

TUTKIMUSRAPORTTI

MIKKELI Tuukkala

Varhaiskeskiaikaisen ruumiskalmiston kaivaus

18.8.–8.10.2009



DG1450:149



MUSEOVIRASTO

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

ESA MIKKOLA

Sisällysluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot.....	2
Sijaintikartat	4
1. Johdanto	6
2. Tutkimushistoria.....	9
3. Tuukkalan sijainti, alueen topografia maaperä	11
4. Tuukkalan lähiympäristön kiinteät muinaisjäännökset.....	12
5. Kaivauksen käytännön toteutus	12
5.1. Kaivausalueiden sijoittuminen ja vastaavat kartta- ja digitaalikuva-aineistot	13
6. Haudat	14
Hauta 1	14
Hauta 2	16
Hauta 3/10/12	17
Hauta 4	19
Hauta 5	20
Hauta 7	22
Hauta 8	24
Hauta 9	26
Hauta 11	27
7. Rakenteet	29
8. Koeajat.....	31
9. Löydöt.....	32
10. Osteologinen analyysi.....	32
11. Tutkimusten tulokset.....	33
12. Lähteet ja kirjallisuus	35
13. Digitaalikuvaluettelo.....	36
14. Mustavalkonegatiiviluettelo	67
15. Kuvataulut.....	69
16. Karttaluettelo.....	253
17. Kartat.....	256-311

LIITTEET:

I Osteologinen analyysi liitteineen, II ajoitustulokset, III kipsivalupakettien purkuun liittyvää aineistoa

Arkisto- ja rekisteritiedot

Tutkimuskohde:	Mikkeli Tuukkala
Muinaisjäännösrekisterin numero:	491010007
Tutkimuksen laatu ja kohteen ajoitus:	Varhaiskeskiaikaisen ruumiskalmiston kaivaus (2009 tutkitut haudat ajoittuvat vuosiin n. 1260-1400 jKr.)
Kaivausjohtaja:	FM Esa Mikkola
Tutkimuslaitos:	Museovirasto, Arkeologian osasto (raportti jättöaikaan, KYH Arkeologiset kenttäpalvelut)
Kenttätyöaika:	18.8.-8.10.2009
Tutkitun alueen laajuus:	Kaivausalue ja koeojat, yhteenlaskettu koko noin 273 m ²
Tutkimuksen rahoittaja:	Etelä-Savon Energia Oy
Tutkimuskustannukset:	n. 120 000 €
Kaupunki, kylä, tila:	Mikkeli, Tuukkala, Kokkomäki, kiinteistörekisterinumero 491-420-5-3
Maanomistaja:	Suomen valtio/Metsähallitus
Osoite:	Metsähallitus/Kirjaamo PL 94, 01301 VANTAA
Peruskarttalehti:	TM35-lehtijako M5221E, yleislehtijako 314204
ETRS-TM35FIN –tasokoordinaatit:	p = 6834655.000, i = 514177.000 (hautalöytöalue arvioitu keskipiste)
Löytöaineisto:	KM 38090:1-1230, diar. 10.12.2009
Aiemmat hautalöydöt (hautojen määrä suluissa):	Majuri Tuderus heinäkuussa 1886 (yli 20 tuhoutunutta hautaa) J.R. Aspelin ja majuri Tuderus heinä-elokuussa 1886 (32, joista 6 polttohautaa) Majuri Tuderus elo-syyskuussa 1886 (10, joista 1 polttohauta) Sakari Pälsi lokakuussa 1933 (3-5) Luutnantti Nordenstreng lokakuussa 1933 (4-5)

Sakari Pälsi toukokuussa 1934 (ei tiedetä)
 Luutnantti Nordenstreng/kersantti Varesmaa lokakuussa 1934
 (1)
 Sakari Pälsi lokakuussa 1934 (5)
 Kersantti Varesmaa 1938 (2)

Kohteen tarkastukset:

Anna-Liisa Hirviluoto 1960 (valokuvattu, ei kertomusta)
 Oiva Keskitalo 1969 (valokuvattu, ei kertomusta)
 Anja Sarvas 1971
 Matti Huurre 1979 inventoinnin yhteydessä

Aiemmat löydöt:

KM 2481:1-344, Aspelin ja Tuderus 1886
 KM 9770:1-13, diar. 29.10.1933, luutnantti Nordenstreng
 KM 9795:1-10, diar. 31.12.1933, Suur-Savon museo
 KM 9961:1-5, diar. 10.10.1934, Sakari Pälsi
 KM 9969:1-14, diar. 16.10.1934, Pälsi ja Nordenstreng
 KM 10631, diar. 25.8.1937, H. Wirilanderin perikunta (v. 1886
 löydön palautus)
 KM 10908:1-18, diar. 10.10.1938, muistomerkin pystyttäjät
 KM 15418, diar. 8.5.1962, aiemmin löytyneen korvakeputken
 palautus
 KM 15987:1-4
 KM 26913:1 (Suur-Savon museosta saatu 1930-luvulla löydetty
 solki)
 KM 39053, diar. 22.3.2012 vuosien 1886 luuaineisto

Kertomuksen kuva-aineisto:

mustavalkonegatiivit F145894:1-57
 digitaalikuvat DG1450:1-713

Alkuperäisen kertomuksen säilytyspaikka on Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Sturenkatu 2a, Helsinki, kopiot rahoittajalle ja maakuntamuseolle

Sijaintikartat

Kartta 1:40 000 vain arkistokappaleessa

Tutkimusalueet mk 1:5000 vain arkistokappaleessa

1. Johdanto

Museovirasto tutki Mikkelin Tuukkalan myöhäisrautakautisena pidetyn ruumiskalmiston aluetta 18.8.-8.10.2009. Tuukkala, joka sijaitsee Mikkelin keskustasta noin 5 km etelään Tuukkalankylätien ja Surnuintien risteyksessä, on valtakunnallisesti merkittävä muinaisjäännöskohde. Sen merkittävyys perustuu kohteen tutkimushistorialliseen arvoon Savon alueen suurimpana ruumiskalmistona sekä sieltä löydettyyn poikkeuksellisen hienoon esineistöön. Kalmisto löytyi vuonna 1886 sotilaiden tasoittaessa harjoituskentän länsireunassa ollutta hiekkakumpareta. Tasoitustyössä tuhoutuneita hauta arvelaan olleen lähes 30. Saman vuoden aikana Tuukkalasta kaivettiin esiin ja dokumentoitiin vielä nelisenkymmentä hautaa, joista seitsemän oli polttohautoja, muut ruumishautoja. Lisää ruumishautoja löytyi 1930-luvulla kentän tasoitustöitä jatkettaessa. Myös Tuukkalan muistomerkin perustuksia kaivettaessa 1938 tavattiin hautoja. Alueella on arveltu olevan jäljellä ruumishautoja. Tuukkalasta löydettiinkin hautoja jälleen vuonna 2009.

Vuoden 2009 tutkimukset liittyivät Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen liittämiseen kaukolämpöverkkoon. Noin 120 000 euron tutkimuskustannuksista vastasi hankkeen toteuttaja eli Etelä-Savon Energia muinaismuistolain (295/63) 15 § mukaisesti. Kaukolämpöputken linja oli alun perin tarkoitettu viedä Tuukkalan entisen kasarmin harjoituskentän länsireunan ojaa pitkin, jolloin putkilinja olisi viestonnut 1930-luvulla pystytettyä Tuukkalan muistomerkkiä ja oletettavasti ehjinä säilyneitä kalmiston osia. Näin ollen Museoviraston ehdotuksesta putkilinja päätettiin vetää harjoituskentän länsiosaa viistoten 1886 ja 1930-luvulla tuhoutuneiksi ja/tai tutkituiksi tiedettyjen alueiden kautta. Kaivaustutkimuksen tarkoituksena olikin lähinnä poimia talteen mahdollisesti näiden aiempien kaivausten aikana havaitsematta jääneet luut ja esineet putkilinjalta. Suureksi yllätykseksi suoraan valitulta linjalta löytyi kolme ruumishautaa (haudat 1, 2 ja 3) ja osia kahdesta muusta (haudat 4 ja 5). Hauta 5 oli hyvin lähellä nykyistä maanpintaa, vain noin 20 cm syvyydessä, ja siten tuhoutumisvaarassa putkilinja rakentamisvaiheessa painavien työkoneiden käytön vuoksi. Kaivausjohtaja Esa Mikkola päätti laajentaa aluetta hautalöydön kohdalta ja ottaa esille osittain näkyneet haudat. Hautoja löytyi kuitenkin lisää varsinkin putkilinjan itäpuolelta ja aluetta laajennettiin osittain esillä olleiden hautojen kokonaan esiin saamiseksi. Kaivauksiin tarvittiin lisää resursseja, mihin hankkeen rahoittaja Etelä-Savon Energia suostui viivytyksittä.

Tuukkalasta löydettiin syyskesän ja syksyn 2009 aikana kahdeksan ruumishautoiksi tulkittavaa rakennetta. Näistä kaksi, haudat 4 ja 9 olivat hieman epämääräisiä, enemmän tai vähemmän suorakaiteen muotoisia värjäytymiä. Ne tulkittiin vuonna 1886 tutkituiksi tai tuhotuksi tulleiden hautojen jäännöksiksi. Esineellisiä ruumishautoja löytyi kuusi (haudat 1, 2, 5, 7, 8 ja 11). Näistä kaikissa oli säilyneenä myös luuaineistoa, tosin haudassa 8 sitä oli hyvin vähän. Esineistön perusteella vain hauta 11 kuului naisvainajalle, sillä haudassa oli kehäsolki, rapusoljet, ristinmuotoiset ketjunktajat, pronssihelmi ja kolme kankiketjun niveltä sekä veitsi.

Haudassa 7 oli pienikokoinen lapsivainaja. Haudasta löytyi mm. hieno niittivyö, hopeakoruja, pala pilkkohopeaa, kaksi pronssista palmettiriipusta, kaksi veistä sekä hioinkiven kappale. Ainoa esineetön hauta H3 sisälsi ruumishautauksen lisäksi kaksi polttohautausta. Polttohaudat oli tehty haudan 3 vainajan reisien väliin siisteihin kasoihin. Kati Salon 2010 tekemän osteologisen analyysin mukaan haudan 3 vainaja olisi tapettu takaraivoon osuneella miekan tai kirveen iskulla. Polttohaudatut vainajat olisivat luiden perusteella naisia.

Tuukkalaa on pidetty myöhäisrautakautisena kalmistona, mutta uusimpien tutkimustulosten valossa se olisi ennemminkin varhaiskeskiaikainen eli ajoittuisi puhtaasti 1200- ja 1300-luvuille. A.O. Heikel (1889: 182) ajoittaa kalmiston ”pakanuuden aikaan, nuoremmalle rautakaudelle”. Pirkko-Liisa Lehtosalu-Hilander (1988: 194) ajoittaa kalmiston käytön alkaneen esineistön perusteella 1000-luvun lopulla ja jatkuneen 1200-luvun alkuun. Paula Purhonen (1998: 131, kuva 141) esittää väitöskirjassaan Tuukkalaa ajoittuvan 1000-luvulta vuoteen 1300 jKr. Vuoden 2009 tutkimuksissa löytyneestä luuaineistosta tehtyjen viiden radiohiiliajoituksen (Hela-2651, Hela-2652, Hela-2653, Hela-2654 ja Hela-2655) mukaan kalmisto ajoittuu 1200-luvun puolivälistä 1300-luvun jälkimmäiselle puoliskolle. Aiemmin Tuukkalasta tehty radiohiiliajoitus (Hela-109) tukee vahvasti kalmiston pääasiallista ajoittumista 1300-luvulle (Purhonen 1998: 247). Vuoden 2009 aineistosta on myös tekeillä DNA-analyysi Helsingin yliopiston Hjelt-instituutissa. Tulokset ovat olleet lupaavia.

Tuukkalaa kaivauksia 2009 johti FM Esa Mikkola. Piirtäjinä kaivauksella toimivat HuK Ville Rohiola ja FM Hanna Kelola. Tutkimusavustajana oli Satu O’Ceallacáin. Kaivajia oli vaihtelevasti noin kymmenkunta. Ville Rohiola vastasi kaivauksesta kaivausjohtajan ollessa ulkomaan virkamatkalla EAA:n vuosikokouksessa Riva del Gardalla muutaman päivän ajan. Kaivajina olivat eri pituisia jaksoja Anna Aalto, Frida Ehrsten, Ville Hakamäki, Laura Holopainen, Liisa Kunnas, Lassi Närväinen, Stephan Schulz, Laura Sevä, Petri Suomala ja Rasmus Åkerblom. Jälkityövaiheessa Ulla Moilanen laati kuvataulut.

Tutkimus toteutettiin tasokaivauksena. Haudoista 5, 7 ja 11 otettiin kentällä kipsivalupaketit myöhemmin Kansallismuseon konservointilaboratoriossa tehtävää laboratiivista kaivausta varten. Laboratiivisen kaivauksen aikataulujen pettäminen on aiheuttanut yli kahden vuoden viivästyksen tämän kaivauskertomuksen laatimiseen. Viimeinen kipsivalupaketti saatiin valmiiksi vasta vuoden 2011 syksyllä ja osa aineistosta luettelointikuntoon vasta vuoden 2012 alkupuolella. Kaivausjohtaja pääsi näin ollen luetteloimaan löydöt vasta alkuvuodesta 2012. Osa kipsivalupakettien sisältämästä informaatiosta hukattiin, sillä lähes kaikki niissä olleet löydöt nostettiin löytölaatikoihin ilman tarkkoja koordinaatti- ja korkeustietoja. Tämä on vastoin kaikkia arkeologisen dokumentoinnin periaatteita ja tutkimuseettisesti väärin. Laboratiivisessa kaivauksen dokumentoinnin laiminlyöntien ja suoranaisten virheiden vuoksi luettelointiin kului poikkeuksellisen paljon aikaa. Vuonna 2009 esiin kaivettuja löytöjä ei ole vielä 2012 kesään mennessä konservoitu Kansallismuseon konservointilaitoksen kanssa laaditusta kirjallisesta sopimuksesta huolimatta.

Mikkelin Tuukkalan vuoden 2009 kaivaustutkimukset olivat merkittävä lisä myöhäisrautakauden ja varhaiskeskiajan kronologian tuntemuksen kannalta. Tärkeinä tutkimustuloksina voidaan pitää tiettyjen ristiretkiaikaisten korutyyppeiden ajoituksen täsmentymistä ja niiden ajoittumista myös varhaiskeskiaikaisiksi (tiedetyt soikeat kupurasolkityypit ja riipukset) sekä itse esineellisen hautaustavan ajoittumisen tarkentumista Mikkelin alueella. Myös polttohautauksien esiintyminen 1200-1300-lukujen vaihteen kontekstissa on merkittävä tutkimustulos. Mikäli Karjalan kuuluisat ruumiskalmistot pystyttäisiin ajoittamaan radiohiilimenetelmää hyväksi käyttäen, tarkentuisi itäisen Suomen esineellinen ruumishautauksen käyttöajankohta entisestään. Esinetytologian valossa Karjalan ruumiskalmistoja pidetään ristiretkiaikaisina (esim. Uino 1997), vaikka niistä tunnetaan hyvin samantyyppistä esineistöä kuin Tuukkalasta. Näin ollen niiden ajoittuminen 1200-1400 -luvulle ei olisi suuri yllätys. Myös osa Länsi-Suomen kuuluisista ristiretkiaikaisista ruumiskalmistoista olisi aika ajoittaa uudelleen.

Museovirasto päätti julkistaa ruumishautalöydön näyttävästi. Syyskuun 7. päivä järjestettiin tiedotustilaisuus lehdistölle. Mukana tiedotustilaisuuteen olivat saapuneet nyttemmin jo eläkkeelle jääneet Museoviraston pääjohtaja Paula Purhonen ja osastonjohtaja Marianne Schauman-Lönnqvist. Tuukkalan kaivaukset ylittivät valtakunnallisen uutiskynnyksen ja kaivauksista uutisoitiin sekä Ylen TV 1:n kulttuuriuutisissa että illan pääuutislähetyksessä. Kaivaus huomioitiin myös MTV3:n uutisissa. Uutinen kaivauksista julkaistiin Helsingin sanomissa, jossa tosin kaivauksen järjestäväksi tahoksi ilmoitettiin Helsingin yliopisto, sekä useissa maakuntalehdissä. Näistä Mikkelissä ilmestynyt Länsi-Savo uutisoi löydön erityisen näyttävästi, tosin jo päivää ennen muita tahoja. Tuukkalan kaivauksilla näyttikin olleen suuri merkitys mikkeliäisille. Keskiviikkona 9.9.2009 klo 12-16 järjestetty avoimien ovien päivään osallistui arviolta noin 350 ihmistä. Kaivausten tulokset ovat kiinnostaneet yleisöä poikkeuksellisen paljon. Esa Mikkola on pitänyt Tuukkalasta kaksi yleisöluentoa Mikkelissä 2010 ja 2011. Paikallinen lehdistö oli varsin kiinnostunut kaivauksesta ja sen löydöistä koko loppukaivauksen ajan. Lehdistön kanssa vietetty aika kentällä ei ollut vähäinen

Vuoden 2009 tutkimusten perusteella voidaan Tuukkalassa olettaa yhä olevan säilyneenä ruumishautoja ja/tai polttohautoja. Erityisen herkkiä alueita ovat harjoituskentän länsireuna sekä koivujen rajaama alue Surnuintien ja Tuukkalan kylätien risteyksessä eli muistomerkin alue. Kaikissa aluetta koskevissa maankäyttöhankkeita tulisi edeltää kaivaustutkimukset tuhoutuneiksikin oletetuilta alueilta.

Helsingissä 4.7.2012

Esa Mikkola

2. Tutkimushistoria

Tuukkalan kalmisto löytyi heinäkuussa 1886 kun 22. reservikomppanian kotiutusta odottaneet sotilaat määrättiin tasoittamaan harjoituskentän länsilaidassa ollut kumpu. Suuresti harjoituksia haitannut pyöreähkö kumpu oli kooltaan noin 30,5 x 32 m. Korkeutta kummulla oli suurimmillaan noin metri (Aspelin 1886, Heikel 1889: 182). Kummun lakea oli ilmeisesti tasoitettu jo aiemmin, sillä siinä oli matala alle 10 metriä halkaisijaltaan ollut painanne (Tuderus 1886a). Vaikka luuta ja muinaisesineitä alkoi löytöä lähes heti työn alettua, kumpua tuhottiin kolmen päivän ajan (10., 12. ja 13. heinäkuuta). Komppanian päällikkö majuri Victor Tuderus keskeytti työt 13.7.1886. Tuderus laati myöhemmin lyhyen selostuksen kumpareen kaivamisesta (Tuderus 1886a, ks. Paasonen 1886). Selostuksesta käy ilmi mm. joitakin kaivausteknisiä yksityiskohtia. Esimerkiksi luurangot otettiin esiin ensin lapioiden ja sitten varovasti käsin. Karttoja ei löytökohdista laadittu. Eri hautojen esineitä tai luuta ei kuitenkaan pidetty erillään toisistaan. Suurin osa löydöistä tuli esiin 12.7.1886. Tuderus kirjasi kuitenkin havaintoja hautasuunnista ja havaitsi kumpareen eteläosassa suurimman osan haudoista olleen etelä-pohjois-suuntaisia siten että päät olivat pohjoisessa kun taas kummun keskustaa lähestyttäessä suurin osa haudoista oli itä-länsi-suuntaisia siten että päät olivat lännessä. Suurin osa palaneista luista tuli esille läheltä maan pintaa (Tuderus 1886a). Tuhottujen hautojen lukumäärää ei merkitty ylös, mutta työtä mahdollisesti läheltä seuranneen kersantin mukaan hautoja olisi ollut 26 kappaletta, mutta kenttäväpelin mukaan lukumäärä olisi suurempi. Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilander (1998:193) on päätellyt talteen poimitun esineistön perusteella ainakin 7-8 naisenhaudan ja neljän esineellisen miehenhaudan tuhoutuneen tässä vaiheessa.

Julius Paasonen laati Uuteen Suomettareen artikkelin löydöstä (Uusi Suometar N:o 166 – 1886, julkaistu torstaina 22.7.1886). Paasonen mainitsee noin 30 luurankoa tulleen esiin kaivetuiksi. Paasonen kertoo myös kummun keskellä olleen joitakin maahan vajonneita kiviä, joiden keskeltä olisi joku ulkopuolinen käynyt kaivamassa esiin pääkallon ja sääriluita. Paasonen päättelee jäljellä olevan kummun alueella vielä olevan hautauksia ja pitää tärkeänä, että Muinaistieteellisestä toimikunnasta tultaisiin paikalle. Valtionarkeologi, professori J.R. Aspelin saapui Mikkeliin valvomaan tasoitustyön etenemistä. Aspelin oli Tuukkalassa 21.7.-1.8.1886 välisen ajan. Majuri Tuderus avusti Aspelinia laatimalla piirroksia joistakin haudoista. Vajaassa kymmenessä päivässä tutkittiin 32 hautaa. Näistä 24 oli ruumishautoja, kuusi polttohautaa ja kaksi niin kutsuttua luukasahautaa, joilla tässä yhteydessä tarkoitetaan vailla anatomista järjestystä olevien polttamattomien luiden kasaa (Heikel 1889, luukasahautojen terminologiasta vrt. Purhonen 1998: 129-130; Lehtosalo-Hilander 1992, Taavitsainen et al. 2009). Hautojen keskinäinen sijainti on merkitty Heikelin vuonna 1889 julkaisemaan yleiskarttaan, mutta kartassa ja luettelon hautanumeroinnissa on joitakin ristiriitaisuuksia ja epäloogisuuksia. Esimerkiksi luettelon hautanumerolle 33 on laitettu kaikki kumpareen alueen irtolöydöt.

Tasoiustyötä jatkettiin vielä loppukesästä 1886, jolloin majuri Tuderus vastasi ”tutkimusten” dokumentoinnista. Suuren hiekkakasan alta löydettiin vielä yhdeksän ruumishautaa sekä yksi esineetön polttohautaus. Poltettuja luuta ei kuitenkaan lähetetty Helsinkiin (Tuderus 1886b). Hautojen keskinäisestä sijainnista laadittiin yleiskartta, mutta siitä puuttuvat lähes kaikki muut yksityiskohtat. Vain nykyisen Tuukkalankylätien linja on merkitty karttaan. Tuderus kirjoittaa kaivaneensa kentällä kaikkiin suuntiin, mutta löytäneensä vain mainitut yhdeksän hautaa (Tuderus 1886c). Haudat 34-42 tulivat esille mitä suurimmalla todennäköisyydellä kumpareen länsiosasta ja sijoittuvan Aspelinin yleiskartan haudoista

tyhjälle alueella, jossa eräät ovat halunneet nähdä suorakaiteen ja sijoittaneet siihen kirkon paikan (vrt. Purhonen 1998: 126).

Vuonna 1886 Tuukkalasta saatiin talteen 8 kirvestä, 31 veistä, 16 nuolenkärkeä, 16 tulusrautaa, 33 tuluspiin kappaletta, 9 kvartsia, 4 hioinkiven kappaletta, kaksi raudasta valmistettua työkalua, 26 rengasta, joista 10 rautaista ja 16 pronssia tai hopeaa, yksi hihnanjakaja, 8 kehäsolkea, 7 vyötä solkineen, neljä naulaa, viisi värttinänkehrää, 4 hopeahelakoristeista kaulanauhaa, 6 pyöreää hopealevysolkea, 44 soikeaa kupurasolkea, 63 helmeä, joista 44 pronssisia, 27 pronssiputkea, 40 ketjunktajaa, useita ketjun osia, kolme korvalusikka, kaksi eläinriipusta, 11 hevosenkenkäsolkea, kaksi hopealevyn palaa, kaksi hopeasormusta, useita pronssikoristeisia asunomia sekä kangasta, nahkaa ja arkkupuuta (Heikel 1889:183-193). Löydöt on luetteloitu numeroilla KM 2481:1-334. Suurin osa löydetyistä luista toimitettiin Helsingin yliopiston anatomian laitokselle. Sieltä osa niistä päätyi Luonnontieteellisen keskusmuseon luukokoelmaan, josta ne palautettiin Museovirastoon 2011. Lähes kaikki pääkallot ovat kadonneet matkan varrella. Samoin on käynyt myös hautanumerotiedoille, sillä vain muutamassa laatikossa oli mukana hautanumerosta kertova lappu. Luuaineisto luetteloidaan päänumerolle KM 39053 alle.

Lokakuussa 1933 Tuukkalan kasarmin harjoituskenttää päätettiin jälleen alkaa tasoittaa. Tasoitustyö kohdistui vuonna 1886 tasatun kalmistokumpareen eteläpuolelle. Tiedot vuosien 1933 ja 1934 tapahtumista ovat hieman sekavat. Joka tapauksessa Sakari Pälsi kaivoi lokakuussa 1933 kolmesta viiteen esineetöntä ruumishautaa. Pälsin lähdettyä Mikkelistä luutnantti Nordenstreng jatkoi kentän tasoitustöitä, jolloin löytyi vielä neljä tai viisi esineellistä ruumishautaa. Hautojen sijainti ei ole tiedossa, mutta ne löytyivät ”edellisen tutkimusalueen eteläreunalta”. Ei ole selvää viitataanko edellisellä tutkimusalueella Pälsin vai Aspelinin kaivausalueisiin. Todennäköisemmin kyse on Pälsin kaivausalueesta, jolloin haudat olisi löydetty nykyisen Surnuintien alta. Toukokuussa 1934 Sakari Pälsi palasi Tuukkalaan ja löysi vain hajallaan olevia luuta, joiden arveli olevan peräisin vuoden 1886 tutkimuksista (Pälsi 1935). Lokakuussa 1934 sotilaiden taas jatkaessa tasoitustyötä löytyi rikkaasti varustettu naisen hauta, jonka sotilaat kuitenkin ehtivät tuhota ennen kuin kentän toisella laidalla ollut kersantti ehti keskeyttää työn. Pälsi palasi jälleen kerran Tuukkalaan ja kaivoi tämän hautalöydön ympäriltä neljä melko vaatimattomasti varustettua ruumishautaa. Pälsillä näytti olleen huono tuuri Tuukkalan suhteen, sillä vielä 1938 Tuukkalan muistomerkin perustuksia kaivettaessa tuli esille kaksi ruumishautaa, joista toinen oli melko rikkaasti varustettu (Lehtosalo-Hilander 1988: 193). Vuoden 1938 jälkeen ei Tuukkalasta ole tullut esille ruumishautoja. Tosin vuonna 1979 Matti Huurre inventoi Mikkelin maalaiskunnan aluetta ja tarkastaessaan Tuukkalaan hän löysi kentän pohjoispuolisen hiekkakuopan reunalta ihmisluita ja arkkupuuta. Myös Simolan tilan kellarista tuli esille pääkalloja. Näiden löytöjen kuuluminen Tuukkalan kalmistoon on epävarmaa.

Lähes kaikki arkeologisukupolvet ovat vierailleet Tuukkalassa. Anja Sarvaksen vuoden 1971 käynti paikalla oli sikäli onnekas, sillä silloin havaittiin kentän länsilaidalla paalutusta. Kävi ilmi, että Mikkelin maalaiskunta oli aloittamassa urheilukentän rakentamista alueelle. Museovirasto keskeytti työt ja samalla ilmeisesti pelasti vuonna 2009 tutkitun alueen haudat.

Puutteellinen dokumentaatio ja laadittujen dokumenttien tulkinnanvaraisuus aiheuttavat ongelmia vuosien 1886 ja 1930-luvun havaintojen yhdistämisessä vuonna 2009 kaivettuun aineistoon. Kalmistokumpareen sijaintitieto perustuu Heikelin julkaisussa esitettyyn pisteiviivarajaukseen. Kaivaushavaintojen mukaan kumpare on saattanut olla hieman esitettyä etelämpänä, mutta toisaalta asemoinnin apuna käytetty komendantin talokaan ei enää 2009 ole saman kokoinen kuin vuoden 1889 kartassa. Todennäköisimmin nyt löydettyt haudat säilyivät 12.-13.7.1886 tuholta peittyneinä irtohiekkään. Aspelinin johdolla kaivausta on ilmeisesti jatkettu kumpareen ehjästä osasta. Vuoden 2009 kaivausalueella oli jälkiä vuoden 1886 toiminnasta: haudan 5 kallo oli tikattu lapionkärjellä palasiksi, haudan 2 itäpää eli pääpuoli tuhottu kokonaan ja haudan 7 länsipäätyyn oli kajottu. Myöhemmän toiminnan seurauksena haudan 11 pääkallo oli leikkautunut yläleuanluusta alkaen pois rakenteen 2 kaivamisen yhteydessä. Samoin oli käynyt haudan 8 jalkopäälle. Muutoin haudat olivat ehjiä ja löytötasot koskemattomia. 1930-luvun yleiskarttojen asemointia nykytilanteeseen haittaa tiestön leveyden muutokset sekä kasarmialueelle vievän portin leventäminen. Pälsin laatiman yleiskartan kohdistuspisteinä toimivat portinpielet eivät voi olla nykyiset betonipilarit. Kentällä 2009 tehtyjen mittausten mukaan eteläinen portinpielistä olisi samalla etäisyydellä komendantitalosta kuin mitä Pälsin yleiskartassa. Ajojietä olisi siis laajennettu pohjoiseen. Hautojen sijainnit on kuitenkin pyritty yhdistämään yhdelle kartalle. Vaikka hautojen keskinäistä sijaintia ei voida täydellä varmuudella enää määrittää, antaa kartta hyvän yleiskuvan kalmiston sisäisestä rakenteesta ja laajuudesta.

3. Tuukkalan sijainti, alueen topografia maaperä

Tuukkalan kalmisto sijaitsee noin 5,2 km Mikkelin keskustasta etelään Tuukkalankylätien ja siitä itään kohti Kyyhkylää lähtevän Surnuintien risteyksessä Tuukkalan vanhan kasarmin kohdalla tasaisen hiekkakentän länsilaidalla. Kenttä on vanha 22. reservikompanian harjoituskenttä. Nytemmin kunnostetut, yksityisomistuksessa olevat vanhat kasarmirakennukset sijaitsevat Tuukkalan kylätien länsipuolella harjoituskentän kohdalla. Rakennusten länsipuolella on Kapalampi, jonka ympäristöstä on löydetty kivikautista asutusta. Kentän pohjoispuolella kohoaa metsää kasvava kallioinen Kokkovuori, jonka etelärinteessä on hiekkakuoppia. Harjoituskentän eteläpuolella terassimaisen tasanteen juurella sijaitsee Simolan tila rakennuksineen ja peltoineen. Simolasta itään vanhalla Saimaan rantaterassilla on osittain kivikautisen asuinpaikan päälle rakennettua Annilan kartanon golfkenttää, joka etelässä rajautuu Konnunsuohon ja Iso-Surnu -nimiseen lampeen. Golfkentän itäpuolella kulkee Porrassalmentie, joka noudattelee Mikkelin keskustasta kohti etelää kulkevaa harjujaksoa. Tien itäpuolella on Kyyhkylän kuntoutuskeskus, joka puolestaan sijaitsee Saimaan rannalla.

Tuukkalan harjoituskentän alueen maaperä on kivetöntä hienoa hiekkaa tai hietaa, jonka pohjaväri on vaaleankeltainen tai vaaleanharmaa. Ruumishaudat erottuvat vaaleasta pohjamaasta selvästi tummemman punertavanruskeina ja tummanharmaina likamaa-alueina. 1800-luvun kaivelujen jäljet erottuvat värikkään kirjavina ja syvän tummina alueina. Maaperässä on runsaasti isoja valkoisia toukkia, joiden kaivamat kolot ovat vaurioittaneet hautojen orgaanista ainetta. Paikoitellen kaivaustasot olivat täynnä näiden toukkien kaivamien kolojen jälkiä. Toukat lienevät *Melolontha*-sukuun kuuluvan turilaan toukka-asteita.

4. Tuukkalan lähiympäristön kiinteät muinaisjäännökset

Lähimmät rautakauteen ja varhaiskeskiaikaan ajoittuvat kiinteät muinaisjäännökset sijaitsevat Kyyhkylässä (Kyyhkylä, Porrassalmenpelto, Vanha-Kyyhkylä) ja toisaalta Kokkovuoren takana Moision piirimielisairaalan mailla (Latokallio, Moisionpelto). Näistä ainakin Moisionpellon asuinpaikka on ollut samaan aikaan käytössä Tuukkalan kanssa (kaivaus Eeva-Liisa Schulz 1993). Tuukkalasta ei tunneta asuinpaikkaa. Tuukkasta noin 600 metriä etelälounaaseen on Valkolan rautakautinen asuinpaikka tai kalmisto. Toinen asuinpaikka on sijainnut Annilantien ABC-aseman kohdalla. Tuukkalan lähikohteet ovat kivikautisia tai varhaismetallikautisia asuinpaikkoja (Kapalampi, Konnunsuo ja Konnunsuo 2). Konnunsuon asuinpaikan kohdalla Surnuintien pohjoispuolella tehtiin Tuukkalan kaivauksen yhteydessä kaivaustutkimuksia samaan kaukolämpöhankkeeseen liittyen. Konnunsuon kaivauksesta on laadittu erillinen kertomus, joka löytyy Museoviraston keskusarkistosta.

5. Kaivauksen käytännön toteutus

Tuukkalan kaivausta varten luotiin oma koordinaatisto, jota ei ole sidottu valtakunnallisiin koordinaattijärjestelmiin. Koordinaatistossa x-akseli kasvaa kohti pohjoista ja y-akseli kohti itää eli arkeologisissa kenttätöissä vakiintuneen käytännön mukaisesti kaivauksella käytettiin maantieteellistä koordinaatistoa. Kaivauskoordinaatisto on suunnilleen pääilmansuuntien mukainen, mutta x-akseli poikkeaa neulapohjoisesta muutaman goonin verran (ks. yleiskartta). Koordinaatisto luotiin noudattelemaan Tuukkalan kentän poikki kulkevaa kaukolämpöputken linjaa. Linja vietiin läpi tutkituiksi tiedettyjen alueiden kautta. Koordinaatiston peruspisteelle annettiin koordinaateiksi arvot 6000/2000 perinteisen 5000/1000 asemasta. Koordinaattien nimeäminen tapahtui tutkimusavustajan aloitteesta.

Kaivauksella käytettiin Museoviraston takymetriä (Geodimeter 600), jonka avulla kaikille löydöille pyrittiin mittaamaan tarkat koordinaatit. Korkeusjärjestelmänä käytettiin N60-järjestelmää. Korkeus siirrettiin kaivaukselle takymetrin asemointipistepaaluihin lähimmältä valtakunnalliselta korkeuskiintopisteeltä Ristiinantien varresta. Korkeuskiintopiste 646218 sijaitsee ABC-huoltamon risteyksen kohdalla tien länsipuolella. Sen korkeus on N60-järjestelmässä 99,253 m mpy. Koska takymetrin asemointipisteet poistettiin kaivauksen päätyttyä, ei alueella siten enää ole vuoden 2009 kaivauksen kiintopisteitä. Koeojien ja kaivausalueen pinta sijoittui 93,67-93,07 m mpy välille. Matalin kohta sijoittui koeojassa linjalle $x = 6045$, jossa oli selvä soranoton aiheuttaman kuopanne. Korkein kohta sijoittui puolestaan kaivausalueen länsireunalle, jossa oli selvästi erottuva vaikkakin matala kumpare. Pääosin tutkittujen alueiden pinaluvut sijoittuvat 93,30 ja 93,60 väliin. Tutkittu alue oli siis varsin tasainen.

Tutkimukset toteutettiin tasokaivauksena ja tumma osin sekoittunut pintamaa poistettiin lapioilla 10 cm kerroksissa. Kaikki irrotettu maa-aines seulottiin 6 mm silmäkoon seuloilla. Suurin osa pintakerroksen löydöistä on 1800- ja 1900-lukujen kasarmitoimintaan liittyvää romua, kuten hylsyjä, luoteja, ruokailuvälineiden katkelmia, sotilaspuvun nappeja ja peltiä. Luuaineisto pintakerroksessa oli pääosin eläinten luita. Kaivausjohtajalle on kerrottu metallinilmäisimen käyttökoikeilusta Tuukkalassa 2000-luvun alkupuolella. Ilmeisesti harjoituskentän pintakerroksen resentti metallisromu on suojannut alueen hautoja

metallinilmaisien käyttäjiltä, sillä muutoin haudat ovat niin pinnassa, että varsinkin pronssikorut olisivat antaneet signaalin metallinilmaisimeen.

Sekoittuneen ja äestetyltä näyttäneen pintakerroksen alta paljastui puhtaan pohjamaan lisäksi sekä selvästi sekoittunutta maannosta että ehjien hautojen hahmoja. Kaivamisessa siirryttiin kaivauslastojen käyttöön heti pintamaan poiston jälkeen. Varsinkin hautojen täytemään kaivamisessa sekä muiden rakenteiden osalta oltiin erityisen tarkkoja ja huolellisia kaivamisessa, jotta kaikki löydöt olisi saatu talteen tarkoin löytötiedoin. Hautojen 1 ja 8 kaivamisessa käytettiin apuna myös vesisuihkua konservaattori Leena Tomanterän ohjeiden mukaisesti. Tulokset vesisuihkuun käytöstä eivät kuitenkaan olleet parhaat mahdolliset. Paikoillaan olleiden luiden löytymisen jälkeen kaivauksessa siirryttiin hienokaivausmenetelmiin eli käytössä olivat sudit, pensselit, muoviset ja puiset osin improvisoidut hienokaivausvälineet sekä metallilusikat. Etenkin jäätelöpuikkojen tikuista sai erinomaisia hienokaivausvälineitä. Haudat kaivettiin kerroksittain löytötasoihin. Poistetun kerroksen paksuus vaihteli hautakohtaisesti yhden ja viiden senttimetrin välillä. Löytötasot dokumentoitiin piirtämällä yksityiskohtakarttoja mittakaavaan 1:10 ja valokuvaamalla. Kaivausalueelta dokumentoitiin yhtenäisenä tasot 2, 3, 4, 5 ja 6 mittakaavaan 1:30. Pääasiallisena valokuvausdokumentointimenetelmänä käytettiin digitaalikuvausta. Kaivaukselta otettiin yli 1200 digikuvaa, joista hieman yli 700 on luetteloitu WebMuskettiin. Tärkeimmät ilmiöt kuvattiin myös mustavalkofilmille. Kuvaamista varten rakennettiin kolmijalkainen kuvaustorni, jota sai käyttää vain kaivausjohtaja työturvallisuussyistä. Hautojen 5, 7 ja 11 kipsivalupakettien purkamisesta on otettu satoja digitaalivalokuvia, joita ei kuitenkaan ole Kansallismuseon konservointilaitoksen muiden kiireiden vuoksi kyetty viemään WebMuskettiin.

5.1. Kaivausalueiden sijoittuminen ja vastaavat kartta- ja digitaalikuva-aineistot

Kaivausalueet on jaettu seuraavasti: koeoja, kaivausalue ja Surnuintien koeoja. Kahden metrin levyinen koeoja avattiin koordinaattien 5983-6057/2000-2002 rajaamalle alueelle. Koeojalla oli siten pituutta 73 metriä. Sen kattama pinta-ala 146 m², josta 12 m² sijoittui varsinaiselle kaivausalueelle. Koeojasta on piirretty tasot 1-3 sekä luontaisten rajojen mukaan pohjaan kaivettujen ilmiöiden (*featureiden*) pohjavaaituskartat löytyvät karttanumeroilta 4-15. Koeojan digitaalikuva-aineisto on luetteloitu numeroilla DG1450:14-116. Koeojan profiileja ei katsottu tarpeelliseksi dokumentoida piirtämällä, joten ne on dokumentoitu valokuvaamalla. Koeojan profiilien kuva-aineisto on luetteloitu numeroille DG1450:521-522 ja 530-537.

Kaivausalue on yllä kuvatun koeojan laajennus välillä 6004-6010. Kaivausalueen kulmapisteisen koordinaatit ovat lounaiskulmasta myötäpäivään kiertäen 6004/1998, 6006/1998, 6006/1997, 6008/1997, 6008/1998, 6010/1998, 6010/2006, 6008/2006, 6008/2007, 6005/2007, 6004/2007 ja 6004/2004. kaivausalueen kokonaispinta-ala oli laajimmillaan 51 m². Kaivausalue katkaisee koeojan eteläiseen ja pohjoiseen osaan. Kaivausalueesta dokumentoidut tasot 2-8 löytyvät karttanumeroilta 16-22. Kaivausalueen kaakkoiskulmassa ollut rakenne 1 on dokumentoitu vielä tasojen 9-14 osalta kartoille nro 23-28. Pohjavaaituskartta koko alueesta on numerolla 29. Kaivausalueen tasojen digitaalikuva-aineisto on luetteloitu numeroilla DG1450:117-173. Haudoista on laadittu erikseen yksityiskohtakartat ja otettu yksityiskohtakuvia. Ne käsitellään hautojen tarkemman kuvauksen kohdalla. Kaivausalueelta piirrettiin

länsiprofiili 6006-6008/1997 mittakaavaan 1:10 (kartta 30). Kaivausalueen muut profiilit on dokumentoitu valokuvaamalla. Kuva-aineisto on numeroilla DG1450:523-529.

Surnuintien varteen avattiin kaivinkoneella tien pohjoisreunaa noudatteleva, noin 1,2 metriä leveä kaivanto kalmiston mahdollisen jatkumisen selvittämiseksi. Koeojan eteläpäätä ja Surnuintien koeojaa erottanut kulkuväylänä kentälle toiminut kaistale avattiin kaivinkoneella 14.-16. lokakuuta 2009 Hanna Kelolan valvonnassa. Surnuintien koeojan alueelta ei löytynyt mitään arkeologisesti mielenkiintoista. Ainoastaan koordinaattien 5952-5953/2046 kohdalta löytyi ilmeisen resentti vasikan hauta. Sen luuaineisto on luettelossa numerolla KM 38090:1230. Surnuintien digitaalikuva-aineisto on luetteloitu numeroilla DG1450:538-555.

6. Haudat

Haudat numeroitiin löytymisjärjestyksessä 1:stä alkavalla juoksevalla numerolla. Haudoista on kenttämuistiinpanoissa käytetty kirjainlyhennettä H ja numeroa esim. H1. Kentällä haudaksi numero 6 nimetty rakenne osoittautui sekoittuneeksi likamaa-alueeksi ja se nimettiin myöhemmin tunnuksella R6. Sekoittuneesta alueesta saatiin talteen pronssi- ja hopeaesineiden katkelmia, nahkaa ja luuta. Ainoa resentti löytö oli kiväärin lyijyluoti, minkä vuoksi sekoittunut alue on tulkittu vuoden 1886 kaivelujen tuloksena syntyneeksi häiriöksi. Suurin osa siitä talteen saadusta esineistöstä lienee peräisin haudasta 2. Hauta 4 oli löydötön suorakaiteenmuotoinen kuvio, joka tulkittiin vuonna 1886 kokonaan uhotun haudan kuopan jäännökseksi. Hauta 9 oli vielä tätäkin epämääräisempi värjäytymä, jonka reunoilla tosin oli arkkupuun jäännöksiksi tulkittuja orgaanisen aineen paloja. Hauta 9 löytyi paksun sekoittuneen kerroksen alta haudan 3/10/12 itäpuolelta. Muut haudat joukkohautaa 3/10/12 lukuun ottamatta olivat löydöllisiä, joskin melko vaatimattomasti varustettuja. Seuraavassa esitellään haudat ja niiden löytöaineisto ja tulkita yksityiskohtaisemmin. Pituusakselin uusasteluku (gooni) on mitattu lännen puolelta.

Hauta 1

Sijainti:	ruutujen 6007-6008/2000-2002 alueella, haudan 2 pohjoispuolella ja haudan 3/10/12 eteläpuolella
Stratigrafia:	pohjoiskulma leikkaa mahdollisesti hautaa 3 (tasossa 3) ja eteläkulma hautaa 2 (tasossa 2)
Hautakuopan koko:	suorakaide tasossa 2: pituus 162 cm, leveys 55-60 cm, tasossa 3: pituus 143-145 cm, leveys 45-60 cm
Pituusakselin suunta:	pää lännessä, pituusakseli lounaasta koilliseen (lännessä katsottuna 65 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnan tasosta pohjaan maksimisyvyys 33 cm (pohja 93,27-93,30 m mpy), löytötaso n. 93,30 m mpy korkeudella
Arkku:	ei merkkejä arkusta
Hautalöydöt:	KM 38090:1-10; pronssisen vyönsoljen katkelmia, tulusrauta, rautarengas, tuluspiitä, orgaanista ainetta
Täytemaalöydöt:	KM 38090:58, 2 lapsen hammasta
Luuaineisto:	KM 38090:10-57
Vainajan pituus:	arvio 160,4-163,2 cm (Kati Salo 2010)
Tulkinta:	aikuisen miehen hauta
Ajoitus:	<i>julkaisematon tietoa</i>
Kartat:	tasokartat 16-20, pohjavaaituskartta 29 ja yksityiskohtakartat 31 ja 32

Kuvat: DG1450:122-133, 136, 138-146, 148-150, 153-157, 160-216 ja 669-670
 Muuta: DNA-näyte



DG1450:175. Hauta 1 tasossa 3. Kuvattu koillisesta. Kuva Ville Rohiola 2009, Museovirasto.

Hauta 1 tuli esille tasossa 2 (kartta 16), jossa sen länsipää erottuu selvästi punertavan ruskeana likamaana vaaleasta pohjahiekasta. Pieni osa haudan itäpäästä oli vielä mustan ja punaisenkirjavan sekoittuneen kerroksen alla. Tasossa 2 hautakuvion pohjoisreunalla näkyy kolme sekoittuneen maan aluetta, muutoin hauta vaikutti ehjältä. Läntisin näistä sekoittuneen maan läikistä sijoittuu kohtaan, jossa vainajan kallon olisi pitänyt olla, joten se on mitä todennäköisimmin kaivettu ylös 1886 (vertaa karttoja 16 ja 17). Haudan täytemaa oli melko tasaisen punaruskeaa, säärten ulkopuolella voimakkaan punertavaa. Luuaineisto oli melko hyvin säilynyt. Pääkallon lisäksi luurangosta puuttui kaularangan nikamat. Selkärangan nikamat olivat säilyneet, mutta kylkiluut eivät. Oikean käsivarren luut olivat säilyneet vasemman käsivarren luuta paremmin. Oikea käsi oli asetettu pakaralle. Ilmeisesti näin myös vasen käsi päätellen käsivarren luiden asennosta. Lantionseudun ja alaraajojen luut olivat säilyneet melko hyvin. Vainajan vasemman jalkaterän luuta löytyi lapsen hampaita löytötasosta. Vasemman jalkaterän luona oli täysin maatonutta orgaanista ainetta, mahdollisesti jalkineiden nahkaa (DG1450:182-184).

Löytöinä saatiin talteen erittäin huonossa kunnossa olevia pronssisen vyönsoljen katkelmia (KM 38090:1) vainajan vasemman lonkan päältä orgaanisen kerroksen alta, pieni soikea tulusrauta (:2) vainajan jalkovälistä, läheltä vasenta reisiluuta, rautarengas (:3) vasemman reiden päällä, toinen rautarengas (:4) vainajan reisien välistä läheltä tulusrauta sekä kolme tummanharmaan tuluspiin kappaletta (:5-7) vainajan oikean lonkan vierestä luiden eteläpuolelta. Orgaanista ainetta oli varsinkin lantion vasemmalla puolelta. Vainaja on ilmeisesti ollut peitetty tuohella, sillä tuohetta oli säilyneenä metalliesineiden päällä. Tuohi oli niin haurasta, ettei sitä saatu kunnolla talteen. Samassa kohdassa oli runsaasti hiiltyneiltä jyviltä näyttäviä mustia hippuja (DG1450:202). Näistä on otettu näyte, mutta näytettä ei ole vielä analysoitu.

Hauta 2

Sijainti:	ruutujen 6006-6007/2000-2001 alueella, haudan 3/10/12 eteläpuolella ja hautojen 5 ja 7 välissä
Stratigrafia:	hauta 1 leikkaa hautaa 2, haudan 2 itäpää täysin tuhoutunut 1886
Hautakuopan koko:	suorakaide tasossa 2: pituus?, leveys 95-100 cm, tasossa 3: pituus?, leveys 85-93 cm
Pituusakselin suunta:	pää ollut idässä, haudan pituusakseli E-W (lännestä katsottuna 106 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnan tasosta pohjaan maksimisyvyys 49 cm
Löytötaso:	93,23-93,15 m mpy
Arkku:	noin 75 cm leveä, lauta-arkku (kapeampi tasossa 6), puu säilynyt vain hahmona, vainaja maannut arkun pohjoislaidalla, KM 38090:80-85
Hautalöydöt:	KM 38090:59-60; pronssisen korun katkelma ja rautaveitsi
Täytemaalöydöt:	KM 38090:59 saattaa olla täytemaalöytö
Luuaineisto:	KM 38090:61-76
Vainajan pituus:	-
Tulkinta:	aikuisen miehen hauta
Ajoitus:	vanhempi kuin hauta 1
Kartat:	tasokartat 16-21, pohjavaaituskartta 29
Kuvat:	DG1450:122-131, 134-143, 146, 148-150, 153-173 ja 217-226
Muuta:	DNA-näyte



DG1450:223. Hauta 2 tasossa 7. Kuvattu etelästä. Takana hauta 1 korkeella. Kuva Ville Rohiola 2009, Museovirasto.

Hauta 2 tuli esille tasossa 2 (kartta 16), jossa sen länsipää erottuu selvästi punertavan vaaleanruskeana likamaana vaaleasta pohjahiekasta. Koko haudan itäpää oli peltomullasta, orgaanisesta aineesta sekä keltaisesta ja harmaasta hiekasta muodostuneen kerroksen alla. Myöhemmin kävi ilmi sekoittuneen alueen tuhonneen haudan pääpuolen eli itäpään kokonaan. Vainajasta oli säilyneenä oikean jalan reisi- ja sääriluut sekä nilkan ja jalkapöydän luita sekä vasemmasta jalasta sääri- ja nilkkaluita. Luut ovat pääsääntöisesti

melko huonokuntoisia. Pronssiriipuksen ripustuslenkki (KM 38090: 59) löytyi vainajan oikean lantion pohjoispuolelta löytötason alapuolelta sekoittuneen alueen reunalta, joten se saattaa olla täytemaalöytö. Ainoa varmasti hautaan kuuluva esine on 13 cm pituinen ruodollinen rautaveitsi (KM 38090:60), joka löytyi vainajan jalkovälistä oikea reisiluun vierestä luun suuntaisena. Veitsen kärki oli kohti nivustaivetta. Haudan itäpäähän sekoittuneen maan alueelta R6 saatiin talteen melko runsaasti miehen haudasta peräisin olevaa aineistoa, mm. vyön solki, kehäsolki ja hopealevyheloja. Hautakuopan pohjalla oli runsaasti turilaiden toukkien täyttyneitä koloja. Tasossa 7 haudan itäpäähästä kohti koillista lähtee vaaleankellertävän hiekan rajaama puhtaan maan alue, joka muodoltaan muistuttaa hautakuoppaa. Kyseessä voi olla vuonna 1886 tuhotun/tutkitun haudan jättämä jälki (ks. kartta 21). Tällöin tämä hauta olisi jo tuhonnut haudan 2 pääpuolen. Havainnot eivät kuitenkaan ole riittävän yksiselitteisiä näin pitkälle meneviin päätelmiin.

Hauta 3/10/12

Sijainti:	ruutujen 6008-6009/1999-2001 alueella, haudan 1 pohjoispuolella ja haudan 9 länsipuolella
Stratigrafia:	haudan 2 pohjoiskulma leikkaa hieman tätä hautaa, H10 ja H12 myöhempiä kuin H3
Hautakuopan koko H3:	suorakaide tasossa 3: pituus 225 cm, leveys 74-75 cm, tasossa 8 pituus 200-225 cm, leveys 80-82 cm
Pituusakselin suunta:	pää lännessä, pituusakseli länsilounaasta itäkoilliseen (lännestä katsottuna 85 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnasta pohjaan maksimisyvyys 65 cm (pohja 92,95-92,97 m mpy)
Löytötaso:	n. 93,14-92,95 m mpy eli 50-65 cm pinnasta
Arkku:	arkun koko n. 195 x 58 cm
Hautakuoppa H10	koko 40 x 30 cm, syvyys 12 cm, tehty jalkaterien väliin
Hautakuoppa H12	koko 41 x 28 cm, syvyys 9 cm, tehty reisien väliin
Hautalöydöt:	-
Täytemaalöydöt:	KM 38090:372-377, pronssilevyn kappale, lapsen hampaita, luuta
Luuaineisto H3:	KM 38090:86-110
Luuaineisto H10 ja H12:	KM 38090:111-371 sekä KM 38090:1202-1228
Vainajan pituus:	166,7-168,5 cm (Kati Salo 2010), tason 9 mukaan n. 169 cm
Tulkinta:	aikuisen miehen hauta ja mahd. kaksi polttohaudattua naista (Salo 2010)
Ajoitus:	<i>julkaisematon tietoa</i>
Kartat:	tasokartat 16-20, pohjavaaituskartta 29 ja yksityiskohtakartat 33, 34 ja 35
Kuvat:	DG1450:122-126, 128-129, 131-133, 136, 138, 141-150, 154, 156, 161-172 ja 227-300
Muuta:	DNA-näyte



DG1450:284. Hauta 3/10/12 tasossa 9. Kuvattu pohjoisesta. Kuva Esa Mikkola 2009, Museovirasto.

Hauta 3/10/12 tuli esille tasossa 2 (kartta 16), jossa sen länsipää erottuu selvästi vaaleanruskeana likamaana vaaleasta pohjahiekasta. Koko haudan itäpää oli peltomultakerroksen peittämä. Tasossa kolme haudan pinnassa oli siellä täällä pieniä peltomultaläikkiä. Haudan keskivaiheilta sen itäpäähän täytemaa oli sekoittuneempaa kuin länsipäässä. Tasossa 5 haudan 3 arkun puut alkavat hahmottua ja tasossa 7 korkeudelta 93, 11 m mpy tuli haudan länsipäästä esille polttohauta H10. Polttohautaus oli tehty H3 vainajan jalkaterin väliin ja osittain oikean sääriluun päälle. Tasossa 9 korkeudelta 93,04 tuli esille toinen polttohauta H12. Se oli tehty H3 vainajan reisiluiden väliin. Isoja palaneen luun paloja oli myös H3:n vainajan oikean polven eteläpuolella. Hauta oli muuten löydötön lukuun ottamatta kallon sisältä löydettyä pientä pronssilevyn palaa, joka lienee täytemaalöytö. Osa hautojen 10 ja 12 palaneista luista on luetteloitu puhdistusvaiheen virheellisen merkinnän vuoksi tasolöytöjen joukkoon.

Haudan 3 vainaja oli haudattu pääpuoli kohti länsilounasta. Kasvot katsoivat pohjoiseen. Kädet oli ilmeisesti asetettu ristiin jalkoväliin, mutta käsien luiden huonon säilymisen vuoksi tämä ei ole varmaa. Vainajan takaraivosta puuttuu iso pala. Vamma on kuolemanaikainen tai kuolemanjälkeinen. Koska aluetta on muokattu 1886 ja mahdollisesti myöhemminkin, ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että vamma olisi resentti. Kallosta irronnutta palaa ei kuitenkaan löydetty hautakuopasta eikä tasojen 3 ja 4 häiriökohdat ulottuneet enää löytötasoon. Näin ollen haudan 3 vainaja on saatettu surmata takaraivoon osuneella miekan tai kirveen iskulla. Melko hyvin säilyneiden kallonluiden ja niskanikamien lisäksi haudassa 3 oli säilyneenä vasemman käsivarren ja olkapään luita, oikean käsivarren luita sekä alaraajojen luita sekä nilkan ja jalkapöydän luita. Kylkiluut olivat maatuneet kokonaan kuten myös käsien luut. Tosin H10:stä löytyi joitakin ilmeisesti haudasta 3 peräisin olevia lannenikamia. Palaneita luita näytti asetetun haudan 3 vainajan lantion molemmin puolin (esim. DG1450:273).

Haudan 3 vainaja on ollut luuanalyysin (Salo 2010, ks. liitteet) perustella kuollessaan 50-79 -vuotias. Vainajalla on ollut hammaskiveä ja leukaluu on vetäytynyt iensairauden vuoksi. Vainaja on eläessään menettänyt neljä alaleuan poskihammasta. Neljässä hampaassa on reikiä. Vainajan kaulanikamissa on pahoja kulumia ja osa rintanikamista luutunut yhteen. Myös Haudasta on otettu yläleuanluu hampaineen DNA-näytteeksi ja vainajan oikeasta sääriluusta on tehty ¹⁴C-ajoitus, jonka

perusteella vainaja olisi kuollut aivan 1200-luvun lopulla tai 1300-luvun alussa. Hauta 3 olisi näin ollen vuonna 2011 ajoitetuista viidestä haudasta toiseksi vanhin.

Haudan 3 alueelta saatiin talteen yli 20 000 kappaletta palanutta luuta. Niiden yhteenlaskettu paino on noin 1,5 kg. Tosin kaikkea hiekkaa ja luiden läpi kasvaneita koivun juuria ei pystytty puhdistusvaiheessa poistamaan, joten painomäärä voi olla hieman pelkän luuaineksen painoa suurempi. Polttohautaukset on ilmeisesti tehty hautaan 3 tarkoituksellisesti, joten haudasta lienee ollut joku merkki maan pinnalla näkyvissä. H10 on kaivettu hautaan 3 vielä siinä vaiheessa kun pehmytkudokset pitivät lannerangan nikamia kiinni toisissaan, sillä H10 keskeltä löytyneet lannerangan nikamat olivat löydettyäessä kiinni toisissaan. Toisaalta lannerangan rakenteesta johtuen nikamat voivat pysyä yhdessä ilmeisesti myös ilman pehmytkudoksia tiettyyn pisteeseen saakka. Polttohautaukset H10 ja H12 ovat näin ollen nuorempia kuin H3 ja mahdollisesti peräisin 1300-luvulta. Tuukkalan lisäksi ruumiskalmistoon tehtyjä polttohautauksia (palokuoppahautoja tai luukasahautoja) tunnetaan Mikkelin Visulahdesta, Hollolan Kirkk'ailanmäestä, Kemin Valmarinniessä, Sääksmäen Toppolanmäessä, Käkisalmen Suotniemen Leilumäestä (H3/1885) sekä Räisälän Hovinsaaren Tontinmäeltä (H13/1888) (Taavitsainen *et. al* 2009, Uino 1997: 68-69). Uusin löytö on vuodelta 2008 Salon Halikon Kirkkomäen ruumiskalmistosta, joka tosin on tehty laajan polttokalmiston eteläreunalle (ks. Mikkola kaivauskertomukset 2008 ja 2010). Tuukkalasta tunnetaan ainakin yhdeksän polttohautaa, joten poltettuja vainajia on noin 10% haudoista. Mahdollisesti polttohautoja on tuhoutunut myös heinäkuussa 1886 ennen J.R. Aspelinin saapumista paikalle. Polttohautoista kaksi oli esineellisiä. Visulahdesta tunnetaan viisi polttohautaa (Lehtosalo-Hilander 1988: 193).

Hauta 4

Sijainti:	ruutujen 6006-6007/1999-2000 alueella, hautojen 5 ja 2 välissä ja hautojen 3 ja 1 lounaispuolella
Stratigrafia:	hauta 5 mahdollisesti leikannut tätä
Hautakuopan koko:	suorakaide tasossa 2: pituus 215 cm, leveys 85-90 cm
Pituusakselin suunta:	etelä-pohjoinen
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnasta pohjaan maksimisyvyys 40-45 cm, pohja 93,15 m mpy
Arkku:	ei merkkejä arkusta
Hautalöydöt:	-
Täyteaalöydöt:	-
Luuaineisto:	-
Vainajan pituus:	-
Tulkinta:	vuonna 1886 tuhotun haudan hahmo
Ajoitus:	vanhempi kuin hauta 5 eli 1200-luvulta
Kartat:	tasokartat 16 ja 17
Kuvat:	DG1450:120-129, 131, 142-143, 145-146, 149-150 ja 301



DG1450:301. Haudan 4 hahmo haudan 5 jalkopäässä tasossa 2. Kuvattu lännestä. Kuva Ville Rohiola 2009, Museovirasto.

Hauta 4:n kuvio tuli esille tasossa 2 (kartta 16), peltomullan läikkien täyttämänä suorakaiteena. Ilmiön tulkinta haudaksi perustuu täysin läikän kokoon ja muotoon. Todennäköisesti vuonna heinäkuussa 1886 tuhotun haudan kuoppa.

Hauta 5

Sijainti:	ruutujen 6006-6007/1998-1999 alueella, haudan 4 länsipuolella
Stratigrafia:	itäpää leikannut hautaa 4, jonka tuhoamisen yhteydessä vaurioitettu haudan 5 jalkopäätä
Hautakuopan koko:	tasossa 2 pituus 170 cm, leveys 50 cm, tasossa 3 pituus 175 cm, leveys 45 cm
Pituusakselin suunta:	pää lännessä, pituusakseli lännestä itään (lännestä katsottuna 98 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnasta pohjaan maksimisyvyys 33 cm (pohja 93,24-40),
Löytötaso:	n. 93,35-42 m mpy eli alle 20 cm pinnasta
Arkku:	ei merkkejä arkusta
Hautalöydöt:	KM 38090:379-384; pronssinen vyönsolki ja orgaanista, kaksi pronssirengasta, tulusrauta, veitsi, tuluspii, KM 38090: 428-429 orgaanista aineita
Täytemaalöydöt:	KM 38090:434-439, eläimen luuta ja palaneen luun pala sekä useita lapsen hampaita löytötasosta
Luuaineisto:	KM 38090:385-427 ja 430-433
Vainajan pituus:	ei voitu määrittää sääriluiden ja jalkaterien puuttumisen vuoksi
Tulkinta:	aikuisen miehen hauta, ikä 35-79 vuotta (Kati Salo 2010)
Ajoitus:	<i>julkaisematon tietoa</i>
Kartat:	tasokartat 16-20, pohjavaaituskartta 29 ja yksityiskohtakartat 36-40
Kuvat:	DG1450:120-127, 129, 131, 142, 148-150 sekä 302-342
Muuta:	Lantio nostettiin kipsivaluna, DNA-näyte



DG1450:315. Hauta 5 tasossa 3. Kuvattu lännestä. Kuva Ville Rohiola 2009, Museovirasto.

Hauta 5 tuli esille tasossa 2 (kartta 16) pienen hiekkakumpareen alta alle 20 cm syvyydestä nykyisestä maanpinnasta. Haudan 5 osa meni länsiprofiiliin ja aluetta laajennettiin länteen haudan kokonaan esiin saamiseksi (kartta 36). Hautakuoppa oli lähes täysin länsi - itä –suuntainen ja vainajan pää oli lännessä. Kallo oli murskattu lapiolla ilmeisesti vuonna 1886 (kartat 39 ja 40). Vainaja on ilmeisesti asetettu haudan kasvat kohti pohjoista. Luurangosta oli säilynyt pääkallon lisäksi käsivarsien luita sekä reisiluut. Myös oikea sääriluu oli säilynyt. Haudan 5 vainajalla oli oikeassa reisiluussa on paha vamma. Reisiluu on mennyt kokonaan poikki ja luun päät ovat luutuneet kiinni toisiinsa rinnakkain. Vainaja oli menettänyt kuusi poskihammasta elämänsä aikana. Vain yhdessä hampaista oli reikä.

Haudan lantion seutu ja reisiluut nostettiin kipsivalupakettina Kansallismuseon konservointilaitoksen tutkijoiden toimesta. Kipsivalupaketista otetuista röntgenkuvista kävi ilmi, että hauta oli melko vaatimattomasti varustettu, sillä siinä oli rautaisen veitsen lisäksi tulusrauta, yksi piikiven pala ja vyölaitteeseen kuuluvia osia. Tämän kipsivalupaketin purkaminen sujui viivytyksittä keväällä 2010. Tosin tässäkin tapauksessa paketista esiin kaivetuille esineille ei mitattu koordinaatti tai korkeustietoa. Laboratorio-olosuhteissa tapahtunut kaivaus paljasti pronssisen vyönsoljen päällä säilyneen tuohta. Soljen yksinkertainen kaareva U-kirjaimenmuotoinen kehä on tehty soikeasta ulkoreunaa kohti levenevästä pronssivartaasta. Solki on katkennut vyön puolelta. Soljen neula ei ole säilynyt. Tuohen alla vyönsoljen pinnalla oli säilyneenä villatoimikasta. Soljen alla oli turkista (nahkaa ja karvoja). Soljen vieressä on mustia nahkavyön katkelmia. Solki löytyi vainajan lantiolta hieman lähempää oikeaa reisiluuta. Oikean reisiluun päällä oli pronssirengas (KM 38090:381). Pronssirengaan molemmilla puolilla oli säilynyt villatoimikasta. Toimikkaan päällä oli tuohta. Toinen pronssirengas (KM 38090:380) löytyi vainajan oikean lonkan kohdalta. Siihen oli kiinnittynyt heikkokuntoista nahkaa. Renkaan yhteydessä oli säilynyt myös pala luuta. Renkaan yli kulki noin 4 mm leveä nahkasuikale, joka lienee tulusraudan tai -kukkaron ripustusremmin jäännös. Tämän renkaan yhteydessä ei ollut säilyneenä tekstiiliä. Vainajan vasemman reiden pohjoispuolella oli vinottain reittä kohti päistä katkaistun ovaalin muotoinen tulusrauta (KM 38090:383). Tulusrauta on 67 mm pitkä ja leveimmillään 24 mm. Tulusraudan toinen pää oli irronnut, mutta se on liimattu esineeseen konservointilaitoksella. Tulusraudan pohjoispuolella oli yksi vaaleanruskeaa piitä oleva piin kappale.

Vainajan oikean reisiluun eteläpuolelta löytyi ruodollinen rautaveitsi (KM 38090:382). Sen kokonaispituus on 132 mm, josta ruotoa on 50 mm. Ruodossa on säilyneenä koivupuisen kahvan jäännöksiä.

Hauta 7

Sijainti:	ruutujen 6006-6007/2003-2004 alueella, haudan 8 pohjoispuolella, haudan 2 itäpuolella ja haudan 11 länsipuolella
Stratigrafia:	länsipää säilynyt lähes ehjänä R6 alla
Hautakuopan koko:	suorakaide tasossa 5: pituus 162 cm, leveys 65 cm
Pituusakselin suunta:	pää lännessä, pituusakseli lännestä itään (lännestä katsottuna 90 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnan tasosta kaivettu maksimisyyvyys 59 cm (pinta 93,61-93,52 m mpy; pohja 93,05-93,07 m mpy joka haudan pohjaa syvempi kipsivalupaketin noston vuoksi)
Löytötaso:	n. 93,25-93,17 m mpy korkeudella, löytötaso noin 35-45 cm syvyydellä pinnasta
Arkku:	suorakaiteen muotoinen lauta-arkku, mitat 130 x 40 cm
Hautalöydöt:	KM 38090:441-535 ja 566-627; hopealevyä, filigraanihelmi, hopeavarrasta, pieni nelikulmainen emalikoristeinen hopeariipus, kaksi palmettiriipusta, kaksi veistä, tulusrauta, rautaa, nuolenkärjen katkelma, hiokin kiven katkelma, niitein koristettu nahkavyö, tekstiiliä, ihoa, nahkaa, orgaanista, olkia yms.
Täytemaalöydöt:	-
Luuaineisto:	KM 38090:536-565
Vainajan pituus:	-
Tulkinta:	noin nelivuotiaan lapsen hauta (Kati Salo 2010)
Ajoitus:	<i>julkaisematon tietoa</i>
Kartat:	tasokartat 17-20, pohjavaaituskartta 29 ja yksityiskohtakartat 41-45
Kuvat:	DG1450:124-125, 127-131, 134-137, 139-146, 148-150, 152-160, 345-409
Muuta:	lantionseudun veitsi ja tulusrauta nostettiin kipsivaluna kuten myös koko vyölaite, DNA-näyte



DG1450:357. Hauta 7 tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta. Kuva Ville Rohiola 2009, Museovirasto.

Hauta 7 tuli esille tasossa 3 (kartta 17) ensin haudaksi oletetun, mutta uuden ajan häiriökohtaksi osoittautuneen rakenteen 6 osin peittämänä, suorakaiteenmuotoisen punaruskean likamaan alueena. Tasossa 4 hautakuopan sisäpuolelta tuli esille tumma 115 x 40 cm kokoinen suorakaide, jonka länsipäässä oli sekoittunutta. Haudan länsipäästä sekoittuneen alueen vierestä tuli esille neljä hammasta ja pala hyvin ohutta kallon luuta. Tummemman maan alueen kaakkoiskulmasta tuli hautakuopan suuntaisesti asetettu veitsi. Tasossa 5 tummaa suorakaidetta reunusti lähes yhtenäinen maatuneen puun kapea raita. Lähes täysin maatuneiden arkkulautojen perusteella arkku oli noin 130 cm pitkä ja 40 cm leveä.

Lapsivainajasta oli säilynyt vain joitakin kallon luuta sekä ylä- ja alaleuanluut sekä vyölaitteen kohdalla vasen lantioluu sekä joitakin lantiorangan nikamia. Alaleuanluu oli siinä määrin maatunut, että vielä puhkeamattomat rautahampaat olivat osittain esillä. Vainajan vasempaan silmäkuoppaan oli laitettu pieni kapea (16 x 6 mm) pala leikattua hopealevyä (KM 38090:446). Levyn kappaleessa on kuviointia, mutta se ei kuitenkaan ole leikattu rahasta (Tuukka Talvion sähköpostitiedonanto 6.3.2012). Aivan kiinni kallossa sen vasemmalla puolella posken ja korvan kohdan väliin oli laitettu neljä pientä hopeaesinettä. Kaksiosaisen levyriipuksen (KM 38090:441) yläosa on litteä pyöreä levy ja alaosan muodostaa puolipallon muotoinen ja onntto. Riipuksen osat on juotettu kiinni toisiinsa yläosasta lähtevällä hopealevysuikaleella. Yläosassa on ripustuslenkki. Riipuksessa oli kiinni nahkaa ja luuta. Puolipyöreä hopeavartaasta taivutettu kantolenkki (KM 38090:442) löytyi irtaimena filigraanihelmen (KM 38090:443) vierestä. Esineet olivat löydettyäessä kiinni luusta ja nahasta koostuvassa orgaanisessa kerroksessa, minkä vuoksi niiden oletettiin kentällä olevan samaa esinettä. Aivan esineissä kiinni oli villalankaa ja hiuksen katkelma. Filigraanihelmi on näyttää kuluneelta ja sen vaipassa on pieni reikä. Helmen puolia yhdistävässä hopealangassa on poikittaista uurrekoristelua, joka on kulunut pois langan päältä. Samaa poikittaisviivakoristelua on myös kantolenkissä. Kantolenkki ei ole umpinainen, sillä sen päät menevät 2 mm verran päällekkäin. Neljäs pieni hopeaesine, joka löytyi samasta kohtaa, oli pieni hopealevystä valmistettu kuutionmuotoinen riipus (KM 38090:444). Kuutiossa on avoin pohja, jonka reunalle on juotettu kaksisäikeistä hopealankaa. Kuution kannessa on ollut kolmen ripustuslenkin jono. Yksi lenkeistä on ehjä. Kannessa on lisäksi kaksi pyöreää 1,8 mm halkaisijaltaan olevaa reikää. Kuution etusivulla on kiinnijuotettu pyöreä kehys, joka on täytetty keltaisella lasimassalla. Riipuksen sivuseinillä on kaksi pyöreähköä reikää, joiden halkaisijat ovat 4,1 ja 3,4 mm. Riipus lienee kuulunut ohimo- tai kaularenkaaseen.

Lapsivainajan jalkovälistä löytyi kaksi pronssista palmettiiriipusta. Toinen riipuksista (KM 38090:447) löytyi alaraajojen välistä jo kentällä ($x = 6007,32$; $y = 2004,09$ ja $z = 93,20$) ja toinen (KM 38090:449) kipsivalupaketin purkamisen yhteydessä lähempää lantiota. Kipsivalupaketin purkamisen dokumentoinnin laiminlyöntien vuoksi esineen tarkka löytöpaikka käy parhaiten ilmi röntgenkuvasta. Kipsivalupaketista löydetty riipus on kooltaan 37 x 24 mm ja kauniin symmetrinen. Kauempaa jalkovälistä löydetty on puolestaan 32 x 14 mm ja epäsymmetrinen. Molempien riipusten yhteydessä oli säilynyt orgaanista ainetta. Riipuksen :447 alla oli väritöntä ohutta tekstiilikuitua, joka on mahdollisesti jostakin sidotusta solmukkeesta. Tekstiilinjäännöstä ei tarkemmin tutkittu kipsivalupaketin purkamisen yhteydessä. Riipukset ovat todennäköisesti roikkuneet langoilla vyöstä.

Laboratiivisen kaivauksen pääkohteena oli lapsivainajan lantiolla ollut niittikoristeinen nahkavyö (KM 38090:468). Vyö on noin 2 cm leveä ja sen alkuperäinen pituus lienee ollut noin 75 cm. Siinä ei ole ollut solkea ja se on solmittu vainajan vyötäisille. Yksinkertainen solmu on vasemmalla lonkalla. Vyö on katkennut tai katkaistu ja paikattu ompelein. Paikka on selkäpuolella. Puolipallon muotoiset pronssiniitit koristavat vyötä. Niittejä on ollut ainakin 40 kappaletta, mahdollisesti enemmänkin. Osassa niittejä oli kiinni hyvin harvakuteista kangasta. Nämä tekstiilipalat on irrotettu kipsivalupaketin purkamisen yhteydessä ilman tarkempaa dokumentointia ja otettu "näytteiksi". Vyölaite on tämän raportin kirjoittamisen aikaan ainoa konservoitu esinekokonaisuus. Konservattori Minna Lampisen mukaan vyössä on erityisen miellyttävä hedelmäinen tuoksu. Sitä on mahdollisesti käsitelty jollakin tuoksuvoiteella. Vyölaitteen yhteydestä löydettiin runsaasti orgaanista ainetta, mm. tekstiiliä, nahkaa, ihoa, kasvijäännöksiä ja luuta.

Valitettavasti yhdellekään löydölle ei mitattu tarkkoja löytöpaikkatietoja eikä korkeustietoa kirjattu ylös. Löytöpaikkatiedot ovat tyyliä "vyölaitteen eteläkaarteesta" tai "vyölaitteen pohjoisosasta". Vaikkakin nämä suusanalliset kuvaukset sisältävät arvokastakin tietoa orgaanisen aineen löytökontekstista, tarkkojen koordinaattitietojen puuttuminen hankaloitti löytöjen järjestämistä ja luettelointia. Osa laboratiivisen kaivauksen löydöistä onkin verrattavissa irtolöytöihin. Osa on merkitty laadituille tasokartoille näytenumerolla. Näytenumeroita on kuitenkin kaksi erillistä sarjaa. Syy tähän ei ole tiedossa.

Haudassa 7 oli myös kaksi raudasta taottua veistä. Toinen veitsistä (KM 38090:464) löytyi aivan arkun kaakkoiskulmasta vainajan jalkopäästä kohdasta $x = 6007,19-6007,21$; $y = 2004,24-2004,34$. Sen ruoto oli ruostunut irti. Veitsen kokonaispituus oli 12 cm. Toinen veitsi (KM 38090:461), jonka vierestä löytyi tulusrauta (KM 38090:460), oli asetettu vainajan oikean reiden viereen haudan eteläreunalla. Sen pituus oli 14 cm. Veitsen vieressä oli pienen pronssirenkaan ja -niitin katkelmia. Ne lienevät kuuluneet veitsen tuppeen. Veitsi ja tulusrauta kaivettiin esiin laboratorio-olosuhteissa, mutta ne ovat vielä konservoimatta. Veitsen ruodon päällä on säilyneenä orgaanista ainetta, johon on konservointilaboratoriossa imeytetty Paraloid-asetoniliuosta (Leena Tomanterä 4.9.2011). Tulusrauta on yksinkertaisen, kapean ja päistä katkaistun ovaalin muotoinen. Vainajan nivusten kohdalla oli täysin ruostuneen rautaesineen, mahdollisesti rautarenkaan katkelmia. Röntgenkuvassa 3470 (Kansallismuseon konservointilaitoksen arkistossa) näkyneet piikkimäinen rautaesine (KM 38090:466) osoittautui olevan kiinni vainajan oikeassa lantioluussa. Sen päällä oli säilyneenä vainajan ihoa, joten esine on ollut elimistön sisällä. Kyseessä lienee nuolenkärjen katkelma. Lantioluussa ei kuitenkaan ole kokonaan läpi menevää reikää. Mahdollisesti sisääntuloaukko on kasvanut ulkopuolelta kiinni, mikä viittaisi lapsen eläneen joitakin kuukausia ampumisen jälkeen. Koska piikkiä ei ole konservoitu, ja se on erittäin ruostunut, on sen tarkempi typologinen määrittäminen toistaiseksi mahdotonta. Se kuitenkin näyttäisi olevan poikkileikkaukseltaan neliskanttinen.

Vainajan jalkojen välissä oli tummanharmaan hiokin kiven katkelma (KM 38090:537). Kivessä on useita kaarevia hiontajälkiä. Hautaan tai arkun päälle oli asetettu harmaavalkoista graniittia oleva pieni luonnonkivi (KM 38090:534). Kivi löytyi vainajan kaulan korkeudelta haudan pohjoisosasta.

Hauta 8

Sijainti:	ruutujen 6007/2003-2004 alueella, haudan 7 eteläpuolella
Stratigrafia:	rakenne 1 ja rakenne 2 leikanneet jalkopään
Hautakuopan koko:	120 cm x 45 cm
Pituusakselin suunta:	jalat kohti itää, pituusakseli lännestä itään (lännestä katsottuna 95 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnan tasosta kaivettu maksimisyvyys 44 cm (pinta 93,61-93,58 m mpy ja pohja 93,17-93,21 m mpy)
Löytötaso:	n. 93,30-93,26 m mpy korkeudella, löytötaso noin 28-32 cm syvyydellä pinnasta
Arkku:	ei havaintoa arkusta
Hautalöydöt:	KM 38090: 628-661, kehäsolki tai pronssirengas, pronssinen vyönsolki, jossa puuneula, orgaanista
Täyttemaalöydöt:	-
Luuaineisto:	KM 38090: 662-668, sääriluut säilyneet osittain vainaja lähes kokonaan maatonut, paikoitellen nahan ja ihon maatumisvaiheen lopussa olevia paloja sekä luuhippuja
Vainajan pituus:	-
Tulkinta:	lähes täysin maatonut vainajan hauta, vyön perusteella miehen hauta
Ajoitus:	-
Kartat:	tasokartat 17-20, pohjavaaituskartta 29 ja yksityiskohtakartta 48

Kuvat: DG1450:124-125, 127, 129, 130-131, 134-137, 140, 142-146, 148-150, 152-159, 161-164, 410-446

Muuta: hiekka poistettiin vesisuihkua apuna käyttäen, orgaaninen aines otettiin talteen; poikkeuksellisen huonosti säilynyt verrattuna muihin 2009 löydettyihin esineellisiin hautoihin, DNA-näyte



DG1450:418. Hauta 8 tasossa 4. Kuvattu etelästä. Kuva Esa Mikkola 2009, Museovirasto.

Hauta 8 tuli esille tasossa 3 (kartta 17) orgaanisen alueen peittämänä osittaisena suorakaiteena, jota rakenne 2 leikkasi itäpäästä. Tasossa 4 nelikulmaisen rakenteen tilalla oli epämääräinen ihmishahmoa muistuttava orgaanisen aineen peittävä alue, josta lähti ruskean likamaan peittävä uloke kohti koillista. Hahmon pohjoispuolella oli pieni erillinen orgaanisen aineen alue, jonka kuuluminen tähän hautaan on epävarmaa. Koostumukseltaan se oli kuitenkin lähes identtinen haudan 8 maatuneen aineen yhtenäisen alueen kanssa. Orgaanista tummaa ainetta oli hankala määrittää ja sitä luultiin aluksi nahaksi. Myöhempi tarkastelu osoitti tummien kohtien koostuvan sekä tuohesta ja maatumisen loppuvaiheessa olevasta ihosta että lähes maatuneesta nahasta. Luuanalysysissä sääriluiksi tunnistetut palat jalkojen luita olivat säilyneet aivan haudan itäreunassa. Löytökohdassa olisi tosin pitänyt olla reisiluut, jos haudassa olisi ollut aikuiseksi varttunut vainaja. Ehkäpä luut eivät olleet enää alkuperäisellä paikalla. Haudassa oli paikka paikoin säilyneenä luuhippuja. Kehäsoljeksi tulkitun soikean pronssirenkaan (KM 38090:628) kohdalla tosin oli säilyneenä jonkin verran nahkaa. Pronssirenkaassa on selvästi muuta ovaalia kehää kapeampi kohta, jossa soljen neula lienee ollut. Neula ei ollut säilynyt. Solki löytyi kohdasta $x = 6006,45$; $y = 2003,92$ ja $z = 93,28$ m mpy. Haudan toinen esinelöytö tuli sen säilyneen osan itäpäästä läheltä sääriluita. Kaksiosainen pronssinen vyönsolki (KM 38090:629) löytyi kohdasta $x = 6006,44$; $y = 2004,33$ ja $z = 93,28$ m mpy. Vyönsoljen päällä oli säilynyt kolme kerrosta orgaanista ainetta. Päälimmäisenä oli hajonnutta puuta. Puun syiden suunta on haudan pituusakselin mukainen, joten haudassa saattaa olla ollut kannellinen arkku. Puun alla ja soljen päällä on villatekstiiliä. Tekstiilin ja puun välissä on ohut musta irtonainen kalvo, mahdollisesti tuhta. Näiden alta paljastui kaksi rinnakkaista puurisua, jotka on taivutettu vyösoljen neulaksi. Poikkiorren päältä menevä lenkki on puun kuorikuitua eli nk. niintä. Puutikut on sidottu yhteen samanlaisella Z-kierteisellä

niininarulla. Vyönsolki on muotoa Kivikoski 1973, Tafel 103, Abb. 888 ja 1196, mutta koristeetonta varianttia. Samaa tyyppiä edustava, tosin hieman pienempi vyönsolki löytyi sekoittuneen maan alueesta R6. Hyvin samankaltainen vyönsolki on löydetty mm. Mikkeli Orijärveltä.

Hauta 9

Sijainti:	ruutujen 6008-9/2002-2003 alueella, hautojen 1 ja 3 itäpuolella ja haudan 7 pohjoispuolella
Stratigrafia:	-
Hautakuopan koko:	150 x 60 cm tasossa 4
Pituusakselin suunta:	pituusakseli lännestä itään (lännestä katsottuna n. 98 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnan tasosta kaivettu maksimisyvyys 45 cm (pinta 93,56-93,53 m mpy ja pohja 93,11-93,15 m mpy)
Löytötaso:	-
Arkku:	puujäännöksiä haudan länsipäässä
Hautalöydöt:	-
Täytemaalöydöt:	KM 38090:1198, suorakaiteen muotoinen pronssihela
Luuaineisto:	-
Vainajan pituus:	-
Tulkinta:	vuonna 1886 tuhotun haudan kuoppa
Ajoitus:	-
Kartat:	tasokartat 17-19 pohjavaaituskartta 29
Kuvat:	DG1450:124-125, 128-130, 134, 136-137, 142-143, 145-150, 154-156, 161, 163, 447
Muuta:	-



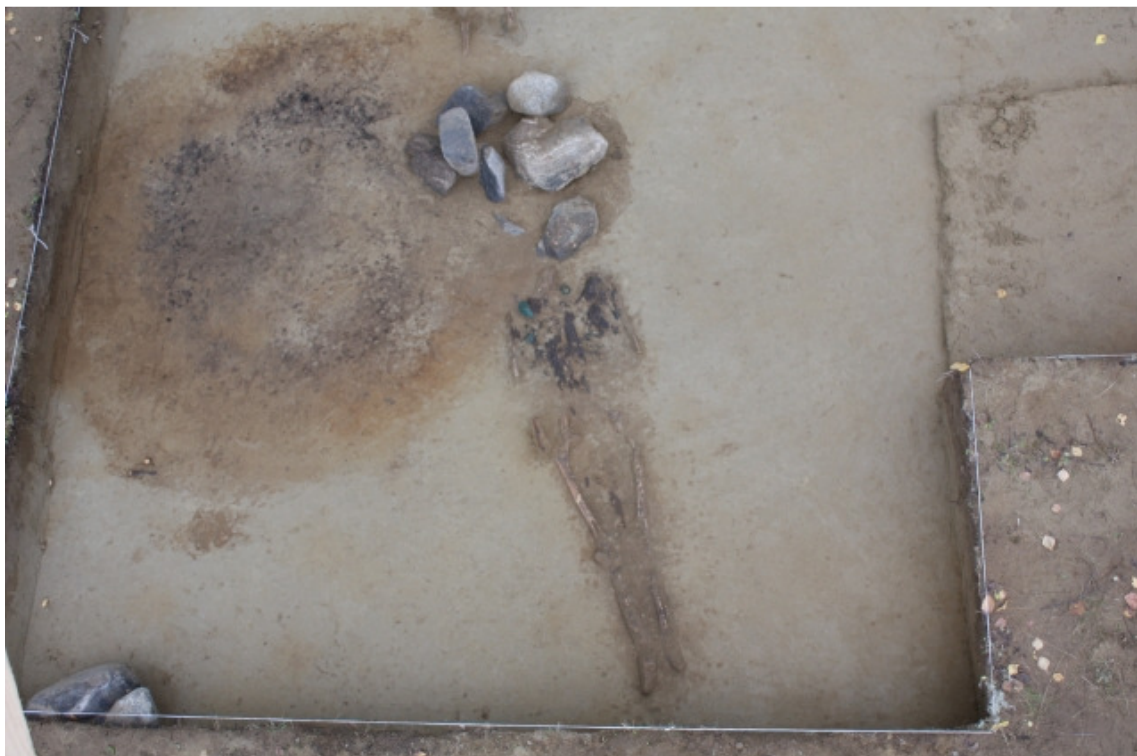
DG1450:149, Hauta 9 kuvan oikeassa alalaidassa. Idästä (ylhäältä kuvaustornista). Esa Mikkola 2009, Museovirasto

Hauta 9 tuli esille tasossa 3 (kartta 17). Hautakuoppa oli aluksi melko selkeä suorakaide, jonka länsipäässä ja keskivaiheilla oli kolmionmuotoiset sekoittuneen maan alueet. Tasossa 4 hautakuopan muoto muuttui

epämääräisemmäksi, mutta siinä ei enää ollut sekoittuneita alueita. Kuopan itäpäässä oli orgaanisen aineen alue. Tasossa 5 haudasta on jäljellä enää pitkulainen itä-länsi-suuntainen läikkä. Tasokartan länsipään suora reuna noudattelee kaivausruudun reunaa ja on siten arvatenkin kaivaustekninen harha. Kerroksista 4-6 haudan eteläpuolelta kerroksesta 5 löydettiin kolme hopealevyhelaa (KM 38090:1099-1101) sekä pronssinen päätehela (KM 38090:1102). Ne saattavat olla peräisin tästä haudasta.

Hauta 11

Sijainti:	pääosin ruutujen 6006/2005-2006 alueella, haudan 8 itäpuolella
Stratigrafia:	rakenteet 1 ja 2 leikkaaneet haudan länsipäästä kallon yläleuanluusta ylöspäin
Hautakuopan koko:	155 x 55 cm tasossa 3, 146 x 30-38 cm tasossa 4
Pituusakselin suunta:	pää lännessä, pituusakseli lännessä itään (lännessä katsottuna 91 goonia)
Hautakuopan syvyys:	vuoden 2009 maanpinnan tasosta kaivettu maksimisyvyys 61 cm (pinta 93,58-93,46 m mpy ja pohja 92,97 m mpy)
Löytötaso:	93,16-93,21 m mpy
Arkku:	puukerros peittää paikoitellen vainajan ylävartalon
Hautalöydöt:	KM 38090:669-730, kehäsolki, kupurasoljet, helmi, ketjunjakajat, veitsi ja runsaasti orgaanista ainetta
Täytemaalöydöt:	-
Luuaineisto:	KM 38090:731-769, mm alaleuka hampaineen, niskanikamia, solisluut, kylkiluita, käsivarsien luita, reisiluut, sääriluut ja osia nilkan luista, lisäksi kipsivalupaketista pieniä paloja
Vainajan pituus:	150-155 cm tasossa 4 mitattuna
Tulkinta:	yli 35-vuotiaan naisen hauta (Kati Salo 2010)
Ajoitus:	<i>julkaisematon tietoa</i>
Kartat:	tasokartat 17-19 pohjavaaituskartta 29, yksityiskohtakartat 49-55
Kuvat:	DG1450:127, 134-135, 137, 142-146, 148, 150-152, 158, 448-499
Muuta:	ylävartalo nostettiin kipsivaluna ja kaivettiin laboratorio-olosuhteissa, DNA-näyte



DG1450:464, Hauta 11 ja sitä leikkaavat rakenteet 1 ja 2. Taso 4. Idästä (ylhäältä kuvaustornista). Esa Mikkola 2009, Museovirasto

Hauta 11 tuli esille tasossa 3 aivan laajennusalueen itäreunalta. Selkeäraja-aineen hautakuoppa tuli ulottui kiinni kaivausalueen itäprofiiliin. Hautakuopan täytemää on vaaleanruskeaa, hieman punertavaa hiekkaa. Hautakuoppa kapenee kohti itää. Haudan pohjoisreunalla kulki kapea tumman punaruskea raita, joka oli todennäköisesti arkun puiden maatumisjälkien jättämä. Profiilissa oli haudan kohdalla kivetty paalunsija, joka ei liity hautaan. Vainajan kallo on leikkautunut yläleuan kohdalla pois rakenteiden 1 ja 2 kaivamisen yhteydessä. Alaleuan asennosta päätellen vainajan kasvot on asetettu katsomaan kohti etelää. Vainajan käsivarret asetettu päällekkäin alavatsan päälle. Vainajan mukaan hautaan on päätyntä rautaveitsi (KM 38090:677). Se löytyi vainajan lonkan eteläpuolelta kohdasta $x = 6006,71-6006,75$; $y = 2006,03-2006,14$ ja $z = 93,23$. Vainajan jalkovälissä oli jotakin tummaa punaruskean orgaanisen aineen jättämä jälki, jota ei kenttäolosuhteissa pystytty tarkemmin tunnistamaan. Vainajan ylävartaloa peitti ilmeisesti arkun kannesta peräisin oleva puukerros. Ylävartalon alueella oli säilyneenä mm. kylkiluita, käsivarren luita, tekstiiliä, nahkaa, turkista, puuta ja kasvinjäänteitä pronssikorujen päällä, alla ja vieressä. Vainajan leuan alla oli litteäkehäinen pronssinen kehäsolkki (KM 38090:669), olkapäillä soikeat kupurasoljet (KM 38090:670 ja 671), pronssihelmi (KM 3890:673), ristinmuotoiset nauhapunoskuvioiset ketjunktajajat (KM 38090:674 ja 675) sekä kolme kankiketjun niveltä (KM 38090:676). Seuraava esineistön tarkempi esittely perustuu osittain Kansallismuseon konservointilaitokselta saatuihin tietoihin ja konservattoriharjoittelija Anna Patterin kirjoittamaan kipsivalupaketin purkuraporttiin. Haudan länsiosan kipsivalupaketin koko oli 46 x 50 cm. Löytökerros oli paksuimmillaan 5 cm vasemman kupurasoljen kohdalla. Vainajan pronssikorut olivat säilyttäneet kangasta, turkista, nahkaa, luuta, arkkupuuta, ihoa ja pehmytkudoksia. Lisäksi löytyi kasvinjäänteitä. Arkkupuuta löytyi vähäisiä määriä myös vainajan selkäpuolelta.

Kehäsolkki oli vinottain pystyssä kehä koilliseen päin vainajan kaulalla. Soljen kehä on hauras ja se on murtunut useasta kohdasta löytymisen jälkeen. Soljen neulan kohdalla kehä on kapeimmillaan tankomaisena palkkina. Kehä on koristeeton.

Olkasolkina toimineet soikeat kupurasoljet ovat nk. rapusolkia eli Ailion H-tyyppiä (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 118, Abb. 1060, Uino 1997, 355-356). Soljen (KM 38090:670) päällä ei syystä tai toisesta ollut säilynyt mitään orgaanista. Soljessa oli pronssinen neula ja sen alapuolella oli säilyneenä vaaleaa paksua villakangasta kahtena erillisenä palana. Soljen alaosassa ollut etupuolen kangas oli kaksinkerroin taitettuna. Kankaan selkäpuolen reunassa on erillinen palmikkokuviainen reunanauha. Vasemmanpuoleinen rapusolkki (KM 38090:671) puolestaan oli orgaanisen aineen kerrosten peittämä. Soljen päällä onkin säilyneenä pala turkista ja turkisinahkaa. Oletettavasti kyseessä on hylkeennahkaturkis. Soljen reunassa oleva kolmionmuotoinen paljas alue syntyi kentällä kaivauslastan terän osuttua solkeen. Vasemmanpuoleisessa soljessa oli pronssineulan tilalla ilmeisesti luuneula. Neulasta oli jäljellä joitakin paloja, joita ei ole tarkemmin analysoitu. Soljessa olevaa valuvikaa on paikattu teräväkärkisen soikion muotoisella pronssilevyllä (KM 38090:672). Soljen alla siitä irtaimena oli säilynyt kaksi villakankaan palaa, joissa oli kiinni luuneulan katkelmia. Molemmat kankaat on taitettu, selkäpuolen tekstiili sisäänpäin ja etupuolen tekstiili etupuolelle. Myös tässä selkäpuolen kankaassa oli erillinen palmikkokuviainen reunanauha. Villakankaan alta löytyi merkkejä harvasta palttinakudoksesta eli vainajalla on ollut palttinapaita villamekon alla. Molempien olkasolkien alla oli säilyneenä luuta, mm. solisluiden ja olkaluiden katkelmia.

Oikeanpuoleisen kupurasoljen ja ketjunktajan välissä oli pieni ontto tynnyrimäinen kohovyöllinen pronssihelmi (KM 38090:673). Sen sisältä löytyi pieni pala tekstiiliä. Haudasta 11 löydetty ketjunktajajat kuuluvat ristinmuotoisiin nauhapunontaisiin ketjunktajiin, joita on löydetty Tuukkalasta aiemmin 38 kappaletta. Ketjunktajajatyypin voidaan jakaa kahteen ryhmään ripustuslenkin suunnan perusteella. Nyt löydetty esineet kuuluvat ryhmään, jossa ripustuslenkki avautuu eteenpäin. Ketjunktajajissa ei ole ylimääräisiä ripustuslenkkejä. Ristinmuotoiset ketjunktajajat ovat tyyppillisiä Karjalassa ja Mikkelin seudulla, jossa Tuukkalasta lisäksi niitä on löydetty Visulahdesta, Kyyhkylästä ja

Leniuksesta. Niitä tunnetaan myös Lappeen Kauskilasta (5 kpl) sekä Nastolan Ruuhijärven kätkölöydystä. (Uino 1997: 362.) Oikeanpuoleisen ketjunktajan päällä oli selvästi erottuvia kasvinjäänteitä. Esineen alla tuli esille paksua villakangasta. Paremmiin säilyneen tekstiilialueen ympärillä oli musta, maaton organisen aineen kerros, joka oli 5-10 mm paksu. Kerroksessa oli tekstiiliä, ihoa, luuta sekä kasvinjäänteitä. Kasvinjäänteitä ei ole tarkemmin tutkittu. Kerroksessa havaittiin konservointilaitoksella myös irrallisia turkiksen karvoja ja harvaa tummaa palttinakangasta. Vasemmanpuoleisen ketjunktajan päällä oli turkiksen kappale, jossa on suora reuna. Turkiksen alapinnalla oli paksun villakankaan jäännöksiä. Ketjunktajan pinnalla oli turkiksesta irronneita karvoja melko runsaasti. Ketjunktajan ylä- ja alaosaan oli säilynyt nahkaremmiä, jolla ketjunktaja on ollut kiinni kupurasoljessa. Myös kolme pronssista kankiketjun niveltä ovat olleet kiinni nahkaremmissä. Vasemmanpuoleisen ketjunktajan alla oli säilynyt villakangasta. Ketjunktajan hahmo on painautunut kankaaseen. Villakankaan alla oli tummaa palttinakangasta sekä ihoa, pehmytkudosten jäännöksiä sekä luita.

Ketjunktajien kantama ketju on ollut melko vaatimaton, sillä se on muodostunut yllä mainitusta nahkaremmistä ja kolmesta kankiketjun nivelestä. Kankiketjun nivelistä pohjoisin ja keskimäinen nivel olivat kiinni toisissaan rautalenkillä, joka oli ruostunut käytännössä olemattomiin. Tältä kohdalta konservaattori Aki Arponen havaitsi purkaessaan kipsivalupakettia projektin alkuvaiheessa ompeleita ja nahan jäännöksiä (ks kartta 52). Ketjussa on siten saattanut roikkua pieni nahkainen pussi. Kipsivalupaketin loppuun purkanut konservaattoriharjoittelija ei tätä enää havainnut. Toisaalta ompeleet saattavat olla peräisin vainajan hihansuusta, sillä ainakin toinen käsi on levännyt kankiketjujen päällä. Keskimäinen ja eteläisin kankiketjun nivel ovat olleet kiinni toisissaan pronssirenkaalla, joka tosin oli murtunut useaan osaan. Kankiketjujen kohdalla oli säilyneenä poikkeuksellisen paljon orgaanista ainetta sekä niiden päällä että alla. Konservaattoriharjoittelija Anna Patterin (2011) havaintojen mukaan kerrosjärjestys kankiketjujen kohdalla on seuraava: arkkupuuta, turkis/nahka/villakangas, ihoa, käsivarrenluuta, harvaa palttinatekstiiliä hihasta, kankiketju, villakangasta vaippahameesta, palttinaa alusmekosta, ihoa/luuta ja arkkupuuta. Keskimäisen kankiketjun kohdalla on paikoin palttinaa myös villakankaan ja kankiketjun välissä.

7. Rakenteet

Rakenteiden numeroinnissa ei oltu täysin systemaattisia eikä kaikkia potentiaalisia rakenteita nimetty numeroin, sillä päähuomio kiinnittyi hautoihin ja niiden tunnistamiseen. Esimerkiksi rakennenumeroa 4 ei käytetty eikä koeojan eteläpäädyn mahdollisia vanhojen kaivausalueiden kohtia laskettu rakenteiksi. Seuraavassa esitellään rakenteet numerojärjestyksessä. Yksikään rakenteista ei ole varmuudella kalmiston käyttövaiheen aikainen.

Rakenne 1 tuli esille tasossa 3 ruutujen 6005-6006/2004-2006 alueelta. Rakenne, joka aluksi vaikutti nelikulmaiselta, muuttui seuraavissa kerroksissa ja dokumentointitasoissa enemmän ympyrän muotoiseksi. Rakenne ulottui osin eteläprofiiliin. Sen pohjoisosassa oli soikea kivetty paalunsija, joka sai rakennenumeron 2. Rakenne 2 leikkaa rakennetta 1 ja on siten sitä nuorempi. Rakenne 1 puolestaan on leikannut haudan 8 itäpään ja osin haudan 11 lounaiskulmaa. Rakenne 2 on leikannut haudan 11 kallon yläosan. Rakenteen 1 reunat olivat tasossa 3 lähinnä punertavankeltaista hiekkaa, joka koostumukseltaan muistutti ruumishaudan täytemaata. Rakenteen keskellä maannos oli tummempaa ja mullan sekaista aivan kuin kuoppa olisi täytynyt myöhemmin. Rakenteen keskiosassa maannos oli myös reunoja löyhempää.

Rakenteen eteläreunasta löytyneet ihmisluit sekä itäreunan suora seinämä antoivat olettaa kyseessä olleen ruumishaudan, mutta syvemmälle kaivaminen osoitti rakenteen syväksi tasapohjaiseksi kuopaksi, jonka täyteosa oli ihmisluita, mm. pääkallojen kappaleita. Rakenteen halkaisija oli aluksi noin 2 metriä, mutta se kapeni suppilomaisesti noin 1,2 metriä halkaisijaltaan olevaan pohjaan. Rakenteen säilyneen osan maksimisyvyys oli 80-90 cm. Vuoden 2009 maanpinnasta mitattuna syvyys oli 110 cm. Rakenteesta 1 saatiin talteen lähinnä yksinomaan palamatonta ihmisluita ja hampaita. Ajoittavia löytöjä ei tullut. Rakenteen ajoitus ja tarkoitus jäänevät arvoitukseksi. Kyseessä voi olla tilapäisen leirin käymäläkuoppa tai vastaava.

Rakenne 2 puolestaan on ilmeisen uusi paalunsija. Se sijoittuu rakenteen 1 pohjoisosaan ja kuten mainittua on leikannut haudan 11 vainajan kallon. Paalunsijaan on käytetty melko suuria kiviä. Toinen vastaava rakenne (rakenne 5) jäi kaivausalueen itäprofiiliin kohdassa 6005/2007. Paalunsijat R2 ja R5 voivat liittyä Tuukkalan kentän käyttöön jatkosodan aikana rintamalle lähtevien joukko-osastojen tilapäisleirinä.

Rakenne 3 sijaitsi kaivausalueella ruutujen 6004-6005/1999-2000 alueella. Suunnilleen nelikulmainen osin rikastumiskerroksen värjäämä kehämäinen rakenne lienee vanha tuulenskaato tai vastaava luonnollinen häiriö maannoksessa. Rakenteesta ei tavattu löytöjä, mutta se ulottui itäosastaan 92,60 m mpy syvyyteen eli noin metrin vuoden 2009 maanpinnan tasosta. Syvin kohta saattaa olla paalujuuren kohta.

Rakenne 6, johon on viitattu hautojen 2 ja 7 kohdalla, on syntynyt vuonna 1886 tapahtuneen kaivelun ja tuhoamisen seurauksena. Sen kaivaminen oli tuhonnut kokonaan haudan 2 itäpään eli pääpuolen. Tasossa 3 kahdesta selvästi erillisestä kaivannosta koostunut epämääräinen läikkä sulautuu syvemmällä yhdeksi kokonaisuudeksi. Rakenne 6, jota aluksi luultiin haudaksi 6, sisälsi muista rakenteista poiketen runsaasti kalmistolöytöjä. Siitä saatiin talteen mm. pronssinen kehäsolki (KM 38090:811). Soljen kehä on poikkileikkaukseltaan litteän soikea ja mahdollisesti koristettu uurreviivoin. Soljen koko on 38 x 36 x 8 mm. Litteäkehäisen hopeisen soljen kehäkatkelma (KM 38090:812), tulusraudan katkelma (KM 38090:822), kaksiosainen pronssinen vyönsolki (KM 38090:813), nahkavyön kappaleet sekä useat nahkavyön koristeena olleet suorakaiteen muotoiset pronssihelat kuuluvat rakenteen 6 löytöaineistoon. Rakenteen pinnalta löydettiin myös lyijyluoti, jonka perusteella rakenne on helppo ajoittaa melko uudeksi. Rakenteessa oli myös orgaanista ainetta kuten tuohta ja puuta. Rakenteesta 6 kohdasta $x = 6007,60$; $y = 2002,25$ ja $z = 93,26$ m mpy talteen otetusta hiekkapaakusta löydettiin konservointilaboratoriossa tuohta, pronssia, turkista, puuta, tekstiiliä ja muuta orgaanista massaa. Löydöt on luetteloitu numerolle KM38090:821. Kertomus paakun purkamisesta on tämän kertomuksen liitteenä. Paakussa oli yksi lähes kokonainen suorakaiteen muotoinen pronssinen vyönhela, johon on kiinnittynyt Leena Tomanterän mukaan peurannahkatürkistä, pronssiniitti, pari kolme tappimaista kokonaan korrodoitunutta vihertävänharmaata niittiä, 15 x 6 mm pala villakangasta, koivun tuohta mahdollisesti säilytysrasiasta (tuohen pinta oli nimittäin selvästi puhdistettu) sekä orgaanista vainajasta ja arkusta. Rakenteesta 6 löydettiin myös runsaasti luita. Osa niistä oli homehtunut vihreäksi. Kati Salo on luuanalyysiraportissaan (2010) tulkinnut nämä luut pronssihomeen vihreäksi värjäämiksi. Pronssi värjää toki luun pinna vihreäksi läheisessä kosketuskohdassa, mutta näissä luissa vihreä home oli tunkeutunut luun pintaa syvemmälle. Onkin hyvin todennäköistä, että vuonna 1886 ilman kanssa kosketuksiin joutuneet ja uudelleen haudatut luut ovat tässä kohtaa homehtuneet vihreiksi. Asia vaatisi lisäselvittelyä. Nyt kaikki vihertävä luuaineisto on Kati Salon raportissa luokiteltu pronssihomeiksi. Myös haudan 7 lapsivainajan lantioluun sisäosissa oli tätä vihertäväksi muuttunutta luuta.

8. Koeojat

Koeojilla tarkoitetaan alun perin koordinaattien 5983-6057/2000-2002 rajaamaa aluetta sekä sen varsinaiseksi kaivausalueeksi laajennetun osan etelä- ja pohjoispuolelle jääviä alueita. Myös Surnuntien varteen kaivinkoneella avattua aluetta kutsutaan myös koeojaksi.

Koeojan pinnassa oli ohuelti ketokasvillisuutta ja sammalta. Tämän kerroksen alla oli 5-20 cm paksuinen sekoittunut tummanruskea hieta, joka poistettiin lapioiden ja seuloen. Kaivaminen aloitettiin koeojan pohjoispäästä ja edettiin kohti etelää, mikä oli myös kaukolämpöputkityömaan etenemissuunta. Tumma sekoittunut kerros oli paksuimmillaan koeojan pohjoispäässä. Ennen alueen käyttöönottoa kasarmin harjoituskentäksi se on Aspelin mukaan (1886) ollut tattaripeltona. Tumma sekoittunut kerros lienee vanhaa muokkauskerrosta. Paikoin havaittiin myös aurasjälkiä, jotka tosin voivat olla melko modernejakin.

Noin 20 cm syvyydeltä koeojan pohjoisosasta paljastui puhdas kellertävä hieta, jossa oli paikkapaikoin epämääräisiä läikkiä. Koeojan pintakerroksista saatiin talteen runsaasti 1800- ja 1900-luvuilta peräsin olevaa metalliromua kuten nauvoja, peltiä, hylsyjä, sotilaspuvun nappeja ja luoteja. Esihistoriallisia tai varhaiskeskiaikaisia löytöjä saatiin koeojan pohjoispäästä talteen vain muutamia. Näistä ensimmäisenä löydettiin pieni pala pyöreästä hopealevysoljesta (KM 38090:1020). Katkelma on kooltaan noin 10 x 8 mm ja sen pinnassa on uurrekoristelua. Katkelman reunassa on säilyneenä osa ripustuslenkistä. Kyseessä lienee pilkkohopean kappale.

Koeojan keskivaiheilla suunnilleen koordinaattien 6001-6030 rajaamalla alueella tumma sekoittunut kerros on ohut, vain noin 5 cm paksuinen. Näiltä kohdin kenttää on nähtävästi tasoitettu. Tämän perusteella voidaan päätellä kalmistokumpareen sijainneen tällä kohtaa. Hautoja löydettiinkin väliltä x = 6005-6010. Hautalöytöalue sijoittuisi näin ollen kalmistokumpareen eteläosaan alueelle, jota tuhottiin heinäkuussa 1886 ennen Aspelin saapumista paikalle.

Hautalöytöalueen eteläpuolinen koeoja sijoittui pääosin koivujen rajaamalle muistomerkkialueelle. Koivujen kohdalla oli muusta maannoksesta poiketen soraa ja karkeaa hiekkaa. Alue oli hankala kaivaa koivun juurien vuoksi ja löydöiltään mielenkiinnoton. Juuri tältä alueelta tuli runsaasti melko modernia rakennusjätettä. Koeojan eteläpäässä ruutujen 5985-5988/2000 väliltä tuli esille osin länsiprofiiliin menevä vaaleanruskean ja kellertävän hiedan/hiekan alue, joka oli noin 3 metriä pitkä ja metrin levyinen. Alue erottui selvästi häiriintymättömästä pohjamaasta. Siitä saatiin talteen joitakin ihmisluita vailla järjestystä sekä tulusraudan katkelma (KM 38090:1029). Maannos vaikutti täyttömaalta, minkä vuoksi se tulkittiin Pälsin tai Nordenstrengin vuosina 1933-1934 kaivauttamaksi alueeksi. Vastaavanlainen täyttömaa-alue oli aivan koeojan eteläpäässä tasossa 1 (ks. kartta 4). Tämä täyttömaakohta voisi olla Nordenstrengin "Surnuntien alta" löytämän haudan kuopan jäännös. Koeojan eteläpäästä ruudusta 5989/2000 löydettiin pieni kuoppa, johon oli sullottu rikottuja kallojen luita.

Surnuintien varteen kaivinkoneella avatusta noin 1,2 m leveästä koejasta löydettiin osia vasikan ruhosta (KM 38090:1230). Vasikan hauta ei varmastikaan kuulu Tuukkalan kalmistoon.

9. Löydöt

Löydöt on luetteloitu Kansallismuseon kokoelmiin numeroille KM 38090:1-1230. Luettelointijärjestys on seuraava: ensimmäisenä ovat hautalöydöt hautojen numerointijärjestyksessä (alanumerot 1-773). Tämän jälkeen tulevat rakennelöydöt (alanumerot 773-880) ja koeojan 5983-6057/2000-2002 löydöt kerroksittain (alanumerot 881-1201). Näitä seuraavat haudasta 3/10/12 peräisin olevat virheellisesti puhdistusvaiheessa merkityt palaneet luut (alanumerot 1201-1229) sekä Surnuintien koejasta löydetyt eläimen luut (alanumero 1230). Eläinluita ei löydetty yhdestäkään haudasta eikä koeojan pintakerroksista tai Surnuintien koejasta löydettyjä vasikanluita voida liittää kalmiston käyttövaiheeseen.

Hautalöydöt on esitelty kunkin haudan kuvauksen yhteydessä. Myös rakenteen 6 löydöt on käsitelty yllä eikä niihin palata tässä. Koeojista sekä kaivausalueelta saatiin talteen hopealevyheloja (KM 38090:1099-1101), hopeisen pyöreän levysoljen katkelma (KM 38090:1012), pronssiheloja, pronssispiraaleja, kaksi pientä yhteensulanutta sinistä lasimassahelmeä sekä pieni ruskeapohjainen helmi (KM38090:958), luisen vyönsoljen uurrekoristeinen katkelma (KM38090:880) sekä melko paljon luuaineistoa. Saviastianpaloja ei löydetty. Hyvin suuri osa löytöaineistosta on orgaanista ainetta. Vuonna 2009 talteen saatu aineisto mahdollistaisi monet luonnontieteelliset analyysit, esim. makrofossiilianalyysin, maaperän siitepölyanalyysin, tekstiilikuitujen väri- ja alkuperäanalyysit jne.

Ihmisluita ja hampaita saatiin talteen noin 1900 kappaletta (noin 4,8 kiloa). Palanutta luuta löydettiin 26851 kpl (noin 1,6 kg). Vuoden 1886 ja 2009 luuaineistoissa on visuaalisesti tarkasteltuna selvä säilymisero, sillä nyt esiin kaivetut luut vaikuttavat hauraammilta ja heikommin säilyneiltä kuin valtaosa vuonna 1886 talteen otetusta aineistosta. Tämä saattaa selittyä talteenoton tarkkuudella sekä kaivausmetodiikalla. Tosin säilyvyydessä voi olla muitakin tekijöitä.

10. Osteologinen analyysi

FM Kati Salo analysoi Tuukkalan luuaineiston vuonna 2010. Analyysi on tämän kertomuksen liitteenä ja sitä on täydennetty 2012 kipsivalupakettien tultua vihdoin purettua Kansallismuseon konservointilaitoksella. Luuanalyysin liitetaulukon listausjärjestys poikkeaa varsinaisesta luettelointijärjestyksestä huomattavasti, sillä luuanalyysi tehtiin ennen luetteloinnin aloittamista siinä järjestyksessä mihin löytöjen puhdistajat olivat ne laittaneet. Luettelointi tehtiin kuitenkin noudattaen loogisempaa järjestystä. Samalla korjattiin kentällä virheellisesti merkittyjä tunnisteita.

Osteologisen analyysin mukaan seitsemästä haudasta kuusi oli aikuisen hautaa. Vainajista varmasti mieheksi on määritetty yksi (hauta 1) ja naiseksi yksi (hauta 11). Kaksi vainajista on mahdollisesti miehiä

(haudat 3 ja 5). Hautojen 2 ja 8 luuaineisto ei ole säilynyt tarpeeksi hyvin sukupuolenmäärittystä varten. Haudan 1 vainaja on kuollessaan ollut 18-44 -vuotias, haudan 5 vainaja 35-79 -vuotias ja haudan 3 vainaja 50-79 -vuotias. Haudan 11 naisvainaja on kuollessaan ollut 34-65 vuotta. Haudan 7 lapsivainaja on hampaiden perusteella ollut kuollessaan noin nelivuotias. Haudan 3 vainaja olisi reisiluun pituuteen perustuvan määrittelyn mukaan ollut noin 168 cm pitkä. Vastaavasti haudan 1 vainaja olisi ollut noin 162 cm. Hautojen 3 ja 5 vainajilla molemmilla oli hampaissa reikiä. Tämä voi viitata hiilihydraattipitoiseen ruokavalioon. Saman suuntaisia tuloksia tuli myös luiden isotooppianalyyseissä (ks. radiohiiliajoitusliite). Molemmat olivat myös menettäneet useita hampaita ennen kuolemaa.

Haudan 3 vainaja on osteologisesti mielenkiintoinen, sillä vainajalla oli pahoja kulumia kaularangan nivelissä, yhteen kasvaneita rintanikamia sekä takaraivonluun ja pääläenluiden yhtymäkohdassa kuolemanaikainen tai kuolemanjälkeinen vaurio. Kallon takaosa on leikkautunut irti. Leikkausjälki näyttää teräaseen aiheuttamalta, mutta koska aluetta muokattiin voimaperäisesti heinäkuussa 1886 ei silloin tapahtunutta lapionpistoakaan voida sulkea pois. Toisaalta tällöin kallon takaosan luun olisi pitänyt olla tallella haudassa. Haudan 3/10/12 kaksi polttohautaa sisälsivät Kati Salon mukaan luita, joissa oli vain naismaisia piirteitä. Miesmäisiä piirteitä ei havaittu lainkaan.

Hautojen 1 ja 5 löytötasosta löytyi 0-7 vuotiainen lasten hampaita. Haudasta 5 lapsenhampaat löytyivät tuluskukkaron kohdalta, haudassa 1 haudan jalkopäästä. Hampaat saattavat olla peräisin haudan täytemaahan joutuneista tuhoutuneista lastenhaudoista tai sitten ilmiöllä jokin muu selitys. Eläinten luut eivät liity kalmistoon vaan ne kertovat alueen myöhemmästä käytöstä.

Luuaineistossa havaittiin joitakin mahdollisia sairauden jättämiä jälkiä kuten kulumia nikamissa ja puuttuvia tai pahasti reikäisiä hampaita. Haudan 7 lapsivainajan kallosta löytyi merkkejä keripukista. Haudan 1 vainajalla puolestaan oli toisessa kantapäässä jotakin vikaa. Luuanalyyseissä havaittiin haudan 3 vainajan kallon takaraivonluussa miekan tai kirveen iskujälki. Haudan 5 vainajan oikea reisiluu oli katkennut, mutta luiden päät olivat kasvaneet kiinni toisiinsa eli vainaja oli elänyt vähintään puoli vuotta vammautumisen jälkeen. Haudan 7 lapsivainaja oli surmattu ampumalla nuoli lantioluun läpi. Haudoissa 2, 4, 8 ja 9 oli säilyneenä siinä määrin vähän luuta (tai ei luita lainkaan) ettei havaintoja vammoista voida tehdä. Haudan 11 naisvainajassa ei havaittu väkivallan merkkejä.

11. Tutkimusten tulokset

Tuukkalan kaivaukset olivat yksi viime vuosien merkittävimmistä arkeologisista tutkimuksista. Haudat löytyivät täytenä yllätyksenä täysin tuhoutuneeksi oletetulta alueelta. Hautalöytöjen perusteella saatiin tarkennettua kalmiston ajoitusta rautakautisesta varhaiskeskiaikaiseksi, 1200-1300 -luville. Samalla pystyttiin tarkentamaan eräiden esinetyyppien typologisia ajoituksia ja ratkaisemaan joitakin ristiretkiajan kronologiaan liittyviä epäselvyyksiä. Lisäksi heti löytymisen jälkeen otetut DNA-näytteet mahdollistivat muinaisen DNA:n tutkimisen metodiikan kehittämisen, mistä on hyötyä myös huomattavasti säilyneiden aineistojen kuten esim. Leväluhdan tutkimuksessa. DNA-analyysejä on tarkoitus laajentaa myös vuoden 1886 löytöaineistoon. Tutkimukset tekee FM Mikko Putkonen Hjelt-instituutista.

Kaivauksissa ei havaittu mitään merkkejä hautausmaan aidasta eikä mistään rakennuksesta ellei melko modernia rakennetta 2 haluta tällaisena pitää. Oletus kirkonpaikasta ei näin muodoin saanut vahvistusta. Itse asiassa arkistoaineiston huolellinen läpikäynti kumosi suurimman osan Purhosen 1998 väitöskirjassa esittämistä Tuukkalan kirkonpaikkaa tukevista argumenteista. Esimerkiksi suorakaiteena nähty haudoista tyhjä alue täyttyy haudoista kun loppukesän 1886 haudat 34-44 asemoidaan Aspelinin laatimaan yleiskarttaan. Asemointi on mahdollista Tuderuksen kirjeessä olevien tietojen perusteella. Samaisesta kirjeestä käy myös ilmi, että kirveshautojen levintä on huomattavasti satunnaisempi kuin Purhonen antaa ymmärtää (ks. tarkemmin Mikkola 2009). Toisaalta kalmiston nyt tutkitun osan ajoittuminen puhtaasti 1200-luvun lopulta 1300-luvun loppuun voisi tukea näkemystä Tuukkalaan haudanneen yhteisön kuulumisesta kristinuskon pariin. Toisaalta stratigrafisin perustein 1300-luvulle ajoittuvat kaksi polttohautaa eivät sovi kovin hyvin kristilliseen hautaustraditioon. Vastaavanlaisia hautauksia tunnetaan tosin muistakin kristillisinä pidetyistä keskiaikaisista kalmistoista (Taavitsainen *et al.* 2009).

Koeojan eteläpäästä tavattiin todennäköisesti 1930-luvun kaivausalueita, joten Pälsin ja/tai Nordenstrengin tutkimusalueiden hahmottaminen helpottunee. Tuukkalan kalmiston varhaisempien tutkimusten puutteellisen dokumentaation vuoksi avoimia kysymyksiä on vielä useita. Esim. hautojen tarkkaa määrää ei tunneta, mutta se lienee hieman alle sadan. Kalmiston laajuus on yhä arvailujen varassa, mutta vuoden 2009 tutkimusten valossa kalmistoa saattaa olla säilyneenä vielä paikoin muistomerkin ympäristössä ja Surnuintien alla. Surnuintien eteläpuolinen alue on myös täysi arvoitus. Vielä 1930-luvulla siellä havaittiin Pälsin mukaan painautumia, jotka voivat olla merkki ruumishautoista. Vuoden 2009 tutkimusten yhteydessä painautumia ei enää havaittu, mutta kasvillisuus loppukesästä ja alkusyksystä oli melko runsasta. Tuukkalan tutkimukset osoittavat miten 1800-luvulla ”lähes kokonaan” tutkitut kohteet saattavat sisältää yhä jopa hyvinkin merkittävää tutkimuspotentiaalia.

12. Lähteet ja kirjallisuus

Museoviraston arkistossa säilytettävät lähteet:

Aspelin, J.R. 1886. St. Michel Tuukkala. J.R. Aspelins anteckningar vid utgrävningen i Juli 1886.

Paasonen, J. 1886. A letter to professor Aspelin, July 16, 1886. Arch. No. 83/1886

Pälsi, S. 1933. Mikkeli Tuukkala. Kaivauskertomus

Pälsi, S. 1935. Mikkeli Tuukkala, löytöjä ja kaivauksia 1934. Kaivauskertomus

Tuderus, V. 1886a. St. Michel: Tuukkala. Berättelse, 2.8.1886. Arch. No. 88/1886.

Tuderus, V. 1886b. "Högtärade Broder!" Kirje professori Aspelinille. 26.9.1886. Ark.nro 155/1886.

Tuderus, V. 1886c. Förteckning öfver skelett samt diverse arkeologiska föremål funna å 22ra reservkompaniets exercisplan under hösten 1886. 3.10.1886.

Kirjallisuus:

Heikel, A.O. 1889. Tuukkalan löytö. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja X: 181–224. Suomen Muinaismuistoyhdistys, Helsinki.

Kivikoski, E. 1973. Die Eisenzeit Finnlands. Bildwerk und Text. Neuausgabe. Finnische Altertumsgesellschaft, Helsinki.

Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1988. Esihistorian vuosituhannet Savon alueella. Savon historia I. Kustannuskiila Oy. Kuopio.

Lehtosalo-Hilander, P.-L. 1992. Pogrebenija po obrjady ingumacii v Finljandii. Drevnosti slavjan i finno-ugrob. Sankt-Peterburg.

Purhonen, P. 1997 Kristinuskon saapumisesta Suomeen: uskontoarkeologinen tutkimus. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 106. Suomen Muinaismuisto-yhdistys, Helsinki.

Taavitsainen, J.-P., Hiekkanen, M. & Oinonen, M. 2009. Keminmaan Valmarinniemen polttohautaukset. In J. Ikkäheimo & S. Lipponen (eds.), Ei kiveäkään kääntämättä. Juhlakirja Pentti Koivuselle: 203-212. Pentti Koivusen juhlakirjatoimikunta, Oulu.

Uino, P. 1997. Ancient Karelia: Archaeological Studies. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja 104. Suomen Muinaismuisto-yhdistys, Helsinki.

13. Digitaalikuvaluettelo

Kuvan numero	Aihe	Valmistusaika	Aiheen paikat	Tekijä
DG1450:1	Yleiskuva kaukolämpöputken linjasta kuvattuna eteläkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:2	Yleiskuva kaukolämpöputken linjasta kuvattuna idästä. Taustalla Tuukkalan kasarmirakennukset.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:3	Yleiskuva kaukolämpöputken linjasta ja tulevasta koeojasta. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:4	Yleiskuva kaukolämpöputken linja Surnuintien päässä. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:5	Yleiskuva koeojan sijainnista Tuukkalan kentän länsireunassa. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:6	Yleiskuva koeojan sijainnista Tuukkalan kentän länsireunassa. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:7	Yleiskuva koeojan pintamaan poistosta. Kuvattu etelästä Surnuintien suunnasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:8	Yleiskuva koeojan pintamaan poistosta. Kuvattu etelästä Surnuintien suunnasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:9	Yleiskuva koeojan pintamaan poistosta. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:10	Yleiskuva kaivausalueen päällä olevasta kuvaustornista. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:11	Yleiskuva Tuukkalan kentästä ja kaivausalueesta yöllisen raekuuron jäljiltä. Kuvattu kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:12	Yleiskuva Tuukkalan kentästä ja kaivausalueesta yöllisen raekuuron jäljiltä. Kuvattu lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:13	Yleiskuva kaivausalueesta yöllisen raekuuron jäljiltä. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:14	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5983-5994/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:15	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5983-5986/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:16	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5985-5987/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:17	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5986-5989/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:18	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5986-5989/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:19	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5991-5994/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:20	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5994-5992/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:21	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5995-5993/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:22	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5996-5994/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:23	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5998-5995/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:24	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6000-5998/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:25	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6003-6000/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:26	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6005-6003/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:27	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6006-6005/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:28	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6009-6006/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:29	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6010-6008/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:30	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6011-6009/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:31	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6012-6014/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:32	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6014-6016/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:33	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6016-6018/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:34	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6018-6020/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:35	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6020-6022/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:36	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6022-6024/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:37	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6024-6026/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:38	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6026-6028/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:39	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6028-6030/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:40	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6032-6030/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:41	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6034-6032/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:42	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6036-6034/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:43	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6038-6036/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:44	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6030-6040/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:45	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6037/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:46	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6038/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:47	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6042-6040/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:48	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6044-6042/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:49	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6046-6044/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:50	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6048-6045/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:51	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6050-6048/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:52	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6051-6040/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:53	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6052-6050/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:54	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6054-6052/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:55	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6055-6053/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:56	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6057-6040/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:57	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6057/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:58	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6057-6055/2000-2001 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:59	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5989-6004/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:60	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5992-5983/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:61	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5983-5992/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:62	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5992-5983/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:63	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5985-5987/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:64	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5987-5989/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:65	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5987-5989/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:66	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5992-5989/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:67	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5994-5996/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:68	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5995-5997/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:69	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5989-5992/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:70	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5990-5994/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:71	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6011-6014/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:72	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6016-6014/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:73	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6018-6016/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:74	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6020-6018/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:75	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6022-6020/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:76	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6024-6022/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:77	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6024/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:78	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6031/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:79	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6024-6040/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:80	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6033-6031/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:81	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6034-6032/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:82	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6048/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:83	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6048-6040/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:84	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6043-6040/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:85	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6045-6042/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:86	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6047-6044/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:87	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6048-6046/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:88	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6048-6057/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:89	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6057-6048/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:90	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6051-6048/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:91	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6053-6050/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:92	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6055-6053/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:93	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6056-6054/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:94	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6057-6055/2000-2001 tasossa 2. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:95	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 5983-5989/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:96	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6010-6024/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:97	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6024-6010/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:98	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6025/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:99	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6025-6040/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:100	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6027-6025/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:101	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6028-6026/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:102	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6030-6028/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:103	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6033-6030/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:104	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6035-6032/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:105	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6037-6034/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:106	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6038-6036/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:107	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6038/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:108	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6040-6052/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:109	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6052-6040/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:110	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6042-6040/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:111	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6044-6041/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:112	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6046-6043/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:113	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6048-6046/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:114	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6051-6048/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:115	Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan ruudut 6052-6049/2000-2001 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:116	Tuukkalan kylätien viereisestä putkikaivannosta havaittu hiilikeskittymä. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:117	Koeojan länsilaaajennus, koordinaattien 6004-6007/1998-2000 rajaama alue tasossa 1. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:118	Koeojan länsilaaajennus, koordinaattien 6007-6010/1998-2000 rajaama alue tasossa 1. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:119	Koeojan itälaajennus, koordinaattien 6004-6010/2000-2002 rajaama alue tasossa 1. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:120	Kaivausalueen lounaisosa tasossa 2. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:121	Kaivausalueen lounaisosa tasossa 2. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:122	Kaivausalue 6004-6010/1998-2003 tasossa 2. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:123	Kaivausalue 6004-6010/1998-2003 tasossa 2. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:124	Kaivausalue 6004-6010/1998-2003 tasossa 2. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:125	Kaivausalue 6004-6010/1998-2004 tasossa 2. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:126	Kaivausalue 6004-6010/1998-2004 tasossa 2. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:127	Kaivausalueen 6004-6010/1997-2007 eteläosa tasossa 3. Kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:128	Kaivausalueen 6004-6010/1997-2007 pohjoisosa tasossa 3. Kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:129	Kaivausalueen 6004-6010/1997-2007 keskiosa tasossa 3. Kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:130	Kaivausalueen 6004-6010/1997-2007 koillisosa tasossa 3. Kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:131	Kaivausalueen 6004-6010/1997-2007 koillisosa tasossa 3. Kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:132	Yksityiskohtakuva haudoista 1, 3 ja 9 tasossa 3. Kuvattu kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:133	Yksityiskohtakuva haudoista 1 ja 3 tasossa 3. Kuvattu kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:134	Kaivausalueen itäosa tasossa 3. Kuvattu kuvaustornista idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:135	Kaivausalueen itäosa tasossa 3. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:136	Kaivausalueen keskiosa tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:137	Kaivausalueen itäosa tasossa 3. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:138	Haudat 2, 1 ja 3 tasossa 3 kuvattuna itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:139	Haudat 2 ja 7 tasossa 3 kuvattuna idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:140	Haudat 8, 7, 2 ja 1 tasossa 3 kuvattuna pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:141	Haudat 8, 7, 2 ja 1 tasossa 3 kuvattuna idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:142	Kaivausalue tasossa 3. Kuvattu kaakosta maan tasolta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:143	Kaivausalue tasossa 3. Kuvattu luoteesta maan tasolta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:144	Haudat 11 ja 8 sekä niitä leikkaavat rakenteet 1 ja 2 tasossa 3. Kuvattu idästä (suoraan ylhäältä).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:145	Kaivausalue tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:146	Kaivausalue tasossa 3. Kuvattu länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:147	Orgaanista ainetta haudan 9 alueella tasossa 3. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:148	Kaivausalueen eteläosa tasossa 4. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:149	Pääosa kaivausalueesta tasossa 4. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:150	Kaivausalueen pohjoisosa tasossa 4. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:151	Kaivausalueen kaakkoisosa tasossa 4. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:152	Kaivausalueen kaakkoisosa tasossa 4. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:153	Kaivausalueen kaakkoisosa tasossa 4. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:154	Pääosa kaivausalueesta tasossa 5. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:155	Kaivausalueen eteläosa tasossa 5. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:156	Kaivausalueen pohjoisosa tasossa 5. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:157	Kaivausalueen keskiosa tasossa 5. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:158	Kaivausalueen kaakkoisosa tasossa 5. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:159	Haudat 7 ja 8 sekä rakenne 2 tasossa 5. Kuvattu ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:160	Haudat 7 ja 2 tasossa 5. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:161	Kaivausalueen pohjoisosa tasossa 6. Kuvattu ylhäältä lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:162	Kaivausalueen keskiosa tasossa 6. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:163	Kaivausalue tasossa 6. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:164	Kaivausalue tasossa 6. Kuvattu kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:165	Haudat 2 ja 3 tasossa 6. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:166	Haudat 2 ja 3 tasossa 6. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:167	Haudat 2 ja 3 tasossa 6. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:168	Haudat 2 ja 3 tasossa 7. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:169	Haudat 2 ja 3 tasossa 7. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:170	Haudat 2 ja 3 tasossa 7. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:171	Haudat 3 ja 2 tasossa 7. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:172	Haudat 3 ja 2 tasossa 7. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:173	Hauta 2 tasossa 7. Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:174	Hauta 1 dokumentointitasojen 2 ja 3 välissä. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:175	Hauta 1 tasossa 3. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:176	Hauta 1 tasossa 3. Kuvattu lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:177	Haudan 1 länsiosa eli vainajan ylävartalon jäänteet tasossa 3. Kuvattu kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:178	Haudan 1 länsiosa eli vainajan ylävartalon jäänteet tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:179	Haudan 1 itäosa eli vainajan jalat tasossa 3. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:180	Haudan 1 itäosa eli vainajan jalat tasossa 3. Kuvattu kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:181	Haudan 1 itäosa eli vainajan jalat tasossa 3. Kuvattu lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:182	Haudan 1 vainajan jalkaterät. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:183	Yksityiskohtakuva haudan 1 vasemman jalkaterän kohdalta. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:184	Lähikuva haudan 1 vasemman jalkaterän kohdalta. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:185	Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:186	Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:187	Hauta 1 tasossa 4. Kuvattu kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:188	Tulusrauta ja rautalenkki haudassa 1 tasossa 4. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:189	Tulusrauta ja rautalenkki haudassa 1 tasossa 4. Kuvattu luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:190	Tulusrauta ja rautalenkki haudassa 1 tasossa 4. Kuvattu luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:191	Tulusrauta ja rautalenkki haudassa 1 tasossa 4. Kuvattu luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:192	Tulusrauta ja rautalenkki haudassa 1 tasossa 4. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:193	Tulusrauta, vyönsolki ja rautalenkki haudassa 1 tasossa 4. Kuvattu kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:194	Tulusrauta ja rautalenkki haudassa 1 tasossa 4. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:195	Orgaanista ainetta ja ruostetta haudassa 1 vasemman lonkan päällä. Kuvattu luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:196	Tulusrauta haudassa 1. Kuvattu luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:197	Tulusrauta haudassa 1. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:198	Pronssinen vyönsolki haudassa 1 puukerroksen alla. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:199	Pronssinen vyönsolki haudassa 1 puukerroksen alla. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:200	Pronssinen vyönsolki haudassa 1 puukerroksen alla. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:201	Tuluspiitä haudan 1 vainajan oikean lonkan vieressä tasossa 4. Kuvattu kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:202	Orgaanista ainetta haudan 1 vainajan vasemman lonkan päällä tasossa 4. Kuvattu kollisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:203	Haudan 1 vainajan luurangon kokonaan esille kaivettuna. Kuvattu kollisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:204	Haudan 1 vainajan luurangon yläosa. Kuvattu kollisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:205	Haudan 1 vainajan luurangon yläosa. Kuvattu kollisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:206	Haudan 1 vainajan luurangon yläosa. Kuvattu lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:207	Haudan 1 vainajan vasemmalle vääntynyt selkäranka. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:208	Haudan 1 vainajan vasemmalle vääntynyt selkäranka. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:209	Haudan 1 vainajan lantio. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:210	Haudan 1 vainajan lantio. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:211	Haudan 1 vainajan vasen lonkka. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:212	Haudan 1 vainajan oikea lonkka. Huom. sormiluut lonkan alla. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:213	Haudan 1 vainajan jalkaterät kokonaan esille kaivettuna. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:214	Haudan 1 vainajan oikea jalkaterä. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:215	Haudan 1 vainajan oikea jalkaterä. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:216	Haudan 1 vainajan vasen jalkaterä. Kuvattu koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:217	Hauta 2 tasossa 2. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:218	Hauta 2 tasossa 4. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:219	Hauta 2 tasossa 5. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:220	Hauta 2 tasossa 5. Kuvattu idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:221	Hauta 2 tasossa 5. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:222	Hauta 2 tasossa 6. Kuvattu lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:223	Hauta 2 tasossa 7. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:224	Ruodollinen rautaveitsi haudan 2 vainajan oikean reiden sisäpuolella. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:225	Ruodollinen rautaveitsi haudan 2 vainajan oikean reiden sisäpuolella. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:226	Haudan 2 vasemman jalan säilyneet luut. Kuvattu etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:227	Hauta 3 alkaa hahmottua tasojen 2 ja 3 välissä. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:228	Hauta 3 tasossa 4. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:229	Hauta 3 tasossa 5. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:230	Hauta 3 tasossa 5. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:231	Hauta 3 tasossa 5. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:232	Hauta 3 tasossa 5. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:233	Puuarkun jäänteitä haudan 3 jalkopäässä. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:234	Hauta 3 taso 6. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:235	Arkkulaudan jäänteitä haudan 3 jalkopäässä. Kuvattu itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:236	Arkkulaudan jäänteitä haudan 3 jalkopäässä. Kuvattu itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:237	Haudan 3 pääpuoli tasossa 7. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:238	Haudan 3 kallo ja jalkopään polttohauta tulossa esille tason 7 alta. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:239	Haudat 3 ja 10 tason 7 alta. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:240	Haudan 3 kallo ja jalkopään polttohauta tulossa esille tason 7 alta. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:241	Haudan 3 kallo ja jalkopään polttohauta tulossa esille tason 7 alta. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:242	Ruumishauta 3 ja polttohauta 10 tulossa esille 7 alta. Kuvattu länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:243	Haudan 3 kallo ja jalkopään polttohauta tulossa esille tason 7 alta. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:244	Haudan 3 kallo tulossa esille 7 alta. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:245	Haudan 3 kallo tulossa esille 7 alta. Kuvattu pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:246	Palaneita luita alkaa tulla esille haudan 3 jalkaterien välistä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:247	Palaneita luita haudan 3 jalkaterien välissä. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:248	Palaneita luita haudan 3 vainajan jalkaterien välissä. Kalloa? Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:249	Palaneita luita haudan 3 vainajan jalkaterien välissä. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:250	Palaneita luita haudan 3 vainajan jalkaterien välissä. Pohjoiskoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:251	Palaneita luita haudan 3 vainajana jalkaterien välissä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:252	Palaneita luita haudan 3 vainajan jalkaterien välissä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:253	Palaneita luita haudan 3 vainajan jalkaterien välissä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:254	Palaneita luita haudan 3 vainajan jalkaterien välissä. Hauta 10. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:255	Hauta 3. Taso 8 alkaa hahmottua. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:256	Hauta 3 taso 8. Länneestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:257	Hauta 3 taso 8. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:258	Haudan 3 jalkopää tasossa 8. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:259	Haudan 3 pääpuoli eli länsiosa tasossa 8. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:260	Haudan 3 pääpuoli eli länsiosa tasossa 8. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:261	Hauta 3. Tason 8 alta alkaa hahmottua lisää palaneita luita. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:262	Hauta 3. Tason 8 alta alkaa hahmottua lisää palaneita luita. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:263	Hauta 3. Tason 8 alta alkaa hahmottua lisää palaneita luita. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:264	Hauta 3. Tason 8 alta alkaa hahmottua lisää palaneita luita. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:265	Hauta 3. Tason 8 alta alkaa hahmottua lisää palaneita luita. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:266	Hauta 3. Tason 8 alta alkaa hahmottua lisää palaneita luita. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:267	Hauta 3. Tason 8 alta alkaa hahmottua lisää palaneita luita. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:268	Hauta 3. Yksityiskohtakuva haudan pääpuolesta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:269	Hauta 3 tason 8 alta alkaa hahmottua kaksi polttohaudaa. Ylhäältä etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:270	Hauta 3. Yksityiskohtakuva tason 8 alta esiin tulleesta kallosta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:271	Hauta 3. Yksityiskohtakuva tason 8 alta esiin tulleesta kallosta. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:272	Hauta 3. Yksityiskohtakuva tason 8 alta tulleista palaneista luista lantiolla. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:273	Hauta 3. Yksityiskohtakuva tason 8 alta tulleista palaneista luista lantiolla. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:274	Hauta 3. Yksityiskohtakuva tason 8 alta tulleista palaneista luista lantiolla. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:275	Hauta 3. Yksityiskohtakuva tason 8 alta tulleista palaneista luista polven kohdalla. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:276	Hauta 3, tason 8 alta tulleita palaneita luita lantion alapuolella. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:277	Hauta 3, tason 8 alta esiin tulleita palaneita luita reisien välissä. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:278	Hauta 3, taso 9, panoraama osa 1, jalkopää. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:279	Hauta 3, taso 9, panoraama osa 2, reidet. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:280	Hauta 3, taso 9, panoraama osa 3, lantion ja rintakehän alue sekä käsivarret. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:281	Hauta 3, taso 9, panoraama osa 4, pääkallo. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:282	Hauta 3 tasossa 9. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:283	Hauta 3 tasossa 9. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:284	Hauta 3, taso 9. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:285	Hauta 3, taso 9. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:286	Hauta 3, jalkopään H10 tasossa 9, länsiosa. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:287	Hauta 3, jalkopään polttohauta H10 tasossa 9, itäosa. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:288	Hauta 3, jalkovälin polttohauta H12 tasossa 9. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:289	Hauta 3, jalkovälin polttohauta H12 tasossa 9. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:290	Hauta 3, jalkovälin polttohauta H12 tasossa 9. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:291	Hauta 3, jalkopään H10 tasossa 9. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:292	Hauta 3, jalkopään H10 tasossa 9. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:293	Hauta 3, palaneet/poltetut luut tasossa 9. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:294	Hauta 3, polttohaudan H10 kaivamista, uusi luukerros tason 9 alta. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:295	Hauta 3, polttohaudan H10 kaivamista, lisää luita tason 9 alta. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:296	Hauta 3, polttohaudan H10 kaivamista, lisää luita tason 9 alta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:297	Hauta 3, polttohauta H10 on kokonaan kaivettu. H12 ehjä. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:298	Hauta 3, polttohaudan H10 alta paljastuneet sääri- ja nilkka- luut. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:299	Hauta 3, polttohaudan H10 alta paljastuneet sääri- ja nilkka- luut. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:300	Hauta 3, polttohautausten alta paljastuneet vainajan oikean jalan luut. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:301	Haudan 4 hahmo tasossa 2. Etualalla hauta 5 osittain esille kaivettuna. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:302	Hauta 5 tuli esille tasossa 2. Etualalla hauta 4 esille kaivettuna. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:303	Hauta 5 tuli esille tasossa 2. Vainajan vasemman jalan luita in situ. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:304	Hauta 5 tasossa 2. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:305	Hauta 5 tasossa 2. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:306	Hauta 5 tasossa 2. Yksityiskohtakuva lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:307	Hauta 5 tasossa 2. Yksityiskohtakuva lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:308	Haudan 5 pääpuoli tasossa 2. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:309	Haudan 5 pääpuoli ja läntinen laajennusalue tasossa 2. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:310	Hauta 5, kallon luita läntisen laajennusalueen reunassa tasossa 2. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:311	Hauta 5, taso 3 lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:312	Hauta 5, taso 3 lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:313	Hauta 5, taso 3 lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:314	Hauta 5, taso 3 lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:315	Hauta 5, taso 3 lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:316	Hauta 5, taso 3 idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:317	Hauta 5, taso 3 idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:318	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva lantion seudun esineistä. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:319	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva lantion seudun esineistä. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:320	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva lantion seudun esineistä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:321	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva lantion seudun esineistä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:322	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva lantion seudun esineistä. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:323	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva veitsestä. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:324	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva haudan jalkopäästä. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:325	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva haudan jalkopäästä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:326	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva haudan pääpuolesta. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:327	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva haudan pääpuolesta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:328	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva kallosta. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:329	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva kallosta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:330	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva kallosta. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:331	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva kallosta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:332	Hauta 5, taso 3, yksityiskohtakuva kallosta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:333	Hauta 5, vyölaitteen kipsivalunoston jälkeen. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:334	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:335	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:336	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:337	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:338	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:339	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:340	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:341	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:342	Hauta 5, taso 4. Yksityiskohtakuva kallosta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:343	Hauta 6 eli resentti häiriö hautojen 2 ja 7 välissä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:344	Lyijyluoti "haudan" 6 täytemaassa. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:345	Hauta 7 tasossa 4. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:346	Hauta 7 tasossa 4. Yksityiskohtakuva haudan pääpuolesta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:347	Hauta 7 tasossa 4. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:348	Hauta 7 tasossa 4. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:349	Hauta 7 tasossa 4. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:350	Hauta 7 tasossa 4. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:351	Hauta 7, jäänteitä puuarkusta tason 4 yläpuolella. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:352	Hauta 7 tasossa 5. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:353	Hauta 7 tasossa 5. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:354	Hauta 7 tasossa 5. Haudan pääpuoli. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:355	Hauta 7 tasossa 5. Haudan pääpuoli. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:356	Hauta 7 tasossa 5. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:357	Hauta 7 tasossa 5. Suoraan ylhäältä (pohjoisesta).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:358	Hauta 7 tasossa 6 ennen kipsivalunostoja. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:359	Hauta 7 tasossa 6 ennen kipsivalunostoja. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:360	Hauta 7. Yksityiskohta lapsenkallosta tasossa 4. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:361	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta tasossa 5. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:362	Hauta 7. Yksityiskohtakuva etuhampaista. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:363	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta taso 6. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:364	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta taso 6. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:365	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta taso 6. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:366	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta taso 6. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:367	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta taso 6. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:368	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta taso 6. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:369	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:370	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:371	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:372	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:373	Hauta 7. Yksityiskohtakuva kallosta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:374	Hauta 7. Yksityiskohtakuva lähes kokonaan hiekasta puhdistetusta kallosta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:375	Hauta 7. Yksityiskohtakuva alaleuasta ja -hampaista. Edestä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:376	Hauta 7. Yksityiskohtakuva alaleuasta ja -hampaista. Edestä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:377	Hauta 7. Yksityiskohtakuva alaleuasta ja -hampaista. Edestä koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:378	Hauta 7. Yksityiskohtakuva alaleuasta ja -hampaista. Edestä kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:379	Hauta 7. Hopeaesineitä kallon vasemmalla puolella. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:380	Hauta 7. Hopeaesineitä kallon vasemmalla puolella. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:381	Hauta 7. Yksityiskohtakuva. Hopeaesineitä kallon vasemmalla puolella. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:382	Hauta 7. Yksityiskohtakuva. Hopeaesineitä kallon vasemmalla puolella. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:383	Hauta 7. Yksityiskohtakuva. Hopeaesineitä kallon vasemmalla puolella. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:384	Hauta 7. Yksityiskohtakuva. Hopealevyn katkelma vainajan vasemmassa silmässä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:385	Hauta 7. Yksityiskohtakuva. Nahkavyö tulee esille tason 4 alta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:386	Hauta 7. Yksityiskohtakuva. Nahkavyö tulee esille tason 4 alta. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:387	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:388	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:389	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:390	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:391	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:392	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:393	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä tasossa 6. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:394	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä tasossa 6. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:395	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä tasossa 6. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:396	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä tasossa 6. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:397	Hauta 7. Yksityiskohtakuva niittikoristeisesta nahkavyöstä tasossa 6. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:398	Hauta 7. Kipsivaluna nostettavat yksiköt, veitsi ja tulusrauta sekä vyölaite, pohjoisesta kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:399	Hauta 7. Kipsivaluna nostettava vyölaite idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:400	Hauta 7. Kipsivaluna nostettava vyölaite idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:401	Hauta 7. Kipsivaluna nostettava vyölaite idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:402	Hauta 7. Yksityiskohtakuva pronssiniittikoristeisesta vyöstä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:403	Hauta 7. Veitsi haudan jalkopään kaakkoisnurkassa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:404	Hauta 7. Maapaakku, jonka sisällä toinen veitsi ja tulusrauta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:405	Hauta 7. Maapaakku, jonka sisällä toinen veitsi ja tulusrauta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:406	Hauta 7. Palmettiriipus vainajan jalkovälissä. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:407	Hauta 7. Hioinkiven katkelma vainajan jalkovälissä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:408	Hauta 7. Hioinkiven katkelma vainajan jalkovälissä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:409	Hauta 7. Yksityiskohtakuva vyönniitistä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:410	Hauta 8 tulossa esille kaivausalueen itäprofiilista tasossa 3. Vasemmalla hauta 7. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:411	Hauta 8 tulossa esille kaivausalueen itäprofiilista tasossa 3. Vasemmalla hauta 7. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:412	Hauta 8 tulossa esille kaivausalueen itäprofiilista tasossa 3. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:413	Hauta 8 tulossa esille kaivausalueen itäprofiilista tasossa 3. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:414	Hauta 8 tulossa esille kaivausalueen itäprofiilista tasossa 3. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:415	Hauta 8. Yksityiskohtakuva vainajan pään alueesta tasossa 3. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:416	Hauta 8. Koko hauta esillä tasossa 3. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:417	Hauta 8. Koko hauta esillä tasossa 3. Etelälounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:418	Hauta 8 tasossa 4. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:419	Hauta 8 tasossa 4. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:420	Hauta 8 tasossa 4. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:421	Hauta 8 länsipäätä kaivettu syvemmälle. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:422	Haudan 8 pohjoispuolella oli erillinen maatuneen nahan alue. Taso 3. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:423	Hauta 8 tason 4 alta. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:424	Hauta 8 tason 4 alta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:425	Hauta 8 tason 4 alta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:426	Hauta 8 tason 4 alta. Vainajan sääriluut osin säilyneet. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:427	Hauta 8 tason 4 alta. Tuohta, nahkaa ja luunsiruja. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:428	Hauta 8 tason 4 alta. Tuohta, nahkaa ja luunsiruja. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:429	Hauta 8 tason 4 alta. Tuohta, nahkaa ja luunsiruja. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:430	Hauta 8 tason 4 alta. Nahkaa ja luunsiruja. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:431	Hauta 8 tason 4 alta. Luunsiruja. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:432	Hauta 8 tason 4 alta. Luunsiruja ja hiiltynyttä puuta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:433	Hauta 8 tason 4 alta. Luunsiruja ja hiiltynyttä puuta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:434	Hauta 8 tason 4 alta. Hiiltynyttä puuta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:435	Hauta 8 tason 4 alta. Hiiltynyttä puuta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:436	Hauta 8 tason 4 alta. Hiiltynyttä puuta, luunpaloja ja nahkaa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen

DG1450:437	Hauta 8 tason 4 alta. Hiiltynyttä puuta, luunpaloja ja nahkaa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:438	Hauta 8 tason 4 alta. Yksityiskohtakuva hiiltyneestä puusta tai tuohesta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:439	Hauta 8 tason 4 alta. Yksityiskohtakuva hiiltyneestä puusta tai tuohesta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:440	Hauta 8 tason 4 alta. Yksityiskohtakuva hiiltyneestä puusta tai tuohesta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:441	Hauta 8. Madonreikä oikean sääriluun jäänteiden läpi. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:442	Hauta 8. Sääriluut. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:443	Hauta 8. Yksityiskohtakuva. Pronssirengas. Lännessä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:444	Hauta 8. Yksityiskohtakuva. Pronssinen vyönsolki orgaanisen aineen peitossa. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:445	Hauta 8. Yksityiskohtakuva. Pronssinen vyönsolki orgaanisen aineen peitossa. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:446	Hauta 8. Yksityiskohtakuva. Pronssinen vyönsolki orgaanisen aineen peitossa. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:447	Hauta 9. Yksityiskohtakuva tasosta 4. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:448	Hauta 11 tasossa 3. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:449	Hauta 11 tasossa 3. Ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:450	Hauta 11 tasossa 3. Ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:451	Hauta 11. Tason 3 alta tuli esille vainajan luurankoa ja pronssikoruja. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:452	Hauta 11. Tason 3 alta tuli esille vainajan luurankoa ja pronssikoruja. Ylhäältä pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:453	Hauta 11. Tason 3 alta tuli esille vainajan luurankoa ja pronssikoruja. Ylhäältä pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:454	Hauta 11. Tason 3 alta tuli esille vainajan luurankoa ja pronssikoruja. Eteläkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:455	Hauta 11. Tason 3 alta tuli esille vainajan luurankoa ja pronssikoruja. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:456	Hauta 11. Tason 3 alta tuli esille vainajan luurankoa ja pronssikoruja. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:457	Hauta 11. Tason 3 alta tuli esille vainajan luurankoa ja pronssikoruja. Lännessä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:458	Hauta 11. Yksityiskohtakuva esille tulevasta korulaitteesta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:459	Hauta 11. Yksityiskohtakuva esille tulevasta korulaitteesta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:460	Hauta 11 tasossa 4. Ylhäältä pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:461	Hauta 11 tasossa 4. Ylhäältä pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:462	Hauta 11 tasossa 4. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:463	Hauta 11 tasossa 4. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:464	Hauta 11 tasossa 4. Ylhäältä idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:465	Hauta 11 tasossa 4. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:466	Hauta 11 tasossa 4. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:467	Hauta 11 tasossa 4. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:468	Hauta 11 tasossa 4. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:469	Hauta 11 tasossa 4. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:470	Hauta 11 tasossa 4. Yksityiskohtakuva ketjulaitteesta ja soljista. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:471	Hauta 11 tasossa 4. Yksityiskohtakuva ketjulaitteesta ja soljista. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:472	Hauta 11 tasossa 4. Yksityiskohtakuva ketjunjakajasta ja soljista. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:473	Orgaanista ainetta haudan 11 jalkovälissä. Tason 4 alta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:474	Yksityiskohtakuva. Orgaanista ainetta haudan 11 jalkovälissä. Tason 4 alta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:475	Yksityiskohtakuva. Orgaanista ainetta haudan 11 jalkovälissä. Tason 4 alta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:476	Haudan 11 jalkopää tasossa 5. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:477	Haudan 11 jalkopää DNA-näytteenoton jälkeen. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:478	Yksityiskohtakuva haudan 11 vainajan oikeasta reisiluusta DNA-näytteenoton jälkeen. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:479	Yksityiskohtakuva haudan 11 kipsivaluna nostetusta osasta tason 3 alta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:480	Yksityiskohtakuva haudan 11 kipsivaluna nostetusta osasta tason 3 alta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:481	Yksityiskohtakuva haudan 11 kipsivaluna nostetusta osasta tason 3 alta. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:482	Hauta 11. Yksityiskohtakuva orgaanisen aineen peittämistä rapusoljesta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:483	Hauta 11. Yksityiskohtakuva orgaanisen aineen peittämistä vasemmasta olkasoljesta. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:484	Hauta 11. Yksityiskohtakuva vainajan oikean puolen olkasoljesta. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:485	Hauta 11. Yksityiskohtakuva vainajan oikean puolen olkasoljesta. Eteläkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:486	Hauta 11. Yksityiskohtakuva molemmista olkasoljista. Keskellä vainajan alahampaat. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:487	Hauta 11. Yksityiskohtakuva oikeanpuoleisesta olkasoljesta tasossa 4. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:488	Hauta 11. Oikeanpuoleinen ketjunktaja ja pronssihelmi tasossa 4. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:489	Hauta 11. Yksityiskohtakuva kehäsoljesta tasossa 4. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:490	Hauta 11. Yksityiskohtakuva veitsestä tasossa 3. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:491	Hauta 11. Yksityiskohtakuva veitsestä tasossa 3. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:492	Haudan 11 yläosan kipsivalunuston valmistelua. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:493	Haudan 11 yläosan kipsivalunuston valmistelua. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:494	Haudan 11 yläosan kipsivalunuston valmistelua. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:495	Hauta 11. Yksityiskohtakuva vainajaa peittäneestä mäntylaudasta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:496	Hauta 11. Yksityiskohtakuva vainajaa peittäneestä mäntylaudasta. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:497	Hauta 11. Yksityiskohtakuva kipsivalupakettiin menevästä osasta. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:498	Hauta 11. Nostettava alue peitettyinä muovilla. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:499	Hauta 11. Valmis paketti nostettavaksi. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:500	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 3. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:501	Rakenne 2 eli resentti kiveys tasossa 3. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:502	Rakenteet 1 ja 2 sekä haudat 11 ja 8 (osittain) tasossa 4. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:503	Rakenteet 1 ja 2 sekä haudat 11 ja 8 sekä osittain hauta 7 tasossa 5. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:504	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 6. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:505	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 6. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:506	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 8. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:507	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 8. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:508	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 9. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:509	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 9. Länneestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:510	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 10. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen

DG1450:511	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 10. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:512	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 11. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:513	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 11. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:514	Kallo rakenteessa 1. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:515	Kallo rakenteessa 1. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:516	Kallo rakenteessa 1. Etelästä (?)	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:517	Rakenne 1 tasossa 12. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:518	Rakenne 1 tasossa 12. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:519	Rakenne 1 tasossa 13. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:520	Rakenne 1 tasossa 14 eli puhtaassa pohjamaassa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:521	Profiili 5985/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:522	Profiili 6001-6004/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:523	Profiili 6005/2007-2004 pohjoisesta kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:524	Profiili 6006-6008/1997 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:525	Profiili 6007-6008/1997 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:526	Profiili 6008/1997-1998 etelästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:527	Profiili 6008-6007/2007 lännestä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:528	Profiili 6007-6006/2007 lännestä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:529	Profiili 6007-6006/2007 lännestä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:530	Profiili 6011/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:531	Profiili 6020/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola- Mäkeläinen
DG1450:532	Profiili 6027/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:533	Profiili 6027-6031/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:534	Profiili 6050/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:535	Profiili 6050/2002 lännestä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:536	Profiili 6054/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:537	Profiili 6057/2000 idästä kuvattuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:538	Surnuintien varteen avattu koeoja luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:539	Surnuintien varteen avattu koeoja kuvattuna kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:540	Surnuintien koeojassa havaittu värjäytymä. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:541	Surnuintien koeojassa havaittu värjäytymä. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:542	Surnuintien koeojassa havaittu värjäytymä. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:543	Surnuintien koeojassa havaittu värjäytymä. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:544	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:545	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:546	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:547	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:548	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Etelälounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:549	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Etelälounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:550	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Itäkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:551	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Etelälounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:552	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Pohjoiskoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:553	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Pohjoiskoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:554	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta. Itäkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:555	Surnuintien koeojasta löydetty ilmeisen resentti vasikan hauta pohjaan kaivettuna. Etelälounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:556	Työkuva. Pintamaata poistetaan lapioin koeojan pohjoisosassa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:557	Työkuva. Pintamaata poistetaan lapioin koeojan keskiosasta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:558	Työkuva. Petri Suomala ja Liisa Kunnas puhdistamassa tasoa 1. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:559	Työkuva. Tuukkalan kylätien suuntaisen koeojan eteläpäättä kaivetaan. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:560	Työkuva. Kaivamista ja dokumentointia. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:561	Työkuva. Etelä-Savon Energian kaukolämpöputkilinjaa syvennetään. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:562	Työkuva. Surnuintien pohjoispuolen koeojaa avataan kaivinkoneella. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:563	Työkuva. Surnuintien pohjoispuolen koeojaa avataan kaivinkoneella. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:564	Työkuva. Surnuintien pohjoispuolen koeojaa avataan kaivinkoneella. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:565	Työkuva. Palaveri haudan 1 äärellä. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:566	Työkuva. Haudan 1 luurankoa kaivetaan esille. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:567	Työkuva. Haudan 1 luurankoa kaivetaan esille. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:568	Työkuva. Kaivausjohtaja tutkii hautaa 1 muiden kaivaessa ympärillä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:569	Työkuva. Hautojen 1, 2 ja 3 kaivamista. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:570	Työkuva. Haudan 1 dokumentointia. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:571	Työkuva. Haudan 1 dokumentointia. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:572	Työkuva. Haudan 1 dokumentointia. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:573	Työkuva. Haudan 2 dokumentoinnin valmistelua. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:574	Työkuva. Haudasta 2 löytynyttä veistä suditaan esiin. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:575	Työkuva. Hautaa 3 kaivetaan. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:576	Työkuva. Hautaa 3 kaivetaan. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:577	Työkuva. Hautaa 3 kaivetaan. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:578	Työkuva. Hautaa 3 kaivetaan. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:579	Työkuva. Hanna Kelola puhdistaa haudan 3 jalkopäästä löytynyttä polttohautaa. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:580	Työkuva. Haudan 3 jalkopäästä löytynyttä polttohautaa kaivetaan. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:581	Työkuva. Haudan 3 jalkopäästä löytynyttä polttohautaa ollaan alkamassa mitata. Itäkoillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:582	Työkuva. Hautaa 5 kaivetaan esille. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:583	Työkuva. Hautaa 5 kaivetaan esille. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:584	Työkuva. Hautaa 5 kaivetaan esille. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:585	Työkuva. Hautaa 5 kaivetaan esille. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:586	Työkuva. Hautaa 5 kaivetaan esille. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:587	Työkuva. Ville Rohiola kaivaa hautaa 5. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:588	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun suunnittelua. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:589	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:590	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:591	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:592	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:593	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:594	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:595	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:596	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalun valmistelua. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:597	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalu käynnissä. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:598	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalu käynnissä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:599	Työkuva. Haudan 5 lantion kipsivalu käynnissä. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:600	Työkuva. Haudan 5 lantion valmis kipsivalupaketti. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:601	Työkuva. Haudan 5 lantion valmis kipsivalupaketti. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:602	Työkuva. Kipsivalujen nostossa tarvittavaa välineistöä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:603	Työkuva. Haudan 5 kipsivalupakettia irrotetaan maasta ohuella teräslevyllä. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:604	Työkuva. Haudan 5 kipsivalupakettia irrotetaan maasta ohuella teräslevyllä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:605	Työkuva. Haudan 5 kipsivalupakettia irrotetaan maasta ohuella teräslevyllä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:606	Työkuva. Haudan 5 kipsivalupakettia irrotetaan maasta ohuella teräslevyllä. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:607	Työkuva. Haudan 5 kipsivalupakettia irrotetaan maasta ohuella teräslevyllä. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:608	Työkuva. Haudan 5 kipsivalupakettia irrotetaan maasta. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:609	Työkuva. Haudan 5 kipsivalupaketti puulevyn päälle nostettuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:610	Työkuva. Aki Arponen pakkaamassa haudan 5 kipsivalua kuljetuslaatikkoon. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:611	Työkuva. Hanna Kelola-Mäkeläinen kaivamassa haudan 5 kalloa. Pohjoisluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:612	Työkuva "haudan" 6 kerroksen 5 kaivamisesta. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:613	Työkuva. Lassi Närväinen ja Frida Ehrsten kaivavat esille haudan 7 vyölaitetta. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:614	Työkuva. Haudan 7 kipsivalunostojen valmistelua. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:615	Työkuva. Haudan 7 vyölaite ja veitsi muovitettuna ja tuettuina. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:616	Työkuva. Haudan 7 veitsi ja tulusrauta kipsattuna ja irrotettuna. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:617	Työkuva. Haudan 7 veitsi ja tulusrauta kipsipaketissa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:618	Työkuva. Haudan 7 vyölaite muovitettuna. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:619	Työkuva. Haudan 7 vyölaite muovitettuna. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:620	Työkuva. Haudan 7 vyölaitteen kipsivalunoston valmistelua. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: O'Ceallachain Satu
DG1450:621	Työkuva. Haudan 7 vyölaite kipsattuna. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: O'Ceallachain Satu
DG1450:622	Työkuva. Haudan 7 vyölaite kipsattuna. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:623	Työkuva. Haudan 7 vyölaitteen kipsivalupakettia irrotetaan. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:624	Työkuva. Haudan 7 vyölaitteen kipsivalupakettia irrotetaan. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:625	Työkuva. Haudan 7 vyölaitteen kipsivalupaketti nostettuna.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:626	Työkuva. Stephan Schulz kaivaa esille hautaa 8. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:627	Työkuva. Stephan Schulz kaivaa esille hautaa 8. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:628	Työkuva. Lassi Närväinen kaivaa esille hautaa 8. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:629	Työkuva. Lassi Närväinen kaivaa esille hautaa 8. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:630	Työkuva. Hauta 8.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:631	Työkuva. Hauta 8.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:632	Työkuva. Hauta 8.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:633	Työkuva. Esa Mikkola kaivaa esille haudan 11 rautaveistä tasossa 3. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:634	Työkuva alueen laajentamisesta itään R1, R 2 ja H 11 suuntaan. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:635	Työkuva. Rasmus Åkerblom ja Liisa Kunnas kaivavat rakennetta 1. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:636	Työkuva. Rasmus Åkerblom kaivaa rakennetta 1. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen

DG1450:637	Työkuva. Lehdistötilaisuus 7.9.2009. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:638	Työkuva. Lehdistötilaisuus 7.9.2009. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:639	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:640	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:641	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009. Pohjoisluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:642	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:643	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009 mutta koululaisryhmiä kävi myös muulloin. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:644	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009. Pohjoiskoillinen.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:645	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009. Eteläkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:646	Työkuva. Kaivaus oli avoinna yleisölle 9.9.2009. Pohjoisluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:647	Työkuva. Mittausdokumentointia ja kaivamista. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:648	Työkuva. Leena Tomanterä seulomassa. Lounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:649	Työkuva. Nuutti seulassa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:650	Työkuva. Mittausdokumentointia ja kaivamista syyskuun loppupuolella 2009. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:651	Työkuva. Kaivamista syyskuun loppupuolella 2009. Koillisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:652	Työkuva. Kaivamista syyskuun loppupuolella 2009. Länsilounaasta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:653	Työkuva. Kaivamista lokakuussa 2009. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:654	Työkuva. Kaivamista lokakuussa 2009. Itäkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:655	Työkuva. Takymetrin asemoimista lokakuussa 2009. Itäkaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:656	Työkuva. Mittausdokumentointia. Takymetri ja Liisa Kunnas sateensuojassa. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:657	Työkuva. Mikko Putkonen ottamassa DNA-näytettä haudasta 1. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:658	Työkuva. Mikko Putkonen ottamassa DNA-näytettä haudasta 1. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:659	Työkuva. Mikko Putkonen on ottanut DNA-näytteen haudasta 1. Lännestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:660	Työkuva. Mikko Putkonen ja DNA-näyte (ylähampaat) haudasta 3.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:661	Työkuva. Mikko Putkonen ja DNA-näyte (ylähampaat) haudasta 3.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola

DG1450:662	Työkuva. Mikko Putkonen ottamassa DNA-näytettä haudasta 11. Luoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:663	Kaukolämpöputket kaivannossa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:664	Kaivausalueen täyttöä lokakuussa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:665	Kaivausalueen täyttöä lokakuussa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:666	Surnuintien koeojan täyttöä. Länsiluoteesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:667	Surnuintien koeojan täyttöä. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:668	Surnuintien koeojan täyttöä. Kaakosta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
DG1450:669	Esinekuva. Haudan 1 tulusrauta, rautarengas ja vyönsoljen katkelmat in situ. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:670	Esinekuva. Haudan 1 vyönsoljen katkelmat in situ.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:671	Esinekuva. Hopealamelli in situ, x=6008,39; y=2002,03. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:672	Esinekuva. Hopealamelli in situ, x=6008,35; y=2003,00. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:673	Esinekuva. Kolme ohutta hopealevyhelaa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:674	Esinekuva. Koeojan pohjoispäästä löydetty pyöreän hopealevysoijjen katkelma.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:675	Esinekuva. Haudan 8 pronssirengas in situ. Länestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:676	Esinekuva. Haudasta 8 löydetty pronssirengas (kehäsolki?).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:677	Esinekuva. Vyönsolki "haudasta" 6 in situ. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:678	Esinekuva. Vyönsolki "haudasta" 6.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:679	Esinekuva. Riipuksen katkelma "haudasta" 6.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:680	Esinekuva. Palmettiriipus haudasta 7.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:681	Esinekuva. Hopeakorut haudasta 7.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:682	Esinekuva. Hopeakorut haudasta 7.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:683	Esinekuva. Kangasta (?) "haudasta" 6.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:684	Esinekuva. Kangasta (?) "haudasta" 6.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:685	Irtoluita ruudussa 5990/2000 täytemaan seassa. Pohjoisesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:686	Irtoluita ruudussa 5990/2000 täytemaan seassa. Idästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
DG1450:687	Irtoluita ruudussa 5990/2000 täytemaan seassa. Etelästä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

DG1450:688	Irtoluu haudan 1 länsipäädyn täytömaassa. Länneestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:689	Lähikuva irtoluusta haudan 1 länsipäädyn täytömaassa. Länneestä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Esa Mikkola
DG1450:690	Haudan 1 vainajan vasen kantaluu, jossa enthesofyyttejä.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:691	Yläleuka (Maxilla) haudasta 2/rakenteesta 6. Hampaissa kariesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:692	Hammas 15 haudasta 2/rakenteesta 6. Hampaassa kariesta.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:693	Yläleuka (Maxilla) haudasta 2/rakenteesta 6. Tulehduspesäke oikean kulmahampaan (D 23) kohdalla.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:694	Hauta 3. Mahdollista uuden luun muodostusta vasemman kantaluun nivelpinnalla.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:695	Hauta 3. Reikiä (Caries) yläposkihampaissa (FDI 18, 27).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:696	Hauta 3. Alaleuasta (Mandibula) on menetetty neljä poskihammasta ennen kuolemaa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:697	Hauta 3. Kuolemanaikainen tai kuolemanjälkeinen leikkuupinta kallossa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:698	Hauta 3. Kuolemanaikainen tai kuolemanjälkeinen leikkuupinta kallossa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:699	Hauta 3. Kuolemanaikainen tai kuolemanjälkeinen leikkuupinta kallossa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:700	Hauta 3. Kulumia kaulanikamissa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:701	Hauta 3. Yhteen kasvaneet rintanikamat.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:702	Hauta 5. Osa alaleukaa (Mandibula), josta on lähtenyt hampaita ennen kuolemaa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:703	Hauta 5. Hammaskiveä (Calculus).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:704	Hauta 7. Reikäisyyttä kitalaessa (Maxilla proc. Palatinus).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:705	Hauta 7. Uuden luun muodostusta kitaluun (Sphenoidale) pinnalla.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:706	Hauta 7. Uuden luun muodostusta vasemmalla silmäkuopassa (Orbita).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:707	Hauta 7. Kallonsisäistä reikkintymistä ohimoluussa (Temporale endocranial pitting).	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:708	Hauta 10. Alaleuka (Mandibula), josta menetetty hampaat FDI 36 ja 37 ennen kuolemaa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:709	Hauta 12. Alaleuka (Mandibula), josta menetetty hammas FDI 35 ennen kuolemaa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:710	Hauta 12. Oikeanpuoleisen yläleuan hampaan FDI 17 kohdalla leukaluuhun edennyt tulehduspesäke.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:711	Irtolöytö. Hammaskiveä hampaan purupinnalla.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo

DG1450:712	Irtolöytö. Kariesta hammaskiilteen ja juuren rajalla.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo
DG1450:713	Irtolöytö. Leukaluu (Mandibula), josta menetetty hampaa FDI 35-37 ennen kuolemaa.	2009	Mikkeli, Tuukkala	kuvaaja: Kati Salo

14. Mustavalkonegatiiviluettelo

Kuvan numero	Aihe	Valmistusaika	Tekijä
F145894:1	Tuukkalan kalmiston ensimmäiset ihmislöydöt vuoden 2010 kaivauksilla. Haudan 1 päällä täytemaassa. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:2	Ihmisluita haudan 1 päällä olevassa täytemaassa. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:3	Ihmisluita haudan 1 päällä olevassa täytemaassa. Lähikuva lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:4	Haudat 1, 2, 3 ja 4 tasossa 2 osittain sekoittuneen peitossa. Hauta 5 löytötasossa. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:5	Hauta 5 löytötasossa. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:6	Hauta-alue tasossa 2. Koillisesta.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:7	Haudat 4 ja 5 tasossa 2. Koillisesta.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:8	Hauta-alueen länsiosa tasossa 3. Esillä haudat 1, 2, 3, 4, 5, 7 ja 8. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:9	Hauta-alueen keskiosa tasossa 3. Esillä haudat 7, 8, 1, 2 ja 3 sekä rakenne 1. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:10	Hauta-alueen itäosa tasossa 3. Esillä hauta 11 sekä rakenne 1. Idästä ylhäältä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:11	Haudan 1 luuranko tasossa 3. Sen pohjoispuolella hauta 3 ja eteläpuolella hauta 2. Idästä ylhäältä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:12	Haudat 8, 7, 2, 1 ja 3 tasossa 3. Idästä ylhäältä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:13	Haudat 8 ja 7 sekä rakenne 1 tasossa 3. Lännestä ylhäältä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:14	Hauta 11 sekä rakenne 1 tasossa 3. Idästä ylhäältä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:15	Hauta 11 sekä rakenteet 1 ja 2 tasossa 3. Idästä ylhäältä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:16	Hauta 11 ja rakenne 2 tasossa 4. Idästä ylhäältä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:17	Hauta-alueen itäosa tasossa 4. Näkyvillä haudat 11, 8 ja 7 sekä rakenteet 1 ja 2. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:18	Hauta-alueen länsiosa tasossa 4. Näkyvillä haudat 8, 7, 1, 2 ja 3. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:19	Hauta-alueen itäosa tasossa 4. Näkyvillä haudat 11, 8 ja 7 sekä rakenteet 1 ja 2. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:20	Yksityiskohtakuva haudoista 8, 7 ja 2 tasossa 4. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:21	Yksityiskohtakuva haudasta 11 ja rakenteista 1 ja 2 tasossa 4. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:22	Haudat 1 ja 3 sekä mahdollinen hauta 9 tasossa 4. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:23	Yksityiskohtakuva haudasta 7. Lounaasta.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:24	Yksityiskohtakuva haudasta 1. Itäkoillisesta.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:25	Yksityiskohtakuva haudasta 11. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:26	Yleiskuva koeojan pohjoisosasta. Pohjoisesta.	2009	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
F145894:27	Hauta-alueen pohjoisosa tasossa 5. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:28	Hauta-alueen eteläosa tasossa 5. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:29	Hauta-alueen kaakkoisosa tasossa 5. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:30	Hauta-alueen länsiosa tasossa 5. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola

F145894:31	Haudat 8 ja 7 sekä rakenteet 1 ja 2 tasossa 5. Ylhäältä idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:32	Orgaanista ainetta haudassa 8. Idästä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:33	Orgaanista ainetta haudassa 8. Etelästä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:34	Haudat 3 ja 2 tasossa 6. Hauta 1 tasossa 4. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:35	Yksityiskohtakuva haudasta 2 tasossa 7. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:36	Yksityiskohtakuva haudasta 1 tasossa 4. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:37	Yksityiskohtakuva haudasta 3 tasossa 7. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:38	Yksityiskohtakuva haudoista 3 ja 10 (polttohauta) tasossa 8. Pohjoisesta	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:39	Yksityiskohtakuva haudoista 3 ja 10 (polttohauta) tasossa 8. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:40	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 8. Etelästä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:41	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 8. Länsilounaasta.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:42	Hauta 3. Palaneet luunpalat lantion molemmin puolin. Idästä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:43	Yksityiskohtakuva Hauta 3. Palaneet luunpalat lantion molemmin puolin. Idästä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:44	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 9. Lännestä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:45	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 10. Etelästä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:46	Hauta 3. Toinen polttohauta tulossa esille vainajan polvien välistä. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:47	Hauta 3. Toinen polttohauta tulossa esille vainajan polvien välistä. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:48	Hauta 3. Polttohauta vainajan jalkaterien välissä. Yksityiskohtakuva. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:49	Hauta 3. Polttohauta vainajan polvien välissä. Yksityiskohtakuva. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:50	Haudat 3 ja 10. Lännestä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:51	Yksityiskohtakuva haudan 3 vainajan kallosta. Pohjoisesta.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:52	Haudat 3 ja 10 tasossa 9. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:53	Yksityiskohtakuva polttohautauksista haudan 3 jalkopäässä (hauta 10) tasossa 9. Idästä.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:54	Yksityiskohtakuva poltetuista luista haudan 3 jalkovälissä tasossa 9. Pohjoisesta.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:55	Yksityiskohtakuva poltetuista luista haudan 3 jalkovälissä tasossa 9. Pohjoisesta.	2009	kuvaaja: Esa Mikkola
F145894:56	Rakenteet 1 ja 2 tasossa 11. Etelästä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen
F145894:57	Rakenne 1 tasossa 12. Lännestä.	2009	kuvaaja: Hanna Kelola-Mäkeläinen