

LAITILA VAINIONMÄKI KALMISTO B

Yleisölle avoin tutkimuskaivaus rautakautisessa polttokalmistossa
26.7. – 6.8.2010 sekä 23. – 26.8.2010



Esa Mikkola



MUSEOVIRASTO

Arkisto- ja rekisteritiedot

Laitila Vainionmäki kalmisto B

Rautakautisen polttokalmiston tutkimuskaivaus 28.7. - 6.8.2010 sekä 23. – 25.8.2010

Muinaisjäännösrekisterin numero: **400 01 0150**

Tila: **Vainionmäki 400-410-0023-0006**

Omistaja: **Museovirasto**

Sijainti: **PK 1131 10 Kalanti
p = 6760 574
i = 3211 261
z= 21 – 23 m mpy**

Projektinjohtaja: **Marianne Schauman-Lönnqvist**
Kaivausjohtaja: **Esa Mikkola**
Piirtäjä: **Ville-Martti Rohiola**
Tutkimusavustaja: **Stiina Tuppurainen**
Kaivajat: **Petri Suomala, Lassi Närväinen, Niko Anttiroiko**

Tutkittu ala: **31 m²**

Tutkimuskustannukset: **n. 27000 €**

Rahoittaja: **Museovirasto**

Löydöt: **KM 38541:1–2482**

Kuvamateriaali:
Mustavalkonegatiivit
Digitaalikuvat **-
DG2093:1-112**

Aiemmat tutkimukset: **Jyri Saukkonen 1986 koekuopitus
Kirsi Luoto 2004 koekaivaus
Kirsi Luoto 2005 kaivaus
Esa Mikkola 2006 kaivaus
Esa Mikkola 2007 kaivaus
Esa Mikkola 2008 kaivaus
Esa Mikkola 2009 kaivaus**

Aiemmat löydöt: **KM 23275:1-4
KM 26564
KM 34726:1-402
KM 35206:1-850
KM 35899:1-1044
KM 36760:1-1108
KM 37410:1-2028
KM 38086:1–1900**

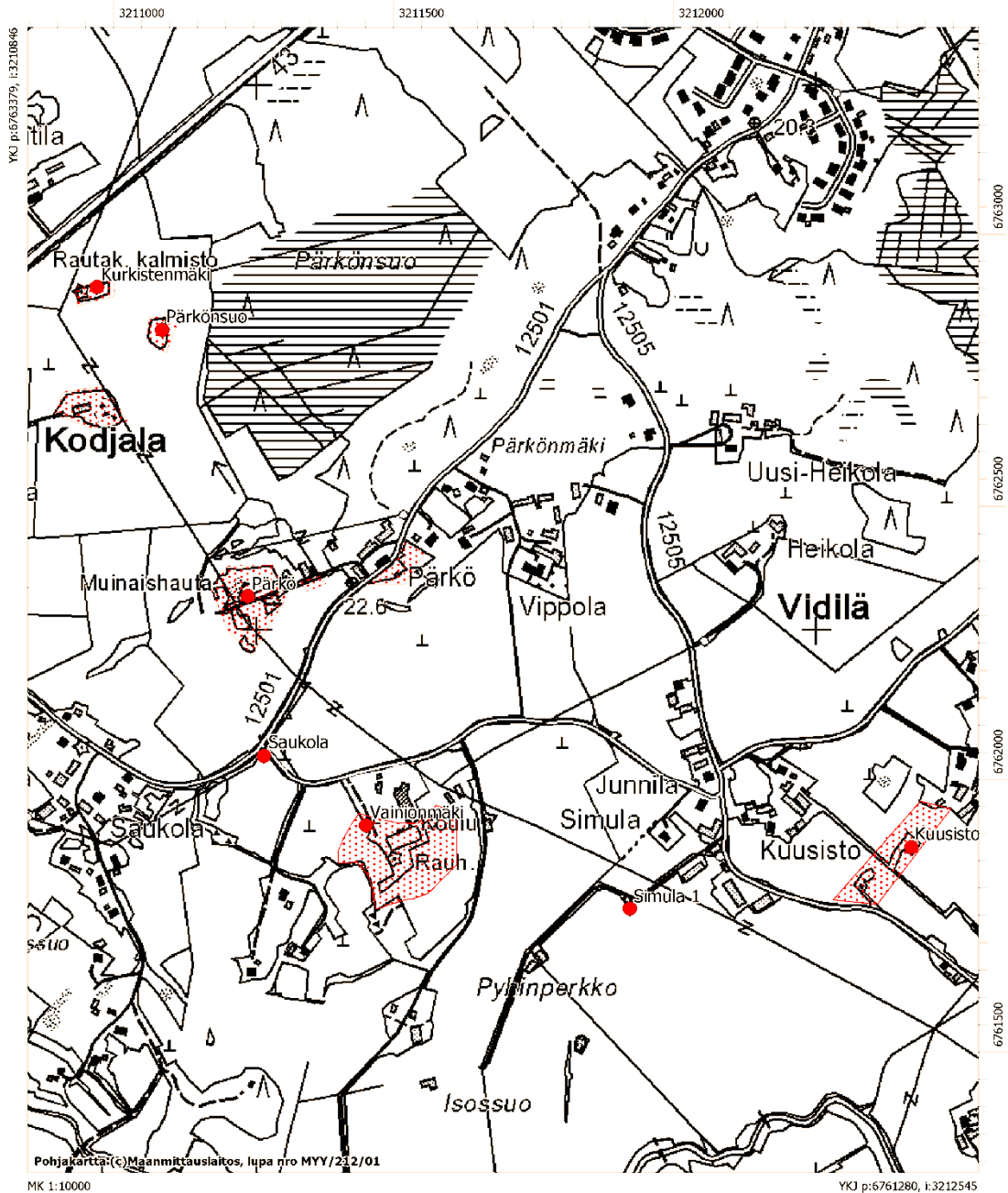
Kannen kuva DG2093:106. Työkuva lounaasta. Kuva Esa Mikkola

Sisällysluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot.....	1
Sisällysluettelo	2
Karttaote 1:10 000	3
1. Johdanto	4
2. Kaivauskohteen sijainti, ympäristö ja lähistön arkeologiset kohteet.....	6
3. Tutkimushistoria.....	7
4. Vuoden 2010 kaivauksen käytännön toteutus	12
5. Kaivaushavainnot	15
6. Löydöt.....	23
6.1 Hopea	25
6.2 Pronssilöydöt	25
6.3 Rautalöydöt.....	29
6.4 Lasihelmet	30
6.5 Keraaminen aineisto	30
6.6 Luuesineiden katkelmat ja palanut luu	32
7. Seulakasojen seulontakoe ja sen tulokset	32
8. Lopuksi	33
Kirjallisuutta:	35
Digitaalikuvaluettelo	36
Karttaluettelo ja kartat	41

Karttaote 1:10 000

Laitila Vainionmäki ja lähistön kohteet muinaisjäännösrekisterin mukaan



1. Johdanto

Museoviraston arkeologian osasto järjesti kaikille arkeologiasta kiinnostuneille avoimen tutkimuskaivauksen Laitilan Vainionmäen kalmisto B:llä 28.7. – 6.8.2009. Yleisölle avoin tutkimuskaivaus järjestettiin seitsemättä kertaa. Tutkimusten tieteellisenä tavoitteena oli selvittää kalmiston sisäistä rakennetta sekä tarkentaa sen ajoitusta kalmiston itäosassa. Tutkimusalueita avattiin kaksi. Niiden koot olivat 15 ja 16 m². Erittäin runsaan löytömäärän ja poikkeuksellisen paksujen löytökerrosten vuoksi tutkimuksia jouduttiin jatkamaan myöhemmin elokuussa 23. – 26.8.2010. Tällöin kaivauksella oli mukana Kodjalan koulun oppilaita.

Yleisölle avoimen tutkimuskaivauksen toteuttamiseen oli varattu 20 000 euroa Museoviraston omista tutkimusmäärärahoista. Lisäksi arkeologian osasto panosti kaivaukseen 5000 eurolla. Arkeologiakeskus Untamalan ollessa suljettuna ohjattiin vierailevien kaivajien osallistumismaksut (n. 1200 euroa) kaivaushankkeen budjetille. Aiemmin osallistumismaksutuotto on tilitetty Untamalaan. Hankkeen johtajana on vuodesta 2004 lähtien toiminut osastonjohtaja Marianne Schauman-Lönnqvist, joka tosin jäi eläkkeelle ennen kesän 2010 kaivausta. Kentällä kaivausta johti FM Esa Mikkola, joka on vastannut jälkityövaiheessa löytöjen luetteloinnista, digitaalisen kuva-aineiston luetteloinnista WebMuskettiin sekä tämän raportin kirjoittamisesta. Jälkitöihin varattu yksi kuukausi ylittyi moninkertaisesti jo pelkästään löytöjen luetteloinnin osalta. Kaivauskertomus valmistui näin ollen vasta huhtikuussa 2011. Piirtämis- ja valokuvaamisdokumentoinnista vastasi HuK Ville Rohiola, joka jälkityövaiheessa digitoi kentällä piirretyn kartta-aineiston. Tutkimusavustajana toimi HuK Stiina Tuppurainen. Palkattuina kaivajina toimivat Petri Suomala, Niko Anttiroiko ja Lassi Närväinen. Kaikki osallistuivat mahdollisuuksiensa mukaan vierailevien kaivajien perehdyttämiseen, opastamiseen, löytöjen talteenottoon, mittausdokumentointiin ja seulontaan. Varsinaisesta yleisöpalvelusta ja kahvitusten järjestämisestä vastasi kaivaja Petri Suomala. Arkeologiakeskus Untamalan sulkeminen säästösyistä sitoi arkeologiseen tutkimukseen varattuja resursseja huomattavasti. Toisaalta osallistumismaksujen tilittäminen kaivaushankkeelle mahdollisti lisäresursseja jälkitöihin.

Kaivaukseen osallistui kuutisenkymmentä vierailevaa kaivajaa, joista moni oli ollut mukana Vainionmäen yleisökaivauksella myös aiemmin. Päivittäinen osallistujamäärä vaihteli kahdeksasta seitsemääntoista, vaikka osallistujamäärän ylärajaksi oli yritetty asettaa 10 henkilöä. Osallistumismaksu oli 15 euroa päivältä tai 50 euroa koko viikolta sisältäen päivittäiset kahvitarjoilut. Kaivajille ei tänä vuonna annettu diplomeita. Vierailevien kaivajien työaika alkoi klo 9.00 ja päättyi klo 14.30 sisältäen puolen tunnin ruokatauon. Kaivauksella järjestettiin molempina viikkoina yksi yleisöluento, johon myös vierailijat voivat osallistua. Luennoitsijoina toimivat Marianne Schauman-Lönnqvist ja Stiina Tuppurainen. Kahden viikon aikana kaivauksiin kävi tutustumassa myös noin viitisenkym-

mentä vierasta. Tiedotusvälineet olivat edellisvuosien tapaan kiinnostuneita kaivauksesta. Päävastuu tiedottamisesta oli Esa Mikkolalla, mutta myös Ville-Martti Rohiola osallistui tiedottamiseen. Vainionmäen kaivaus oli aiempien vuosien tapaan erittäin intensiivinen ja raskas mutta antoisa kokemus. Suuri löytömäärä oli ilahduttava. Kaivaukselta saatiin talteen poikkeuksellisen paljon rannerenkaiden katkelmia ja jopa muutama kokonainen solki. Löytömäärät olivat poikkeuksellisen suhteellisen suuria kaikissa löytölajiluokissa. Kaivausalueiden onnistuneella sijoittelulla saatiin uutta tietoa kalmiston laajuudesta ja rakenteesta. Kalmisto lienee alkuperäistä laajuusarviota (500 m²) hieman pienempi. Löytöjen määrässä on myös suuria vaihteluita kalmiston sisällä. Kalmiston laki-alueella näyttäisi oleva vähiten löytöjä ja ohuin kalmistokerros. Laen ympärillä on kaikkein rikkaimmat alueet. Löytömäärä vähenee taas selvästi kalmiston reunoja lähestyttäessä. Ainakin osa vainajista on ilmeisesti poltettu kalmistokumpareen etelä- ja keskiosassa, jossa on poikkeuksellisen tumma ja paksu nokimaakerros sekä runsaasti pahoin tulessa tuhoutunutta esineistöä.

Vainionmäen kalmistoa B on nyt tutkittu noin 200m². Kalmiston idän reuna-alueita ja lounaisosaa on vielä tutkimatta 100-150m². Yleisölle avoimia kaivauksia vielä jatkettaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota tutkimusten riittävään resursointiin, jotta voidaan taata kaivauksen tieteellisen tason säilyttäminen ja eettisten tutkimusperiaatteiden noudattaminen unohtamatta henkilöstön jaksamista. Suurena ongelmana on upeiden metallilöytöjen puutteellinen konservointi sekä osteologisen analyysin puuttuminen. MM. näihin syihin vedoten FT Anna Wessman kritisoi Vainionmäen tutkimuksia vuonna 2010 ilmestyneessä väitöskirjassaan *Death, destruction and commemoration: tracing ritual activities in Finnish Late Iron Age cemeteries (AD 550-1150)*. Osittain kritiikki on aiheellista, mutta osittain turhan kärkevää. Vainionmäen tutkimuksia jatkettaessa huomiota tuleekin kiinnittää esineistön säilymisen varmistamiseen ja riittävään resursointiin mm. luonnontieteellisten analyysien osalta.

2. Kaivauskohteen sijainti, ympäristö ja lähistön arkeologiset kohteet

Laitilan Vainionmäen muinaisjäännösalue sijaitsee Laitilan keskiaikaisesta Pyhälle Mikaelille omistetusta harmaakivikirkosta 3,3 km lähes suoraan etelään (etelä-etelälounaaseen) Kodjalan ja Vidilän kylien välisellä laajalla peltoaukealla. Kokonaan Kodjalan koulun pihapiirissä sijaitsevaan muinaisjäännösryhmään kuuluvat kalmistot A ja B, asuinpaikka C sekä mahdollinen röykkiö tai kalmisto D. Kalmisto B sijaitsee Kodjalan koulun eteläpuolisella moreenikumpareella ränsistyneen jääkiekkokaukalon takana. Kokonaan tutkittu kalmisto A on koulun piha-alueen länsilaidalla, asuinpaikka C pihaan rajautuvalla pellolla ja röykkiö D koulun takana.



DG 1066:1. Panoraama Vainionmäen muinaisjäännösalueesta. Kuvan vasemmassa laidassa Kodjalan koulu, jonka edustalla on kalmisto A. Kalmisto B sijaitsee kuvan keskellä, alueen korkeimmalla kohdalla jääkiekkokaukalon oikealla puolella. Kalmistot on kuvattu asuinpaikka C:ltä eli luoteesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto

Kalmisto B sijaitsee laajan peltoaukean korkeimmalla kohdalla 22 – 23 metrin korkeudella merenpinnan tasosta. Itse kumpareen koko on noin 35 x 30 metriä ja sen pinta-ala on noin 700 m², josta kalmistoa olisi aiempien arvioiden mukaan noin 500 m². Nyt kuitenkin näyttää siltä, että kalmiston laajuus on lähempänä 300 m² kuin 500 m². Kalmistosta on tutkittu tähän mennessä n. 200 m². Kumpareen muoto on selvimmin erotettavissa pohjoisesta ja lännestä, jossa kulkee käytöstä poistunut peltotie. Kalmiston lounaispuolella on kiveystä, joka aiemmissa kartoituksissa on tulkittu melko uuden kiviaidan jäänteiksi, sekä mahdollisia pellonraivauksessa syntyneitä röykkiöitä. Alueella on myös muita luonteeltaan epämääräisiä kiveyksiä ja kumpuja.

Kodjalan kylän peltoaukean läpi virtaa lännessä Sirppujoki ja Härinäjoki etelässä. Nykyisin lähinnä ojaa muistuttava Härinäjoki, joka laskee Sirppujokeen, kulkee muutaman sadan metrin päässä Vainionmäestä. Maankohoamisen seurauksena alueen maisema on muuttunut siten, että 600-luvun puolivälissä meren ranta ulottui keskimäärin nykyisen 10 m korkeuskäyrälle. Viikinkiajalla merenpinnan taso oli 8,5 m nykyistä korkeammalla. Nykyinen Sirppujoen laakso on muodostanut

kapean vuonomaisen merenlahden rautakauden alussa. Lahti on kuivunut joeksi viimeistään viikinkiajalla. (Luoto 2004 ja siteerattu kirjallisuus).

Vainionmäen kalmisto B:n muodostavalla kivisellä kumpareella kasvaa katajaa, mäntyjä, pihlajia ja tuomia. Vuodesta 2006 kalmistokumpareelta on karsittu runsaasti puustoa ja mäen lakialue on nykyisin avoin. Kalmiston luoteispuolella kasvaa luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu vanha mänty. Kalmistokumpareen itäosassa varsinaisen kalmistokiveyksen päällä oli runsaasti viereisiltä pelloilta räjäyttämällä raivattujen siirtolohkareiden kappaleita, jotka poistettiin koneellisesti heinäkuussa 2007. Kalmistokumpareta lännessä, etelässä ja idässä ympäröivä peltoalue on pääosin Museoviraston omistuksessa. Noin 50 - 60 metriä luoteeseen kalmisto B:stä sijaitsee vuosina 1986 – 1994 kokonaan tutkittu merovingiaikainen kalmisto A, jonka reunassa on kuppikivi. Kalmisto A:n kaivausten yhteydessä kalmistoalueella havaittiin auranjälkiä (Purhonen 1996:116), jotka tosin voivat liittyä kalmiston länsipuolella sijaitsevaan asuinpaikka C:hen.

Vainionmäen ympäristössä on useita rautakauteen ajoittuvia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kalmistosta B noin 550 metriä pohjoisluoteeseen sijaitsee Pärkön rautakautinen kalmistoalue, joka on jo 1800-luvulla osin tutkittu ja osin myöhemmän maankäytön tuhoama (Museoviraston ylläpitämässä valtakunnallisessa kiinteiden muinaisjäännösten rekisterissä numerolla 1000 00 0104). Kalmisto on ajoitettu kattamaan lähes koko rautakauden. Kalmisto ulottuu Pärkön tilan päärakennuksen kaakkoispuolelle, Kodjalantien varteen. Vuonna 2009 Museoviraston tietoon tulleet metallinilmais löytöt (ks. vuoden 2009 kaivauskertomus) ovat peräisin Pärkön tilan ja Pärkonsuon väliseltä pellolta, alueelta jota on ollut muinaisjäänösrekisterin aluerajauksen ulkopuolella. Näin ollen löytö laajentaa Pärkön jo ennestään laajaa muinaisjäänösaluetta pohjoiseen. Pärköstä muutama sata metriä pohjoiseen sijaitsevan Pärkonsuon länsipuolen peltosaarekkeilla on rautakautisia röykkiöitä (mj.rek.nro 1000 00 0105 Pärkonsuo). Vainionmäeltä noin 900 metriä itään on Kuusisto ja Kinnala-niminen röykkiökohde (mj.rek.nro 1000 00 0103), josta on löydetty 1917 kellaria tehtäessä mm. rautainen keihäänkärki, veitsi ja solki. Vainionmäen läheisyydessä on lisäksi kaksi tuhoutunutta röykkiökohdetta Saukola ja Simula 1. Simula 2 -nimisestä löytöpaikasta 230 m kalmisto B:stä itään on löydetty rautainen keihäänkärki KM 25633.

3. Tutkimushistoria

Vainionmäestä on tutkimushistoriassa käytetty useita nimiä. Theodor Schwindt ja Heikki Forström kutsuivat kohdetta Junnilan Virilän Vainionmäeksi Uusikirkko TI:n eli Kalannin inventointikertomuksessa vuodelta 1896. Kun Vainionmäen kalmisto A löytyi 1980-luvun puolivälissä, käytti Matti Bergström siitä nimeä Kodjalan kansakoulu. Jyri Saukkonen, joka johti kalmiston A tutkimuksia

1986 - 1994, nimesi paikan Laitilan Virilän Vainionmäeksi. Muinaisjäännösrekisterissä nimenä oli jonkin aikaa Laitilan Vidilän Vainionmäki. Koko muinaisjäännösryhmästä käytetään nykyisin nimeä Laitila Vainionmäki. Nimi kattaa kalmistot A, B ja D sekä asuinpaikan C. Kohteen muinaisjäännösrekisterinumero on 400 01 0150.

Jyri Saukkonen löysi Vainionmäen kalmisto B:n kalmisto A:n kaivausten yhteydessä vuonna 1986. Kalmisto B:lle tehdystä koekuopasta löytyi palanutta luuta ja saviastian palasia KM 26564. Kohdetta pidettiin tyypillisenä polttokenttäkalmistona. Asuinpaikka C paikallistettiin samalla A-kalmiston edustan pellolta. Fosforianalysissä todettiin nykyisen peltokerroksen alla olevan voimakkaita fosfaattikeskittymiä. Pellolta on poimittu talteen palanutta savea, saviastioiden kappaleita sekä esineiden katkelmia (KM 24652, KM 24835: 1-2, KM 26565 ja KM 28816). A-kalmiston tutkimukset saatiin päätökseen 1994 ja aineiston julkaisu ilmestyi vuonna 1996.

Yleisökaivaukset kalmistolla B aloitettiin vuonna 2004 FM Kirsi Luodon johdolla. Kaivaukset kestivät tällöin kaksi viikkoa. Kaivausten lähtöoletuksena oli, että kaivauskohteena olisi tyypillinen nuoremalle rautakaudelle ajoittuva polttokenttäkalmisto. Tutkimusten tavoitteena oli yleisökaivaustoiminnan ohella selvittää kalmisto A:n ja kalmisto B:n ajoituksen suhdetta. Museoviraston hoitoyksikön Varsinais-Suomen toimipisteen työryhmän raivattua kalmistokumpareen tiheää kasvillisuutta voitiin koeoja 1 sijoittaa metrin levyisenä ja 14 metrin pituisena kulkemaan kalmiston laelta kohti pohjoista. Kaivausalueen koko oli näin ollen 14 m². Koeojan lounaiskulman koordinaatiksi valittiin 100/500. Samaa koordinaatistoa on käytetty myös vuosina 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 ja 2010. Koeoja ulotettiin kalmistokiveyksen rajan ulkopuolelle mahdollisten ruumishautojen ja/tai aurasjälkien havaitsemiseksi. Näistä ei kuitenkaan löytynyt merkkejä, mutta itse kalmiston löytömateriali oli monipuolinen. Esineistön perusteella kalmisto B ajoittui puhtaasti viikinkiaikaiseksi. Kaivauskerroksen paksuuden ollessa noin 5 cm eniten löytöjä tuli kerroksista 4-6. Palanutta luuta löytyi noin 1,5 kg, saviastian paloja noin 1 kg verran. Sulaneita ja fragmentaarisia pronssilöytöjä tuli 193 kpl. Näistä mainittavia ovat kierteisen kaularenkaan katkelma (KM 34726:186), seitsemän sarjahelmeä sekä tähdenmuotoinen pronssinen ristikkoriipus (KM 34726:277). Kiekkokiviä löytyi kaksi. Savikiekkojen katkelmia löytyi seitsemän kappaletta. Ehkä yllättäen helmien määrä oli suhteellisen pieni, sillä niitä löytyi vain 12 kpl. Löytöjen joukossa ei ollut aseita eikä tarvekaluja. (Luoto 2004). Kalmistosta otetut makrofossiilinäytteet analysoitiin vuonna 2006. Niistä löytyi mm. ohran ja vehnän jyviä sekä hiiltynyttä/palanutta tärkkelystä (raportissa termillä puuro).

Vuonna 2005 yleisökaivaus kesti kolme viikkoa ja kalmisto B:n ohella tutkittiin asuinpaikkaa C, joka sijaitsee kalmiston B luoteispuolisella peltoalueella. Kalmistolle B avattu kaivausalue sijoitettiin sen korkeimmalle kohdalle tarkoituksena saada lisätietoa kalmiston rakenteesta poikkileikkausprofiililla. Toinen tutkimuskysymyksistä liittyi kalmiston eri osien väliseen relatiiviseen ikään. Toisin sanoen

tutkimuksella haluttiin selvittää onko kalmiston keskusalue sen reunoja vanhempi. Kalmiston laelle sijoitettiin 4 x 4 m laajuinen alue. Myöhemmin poikkileikkausprofiiliin täydentämiseksi kaivausalueetta laajennettiin etelään 5 x 1 metrin laajuusella alalla. Yhtenäinen kaivausala oli 21 m². Kaivaukselta saatiin talteen lähes kuusi kiloa keramiikkaa ja palanutta luuta 3,5 kiloa. Pronssilöydöistä mainittakoon pyöreiden kupurasolkien katkelmat (KM 35206:316, 339, 508 ja 509) sekä pieni pronssilevyn pala (KM 35206: 260), jossa havaittiin eläinornamentiikkaa. Kyseessä on selvästi skandinaavisen kupurasoljen katkelma. Vastaavanlainen solki löytyi Padasjoen Karolanmäen tienpenkasta keväällä 2005. Harvoja löydettyjä käyttöesineitä tai niiden katkelmia edustavat rautainen ruodollinen veitsi (KM 35206:439) ja mahdollinen sirpin teräkatkelma (KM 35206:513). Löytöaineistoon kuului myös rautanuloja ja -niittejä kuten vuonna 2006. Suurimmaksi osaksi sulaneita lasihelmiä löytyi 76 kappaletta. (Luoto 2005). Asuinpaikalta otetut makrofossiilinäytteet analysoitiin vuonna 2006. Niistä löytyi runsaasti viljojen jyviä, mikä viittaisi muinaispeltoon.

Kesän 2006 tutkimusten tieteellisenä tavoitteena oli yhä selvittää kalmiston sisäistä rakennetta sekä tarkentaa sen ajoitusta. Tutkimuksilla haluttiin selvittää lisäksi sitä, oliko kalmistoon haudattu naisten lisäksi myös miehiä. Aiempi löytöaineisto liittyi lähes yksinomaan naisten asusteisiin ja koruihin. Kaivausalueita avattiin kaksi, molemmille puolille vuoden 2004 koeojaa. Kaivausalueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli 28 m². Kaivauksen löytöaineisto oli runsas. Talteen saatiin yhteensä 37651 löytöä, joiden yhteispaino oli 17969,5 g. Kaivaus toteutettiin tasokaivauksena kaivauskerroksen ollessa 10 cm. Löytörikkaimpia olivat kaivauskerrokset kaksi ja kolme. Määrällisesti suurimman yksittäisen löytöryhmän muodosti palanut luu, jota löydettiin 32221 kappaletta, yhteensä 7,4 kg. Seuraavaksi suurimman löytöluokan muodostavat saviastian palat, joita otettiin talteen yhteensä 3762 kappaletta, painoltaan 5,6 kg. Suurin osa saviastianpaloista on koristeettomia. Koristeltujen palojen koristeaiheina esiintyy erilaisia viiva- ja aaltokuvioita, nuorapainanteita, sekä näiden yhdistelmiä. Kaivauksissa löydettiin myös sangen runsaasti savikiekkojen kappaleita, yhteensä 626 kappaletta, yhteispainoltaan 2,7 kg. Joukossa on myös yksi koristellun savikiekon kappale (KM 35899:384). Kiekon pinnalla on useita sormenpäällä painettuja kuoppia. Erityisen paljon savikiekon kappaleita löydettiin kaivausalueen 2 keskivaiheilta (104/499). Kalmistosta löydettiin useita päätehelallisia vyönsolkia, jotka kuuluvat ainakin Luistarin materiaalissa ainoastaan miesten ja poikien vaatetukseen. Näin ollen kalmistoon on haudattu sekä miehiä että naisia, vaikka aiempien tutkimusten perusteella kalmisto B vaikutti olleen naisten kalmisto. Kalmisto näytti yhä ajoittuvan puhtaasti viikinkiaikaan ja se olisi otettu käyttöön vuoden 800 tienoilla.

Mahdollisesti merovingiaikaan ajoittuvien esineiden löytyminen kalmistosta (valmunuppiset kaarisoljet, koverankupera rannerengas) ei vielä oikeuttanut kalmiston käyttöiän vanhentamista. Kokonaisia aseita sisältävien asehautausten puuttuminen, korujen ja muiden esineiden katkelmallisuus sekä yksittäisten hautausten puuttuminen tukivat näkemystä kalmiston viikinkiaikaisuudesta.

Ennen vuoden 2007 kaivausta kalmistokumpareelle pelloilta kasatut kivet poistettiin koneellisesti ja kalmiston laella ollut mänty kaadettiin työturvallisuuden parantamiseksi. Kaivausalueet sijoitettiin projektinjohtajan Marianne Schauman-Lönnqvistin kanssa laaditun suunnitelman mukaisesti kalmiston luoteisosaan, vuoden 2006 kaivausalueen 1 itäpuolelle. Kaivausalue 1, joka avattiin koordinaattien 100-106/503-507 rajaamalle alueelle, oli leveydeltään neljä metriä ja pituudeltaan kuusi metriä (24 m²). Alue 1 rajautui eteläreunastaan osittain vuoden 2005 kaivausalueeseen. Kaivausalue 2 oli puolestaan metrin levyinen ja 2 metriä pitkä. Se sijoittui koordinaattien 101–102/513-515 rajaamalle alueelle. Kaivausalueiden yhteenlaskettu koko oli 26 m².

Vuoden 2007 kaivauksella otettiin talteen yhteensä 21282 löytöä, joiden yhteispaino on 12146,9 g. Löytörikkaimpia olivat edellisvuoden tapaan kaivauskerrokset kaksi ja kolme. Suurimman yksittäisen löytöryhmän muodosti edelleen palanut luu, jota löydettiin 18222 kappaletta, yhteensä 5625,1 g. Seuraavaksi suurimman löytöluokan muodostivat saviastian palat, joita otettiin talteen yhteensä 2159 kappaletta, painoltaan 3148,4 g. Suurin osa saviastianpaloista on koristeettomia. Koristeltujen palojen koristeaiheina esiintyy erilaisia viiva- ja aaltokuvioita, nuorapainanteita sekä näiden yhdistelmiä. Kaivausalueella 2 löytöaineisto muodostui lähinnä savikiekkojen kappaleista, joita löydettiin yhteensä 174 kappaletta, yhteispainoltaan 1307,9 g. Pronssiesineitä ja niiden kappaleita, mukaan luettuna pronssiketjujen ja -spiraalien katkelmat, saatiin talteen 351 kappaletta, painoltaan 547,5 g. Suurin osa esineistä on katkelmallisia ja jotkut niistä ovat sulaneet täysin tunnistamattomiksi. Eniten löydettiin erilaisia pronssikorujen katkelmia. Kokonaisia tai lähes kokonaisia esineitä löydettiin kuitenkin huomattavasti edellisvuotta enemmän. Näitä ovat mm. rullapäinen hevosenkenkäsolkki (KM 36760:130), kartionmuotoinen, häränsilmä- ja pisteviivakoristeinen solki (KM 36760:554), suorakaiteen muotoinen, alareunasta aaltoileva, ympyrän ja neliön muotoisten ympyräviivaleimoin koristeltu vyönhela (KM 36760:523), sekä pieni tasavartinen solki (KM 36760:877, ks. Kivikoski 1973: Tafel 43, Abb. 401). Spiraalisormuksia löydettiin yhteensä kuusi kappaletta (KM 36760:406, 509, 740, 957, 1023 ja 1041). Lisäksi löydettiin yksi kokonainen kilpisormus (KM 36760:877). Mainitsemisen arvoisia ovat myös tapein ja eläinornamentiikka aihein koristellun rattassoljen kappaleet (KM 36760:878, ks. Kivikoski 1973: Tafel 46), sekä valmunuppisen kaarisoljen kappaleet (KM 36760:48 ja 233, ks. Kivikoski 1973: Tafel 45, Abb. 421), jotka ovat todennäköisesti samasta soljesta kuin edellisvuonna löytyneet (KM 35899:751, 835 ja 866). Pronssiketjun kappaleita löydettiin yhteensä 107 kappaletta, painoltaan 121 g. Pisin yksittäinen ketjun kappale on pituudeltaan 376 mm (KM 36760:823). Kokonaisia rautaesineitä löydettiin suhteellisen vähän. Näistä voidaan mainita Wegraeuksen D2-tyypin nuolenkärki (KM 36760:444) (Wegraeus 1971:28), ruodollinen veitsi (KM 36760:129), joka löytyi yhdessä rullapäisen hevosenkenkäsoljen kanssa, sekä lyhytteräinen ruodollinen veitsi (KM 36760:1025). Lisäksi kaivauksilta löydettiin miekan säilän kappaleita (KM 36760:240, 241, 269 ja 386).

Vuoden 2008 kaivauksissa, jolloin kaivettiin ennätyselliset 41 m², saatiin 41767 löytöä (24 kg). Pronssilöydöistä erikoisimpiin kuuluu mahdollisesti kansainvaellusaikaan ajoittuva pieni, 39 mm pitkä, suorajalkainen, ylöspäin levenevällä pienellä päätylevyllä varustettu solki (KM 37410:805). Se löytyi aivan kalmiston länsireunalta. Soljen jalkaosa on koristettu viivakoristein ja päätylevy vaakaviivoin. Soljen ulkonevassa keskiosassa on myös vinoviivakoristelua. Soljen jalassa voi halutessaan erottaa eläimen päätä muistuttavaa muotoa sivulla olevine silmineen ja poikittaisella kohovyöllä merkittyine kuonoineen. Päätylevyn reunat ovat murtuneet ja soljen rautainen neula on katkennut.

Vuonna 2008 löydettiin myös useita ristikkoriipuksia, levyäinen puhkonainen ketjunjakaja (KM37410:1601, vrt. Kivikoski 1973: Tafel 52, Abb. 478) sekä palmettikuviainen pieni lapionmuotoinen riipus (KM 37410:1995). Myös pronssisia sarjahelmiä löytyi useita. Näistä yksi oli sulanut kiinni ristikkoriipukseen. Luistarissa ristikkoriipuksia eli osmansolmuriipuksia oli viidessä haudassa ja niiden määrä vaihteli yhdestä kahdeksaan.

Kahteen osaan katkenneella massiivisella kaularenkaalla (KM 37410:1978 ja 1979), joka löytyi kaivausalueelta 2, on ollut painoa lähes 700 grammaa. Pronssiesineistöön kuuluu myös yksi lähes kokonainen, pieni, rullapäinen hevosenkenkäsolkki sekä 11 hevosenkenkäsoljen katkelmaa, useita kokonaisia ja katkelmallisia sormuksia, kulkusia, heloja, pronssihelmiä, pronssiketjun lenkkejä, pronssipeltiä, pronssispiraalia sekä tunnistamattomaksi sulanutta pronssia. Kaivausalueelta 2 löydettiin kaksi miekan huotran kenkäimen katkelmaa (KM 37410:1230 ja 2022). Suurempi katkelmistä (:2022) löytyi kaivausalueen 2 itäprofiilin puhdistuksessa 8.8.2008. Puhkonainen kenkäin on koristettu lintukuviolla. Esineen lähimmät vastineet tunnetaan Saltvikista ja Liedosta (Kivikoski 1973: Tafel 97, Abb. 847). Niitä tunnetaan useita Ruotsin löytöaineistosta ja esinetyyppi lienee alun perin ruotsalainen.

Rautaesineistöinä talteen saatiin veitsen teriä ja -teräkatkelmia, kapea keihäänkärjen teräkatkelma, isohko punnus, erilaisia nauvoja ja niittejä sekä niiden katkelmia, rautalevyn kappaleita (ilmeisesti peräisin miekan säilästä) ja muita epämääräisiä raudanpaloja. Kaivausalueelta 2 ruudun 107/505B kerroksesta 3 löytynyt ruodollinen lapiomainen esine (KM 37410:1815) lienee sepän työvälineistöön kuulunut tulilapio. Myös ensimmäiset hopearahojen katkelmat löydettiin kesällä 2008. Tuukka Talvion analyysin mukaan (sähköposti Talviolta Mikkolalle 13.8.2008) suurin fragmenteista KM 37410:1856 on peräisin itämaisesta dirhemistä, joka ajoittuu samanidihallitsija Nasr ibn Ahmadin valtakaudelle 913–942. Se löytyi kaivausalueelta 2 ruudun 107/506 C kerroksesta 3. Toinen, pienempi siru KM 37410:697 on peräisin dirhemistä, joka ajoittuu todennäköisesti varhaiseen abbasidiaikaan, 800-luvun alkuun tai 700-luvun loppuun. Se löytyi kaivausalueelta 1 ruudun 100/495

A kerroksesta 3. Kolmas fragmentti oli pieni siru rahasta, joka oli kiinni pronssisessa kantolenkissä KM 37410:1403. Se on jäänyt tunnistamattomaksi, mutta on mahdollisesti itämainen. Se löytyi kaivausalueelta 2 ruudun 107/505 D kerroksesta 2. Palanutta luuta löytyi 31 584 kpl (n. 7 kg) ja saviastian paloja 7782 kappaletta (n. 11,7 kg).

Vuonna 2009 tutkimusalueita avattiin kolme. Kaivausalue 1 sijoitettiin vuoden 2005 kaivausalueen itäpuolella ja osittain vuoden 2007 kaivausalueen eteläpuolella. Kaivausalue 2 sijoitettiin vuoden 2008 kaivausalueen pohjoispuolelle ja kolmas kaivausalue aivan kalmistokumpareen pohjoiskärkeen. Alueiden koot olivat edellä mainitussa järjestyksessä 24, 13 ja 2 m². Niiden yhteenlaskettu pinta-ala oli 39 m². Yleisökaivauksen ohella Vainionmäki C:n alueella järjestettiin yhtenä päivänä metallinilmainsiharrastajille mahdollisuus käyttää metallinilmainsinta tunnetulla kiinteällä muinaisjäännöksellä. Vuoden 2009 kaivaukselta poimittiin talteen 40652 löytöä. Näiden yhteispaino oli noin 18,7 kg. Eniten löytöjä saatiin talteen kaivausalueella 1 kerroksesta 2 ja kaivausalueella kerroksesta 1. Suurimmat löytöryhmät muodostavat palanut luu ja saviastian kappaleet. Palanutta luuta saatiin talteen yhteenlaskettuna 33186 kpl (n. 7,7 kg), mikä on siihenastinen ennätys. Saviastiankappaleita löydettiin 5556 kpl (n. 9 kg). Arabialaisen hopearahan pahoin palanut isohko katkelma löytyi kaivausalueelta 2. Pronssilöydöissä runsaimmin edustettuina olivat taas erilaiset naisten korut ja niiden kappaleet sekä pronssihelmet. Useat ristikkoriipukset ja kaksi ketjunjakajaa muodostivat vuoden 2009 näyttävimmät pronssilöydöt, joita voidaan luonnehtia vuoden 2008 löytöjä hieman vaatimattomimmiksi. Rautalöydöistä näyttävin oli pieni mutta kokonainen E-tyyppin keihäänkärki, joka löytyi kaivausalueelta 2. Erikoisuutena mainittakoon varsinkin alueelta 1 löydetty useat luuesineiden koristellut kappaleet.

4. Vuoden 2010 kaivauksen käytännön toteutus

Vuoden 2010 kaivauksella käytettiin edellisvuosien tapaan vuonna 2004 luotua koordinaatistoa. Yleisesti käytössä olevan tavan mukaisesti X-akselin arvot kasvavat pohjoiseen ja Y-akselin arvot kasvavat itään. Näin ollen kunkin ruudun koordinaattipisteenä toimii sen lounaiskulman koordinaatti. Koordinaatistoa ei ole sidottu valtakunnallisiin koordinaattijärjestelmiin. Se poikkeaa myös kalmisto A:n kaivausten aikaisesta koordinaatistosta sekä vuoden 2005 Kirsi Luodon asuinpaikka C:lle laatimasta koordinaatistosta. Vuoden 2009 asuinpaikka C:n metallinilmainsinlöydöt (KM 38087:1-5) mitattiin kuitenkin kalmisto B:n kanssa samaan koordinaatistoon.

Vuosina 2004-2006 käytetty kalmistokumpareella sijainnut kiintopistekivi poistettiin vuonna 2007 kumpareelle kasattujen kivien poiston yhteydessä. Korkeustieto oli siirretty takymetriä apuna käyttäen jääkiekkokaukalon länsipuolella sijaitsevaan siirtolohkareeseen kiven korkeimman kulman

pieneen syvänteeseen (KP2, $x = 132,70$; $y = 469,09$; $z = 21,11$ m mpy). Korke siirrettiin myös jääkiekkokaukalon eteläpuolella sijaitsevan röykkiön pohjoisreunan kiveen ($x = 135,28$; $y = 511,17$; $z = 22,29$ m mpy). Molemmat kohdat on merkitty valkoisella maalilla.

Vuonna 2010 takymetrin asemoimiseen käytettiin seuraavia pisteitä:

AP2 $x = 132,70$; $y = 469,09$; $z = 21,11$ (maakivi jääkiekkokaukalon länsireunalla)

AP3 $x = 105,738$; $y = 485,316$; $z = 21,590$ (rajapyykki rauhoitetun männyn juurella)

Kaivausalueet sijoitettiin kalmistokumpareen laen itäosaan peräkkäin pohjois-etelä –suuntaisesti siten, että niiden väliin jäi kahden metrin levyinen ja neljä metrin pituinen kaistale. Kaivausalue 1 sijoitettiin vuoden 2009 kaivausalueen 1 pohjoispuolelle ja vuoden 2007 kaivausalueen 1 itäpuolelle. Neliön muotoisen ja 4×4 metrin laajuisen alueen kulmapisteiden koordinaatit ovat 100/507, 100/511, 104/511 ja 100/507. Kaivausalueen pinta-ala oli 16 m^2 mutta sen koilliskulmassa olleen pihlajan ympäriltä jätettiin kaivamatta vajaan neliömetrin laajuinen alue ajanpuutteen vuoksi.



DG2093:2 Kaivausalueen 1 sijainti lännestä. Pihlaja kaadettiin työturvallisuussyistä kaivauksen edetessä. Kuva Esa Mikkola/Museovirasto.

Kaivausalue 2 sijoitettiin vuoden 2009 kaivausalueen 2 kaakkoispuolelle ja vuoden 2008 kaivausalueen 2 itäpuolelle. Kaivausalueen kulmapisteiden koordinaatit ovat 106/507, 106/511, 110/511 ja 110/507. Kaivausalueen 2 pinta-ala oli 16 m^2 .



DG2093:4. Kaivausalueen 2 sijainti luoteesta kuvattuna. Kuva Esa Mikkola/Museovirasto

Avatun alueen yhteenlaskettu koko oli 32 m² josta kaivettiin lopulta noin 31,25 m². Kaivaus toteutettiin tasokaivauksena. Kaivauskerros pyrittiin pitämään 10 cm paksuisena, mutta käytännössä kivikerrokset määräsivät kaivettavan kerroksen paksuuden. Jos karike- ja turvekerros lasketaan mukaan kaivauskerrokseen, kaivettiin molemmilta kaivausalueilta neljä - viisi kerrosta (kerrokset 0-4). Tasot nimettiin siten, että paikoin paksu pintakarike- ja turvekerros sai numerotunnuksen 0. Tämän alta paljastunut ensimmäinen dokumentointitaso oli siten taso 1. Sen alta kaivettiin kerrosta 1, jonka alta paljastui dokumentointitaso 2 ja niin edelleen. Dokumentointitaso oli siis kunkin kaivauskerroksen pinta. Tasot dokumentoitiin valokuvaamalla ja piirtämällä vähintään 2 x 2 m kokoisissa osissa. Usein päästiin kuitenkin tilanteeseen, jossa puolet kaivausalueesta eli 2 x 4 m laajuinen alue pystyttiin dokumentoimaan kerralla. Tasoja dokumentoitiin neljä molemmilta kaivausalueilta. Kartat digitoitiin MapInfolla ja tulostettiin mittakaavassa 1:25, jota oli käytetty myös kentällä. Dokumentointitason 4 jälkeen jäljellä olleet ilmiöt kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan luonnollisten rajojen mukaisina ilmiöinä. Viidentenä dokumentointitasona voidaan pitää pohjavaaituksia, jotka on esitetty pinta- ja pohjavaaituskartassa. Tasot, profiilit ja tärkeimpien löytöjen *in situ*-löytök kontekstit dokumentoitiin ottamalla digitaalikuvia. Digitaaliset kuvat korvasivat diakuvat, joiden ottamisesta luovuttiin käytännössä kokonaan. Kaivaukselta otettiin myös jonkin verran työkuvia esitelmä- ja julkaisukäyttöön. Kuva-aineisto on luetteloitu WebMuskettiin numeroilla DG2093:1 – 112.

Kaivausalueesta 1 dokumentoitiin pohjoisprofiili 104/507-511 ja itäprofiili 511/100-104 mittakaavaan 1:20. Kaivausalueen 1 länsi- ja eteläprofiilit rajautuivat kokonaisuudessaan aiempien vuosien kaivausalueisiin, joten niitä ei dokumentoitu.

Kaivausalueen 2 eteläprofiili 106/507-511, itäprofiili 106-110/511 ja pohjoisprofiili 110/507-511 dokumentoitiin piirtämällä mittakaavaan 1:20 ja kuvaamalla digitaalikameralla. Osa pohjoisprofiilista rajautui vuoden 2009 kaivausalueeseen 2. Länsiprofiili rajautui kokonaisuudessaan vuoden 2008 kaivausalueeseen, joten sitä ei dokumentoitu.

Löydöt otettiin talteen edellisvuosien tapaan neljännesneliön (50 x 50 cm) kokoisissa ruuduissa löytöjen levinnän tarkemman tarkastelun helpottamiseksi. Erillisistä neliöistä käytettiin kirjaintunusta seuraavan periaatteen mukaan: ruudun lounaiskulmassa oli osaruutu A, ruudun kaakkoiskulmassa osaruutu B, luoteiskulmassa osaruutu C ja koilliskulmassa osaruutu D.

C	D
A	B

Kaavakuva ruutujaosta.

Kaivettaessa irrotettu maa-aines seulottiin 6 mm silmäkoolla varustetuilla seuloilla. Seulontapaikana oli kalmistokumpareen itäpuolinen peltoalue. Kaivaja Lassi Närväinen oli rakentanut pääosan seuloista. Kaivauksen loppuvaiheessa toteutettiin koe, jossa tietty määrä seulottua maata seulottiin uudestaan löytöhävikin selvittämiseksi. Kokeen tuloksiin palataan tuonnempana.

Makrofossiili- tai ajoitusnäytteitä otettiin vuoden 2010 kaivauksilta lähinnä tiettyjen löytöjen yhteydessä (ks. pääluettelo KM35841:2879-2842), vaikka näytteiden analysoimiseen tai ajoitusten teettämiseen ei vuoden 2010 jälkityöbudjetissa ollutkaan varoja. Analyysit ja ajoitukset on tarkoitus teettää myöhemmin. Vainionmäeltä on tehty vain yksi osteologinen analyysi. Vuoden 2004 löytöaineiston analyysin jälkeen palanutta luuta on kertynyt yli 25 kg. Osteologisen analyysin puutetta voidaan metallilöytöjen konservoinnin puutteiden ohella pitää kaivausten suurimpina ongelmina. Lähes kaikki vuoden 2008 metallilöydöt ovat päässeet konservointiin. Näin ei valitettavasti ole kaikkien vuosien 2004–2007 eikä vuosien 2009-2010 metallilöytöjen kohdalla.

5. Kaivaushavainnot

Kalmistossa ei ole havaittavissa selkeitä rakenteita kuten kivikehiä, kiveyksiä tai latomuksia. Havaittu rakenteellisuus muodostuu kivikerroksen paksuuden ja löytötiheyden vaihtelusta. Yksittäisiä

hautauksia tai merkkejä ruumishautauksista ei havaittu, vaikka osa kaivausalueen 1 pohjimmaisista likamaaläikistä olikin paikoitellen enemmän tai vähemmän suorakaiteen muotoisia. Tasokaivauksen toteuttaminen tiheässä ja hyvin erikokoisista kivistä koostuvassa kohteessa synnyttää lähes poikkeuksetta ilmiöitä, jotka voidaan erheellisesti tulkita kehiksi tai muiksi rakenteiksi. Suurin osa näistä ilmiöistä syntyy kivien kerroksittaisen poistamisen seurauksena, vaikka työ tehtäisiin mahdollisemman systemaattisesti. Dokumentointitasoissa esiintyviin kehämäisiin ilmiöihin tulee siten suhtautua hyvin kriittisesti.

Koko kalmistoa luonnehtii parhaiten kivisyys. Hyvin erikokoisia kiviä (halkaisija 10 - 70 cm) oli ladottu tiheään kalmiston ylimpiin kerroksiin. Kivien määrä väheni selvästi pohjaa kohti kaivettaessa. Kalmistossa on kolmesta viiteen kivikerrosta ja niiden alla moreeni. Kaivausalueella 1 kaivauskerroksen paksuus vaihteli 35 ja 85 cm välillä. Tummaski värjäytyneen löytökerroksen paksuus vaihteli 15 ja 50 cm välillä. Ohuimmillaan löytökerros oli kaivausalueen 2 koilliskulmassa, jossa lähestytään jo kalmistoalueen reunaa. Muualla löytökerros oli melko tasapaksu. Kaivausalueella 1 se oli poikkeuksellisen paksu. Kaivausalueella 1 havaittiin myös poikkeuksellisen suurten kivien vyöhyke, mutta muita rakenteellisia poikkeamia ei havaittu. Suuria kiviä oli erityisesti kaivausalueen keskiosassa ja luoteisosassa. Muualla kalmistossa ei aiemmin havaittu yhtä suurten kivien muodostamaa yhtenäistä aluetta.

Kaivausalueen 1 (100-104/507-511) pinta sijoittui 23,20 ja 22,92 m mpy välille. Sen ensimmäinen dokumentointitaso oli erittäin kivinen. Dokumentointitasossa 1 kivet olivat vielä osittain tumman humuksen ympäröimiä. Suurin osa kivistä oli graniittia. Punaisia hiekkakiviä oli vain paikoitellen. Tasossa oli myös muutamia rapautuneita kiviä. Laitila kuuluu rapakivialueeseen.



DG2093:5-6. Kaivausalue 1 tasossa 1. Vasemmanpuoleinen kaakosta, oik. lännestä. Kuvat Esa Mikko-la/Museovirasto.

Dokumentointitasossa 2 kiveys oli tiheimmillään. Suurten kivien vyöhyke alkoi hahmottua alueelta 102-103/507-509. Suuret kivet hidastivat kaivamista merkittävästi. Alue oli lisäksi erittäin löytörikas kerroksissa 2 ja 3.



DG2093:9 ja 10. Kaivausalue 1 tasossa 2. Vas. länsiosa, oik. itäosa. Etelästä Kuvat Ville Røhiola/Museovirasto

Dokumentointitasossa 3 isoja kiviä oli enää harvakseltaan suurten kivien alueen 102-103/507-509 ulkopuolella. Kaivausalueen eteläreunassa tosin oli vielä runsaasti kiviä, mutta se selittynee kivien poistamisen olleen varovaisempaa profiilien läheltä kuin itse varsinaiselta kaivausalueelta. Tasossa kolme suurin osa kivistä oli halkaisijaltaan noin 10 cm. Maannos kaivausalueella oli pääosin tummanruskeaa, lähes mustaa nokista hiekkamoreenia, jossa oli runsaasti löytöjä. Paikoitellen esillä oli vielä tummempaa nokimaata sekä keramiikkakeskittyymiä. Kaivausalueen lounaisosassa pilkkotti hieman vaaleamman hiekkamoreenin alue eli siellä kalmistokerroksesta oli jo kaivauduttu läpi.



DG2093:14 ja 13. Kaivausalueen 1 länsi- ja itäosat tasossa 3. Kuvattu etelästä. Kuva Ville Røhiola/Museovirasto

Dokumentointitasossa 4 esillä oli muutamia tummanruskea hiekkamoreenin muodostamia läikkiä, jotka kaivettiin pois featureina. Suurin osa tasossa olleista kivistä kuului kumpareen luontaiseen maannokseen. Löytöjä saatiin talteen enää vain tummemman maannoksen alueelta.



DG2093:18 ja 17. Kaivausalueen 1 länsi- ja itäosa tasossa 4. Kuvattu etelästä. Kuva Ville Röhölä/Museovirasto

Kaivausalueelta 1 poistettiin yhteensä reilut 8 m³ kiviä, juuria, kantoja ja maata. Kaivetun kerrosten kokonaisuuspaksuus vaihteli 33 ja 57 cm välillä. Metrin verkostolla tehdyn pinta- ja pohjavaaituksen arvojen laskennallinen keskiarvo on 46 cm. Paksuimmillaan poistettu kerros oli kaivausalueen etelä- ja itäosassa ja ohuimmillaan kaivausalueen länsiosassa.

Taulukko 1. Kivien osuus kaivetusta pinta-alasta alueittain ja dokumentointitasoittain:

<i>Alue ja dokumentointitaso</i>	<i>neliömäärä</i>	<i>%</i>
A1 T1	9,1	57
A1 T2	11,0	68
A1 T3	7,7	48
A1 T4	3,1	19
A2 T1	9,3	60
A2 T2	8,6	55
A2 T3	9,8	63
A2 T4	5,4	35



DG2093:20-25. Kaivausalueen 1 pohjoisprofiili 104/507-5011. Etelästä. Kuvat Stiina Tuppurainen/Museovirasto. (Viimeinen kuva yksityiskohtakuva kivien välistä)



DG2093:26-28. Kaivausalueen itäprofiili. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto

Kaivausalueen 2 (106-110/507-511) pinnankorkeus vaihteli 23,12 ja 22,49 m mpy välillä. Kaivausalueen ensimmäinen dokumentointitaso oli varsin kivinen. Suurimmat kivet sijaitsivat kaivausalueen keski- ja länsiosassa. Kiveys oli korkeimmillaan näillä alueilla. Aivan kaivausalueen koilliskulmassa kiviä oli vähemmän. Verrattuna kaivausalueeseen 1 taso oli melko samankaltainen. Aivan kaivausalueen luoteiskulmassa oli suuren pihlajan kanto, joka vaikeutti kaivamista. Kanto poistettiin kaivauksen edetessä. Kanto juurineen peitti noin yhden neliömetrin alan tasoissa 1-3.



DG2093:35 ja 36. Kaivausalue 2 tasossa 1. Vas. kuvattu luoteesta, oik. kaakosta. Kuvat Esa Mikko-la/Museovirasto.

Dokumentointitasossa 2 lähes koko kaivausalueen kattaa suhteellisen pienten kivien muodostama kiveys. Kaivausalueen poikki vinosti pohjoisluoteesta eteläkaakkoon kulki suunnilleen samankokoisten, noin 40 cm halkaisijaltaan olevien kivien rivi. Kyse voi olla täysin satunnaisesta ilmiöstä, joka on syntynyt sopivasti kiviä poistettaessa. Kaivausalueen 2 koillis- ja kaakkoiskulmissa on esillä enemmän maata kuin kiveä. Koko alueen maannos kiven välissä oli tummanruskeaa hiekkamoreenia, jossa oli kohtalaisen runsaasti löytöjä.



DG2096: 40 ja 39. Kaivausalueen 2 pohjois- ja eteläosa tasossa 2. Kuvattu lännestä. Kuvat Ville Røhiola/Museovirasto.

Dokumentointitasossa 3 suuremmat kivet keskittyvät enää alueen luoteisosaan pihlajankannon ympärille sekä alueen lounaisosaan. Muualla kiveys on tiheää, mutta muodostunut suhteellisen pienistä kivistä. Kiven välissä maannos on yhä tummanruskeaa runsaasti löytöjä sisältävää hiekkamoreenia. Aivan kaivausalueen koillisnurkasta harvemman kiveyksen alueella oli vaaleaa hiekkamoreenia, jossa oli enää melko vähän löytöjä. Kaivausalue jouduttiin peittämään kevytpeitteellä tason 3 dokumentoinnin jälkeen, sillä alkuperäinen kahden viikon aika ei riittänyt kaivauksen lop-

puunsaattamiseen. Alueen 2 saatiin tutkittua loppuun kaksi viikkoa myöhemmin neljän päivän aikana.



Vas. DG2093:42. Kaivausalue 2 tasossa 3. Kuvattu lännestä. Kuvat Ville Rohiola/Museovirasto.
Oik. DG2093:44 Kaivausalue 2 peitettynä odottamaan jatkoakausta. Pohjoisluoteesta. Kuvat Ville Rohiola/Museovirasto.

Dokumentointitasossa 4 kaivausalueen luoteisosassa oli vielä laaja tummanharmaan hiekkamoreenin peittämä alue, josta tuli runsaasti hienoja löytöjä. Aluetta reunusti vaaleampi harmaan hiekkamoreenin alue. Muutoin alue oli kaivettu puhtaaseen pohjamaahan. Tosin paikoin suurimpien kivien ympärillä esiintyi värjäytynttä maata, mutta se lienee valunut ylemmistä kerroksista roudan liikuttaessa kiviä.



Vas. DG2093:45. Kaivausalue 2 avattuna 23.8.2010. Jatkoakaistus voi alkaa. Länsilounaasta. Ville Rohiola/Museovirasto.
Oik. DG2093:46 Kaivausalue 2 tasossa 4. Lounaasta. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto.



Vas. DG2093:47. Kaivausalue 2 pohjaan kaivettuna (taso 5). Lännestä. Kuvassa myös kaivausjohtajan kokenut kaivauskoira Nuutti. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto.

Oik. DG2093:48 Kaivausalue 2 pohjaan kaivettuna (taso 5). Etelästä. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto.

Värjäytymät kaivettiin luonnollisten rajojen mukaisesti pois puhtaaseen pohjamaahan. Kaivausalueelta poistettujen kivien, juurten, kantojen ja maan yhteismäärä on noin 7 m³. Kaivauskerrosten yhteenlaskettu paksuus vaihteli koilliskulman 15 cm:stä keskiosan 62 cm. Laskennallinen keskiarvo poistetun kerroksen paksuudelle on 46 cm. Profiilien mukaan kalmistokerros jatkuu paksuna ja ilmeisen löytörikkaana kaivausalueiden välissä olevaan kaistaleeseen. Mikäli kaivausalueen profiili on ollut vastakkainen jonkin aiemmin kaivetun alueen kanssa, on profiilista irrotettu maa-aines seullottu ja löydöt otettu talteen vaihtelevalla tarkkuudella. Paikoin eri vuosien kaivausalueiden väliin on jäänyt jopa 20 cm paksuinen kaistale tutkimatonta kalmistokerros.



DG2093:49-53. Kaivausalueen 2 eteläprofiili 106/507-511. Kuvat Stiina Tuppurainen/Museovirasto. (Huom! Kyseessä yksittäiset, osittain päällekkäiset kuvat)



DG2093:54-59. Kaivausalueen 2 itäprofiili 106-110/511. Kuvat Ville Rohiola/Museovirasto. (Huom! Kyseessä yksittäiset, osittain päällekkäiset kuvat)

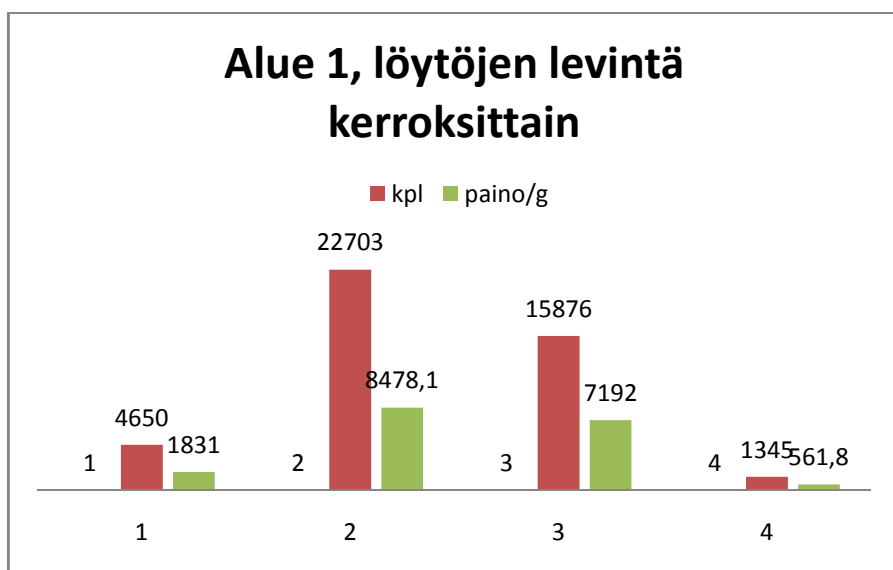


DG2093:60-65. Kaivausalueen 2 pohjoisprofiili 110/507-511. Kuvat Ville Rohiola/Museovirasto. (Huom! Kyseessä yksittäiset, osittain päällekkäiset kuvat)

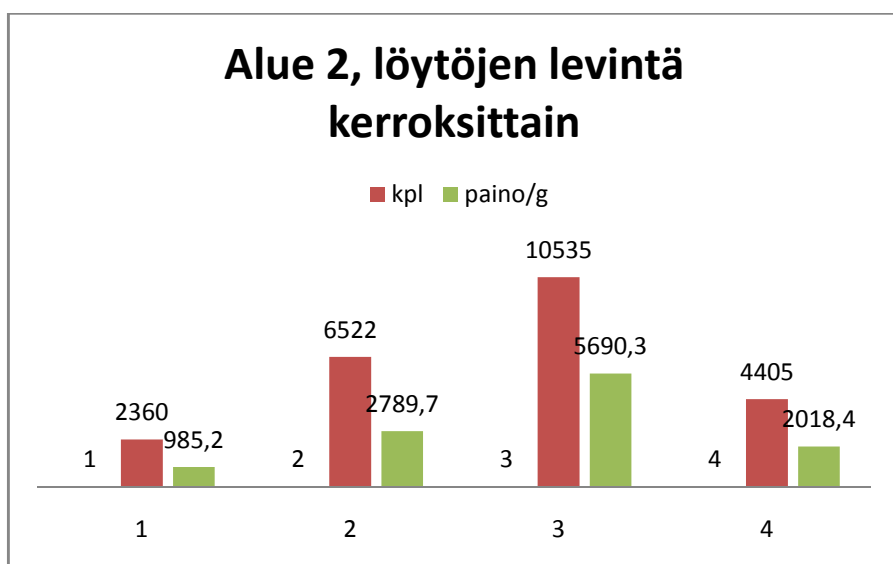
6. Löydöt

Vuoden 2010 kaivaukselta poimittiin talteen 71325 löytöä. Näiden yhteispaino oli noin 30,7 kg. Tämä on yli 30000 löytöä enemmän kuin vuonna 2009. Painomäärässä eroa on 12 kg vuoden 2010 eduksi. Eniten löytöjä saatiin talteen kaivausalueelta 1, josta tuli kappalemäärässä laskettuna 64% ja painomäärässä laskettuna 60% kaikista vuoden 2010 löydöistä. Kaivausalueen 1 kaivauskerroksesta 2 saatiin talteen yli 50% kaikista alueen 1 löydöistä. Kaivausalueella 2 kaivauskerroksesta 3 tuli noin 45% kyseisen alueen kaikista löydöistä kappalemäärässä mitattuna. Painomääräisesti vastaavat suhdeluvut ovat 47% ja 50%.

Suurimmat löytöryhmät muodostavat palanut luu ja saviastian kappaleet. Palanutta luuta saatiin talteen yhteenlaskettuna 57763 kpl (n. 13,4 kg), mikä on uusi vuosittainen ennätys. Vuoden 2010 luulöytömäärä vastaa vajaata kolmannesta vuosina 2004-2010 esille tulleista luista. Saviastian-kappaleita löydettiin 10708 kpl (n. 15 kg). Vuonna 2010 talteen saadut saviastian kappaleet vastaavat vajaata kolmasosaa kaikesta Vainionmäki B:stä tähän mennessä löydetystä keramiikka-aineistosta painomäärältään (29%). Kalmistosta B on tähän mennessä löydetty 50,9 kg saviastian kappaleita.



Kaavio 1. Löytöjen jakautuminen kerroksittain alueella 1.



Kaavio 2. Löytöjen jakautuminen kerroksittain alueella 2.

6.1 Hopea

Kaivaukselta saatiin talteen viisi hopearahan katkelmaa. Rahat eivät ole vielä olleet tarkemmin analysoitavana. Katkelmat lienevät kuitenkin arabialaisista hopearahoista. Katkelmista KM 38541:266 löytyi kaivausalueelta 1 ruudun 100/508 D toisesta kerroksesta. Kyseinen kiilamainen arabialaisen hopearahan katkelma ei vaikuta tulessa vaurioituneelta. Sen toinen puoli on hioutunut sileäksi, mutta toisella puolella tekstit ja kuviot ovat selkeästi esillä. Katkelman reunassa on kaksi selvää lovea. Hyvin pieni katkelma KM 38541:1313 löytyi kaivausalueen 2 ruudun 106/507B kerroksesta 2. Melko pahoin sulanut iso katkelma KM 38541:1470 löytyi kaivausalueelta 2 ruudun 107/508C toisesta kerroksesta. Toinen iso sulanut hopearahan katkelma KM 38541:2211 löytyi niin ikään kaivausalueelta 2, tarkemmin ruudun 108/507B kerroksesta 4. Mahdollinen hopearahan reunakatelma KM 38541:2433 löytyi seulakasojen uudelleenseulontakokeessa näytteestä 7.

6.2 Pronssilöydöt

Vuoden 2010 pronssilöydöissä on erityisen paljon sormuksia ja rannerenkaiden katkelmia aiempiin tutkimusvuosiin verrattuna. Tunnistamattomaksi sulanutta pronssia oli löytöaineistossa poikkeuksellisen paljon (445 kpl, n. 480 g), samoin pronssispiraalia (1073 kpl). Yhteensä pronssilöytöjä tuli noin kilon verran.

Solkia tai solkien katkelmia löytyi aiempia vuosia enemmän. Kaivausalueelta 1 saatiin mahdollisesti ratassoljen reunasta peräisin oleva katkelma KM 38541:249 sekä kolme pahoin sulanutta hevosenkenkäsoljen katkelmaa (KM 38541:662 ja 710). Kaivausalueen näyttävien löytö oli kuitenkin kokonainen raudasta valmistettu hevosenkenkäsolki (KM 38541:394), johon palataan myöhemmin. Kaivausalueelta 2 saatiin talteen viisi hevosenkenkäsoljen katkelmaa (KM 38541:1405, 1692, 1934, 2025 ja 2357), kokonainen kaksieläiminen tappikoristeinen kupurasolki ja samanlaisen soljen puolikas (KM 38541:1871 ja :1872). Kupurasoljet olivat päällekkäin ruudun 107/509A kolmannessa kerroksessa. Talteen saatiin myös osin sulaneita kupurasoljen katkelmia (KM 38541:1861). Kaksieläimiset tappikoristeiset kupurasoljet ovat Suomessa melko harvinaisia. Lähimmät vastineet tunnetaan Kalannin Kalmumäestä (KM9365:84) ja Pietilästä (KM2524:3). Tapittomia kaksieläimisiä solkia tunnetaan Laitilan Rukoushuone-Kansakoulunmäeltä. Lehtosalo-Hilander ajoittaa kaksieläimiset kupurasoljet vuosiin 825-950 AD (Lehtosalo-Hilander 1982:100).



DG2093:84, 94 ja 95. Kupurasoljet KM 38541:1871-2 ja tasavartinen solki KM 38541:2034. Kuvat Ville Røhiola/Museovirasto.

Niin ikään kaivausalueelta 2 saatiin talteen suuri tasavartinen solki (KM 38541:2034). Esine löytyi ruudusta 109/507B kolmannesta kerroksesta. Se on koristettu tapein ja uurreviivoin. Solki kuuluu lähinnä Kivikosken tyyppiryhmään 6 (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 75, Abb. 678). Soljessa on kiinni pronssinen rengas. Ohut avautunut ketjunlenkki ollut löydettyäessä kiinni renkaassa. Soljen kääntöpuolella jäänteitä rautaneulasta. Kokonaisen suuren tasavartisen soljen lisäksi löydettiin kaivausalueelta 2 ruudun 109/508A kolmannesta kerroksesta toisentyyppisen tasavartisen soljen katkelma (KM38541:2063). Soljen etupuolella on uurreviiva- ja tappikoristelua. Sen kääntöpuolella soljen neulan jousen kiinnityskohta. Solki kuulune Kivikosken tyyppiryhmään 7 (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 76, Abb. 679). Katkelma on osin sulanut. Uurreviivoin, pisteympyröin ja tapein varustetun tasavartisen soljen katkelma (KM 38541:2024) löytyi kaivausalueen 2 ruudun 109/507A kolmannesta kerroksesta. Suuret tasavartiset soljet ajoittuvat puhtaasti viikinkiaikaan. Kivikosken ryhmän 6 soljet ajoittuisivat 800- ja 900-luvuille (Lehtosalo-Hilander 1982:88-89).

Löytöaineistoon kuuluu 14 kokonaista tai lähes kokonaista pronssisormusta sekä 37 sormusten katkelmaa. Määrä on huomattavan suuri. Esimerkiksi vuonna 2009 löydettiin vain kaksi kokonaista pronssisormusta. Suurin osa vuoden 2010 sormuslöydöistä on kaivausalueelta 1. Muita mainitsemisen arvoisia pronssilöytöjä ovat kaivausalueelta 2 löydetty miekan huotran kenkäimen katkelma (KM 38541:2337), joka on peräisin samasta esineestä kuin vuonna 2008 löydetyt katkelmat (KM 37410:1230 ja 2022, vrt. Kivikoski 1973, Tafel 97, Abb. 847) sekä suuren, puhkonaisen riipuksen osa (KM 38541:1754), joka on koristettu tapein ja kohovöin. (Vrt. Kivikoski 1973, Tafel 89, Abb. 783). Vuonna 2008 löydetty pieni lapionmuotoinen riipus (KM 37410:1995) on saattanut kuulua tähän riipukseen.

Kaivausalueelta 2 ruudun 108/508B kerroksesta 3 saatiin talteen kokonainen kahdeksanreikäinen helminauhanjakaja. Esineen etupaneelissa on neljä, osittain päällekkäistä vinottaista hannunvaakuna (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 88, Abb. 774). Pahoin sulanut nauhanjakajan katkelma (KM 38541:217) löytyi kaivausalueelta 1 ruudun 103/510A ensimmäisestä kerroksesta. Vastaavanlainen helminauhanjakaja ja sellaisen puolikas löytyivät myös vuonna 2009 (KM 38086:1724 ja 1171).

Suorakaiteenmuotoisia pronssiheloja, jotka liittyvät toisiinsa pienellä puoliympyrän muotoisella ulokkeella ja sitä vastaavalla syvennyksellä, saatiin talteen seitsemän kokonaista (KM 38541:155, 573, 601, 913, 945, 1371 ja 1669) ja kolme puolikasta (KM 38541:151, 227 ja 494). Helojen keski-osan vinoneliökuvio sekä reunojen ympyräkuviot on varustettu pyöreillä kohokuvioilla. Osassa heloista alareuna on suora, osassa alareunaa koristaa kaksoiskaari. Vastaavanlaisia heloja on löydetty Vainionmäeltä aiemminkin. Muut vuonna 2010 löydetyt helat olivat lähinnä kourumaisia puukontupesta peräisin olevia levyheloja. Osassa heloista oli säilyneenä pieniä niittejä. Yksi heloista lienee vyön päätehela (KM 38541:2087)

Rannerenkaiden katkelmia saatiin talteen poikkeuksellisen paljon. Kaivausalueen 1 ruudusta 101/510C kerroksesta 3 löytyi massiivisen rannerenkaan katkelma (KM 38541:775). Rannerenkaan poikkileikkaus on segmentinmuotoinen ja sen pinnassa on uurreviivalla toteutettua vinoneliökuviointia. Toinen kaivausalueelta 1 löydetty rannerenkaan katkelma (KM 38541:973) on ohuesta pronssilevystä valmistetun leveän rannerenkaan päätyosa. Se löytyi ruudun 103/511A kolmannesta kerroksesta. Rannerenkaan päädyssä on viisi ohutta poikittaisviivaa, joita kohti osoittaa kolmen kolmion kärjet. Kolmiot ovat osa suurempaa kaiverrettua geometrasta koristeaihetta. (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 84, Abb. 742). Osin sulanut rannerenkaan katkelma (KM 38541:1202) löydettiin kaivausalueelta 2 ruudun 107/509 ensimmäisestä kerroksesta. Pronssilevystä valmistetun leveän rannerenkaan päätyosassa on kolme poikittaisviivaa, joita kohtisuoraan on yhdeksän pitkäsuuntaista uurreviivojen rajaamaa pisteriviä (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 84, Abb. 741). Leveän rannerenkaan osin sulanut päätykatkelma (KM 38541:1278) löytyi kaivausalueen 2 ruudun 109/509A ensimmäisestä kerroksesta. Katkelman päädyssä on paksunnos sekä kaksi poikittaista pisteviivariviä. Poikittaisviivakoristeaihe toistuu heikosti erottuvan vinoneliökentän jälkeen (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 84, Abb. 742). Pinnaltaan pahoin sulaneen massiivisen rannerenkaan katkelma saatiin talteen kaivausalueen 2 ruudun 106/509D toisesta kerroksesta. Rannerenkaan pääty on ollut koristettu kahdella poikittaisella pisteviivarivillä (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 83, Abb. 735). Toinen vastaavanlaisesta esineestä peräisin oleva katkelma (KM 38541:1455) löydettiin ruudun 107/508A toisesta kerroksesta. Kolmas massiivisen rannerenkaan katkelma (KM 38541:1503) saatiin talteen ruusun 107/510A toisesta kerroksesta. Kaivausalueen 2 kerroksesta 3 löydettiin vielä kaksi joko koristeetonta tai hyvin kulunutta rannerenkaan katkelmaa (KM 38541:1831 ja 2035). Kivikoski ajoittaa massiivisten rannerenkaiden käyttöänsä koko viikinkiajan. Ohuemmat ja leveät levymäiset rannerenkaat (esim. KM 38541:973) ajoittunevat puolestaan lähinnä viikinkiajan loppuun. Molemmat esinemuodot ovat Suomessa yleisiä (Kivikoski 1973:101-102).



DG2093:74 Rannerenkaan katkelma KM 38541:1278 in situ ruudussa 109/509 A, 1. krs. Idästä. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto

DG2093:75 Rannerenkaan katkelma KM 38541:1391 in situ ruudussa 106/509 D, 2. krs. Idästä. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto

Pronssihelmiä löytyi 9 kappaletta. Näistä tynnyrinmuotoisia ovat helmet KM 38541: 823 ja 1020. Molemmat löytyivät kaivausalueelta 1. Fasetoituja, pisteympyräkoristeisia sarjahelmiä löytyi kappaletta (KM 38541:374, 1767, 1873, 1874 ja 2393). Näistä kaksi on kaivausalueelta 1, loput alueelta 2. Pyöreitä tai yksittäisiä fasetoituja pronssihelmiä ei löydetty vuonna 2010 lainkaan. Pronssihelmien määrä oli huomattavasti pienempi kuin vuonna 2009, jolloin löytyi 39 pronssihelmeä. Paksusta vartaasta valmistetut spiraalit, jotka on luetteloitu löytöluetteloon pronssispiraaleina, lienevät kuten esimerkiksi Luistarissa (Lehtosalo-Hilander 1982:129). Tällaisia spiraaleja löydettiin yhteensä 24 kpl. Löytöluettelossa on maininta siitä, onko pronssispiraali kaulanauhasta.

Määrältään suurimman pronssien löytöryhmän muodostavat pienet pronssispiraalit, joita saatiin talteen 1072 kappaletta. Luvussa ovat mukana yllä mainitut kaulanauhaspiraalit. Pronssiketjua saatiin talteen 19 pätkeä, joista pisin oli joitakin senttejä pitkä. Ketjut on valmistettu kaksi- ja kolmi-kierroksisista spiraalilenkeistä. Myös punosketjun kappaleita saatiin talteen. Irtonaisia ketjunlenkejä ja niiden kappaleita saatiin talteen yhteensä 35 kappaletta.



DG2093:80 Pronssiketjua KM 38541:1840 in situ ruudussa 107/508 C, 3. krs. Luoteesta. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto.

6.3 Rautalöydöt

Rautalöydöt olivat vuonna 2010 aiempia vuosia vaatimattomammat. Suurin rautaesine oli kaivausalueen 2 itäreunalta ruudusta 107/510D löytynyt iso, ruodollisen veitsen terä (KM 38541:1898). Esineellä oli mittaa 18,6 cm ja sen suurin leveys oli 1,4 cm. Kaivausalueelta 1 saatiin talteen pieni, kapeateräinen veitsi (KM 38541:750). Se löytyi ruudun 101/509D kolmannesta kerroksesta. Kolmas veitsenterälöytö (KM 38541:1937) on pieni katkelma kaivausalueelta 2 ruudusta 108/508A.

Kaivausalueelta 1 ruudun 101/510A toisesta kerroksesta löytyi kokonainen raudasta valmistettu rullapäinen ja litteäkehäinen pieni solki (KM 68541:394), jossa neula vielä tallella. Solki löytyi etupuoli alassuin. Soljen kehän ulkosyrjällä on kaksi kolmionmuotoista lovea. Solki oli löydettyessä erittäin hyvässä kunnossa ja sen pinnalla on mahdollisesti palopatinaa.



DG2093:67 Raudasta valmistettu hevosenkenkäsolki KM 38541:394 in situ ruudussa 101/501A, 2. krs. Pohjoisesta. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto

Solkien raudasta valmistettuja neuloja ja niiden katkelmia saatiin talteen etenkin kaivausalueelta 2, josta löytyi kaksi kokonaista neulaa (KM 38541:1283 ja 2189). Neulan katkelmia on kaivausalueelta 2 kahdeksan kappaletta ja yksi kaivausalueelta 1.

Kaivausalueelta 2 löytyi kaksi rautaisen kankiketjun nivelen katkelmaa (KM 38541:577 ja 1523). Samanlaisia ketjua on Kinnulan Aittokallion ketjulaitteessa (KM 15433:4). Kinnulan ketju on tosin kaksoiskankiketjua (vrt. Kivikoski 1973, Tafel 87, Abb. 764). Aittokallion ketjulaitteessa on alaosastaan kolmihaaraiset ja yläosasta puoliympyränmuotoiset ympyräkoristeiset ketjun-

kantajat. Hieman samanlaisten ketjunjakajien katkelmia on löydetty myös Vainionmäeltä (KM 36760:555 ja 556).

Kaivauksilta löydettiin 405 rautalevyn kappaletta, jotka ovat lohjenneet irti jostakin isommasta rautaesineestä. Vuonna 2007 löydetyn miekan säilän katkelmien lohkeilutavan perusteella suurin osa näistä pienistä levykappaleista on peräisin saman miekan säilästä. Selkeimmin miekan säilästä peräisin olevia paloja löydettiin kaivausalueen 2 ruudun 106/507C neljännessä kerroksesta (KM 38541:2124). Kaarevan rautalevyn kappaleet (KM 38541:739 ja 838) ovat mahdollisesti peräisin pienen keihäänkärjen putkesta.

Niittinaulojen katkelmia löytyi seitsemän. Lisäksi yhdessä luunpalassa oli kiinni pieni rautaniitti. Pala lienee luukammasta. Kokonaisia rautanauvoja saatiin talteen kahdeksan kappaletta. Rautanaulojen katkelmia on kahdeksan kappaletta. Nauloista ja neuloista peräisin olevaa rautavarrasta sen sijaan löydettiin peräti 50 kpl. Suurin osa näistä tuli kaivausalueelta 2. Pieniä rautarenkaita löydettiin neljä kappaletta. Pronssiketju on joskus liitetty soljen neulakotaan rautarenkaalla.

6.4 Lasihelmet

Lasihelmiaineisto oli melko pahoin sulanutta. Täysin sulaneita lasinkappaleita ei luetteloitu löytöluetteloon helminä vaan niistä käytettiin löytölajia sulanut lasimassa. Suuret, mustapohjaiset helmet olivat usein kokonaan sulaneita ja musta lasimassa on luetteloitu sulaneeksi lasimassaksi. Suurin osa lasimassahelmiksi luetteloituista on pinnaltaan tulen turmelemia. Kokonaisia tai niiden puolikkaita saatiin talteen 164 kappaletta. Näistä suurin osa on kooltaan pieniä ja väriltään tummansinisiä. Osa helmistä on sulanut kiinni toisiinsa, mutta löytöaineistossa on mukana myös joitakin sinisiä ja keltaisia kaksois- ja kolmoishelmiä. Helmien joukossa on myös muutamia vaaleansinisiä, turkooseja ja keltaisia helmiä sekä kolme hopeafoliohelmeä. Kaikki hopeafoliohelmet löydettiin kaivausalueelta 2, josta suurin osa helmilöydöistä on muutenkin peräisin.

6.5 Keraaminen aineisto

Saviastian kappaleet on jaettu löytöluettelossa kylkipaloihin, reunapaloihin ja pohjapaloihin. Kylkipaloista on luetteloitu erikseen koristetut palat sekä tarkemmat löytötiedot omaavat palat. Pohjapalojen perusteella kaikki Vainionmäen astiat ovat olleet tasapohjaisia. Pohjapalojen tunnistaminen ja

erottaminen kylkipaloista on usein ongelmallista ja varsinkin kaarevapohjaisten astioiden pohjapalojen erottaminen on lähes mahdotonta.

Saviastioiden massa on usein pinnalta tummanruskeaa tai punertavaa, mutta sisältä harmaata. Tämä kielii polton epätäydellisyydestä. Muutama pala on myös muuttunut osittain kuonaksi, mikä kertoo sekundäärisestä palamisesta ja todistaa astioita päätyneen hautaroviolle. Jos oletetaan astian suureunan olevan kauttaaltaan samanlainen, on astianpaloja jo pelkästään suureunan muotojen perusteella useista kymmenistä astioista. Sekoitteena on lähes poikkeuksetta kivimurskaa, jonka karkeudessa ja määrässä on suuria eroja. Osa astioista on silattu mustalla tai tummanharmaalla savivellillä. Vainionmäeltä löytyneessä keramiikassa on yleensä runsaasti koristeaiheita, mutta nyt talteen saadussa keramiikka-aineistossa oli lähes yksinomaan erilaisia nuorapainannekoristeita. Yleisemmin koristelua esiintyy astian olkakulman alueella. Nuorapainannekoristelua esiintyi tosin myös aivan astian suureunassa. Kauttaaltaan noin sentin paksuisin vaakaurtein koristellusta astiasta saatiin talteen joitakin kappaleita. Löytöaineistossa oli myös muutamia mustapintaisia verkkokuviolla koristettuja paloja sekä uurreviivalla koristettuja paloja.



DG2093:70 Saviastianpala KM 38541:402 in situ ruudussa 101/501 A, 2. krs. Idästä. Kuva Niko Anttiroiko/Museovirasto

DG2093:72 Saviastian reunapala KM 38541:501 in situ ruudussa 102/509 C, 2. krs. Pohjoisesta. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto

Savikiekkojen katkelmia löytyi vain 3 kappaletta, mikä on poikkeuksellisen vähän. Tosin osa palaneeksi saveksi luetteloiduista löydöistä voi olla peräisin savikiekoista. Yhdessä savikiekon katkelmassa on uurreviivakoristelua. Savitiivistettä löytyi 16 kappaletta ja palanutta savea 64 kappaletta (61 g). Määrät ovat huomattavasti edellisvuosia pienemmät.

6.6 Luuesineiden katkelmat ja palanut luu

Luuesineiden katkelmia löydettiin lähinnä kaivausalueelta 2. Löytöluettelossa epävarmat värttinänkehrän katkelmat on luetteloitu luuesineiksi ja varmat luisiksi värttinänkehrän katkelmiksi. Näitä saatiin talteen seitsemän kappaletta (KM 38541:1379, 1531, 1715, 1946, 2127, 2249 ja 2323). Näistä kaksi viimeistä on samasta esineestä ja palat sopivat yhteen. Osa esineiden katkelmista on koristettu kaarevin uurreviivoin. Osa värttinänkehristä on ollut litteitä, osa kekomaisia. Löydöt KM 38541:1379, 1864 ja 2470 lienevät peräisin luukammoista. Kahdessa jälkimmäisessä palassa on kiinni pieni rautaniitti. Luu, joka on palanut, on koristettu uurreviivoin. Palassa KM 38541:1379 koristeaiheena on kaksoisviivalla toteutettu verkkokuviointia.

7. Seulakasojen seulontakoe ja sen tulokset

Osittain Laitilan Rukoushuone-Kansakoulunmäen vuosien 2009 ja 2010 havaintojen sekä osin Laitilan yleisökaivauksia kohtaan esitetyn kritiikin vuoksi kaivausjohtaja päätti tehdä kokeen, jolla selvitetään löytöjen talteenotossa tapahtuvaa hävikkiä. Rukoushuone-Kansakoulunmäen koekaivauksissa 2009 ja vuoden 2010 heinäkuussa toteutetussa kuistin sisäpuolen irtomaiden seulonnassa havaittiin aiempien kaivausten jättäneen kalmistoon runsaasti varsinkin palanutta luuta ja saviastian kappaleita, mutta myös pronssikoruja ja lasimassahelmiä. Nyt toteutetulla kokeella haluttiin selvittää miten paljon valittu seulakoko ja kaivausmenetelmä aiheuttaa löytöjen hävikkiä.

Koe toteutettiin seulomalla 21 ämpärillistä jo kertaalleen seulottua maata. Ämpärilliset täytettiin lähinnä seulojen välistä mutta myös seulojen alta otetulla maalla. Näytteitä otettiin tasaisesti eri seulontakohdista. Ämpärillisen koko oli n. 10 litraa eli maata seulottiin n. 200 litraa eli 1/5 kuutiota. Vainonmäen vuoden 2010 kaivausalueilta poistettiin maata ja kiviä 15 m³. Tästä kiviä, juuria ja kantoja on ainakin 2/3, joten seulotun maa-aineksen määrä lienee korkeintaan viisi kuutiota. Löytötiheys kuutiota kohden olisi siten noin 14 200 löytöä/kuutiometri maa-aineista. Löytöjen painomäärä kuutiota kohden jaettuna on 6 kg kuutiota kohden.

Seulakasojen seulontanäytteistä saatiin talteen 840 löytöä. Näistä 723 on palaneen luun kappaleita, 84 saviastian kappaleita. Seulannäytteistä löydettiin myös yksi pieni hopearahan katkelma, sininen kolmoishelmi, luuesineen katkelma, 8 pronssispiraalia, kaksi pientä rautalevyä, yksi pieni pronssilevyn kappale ja rautanaula. Lisäksi talteen otettiin 11 kpl palanutta savea, kuusi sulanutta pronssin kappaletta sekä yksi kvartsi. Löytömäärän paino on alle 200 g.

Mikäli löytötiheyden oletetaan olevan kaikkialla seulakasoissa sama, oli seulakasoihin päätynyt 4200 löytöä kutakin kuutiota kohden. Hypoteettinen kokonaislöytömäärä vuoden 2010 kaivaukselta olisi ollut näin ollen noin 92300 kpl. Hävikki saadaan laskemalla seulakasalöytöjen laskennallisen kokonaismäärän suhde oletetusta kokonaismäärästä. Näin ollen hävikiksi saadaan 23% kaikkien löytöjen kappalemäärästä. Hävikki syntyy, kun löydöt menevät seulaverkoista läpi tai jäävät seuloilta huomaamatta. Painomääräisesti löytöjä jää havaitsematta kuitenkin vain 13%. Seulonnan tarkkuuden parantamiseen tulee tämän testin perusteella pyrkiä. Seulojen silmäkoon pienentämistä on myös harkittava.

Jos testin tuloksia tarkastellaan pelkän palaneen luun osalta, saadaan talteen saatujen luiden laskennalliseksi löytötiheydeksi n. 11000 kpl/m³ ja 2680 g/m³. Hävikki luiden osalta on huikeat 3615 kpl/m³ mutta painomäärästä vain 440 g/m³. Hävikkiluvut ovat kappalemäärässä 25% ja painomäärässä 14%. Saviastioiden palojen osalta laskennallinen löytötiheys on n. 2140 kpl/m³ ja 3000 g/m³. Hävikki on 420 kpl/m³ ja painomäärässä 300 g/m³. Suhdeluvut ovat 16% ja 9%.

Toinen laskennallinen harjoitus tehtiin tarkkojen löytöpaikkatietojen mittaamiseen kuluvan ajan osalta. Jos lähdetään siitä teoreettisesta oletuksesta, että kaikille löydöille pitäisi kategorisesti mitata tarkka löytöpaikkatieto ja jos yhden löydön mittaamiseen menee kahdelta henkilöltä arviolta 15 sekuntia, menisi kesällä 2010 esiin kaivetun 71325 löydön mittaamiseen paikoilleen vaatimattomat 1 069 875 sekuntia. Tämä vastaa noin 17831 minuuttia eli reilua 297 tuntia. Tämä puolestaan on enemmän kuin 12 kokonaista vuorokautta. Suhteutettuna kahdeksan tunnin päivittäiseen työaikaan ilman mitään taukoja tuntimäärä vastaa 37 työpäivän eli vajaan kahden kuukauden jaksoa maastossa. Siis kahdelta ihmiseltä ilman lounaita tai mitään muitakaan taukoja. Mikäli aikaa mittaamiseen tuhraituisi 20 sekuntia yhden löydön osalta, päästäisiin vastaavasti jo lähes 50 työpäivää. Viisi sekuntia kestäväällä pikamittauksella aikaa meni ainoastaan 12,5 työpäivää ilman taukoja. Vaatimukset löytöjen tarkasta talteenotosta Vainionmäen tyypisessä kalmistossa ovat epärealistisia ja kaivausteknisesti mahdottomia toteuttaa kaivauksiin varatun ajan puitteissa. Löytöjen talteenotto neljännesneliön tarkkuudella mahdollistaa löytöjen levinnän tarkemman tarkastelun ja kalmiston löytötiheyteen perustuvan rakenteen selvittämisen.

8. Lopuksi

Kaivauksen viimeisenä päivänä 26.8.2010 kaivausalueet 1 ja 2 täytettiin ja ennallistettiin huolellisesti. Täyttämisesä avustivat viereisen Kodjalan koulun oppilaat, koulun rehtori Mika Toivola ja myös kaivauksen loppuvaiheeseen osallistunut vieraileva kaivaja Marianne Kortesoja.



DG2093:101-102. Kaivausalueet täytettynä 26.8.2010 myöhään illalla. Vasen etelästä, keskimäinen luoteesta ja oikeanpuoleinen lännestä. Kuva Ville Rohiola/Museovirasto.

Vainionmäen yleisölle avoin tutkimuskaivaus oli suositumpi kuin koskaan vaikka osallistumishintoja korotettiin yli 30%. Ennakkoon lähes kaikki päivät oli myyty loppuun. Kaivauksen tieteellisen tason säilyttämiseksi sekä kenttähenkilökunnan jaksamisen turvaamiseksi tutkimuksiin tulisi joko osoittaa lisäresursseja, päivittäistä osallistujamäärä pitää tiukasti kymmenessä vierailevassa kaivajassa. Tämän tyyppinen kaivaus tulisi toteuttaa kolmessa viikossa, kahdella piirtäjällä, kolmella tutkimusavustajalla ja neljällä kaivajalla.

Ottamatta kantaa tiedeyhteisön yleisökaivauksiin kohdistamaan arvosteluun voi todeta yleisökaivausten olevan mitä parhain tapa levittää arkeologista tietämystä ja tuntemusta suurelle yleisölle sekä yleisemminkin muokata suuren yleisön asenteita suojelutyölle myönteisempään suuntaan. Yleisökaivaukset ovat myös oiva tapa Museovirastolle saada positiivista näkyvyyttä maakunnallisissa ja usein myös valtakunnallisessa mediassa.

Kirjallisuutta:

Kivikoski, Ella 1973. *Die Eisenzeit Finnlands. Bildwerk und Text*. Neuausgabe. Helsinki.

Lehtosalo-Hilander, Pirkko-Liisa 1982. *Luistari II, The Artefacts*. SMYA 82:2. Helsinki

Purhonen, Paula (toim.) 1996 *Vainionmäki – A Merovingian Period Cemetery in Laitila, Finland*. National Board of Antiquities. Helsinki.

Aiemmat kaivauskertomukset:

Luoto, Kirsi 2004, *Laitila Vainionmäki kalmisto B. Kertomus koekaivauksesta 26.7.–6.8.2004*. Museoviraston arkeologian osaston topografisessa arkistossa

Luoto, Kirsi 2005, *Laitila Vainionmäki. Kertomus kaivauksista Vainionmäen kalmisto B:llä ja asuinpaikka C:llä 18.7.–5.8.2005*. Museoviraston arkeologian osaston topografisessa arkistossa

Mikkola, Esa 2006, *Laitilan Vainionmäki kalmisto B. Viikinkiaikaisen polttokalmiston yleisökaivaus 24.7–4.8.2006*. Museoviraston arkeologian osaston topografisessa arkistossa

Mikkola, Esa 2007, *Laitilan Vainionmäki kalmisto B. Viikinkiaikaisen polttokalmiston yleisökaivaus 23.7–3.8.2007*. Museoviraston arkeologian osaston topografisessa arkistossa

Mikkola, Esa 2008, *Laitila Vainionmäki kalmisto B. Yleisölle avoin tutkimuskaivaus rautakautisessa polttokalmistossa 28.7. – 8.8.2008*. Museoviraston arkeologian osaston arkistossa

Mikkola, Esa 2009, *Laitila Vainionmäki kalmisto B. Yleisölle avoin tutkimuskaivaus rautakautisessa polttokalmistossa 27.7. – 7.8.2009*. Museoviraston arkeologian osaston arkistossa

Digitaalikuvaluettelo

<i>Kuvan numero</i>	<i>Aihe</i>	<i>Valmistusaika</i>	<i>Tekijä</i>
DG2093:1	Yleiskuva kalmistokumpareen laesta. Län- nestä.	23.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:2	Yleiskuva kaivausalueesta 1 ennen yleisö- kaivauksen alkua 20.7.2010. Lännestä.	23.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:3	Yleiskuva kaivausalueesta 2 ennen yleisö- kaivauksen alkua 20.7.2010. Lännestä.	23.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:4	Yleiskuva kaivausalueesta 2 ennen yleisö- kaivauksen alkua 20.7.2010. Luoteesta.	23.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:5	Kaivausalue 1 tasossa 1. Kaakosta.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:6	Kaivausalue 1 tasossa 1. Lännestä.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:7	Kaivausalueen 1 länsiosa tasossa 1. Eteläs- tä.	26.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:8	Kaivausalueen 1 itäosa tasossa 1. Etelästä.	26.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:9	Kaivausalueen 1 länsiosa tasossa 2. Eteläs- tä.	28.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:10	Kaivausalueen 1 kaakkoisosa tasossa 2. Etelästä.	29.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:11	Kaivausalueen 1 koillisosa tasossa 2. Poh- joisesta.	30.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:12	Kaivausalueen 1 länsiosa tasossa 3. Eteläs- tä.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:13	Kaivausalueen 1 länsiosa tasossa 3. Eteläs- tä.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:14	Kaivausalueen 1 itäosa tasossa 3. Etelästä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:15	Kaivausalueen 1 itäosa tasossa 4. Idästä.	6.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:16	Kaivausalueen 1 länsiosa tasossa 4. Eteläs- tä.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:17	Kaivausalueen 1 länsiosa tasossa 4. Eteläs- tä.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:18	Kaivausalueen 1 itäosa tasossa 4. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:19	Kaivausalue 1 tasossa 4. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Ro- hiola
DG2093:20	Kaivausalue 1. Pohjoisprofiili 104/507-508. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:21	Kaivausalue 1. Pohjoisprofiili 104/507,5- 508,25. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:22	Kaivausalue 1. Pohjoisprofiili 104/508,25- 508,75. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:23	Kaivausalue 1. Pohjoisprofiili 104/508,75- 509,25. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:24	Kaivausalue 1. Pohjoisprofiili 104/509,25- 509,75. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen

DG2093:25	Kaivausalue 1. Pohjoisprofiili 104/510-510,25. Etelästä.	6.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:26	Kaivausalue 1. Itäprofiili 104-102,25/511. Lännestä.	6.8.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:27	Kaivausalue 1. Itäprofiili 103-101,25/511. Lännestä.	6.8.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:28	Kaivausalue 1. Itäprofiili 101,75-100/511. Lännestä.	6.8.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:29	Kaivausalue 1. Peitettyä tasossa 4 odottamassa jatkokaivausta elokuussa 2010.	6.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:30	Kaivausalue 1. Pressu poistettu 23.8.2010. Jatkokaivaus voi alkaa.	23.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:31	Kaivausalue 1 pohjaan kaivettuna (taso 5). Koillisesta.	23.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:32	Kaivausalue 2 turpeen poiston jälkeen. Kaakosta.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:33	Kaivausalue 2 turpeen poiston jälkeen. Kaakosta.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:34	Kaivausalue 2 turpeen poiston jälkeen. Pohjoisesta.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:35	Kaivausalue 2 tasossa 1. Luoteesta.	27.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:36	Kaivausalue 2 tasossa 1. Kaakosta.	27.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:37	Kaivausalueen 2 länsiosa tasossa 1. Etelästä.	27.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:38	Kaivausalueen 2 itäosa tasossa 1. Etelästä.	27.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:39	Kaivausalue 2 tasossa 2. Lännestä.	29.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:40	Kaivausalueen 2 pohjoisosa tasossa 2. Lännestä.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:41	Kaivausalueen 2 eteläosa tasossa 3. Lännestä.	3.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:42	Kaivausalue 2 tasossa 3. Lännestä.	3.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:43	Kaivausalueen 2 itäosa tasossa 3. Lännestä.	3.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:44	Kaivausalue 2 peitettyä odottamaan jatkokaivausta. Pohjoisluoteesta.	6.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:45	Kaivausalue 2 avattuna 23.8.2010. Jatkokaivaus voi alkaa.	23.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:46	Kaivausalue 2 tasossa 4. Lounaasta.	25.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:47	Kaivausalue 2 pohjaan kaivettuna (taso 5). Lännestä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:48	Kaivausalue 2 pohjaan kaivettuna (taso 5). Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:49	Kaivausalue 2. Eteläprofiili 106/511-510,25. Pohjoisesta.	26.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:50	Kaivausalue 2. Eteläprofiili 106/510,25-509,50. Pohjoisesta.	26.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen

DG2093:51	Kaivausalue 2. Eteläprofiili 106/509,25-508,75. Pohjoisesta.	26.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:52	Kaivausalue 2. Eteläprofiili 106/508,75-507,75. Pohjoisesta.	26.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:53	Kaivausalue 2. Eteläprofiili 106/508,90-507,00. Pohjoisesta.	26.8.2010	kuvaaja: Stiina Tuppurainen
DG2093:54	Kaivausalue 2. Itäprofiili 110-109,25/511. Lännestä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:55	Kaivausalue 2. Itäprofiili 109,25-108,50/511. Lännestä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:56	Kaivausalue 2. Itäprofiili 108,75-108,00/511. Lännestä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:57	Kaivausalue 2. Itäprofiili 108,00-107,25/511. Lännestä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:58	Kaivausalue 2. Itäprofiili 107,50-106,75/511. Lännestä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:59	Kaivausalue 2. Itäprofiili 107,00-106,00/511. Lännestä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:60	Kaivausalue 2. Pohjoisprofiili 110/507,00-508,25. Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:61	Kaivausalue 2. Pohjoisprofiili 110/507,75-508,50. Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:62	Kaivausalue 2. Pohjoisprofiili 110/508,50-509,25. Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:63	Kaivausalue 2. Pohjoisprofiili 110/509,25-510,00. Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:64	Kaivausalue 2. Pohjoisprofiili 110/509,75-510,50. Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:65	Kaivausalue 2. Pohjoisprofiili 110/510,50-511,00. Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:66	Raudasta valmistettu hevosenkenkäsolkki KM 38541:394 in situ ruudussa 101/501A, 2. krs. Idästä.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:67	Raudasta valmistettu hevosenkenkäsolkki KM 38541:394 in situ ruudussa 101/501A, 2. krs. Pohjoisesta.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:68	Raudasta valmistettu hevosenkenkäsolkki KM 38541:394 in situ ruudussa 101/501A, 2. krs. Pohjoisesta.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:69	Saviastianpala KM 38541:402 in situ ruudussa 101/501 A, 2. krs. Etelästä.	2.8.2010	kuvaaja: Niko Anttiroiko
DG2093:70	Saviastianpala KM 38541:402 in situ ruudussa 101/501 A, 2. krs. Idästä.	2.8.2010	kuvaaja: Niko Anttiroiko
DG2093:71	Saviastianpala KM 38541:402 in situ ruudussa 101/501 A, 2. krs. Idästä.	2.8.2010	kuvaaja: Niko Anttiroiko
DG2093:72	Saviastian reunapala KM 38541:501 in situ ruudussa 102/509 C, 2. krs. Pohjoisesta.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:73	Saviastianpala KM 38541:1131 in situ ruudussa 106/510 A, 1. krs. Idästä.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:74	Rannerenkaan katkelma KM 38541:1278 in situ ruudussa 109/509 A, 1. krs. Idästä.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:75	Rannerenkaan katkelma KM 38541:1391 in situ ruudussa 106/509 D, 2. krs. Idästä.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola

DG2093:76	Pronssisormus KM38541:1839 ja spiraali KM38541:1841 in situ ruudussa 107/508C, 3. krs. Pohjoisesta.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:77	Pronssisormus KM 38541:1839 in situ ruudussa 107/508C, 3. krs. Pohjoisesta.	2.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:78	Pronssisormus KM38541:1839 ja spiraali KM38541:1841 in situ ruudussa 107/508 C, 3. krs. Pohjoisesta.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:79	Pronssiketju KM 38541:1840 in situ ruudussa 107/508 C, 3. krs. Pohjoisesta.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:80	Pronssiketju KM 38541:1840 in situ ruudussa 107/508 C, 3. krs. Luoteesta.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:81	Kupurasolki KM 38541:1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:82	Kupurasolki KM 38541:1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:83	Kupurasoljet KM 38541:1871 ja :1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:84	Kupurasoljet KM 38541:1871 ja :1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:85	Kupurasoljet KM 38541:1871 ja :1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:86	Kupurasolki KM 38541:1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:87	Kupurasolki KM 38541:1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:88	Kupurasolki KM 38541:1872 in situ ruudussa 107/509 A, 3. krs. Lännessä.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:89	Rautaveitsi KM 38541:1898 in situ ruudussa 107/510 D, 3. krs. Lännessä.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:90	Rautaveitsi KM 38541:1898 in situ ruudussa 107/510 D, 3. krs. Etelästä.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:91	Rautaveitsi KM 38541:1898 in situ ruudussa 107/510 D, 3. krs. Lounaasta.	5.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:92	Iso tasavartinen solki KM 38541:2034 in situ ruudussa 109/507 B, 4. krs. Pohjoisesta.	25.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:93	Iso tasavartinen solki KM 38541:2034 in situ ruudussa 109/507 B, 4. krs. Pohjoisesta.	25.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:94	Iso tasavartinen solki KM 38541:2034 in situ ruudussa 109/507 B, 4. krs. Luoteesta.	25.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:95	Iso tasavartinen solki KM 38541:2034 kaivausjohtajan kädessä.	25.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Roheniola
DG2093:96	Yleisökaivaus käynnissä. Lounaasta.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:97	Yleisökaivaus käynnissä. Sinisessä paidassa Joonan Hurnanen. Idästä.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:98	Laitila-TV:n kuvausryhmä seulojen luona. Lännessä.	26.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:99	Työkuva. Aluetta 1 kaivamassa Anne Saranpää, Sakari Mäkilä ja Joonan Hurnanen. Luoteesta.	28.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola

DG2093:100	Työkuva. Aluetta 1 kaivamassa Tuulia Toivola. Kaakosta.	28.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:101	Työkuva. Aluetta 1 kaivamassa Anne Saranpää, Sakari Mäkilä ja Joonas Hurnanen (selin). Etelästä.	28.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:102	Työkuva. Aluetta 2 kaivamassa Lauri ja Iiro Toivola. Pohjoisesta.	28.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:103	Työkuva. Seulomista. Länneestä.	28.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:104	Iiro Toivola kaivamassa. Lounaasta.	28.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:105	Työkuva. Yleisökaivaus käynnissä.	30.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:106	Työkuva. Yleisökaivaus käynnissä. Lounaasta.	30.7.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:107	Iiro Toivola katsoo vierestä, kun Esa Mikkola sutii esille tämän löytämää kupurasolkea. Länneestä.	28.7.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:108	Esa Mikkola ja Lassi Nærväinen kaivavat esille Iiro Toivolan löytämää kupurasolkea. Luoteesta.	4.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:109	Lassi Nærväinen kuvaa in situ solkea KM 38541:2034. Pohjoisesta.	25.8.2010	kuvaaja: Esa Mikkola
DG2093:110	Kaivausalueet peitettynä 26.8.2010 myöhään illalla. Etelästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:111	Kaivausalueet peitettynä 26.8.2010 myöhään illalla. Luoteesta.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola
DG2093:112	Kaivausalueet peitettynä 26.8.2010 myöhään illalla. Idästä.	26.8.2010	kuvaaja: Ville-Martti Røhiola

Karttaluettelo ja kartat

Kartta 1, yleiskartta, mk 1:500, koko A3, piirtäneet Johanna Enqvist, Riku Mönkkönen ja Ville Rohiola, s. 42

Kartta 2, tasokartta, alue 1, taso 1, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 43

Kartta 3, tasokartta, alue 1, taso 2, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 44

Kartta 4, tasokartta, alue 1, taso 3, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 45

Kartta 5, tasokartta, alue 1, taso 4, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 46

Kartta 6, tasokartta, alue 2, taso 1, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 47

Kartta 7, tasokartta, alue 2, taso 2, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 48

Kartta 8, tasokartta, alue 2, taso 3, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 49

Kartta 9, tasokartta, alue 2, taso 4, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 50

Kartta 10, profiilikartta, kaivausalue 1, etelä- ja itäprofiilit, mk 1:20, A3, piirtänyt Stiina Tuppurainen, s. 51

Kartta 11, profiilikartta, kaivausalue 2, pohjois-, etelä- ja itäprofiilit, mk 1:20, A3, piirtänyt Stiina Tuppurainen, s. 52

Kartta 12, pinta- ja pohjavaaituskartta, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 53