22.-23.9.2016

KOHDETIEDOT

Kunta: Oulu
Alue: Kuusisaari
Muinaisjäännöskohde: Kuusisaari, mjrek. 1000028111
Peruskartta: R4412R (TM35 - lehtijako), koordinaatit P:7211780 I:427380 (ETRS-TM35FIN), z: noin 5-6 m mpy

Tutkimusten tilaaja: Oulun kaupunki, Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut
Alkuperäinen raportti: Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Helsinki
Kopio: tilaaja, Pohjois-Pohjanmaan museo

Tutkitun alueen pinta-ala: n. 5000 m²
Löydöt: KM41092:1-
Digitaalikuivat: AKDG5116:1-554

Aikaisemmat tutkimukset: Mika Sarkkinen, tarkastus 2013

Kohteen sijaintikartta



Karttaote1.Tutkimusalue Kuusisaarella ympäröity punaisella. Ei mittakaavassa. Kartta © Metsähallitus, MML, CGI 2016

1. Johdanto

Tutkittava alue sijaitsee Oulujoen suussa olevalla Kuusisaarella. Kuusisaari on noin 360 metriä pitkä ja 160 metriä leveä saari heti Raatinsaaren luoteispuolella. Kuusisaaren pituusakseli kulkee luoteesta kaakkoon. Saaren lounaisrannalla on uimaranta ja saaren keskellä, sen korkeimmalla kohdalla noin 5-6 m korkeudella mpy, on laaja nurmikenttä, jolla järjestetään erilaisia tapahtumia. Saaren koillisranta on jyrkkä. Saaren kaakkoispäässä oli huonokuntoinen tanssipaviljonki, joka purettiin kesän 2016 aikana. Saaren pohjoispäässä oli niin ikään huonokuntoinen kalastusmaja ja yleinen nuotiopaikka. Saaren kärjessä oli veneiden vesillelaskupaikka. Oulun kaupunki on laatinut Kuusisaareen puiston rakentamissuunnitelman, jonka tavoitteena on parantaa Kuusisaaren ulkoilu- ja virkistyskäyttöä sekä mahdollistaa yleisötilaisuuksien järjestäminen alueella. Suunnitelmassa lähes koko saari muokataan uusiksi ja rakennetaan puistoksi.

Kuusisaareessa on myös historiallisen ajan muinaisjäännettöaluetta, sillä Kuusisaareessa on toiminut pikipolttimo vuodesta 1778 lähtien aina 1900-luvun alkuun. Pikipolttimon ja jäädytyspannun paikat erottuvat selvästi saaren länsiosan koillisrannan rantatörmällä. Pikipannun lounaispuolella on laaja, noin 800 m² laajuinen pikikenttä, joka on ollut peitettyä kivituhkalla ja murskeella. Pikikenttä on syntynyt ruukkialueen palossa 10.6.1853, jolloin pikeä ja tervaa on päässyt valumaan maahan¹. Pikipolttimon ja jäädytyspannun jäännökset on tarkoitus säilyttää sellaisinaan, eikä niihin näin ollen kohdistunut teollisuusarkeologista tutkimustarvetta. Sen sijaan pikiruukin toimintaan liittyvät muut rakenteet, rakennukset ja kerrostumat tulevat tuhoutumaan Kuusisaaren rakentamisen yhteydessä. Pohjois-Pohjanmaan museo edellyttikin alueella tehtäväksi arkeologisia koekaivauksia, joilla selvitettiin pinnalle näkyneen kivijalan ja hyvin erottuvan kuopan ajoitusta ja tarkempaa luonnetta. Lisäksi koekaivauksella oli tarkoitus selvittää pikikentän laajuus sekä sitä, onko saaren korkeimmalla kohdalla säilyneenä kulttuurikerrosta ja/tai pikiruukin toimintaa liittyvien rakennusten ja rakenteiden jäännöksiä.

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut toteutti koekaivaukset 30.5.-3.6.2015. Tutkimukset tehtiin Oulun kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden tilauksesta. Kuusisaaren tutkimusten aloituspalaveri pidettiin 24.5.2016. Kokoukseen osallistuivat mm. Kuusisaaren rakentamishanketta johtava Mikko Ukkola Oulun kaupungilta sekä Pohjois-Pohjanmaan museon tutkija-arkeologi Mika Sarkkinen. Paikalla oli myös hankkeessa urakoitsijana toimivan Oulun teknisen liiketaitoksen henkilöstöä. Tutkimukset sovittiin toteutettavan kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa näkyviin rakenteisiin avattiin koeojia ja –kuoppia niiden luonteen ja ajoituksen selvittämiseksi. Toisessa vaiheessa kaivinkonetta apuna käyttäen selvitettiin sekä pikikentän laajuutta että saaren korkeimman kohdan nurmikentän arkeologista potentiaalia. Koeojiin kaivettiin lisäksi koekuoppia kulttuurikerroksen paksuuden ja ajoituksen selvittämiseksi. Tutkimusten jatkotarpeesta pidettiin toinen palaveri maastossa 3.6.2016 tärkeimpien toimijoiden kesken. Tällöin sovittiin että tutkimuksia jatketaan pikikentän kohdalla viikolla 24. Koekaivaustutkimusten päätyttyä Esa Mikkola laati väliraportin koekaivausten tuloksista², jotta kulttuuriympäristön suojelusta vastaavat viranomaiset voivat määrittää nurmikentän alueen jatkotutkimustarpeen ja jotta hankkeen toteuttajalla olisi mahdollisuus varautua mahdollisiin jatkotutkimuksiin hankeaikataulun puitteissa.

Kuusisaaren länsiosassa lähellä ränsistynyttä kalamajaa sijaitsevat maan pinnalle näkyvät kivijalka, vallillinen kuoppa ja kuonakasa tutkittiin avaamalla niihin koeojia. Rakenteiden tarkempi ajoitus ei koekaivauksessa

¹ mm. Finlands Allmänna Tidning N:o 143. 25.6.1853 ja Oulun Wiikko-sanomia 23, julkaistu 11.6.1853

² Väliraportti on päivätty 8.6.2016

selvinnyt, mutta löytöaineiston perusteella kyseessä ovat hyvin nuoret, mahdollisesti jopa 1800- 1900-lukujen vaihteen rakennusten jäännökset. Kuoppa on todennäköisesti hyvin nuoren kellarin jäännös. Sen vallit muodostuvat hajotetusta kiveyksestä ja hiekasta. Pikikentän kaakkoispuolen nurmella olleella kentällä oli kuitenkin laajalla alueella kulttuurikerrosta ja rakennusten jäännöksiä, joista ainakin osa ajoittui 1700-luvulle. Kuusisaarella on melko laajalla alueella 1700- ja 1800-luvun pikiruukkitoiminnan synnyttämiä kerroksia ja rakenteita, jotka rinnastuvat kiinteisiin muinaisjäännöksiin. Kuusisaarella arkeologista intressialue oli koekaivauksen perusteella noin 2800 m² laajuinen. Tästä 800 m² oli pikikenttää.

Pikikentän tutkimukset toteutettiin 13.-17.6.2016 konekaivun valvontana. Pikikentän alueelta dokumentoitiin lattiamainen puurakenne sekä yksi mahdollinen kivijalka. Puutaso ulottui myös tiealueelle sekä tien koillispuolelle lähelle pikipannua.

Koska koekaivauksessa Kuusisaaren tapahtumakentältä oli löydetty merkkejä historiallisen ajan rakennuksista, kulttuuriympäristön suojelusta vastaavat viranomaiset edellyttivät alueella tehtäväksi arkeologisia jatkotutkimuksia ennen rakentamisen aloittamista. Samalla päätettiin, että tutkimus oli toteutettavissa konekaivun valvontana ja mahdollisesti löytyvien rakenteiden arkeologisena dokumentointina. Löydöt oli tarkoitus ottaa talteen otoksina laajimmista kerroksista. Kuusisaarella järjestettiin raskaamman musiikin festivaali Qstock 29.-30.7.2016. Festivaalin jälkeen alueen tutkimuksia päästiin jatkamaan. Tutkimukset toteutettiin 3.-24.8.2016 välisenä aikana eli ne kestivät kolme viikkoa. Tutkimusaluetta avattiin kaivinkoneavusteisesti noin 1870 m². Avatulta alueelta löydettiin kuuden rakennuksen jäännökset. Tutkimusmenetelmä oli melko karkea, mutta tehokas. Usein aika ei kuitenkaan riittänyt kerrosten pintojen puhdistamiseen, mikä myös näkyy valokuviissa. Menetelmää voidaan kritisoida sen suuripiirteisyydestä, mutta tutkimuksissa saatiin kuitenkin arvokasta tietoa Kuusisaaren käyttöhistoriasta. Alueella on sijainnut 1700-luvun lopulta alkaen ympärivuotiseen asumiseen soveltuvia rakennuksia. Kuusisaaren alueelta ei löydetty mitään sellaista, joka todistaisi saarella olleen asutusta ennen 1700-luvun puoliväliä, sillä syvimmistäkin kerroksista saatiin talteen piiposliinia. Piiposliinin esiintyminen ajoittaa kerrokset 1700-luvun loppupuolelle.

Syyskuussa apulaistutkijat Riutankoski ja Haapakangas kävivät valvomassa vielä noin 15 metrin matkalta Kuusisaaren kärkeen vieneen tien poistoa. Valvottu alue on lisätty dokumentointitasokarttoihin. Lisäksi lokakuun lopulla tuli ilmoitus, että kaivinkonekuljettaja oli löytänyt tiilirakenteen Kuusisaaren rakennustöiden yhteydessä. Rakenne osoittautui moderniksi.

Kuusisaaren laajat tutkimukset toteutettiin pitkin kesää hyvin vaihtelevien säiden vallitessa. Varsinkin elokuun tutkimusjakso oli ajoittain sateinen ja kylmä, mikä osaltaan johti flunssa-aaltoon ja sairauspoissaoloihin. Muutoinkin pienessä tutkimusryhmässä sairauspoissaolot hidastivat työn etenemistä. Tutkimukset saatiin kuitenkin loppuun suunnitellusti.

Helsingissä 31.5.2017



Esa Mikkola



Vasemmalla AKDG5116:53 Yleiskuva tutkimusalueesta. Kuvattu kaakosta 1.6.2016. Oikealla AKDG5116:1 kivijalka R2 kalamajan lounais- ja länsipuolella. Kuvattu lounaasta 30.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



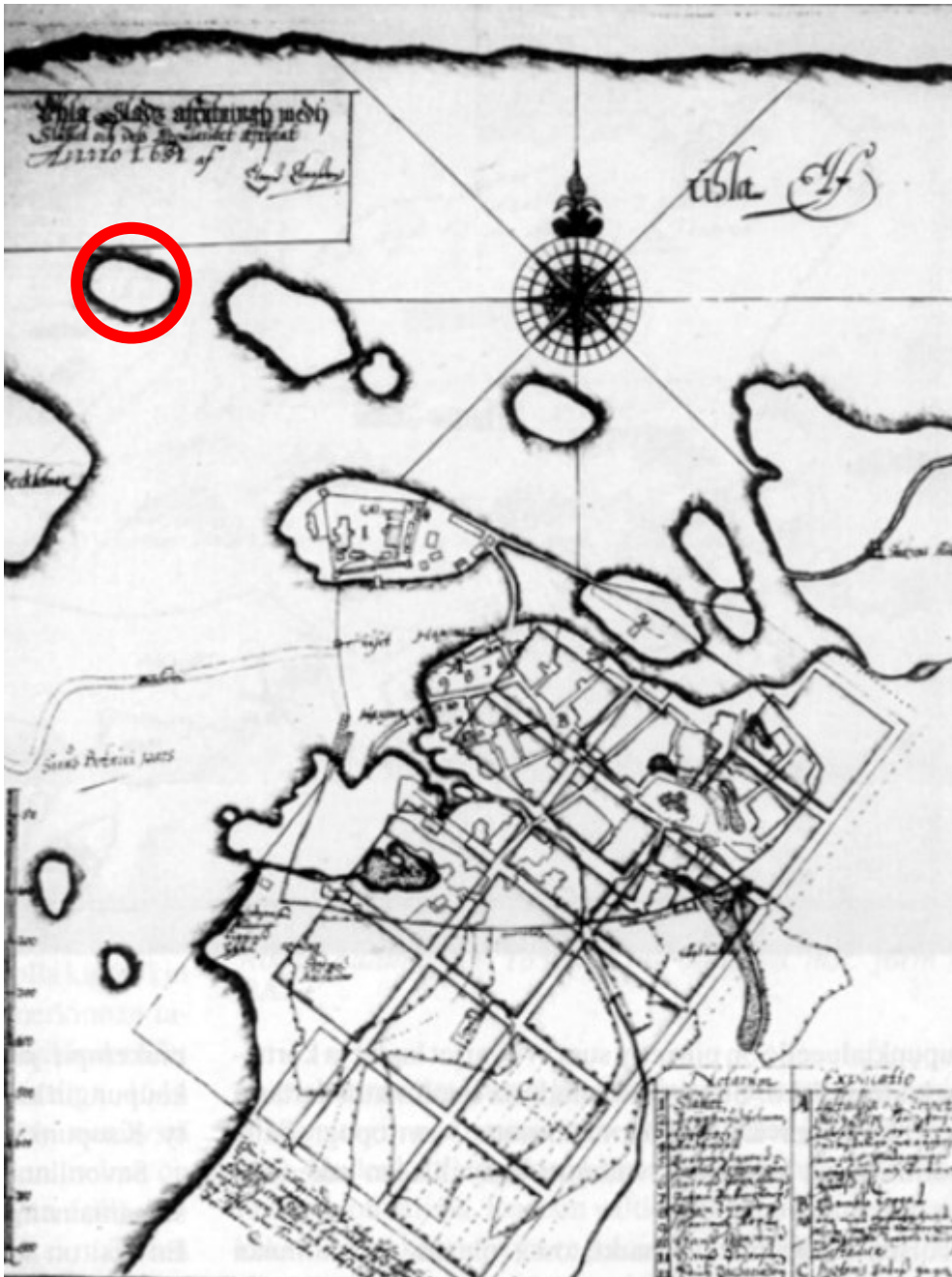
Vasemmalla AKDG5116:55 Oikealla AKDG5116:65 Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



Vasemmalla AKDG5116:552 Oikealla AKDG5116:361 Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

2. Tutkimusalue, vanhimmat kartat ja alueen käyttöhistoria

Tutkimusalue sijoittuu kaupunkialueen ulkopuolelle, joten sitä kuvataan vanhimmassa kartta-aineistossa vain satunnaisesti. Oulua kuvaavissa vanhimmissa kartoissa Kuusisaari näkyy mahdollisesti osittain Linnansaaren ja Raatinsaaren takana, mutta Kuusisaarelle ei ole merkitty rakennuksia eikä muitakaan yksityiskohtia. Ilmeisesti saari on ollut tällöin asumaton. Kaikkia kaupunkialueen ulkopuolisia rakennuksia ei tosin ole karttoihin merkitty 1600-luvulla.



Kartaote 2. Claes Claessonin asemakaava vuodelta 1651. Kuva Oulun kaupunkiarkeologinen selvitys kuva 5, (kuvan alkuperäislähde Kostet 1995). Mökkönen ja Ikonen 2002. Kuusisaareksi oletettu saari ympäröity punaisella.



Karttaote 3a. Henric Holmbomin vuonna 1786 piirtämän kartan kuva. Kuusisaari ympyröity punaisella.

Vanhin Kuusisaaren rakennuskantaa kuvaava kartta on vuodelta 1786. Kartta perustuu Johan Henrik Antellin vuonna 1784 tekemään kartoitukseen ja sen on laatinut Henric Holmbom. Alkuperäistä karttaa säilytetään Ruotsin valtionarkistossa³. Kartassa Kuusisaaren länsiosaan on merkitty pikiruukin lisäksi kaksi rakennusta, mutta kaupunginpuoleinen osa saaresta on tyhjä.



Karttaote 3b. Yksityiskohtakuva Kuusisaaresta Henric Holmbomin vuonna 1786 piirtämässä kartassa.

³ Kartan paperituloste on saatu käyttöön Marika Hyttiseltä



Karttaote 4a. M.G. Fillmerin kartta Oulusta ja Oulujoen suun alueesta vuodelta 1802. Kuusisaari ympyröity punaisella. Kartan kopio saatu Markia Hyttiseltä.

M.G. Fillmerin laatimassa kartassa vuodelta 1802 Kuusisaaren länsiosaan on merkitty kuusi rakennusta. Kuusisaaren on myös merkitty teksti "Beckbruk" eli pikiruukki. Karttaa voidaan pitää luotettavana esityksenä Kuusisaaren rakennuskannasta 1700- ja 1800-lukujen taitteessa. Kartan perusteella rakennusten sijoittumista maastossa ei kuitenkaan ole mahdollista määrittää riittävällä tarkkuudella.



Karttaote 4b. Yksityiskohta M.G. Fillmerin kartasta vuodelta 1802. Kuusisaareen on merkitty peräti kuusi rakennusta.

Oulussa oli kolme pikipolttimoa 1700-luvun lopulla, kaksi Pikisaareessa ja yksi Kuusisaareessa. Kuusisaaren polttimo perustettiin vuonna 1778. Polttimon perustivat kauppiat B. Bonge ja J. Candelberg viereisen Pikisaaren polttimoiden omistajien Z. ja E. Wacklinin kovasta vastustuksesta huolimatta. Oulun Kauppaseura ryhtyi kuitenkin tukemaan uusia yrittäjiä ja kauppiat saivat luvan pikipolttimon rakentamiseen⁴.

Kuusisaaren pikipolttimo ja sen viereinen makasiinirakennus tuhoutuivat tulipalossa 10.6.1853. Tulipalon seurauksena syntyi laaja pikikenttä, jota tutkittiin kesäkuussa. Oulun Wiikko-Sanomia nro 23 kertoo tapahtuneesta tuoreeltaan 11.6.1853 seuraavin sanakääntein:

"Jälkimuistutus. Jokainen tietää mikä kauhia ja säästämätöin wieras wahingonwalkia on; se muuttaa aivan wähhässä ajassa monien vuosien työt ja waiwannäön tuhaksi. Tämä kowa wieras ilmausi tänä iltana kello 8 aikana kaupunkia likellä olewalla Kuusisaarella, jolla oli kaupungin kauppamiehille kuuluwa piki-pruuki. Wahingonwalkia oli päässyt irti pruukissa, joka paloi ynnä kuuden makasiinin kanssa. Makasiineissä paloi 700 tynnyriä pikiä, 230 tynn. terwaa, 50 tynn. pikiöljyä ja ilman näitä kattotiilejä, katepaperia ja 2000 tyhjää pikitynnyriä. Koko wahingon arwo luullaan nousewan noin 8000:teen hopioruplaan⁵."

Finland Allmänna tidning kertoo numerossaan 143 (25.6.1853) Kuusisaaren pikiruukin palosta kuitenkin seuraavasti:

"Vädeld. Uti måndagens nummer meddelades en notis om den eldsvåda som den 10 Juni inträffat å beckbruket på Kuusisaari i Uleåborg. De noggrannare uppgifter om sjelfva tillgången vid denna olyckshändelsen som numera inkommit, tillägga derom följande: elden grep omkring sig med sådan våldsamhet, att den inom två och en half timme förstörde sjelfva beckbruket och en i närheten belägen trettiofem famnar lång och sju famnar bred magasinbyggnad; oaktadt genast tillkommen hjelp kunde ingenting annat räddas, än arbetarenes byggnad. Elden skall hafva löskommit sålunda, att beck från en kokande panna genom någon spricka i muren nedflutit i eldstaden och den antändst, hvarigenom elden på ögonblicket ledt sig upp till pannan ock långs pipan derinvid upp till taket, med sådan häftighet, att säckningen blifvit omöjlig. Skaden värderas till 8400 rubel silfver.⁶"

Wiikko-sanomien mukaan tulipalossa olisi palanut kuusi makasiinirakennusta, mutta Allmänna tidningin tietojen mukaan tulipalossa tuhoutui pikipannurakennuksen lisäksi 35 x 7 sylin kokoinen varastorakennus. Rakennuksen mukana tuhoutui huomattava määrä omaisuutta, sillä vuoden 1853 yksi hopearupla vastaa nykyrahassa noin 20 euroa⁷. Näin ollen koko menetys olisi ollut nykyrahassa noin 170 000 euroa.

Pikiruukki kuitenkin rakennettiin uudelleen ja sen toiminta jatkui vielä 1900-luvun alkuun⁸. Vuoden 1907 Oulun asemakartassa alueella ei enää ole rakennuksia. Pikiruukkitoiminnan loppumisen jälkeen alueen rakennukset on ilmeisesti purettu ja puuaines käytetty muualla, sillä 1900-luvun kartoissa alueelle ei enää merkitty lainkaan rakennuksia lukuun ottamatta tanssipaviljonkia, joka on merkitty valkealla ympyrällä ensimmäistä kertaa peruskarttaan PK2444 09 vuodelta 1965.

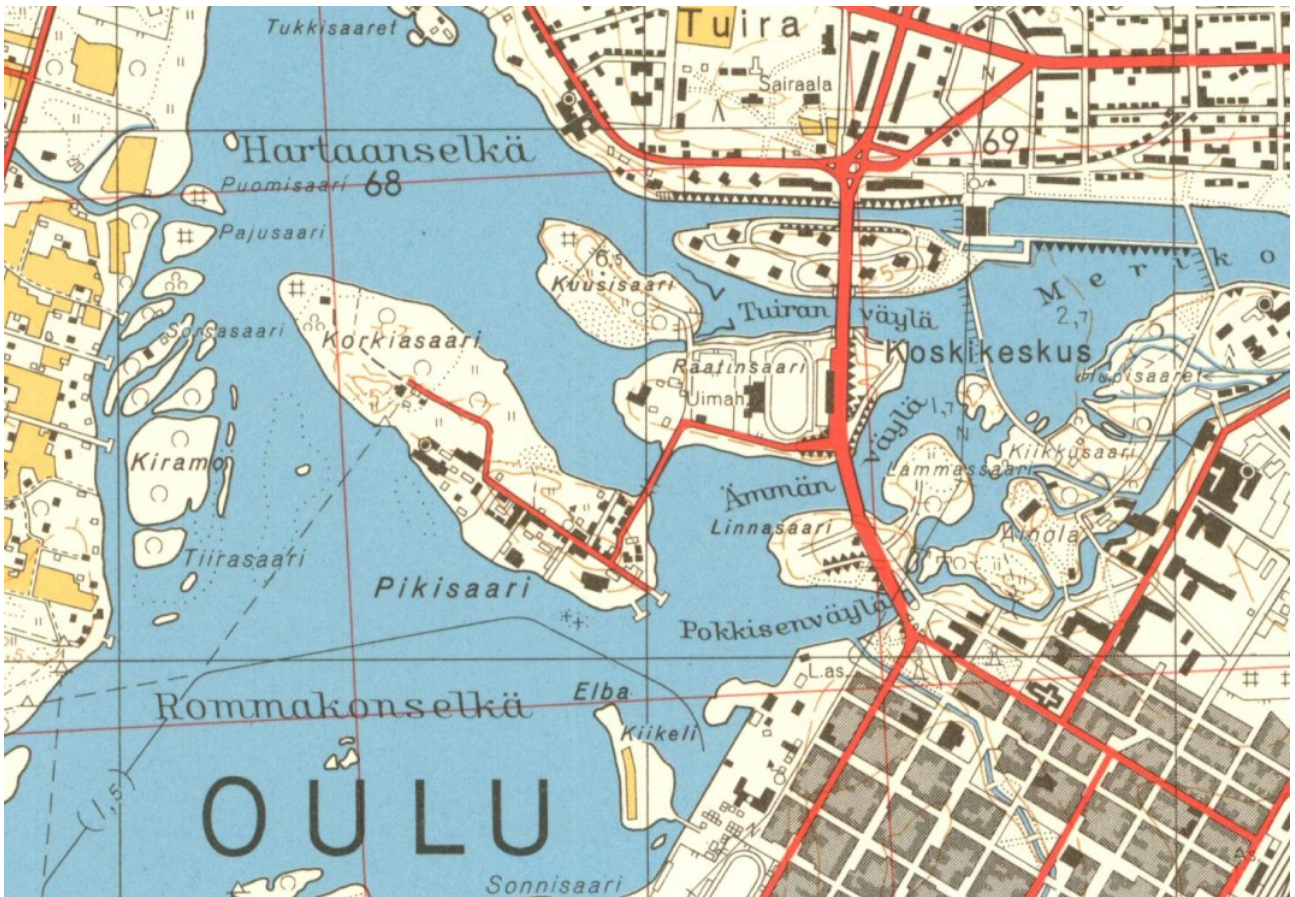
⁴ Halila 1953, ss. 418-419

⁵ <http://digi.kansalliskirjasto.fi/sanomalehti/binding/411373?page=4>

⁶ <http://digi.kansalliskirjasto.fi/sanomalehti/binding/399017?page=1>

⁷ muunnokset tehty Rahamuseon rahanarvolaskurilla <apps.rahamuseo.fi/rahanarvolaskin#FIN>

⁸ Sarkkinen 2016, s. 2.



Karttaote 5. Kuusisaari vuoden 1965 peruskartassa PK 2444 09. Tanssipaviljonki merkitty valkoisella ympyrällä. Siitä alaoikealle on lehtimetsää kuvaava alta avoin ympyräkuvio. Ei mittakaavassa.

3. Koekaivaus 30.5.-3.6.2016

Kartat 94-114

Kuvat AKDG5116:1-118

Löydöt: KM41092:565-

Koekaivauksen johtajana toimi FM Esa Mikkola. Apulaistutkijoina toimivat FM Tuija Väisänen ja HuK Terhi Taipaleenmäki. Kaivausapulaisina toimivat FM Pauli Haapakangas, FM Matleena Riutankoski ja Petri Suomala. Konekaivupalvelut saatiin tilaajan kautta. Kaivinkoneen kuljettajana toimi Arto Toppila. Kaivantojen suoja-aidat ja sosiaalitulat saatiin käyttöön tilaajalta. Tutkimusten käytännön järjestelyt sujuivat poikkeuksellisen hyvin, sillä Oulun kaupunki toimitti palvelut ilman viivytyksiä.

Koekaivaustutkimukset jakautuivat kahteen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa avattiin Kuusisaaren luoteispäässä näkyvillä olleisiin rakenteisiin eli kivijalkaan, kiveykseen, kuoppaan ja kuonakasaan koeajat käsin. Toisessa vaiheessa avattiin kaivinkoneella koeajia piki- ja nurmikentälle. Nurmikentälle, jota kutsutaan tässä raportissa myös tapahtumakentäksi, avatuista koeajista havaitun kulttuurikerroksen paksuus selvitettiin koeajin tehdyin teknisin leikkauksin eli koekuopin. Kuusisaaren arkeologinen potentiaali saatiin selvitettyä tällä menetelmällä nopeasti ja tehokkaasti.



Ylhäällä vasemmalla AKDG5116:2 Kivijalka R2. Kuvattu lounaasta 30.5.2016. Ylhäällä oikealla AKDG5116:6 mahdollinen kellarikuoppa. Kuvattu lännestä 30.5.2016. Alhaalla vasemmalla AKDG5116:21 Koeoja 2. Tervakuonakasa ja Y201. Kuvattu luoteesta 30.5.2016. Alhaalla oikealla AKDG5116:42 Koeoja 3 kellarikuopan vallin länsireunassa. Koeojasta paljastui epämääräinen kiveys R301. Kuvattu etelästä 31.5.2016. Kuvat Esa Mikkola, Tuija Väisänen ja Terhi Taipaleenmäki, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Koekaivauksessa kalamajan länsipuoliseen kivijalkaan avattiin kaksi pientä koeojaa (1 ja 4). Tien mutkassa olleeseen epämääräiseen kiveyksen kohtaan avattiin kapea koeoja (koeoja 5). Selväpiirteisen kuopan valliin avattiin niin ikään koeoja (koeoja 3). Pikikentän länsilaidalta havaittuun kuonakasaan avattiin lisäksi yksi pieni koeoja, jota myöhemmin laajennettiin siten, että kuonakasan reunat otettiin esille (koeoja 2).

Koeojat 1-5 tutkittiin käyttäen stratigrafista yksikkökaivausmenetelmää. Stratigrafisessa yksikkökaivauksessa maakerrokset ja rakenteet tutkitaan niiden luontaisten rajojen mukaan edeten nuoremmista vanhempiin kerroksiin, rakenteisiin ja leikkauksiin. Kaivaminen tapahtuu pääasiassa kaivauslastoin, mutta myös lapioilla. Irrotettua maata ei yleensä seulota historiallisen ajan kaivauksilla jo muutenkin suuren löytömäärän vuoksi. Kuusisaaren tutkimuksissa yksiköiden ja rakenteiden numeroinnissa käytettiin koeojakohtaisia numerosarjoja eli esimerkiksi koeojan 3 peittävä yhtenäinen kerros sai numeron Y301 ja koeojassa 11 havaittu rakenne numerotunnuksen R1101. Ilmiöt saivat koeojakohtaisen tunnistenumeron esiintulo- tai havaitsemisjärjestyksessä. Kerrosyksiköissä numeron eteen on selvyden vuoksi lisätty kirjaintunnus **Y** (yksikkö), kaivantoyksiköissä **L** (leikkaus) ja rakenteissa **R**. Kerrosyksiköt, kaivantoyksiköt ja rakenteet dokumentoitiin suusanallisesti kuvailemalla ne tätä tarkoitusta varten laadituille sähköisille lomakkeille. Rakenteista kirjattiin tiedot rakennusmateriaalista, rakenteen sijainti kaivausalueella, rakenteen koko, suunta, kaivaustapa, rakennusmateriaalin koko ja ominaisuus sekä rakennustekniikka. Lisäksi kirjattiin ylös kaivauksen aikainen tulkinta rakenteesta. Kerrosyksiköistä kirjattiin ylös mm. niiden sijainti kaivausalueella, laajuus, paksuus, kaivaustapa, kerroskoostumus, kerroksen ominaisuus, väri, aineisosien jakautuminen, homogeenisuus, yksikön rajat, häiriöt ja kerrostyyppi (luonnollinen vai tekninen). Kaivantoyksiköistä kirjattiin

perustietojen lisäksi niiden muoto tasossa ja muoto profiilissa. Lomakkeisiin kirjattiin myös rakenteiden ja yksiköiden stratigrafinen asema, kuvaus ja ajoitusarvio.

Koekaivauksen mittausdokumentointi toteutettiin Museoviraston Topcon QS takymetrillä. Koordinaattijärjestelmänä käytettiin tilaajan toivomuksesta Oulun kaupungin käyttämää ETRS-KG26:ta. Korkeusjärjestelmänä oli N2000. Takymetrin asemoinnissa käytetyt apupisteet tilattiin Oulun kaupungin teknisen liikelaitoksen Maarakennuspalveluilta. Mittausdokumentointiaineiston käsittelystä on koekaivauksen ja pikikentän osalta vastannut Tuija Väisänen.

Valokuvausdokumentointi tehtiin digitaalikameralla. Löydetyt yksiköt, rakenteet ja muut ilmiöt pyrittiin kuvaamaan systemaattisesti. Kaivausjohtaja on liittynyt kaivaukselta otetun kuvadokumentointiaineisto Museoviraston ylläpitämään WebMusketti -tietokantaan jälkityövaiheessa päänumerolla AKDG5116. Kevään koekaivauskuva-aineisto on WebMusketissa alanumeroilla 1-118.

Piki- ja nurmikentälle avattiin kaivinkoneella yksi noin 120 metriä pitkä ja 1,7 m leveä koeoja kaakko-luode-suuntaisesti (koeoja 6). Koeojaa 6 poikittain risteäviä koeojia avattiin viisi (koeojat 7-11). Näiden pituudet vaihtelivat 16–25 metrin välillä. Koeojien 6-11 alueelta havaittiin noin 20–30 cm paksun täyttömaakerroksen alta kulttuurikerrosta lähes koko nurmikentän alueelta. Paikoin havaittiin myös kulttuurikerrosta rikkoneita moderneja kaivantoja. Kulttuurikerros oli suurimmaksi osaksi melko ohut eli noin 10 cm, mutta joissakin kohdissa kulttuurikerrosta oli noin 40 cm. Paikoin esille tuli palokerrosta heti pintaturpeen alta.



Vasemmalla AKDG5116:49 Kaivinkone aloittamassa koeojaa 6 pikikentän kohdalla. Kuvattu luoteesta 31.5.2016. Oikealla AKDG5116:71. Koeoja 6. Kuvattu kaakosta 1.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Tutkimusalueen maaperä on pääosin varsin kivistä hiekkamoreenia. Etenkin koeojan 6 alueella eli saaren korkeimmalla kohdalla on kulttuurikerroksen alla melko tiivis luontainen kivikko, joka muodostuu 10-20 cm halkaisijaltaan olevista kivistä. Kulttuurikerrosten maaperä on pääosin orgaanisen aineksen värjäämää hiekkaa. Paikoin maaperässä on runsaasti nokea ja hiiltä.

Koekaivauksen päätyttyä kaivannot täytettiin niistä pois kaivetulla maalla. Koeoja 6-11 sekä niihin tehdyt koekuopat täytettiin kaivinkoneella. Koeojat 1-5 täytettiin lapioiden.



Vasemmalla AKDG5116:70 Palomaakerros tuli heti pintaturpeen alla koejasta 9. Kuvattu lounaasta. Oikealla AKDG5116:112 Työkuva. Koeoja 11. Rakenteen R1102 kastelua. Vasemmalta oikealle Pauli Haapakangas, Matleena Riutankoski ja Petri Suomala. Kuvattu kaakosta 3.6.2016. Kuvat Esa Mikkola ja Tuija Väisänen, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

3.1. Koekaivauksen arkeologiset havainnot

Kivijalka R2002⁹ sijaitsi kalamajan länsi- ja lounaispuolella. Matala, noin 3,5 x 4,4 m kokoinen kivijalka erottui selvästi maan pinnalle. Sen koillispuolella on mahdollisesti toinen saman kokoinen huonetila, mutta siinä on kivijalan tilalla vain nurkkakivet. Rakennuksen pohjaan tehtiin kaksi koejaa. Koejojan 1 tehtiin lounaispuolen huoneen kivijalkaan ja koeoja 4 koillispuolen huonetilan kivijalkaan. Kumpikin koejojista tehtiin L-kirjaimen muotoisiksi, jotta yhdellä ja samalla koejojalla saataisiin leikkaus sekä rakennuksen sivun että päädyn kivijalkaan. Kivijalan R2002 kaakkoispuolella ja osittain sen päällä on modernilta vaikuttanutta nupukiveystä R2001. Itse kivijalka muodostui 25–75 cm halkaisijaltaan olevista, selvästi palaneista kivistä. Kivikertoja oli vain yksi. Kivijalan R2002 sisäpuolella oli koejassa 1 palaneita luonnonkiviä R2006. Kivet eivät muodostaneet mitään erillistä selkeää rakennetta, mutta ne olivat ehkä romahtaneet tulisijasta tai kiukaasta.



Vasemmalla AKDG5116:15. Kivijalka R2 ja mukulakiveyksen R2001 alta tullut kivikko R2006 sekä kerros Y2005. Kuvattu kaakosta 30.5.2016. Oikealla AKDG5116:17. Kivijalka R2. Kuvattu lännestä 30.5.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

⁹ Koekaivauksella käytettiin alun perin numeroita R1 ja R2, mutta ne on jälkityövaiheessa muutettu sekaannusten välttämiseksi



Vas. Koejoja 1 kaivettuna pohjaan. Kuvattu koillisesta. Oik. Koejoja 4 kuvattuna lännestä. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Rakennuksen jäännökset olivat kaivaushavaintojen ja modernin löytöaineiston perustella melko nuoria. Todennäköisesti paikalla on ollut 1900-luvun alkupuolella saunarakennus tai tulisijallinen kalastusmaja, joka on jossakin vaiheessa palanut.

Koejoja 2 avattiin aloituspalaverissa 24.5.2016 paikalta havaittuun kuonakasaan. Kasa on noin 7 m² laajuinen, pyöreä ja matala epämääräinen pien, tiilen, puun ja muun jätteen sekainen jäteläjä, jolla ei ollut suurempaa tutkimuksellista arvoa.



Vas. Koejoja 2 ja kuonakasa. Kuvattu kaakosta. Oik. Kuonakasan reunat otettu esille mittaamista varten. Kuvattuna idästä. Kuvat Tuija Väisänen ja Terhi Taipaleenmäki, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Koejoja 3 oli kooltaan noin 3,0 x 0,5 m ja se avattiin kalamajan eteläpuolella tien reunassa ollen kuopan länsivalliin. Kuopan ja sitä ympäröivän vallin yhteenlaskettu pinta-ala oli noin 35 m². Kuopan keskustassa oli jonkin verran romua ja roskaa. Kuopan reunat olivat jyrkät ja paikoin vailla kasvipeitettä. Kuopassa kasvaneet koivut olivat alle 50 vuoden ikäisiä. Kuopan irtokivistä ja hiekasta muodostuvan vallin pohjoisreunalla oli matala painanne, mahdollinen kulkuaukko. Koejoista 3 saatujen havaintojen perustella kuoppaa ei voida pitää kovin vanhana, sillä kivien alta löytyi modernia roskaa, mm. kuparilankaa. Kuopan eteläpuolella saattaa olla rakennuksen jäännöksiä. Kuoppa liittyy tähän rakennukseen. Rakenteet liittyvät 1900-luvun rakennuskantaan, josta ei kuitenkaan ole kunnollista kartta-aineistoa. Kuusisaareen ei ole merkitty rakennuksia 1876 jälkeen laadittuihin asemakarttoihin¹⁰. Vanhoissa peruskartoissa, joita on 1900-luvun

¹⁰ ks. Oulun historialliset kartat <<https://www.ouka.fi/oulu/kadut-kartat-ja-liikenne/oulu-historialliset-kartat>>

puolivälistä eteenpäin, ei alueelle ole merkitty rakennuksia ennen vuoden 1965 karttaa, jolloin tanssipaviljonki on merkitty karttaan.



Vasemmalla AKDG5116:31. Vallillinen kuoppa ennen tutkimusten aloittamista. Kuvattu koillisesta 30.5.2016. Oikealla AKDG5116:48 Koeoja 3 ja vallin länsireunan kivet. Kuvattu koillisesta 31.5.2016. Kuvat Esa Mikkola ja Terhi Taipaleenmäki, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Koeoja 5 oli kooltaan 4 x 0,5 m ja se avattiin tien mutkassa olleeseen kiveykseen, joka oli tulkittu mahdolliseksi rakennuksen pohjaksi. Koeojasta 5 ei havaittu selkeää kivijalkaa eikä merkkejä kulttuurikerroksesta.



Vasemmalla AKDG5116:69. Koeoja 5 ensimmäisessä dokumentointitasossa. Kuvattu kaakosta 1.6.2016. Oikealla AKDG5116:118 Koeoja 5 pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta 3.6.2016. Kuvat Esa Mikkola ja Terhi Taipaleenmäki, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Kaivinkoneella avattu koeoja 6 oli 1,7 m leveä ja 119 metriä pitkä. Se kulki kaakosta luoteeseen yli koko nurmialueen alkaen läheltä Kuusisaaren paviljongin asfaltoitua pihaa ja päättyen pikikentän luoteispuolelle lähelle tutkittua kuoppaa ja kuonakasaa. Koeojan kaakkoispäädystä oli moderni häiriö ja koeojan poikki kulkee ainakin kaksi kaapelikaivantoa. Toinen näistä on yhä käytössä oleva sähkökaapeli, jonka Oulun Energia kävi merkitsemässä ennen kaivutöiden aloittamista. Koeojassa oli myös säilyneitä kulttuurikerroksia, joista

saatiin talteen 1700- ja 1800-luvun löytöaineistoa. Koejoaan 6 tehtiin neljä noin 1,7 x 0,5 m koekuoppaa (koekuopat 2, 4,7 ja 11)



Vasemmalla AKDG5116:80. Marika Hyttinen ja Terhi Taipaleenmäki sekä kulttuurikerroksia koejoassa 6. Kuvattu kaakosta 2.6.2016. Oikealla AKDG5116:73 Koejoan 6 poikittaisprofiili modernin häiriön pohjoisreunalla. Profilissa näkyy useita säilyneitä kulttuurikerroksia, joista osa on todennäköisesti 1700-luvulta. Kuvattu kaakosta 1.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



Koejoaan 6 tehdyt koekuopat. Ylhäällä vasemmalla AKDG5116:75 Koekuoppa 2 kuvattu kaakosta 2.6.2016. Ylhäällä oikealla AKDG5116:81 koekuoppa 4 kuvattuna itäkaakosta 2.6.2016. Alhaalla vasemmalla AKDG5116:88 Koekuoppa 7 kuvattuna kaakosta 2.6.2016. Alhaalla oikealla AKDG5116:99 Koekuoppa 11 kuvattuna luoteesta 3.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Terhi Taipaleenmäki ja Tuija Väisänen, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Koeajat 7-11 tehtiin kohtisuoraan vasten koeajan 6 kulkusuuntaa siten, että ne leikkaavat koeajaa 6. Koeaja 9 jakaantuu kahteen osaan, sillä sähkökaapelin kohta jätettiin kokonaan kaivamatta. Koeojien numerointi kulkee kaakosta luoteeseen. Koeajat olivat kaikki noin 1,7 m leveitä. Koeoja 7 oli 24 metriä pitkä. Siihen tehtiin koekuopat 1 ja 3. Koeoja 8 oli 24 metriä pitkä. Siihen tehtiin koekuopat 5 ja 6. Koeoja 9 jakaantuu 17 metrin ja 6 metrin osiin. Koeajaan tehtiin koekuopat 8, 9 ja 10. Koeoja 10 oli vain 16 metriä pitkä. Siihen tehtiin koekuopat tai ennemminkin koepistot 12 ja 13. Koeoja 11 oli 25 metrin pituinen. Kaikista koeojaista havaittiin kulttuurikerrosta tai rakenteita. Koeojista numerot 7, 8 ja 9 sijaitsevat nurmikentän alueella. Koeoja 10 avattiin aivan pikikentän eteläreunaan. Koeoja 11 sijoittuu kokonaisuudessaan pikikentän alueelle eikä siihen kaivettu erillisiä koekuoppia.



Ylhäällä vasemmalla AKDG5116:85 Koekuoppa 6 koeojassa 8 kuvattu koillisesta 2.6.2016. Ylhäällä oikealla AKDG5116:95 Koekuoppa 9 koeojassa 9 kuvattuna koillisesta 3.6.2016. Alhaalla vasemmalla AKDG5116:97 koekuoppa 10 koeojassa 9 kuvattuna lounaasta 3.6.2016. Alhaalla oikealla AKDG5116:100 koekuoppa 12 koeojassa 10 kuvattuna lännestä 3.6.2016. Kuvat Terhi Taipaleenmäki ja Tuija Väisänen, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Pikikentä alueella koeojista 6 ja 11 tuli esille puurakenne R1102. Rakenne muostuu koeojassa 11 olleista koillis-lounaissuuntaisista laudoista tai lankuista, sekä kaakko-luodesuuntaisista pyöröpuista, jotka ovat lautojen tai lankkujen alla. Pyöröpuut ovat koivua. Lautoja tai lankkuja oli koeojassa esillä viisi kappaletta 20-22 cm etäisyydellä toisistaan. Puut olivat pahoin maatuneita ja huonossa kunnossa. Ne ovat olleet arviolta noin 15-16 cm levyisiä. Puita oli lähes koko koeojan pituudelta. Kaakko-luodesuuntaisille pyöröpuille oli tehty 30 cm leveät ja ainakin 15 cm syvät kaivannot. Pyöröpuita tai niille tehtyjä kaivantoja havaittiin kolme kappaletta koeojassa 11. Kaivannot olivat 255 cm ja 230 cm etäisyydellä toisistaan. Pyöröpuun halkaisija oli noin 10 cm. Osittain puiden päällä ja vieressä oli pikikerros Y1101. Koeojassa 6 oli esillä kaksi puuta, joista pidemmän kaakkoispuolella on piessä useita hyväkuntoisia lautoja sokin sokin. Pitkät puut ovat mahdollisesti olleet alun perin samalla tavoin aseteltuja kuin koeojassa 11. Sokin sokin olleet puut ovat todennäköisesti peräisin tynnyreistä. Tältä kohtaa löydettiin tynnyrin kannen osa.



Vasemmalla AKDG5116:107 Puurakennetta R1102 pikikentällä pien Y1101 alla koejassa 11. Kuvattu länsilounaasta 3.6.2016. Oikealla AKDG5116: Koejoja 11 koillispuoli, Y1101, R1102 ennen kastelua. Yksityiskohtakuva poikkipuun kaivannosta. Kuvattu lounaasta 3.6.2016. Kuvat Tuija Väisänen ja Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Löytöinä kulttuurikerroksesta saatiin talteen lähinnä 1700-luvun loppuun ja 1800-luvulle ajoittuvaa asuinpaikka-aineistoa. Löydöistä mainittakoon partamiespiipun koppa eli nk. husaarikoppa. Kyseinen liitupiipun pesä on ajoitettavissa 1700-luvun loppupuolelle. Vastaavia on löydetty Oulusta aiemmin Lyseon lukion pihalta. Husaarikoppia tunnetaan myös Tornioista, Rovaniemeltä ja Pietarsaaresta. Niitä on valmistettu Hollannissa ja Tanskassa koko 1700-luvun. Pietarsaaresta on löydetty vuosiluvulla 1786 valmistettu hyvin samanlainen koppa¹¹. Pikikentältä löydettiin tynnyrin kannen kappale sekä ilmeisesti tynnyreistä peräisin olevia lautoja.



Vasemmalla koekuopasta löytynyt 1700-luvun lopulle ajoittuvan liitupiipun koppa. Oikealla AKDG5116:103 pikikentältä löydetty tynnyrin kannen tai pohjan kappale. Kuvat Esa Mikkola ja Tuija Väisänen, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

¹¹ ks. Teija Oikarisen tutkimuskertomus 2008 Pietarsaaren Lassfolkin tutkimuksista

4. Pikikentän alueen konekaivun valvonta 13.-17.6.2016

Kartat 115-121

Kuvat AKDG5116:119-154

Rakenteet: R1003, R1004, R1007, R1010 ja R1014

Kerrokset: Y1001, Y1002, Y1005, Y1006, Y1008, Y1009, Y1011, Y1012, Y1013 ja Y1014

Leikkaukset: L1008 ja L1012

Vastaavuudet: Y1002=Y1101 (koekaivaus), R1010=R1102 (koekaivaus)

Löydöt: ei talteen otettuja löytöjä

Kuusisaaren rakentamissuunnitelmaan liittyen Oulun kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut tilasi Kuusisaaren pikikentän konekaivun valvonnan Arkeologisilta kenttäpalveluilta. Tutkimukset toteutettiin viikolla 24. Kaivinkoneen kuljettajana oli tälläkin kertaa Arto Toppila Oulun kaupungilta. Tutkimuksia johti FM Esa Mikkola. Mittausdokumentoinnista vastasi apulaistutkijana toiminut FM Tuija Väisänen, joka on myös digitoinut pikikentän tutkimusten kartat. Kaivausapulaisina olivat FM Pauli Haapakangas ja Petri Suomala.

Pikikentän konekaivun valvonnan mittausdokumentointi tehtiin Arkeologisten kenttäpalveluiden Topcon QS takymetrillä. Dokumentoinnissa käytettiin Oulun kaupungin käyttämää GK26-koordinaatistoa ja N2000-korkeusjärjestelmää.

KOORDINAATTIPISTEET		OULUN KAUPUNKI/ ETRS- GK26	KOORDINAATTIPISTEET ETRS- TM35FIN		
PNO	N	E	N	E	N2000
300	7213876,9010	26474504,7900	7211767,2782	427402,1185	6,475
301	7213823,7870	26474599,5020	7211712,6912	427495,9461	4,151
302	7213898,0240	26474455,1720	7211789,1761	427352,8578	5,678
303	7213921,6260	26474423,5210	7211853,0222	427321,5949	4,298
304	7213961,9080	26474455,6760	7211853,0222	427354,3719	5,090
305	7213807,9090	26474636,7150	7211696,2321	427532,8905	3,634
306	7213800,1700	26474501,1610	7211690,6406	427397,2776	2,092

Taulukko 1. Kuusisaaren koekaivauksessa ja pikikentän konekaivun valvonnassa käytetyt koordinaattipisteet

Kuusisaareen vuonna 1778 perustetun pikipolttimon lounaispuolella oli laaja, noin 800 m² laajuinen pikikenttä, joka on ollut peitettyä kivituhkalla ja murskeella. Pikikenttä on syntynyt ruukkialueen palossa 10.6.1853¹², jolloin pikeä ja tervaa myös tervaa on päässyt valumaan maahan suuria määriä. Piki ja terva on valunut yli neljän metrin syvyyteen Kuusisaaren maaperään¹³. Tutkimustietoa pien PAH-yhdisteistä ja mahdollisesta haitallisuudesta ei oltu saatu tutkimusten alkuun mennessä, joten kenttä tutkittiin normaaleita suojavarusteita käyttäen. Osalla pikikenttää kaivaneista todettiin tilapäistä ihon ja ylähengitysteiden ärsytystä sekä silmien kirvelyä, mutta työskentelemällä vain lyhyitä aikoja kerrallaan kosketuksissa pien likaaman maaperän kanssa, saatiin pien aiheuttamat ärsytyshaitat minimoitua.

¹² ks. yllä luku 2.

¹³ sähköposti Sami Grundgren Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut 14.10.2016

3.1. Pikikentän arkeologiset havainnot

Työ toteutettiin konekaivun valvontana ja arkeologisten ilmiöiden dokumentointina. Aluksi poistettiin pikikenttää peittänyt kivituhka- ja hiekkakerros **Y1001** teknisenä kerroksena. Sen jälkeen poistettiin pikikerros **Y1002**¹⁴ niiltä osin kuin se oli mahdollista ja otettiin palaneen rakennuksen puulattia R1010 esiin. Pikikerros oli 2-15 cm paksu ja koostumukseltaan hyvin vaihteleva. Piki oli paikoin kovaa ja kivimäistä, paikoin tahmeaa, tervamaista ja lämmössä juoksevaksi muuttuvaa. Pikikerroksen mukana irti lähti paikoin myös osia puurakenteesta R1004. Pikikerroksen pinnalla oli monin paikoin puusilppua, jota lienee käytetty pikikentän peittämiseksi. Puusilppua oli etenkin pikikentän länsikulmassa. Pääasiassa piki peitti rakenteita, mutta sitä oli paikoin valunut myös niiden alle. Pikeä kaivettaessa alempien kerrosten dokumentointi oli paikoin mahdotonta, sillä pikikerroksen mukana lähti väistämättä myös rakennepuita ja kiviä sekä alempia maakerroksia. Pikialueen tarkkaa laajuutta ei pystytä määrittämään, sillä pikikerros vaihtuu turvekerrokseen alueen kaakkoisosassa. Kaivausalueen itäosassa pikeä oli vähemmän, mutta kaivettaessa kävi ilmi pikeä oli myös sillä alueella. Pikikerrosta leikkasi melko moderni oja **L1008**. Pyöreähköpohjaisesta, noin 1,4 metriä leveästä ja noin metrin syvyydestä ojasta osui kaivausalueelle 20 metriä pitkä pätkä. Ojan reunoilla näkyi molemmissa päädyissä rautatäpät. Ojan kaivanto leikkaa kerroksia ja rakenteita Y1002, Y1005 ja R1003 ja R1004, joten se on niitä nuorempi. Ojaa täytti paksu juurten, mullan ja turpeen sekainen matto. Ojaa oli täytetty myös modernilla harmaalla murskeella. Ojan kaivanto leikkasi myös pikikerrosta. Pikeä oli valunut ojaan. Ojasta noussut haju viittasi siihen, että se saattaisi liittyä tanssipaviljongin käymälärakennelmiin.



Vasemmallalla AKDG5116:122 Kuusisaaren pikikentän koneellista kuorintaa. Kuvattu kaakosta 13.6.2016. Oikealla AKDG5116:123. Kuusisaaren pikikenttää kuorittuna kivituhkasta. Kuvattu kaakosta 13.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Rakenne **R1010**¹⁵ oli noin 80 m² laajuinen puutaso, joka muodostui luode-kaakko -suuntaisista hirsistä, lankuista tai paksuista laudoista. Lankut oli asetettu n. 2,5 m välein olevien vasojen päälle. Lisäksi lankujen tukena oli muutamia yksittäisiä koivurankoja erityisesti rakenteen lounaisosassa. Puut ovat pitkälle hajonneita ja osittain mitattavissa vain puiden jättämistä painaumista. Osa lankuista on voinut olla myös hieman leveämpiä, mutta puiden reunat eivät aina erottuneet vaan ne jäivät osin pikikerroksen Y1002 peittoon. Oja L1008 jakoi rakenteen kahtia. Ojan kaakkoispuolella pitkittäisiä puita oli 11 kappaletta. Rakenne jatkuu koilliseen tien alle. Ojan L1008 luoteispuolella osa rakenteen R1010 puista on kivimäisen kovan pien peitossa. Tällä alueella puut eivät olleet kokonaan näkyvissä, mutta ne olivat muuta aluetta huomattavasti

¹⁴ Kerros on sama kuin esitutkimuksissa tunnuksella Y1101 dokumentoitu kerros.

¹⁵ Rakenne on sama, kuin esitutkimuksissa numerolla R1102 dokumentoitu puurakenne

paremmin säilyneitä. Ojan L1008 luoteispuolella pitkittäisiä puita näkyi 20 kappaletta. Puita saattaa kuitenkin olla enemmän peittyneenä pikeen. Puurakenne kaivettiin pois kaivinkoneella, jolloin se irtosi laajoina alueina yhdessä pikikerroksen Y1002 kanssa.



Vasemmalla AKDG5116:141 Puurakenne R1010. Kuvattu lounaasta 15.6.2016. Oikealla AKDG5116:142. Puurakenne R1010. Kuvassa Tuija Väisänen, Petri Suomala ja Pauli Haapakangas. Kuvattu kaakosta 15.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



Vasemmalla AKDG5116:146 Puurakenne R1010. Kuvattu luoteesta 15.6.2016. Taustalla tanssipaviljonki, joka purettiin elokuussa. Oikealla AKDG5116:152. Yksittäinen lauta piessä. Kuvattu lounaasta 16.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Konekaivualueen länsikulmasta tuli esille 2,4 x 0,4 m kokoinen kivirakenne **R1003**. Rakenne muodostui kahden hieman kookkaamman kiven väliin kasatuista noin 10 x 15 cm kokoisista kivistä. Pikkukivet olivat vierekkäin kahdessa rivissä. Pikkukivien välissä oli ollut puuta. Nyt sitä erottuu vain 5 x 50 cm matkalla kivien välissä rakenteen luoteispäädystä. Rakenteen päällä ei ollut varsinaisesti pikikerrosta Y1002. Enemmän piki näyttäisi valuvan rakennetta vasten, mutta toisaalta myös rakenteen alla ohuena kerroksena. Rakenteen todellinen laajuus ja funktio ovat epävarmoja. Kyse voi olla jostakin tukirakenteesta, kivijalasta tai rännirakenteesta. Rakenne saattaa olla alun perin ollut laajempi, mutta sen kaakkoispuolinen oja L1008 on hajottanut sitä. Luoteessa rakenteen länsipuolella oli kiviä, mutta ne ovat sekoittuneet ja siirtyneet alkuperäisiltä paikoiltaan.



Vasemmalla AKDG5116:124 Mahdollinen kivijalka R1003. Kuvassa Petri Suomala ja Pauli Haapakangas. Kuvattu luoteesta 13.6.2016. Oikealla AKDG5116:128. Kaksoiskivirivi R1003 ja puurakenne R1004. Petri Suomala kaivaa. Kuvattu idästä 13.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Kivirivin itäpuolelta tuli esille kolmen sen kanssa samansuuntaisen kookkaan hirren tai lankun muodostama puurakenne **R1004**. Puut olivat huonokuntoisia. Parhaiten niistä oli säilynyt lounainen puu. Kaksi puista oli vierekkäin. Ne ovat huonommin säilyneitä, vaikka ne olivat osin paksun pien peitossa. Puiden välissä oli kerrosta Y1005 sekä runsaasti puiden juuria. Rakenteen käyttötarkoitus ei selvinnyt tutkimuksissa, mutta kyseessä voivat olla jonkin lattiatason tukipuut.



Vasemmalla AKDG5116:130 Puurakenne R1004. Kuvattu luoteesta 14.6.2016. Oikealla AKDG5116:131. Puurakenne R1004. Kuvassa Tuija Väisänen. Kuvattu kaakosta 14.6.2016. Kuvat Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

4. Tapahtumakentän konekaivun valvonta ja arkeologinen dokumentointi 3.-23.8.2016

Kartat 1-93

Kuvat AKDG5116:144-554

Ryhmät (rakennukset): 1-6

Löydöt: KM41092:1-564

Kuusisaaren tapahtumakentän alueen arkeologiset tutkimukset toteutettiin valvonnan ja kaivauksen yhdistelmänä, jossa pääpaino oli valvonnassa. Kaivinkoneen kuljettajana toimi yhä Arto Toppila Oulun kaupungilta. Kenttätöiden johtajana toimi FM Esa Mikkola. Apulaistutkijoina toimivat FM Pauli Haapakangas ja FM Matleena Riutankoski, joiden tehtäviin kuului mittausdokumentoinnin lisäksi yksiköiden ja rakenteiden

tunnistaminen, määrittely ja suusanallinen dokumentointi. Haapakangas ja Riutankoski toimivat myös kaivausjohtajan sijaisena silloin, kun tämä työskenteli samaan aikaan käynnissä olleilla Lyseon kaivauksella tai Asemakadun – Mäkelininkadun valvontatyömaalla. Näin ollen heillä oli myös osittain operatiivinen vastuu tutkimusten etenemisestä. Kaivausapulaisina toimivat pääasiassa Esa Haataja, Olli Eranti ja Johanna Mujunen. Tarvittaessa Kuusisaareen siirrettiin aputyövoimaa Lyseon kaivaustyömaalta ja katualueen valvonnasta. Näin ollen Kuusisaarella työskentelivät 8.-9.8.2016 Lyseon lukion kaivauksen ollessa suljettu lomien vuoksi myös Terhi Tanska, Petri Suomala, Gustav Penttinen ja Jussi Kivioja. Lisäksi FM Tiina Kuvaja osallistui Kuusisaaren työmaalle Asemakadun – Mäkelininkadun konekaivun valvonnan pidempien taukojen ajaksi.

4.1. Tutkimusten käytännön toteutus

Tapahtumakenttää pyrittiin kaivamaan mahdollisimman paljon kaivinkoneella. Lähinnä rakennusten kohtia kaivettiin lastoin ja lapioin niin paljon kun käytettävissä ollut aika salli. Myös muualta kaivettiin pieniä alueita lapiolla, jotta yksiköistä saataisiin näytteenomainen otos löytöjä.

1868 m² kokoinen kaivausalue jaettiin A-D alueisiin keväisten itä-länsi-suuntaisten koeojien mukaisesti. Tämän lisäksi syyskuussa 15 metrin matkalta avattu tiealue muodosti oman alueensa. Alkuperäisenä suunnitelmana oli kaivaa yksi osa-alue kerralla pohjaan saakka, jonka jälkeen avattaisiin uusi osa-alue. Oli kuitenkin ajankäytöllisesti tarkoituksenmukaisempaa kuoria moderni tasoiterakos koneellisesti pois seuraavalta osa-alueelta samalla kun toista osaa tutkittiin ja dokumentoitiin. Kaivinkoneenkuljettaja Arto Toppila pystyi poistamaan modernin tasauserroksen osa-alueilta B-D itsenäisesti ja ilman jatkuvaa valvontaa, mikä vapautti resursseja arkeologisten kerrosten ja rakenteiden tutkimiseen ja dokumentointiin.

Valvonta aloitettiin kuorimalla kaivausalueen pohjoisimmalta eli A-alueelta moderni sorainen ja multainen tasauserros, jonka jälkeen näkyviin tulleet yksiköt dokumentoitiin sanallisesti, kuvallisesti ja piirtämällä. Kuorittuun alueeseen kaivettiin paikoin pieniä koeuoppia tai koeojia, joiden avulla pyrittiin havaitsemaan ja ymmärtämään alueen stratigrafiaa. Tämän jälkeen alueelta poistettiin pääosin kaivinkoneella mutta myös lapiolla maata ohuina siivuina. Kaivaminen pyrittiin aina lopettamaan, mikäli yksikön huomattiin vaihtuneen. Sen jälkeen koneellista kaivamista jatkettiin vierestä, edelleen ohuina kerroksina, kunnes yksikkö vaihtui tai pohjamaa tuli näkyviin. Myös rakenteiden tai maakivien tullessa näkyviin kaivaus pyrittiin lopettamaan ja siirtämään viereiselle alueelle. Tällä välin yksikkö dokumentoitiin ja tarkemman kaivaustyön teki sillä välin joko kaivausapulainen tai apulaistutkija lastan ja lapioiden kanssa. Yksiköiden ja rakenteiden numerointi aloitettiin numerosta 1. Sekaannusten välttämiseksi aiemmin koekaivauksella ja pikikentän poistossa käytetyt numerot on muutettu siten, että pikikentällä kaikki yksiköt ovat muotoa Y1001 jne. Koekaivauksen ensimmäiset rakennenumerot on muutettu muotoon R2001 ja R2002. Samoin on tehty yksikkönumeroille, joissa havaittiin päällekkäisyyttä.

Koeuoppia kaivettiin tapahtumakentän alueelle 14 kappaletta. Niiden sijainti riippui siitä, miten paksuja kerrokset olivat ja miten sekavalta yksiköt vaikuttivat. Kuopat dokumentoitiin kuvaamalla ja mitaamalla ne paikoilleen, jonka lisäksi niissä havaitut maakerrosten pinnat mitattiin. Kuopassa havaitut yksiköt on eritelty kirjaimin, esimerkiksi koeuopan 5 maakerrokset on merkitty tunnuksella Kuoppa5a-d. Kuopissa havaitut kerrokset on pyritty erittelemään yksikköluettelossa yksiköiden kuvauksessa. Koeuopista talteen saadut löydöt on pääosin talletettu kunkin kuopan numerolla ja ylimmällä yksiköllä, mutta mikäli kuoppia kaivaessa yksikön muuttuminen on havaittu, se on ilmoitettu löytöluettelossa. Kaivausalueella tutkittiin myös muutamia suurempia leikkauksia ja kuoppia kaivamalla koeoja leikkauksen ja sitä täyttäneiden kerrosten läpi.

Esimerkiksi kaivanto L79 tutkittiin kaivamalla koeoja kuopan läpi, jotta kuopan profiili saataisiin kuvattua ja kuopasta saataisiin riittävä otos löytöjä. Koeojan valokuvaamisen katsottiin riittävän dokumentointimenetelmäksi.



Kuvista AKDG5116:172 ja 171 laadittu panoraamakuva kuorituista osa-alueista A ja B. Kuvattu koillisesta 3.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski. Kuvankäsittely Esa Mikkola, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Tutkitun alueen pohjamaa koostui pääasiassa keltaisesta tai oranssista karkeasta hiekasta, jonka pinnassa usein oli myös tummemmaksi värjäytyneitä kerroksista. Pohjamaan seassa oli runsaasti isoja, pääosin 20–40 cm kokoisia kiviä, joita oli hyvin vaikea erottaa rakennekivistä. Maakivet myös liikkuvat erittäin herkästi kaivinkoneella kaivaessa, mikä hankaloitti edelleen kivirakenteiden havaitsemista. Kaivinkoneella kaivettiin varmistuskuoppia myös puhtaaseen pohjamaahan.

Avatun alueen eteläosassa olleessa suurehossa maakivessä oli noin 20 cm leveä ja noin 40 cm pitkä ja noin 20 cm syvä hiidenkirnu. Hiidenkirnukivi oli tarkoitus ottaa talteen ja laittaa esille Kuusisaareen.



Vasemmalla AKDG5116:344 Kivi jossa hiidenkirnu. Kuvattu idästä 17.8.2016. Oikealla AKDG5116:346. Hiidenkirnu. Kuvattu idästä 17.8.2016. Kuvat Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Yleisesti ottaen Kuusisaaren kivi- ja puurakenteet sijaitsivat hyvin lähellä nykyistä maan pintaa. Osa niistä tuli näkyviin heti modernin pintasoran poiston yhteydessä tai niitä peitti ohut, vanha maanpinta, jossa oli paikoin havaittavissa maatonutta nurmikkoa. Rakenteet pyrittiin kaivamaan käsin, mutta vähäisten henkilöresurssien

vuoksi rakenteiden järjestelmällinen kaivaminen ei ollut mahdollista. Rakennukset pyrittiin kaivamaan lastoin, mutta aikataulullisista syistä rakenteita kaivattiin esiin lapioin ja välillä myös kaivinkoneella. Esimerkiksi rakenteet R87 ja R70 tutkittiin ainoastaan kaivamalla koekuoppa/koeoja niiden keskelle. Kaikki tutkimusalueen rakenteet saatiin mitattua paikoilleen, mutta niihin liittyvien kulttuurikerrosten tarkka kaivaminen ei aina ollut mahdollista.



Vasemmalla AKDG5116:179 Alueen B etelälaidan konekaivua valvomassa Pauli Haapakangas. Kuvattu idästä 4.8.2016. Oikealla AKDG5116:208. Alueen B länsipuoli. Kuvattu kaakosta 8.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Kaikki valvonnassa talteen otetut löytökokonaisuudet ovat otantoja. Kustakin yksiköstä pyrittiin kaivamaan lapiolla pieni alue, jotta löytöjä saataisiin talteen. Irrotettua maa-ainesta ei seulottu. Löydöt pyrittiin havaitsemaan heti maata kaivettaessa.

Osa kerroksista oli tasoitettu ja levitetty useaan otteeseen pitkin saarta. Saaren myöhempi käyttö mm. festivaalialueena oli havaittavissa ylempiin kerroksiin päätyneen muoviroskan määrästä. Lisäksi alueella on siirrelty maata viime vuosikymmeninä. Kaivausalueen lounaisosan havaittiin olevan täysin sekoittunut heti pintasoran poiston yhteydessä. Alueella oli suuria kiviä, mutta ne jätettiin dokumentoimatta tarkemmin alueen sekoittuneisuuden vuoksi. Alueen halki kulki mm. sähköjohtokaivantoja. Alueelta ei havaittu ehyitä maakerroksia ja puhdas pohjamaa tuli esille sekoittuneen kerroksen poiston jälkeen.

Karttojen piirtämisessä käytettiin apuna Topcon GRS-1 -laitetta, jota käytettiin ETRS-GK26 -koordinaatistossa ja N2000 -korkeusjärjestelmässä. Laite toimi moitteettomasti alavalla saarella, vaikka sateisella säällä mittaamista piti lykätä muutamaan otteeseen, kun laite ei saanut yhteyttä satelliitteihin. Viimeisellä tutkimusviikolla GRS-1-laite oli varattu muihin projekteihin, joten digitaalisesta mittausdokumentoinnista siirryttiin mittakaavaan piirtämiseen käsin. Käsin piirrettyjä rakenteita ovat mm. R79, L81 ja sen R82A-D, R86, R87, R91 ja R93. Rakenteiden ja yksiköiden korkeudet on mitattu perinteisesti vaaituskoneella. Rakenne R74 on jälkityövaiheessa piirretty koordinaattipistein varustetusta valokuvasta. Mittausdokumentoinnista vastasi kentällä apulaistutkijat Pauli Haapakangas ja Matleena Riutankoski. Karttojen puhtaaksi piirtämisestä vastasi Matleena Riutankoski.

Sää oli pääosin hyvä elokuun tutkimusten ajan. Tosin työt piti keskeyttää kaivamisen suhteen muutamaan otteeseen rankkasateen vuoksi, mutta tällöinkin kaivinkoneen kaivamisen valvomista oli mahdollista jatkaa hieman pitempään. Sadetauot käytettiin löytöjen käsittelyyn ja muistiinpanojen kirjoittamiseen työmaakopissa.

Valokuvausdokumentoinnissa käytettiin digikameraa. Valokuvausdokumentaatio oli pääosin Pauli Haapakankaan vastuulla. Kuvissa ilmiansuunnat on merkitty pohjoinen-etelä-suuntaisesti sijoitetulla mitalla. Valokuvia pyrittiin ottamaan runsaasti, sillä valokuvausdokumentaatio oli yksi päädokumentointimenetelmistä konekaivun valvonnassa. Valaistusolosuhteet kaivauksilla vaihtelivat sään mukana. Varsinkin aurinkoiset päivät hankaloittivat kuvaamista. Useimmiten ei ollut mahdollista irrottaa työvoimaa varjostamaan alueita pressujen avulla. Kuvia pyrittiin ottamaan sitä mukaa, kuin kaivinkone eteni ja uusia yksiköitä paljastui. Aluetta ympäröivä puusto loi myös hieman varjoja alueelle, mutta pääosin olosuhteet valokuvaamiselle olivat hyvät. Tien vieressä olleesta uunirakenteesta R14 on tavallisen dokumentointivalokuvien lisäksi otettu 59 kuvaa 3D-mallin luomiseksi Agisoft Photoscan –ohjelmalla. Kuvat on varustettu kohdistuspisteillä, jotta 3D-malli olisi mahdollista siirtää tutkimuksissa käytettyyn koordinaatistoon. Sää oli 3D-mallia varten otettujen kuvien ottohetkellä puolipilvinen, eikä suuria varjoja syntynyt. Arkeologisten kenttäpalveluiden tutkija Vesa Laulumaa kävi ottamassa kaivausalueesta ja sen ympäristöstä ilmakuvaa kauko-ohjattavalla pienoiskopterilla elokuussa.

Tutkimusten yhteydessä otettiin seitsemän makrofossiilinäytettä. Näyteluettelo ja Mia Lempiäinen-Avcin tekemä analyysi ovat tämän kertomuksen liitteenä. Kasvijäänneanalyysissä ei löydetty mitään poikkeuksellista.

5.2. Arkeologiset havainnot dokumentointitasoittain

Kuusisaaren tapahtumakentän konekaivun valvonnasta on laadittu 10 dokumentointitasokarttaa mittakaavaan 1:250. Lisäksi jokaisesta dokumentointitasosta on laadittu kolmesta kymmeneen yksityiskohtakarttaa mittakaavaan 1:50. Dokumentointitasoissa esitellään toisaalta tutkimuksen vaiheittainen eteneminen ja toisaalta samaan aika- ja käyttöhorisonttiin sijoittuvaksi arvelut ilmiöt. Dokumentointitasossa ei ole otettu huomioon työn etenemistä osissa, vaan aluetta käsitellään kuten se oli ollut yksi yhtenäinen alue. Seuraavassa esitellään dokumentointitasoissa esillä olevia ilmiöitä.

5.2.1. Dokumentointitaso 1

Dokumentointitasossa 1 koko kaivausalueen poikki eteläkaakosta pohjoisluoteeseen kulkee sähkökaapeli suoja-alueineen. Sähkökaapelin kaivanto sai tunnuksen **L36** ja sen täyttömaa tunnuksen **Y37**. Muutoin dokumentointitasossa 1 esillä on vielä täyttökerrosta Y1 sekä joitakin tummaksi värjäytyneitä kerroksia sekä nokimaata mahdollisesti vuoden 1853 pikiruukin palosta, esim. kerros **Y3**, jota oli avatun alueen pohjoispäässä laajalla alueella. Kaivausalueen keski- ja eteläosassa oli esillä täysin modernit kerrokset **Y18**, **Y6**, **Y8** ja laajalti vielä pintakerrosta **Y1**. Kaivausalueen keskiosasta tuli esille näiden modernien kerrosten rajaama **Y9**, joka ajoittuneen 1800-luvun loppuun. Kerros on vanhaa muokkauskerrosta eli peltoa. Myös Y9:n lounaispuolelta esiin tullut Y13, joka lienee samaa kuin Y9 mutta erosi siitä hiilisempänä, on tulkittu peltokerrokseksi. Molemmat Y9 ja Y13 olivat noin 20 cm paksuisia.

Kerroksen Y13 lounaispuolelta tuli esille puurakenne **R24**, joka oli kerroksessa **Y25**. Rakenne R24 kuuluu ryhmään 2 eli se muodostaa osan talon 2 jäännöksistä. Rakenne R24 koostui dokumentointitasossa 1 vielä kahdesta saman suuntaisesta puusta, mutta se oli kokonaan edellä dokumentointitasossa 2. Rakenne oli länsiprofiiliin jatkuva noin 5 x 3 metrin kokoinen puulattia. Rakenne koostui sitä rajaavista seinähirsistä, lattialaudoista ja tuohesta. Pohjoisreunan hirsi oli osin palanut ja se oli katkennut kahteen osaan. Hirren katkeamiskohdassa oli kivi, jota oli mahdollisesti käytetty hirren alla tukikivenä. Hirren itäpuolella jatkuu 200 cm leveä puurosainen ja tuohinen alue, joka mahdollisesti kuuluu lattiarakenteeseen, mutta jossa ei ole havaittavissa lattiarakennetta. Samanlainen ilmiö on havaittavissa lattiarakenteen eteläpuolella profiiliin

vieressä. Lattiarakenne oli perustettu hiekan päälle ja sitä tukivat yksittäiset kivet **R38**. Lattia oli pahoin maatonut ja hajonnut. Sen alta tuli hiekan lisäksi kerros Y37.



Vasemmalla AKDG5116:219 R24. Kuvattu lännestä 8.8.2016. Oikealla AKDG5116:301. Kiviä R38. Kuvattu idästä 8.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Kaivausalueen itäreunassa olivat esillä rakenteet **R34** ja **R68**. Molemmat tulivat esille kerroksesta **Y57**. Y57 oli purkukerros ja tasoituskerros, joka oli syntynyt vuoden 1853 palon jälkeen. Sitä peittivät modernit kerrokset Y0 ja Y6. Kerroksen Y57 alle ovat jääneet rakenteet R34, **R64**, **R67**, **R87**, **R91**. Kerroksen Y57 koostumus vaihteli ja se paikoin multaisempaa ja paikoin hiekkaisempaa. Yksikkö oli kuitenkin kaikkialla mustanruskeaa ja tiivistä, hiilen ja tiilensekaista rakeista maata. Paikoin seassa oli keltaisia hiekkaraitoja. Yksikön pintakerrokseen oli painunut modernia löytöaineistoa. Y57 rajoittuu lännessä rakenteeseen R67, pohjoisessa Y30A-B:hen ja idässä tiehen. Y57:n alueelle kaivettiin koekuopat 6, 7, 8 ja 9. Kerros Y57 oli noin 5-15 cm paksu. Kerroksen Y57 keskellä oli puhtaan pohjamaan muodostama lounaasta avoimen suorakaiteen muotoinen ilmiö. Kohdasta löydettiin myöhemmin ryhmän 4 muodostavan talon jäännökset (ks. dokumentointitasot 5, 6 ja 7).



Vasemmalla AKDG5116:219 R34 ja Y56. Kuvattu lännestä 17.8.2016. Oikealla AKDG5116:367. R64 hirret, Y57 ja Y1/Y0. Kuvattu etelästä 18.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Rakenne R34 muodostui kahdesta hirrestä, jotka mahdollisesti muodostivat rakennusryhmän 3 talon nurkan. Hirret rajaavat niiden sisäpuolelle keltaisen hiekan Y56A-C. Osia hirsistä R34 tuli näkyviin Y0:n poiston yhteydessä, jonka jälkeen niiden päältä poistettiin Y57. Hirsien alla oli puhdasta pohjamaata Y1000. Koillinen-

lounas -suuntainen hirsi oli kooltaan 137 x 12 cm ja 5 cm paksu. Kaakko-luode -suuntainen puu oli 84 x 10 cm ja 0,5 cm paksu.

Rakenne R68 oli mahdollisesti kivijalan jäännös. Rakenne R68 muodostui suurista kivistä tutkitun alueen itäreunassa lähellä tietä. Osa kivistä oli maakiviä, mutta osa niistä voi kuulua ryhmän 4 rakennuksen perustuskiviin. Myös pohjoisemmissa kivissä, jotka valitettavasti liikkuivat koneella kuorimisen yhteydessä, oli puuta reunalla.

Tutkitun alueen lounaisosasta tuli esille isompien kivien alue, joka on nimetty tunnuksella **R50**. Kyseessä ei ilmeisesti ole rakenne. Kivet oli kerroksessa **Y48**, jonka pinnalla oli mm. iso betonimöykky. Itse kerros oli musta ja runsaan orgaanisen aineksen sekainen 10-70 cm paksu tasoituskerros. Kerroksen pinta oli palanut. Kerroksessa oli turvetta, multaa ja lantaa. Alueella on 1800-luvulla pidetty näin ollen myös karjaa, mikä viittaa pysyvään asutukseen.



Vasemmalla AKDG5116:380 R68 kivet ja Y57. Kuvattu pohjoisesta 18.8.2016. Oikealla AKDG5116:336. Kiviä R50 ja Y48. Kuvattu kaakosta 16.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Avatun alueen eteläosasta tuli esille heti pintakerroksen poiston jälkeen rakenteen R70 kiviä. Rakenne käsitellään seuraavassa dokumentointitasossa, jossa se on kokonaan jo esillä.

5.2.2. Dokumentointitaso 2

Dokumentointitasossa 2 tutkitun alueen pohjoisosaa peitti kerros Y3. Y3 oli erittäin kova pien, hiekan ja mullan sekainen kerros, jossa oli myös heiniä ja karvaa. Kerros oli sentistä noin 20 cm paksu. Sen pinta oli palanut. Kerroksen läpi meni pari modernia kaivantoa. Kerroksen eteläosassa oli laaja laastin peittämä alue.

Kerroksen Y3 eteläpuolelta tuli esille kahden rakennuksen jäännökset. Rakennus 2 (ryhmä 2) on mainittu edellisessä luvussa ja se esitellään luvussa 6 tarkemmin. Aivan tien vierestä tuli esiin iso kivistä rakennettu uuni **R14** siihen liittyvine puineen ja muine rakenneosineen. Uuni kuuluu rakennukseen 1 (ryhmä 1), joka ilmeisesti edustaa alueen vanhinta rakennusvaihetta ja ajoittuu 1700-luvun lopulle. Rakenne muodostui osista **R14A-E**. Osa **R14A** koostui kuudesta isosta luonnonkivistä, jotka ovat yksikössä Y15 ja jotka paljastuivat osin Y1:n ja Y2:n alta. Kivet olivat hyvin eri kokoisia ja ovat osittain rivissä. Osa **R14B** muodostui suorakaiteen muotoisesta luonnonkivialueesta, joka kapeni kaakkoon sekä luonnonkivialueen koillispuolisesta kivijalasta. Luonnonkivet olivat uunin perustuskivikkoa ja ne olivat niin ikään luonnonkivistä kasattua kivijalkaa vasten. Kivijalka jatkui uuninperustuksen ohi molemmista päistä, joten uuni ei ole ollut rakennuksen nurkassa. Kyseisen kivirivin ulkoreuna muodosti tasaisen kivipinnan. Kivijalkaa oli säilynyt 530 cm matkalta. Uunin perustus oli pohjoispäädystä 260 cm ja eteläpäädystä 140 cm leveä ja pituudeltaan se oli noin 250 cm. Kivet

ovat pääosin pienempiä uunirakenteen keskiosassa. Rakenteen R14B päältä on poistettu kerrokset Y7, Y16, Y26 ja Y27. Uunirakenteen kivien välissä oli hiekkakerrokset **Y60** ja **Y110**. Osa **R14C** oli eteläosasta avoin hirsikehikko, joka sijaitsee rakenteen uunin pohjoispään ulkopuolella. Osa hirsistä oli osin uunirakenteen länsireunan päällä, osa oli kivijalan päällä. Osa **R14D** muodostui useista yksittäisistä puista, joista osa oli hirsiiä ja osa lautoja. Laudat eivät menneet uunirakenteen alle. Taloon 1 liittyi myös kivirakenne **R14E**, joka muodostuu noin 11 pienestä, halkaisijaltaan 14-21 cm olleesta kivistä. Kivet muodostavat kaako-luode-suuntaisen kivirivin uunin R14B rakenteen pohjoispuolella, itäseinän vierellä. Kivirivi oli 161 cm pitkä. Se tuli esille kerroksen Y27 poiston jälkeen.



Vasemmalla AKDG5116:207 R14 tulossa esille tutkimusalueen itäreunalta. Kuvattu lännestä 8.8.2016. Oikealla AKDG5116:214. R14 B ja C. Kuvattu idästä 8.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



Vasemmalla AKDG5116:232. R14B. Etualalla Y7, takana Y31, Y1000. Kuvattu koillisesta 9.8.2016. Oikealla AKDG5116:238. R14B ennen kivien poistoa. Kuvattu pohjoisesta 10.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Rakenteen R24 kaakkoispuolelta tuli esille **R32**. Se oli suorakaiteen muotoinen ja 4,8 x 4 m kokoinen palaneiden ja nokeentuneiden kivien muodostama alue, jossa oli runsaasti erikokoisia luonnonkiviä. Kivet muodostivat useita noin kaksi metriä pitkiä kivirivejä eri suuntiin, mutta kivirivit olivat sattumanvaraisessa suunnassa suhteessa toisiinsa. Kivien lähetyillä ei myöskään ollut merkkejä esimerkiksi puurakenteista. Rakenteen päällä olleet yksiköt olivat paikoin pahoin sekoittuneet, sillä kivialueen eteläosassa kivien päällä ja niitä vasten oli paikoittain painautunut kattohuopaa. Näitä alueita peitti vielä kerros Y1, joka oli sekoittunut pohjaan asti. Kerros Y13 kiertää kivialueen, ja sen sijaan kivien päällä oli myös kerrosta Y33. Rakenteen R32 luota ei havaittu muita rakennukseen liittyviä jäännöksiä.



Vasemmalla AKDG5116:259 R32 laajennus. Kuvattu etelästä 10.8.2016. Oikealla AKDG5116:261. R32 laajennus. Lähikuva. Kuvattu kaakosta 10.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Kaivausalueen eteläkärki oli jo puhtaassa pohjamaassa. Sen itäpuolelta tuli esille kivijalka **R70**, joka oli kerroksessa Y75. Kivijalka muodostaa rakennuksen 6 (ryhmä 6), jossa on ollut ainakin kaksi huonetta ja uuni. Uunin perustus oli 2 x 2,1 metrin kokoinen ja se koostui pienemmistä, halkaisijaltaan pääosin 20 cm kivistä. Pienempi, läntinen huone oli 5,5 x 2,7 m kokoinen, ja sen pitkällä sivulla kivijalassa on mahdollisesti 180 cm levyinen kivetön aukko, mahdollisesti oven kohta.



Vasemmalla AKDG5116:396 Kivijalka R70. Kuvattu kaakosta 22.8.2016. Oikealla AKDG5116:401. Kivijalka R70 alueen D eteläreunalla. Kuvattu lounaasta 22.8.2016. Kuvat Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

5.2.3. Dokumentointitaso 3

Avatun alueen pohjoisosaa ja keskiosaa peitti dokumentointitasossa laajalti musta orgaaninen kerros **Y61**. Kerros Y61 oli vain parin sentin paksuinen musta, turpeinen, multainen ja hiekkainen maakerros, jonka alta tuli puhdas kivinen pohjamaa Y1000. Y61 on todennäköisesti Kuusisaaren vanhin pintaturvekerros. Yksikkö kattoi koko kaivausalueen, paitsi kaivantojen alueet ja pohjamaan asti sekoittuneet alueet. Mustan kerroksen alla on paikoin harmaa ohut huuhtoutumiskerros.

Dokumentointitasossa 3 alueen länsireuna oli pitkälti puhtaassa pohjamaassa lukuun ottamatta kivikkorakenteen R32 ympäristöä, jossa oli vielä vanhaa pintaturvekerrosta Y61. Esillä olivat samat

rakennukset kuin edellisessä dokumentointitasossa, lukuun ottamatta R24 muodostamaa rakennusta 2 (ryhmä 2), joka oli kaivettu pois.

5.2.4. Dokumentointitaso 4

Dokumentointitasossa 4 oli esillä rakenteen R24 alta esille tullut laaja kaivanto **L44**. Kyseessä oli kivisellä hiekalla täyttynyt tai täytetty epämääräinen vain noin 15 cm syvä ja kuusi metriä halkaisijaltaan ollut pyöreä kuoppa. Mahdollisesti kyseessä oli rakennuksen R24 perustuksia varten tehty kuoppa, mutta tästä ei ole varmuutta.



Vasemmalla AKDG5116:326 Kuoppa L44 ja kerros Y45. Kuvattu etelästä 16.8.2016. Oikealla AKDG5116:327. Kuoppa L44 ja kerros Y45. Kuvattu idästä 16.8.2016. Kuvat Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Uunin ja kivijalan R14 länsipuolella oli kaksi kuoppaa **L41A** ja **L41B**, joista A on pohjoisempi. Kuopat tulivat näkyviin Y31 dokumentoinnin yhteydessä, jolloin alueella havaittiin kaksi loivaa ja pyöreähköä painauma. Kuoppa A oli epämääräisen pyöreä ja halkaisijaltaan noin 250 cm. Kuoppa A oli täyttynyt kerroksella Y9. Kuopan reunoilla ja pohjalla oli puulastua. Kuoppa L41A tutkittiin kaivamalla siihen koeoja. Kuoppa oli muodoltaan suoraseinäinen ja tasapohjainen suorakaide. Kuopan keskiosa nousi loivasti ylöspäin kuopan keskivaiheilla olleen porrastuksen kohdalta. Kuoppa B oli 260 cm pitkä ja 110-130 cm leveä. L41B:tä täytti pinnalta kerros Y9. Etenkin kuopan itäreunalla oli puuta ja puuroskaa. Kuoppaa täytti syvemmältä kerros **Y49**. Kuopan eteläpäädyssä on vaaleampi vaihtumiskerros. Kuopan L41B pohjalla, sen eteläosissa oli mahdollisesti lounas-koillisuuntainen porraslauta **R52**. Kuoppa leikkasi yksiköitä **Y40**, **Y46** ja Y1000.



Vasemmalla AKDG5116:334. L41, Y49 puut. Kuvattu lounaasta 16.8.2016. Oikealla AKDG5116:339. L41B, lauta R52 ja kerros Y47. Kuvattu lounaasta 16.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Avatun alueen keskivaiheilta oli jo aiemmin tullut esiin rakenteeseen **R67** kuuluneita yksittäisiä puita. Kyseessä olivat rakennukseen 5 (ryhmä 5) kuuluvat rakenneosat. Rakenne koostui osista A (puut) ja B (kivet). Rakenne tuli esille kerrosten Y57 ja Y48 välistä. Rakenteeseen R67A kuului kaakko-luode-suuntainen hirsi, joka oli kooltaan 17 x 230 cm ja noin 5 cm paksu. Sen alla oli tukikivenä 17 x 24 cm kokoinen kivi. Hirren itäpuolella oli ainakin yksi ohut lauta. Hirren länsipuolella oli kolme koillinen-lounas-suuntaista hirttä, joista eteläisin oli 50 cm, keskimäinen 100 cm ja pohjoisin 162 cm pitkä. Niistä eteläisin ja keskimäinen oli asetettu kivien päällä. R67B:n kivet muodostivat mahdollisien kivijalan kaakko-luode-suuntaisen pitkän hirren länsipuolelle. Samaan rakennukseen kuuluivat mahdollisesti kivijalka **R93B** ja puurakenne **R93A**, jotka tulivat esille rakenteen R67 luoteispuolelta.



Vasemmalla AKDG5116:382. Puurakenne R67A ja B. Kuvattu idästä 19.8.2016. Oikealla AKDG5116:384. R67A ja B. Kuvattu luoteesta 19.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Dokumentointitasossa 4 esillä olleista ilmiöistä kannattaa vielä mainita alueen eteläosassa sijainnut kaivanto **L81**, josta tuli esille puurakenne **R82**. Kaivanto oli noin 2 x 1,7 m kokoinen soikea ja 60 cm syvä kuoppa, jossa oli useita puukerroksia ja kivirivi. Puukerrokset on nimetty tunnuksilla R82A, C ja D ja kivirivi R82B. Ylin puukerta R82A muodostui neljästä laudasta, jotka ovat 5-18 cm etäisyydellä toisistaan. Pisimmän laudan eteläpäädyssä oli soikea 10 x 5cm kokoinen reikä. Lautojen väleissä oli hajallaan tiiliä ja kiviä. Kivet R82B muodostavat rivin. Toinen puukerros R82C muodostui neljästä koillinen-luode-suuntaisesta laudasta ja kahdesta niiden päällä olevasta kaakko-luode-suuntaisesta laudasta. Kolmas puukerros R82D muodosti 125 x 200 cm laajuisen puutason, joka on mahdollisesti ollut ovi. Puutason alla oli kerros **Y95**. Kuoppa L81 on todennäköisesti purkujätteelle kaivettu kuoppa, joka ei liity mihinkään rakennuksista.



Vasemmalla AKDG5116:451. L81 ja R82. Kuvattu etelästä 24.8.2016. Oikealla AKDG5116:474. R82C kuopassa L81. Kuvattu koillisesta 24.8.2016. Kuvat Pauli Haapakangas ja Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

5.2.5. Dokumentointitasot 5 ja 6

Dokumentointitasoissa 5 ja 6 esillä olivat rakennukseen 5 (ryhmä 5) kuuluneet kivijalka **R93B** ja puurakenteet **R93A**, jotka tulivat esille rakennuksen 4 länsiseinän vieressä. Kivijalassa R93B oli kuusi noin 20 x 15 cm kokoista kiveä, jotka muodostivat 225 cm mittaisen kivirivin. Kivijalan päällä oli pätkä lauttaa. Kivijalan vieressä on lautoja, joiden toisessa päässä oli kolmen kiven muodostama kivirivi, joka voi olla toisen kivijalan jäännös. Laudat muodostaisivat näin ollen lattiatason. Lautojen eteläpuolella oli 30 cm levyinen pärevyöhyke. Puut olivat huonosti säilyneitä. Rakennus 5 ajoittunee 1700-luvun loppuun.



Vasemmalla AKDG5116:465. R93A sekä Y90 kivet ja tiilet. Kuvattu kaakosta 24.8.2016. Oikealla AKDG5116:462. R93A ja B sekä Y90. Kuvattu luoteesta 24.8.2016. Kuvat Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

5.2.6. Dokumentointitasot 7-10

Dokumentointitasossa 7 tilanne on varsin samankaltainen kuin edellisessä dokumentointitasossa. Valvontalueen keskivaiheilta poistetun rakenteen R93 ja kerroksen Y90 alta oli tullut esille vanha maanpinta Y61. Ympäröivät alueet ovat jo puhtaassa pohjamaassa. Rakenteen R14 ympärillä oleva moninainen purkukerros Y40 on kaivettu tiiliseen (Y40tiili), mustaan (Y40musta) ja raidalliseen (Y40raita) vaiheeseensa.



Vasemmalla AKDG5116:318. R14D, R14D, Y40 musta, puut 2 ja 4. Kuvattu pohjoisesta 15.8.2016. Oikealla AKDG5116:276. R14B:n itäpuolella oleva Y40tiili. Kuvattu koillisesta 12.8.2016. Kuvat Pauli Haapakangas ja Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Dokumentointitasossa 8 rakennetta R14 ympäröinyt Y40 on poistettu. Sen alta tulivat esille kerrokset Y62 ja Y46, joista jälkimmäinen rajautuu lännessä kaivantoihin L41A ja L41B sekä etelässä rakennuksen 1 nurkkakiviin R35. Dokumentointitasossa 9 on esillä vanhan maanpinnan Y61 ympäröivä kivirakenne R32 sekä koekuoppien 1, 2, 5, 7, 9, 10, 11, 12 ja 13 sekä koeojan 2 sijainnit. Dokumentointitaso 10 on käytännössä valvotun ja tutkitun alueen pohjavaaituskartta.



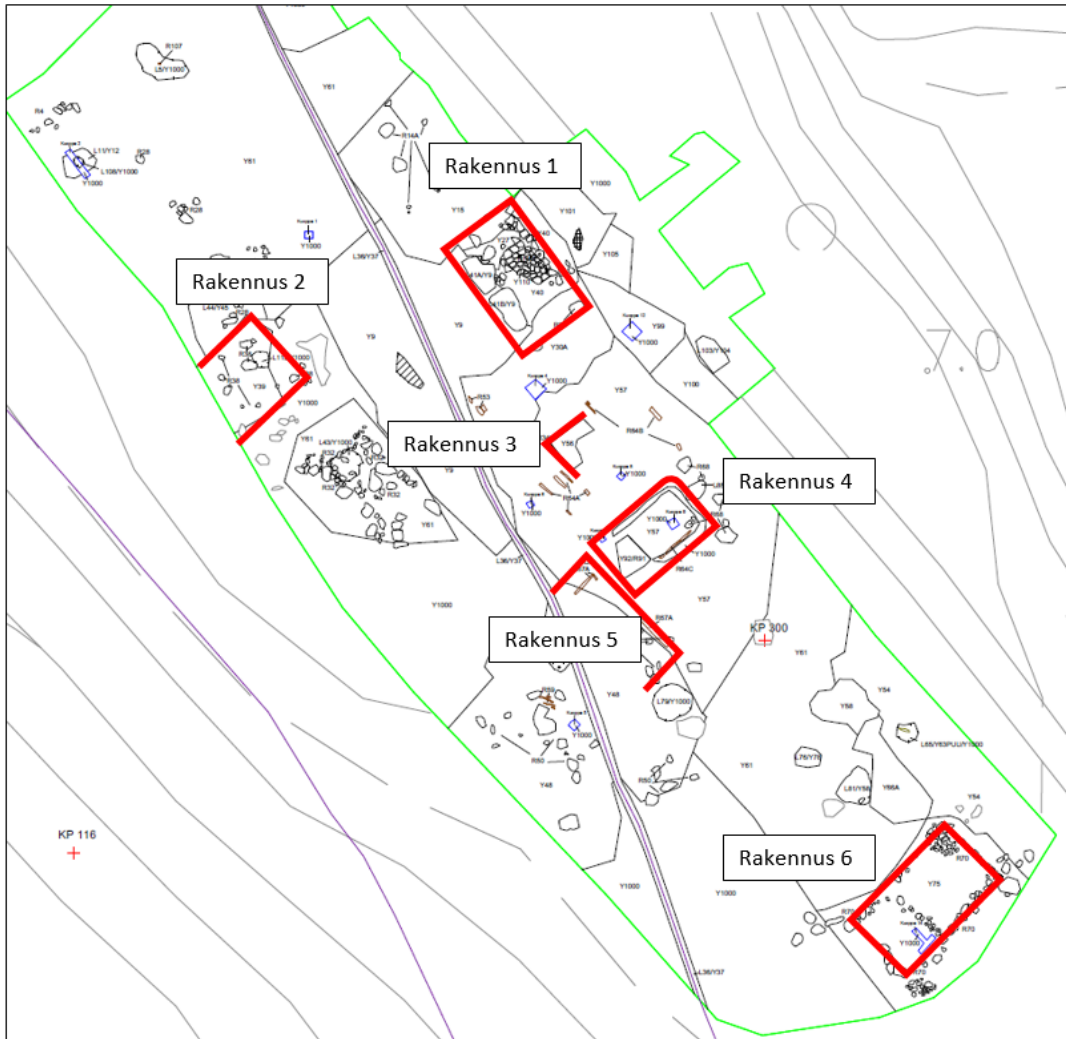
Vasemmalla AKDG5116:503. Yleiskuva tutkimusalueen pohjoisosasta pohjaan kaivettuna. Kuvattu idästä 24.8.2016. Oikealla AKDG5116:508. Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta 24.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski ja Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



Vasemmalla AKDG5116:488. Tutkimusalue pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta 24.8.2016. Oikealla AKDG5116:495. Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu lounaasta 24.8.2016. Kuvat Matleena Riutankoski ja Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

6. Rakennukset ja niiden kerrosmatriisit

Valvotulta alueelta pystyttiin erottamaan kuusi erillistä rakennusta. Rakennusten osat olivat pääosin hyvin huonosti säilyneitä. Rakennusten säilyneet rakenneosat ja niihin liittyvät kerrokset on jaoteltu ryhmiin. Seuraavassa esitellään rakennusten jäännökset sekä niistä jälkityövaiheessa laaditut kerrosmatriisit. Kuvaukset ja matriisit on laatinut apulaistutkija Matleena Riutankoski keväällä 2017. Osia rakennuksista on esitelty myös yllä dokumentointitasojen yhteydessä.

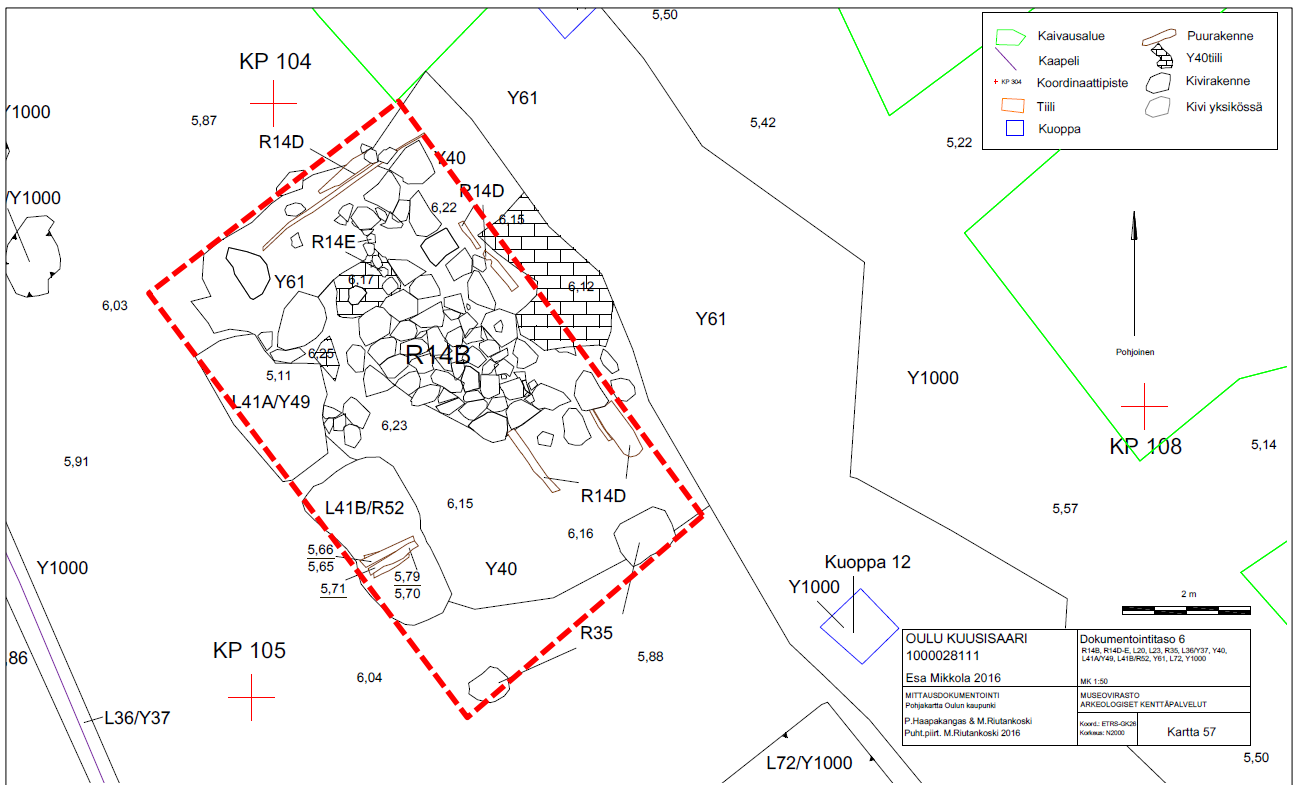


Karttaote 6. Rakennusten keskinäinen sijainti. Pohjakartta Matleena Riutankoski.

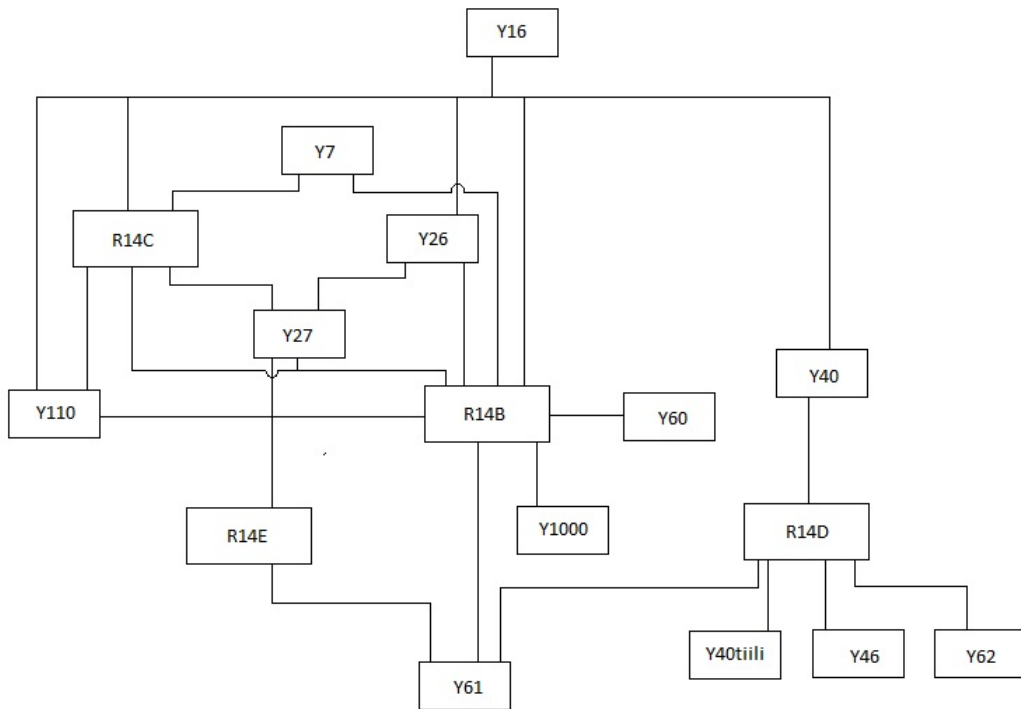
6.1. Rakennus 1

Rakennus 1 sijaitsi avatun alueen itäreunalla aivan Kuusisaaren kärkeen vievän tien lähellä. Rakennuksesta oli jäljellä lähinnä suuri uunin perustus (R14) ja idänpuoleinen kivijalka. Myös rakennuksen eteläpään nurkkakivet olivat säilyneet (R35). Rakennuksen eteläpääty on ollut neljästä viiteen metriä leveä. Rakennuksen pitkä sivu kulki Kuusisaaren topografian mukaisesti kaakosta luoteiseen. Uuni oli kiinni talon itäseinän kivijalassa. Suurin osa rakennuksesta oli hävinnyt myöhemmän maankäytön seurauksena. Rakennuksessa ei ollut säilyneenä lattiatasoa. Uunin perustusten ympärillä oli paksusti purku- ja tasoituskerrosta (Y40). Kivijalan itäpuolella oli runsaasti tiiltä (Y40tili), joka on todennäköisesti peräisin rakennuksen uunin tiilirakenteista. Uunin edustalla olleet kaivannot L41A ja B voivat olla lattian alla olleita maakellareita.

Rakennus näkyy mahdollisesti vuoden 1802 kartassa. Vuoden 1907 asemakartassa rakennuksia ei enää ole. Rakennus 1 on mahdollisesti rakennettu pian pikiruukin perustamisen jälkeen 1700-luvun loppupuolella. Se on löytöaineiston perusteella ollut käytössä koko 1800-luvun.



Karttaote 7. Rakennus 1 dokumentointitasossa 6. Rakennuksen oletettujen seinälinjojen kulku on merkitty punaisella katkoviivalla. Ei mittakaavassa. Kartta Matleena Riutankoski ja Esa Mikkola.



Kerrosmatriisi 1. Rakennus 1. Matriisin on laatinut Matleena Riutankoski



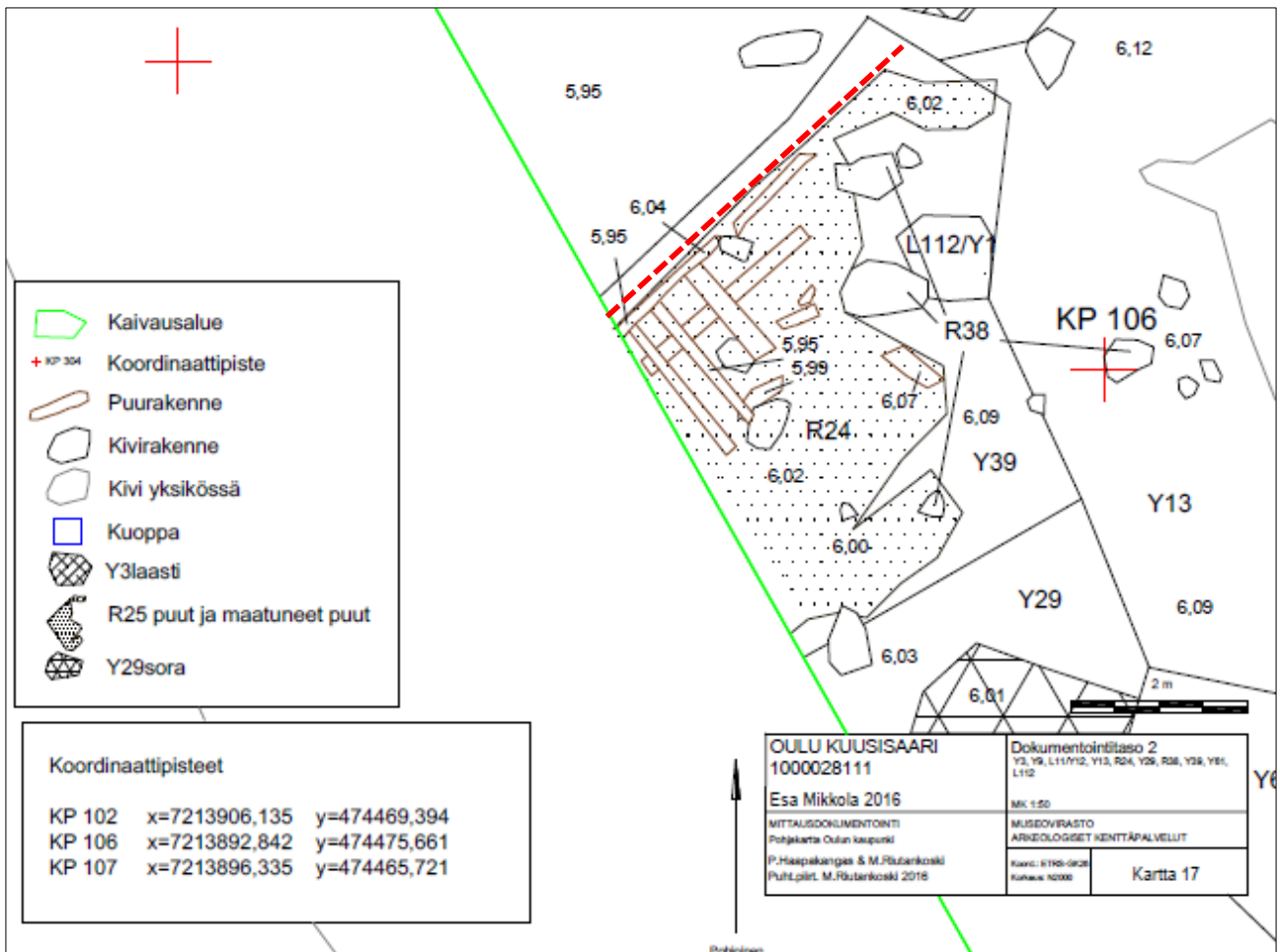
Vasemmalla rakennuksen 1 ortokuva Pauli Haapakankaan laatimasta 3D-mallista. Oikealla AKDG5116:278. R14B ja R35. Kuvattu kaakosta 12.8.2016. Kuva Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



Vasemmalla AKDG5116:323. R14B, puut R14D 1, 2 ja 3. Kuvattu kaakosta 15.8.2016. Oikealla AKDG5116:325. R14B, R14E, R14D puu 4. Kuvattu lännestä 15.8.2016. Kuvat Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

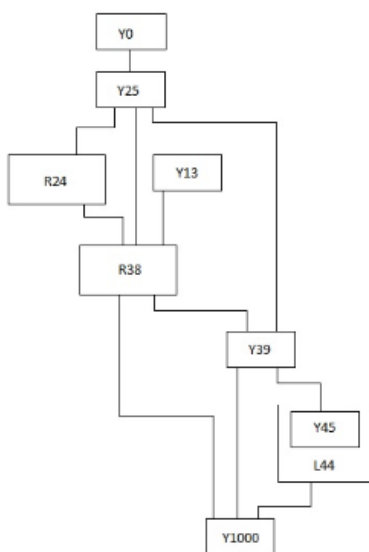
6.2. Rakennus 2

Rakennus 2 sijaitsi avatun alueen keskiosan luoteisreunalla. Rakennuksesta oli säilyneenä vain hieman pohjoisseinää sekä noin 5 x 3 metrin laajuinen maaton puulattia-alue. Rakennuksessa ei ollut selkeää kivijalkaa, mutta sen ympäristössä oli paljon kiviä, joita on voitu käyttää tukikivinä.



Karttaote 8. Rakennus 2 dokumentointitasossa 2. Rakennuksen oletettujen seinälinjojen kulku on merkitty punaisella katkoviivalla. Ei mittakaavassa. Kartta Matleena Riutankoski ja Esa Mikkola.

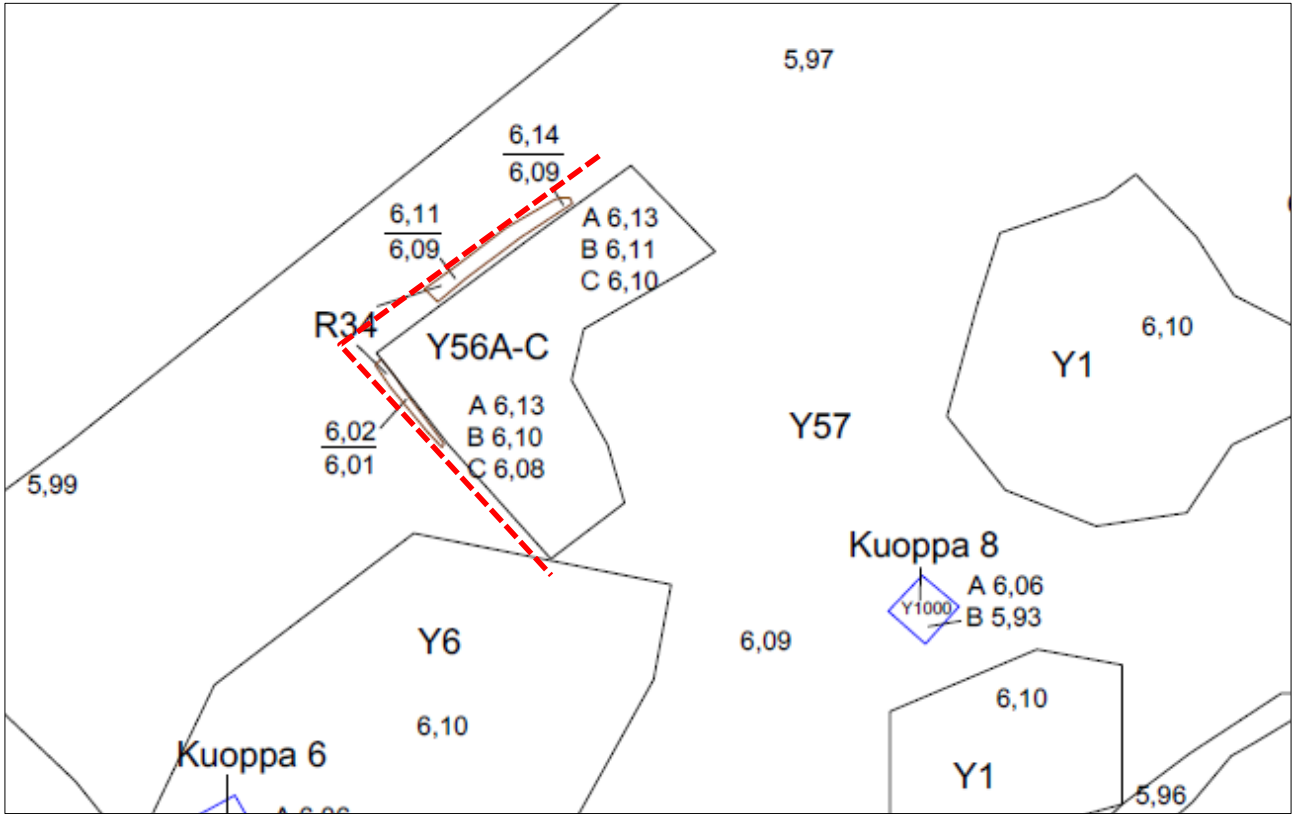
Rakennus ajoittunee 1800-luvulle, sillä rakenteen päällisestä puusilppukerroksesta (Y25) löytyi keramiikkaa, jota on valmistettu vuodesta 1832 alkaen. Tästä kerroksesta löydetty liitupiippuaineisto ajoittuu 1800-luvulle. Myös lattian alaisesta kerroksesta löydettiin 1800-luvulle ajoittuvien liitupiippujen katkelmia.



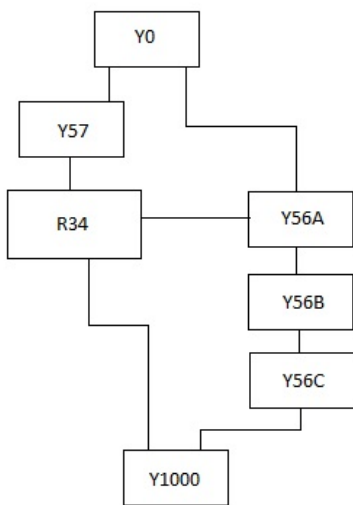
Kerrosmatriisi 2. Ryhmä 2. Matriisin on laatinut Matleena Riutankoski. Oikealla AKDG5116:220. Rakennuksen 2 jäännökset kuvattuna luoteesta. Kuva Matleena Riutankoski

6.3. Rakennus 3

Rakennuksen 3 vaatimattomat jäännökset sijaitsivat tutkitun alueen keskiosassa. Kyseessä on erittäin huonosti säilyneen rakennuksen pohjoispääty, joka muodostuu kahdesta maavaraisesta hirrestä. Rakenteeseen liittyvistä yksiköistä ei saatu talteen löytöjä. Rakennus 3 on näkyvissä dokumentointitasoissa 1-3.



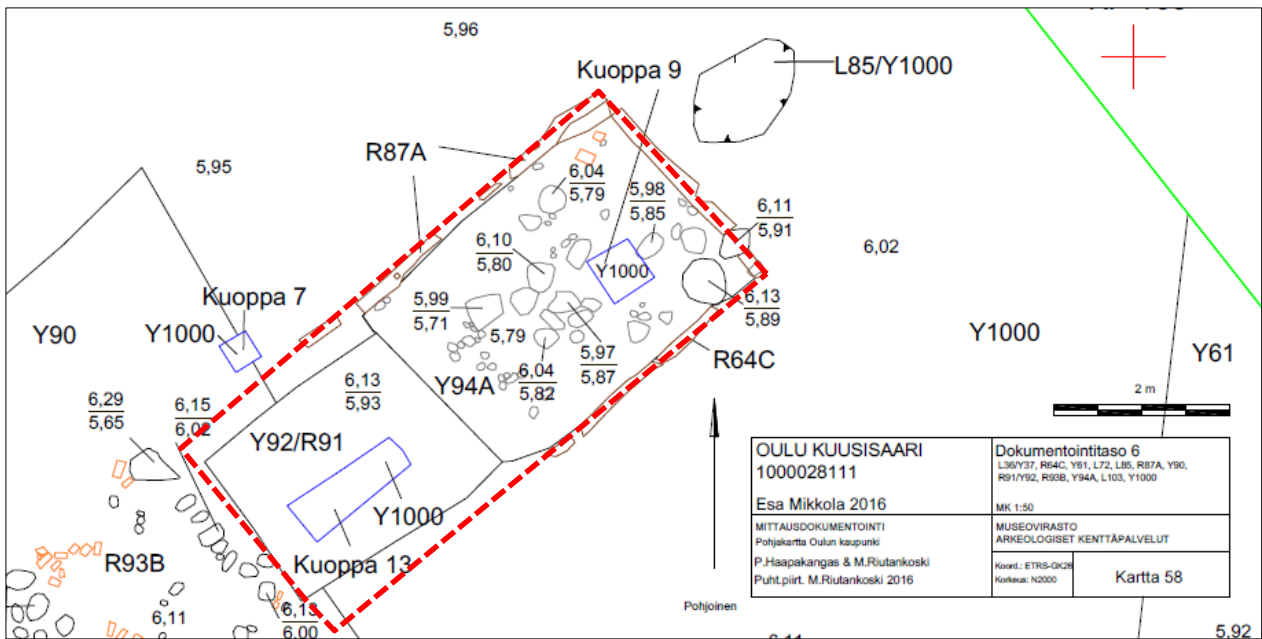
Karttaote 9. Rakennus 3 dokumentointitasossa 1. Rakennuksen oletettujen seinälinjojen kulku on merkitty punaisella katkoviivalla. Ei mittakaavassa. Kartta Matleena Riutankoski ja Esa Mikkola.



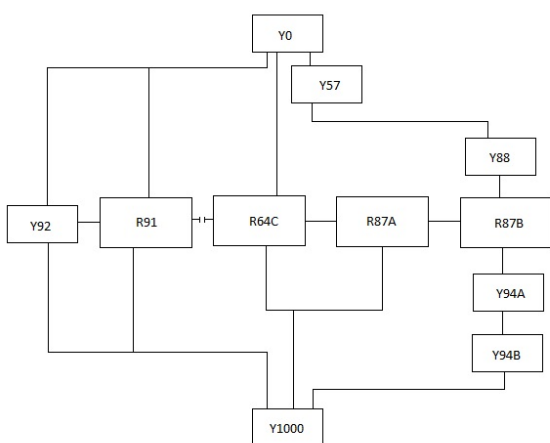
Kerrosmatriisi 3. Ryhmä 3. Matriisin on laatinut Matleena Riutankoski. Oikealla AKDG5116:356. Rakennuksen 3 jäännökset kuvattuna luoteesta. Kuva Matleena Riutankoski

6.4. Rakennus 4

Rakennuksen 4 jäännökset sijaitsivat keskellä avattua aluetta. Rakennuksesta oli säilynyt hirsiseinät (R87A, R64C) sekä hajanaisia lattialautoja (R87B). Seinähirsien alla ei havaittu kivirakenteita, vaan hirret ovat painuneet pohjahiekkaan. Hirsien lähetyvillä oli kuitenkin kiviä (R68), joista osa voi kuulua rakennuksen 4 seinärakenteisiin. Lattian (R87B) alla oli hiekka sekä siihen liittynyt puuroskakerros. Kyseessä voi olla vanha maalattia. Rakennuksen länsipäädysssä on mahdollisesti sijainnut tiiliuuni (R91). Rakennuksen perustukset on osittain kaivettu pohjamaahan. Rakennuksen ympäristöä oli myös muokattu voimakkaasti tasoittamalla ja siirtämällä maata.



Kartaote 10. Rakennus 5 dokumentointitasossa 6. Rakennuksen oletettujen seinälinjojen kulku on merkitty punaisella katkoviivalla. Ei mittakaavassa. Kartta Matleena Riutankoski ja Esa Mikkola.



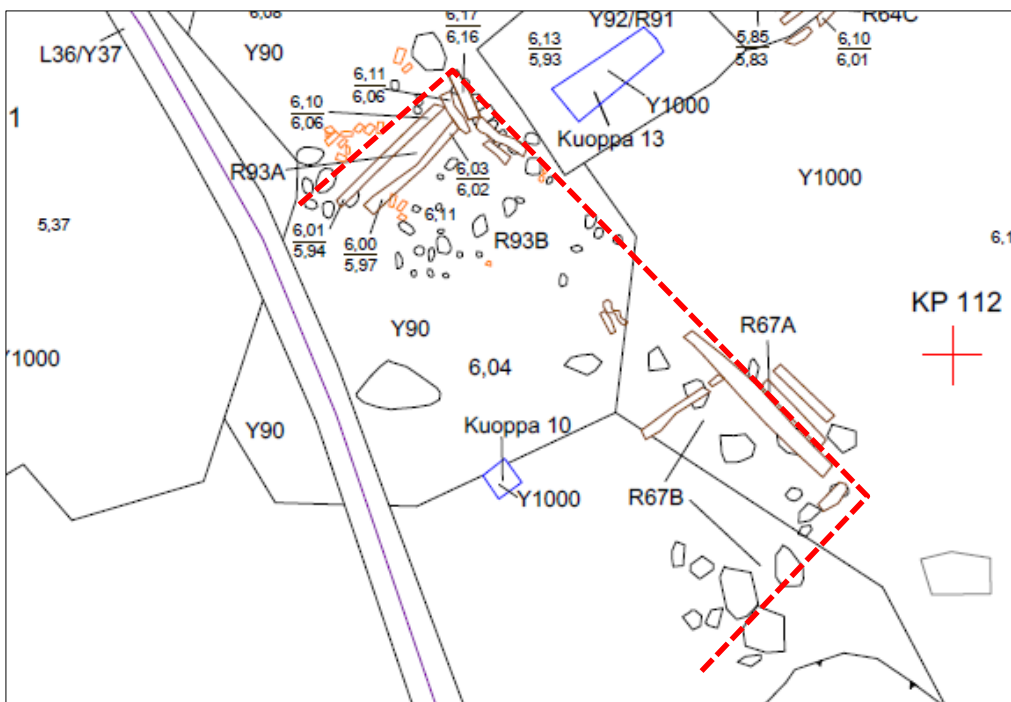
Kerrosmatriisi 4. Ryhmä 4. Matriisin on laatinut Matleena Riutankoski. Oikealla AKDG5116:450. Rakennuksen 4 jäännökset kuvattuna koillisesta. Taustalla näkyy mahdollinen tiiliuuni R91. Kuva Pauli Haapakangas.

Rakennus 4 on ollut kooltaan noin 6,5 x 3 m. Rakennus 4 saattaa olla näkyvissä vuoden 1802 kartassa. Mahdollisesti rakennus kuuluu pikiruukin perustamiseen liittyvään ensimmäiseen rakennusvaiheeseen 1700-luvun loppupuolella. Rakennus 4 on lähes kiinni rakennuksessa 5. Mikäli ne ovat samanaikaisia, ovat ne

muodostaneet L-muotoisen kokonaisuuden. Rakennukseen 4 kuuluvia ilmiöitä on näkyvissä dokumentointitasoissa 1-8.

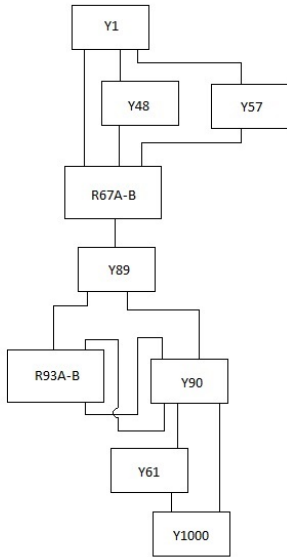
6.5. Rakennus 5

Rakennuksen 5 jäännökset sijaitsivat aivan rakennuksen 4 vieressä, sen lounaispuolella. Rakennuksesta 5 oli säilynyt itäseinä, osia pohjois- ja eteläseinistä sekä välisenä (R67A). Rakennukseen liittyi myös perustuskivet (R67B ja R93B), jotka olivat paikoin seinähirsien vieressä tai alla. Rakennuksen länsiseinän ja sisätilan rakenteet eivät ole säilyneet. Rakennuksen pitkä sivu kulkee kaakosta luoteeseen ja se on yli 7 metriä pitkä.



Karttaote 11. Rakennus 5 dokumentointitasossa 5. Rakennuksen oletettujen seinälinjojen kulku on merkitty punaisella katkoviivalla. Ei mittakaavassa. Kartta Matleena Riutankoski ja Esa Mikkola.

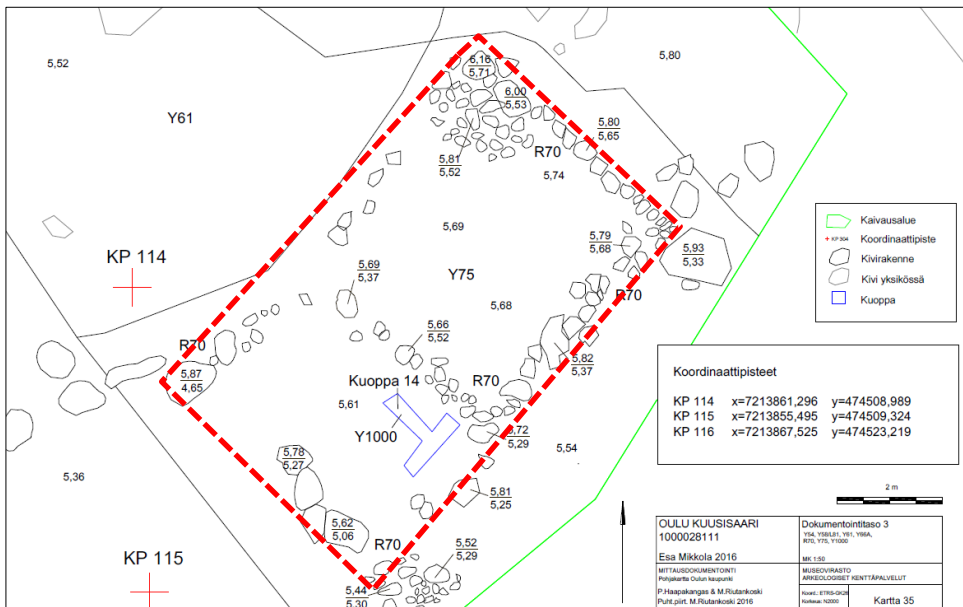
Rakennus 5 on mahdollisesti ollut näkyvissä vuoden 1802 kartassa. Näin ollen se kuuluisi Kuusisaaren vanhempaa rakennusvaiheeseen eli se olisi rakennettu 1700-luvun lopulla. Keraamisen löytöaineiston perusteella kivijalkaa peittää 1800-luvun puoliväliä vanhempi kerros. Rakennuksen 5 liittyvät ilmiöt on esitetty dokumentointitasoissa 2-6



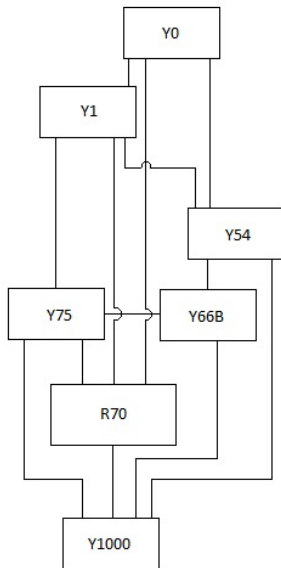
Kerrosmatriisi 5. Ryhmä 5. Matriisin on laatinut Matleena Riutankoski. Oikealla AKDG5116:463. Rakennuksen 5 luteispään rakenteet R93A ja B kuvattuna pohjoisesta. Kuva Pauli Haapakangas.

6.6. Rakennus 6

Rakennus 6 sijaitsi aivan avatun alueen eteläreunalla. Rakennukseen liittyi ainoastaan kivijalka (R70) eikä siinä ollut säilyneenä lainkaan puurakenteita. Talon kaakkoisseinä oli 7,7 metriä ja se jakautuu 5 metriä leveään isompaan huoneeseen ja 2,7 metriä leveään pienempään huoneeseen. Talon koillis- ja lounaispäädyt olivat 5,5-6 metriä pitkät. Uuni oli rakennuksen pohjoisnurkassa. Uunin perustus oli kooltaan noin 4 m². Uunillisen huoneen koko oli noin 30 m². Rakennus on esillä dokumentointitasoissa 3-5.



Karttaote 12. Rakennus 6 dokumentointitasossa 3. Rakennuksen oletettujen seinälinjojen kulku on merkitty punaisella katkoviivalla. Ei mittakaavassa. Kartta Matleena Riutankoski ja Esa Mikkola.



Kerrosmatriisi 6. Ryhmä 6. Matriisiin on laatinut Matleena Riutankoski. Oikealla AKDG5116:440. Rakennuksen 6 kivijalka R70 kuvattuna etelästä. Kuva Pauli Haapakangas.

7. Tiealueen konekaivun valvonta 22.-23.9.2016

Kuusisaaren kärkeen vievä tien alue kaivettiin auki syyskuussa 2016. Oulussa jälkitöitä tehneet apulaistutkijat Pauli Haapakangas ja Matleena Riutankoski kävivät valvomassa tien poistoa noin 15 metrin matkalta kohdasta, jonka vieressä oli elokuussa kaivettu esiin iso uunirakenne R14. Tiealueen valvonta toteutettiin 22.-23.9.2016. Tiealueen kaivamiseen ja dokumentointiin olisi riittänyt yksi päivä, mutta koska tarvittava mittalaitte saatiin käyttöön vasta 23.9., tehtiin valvonta osissa. Kaivaminen tapahtui kaivinkoneavusteisesti. Tien luoteispuolelle avattiin kaivinkoneella kaksi koeojaa sen selvittämiseksi jatkuuko kulttuurikerrokset tien toisellekin puolelle. Näistä eteläisin oli noin kolme metriä pitkä. Pohjoisempi koeojista oli yli kuusi metriä pitkä. Molemmat koeojat olivat 2,5 metriä leveitä. Koeojista ei löydetty merkkejä muinaisjäänöksestä.



Vasemmalla AKDG5116:509. Murskeen poistoa Kuusisaaren pohjoislaidalla kulkeneelta tieltä. Kuvattu pohjoisesta. 22.9.2016. Oikealla AKDG5116:538. Tiealueen luoteispuolelle tehdyn koeojan (eteläisen) pohja. Kuvattu etelästä 23.9.2016. Kuvat Pauli Haapakangas, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Rakennus 1 ei jatkunut tiealueelle. Tiealueelta esille tulleita kerroksia ei pystytty yhdistämään aiemmin avattuun alueeseen, joten niille annettiin omat yksikkötunnuksensa. Tiealueelta tuli esille mahdollisesti rakennuksen 1 purkuun liittyvä rakenne R106. Se oli 3,2 x 2,4 m laajuinen palaneiden irtokivien alue, jonka keskellä, länsipuolella ja pohjoisnurkassa oli runsaasti tiiltä.



Vasemmalla AKDG5116:540. Tiealueelta esille tullut rakenne R106. Kuvattu pohjoisesta. 23.9.2016. Oikealla AKDG5116:545. Rakenteen R106 kiviä poistetaan. Kuvattu luoteesta 23.9.2016. Kuvat Pauli Haapakangas ja Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto



Vasemmalla AKDG5116:546. Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu pohjoisesta 23.9.2016. Oikealla AKDG5116:549. Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu luoteesta 23.9.2016. Kuvat Matleena Riutankoski, Arkeologiset kenttäpalvelut, Museovirasto

Kuusisaaresta löytyi vielä lokakuun lopulla tiilirakenne, jonka löytymisestä ilmoitti Oulun kaupungin rakennuttajavalvoja Sauli Heikinheimo 21.10.2016 Pauli Haapakankaalle. Rakenne oli kuitenkin tarkastettu maastossa ja todettu moderniksi¹⁶ ja poistettu ennen Museoviraston arkeologien saapumista paikalle. Havaittu rakenne ei näin ollen johtanut tarkempiin tutkimuksiin.

¹⁶ Oletettavasti kohde on tarkastettu Pohjois-Pohjanmaan museon toimesta. Tämän raportin kirjoittajalla ei ole tarkempaa tietoa rakenteen tarkastuksesta.



Konekaivun yhteydessä löytynyt tiilirakenne ja kartta sen likimääräisestä sijainnista. Kuva ja kartta Sauli Heikinheimo 2016, Oulun kaupunki.

8. Löytöaineisto

Konekaivun valvonnassa talteen otetut löydöt on puhdistettu ja luetteloitu Oulussa numeroille KM41092:1-564. Näitä löytöjä myös säilytetään tällä hetkellä Pohjois-Pohjanmaan museon varastossa eikä Arkeologisten kenttäpalveluiden tutkijoista työskentele tiloissa. Näin ollen löydöistä ei ole saatavissa kuva-aineistoa tähän kertomukseen. Kertomukseen liitetyt löytöaineiston kuvat on pääosin otettu kenttäolosuhteissa ja julkaistu aiemmin Arkeologisten kenttäpalveluiden Facebook-sivulla. Alkukesän koekaivauksen löydöt on luetteloitu samalla päänumerolla alkaen alanumerosta :565.

Koko löytöaineisto muodostuu otoksista. Näin ollen löytömäärien ja -jakaumien esittely ja analysointi ei ole tarkoituksenmukaista. Alla esitelläänkin joitakin yksittäisiä löytöjä ja löytöryhmiä.

Löytöaineisto koostuu pääosin pullo- ja tasolasista, keramiikasta, liitupiippujen katkelmista ja erilaisista metalliesineistä ja eläinten luista. Keraamisessa aineistossa ovat edustettuina kivasavitavara, punasavikeramiikka, fajanssi, posliini ja piiposliini. Ajoituksen kannalta piiposliinilla on erityinen merkitys, sillä sitä aletaan valmistaa ja tuoda Ouluun melko myöhään, vasta 1700-luvun puolivälin jälkeen. Piiposliinia sisältävät kerrokset eivät näin ollen voi olla 1700-luvun puoliväliä vanhempia. Kuusisaaresta löydettiin piiposliinia myös kaikkein vanhimmista kerroksista. Näin ollen koko tutkimusalue ajoittuu 1700-luvun lopulta 1800-luvulle.

Myös liitupiippuaineisto on melko myöhäistä, sillä löytöaineistossa on tyypillisten 1700-luvun piippujen lisäksi 1800-luvulle ajoittuvien käpykoristeisten piippujen koppia. Kuusisaaresta löytyi myös kaksi ihmiskasvoista piippua. Toinen nk. husaripiippu on esitelty koekaivauksen yhteydessä. Toinen katkelmallinen piippu KM41092:22 löytyi kerroksesta Y9. Piipun kopassa on ulospäin katsovat parrakkaat kasvot sekä erittäin voimakkaasti kaartuvan varren katkelma. Piippu ajoittunee 1800-luvun alkuun.



Vasemmalla KM41092:22 heti löytymisen jälkeen kuvattuna kentällä. Liitupiippu ajoittunee 1800-luvun alkuun. Oikealla pala KM41092:230 on peräisin 1870-luvulla William A. Adderlyn posliinitehtaalla Stoke-on-Trentissä valmistetusta vadista.



KM41092:279 heti löytymisen jälkeen kuvattuna kentällä. Palat ovat mustaharmaalla siirtokuvalla koristetusta piipposliiniasiasta. Kuva-aiheena on lasten sokkoleikki, jossa toinen pojista seisoo silmät sidottuna ja toinen rummuttaa nelijalkaista jakkaraa.

Kuusisaaren tutkimuksissa saatiin talteen vain kymmenen kolikkoa, mikä on melko pieni määrä. Kolikoista viittä ei pysty niiden huonon kunnan vuoksi määrittämään tarkemmin ennen konservointia. Tunnistetut kolikot ovat yhtä lukuun ottamatta Aleksanteri II:n aikaisia pennin tai viiden pennin kolikoita eli ne ajoittuvat 1800-luvun loppupuolelle. Rahalöytöjen tarkemmat tiedot löytyvät alla olevasta taulukosta.

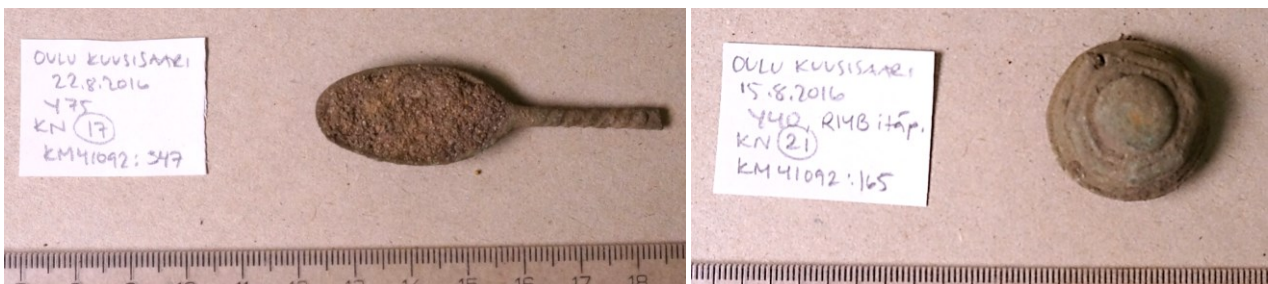
Alanro	Tyyppi	Konteksti	Hallitsija	Ajoitus
:14	1 penni	Y7	Aleksanteri II	1864-1876
:172	tunnistamaton	Y40	mahd. Aleksanteri I tai II	
:202	tunnistamaton	Y47		

:219	5 penniä	-	Aleksanteri II	1864-1876
:346	1 äyri	Y75	Oskar II	1883
:425	tunnistamaton	TIE		
:426	1 penni	TIE	Aleksanteri II	1864-1876
:445	tunnistamaton	TIE		
:554	1 penni	Y2	Aleksanteri II	1867
:564	tunnistamaton	Y16		

Historiallisen ajan kupari- ja pronssilöytöihin kuuluvat erilaiset vyö- ja kenkäsoljet sekä erilaiset napit. Kuusisaaresta saatiin talteen yksi solki (:40). Lisäksi alanumerolla :165 on luetteloitu pieni kupuramainen esine, joka on mahdollisesti solki tai koristehela. Kaivaukselta saatiin talteen myös ompeluvälineistöä kuten sormustin (:125) ja parsinneula (:309). Ruokailuvälineistöön kuuluvia esineiden katkelmia on mm. kierrevartisen lusikan katkelma (:347).



Solki KM41092:40 ja sormustin KM41092:125 ennen konservointitoimenpiteitä. Kuvat Matleena Riutankoski.



Lusikan katkelma KM41092:347 ja mahdollinen solki tai hela KM41092:165 ennen konservointitoimenpiteitä. Kuvat Matleena Riutankoski.

Rautalöydöistä mainittakoon löytöaineistoon kuuluvat veitset (:9, :126 ja :292), riippulukot (:89, :90 ja :398), keritsimet (:66 ja :229), sakset (:343) ja musketin kuulat (:52, :189, :190 ja :293).



Veitsi KM41092:292 ja sakset KM41092:343 ennen konservointitoimenpiteitä. Kuvat Matleena Riutankoski.



Keritsimet KM41092:66 ja riippulukko KM41092:398 ennen konservointitoimenpiteitä. Kuvat Matleena Riutankoski.

9. Yhteenveto

Kuusisaaren vuonna 1778 perustetun pikiruukin arkeologiset tutkimukset liittyvät Kuusisaaren perusrakennukseen ja puistorakentamiseen. Tutkimukset toteutettiin kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa tehtiin Kuusisaaren pohjoispään näkyviin rakenteisiin sekä tapahtumakenttään kohdistuva koekaivaustutkimus. Itse pikipannun kohtaa ei tutkittu, sillä se on tarkoitus säilyttää. Koekaivauksessa avattiin näkyviin rakenteisiin koeojia käsin. Tapahtumakentän aluetta tutkittiin avaamalla sinne kaivinkoneella koeojia. Näkyvät kivijalat osoittautuvat hyvin nuoriksi, mahdollisesti 1900-luvun alkupuolelta oleviksi saunan tai kalamajan jäännöksiksi. Myöskin esillä ollut kellarikuoppa ajoittui löytöaineiston perusteella hyvin nuoreksi. Sen sijaan tapahtumakentän alueelta löydettiin historiallisen ajan asutuksen jättämiä jälkiä hyvin laajalta alueelta.

Toisessa vaiheessa tutkittiin nk. pikikentän alue. Pikikenttä on syntynyt vuoden 1853 tulipalossa, jolloin puuarinoille varastoidut piki- ja tervatyynyrit halkesivat kuumuudessa ja pikeä valui maahan laajalle alueelle. Pikikentän alueelta löydettiin palossa tuhoutuneen makasiinirakennuksen lattiaan liittyviä puurakenteita. Puutaso jatkui tien yli pikipolttimolle asti. Puurakenne oli hyvin huonossa kunnossa ja vaikea tutkittava siihen tarttuneen pien ja tervan vuoksi.

Kolmannessa vaiheessa tutkittiin tapahtumakentän aluetta ja sieltä havaittuja historiallisen ajan asutuksen jäännöksiä kolmen viikon ajan. Tutkimukset toteutettiin konekaivun valvontana ja siihen liittyvänä arkeologisena dokumentointina. Tutkimusalue oli hieman alle 1900 m² laajuinen. Alueelta löydettiin kuuden rakennuksen jäännökset. Kohde ajoittuu kokonaisuudessaan 1700-luvun lopulta 1800-luvun loppupuolelle. Kuusisaaresta ei näiden tutkimusten yhteydessä löydetty mitään sellaista, joka viittaisi alueella olleen asutusta jo ennen pikiruukin perustamista. Alueelta kuitenkin löydettiin ympärivuotiseen asutukseen soveltuvien rakennusten jäännöksiä. Lisäksi löydettiin merkkejä siitä, että alueella olisi pidetty karjaa. Kuusisaarella on asuttu pysyvästi ja alueelle on ollut muodostumassa ruukkiyhteisö. Vuoden 1853 tulipalon jälkeen alue alkoi ilmeisesti kuitenkin vähitellen autioitua, vaikka ruukkitoiminta aloitettiin uudelleen. Alue jää teollisuuskäytöstä viimeistään 1900-luvulle tultaessa. Samalla asutus näyttää häviävän saarelta.

Kuusisaari oli mielenkiintoinen 1800-luvun pienteollisuushistoriallinen tutkimuskohde, jota olisi mielellään tutkinut hieman hellävaraisemmin menetelmin ja pidemmän aikaa. Toisaalta myös konekaivun valvonnalla alueen käyttöhistorian ja arkeologisen kulttuuriperinnön pääpiirteet ja kehityslinjat saatiin selville.

Lähteet

Raportit ja selvitykset:

Ikonen, Tiia ja Mökkönen, Teemu 2002: Oulun kaupunkiarkeologinen inventointi.

Kallio-Seppä 2007, Titta: Oulun kaupunkiarkeologisen inventoinnin päivitys. Museovirasto, Rakennushistorian osasto

Oikarinen, Teija 2009: Pietarsaari 2/2/7-10 Lassfolkin kortteli. Kaupunkiarkeologinen pelastuskaivaus 19.5.-8.8.2008. Museovirasto, Rakennushistorian osasto

Sarkkinen, Mika 2016: Oulu Kuusisaari pikipolttimo. Tarkastuskertomus Museoviraston arkistossa.

Kirjallisuus:

Halila, Aimo 1953: *Oulun historia II*.

Kallio-Seppä, Titta 2013: *Kosteutta, puuta ja vallankäyttöä – arkeologinen näkökulma Oulun julkisen tilan kehitykseen 1600-luvulta 1820-luvulle*. Studia Archaeologica Septentrionalia 6. Väitöskirja, Oulun yliopisto

Löytöjen tunnistamisessa/ajoittamisessa käytettyjä lähteitä:

Ainasoja, Mika 2001: Liitupiiput Turussa 1600-1800 -luvulla. Pro gradu –tutkielma, Turun yliopisto.

Bates & Cooper 2014: DAACS Cataloging Manual: Ceramic Genre Appendix

Miller, G. L. et al 2000: Telling time for archaeologists. Northeast Historical Archaeology Vol 29 Issue 1

Åkerhagen, Arne 1995: Tobakens och kritpipans historia. *Marinarkeologisk Tidskrift* 2/95: 10-14.

Åkerhagen, Arne 2000, rev. 2003 :Piprapport 1, Riksvapen. *Marinearkeologi*.

Åkerhagen, Arne 2000 rev. 2003 :Svenska kritpipstillverkare. *Marinarkeologi*.

Åkerhagen, Arne 2007: Kritpipor funna i Sverige. PDF, *Tobak och tändstickmuseet*, 2007.

Internetlähteitä:

Claypipes.nl

<http://www.claypipes.nl>

Jetpat.org

<http://www.jefpat.org/diagnostic/post-colonial%20ceramics/index-PostColonialCeramics.htm>

Digitaalikuvien luettelo

Kuvan numero	Aihe	Valmistusaika	Tekijä	Mitat
AKDG5116:1	Kivijalka R2002 kalamajan lounaispuolella. Kuvattu lounaasta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:2	Kivijalka R2002 kalamajan lounaispuolella. Kuvattu lounaasta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:3	Kivijalka R2002 kalamajan lounaispuolella. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:4	Mahdollinen kellarikuoppa. Kuvattu lännestä.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:5	Mahdollinen kellarikuoppa. Kuvattu koillisesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:6	Painanne kellarikuopan länsivallissa. Kuvattu lännestä.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:7	Painanne kellarikuopan länsivallissa. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:8	Mahdollinen toisen kivijalan paikka tien mutkassa. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:9	Mahdollinen toisen kivijalan paikka tien mutkassa. Kuvattu koillisesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:10	Koeojat kivijalan R2002 alueella. Esillä resentti mukulakiveys R2001 ja kivijalka. Kuvattu koillisesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:11	Lounaispuoleinen kivijalan R2002 ylittävä koeojan osa. Kuvattu koillisesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:12	Kaakkoispuoleisen kivijalan R2002 ylittävä koeojan osa. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:13	Palokerrosta koeojassa. Kuvattu lounaasta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:14	Mukulakiveys R2001 koeojassa. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:15	Kivijalka R2002 ja mukulakiveyksen R2001 alta tullut kivikko R2006 sekä kerros Y2005. Kuvattu kaakosta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:16	Kivijalka R2002 ja mukulakiveyksen R2001 alta tullut kivikko R2006 sekä kerros Y2005. Kuvattu idästä.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:17	Kivijalka R2002. Kuvattu lännestä.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:18	Kivijalka R2002. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:19	Koeoja 2. Tervakuonakasa ja Y201. Kuvattu kaakosta.	30.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:20	Koeoja 2. Tervakuonakasa ja Y201. Kuvattu kaakosta.	30.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:21	Koeoja 2. Tervakuonakasa ja Y201. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:22	R2002 ylittävä koeoja, esillä Y2005. Kuvattu kaakosta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel

AKDG5116:23	R2002 ylittävä koeoja, esillä Y2005. Kuvattu lounaasta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:24	R2 ylittävä koeoja, esillä Y2005. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:25	R2 ylittävä koeoja, esillä Y2005. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:26	Pikikuonakasan reunaa esiin otettuna. Koeojan 2 pohja. Kuvattu lännestä.	30.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:27	Pikikuonakasan reunaa esiin otettuna. Koeojan 2 pohja. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:28	Pikikuonakasan reunaa esiin otettuna. Koeojan 2 pohja. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:29	Pikikuonakasan reunaa esiin otettuna. Koeojan 2 pohja. Kuvattu kaakosta.	30.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:30	Kellarikuoppa ennen koeojan avaamista. Kuvattu luoteesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:31	Kellarikuoppa ennen koeojan avaamista. Kuvattu koillisesta.	30.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:32	Kellarikuoppa ennen koeojan avaamista. Kuvattu luoteesta.	31.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:33	Koeoja 1 pohjaan kaivettuna. Esillä Y2009, R2002 ja pohjamaa. Kuvattu kaakosta.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:34	Koeoja 1 pohjaan kaivettuna. Esillä Y2009, R2002 ja pohjamaa. Kuvattu pohjoisesta.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:35	Koeoja 1 pohjaan kaivettuna. Esillä Y2009, R2002 ja pohjamaa. (L2011). Kuvattu lounaasta.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:36	Koeoja 1 pohjaan kaivettuna. Esillä Y2009, R2002 ja pohjamaa. Yksityiskohtakuva. Kuvattu pohjoisesta.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:37	Koeoja 1 pohjaan kaivettuna. Esillä Y2009, R2002 ja pohjamaa. Kuvattu koillisesta.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:38	Koeojan 1 kaakkoisprofiili. L2010.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:39	Koeojan 1 kaakkoisprofiili. L2010.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:40	Koeojan 1 kaakkoisprofiili. L2010.	31.5.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:41	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna. Kuvattu luoteesta.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:42	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna. Kuvattu etelästä.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:43	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna. Kuvattu lännestä.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:44	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna. Kuvattu pohjoisesta.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:45	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna. Kuvattu pohjoisesta.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:46	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna. Kuvattu lounaasta.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel

AKDG5116:47	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna, yksityiskohtakuva. Kuvattu pohjoisesta.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:48	Koeoja 3. Y301 ja kivet maassa, vallin länsireuna. Kuvattu koillisesta.	31.5.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:49	Kaivinkone aloittamassa kaivamista pikikentällä. Kuvattu luoteesta.	31.5.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:50	Yleiskuva konekaivettavasta alueesta. Näkymä pikikentältä paviljongille. Kuvattu luoteesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:51	Pikipolttimon kohta, joka tulee säilymään. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:52	Työkuva. Kaivinkone aloittamassa kaivamista pikikentän kohdalla. Kuvattu koillisesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:53	Yleiskuva konekaivettavasta alueesta. Näkymä paviljongilta pikikentän suuntaan. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:54	Yleiskuva konekaivettavasta alueesta. Näkymä paviljongilta pikikentän suuntaan. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:55	Työkuva. Pikeä alkaa tulla esille. Kuvattu koillisesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:56	Työkuva. Pikeä alkaa tulla esille. Kuvattu pohjoisesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:57	Koeoja 4. Kuvattu pohjoisesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:58	Koeoja 4. Kuvattu pohjoisesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:59	Koeoja 4. Kuvattu lännestä.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:60	Koeoja 4. Kuvattu etelästä.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:61	Koeoja 4. Kuvattu idästä.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:62	Koeoja 4. Kuvattu luoteesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:63	Yleiskuva kaivinkoneen työskentelyalueesta. Sadepilvet nousemassa luoteesta. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:64	Kulttuurikerrosta kaivinkoneella avatussa ensimmäisessä koeojassa. Kuvassa Tuija Väisänen. Kuvattu luoteesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:65	Kulttuurikerrosta kaivinkoneella avatussa ensimmäisessä koeojassa. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:66	Koeoja 3 länsivallin poikittaisprofiili. Kuvattu etelästä.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:67	Koeoja 3, länsivallin kiveystä ja moreenia. Kuvattu idästä.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel

AKDG5116:68	Koeoja 5. Ensimmäinen dokumentointitaso. Kuvatut luoteesta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:69	Koeoja 5. Ensimmäinen dokumentointitaso. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:70	Palokerrosta tapahtumakentällä. Kuvattu lounaasta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:71	Koeoja 6. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:72	Poikittaisprofiili koeojan 6 kaakkoisosassa. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:73	Poikittaisprofiili koeojan 6 kaakkoisosassa. Lounaisosa. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:74	Poikittaisprofiili koeojan 6 kaakkoisosassa. Koillisosa. Kuvattu kaakosta.	1.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:75	Koekuoppa 2 koeojassa 6. Kuvattu kaakosta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:76	Pinnan kuorinnan yhteydessä löydettyä historiallisen ajan asuinpaikka-aineistoa koeojassa 7. Kuvattu kaakosta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:77	Koekuoppa 1 koeojassa 7. Kuivattu koillisesta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:78	Koekuoppa 1 koeojassa 7. Kuivattu koillisesta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:79	Koekuoppa 3 koeojassa 7. Kuivattu koillisesta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:80	Työkuva. Terhi Taipaleenmäki ja Marika Hyttinen koeojassa 6. Kuivattu kaakosta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:81	Koekuoppa 4 koeojassa 6. Kuivattu itäkaakosta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:82	Koekuoppa 5 koeojassa 8. Kuvattu lounaasta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:83	Koekuoppa 6 koeojassa 8. Kuvattu luoteesta.	2.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:84	Koekuoppa 6 koeojassa 8. Kuvattu kaakosta.	2.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:85	Koekuoppa 6 koeojassa 8. Kuvattu lounaasta.	2.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:86	Koekuoppa 6 koeojassa 8. Kuvattu luoteesta.	2.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:87	Koekuoppa 6 koeojassa 8. Kuvattu koillisesta.	2.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:88	Koekuoppa 7 koeojassa 6. Kuvattu kaakosta.	2.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:89	Koekuoppa 7 koeojassa 6. Kuvattu lounaasta.	2.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:90	Koekuoppa 8 koeojassa 9. Kuvattu luoteesta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:91	Koekuoppa 8 koeojassa 9. Kuvattu kaakosta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:92	Palokerrosta koeojan 9 koillispäässä. Kuvattu lounaasta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel

AKDG5116:93	Palokerrosta koeojan 9 koillispäässä. Kuvattu pohjoiskoillisesta.	2.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:94	Koekuoppa 9 koeojassa 9. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:95	Koekuoppa 9 koeojassa 9. Kuvattu koillisesta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:96	Koekuoppa 10 koeojassa 9. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:97	Koekuoppa 10 koeojassa 9. Kuvattu koillisesta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:98	Koekuoppa 11 koeojassa 6, pohja. Kuvattu lounaasta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:99	Koekuoppa 11 koeojassa 6, kaakkoisprofiili.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:100	Koekuoppa 12 koeojassa 10. Kuvattu lännestä.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:101	Työkuva. Pikikentän kohdan koeojan kaivamista. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:102	Kuorinnassa löytyneen tynnyrinkannen kappale.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:103	Kuorinnassa löytyneen tynnyrinkannen kappale.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:104	Kuorinnassa löytyneen tynnyrinkannen kappale.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:105	Kuorinnassa löytyneen tynnyrinkannen kappale.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:106	Koeoja 11 koillispuoli, Y1101, R1102 ennen kastelua. Kuvattu lounaasta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:107	Koeoja 11 koillispuoli, Y1101, R1102 ennen kastelua. Kuvattu lännestä.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:108	Koeoja 11 koillispuoli, Y1101, R1102 ennen kastelua. Kuvattu lounaasta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:109	Koeoja 11 koillispuoli, Y1101, R1102 ennen kastelua. Yksityiskohtakuva. Kuvattu lounaasta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:110	Koeoja 11 koillispuoli, Y1101, R1102 ennen kastelua. Yksityiskohtakuva. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:111	Koeoja 11 koillispuoli, Y1101, R1102 ennen kastelua. Yksityiskohtakuva. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:112	Työkuva. Koeoja 11. Rakenteen R1102 kastelua. Vasemmalta oikealle Pauli Haapakangas, Matleena Riutankoski ja Petri Suomala. Kuvattu kaakosta.	3.6.2016	kuvaaja: Tuija Väisänen	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:113	Koeoja 11, Y1101 ja R1102 kastelun jälkeen. Kuvattu lounaasta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:114	Koeoja 11, Y1101 ja R1102 kastelun jälkeen. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:115	Koeoja 11, Y1101 ja R1102 kastelun jälkeen. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel

AKDG5116:116	Koeoja 11, Y1101 ja R1102 kastelun jälkeen. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:117	Koeoja 5 pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:118	Koeoja 5 pohjaan kaivettuna. Kuvattu luoteesta.	3.6.2016	kuvaaja: Terhi Taipaleenmäki	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:119	Yleiskuva Kuusisaaren festivaalientästä. Kuvattu kaakosta.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:120	Yleiskuva Kuusisaaren festivaalientästä ennen pikikentän avaamista. Kuvattu koillisesta.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:121	Kuusisaaren pikikentän koneellista kuorintaa. Kuvattu luoteesta.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:122	Kuusisaaren pikikentän koneellista kuorintaa. Kuvattu kaakosta.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:123	Kuusisaaren pikikenttä kuorittuna kivituhkasta. Kuvattu kaakosta.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:124	Mahdollinen kivijalka R1003. Kuvassa Petri Suomala ja Pauli Haapakangas. Kuvattu luoteesta.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:125	Puurakenne R1004. Kuvassa Pauli Haapakangas ja Petri Suomala. Kuvattu luoteesta.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:126	Puurakenne R1004. Kuvassa Petri Suomala. Kuvattu idästä.	13.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:127	Puurakenne R1004. Kuvassa Pauli Haapakangas ja Petri Suomala. Kuvattu luoteesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:128	Kivirivi R1003 ja puurakenne R1004. Kuvassa Petri Suomala. Kuvattu idästä.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:129	Puurakenne R1004. Kuvassa Pauli Haapakangas. Kuvattu koillisesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:130	Puurakenne R1004. Kuvattu luoteesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:131	Puurakenne R1004. Kuvassa Tuija Väisänen. Kuvattu kaakosta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:132	Kivirivi R1003 ja puurakenne R1004. Kuvattu koillisesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:133	Puurakenne R1004. Kuvattu luoteesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:134	Kivirivi R1003. Kuvattu pohjoisesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:135	Puurakenne R1007. Kuvattu luoteesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:136	Puurakenne R1007. Kuvattu etelästä.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:137	Kulttuurikerrosta Y1006. Kuvattu kaakosta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:138	Kulttuurikerrosta Y1006. Kuvattu koillisesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel

AKDG5116:139	Kulttuurikerrosta Y1006. Kuvattu luoteesta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:140	Kulttuurikerrosta Y1006. Kuvattu lounaasta.	14.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:141	Puurakenne R1010. Kuvattu lounaasta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:142	Puurakenne R1010. Kuvattu kaakosta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:143	Puurakenne R1010. Kuvattu koillisesta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:144	Puurakenne R1010. Kuvattu luoteesta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:145	Puurakenne R1010. Kuvattu lounaasta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:146	Puurakenne R1010. Kuvattu luoteesta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:147	Puurakenne R1010. Kuvattu koillisesta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:148	Puurakenne R1010. Kuvattu kaakosta.	15.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:149	Puurakenne R1010. Kuvattu koillisesta.	16.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:150	Puurakenne R1010. Kuvattu luoteesta.	16.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:151	Lauta piessä rakenteessa R1010. Kuvattu lounaasta.	16.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:152	Lauta piessä. Kuvattu lounaasta.	16.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:153	Puurakenteita tien koillispuolella lähellä pikipannun kohtaa. Osa R10. Kuvattu etelästä.	16.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:154	Puurakenteita tien koillispuolella lähellä pikipannun kohtaa. Osa R10. Kuvattu kaakosta.	16.6.2016	kuvaaja: Esa Mikkola	4272 x 2848 pixel
AKDG5116:155	Kuusisaaren tapahtumakenttä ennen kentän tutkimusten alkua. Kuvattu pohjoisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:156	Koepisto kuorintakerroksen paksuuden määrittämiseksi. Kuvattu etelästä.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:157	Kuorinnan aloitus tien vierestä. Kuvattu pohjoisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:158	Pintamaan poisto. Kuvattu pohjoisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:159	Palokerrosta sähkökaapelin vieressä. Kuvattu pohjoisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:160	Palokerrosta tien vieressä. Kuvattu pohjoisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:161	Ohut pikimaan reuna. Kuvattu lounaasta.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:162	Etualalla pikistä maata. Kuvattu lounaasta.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:163	Murskeen alapuolella oleva palomaa. Kuvattu etelästä.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:164	Murskeen alapuolella oleva palomaa. Kuvattu etelästä.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:165	Orgaanista maata murskeen alta. Kuvattu idästä.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:166	Työkuva, kaivinkonekuoppa vasemmalla. Kuvattu etelästä.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:167	Työkuva, kaivinkonekuoppa, kaapelikaivanto. Kuvattu idästä.	3.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:168	Alue B, Kaapelin itäpuoli. Kuvattu lännestä.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:169	Kaapelin itäpuoli, Alue B. Kuvattu pohjoisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:170	Punamultaa, puuta ja palokerrosta sähkökaapelin itäpuolella. Kuvattu idästä.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:171	Alue B Kaapelin itäpuoli ja alue A. Kuvattu idästä.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:172	1/2 kokonaiskuva, Alue A. Kuvattu koillisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:173	2/2 kokonaiskuva, Alue B. Kuvattu koillisesta.	3.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:174	R4, luonnonkivikasa. Kuvattu pohjoisesta.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:175	R4, luonnonkivikasa. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:176	Y1 ja Y3 taustalla erillä, muualla Y1000. Kuvattu pohjoisesta.	4.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:177	L5 ja Y1000. Kuvattu pohjoisesta.	4.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:178	Y3:n poisto. Työkuva. Kuvattu pohjoisesta.	4.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:179	Alue B etelälaita. Työkuva. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:180	Alue B etelälaita/itäosa. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:181	Kiviä alueen B keski/itäosissa. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:182	Nokimaa, alueen B pohjoisosa. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:183	Y2 ja keväisen koeoja 10:n raja. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:184	Y2 ja keväisen koeoja 10:n raja. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:185	Työkuva. B-alue etelästä auki. Kuvattu pohjoisesta.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:186	Y2. Kuvattu lännestä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:187	Y7 vaalea, Y8 tumma. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:188	Y7 vaalea, Y8 tumma. Takana Y2. Kuvattu idästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:189	Työkuva. B-alueen eteläisin osa. Kuvattu pohjoisesta.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:190	B-alueen eteläisin osa avattuna. Kuvattu etelästä.	4.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:191	Y2, jossa runsaasti nauvoja. Kuvattu pohjoisesta.	5.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:192	Y2, jossa runsaasti nauvoja. Kuvattu idästä.	5.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:193	Y2, jossa runsaasti nauvoja. Kuvattu kaakosta.	5.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:194	A-alueen lounaisnurkka Y1:n poiston jälkeen. Kuvattu koillisesta.	5.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:195	Työkuva. Kuvattu lännestä.	5.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:196	Työkuva. B-alue läntinen osa. Kuvattu lännestä.	5.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:197	Y9 ja hiilisempi Y13. Kuvattu lännestä.	5.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:198	Y9 laasti. Kuvattu pohjoisesta.	5.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:199	Kuoppa 1. Kuvattu pohjoisesta.	5.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:200	L5/Y10. Kuvattu pohjoisesta.	8.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:201	L11/Y12 ja L108/Y109. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:202	Y13 vaihettuu Y1000:een. Kuvattu pohjoisesta.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:203	L11/12 ja sitä leikkaava lasilla täyttynyt L108/Y109. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:204	R4:n eteläpuoli. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:205	L11/Y12 ja L108/Y109. Kuoppa 2. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:206	Y15 palokerros. Kuvattu lännestä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:207	R14. Alue B, työkuva. Kuvattu lännestä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:208	Alue B työkuva (länsipuoli). Kuvattu kaakosta.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:209	Alue B itäosa. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:210	Alue A itäosa. Y1000. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:211	Alue A länsiosa. Kuvattu kaakosta.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:212	Y18. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:213	Y19 pinta. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:214	R14 B ja C. Kuvattu idästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:215	R14 B ja C. R14B näkyy vain osittain. Kuvattu idästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:216	R14 B ja C. R14B näkyy vain osittain. Kuvattu pohjoisesta.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:217	Y18 poisto. Kuvattu lännestä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:218	R24. Kuvattu etelästä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:219	R24. Kuvattu lännestä.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:220	R24. Kuvattu luoteesta.	8.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:221	R14A kiviä. Kuvattu lännestä.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:222	R14A kiviä. Kuvattu etelästä.	9.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:223	R14A kiviä. Esa Haataja poistaa yksikköä 16. Kuvattu lännestä.	9.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:224	L23. Kuvattu etelästä.	9.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:225	Etualalla L23. Esa Haataja poistaa yksikköä 16. Kuvattu lännestä.	9.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:226	Yleiskuva alueen koillisosista. Kuvattu pohjoisesta.	9.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:227	Alue A putkikaivannon itäpuolella. Kuvattu koillisesta.	9.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:228	Alue A putkikaivannon itäpuolella. Kuvattu kaakosta.	9.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:229	Kuokanjälkiä Y9:n alaosassa Y1000:ssa eli puhtaassa pohjamaassa. Kuvattu etelästä.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:230	Y9 kaivettuna pohjaan. Kuvattu etelästä.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:231	R14B. Etualalla Y31. Kuvattu etelästä.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:232	R14B. Etualalla Y7, takana Y31, Y1000. Kuvattu koillisesta.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:233	R14B. Kuvattu pohjoisesta.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:234	R14B eteläosa. Kuvattu koillisesta.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:235	R14B pohjoisosa. Kuvattu koillisesta.	9.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:236	Tiiliä R14B:n pohjoisosassa. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:237	Tiiliä R14B:n pohjoisosassa. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:238	R14B ennen kivien poistoa. Kuvattu pohjoisesta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:239	Y30, tiiltä rakenteessa R91. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:240	Y30, tiiltä rakenteessa R91. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:241	Alue C. Kuvattu kaakosta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:242	Alue C kaivausalueen koillisosa. Kuvattu kaakosta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:243	Alue C kaivausalueen eteläosa. Kuvattu kaakosta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:244	Alue C kaivausalueen lounaisosa. Kuvattu kaakosta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:245	Alue C kaivausalueen eteläosa. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:246	Alue C. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:247	Alueen C keskiosa ja Y30. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:248	Alueen C pohjoisosaa. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:249	Alue C. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:250	Alue C. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:251	R28. Kuvattu lännestä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:252	R28. Kuvattu etelästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:253	R28. Kuvattu etelästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:254	R28. Kuvattu idästä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:255	R28. Kuvattu pohjoisesta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:256	R28. Kuvattu luoteesta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:257	R28. Kuvattu luoteesta.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:258	R28. Kuvattu lännestä.	10.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:259	R32 laajennus. Kuvattu etelästä.	10.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:260	R32 laajennus. Lähikuva. Kuvattu etelästä.	10.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:261	R32 laajennus. Lähikuva. Kuvattu kaakosta.	10.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:262	R28, osin Y3, Y1000. Kuvattu etelästä.	10.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:263	R28, osin Y3, Y1000. Kuvattu etelästä.	10.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:264	R24. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:265	R24. Kuvattu pohjoisesta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:266	R24. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:267	R24. Kuvattu idästä.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:268	R24. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:269	R24. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:270	R24. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:271	R24. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:272	Kuoppa L112 mahdollisen lattiarakenteen R24 vieressä. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:273	R24. Kuvattu lounaasta.	11.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:274	Työkuva, puun poistoa.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:275	R14D puut 1 ja 3. Kuvattu luoteesta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:276	R14B:n itäpuolella oleva Y40 tiili. Kuvattu koillisesta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:277	R14B:n itäpuolella oleva Y40 tiili. Kuvattu lounaasta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:278	R14B ja R35. Kuvattu kaakosta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:279	R14B ja R35, Y40, Y31/Y9. Kuvattu pohjoisesta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:280	R14B ja Y40 tiili. Kuvattu koillisesta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:281	L41A + L41B, Y9. Kuvattu kaakosta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:282	L41B, Y9. Kuvattu koillisesta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:283	L41A, L41B, Y9, R14B. Kuvattu luoteesta.	12.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:284	R24 poistettu, Y39. Kuvattu lounaasta.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:285	R24 hirsi. Kuvattu lounaasta.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:286	R24 puun poisto sateessa. Työkuva. Kuvattu pohjoisesta.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:287	Työkuva. Y39. Kuvattu lännestä.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:288	Y33. Kuvattu idästä.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:289	L43 ja R32. Kuvattu luoteesta.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:290	Y33 palo menee kivien alle. Kuvattu koillisesta.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:291	Y33 palo menee kivien alle. Kuvattu koillisesta.	12.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:292	Y13, Y29 ja Y42 välinen raja-alue. Kuvattu koillisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:293	Y13, Y29 ja Y42 välinen raja-alue. Kuvattu lounaasta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:294	Y42 koeoja, kuoppa 3. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:295	Y42 koeoja, kuoppa 3. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:296	Y42 koeoja, kuoppa 3. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:297	Y42 koeoja, kuoppa 3. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:298	Y42 koeoja, kuoppa 3. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:299	L43 ja R32. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:300	C-alueen luoteisosa, Y1000. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:301	Kiviä. R38. Kuvattu pohjoisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:302	Y45. Kuvattu luoteesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:303	R38. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:304	Y45 ennen kaivinkonetta. Kuvattu kaakosta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:305	Työkuva R38 kiviä. Taka-alalla kaivinkone. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:306	Y29:n alla olevat kivet R38 kivien läheisyydessä. Kuvattu pohjoisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:307	Y29:n alla olevat kivet R38 kivien läheisyydessä. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:308	B-alueen pohjoisosa, Y1000. Kuvattu kaakosta.	15.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:309	R14D puu 4. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:310	R14D puu 4. Kuvattu pohjoisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:311	R14B ja R14D sekä puut 2 ja 4. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:312	R14B, keskiosa, puu R14D 2. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:313	R14B, eteläosa, puut R14D 1, 2 ja 3. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:314	R14B, R14D puun 2 pohjoisosa ja Y40. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:315	R14B, R14D puun 2 keskiosa ja Y40. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:316	R14B, R14D puun 2 eteläosa ja Y40. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:317	R14D puu 3. Kuvattu idästä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:318	R14D, R14D, Y40 musta, puut 2 ja 4. Kuvattu pohjoisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:319	R14D, pohjoispäädyssä (R14B:n) puu 4. Kuvattu pohjoisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:320	R14D, länsipuolella (R14B:n) puu 5. Kuvattu pohjoisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:321	R14B pikkukivet R14E. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:322	R14B:n eteläpääty, R14D, puu 3 sekä osa puusta 1. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:323	R14B, puut R14D 1, 2 ja 3. Kuvattu kaakosta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:324	R14D, puu 2. Kuvattu pohjoisesta.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:325	R14B, R14E, R14D puu 4. Kuvattu lännestä.	15.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:326	L44, Y45. Kuvattu etelästä.	16.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:327	L44, Y45. Kuvattu idästä.	16.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:328	Kuoppa L14B, Y9 sekä siinä ollut reikäkivi. Kuvattu koillisesta.	16.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:329	Yksityiskohtakuva reikäkivestä.	16.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:330	L14B ja Y47. Kuvattu etelästä.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:331	L14B, Y47 sekä puu. Kuvattu lännestä.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:332	C-alueen luoteisosa pohjassa. Kuvattu pohjoisesta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:333	C-alueen luoteisosa pohjassa. Kuvattu lännestä.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:334	L41, Y49 puut. Kuvattu lounaasta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:335	Kiviä. R50 ja Y48. Kuvattu kaakosta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:336	Kiviä. R50 ja Y48. Kuvattu kaakosta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:337	Kiviä. R50 ja Y48. Kuvattu lännestä.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:338	Kiviä. R50 ja Y48. Kuvattu kaakosta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:339	L41B, lauta R52 ja Y47. Kuvattu lounaasta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:340	L41B, lauta R52 ja Y47. Kuvattu idästä.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:341	L41B, lauta R52 ja Y47. Kuvattu lännestä.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:342	L41B, lauta R52 ja Y47. Kuvattu pohjoisesta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:343	Työkuva, kaivausalueen kaakkoisosa. Kuvattu luoteesta.	16.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:344	Hiidenkirnukivi. Kuvattu idästä.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:345	Hiidenkirnukivi. Kuvattu pohjoisesta.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:346	Hiidenkirnukivi. Kuvattu idästä.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:347	R53 ja Y30A. Kuvattu kaakosta.	17.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:348	Kuoppa 4, Y30A, Y30B ja Y55. Kuvattu idästä.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:349	Y51 ennen poistoa. Kuvattu lännestä.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:350	Y51 ennen poistoa. Kuvattu pohjoisesta.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:351	Y51. Moderni jätekasa. Kuvattu lounaasta.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:352	Y51. Moderni jätekasa. Kuvattu lounaasta.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:353	Y51. Moderni jätekasa. Kuvattu idästä.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:354	Y51. Värjäntynyttä pohjamaata. Kuvattu lounaasta.	17.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:355	R34 ja Y56. Kuvattu lännestä.	17.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:356	R34 ja Y56. Kuvattu luoteesta.	17.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:357	Y30B, R53:n jäännöksiä sekä R111. Kuvattu etelästä.	17.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:358	Y30B ja R111 puut. Kuvattu kaakosta.	17.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:359	Kimpiastian kansi Y30B:ssä. Kuvattu kaakosta.	17.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:360	R14B kivien poisto. Kuvattu lännestä.	17.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:361	R14B kivien poisto. Kuvattu lounaasta.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:362	R59 Puut Y48:ssa. Kuvattu etelästä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:363	Kuoppa 5, Y48A-D. Kuvattu etelästä.	18.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:364	Y54. Yksityiskohtakuva. Kuvattu idästä.	18.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:365	Y54. Kuvattu kaivausalueen C kaakkoisreunasta. Kuvattu etelästä.	18.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:366	R52, alin lauta oli kimpiastian osa. Kuvattu pohjoisesta.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:367	R64 hirret, Y57 ja Y1/Y0. Kuvattu etelästä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:368	R64 hirret, Y57 ja Y1/Y0. Kuvattu luoteesta.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:369	Sinikuvioista fajanssia puun ja tiilen välissä kuopassa L65/Y63. Kuvattu idästä.	18.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:370	R64B (R34:n vieressä). Kuvattu lännestä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:371	R64B pohjoisosa. Kuvattu lännestä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:372	R64B eteläosa. Kuvattu lännestä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:373	R64B. Kuvattu luoteesta.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:374	Kuoppa 6. Kuvattu pohjoisesta.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:375	Kuoppa 7. Kuvattu etelästä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:376	Kuoppa 8. Kuvattu pohjoisesta.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:377	Kuoppa 9. Kuvattu pohjoisesta.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:378	R64C ja Y57. Kuvattu lännestä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:379	R64C ja Y30 (tiilimurskaa). Kuvattu lännestä.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:380	R68 kivet ja Y57. Kuvattu pohjoisesta.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:381	L72/Y23. Kuvattu lännestä.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:382	R67A-B. Kuvattu idästä.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:383	R67A-B. Kuvattu idästä.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:384	R67A-B. Kuvattu luoteesta.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:385	R67:n pohjoisosa. Kuvattu etelästä.	19.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:386	R67:n pohjoisosa. Kuvattu lännestä.	19.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:387	L72 ja R74. Kuvattu etelästä.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:388	L72 ja R74. Kuvattu idästä.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:389	R74. Kuvattu lännestä.	19.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:390	R74. Kuvattu idästä.	19.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:391	R70. Kuvattu etelästä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:392	R70. Kuvattu kaakosta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:393	R70. Kuvattu idästä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:394	Y58 kaivettu kuopalle.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:395	R70. Kivijalka. Kuvattu lounaasta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:396	R70. Kivijalka. Kuvattu kaakosta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:397	R70. Kivijalka. Kuvattu etelästä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:398	R70. Kivijalka. Kuvattu lounaasta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:399	R70. Kivijalka. Kuvattu kaakosta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:400	R70. Kivijalka. Mahdollinen uunin kohta. Kuvattu etelästä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:401	D-eteläalueen R70. Kuvattu lounaasta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:402	R71 eli suuret maakivet alueella D. Kuvattu lännestä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:403	Kaivanto L76/Y78. Kuvattu etelästä.	22.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:404	Kaivanto L76/Y78. Kuvattu lännestä.	22.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:405	Kuoppa 10. Kuvattu lännestä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:406	Kuoppa 10. Kuvattu lännestä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:407	Kuoppa 10. Kuvattu etelästä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:408	Y83, jossa rakenteen R82 osat alkavat tulla esiin. Kuvattu lännestä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:409	Y83, jossa rakenteen R82 osat alkavat tulla esiin. Kuvattu pohjoisesta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:410	Y83, jossa rakenteen R82 osat alkavat tulla esiin. Kuvattu idästä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:411	Y83, jossa rakenteen R82 osat alkavat tulla esiin. Kuvattu etelästä.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:412	Y83, jossa rakenteen R82 osat alkavat tulla esiin. Kuvattu luoteesta.	22.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:413	Kuopan L79 pohjoisprofiili. Kuvassa myös Y89.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:414	Kuopan L79 pohjoisprofiili. Kuvassa myös Y89.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:415	Kuopan L79 eteläprofiili. Kuvassa myös Y89.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:416	Kuopan L79 eteläprofiili. Kuvassa myös Y89.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:417	L76 ja Y78:n alla olleet kivet. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:418	L76 + Y78:n alla olleet kivet. Kuvattu pohjoisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:419	L81/R28A. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:420	L81/R28A. Kuvattu etelästä.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:421	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu koillisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:422	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu koillisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:423	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu pohjoisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:424	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu koillisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:425	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu koillisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:426	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu kaakosta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:427	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:428	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu lounaasta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:429	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu kaakosta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:430	Kellari R74 ja sen laitalattia. Kuvattu lännestä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:431	R86. Kuvattu lännestä.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:432	R67A. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:433	L85 ja R86. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:434	L85/R86 ja R87 ja R91. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:435	L85/R86. Kuvattu pohjoisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:436	L85/R86. Kuvattu luoteesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:437	L85/R86. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:438	L85/R86. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:439	R87:n Y88:n poisto ja L85. Kuvattu etelästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:440	R70. Kivijalka. Kuvattu etelästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:441	R70. Kivijalka. Kuvattu idästä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:442	R70. Kivijalka. Kuvattu pohjoisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:443	R70. Kivijalka. Kuvattu luoteesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:444	R70. Kivijalka. Kuvattu pohjoisesta.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:445	R70. Kivijalka. Kuvattu lännestä.	23.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:446	R70 länsipäädyn kivien edessä tumma alue. Kuvattu idästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:447	R86 ylhäältä. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:448	R86 ylhäältä. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:449	R86 ylhäältä. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:450	R87A ja B, R91 sekä Y94. Kuvattu koillisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:451	L81, R82B. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:452	L81, R82B. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:453	R87A ja B, Y88 kivet, R91 sekä Y94. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:454	R87A ja B, Y88 kivet, R91 sekä Y94. Kuvattu idästä.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:455	R87A ja B, Y88 kivet, R91 sekä Y94. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:456	R91/Y92 ja R93B. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:457	R91/Y92, reunoilla R93B ja R87. Kuvattu idästä.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:458	R91/Y92, taustalla R87A ja B, edessä osa R93A ja B:stä. Kuvattu lounaasta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:459	R91 tiiliuunin koeojan profiili, kuoppa 13. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:460	R91 ja R93A ja B. Kuvattu lännestä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:461	R91 ja R93A ja B. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:462	R93A ja B sekä Y90. Kuvattu luoteesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:463	R93A ja B sekä Y90. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:464	R93A sekä Y90. Kuvattu lännestä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:465	R93A sekä Y90 kivet ja tiilet. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:466	R93A. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:467	L85:n pohja. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:468	L85:n pohja. Kuvattu luoteesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:469	R93A ja B sekä Y90. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:470	R93A ja B sekä Y90. Kuvattu idästä.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:471	L81 ja R82C. Kuvattu koillisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:472	L81 ja R82C. Kuvattu luoteesta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:473	L81 ja R82C. Kuvattu luoteesta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:474	L81 ja R82C. Kuvattu koillisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:475	L81 ja R82C. Kuvattu lounaasta.	24.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:476	Ohutta puuroskaa R70:ssä, kuopan 14 itäpuoli. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:477	Ohutta puuroskaa R70:ssä, kuopan 14 itäpuoli. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:478	Kuoppa 14, R70:n keskiprofiilin eteläinen puoli. Kuvattu idästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:479	Y94. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:480	L81 kuoppa. Kuvattu ylhäältä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:481	L81 kuoppa. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:482	L81 kuoppa. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:483	Työkuva. Kuvassa latta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:484	L81 kuoppa. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:485	L81 kuoppa. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:486	Työkuva. Kuvassa etualalla Johanna Mujunen, takana Matleena Riutankoski. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:487	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:488	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:489	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:490	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:491	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu etelästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:492	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:493	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu luoteesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:494	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu lounaasta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:495	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu lounaasta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:496	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu lounaasta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:497	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:498	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:499	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:500	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu lännestä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:501	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu luoteesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:502	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:503	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu idästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:504	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu pohjoisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:505	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu koillisesta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:506	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:507	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu idästä.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:508	Yleiskuva tutkimusalueesta pohjaan kaivettuna. Kuvattu kaakosta.	24.8.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:509	Murskeen poisto Kuusisaaren pohjoislaidalla kulkeneelta tieltä. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:510	Murskeen poisto Kuusisaaren pohjoislaidalla kulkeneelta tieltä. Kuvattu luoteesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:511	Y7 pilkottaa murskeen alta. Kuvattu luoteesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:512	Y7:n poisto. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:513	Y7:n poisto. Kuvattu luoteesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:514	Y7:n sekoittuneen alaosan poisto. Kuvattu luoteesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:515	Kuoppa 11, koekuoppa tiealueen pohjoisosassa, jossa näkyvät Y101 ja Y102. Kuvattu idästä.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:516	Y97, punamultaa pohjoisnuolen vieressä. Kuvattu lounaasta.	22.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:517	Kuvassa Y96. Vasemmalla pohjoisnuolen kohdalla Y97. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:518	Kuvassa Y96. Vasemmalla pohjoisnuolen kohdalla Y97. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:519	Kuoppa 12 tien alueella, yläosassa Y98, sen alla puuroskakerros Y99 ja alin kerros Y1000. Kuvattu lännestä.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:520	Y99 ja kattohuopaa. Kuvattu idästä.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:521	Kurkistuskuoppa tiealueen oikeassa reunassa. Profiilissa näkyy Y96. Kuvattu idästä.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:522	40 cm paksuudelta Y96:ta, alla Y1000. Profiilissa näkyy Y96. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:523	Y96 koekuopan itäpäädyssä. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:524	Pohjoisempi itä-länsi-suuntainen koeoja tiealueella. Yläosassa 2,5 cm Y7, alla Y96. Kuvattu lännestä.	22.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:525	Pohjoisemmän koeojan syvyys tiealueella 2,5 m. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:526	Tiealueen pohjoisempi koeoja, keppien väli 1 m. Kuvattu pohjoisesta.	22.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:527	Tiealueen pohjoisempi koeoja, Y96 sukeltaa syvemmälle. Kuvattu lännestä.	22.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:528	Tiealueen koeoja 2:n (eteläisemmän) kaivuu. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:529	L103/Y104. Kuvattu idästä.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:530	L103/Y104. Kuvattu pohjoisesta.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:531	Punamulta Y101. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:532	Punamulta Y101. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:533	Työkuva pohjoiselta paalulta. Kuvattu pohjoisesta.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:534	Y96 ja Y102, poisto. Kuvattu idästä.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel

AKDG5116:535	Tiealueen koeoja 2 (eteläisen) pohjan länsiosa. Kuvattu etelästä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:536	Tiealueen koeoja 2 (eteläisen) pohjan itäosa. Kuvattu etelästä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:537	Tiealueen koeoja 2 (eteläisen) pohja. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:538	Tiealueen koeoja 2 (eteläisen) pohja. Kuvattu etelästä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:539	Tiealueen koeoja 2 (eteläinen). Kuvattu etelästä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:540	R106. Kuvattu pohjoisesta.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:541	R106. Kuvattu idästä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:542	R106. Kuvattu idästä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:543	R106. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:544	R106. Kuvattu etelästä.	23.9.2016	kuvaaja: Pauli Haapakangas	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:545	R106:n kivien poisto. Kuvassa Pauli Haapakangas. Kuvattu luoteesta.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:546	Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu pohjoisesta.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:547	Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:548	Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:549	Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu luoteesta.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:550	Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu lännestä.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:551	Tien alue tutkittuna pohjaan. Kuvattu lounaasta.	23.9.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	3648 x 2736 pixel
AKDG5116:552	Ilmakuva Kuusisaaren konekaivun valvonta-alueesta. Suoraan ylhäältä lounaasta katsottuna.	18.8.2016	kuvaaja: Matleena Riutankoski	4104 x 3078 pixel
AKDG5116:553	Ilmakuva Kuusisaaren konekaivun valvonta-alueesta. Kuvattu lännestä.	18.8.2016	kuvaaja: Vesa Laulumaa	4104 x 3078 pixel
AKDG5116:554	Ilmakuva Kuusisaaren konekaivun valvonta-alueesta. Kuvattu lännestä.	18.8.2016	kuvaaja: Vesa Laulumaa	4104 x 3078 pixel

Karttaluettelo ja kartat

Karttanro	Kartan nimi	Tarkenne	Koko	Mittakaava	Piirtäjä
Kartta 1	Yleiskartta		A3	1:750	M. Riutankoski
Kartta 2	Karttalehtijako		A3	1:500	M. Riutankoski
Kartta 3	Dokumentointitaso 1	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 4	Dokumentointitaso 1	osa 1	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 5	Dokumentointitaso 1	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 6	Dokumentointitaso 1	osa 3	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 7	Dokumentointitaso 1	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 8	Dokumentointitaso 1	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 9	Dokumentointitaso 1	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 10	Dokumentointitaso 1	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 11	Dokumentointitaso 1	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 12	Dokumentointitaso 1	osa 9	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 13	Dokumentointitaso 1	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 14	Dokumentointitaso 2	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 15	Dokumentointitaso 2	osa 1	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 16	Dokumentointitaso 2	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 17	Dokumentointitaso 2	osa 3	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 18	Dokumentointitaso 2	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 19	Dokumentointitaso 2	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 20	Dokumentointitaso 2	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 21	Dokumentointitaso 2	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 22	Dokumentointitaso 2	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 23	Dokumentointitaso 2	osa 9	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 24	Dokumentointitaso 2	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 25	Dokumentointitaso 3	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 26	Dokumentointitaso 3	osa 1	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 27	Dokumentointitaso 3	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 28	Dokumentointitaso 3	osa 3	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 29	Dokumentointitaso 3	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 30	Dokumentointitaso 3	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 31	Dokumentointitaso 3	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 32	Dokumentointitaso 3	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 33	Dokumentointitaso 3	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 34	Dokumentointitaso 3	osa 9	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 35	Dokumentointitaso 3	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 36	Dokumentointitaso 4	koko taso	A3		M. Riutankoski
Kartta 37	Dokumentointitaso 4	osa 1	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 38	Dokumentointitaso 4	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 39	Dokumentointitaso 4	osa 3	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 40	Dokumentointitaso 4	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 41	Dokumentointitaso 4	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 42	Dokumentointitaso 4	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 43	Dokumentointitaso 4	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 44	Dokumentointitaso 4	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski

Kartta 45	Dokumentointitaso 4	osa 9	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 46	Dokumentointitaso 4	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 47	Dokumentointitaso 5	koko taso	A3		M. Riutankoski
Kartta 48	Dokumentointitaso 5	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 49	Dokumentointitaso 5	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 50	Dokumentointitaso 5	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 51	Dokumentointitaso 5	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 52	Dokumentointitaso 5	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 53	Dokumentointitaso 5	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 54	Dokumentointitaso 5	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 55	Dokumentointitaso 6	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 56	Dokumentointitaso 6	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 57	Dokumentointitaso 6	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 58	Dokumentointitaso 6	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 59	Dokumentointitaso 6	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 60	Dokumentointitaso 6	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 61	Dokumentointitaso 6	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 62	Dokumentointitaso 6	osa 9	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 63	Dokumentointitaso 6	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 64	Dokumentointitaso 7	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 65	Dokumentointitaso 7	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 66	Dokumentointitaso 7	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 67	Dokumentointitaso 7	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 68	Dokumentointitaso 7	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 69	Dokumentointitaso 7	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 70	Dokumentointitaso 7	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 71	Dokumentointitaso 7	osa 9	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 72	Dokumentointitaso 7	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 73	Dokumentointitaso 8	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 74	Dokumentointitaso 8	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 75	Dokumentointitaso 8	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 76	Dokumentointitaso 8	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 77	Dokumentointitaso 8	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 78	Dokumentointitaso 8	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 79	Dokumentointitaso 9	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 80	Dokumentointitaso 9	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 81	Dokumentointitaso 9	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 82	Dokumentointitaso 9	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 83	Dokumentointitaso 10	koko taso	A3	1:250	M. Riutankoski
Kartta 84	Dokumentointitaso 10	osa 1	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 85	Dokumentointitaso 10	osa 2	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 86	Dokumentointitaso 10	osa 3	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 87	Dokumentointitaso 10	osa 4	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 88	Dokumentointitaso 10	osa 5	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 89	Dokumentointitaso 10	osa 6	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 90	Dokumentointitaso 10	osa 7	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 91	Dokumentointitaso 10	osa 8	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 92	Dokumentointitaso 10	osa 9	A3	1:50	M. Riutankoski
Kartta 93	Dokumentointitaso 10	osa 10	A3	1:50	M. Riutankoski

Kuusisaari koekaivaus

Kartta 94	Yleiskartta	A3	1:1000	Tuija Väisänen
Kartta 95	Karttalehtijako	A3	1:1000	Tuija Väisänen
Kartta 96	Koeojat ja koekuopat	A3	1:500	Tuija Väisänen
Kartta 97	Dokumentointitaso 1, koko alue	A3	1:500	Tuija Väisänen
Kartta 98	Dokumentointitaso 1, osa 1	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 99	Dokumentointitaso 1, osa 2	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 100	Dokumentointitaso 1, osa 3	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 101	Dokumentointitaso 1, osa 4	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 102	Dokumentointitaso 1, osa 5, koeojat 1 ja 4	A3	1:50	Tuija Väisänen
Kartta 103	Dokumentointitaso 1, osa 6, koeojat 3 ja 5	A3	1:50	Tuija Väisänen
Kartta 104	Dokumentointitaso 2, koko alue	A3	1:500	Tuija Väisänen
Kartta 105	Dokumentointitaso 2, osa 1	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 106	Dokumentointitaso 2, osa 2	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 107	Dokumentointitaso 2, osa 3	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 108	Dokumentointitaso 2, osa 4	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 109	Dokumentointitaso 2, osa 5	A3	1:50	Tuija Väisänen
Kartta 110	Dokumentointitaso 2, osa 6	A3	1:50	Tuija Väisänen
Kartta 111	Dokumentointitaso 3, osa 5, koeojat 1 ja 4	A3	1:50	Tuija Väisänen
Kartta 112	Dokumentointitaso 4, osa 5, koeojat 1 ja 4	A3	1:50	Tuija Väisänen
Kartta 113	Dokumentointitaso 5, osa 5, koeojat 1 ja 4	A3	1:50	Tuija Väisänen
Kartta 114	Dokumentointitaso 6, osa 5, koeojat 1 ja 4	A3	1:50	Tuija Väisänen

Kuusisaari, pikikentän valvonta

Kartta 115	Yleiskartta ja karttalehtijako	A3	1:1000	Tuija Väisänen
Kartta 116	Dokumentointitaso 1	A3	1:150	Tuija Väisänen
Kartta 117	Dokumentointitaso 1, osa 1	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 118	Dokumentointitaso 1, osa 2	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 119	Dokumentointitaso 2	A3	1:150	Tuija Väisänen
Kartta 120	Dokumentointitaso 2, osa 1	A3	1:100	Tuija Väisänen
Kartta 121	Dokumentointitaso 2, osa 2	A3	1:100	Tuija Väisänen