

**TUTKIMUSRAPORTTI**

# **LAITILA**

## **Vainionmäki B**

Rautakautisen polttokalmiston yleisölle avoin tutkimuskaivaus  
7.-22.7.2011 ja 2.-5.8.2011



AKDG3051:61



KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT  
**ESA MIKKOLA**

## Arkisto- ja rekisteritiedot

### Laitila Vainionmäki kalmisto B

Rautakautisen polttokalmiston tutkimuskaivaus 7. – 22.7.2011 sekä 2. – 5.8.2011

Muinaisjäännösrekisterin numero: **400 01 0150**

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

ETRS-TM35FIN koodinaatit: **p: 6757740**  
**i: 211204**  
**z: 21 – 23 m mpy**

TM35-lehtijako: **L3244H**  
 Yleislehtijako: **1131 10 Kalanti**

Kaivausjohtaja: **Esa Mikkola**  
 Piirtäjä: **Ville-Martti Rohiola**  
 Tutkimusavustaja: **Ulla Moilanen**  
 Kaivajat: **Petri Suomala, Lassi Närväinen, Niko Anttiroiko**  
 Harjoittelija: **Lauri Mäntylä**  
 Tutkimuskustannukset: **Museovirasto, n. 30 000 euroa**  
 Tutkittu ala: **29 m<sup>2</sup>**

Löydöt: **KM 39051:1-2067**

Kuvamateriaali:  
*Mustavalkonegatiivit* -  
*Digitaalikuvat* **AKDG3051:1-109**

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**  
**Esa Mikkola 2010 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**  
**KM 38541:1–2482**

*Kannen kuva DG3051:61. Työkuva tason 2 pintavaaituksesta. Vasemmalta oikealle Niko Anttiroiko, Ville Rohiola, Lassi Närväinen ja Lauri Mäntylä. Pohjoisesta. Kuva Esa Mikkola*

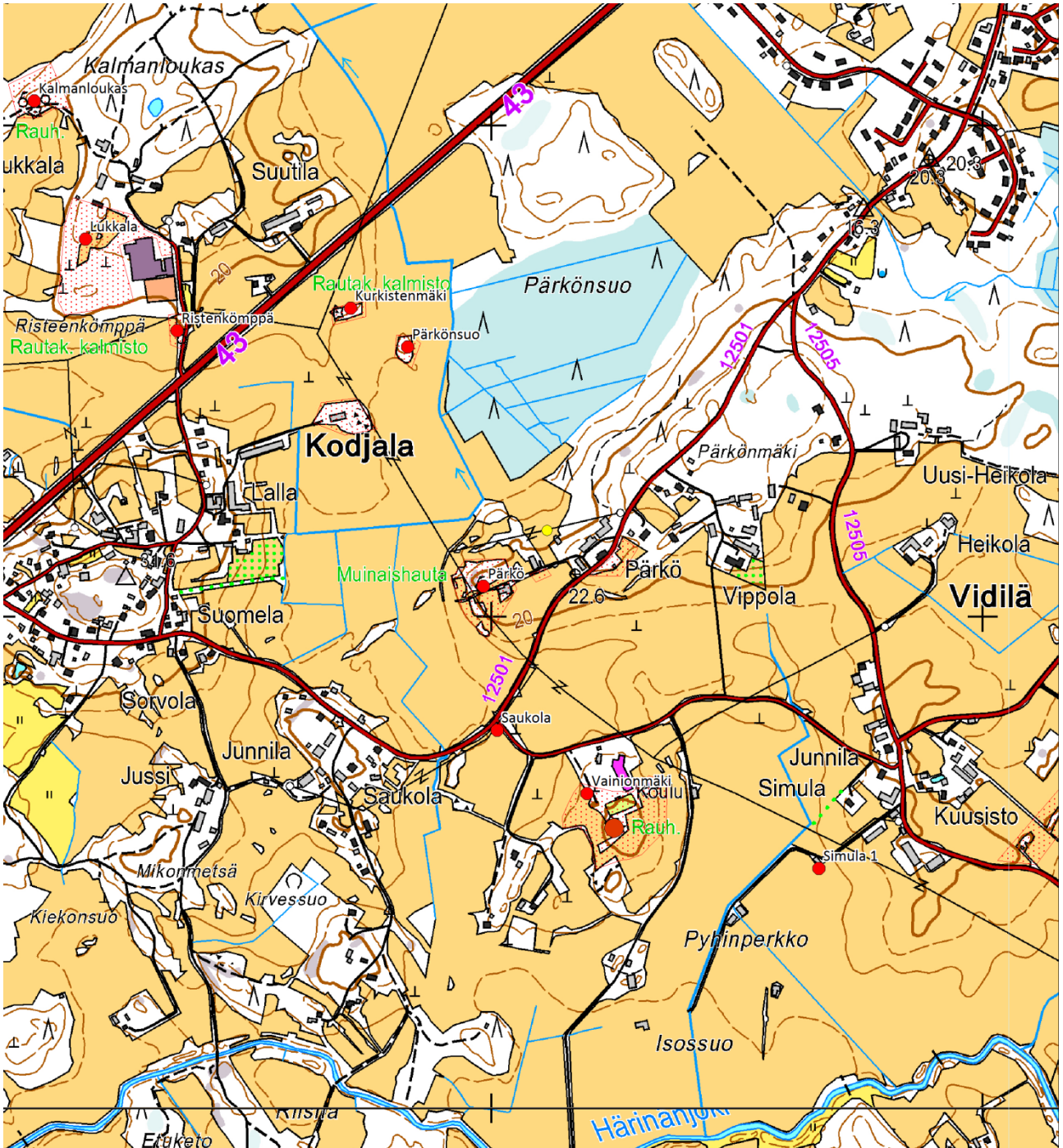
## Sisällysluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot.....	1
Sisällysluettelo .....	2
Karttaotteet .....	3
1. Johdanto .....	5
2. Kaivauskohteen sijainti, ympäristö ja lähistön arkeologiset kohteet .....	7
3. Tutkimushistoria.....	8
4. Vuoden 2011 kaivauksen käytännön toteutus.....	12
5. Kaivaushavainnot.....	14
6. Löydöt .....	25
6.1 Hopea .....	26
6.2 Pronssilöydöt .....	26
6.3 Rautalöydöt.....	27
6.4 Lasihelmet.....	28
6.5 Keraaminen aineisto .....	29
6.6 Luuesineiden katkelmat ja palanut luu.....	29
8. Lopuksi.....	30
Kirjallisuutta:.....	31
Digitaalikuvaluettelo.....	32
Karttaluettelo ja kartat .....	37

## Karttaotteet



*Laitilan Vainionmäen sijainti merkitty punaisella pallolla. Ei mittakaavaassa.*



Vainionmäen sijainti ja lähikohteet. Sijaintitiedot Museoviraston ylläpitämän muinaisjännösrekisterin mukaan. Kaivauskohteen sijainti merkitty muinaisjännösrekisterin kohdesymboleja isommalla punaisella pallolla. Mk 1:10 000

## 1. Johdanto

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut järjesti kaikille arkeologiasta kiinnostuneille avoimen tutkimuskaivauksen Laitilan Vainionmäen kalmisto B:llä 7.–22.7.2011. Yleisö pääsi mukaan 11.7. alkaen. Yleisölle avoin tutkimuskaivaus järjestettiin kahdeksatta ja näillä näkymin viimeistä kertaa Laitilassa. Tutkimusten tieteellisenä tavoitteena oli selvittää kalmiston sisäistä rakennetta sekä tarkentaa sen ajoitusta kalmiston itäosassa. Tutkimusalueita avattiin yksi. Sen koko oli 29 m<sup>2</sup>. Erittäin runsaan löytömäärän ja poikkeuksellisen paksujen löytökerrosten vuoksi tutkimuksia jouduttiin jatkamaan myöhemmin elokuussa 2.–5.8.2011.

Tutkimukset toteutettiin Museoviraston tutkimusvaroin. Arkeologiakeskus Untamalan ollessa suljettuna ohjattiin vierailevien kaivajien osallistumismaksut (n. 1500 euroa) kaivaushankkeen budjetille. Aiemmin osallistumismaksutuotto on tilitetty Untamalaan. Hankkeen johtajana on vuodesta 2004 lähtien toiminut osastonjohtaja Marianne Schauman-Lönnqvist, joka jäi eläkkeelle keväällä 2010. Kentällä kaivauksia johti FM Esa Mikkola, joka on vastannut jälkityövaiheessa löytöjen luetteloinnista sekä tämän raportin kirjoittamisesta. Jälkitöihin varattu yksi kuukausi ylittyi moninkertaisesti jo pelkästään löytöjen luetteloinnin osalta. Kaivauksenkertomuksen valmiiksi saattamiseen vasta keväällä 2013 saatiin Museovirastolta poikkeuslupa European Association of Archaeologists-järjestön 18. vuosikokouksen valmisteluksiireiden vuoksi vuoden 2012 kuluessa. Raportti valmistui näin ollen vasta huhtikuussa 2013. Piirtämis- ja valokuvausdokumentoinnista vastasi HuK Ville Rohiola, joka jälkityövaiheessa digitoi kentällä piirretyn kartta-aineiston. Tutkimusavustajana toimi HuK Ulla Moilanen. 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 Petri Suomala, joka myös suunnitteli osallistujille jaetun kultaisen kunniakirjan. Arkeologiakeskus Untamalan sulkeminen säästösyistä kesän 2009 jälkeen satoi arkeologiseen tutkimukseen varattuja resursseja. Toisaalta osallistumismaksujen tilittäminen kaivaushankkeelle mahdollisti lisäresursseja jälkitöihin.

Kaivaukseen osallistui nelisenkymmentä vierailevaa kaivajaa, joista moni oli ollut mukana Vainionmäen yleisökaivauksella myös aiemmin. Päivittäinen osallistujamäärä vaihteli kahdeksasta viiteentoista, vaikka osallistujamäärän ylärajaksi oli yritetty asettaa 10 henkilöä. Osallistumismaksu oli 25 euroa päivältä tai 100 euroa koko viikolta sisältäen päivittäiset kahvitarjoilut. Vierailevien kaivajien työaika alkoi klo 9.00 ja päättyi klo 14.30 sisältäen puolen tunnin ruokatauon. Kaivauksella järjestettiin yleisöluentoja, johon myös vierailijat voivat osallistua. Luennoitsijoina toimi Ulla Moilanen ja Niko Anttiroiko. Kahden viikon aikana kaivauksiin kävi tutustumassa myös noin viitisenkymmentä vierasta. Tiedotusvälineet olivat edellisvuosien tapaan kiinnostuneita kaivauksesta. Päävastuu tiedottamisesta oli Esa Mikkolalla.

Vainionmäen kaivaus oli aiempien vuosien tapaan erittäin intensiivinen ja raskas mutta antoisa kokemus. Suuri löytömäärä oli ilahduttava. Kaivaukselta saatiin talteen miekan säilän katkelma ja putkikeihäänkärki. Löytömäärät olivat suhteellisen suuria kaikissa löytölajiluokissa. Kaivausalueiden onnistuneella sijoittelulla saatiin uutta tietoa kalmiston laajuudesta ja rakenteesta. Kalmisto lienee alkuperäistä laajuusarviota (500 m<sup>2</sup>) hieman pienempi, mutta se näyttäisi siltä jatkuvan oletettua laajemmalle alueelle kaakossa. Löytöjen määrässä on myös suuria vaihteluita kalmiston sisällä. Kalmiston lakialueella näyttäisi oleva vähiten löytöjä ja ohuin kalmistokerros. Laen ympärillä on kaikkein rikkaimmat alueet. Löytömäärä vähenee kalmiston

reunoja lähestyttäessä. Poikkeuksen muodostaa kalmiston kaakkoisnurkka. Ainakin osa vainajista on poltetu kalmistokumpareen etelä- ja keskiosassa, jossa on poikkeuksellisen tumma ja paksu nokimaakerros sekä runsaasti pahoin tulessa tuhoutunutta esineistöä. Vainionmäen kalmistoa B on nyt tutkittu noin 230m<sup>2</sup>. Kalmiston idän reuna-alueita ja lounaisosaa on vielä tutkimatta 70-100 m<sup>2</sup>.

Helsingissä 12.4.2013

---

Esa Mikkola

## 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 koulun edustan 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 m<sup>2</sup>, josta kalmistoa olisi aiempien arvioiden mukaan noin 500 m<sup>2</sup>. Nyt kuitenkin näyttää siltä, että kalmiston laajuus on lähempänä 300 m<sup>2</sup> kuin 500 m<sup>2</sup>. Kalmistosta on tutkittu tähän mennessä n. 230 m<sup>2</sup>. 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 peltonraivauksessa syntyneitä röykkiöitä. Alueella on myös muita luonteeltaan epämääräisiä kiveyksiä ja kumpuja.

Sirppujoki virtaa Kodjalan kylän peltoaukean läpi Vainionmäen länsipuolella. Nykyisin lähinnä ojaa muistutava Härinäjoki, joka laskee Sirppujokeen, kulkee muutaman sadan metrin päässä Vainionmäestä etelään. 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 metallinilmaisinelöydöt (ks. vuoden 2009 kaivauskertomus) ovat peräisin Pärkön tilan ja Pärkonsuon väliseltä pellolta, alueelta jota on ollut muinaisjäännösrekisterin aluerajauksen ulkopuolella. Näin ollen löytö laajentaa Pärkön jo ennestään laajaa muinaisjäännösalueetta pohjoiseen. Pärköstä muutama sata metriä pohjoiseen sijaitsevan Pärkönsuon länsipuolen peltosaarekkeilla on rautakautisia röykkiöitä (mj.rek.nro 1000 00 0105 Pärkönsuo). Vainionmäeltä noin 900 metriä itään on Kuu-sisto 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 Tl: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 tyyppillisenä 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 tyyppillinen nuoremmalle 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 koejoja 1 sijoittaa metrin levyisenä ja 14 metrin pituisena kulkemaan kalmiston laelta kohti pohjoista. Kaivausalueen koko oli näin ollen 14

m<sup>2</sup>. Koeojan lounaiskulman koordinaatiksi valittiin 100/500. Samaa koordinaatistoa on käytetty myös vuosina 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 ja 2011. Koeoja ulotettiin kalmistokiveyksen rajan ulkopuolelle mahdollisten ruumishautojen ja/tai aurasjälkien havaitsemiseksi. Näistä ei kuitenkaan löytynyt merkkejä, mutta itse kalmiston löytömaterialiaali 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).

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 tutkimusyksymyksistä 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 kaivausaluetta laajennettiin etelään 5 x 1 metrin laajuksella alalla. Yhtenäinen kaivausala oli 21 m<sup>2</sup>. 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 rautanauloja 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. Myös kalmistosta otetut 2004 ja 2005 makrofossiilinäytteet analysoitiin vuonna 2006. Niistä löytyi mm. ohran ja vehnän jyviä sekä hiiltynyttä/palanutta tärkkelystä (raportissa termillä puuro).

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 m<sup>2</sup>. 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 sängen 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 vaikut-

ti 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 käyttöään 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 projektiinjohtajan 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 m<sup>2</sup>). 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 m<sup>2</sup>.

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 aaltokuviota, 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 ympyräviivaileimoin 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 aiheen koristellun ratassoljen 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 ennätykselliset 41 m<sup>2</sup>, saatiin 41767 löytöä (24 kg). Pronsilöydöistä 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 keski-osassa 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, levymäinen 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 hevosenkenkäsolki 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 katkelmista (: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.

Rautaesinelöytöinä 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 kantonkissä 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 m<sup>2</sup>. Niiden yhteenlaskettu pinta-ala oli 39 m<sup>2</sup>. Yleisökaivauksen ohella Vainionmäki C:n alueella järjestettiin yhtenä päivänä metallinilmaisinharrastajille mahdollisuus käyttää metallinilmaisinta tunnetulla kiinteällä muinaisjännöksellä. 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.

Vuonna 2010 tutkimusalueita avattiin kaksi. Kaivausalue 1 sijoitettiin vuoden 2009 kaivausalueen 1 pohjoispuolelle ja vuoden 2007 kaivausalueen 1 itäpuolelle. Kaivausalueen pinta-ala oli 16 m<sup>2</sup> mutta sen koillis-kulmassa olleen pihlajan ympäriltä jätettiin kaivamatta vajaan neliömetrin laajuinen alue ajanpuutteen vuoksi. Kaivausalue 2 sijoitettiin vuoden 2009 kaivausalueen 2 kaakkoispuolelle ja vuoden 2008 kaivausalueen 2 itäpuolelle. Sen koko oli myös 16 m<sup>2</sup>. Vuoden 2010 kaivaukselta poimittiin talteen 71325 löytöä. Näiden yhteispaino oli noin 30,7 kg. Palanut luu ja saviastian kappaleet muodostivat suurimmat löytöryhmät. Palanutta luuta saatiin talteen yhteenlaskettuna 57763 kpl (n. 13,4 kg), mikä on uusi ennätys. Saviastiankappaleita löydettiin 10708 kpl (n. 15 kg). Vuonna 2010 talteen saadut saviastian kappaleet vastaavat vajaa kolmasosaa kaikesta Vainionmäki B:stä tähän mennessä löydetystä keramiikka-aineistosta painomäärältään (29%). Vuoden 2010 kaivaukselta saatiin talteen viisi hopearahan katkelmaa ja mm. kaksi lähes kokonaista pyöreää kupurasolkea. Muutenkin löytöaineisto oli vuoden 2010 kaivausten osalta poikkeuksellisen monipuolinen.

#### 4. Vuoden 2011 kaivauksen käytännön toteutus

Vuoden 2011 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.

Korkeuskiintopisteenä käytettiin jääkiekkokaukalon länsipuolella sijaitsevaa siirtolohkarettä. Kiven korkeimman kulman pientä syvännettä käytettiin myös asemointipisteenä 2 (AP2, x = 132,70; y = 469,09; z = 21,11 m mpy). Korkeus 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 2011 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)

Kaivausalue sijoitettiin kalmistokumpareen laen itäosaan väärinpäin olevan L-kirjaimen muotoisena. Koeoja kattoi vuoden 2010 kaivausalueiden väliin jääneen kahden metrin levyisen ja neljän metrin pituisen kaistaleen. Kaivausalue ulottui myös vuoden 2009 kaivausalueen 1 itäpuolelle. Kaivausalueen kulmapisteiden koordinaatit olivat 96/511, 104/511, 104/507, 106/507, 106/513 ja 96/513. Ruutua 103/510, joka sijoittui

vuoden 2010 kaivausalueelle, jouduttiin kaivamaan vajaan neliömetrin alalta. Tutkitun alueen pinta-ala oli siten 29 m<sup>2</sup>.



*AKDG3051:11 Kaivausalueen sijainti koillisesta. Kuvassa Petri Suomala Kuva Esa Mikkola/Museovirasto.*



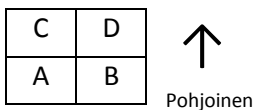
*AKDG3051:9 Kaivausalueen sijainti pohjoisesta. Takana näkyy uusi omakotitalo. Kuva Esa Mikkola/Museovirasto*

Kaivaus toteutettiin tasokaivauksena. Tekninen kaivauskerros pyrittiin pitämään 10 cm paksuisena, mutta käytännössä kivikerrokset määräsivät kaivettavan kerroksen paksuuden. Jos karike- ja turvekerros lasketaan mukaan kaivauskerrokseen, poistettiin kaivausalueelta neljästä viiteen teknistä 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 kaivauserroksen 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 mitta-kaavassa 1:35. Maastossa tasot dokumentoitiin mittakaavaan 1:20. Dokumentointitason 5 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. Johanna Seppä on luettellonut kuva-aineiston Web-Muskettiin. Digitaalikuvat ovat numeroilla AKDG3051:1 – 109.

Kaivausalueesta dokumentoitiin itäprofiili 96-106/513 mittakaavaan 1:20. Kaivausalueen eteläprofiili dokumentoitiin mittakaavaan 1:20. Myös pohjoisprofiilin osa 511-513/106 dokumentoitiin. Kaivausalueen länsiprofiili sekä läntisen ulokkeen länsi-, pohjois- ja eteläprofiilit rajautuivat kokonaisuudessaan aiempien vuosien kaivausalueisiin, joten niitä ei dokumentoitu.

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



Kaavakuva ruutujaosta.

Kaivettaessa irrotettu maa-aines seulottiin 6 mm silmäkoolla varustetuilla seuloilla. Seulontapaikkana oli kalmistokumpareen itäpuolinen peltoalue. Lassi Närväinen vastasi seulojen rakentamisesta ja kunnossapidosta. Näytteitä ei juuri otettu vuoden 2011 kaivauksilta (poikkeuksena hiilinäyt KM39051:2067), sillä näytteiden analysoimiseen tai ajoitusten teettämiseen ei tutkimusten budjetissa ollut osoitettu varoja. Vainionmäeltä on toistaiseksi tehty vain yksi osteologinen analyysi. Kati Salo analysoi vuoden 2004 kaivausten luuaineiston. Vuoden 2004 jälkeen palanutta luuta on kertynyt yli 30 kg. Osteologinen aineisto on luovutettu Heidi Vuorenmaalle analysoitavaksi keväällä 2012, joten analyysi on tekeillä opinnäytetyönä. Suurin ongelma on löytöjen konservointitilanne. Lähes kaikki vuoden 2008 metallilöydöt ovat päässeet konservointiin. Näin ei valitettavasti ole kaikkien vuosien 2004–2007 eikä vuosien 2009-2011 metallilöytöjen kohdalla. Kansallismuseon konservointilaitoksen tilanne maalöytöjen konservoinnin osalta on katastrofaalisen surkea eikä tilanteeseen näytä tulevan muutosta.

## 5. Kaivaushavainnot

Kalmistossa ei vielääkään ollut havaittavissa selkeitä rakenteita kuten kivikehiä, kiveyksiä tai latomuksia. Havaittu rakenteellisuus muodostuu kivikerroksen paksuuden, tiiviyyden ja löytötiheyden vaihtelusta. Yksittäisiä hautauksia tai merkkejä ruumishautauksista ei havaittu. 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 kiverrosta ja niiden alla moreenia. Kaivauskerroksen paksuus vaihteli 25 ja 60 cm välillä. Tummaski värjäytyneen löytökerroksen paksuus vaihteli 15 ja 25 cm välillä. Ohuimmillaan löytökerros oli kaivausalueen koilliskulmassa, jossa lähestytään jo kalmistoalueen reunaa. Muualla löytökerros oli melko tasapaksu.

**Kaivausalueen** pinta sijoittui 22,64 ja 23,19 m mpy välille. Ensimmäinen dokumentointitaso oli tuttuun tapaan erittäin kivinen. Dokumentointitasossa 1 kivet olivat vielä osittain humuksen ympäröimiä. Suurin osa kivistä oli graniittia. Tasossa oli myös muutamia rapakiviä. Ruudusta 104/508 tuli esille suuri laakakivi (ks. AKDG3051:13). Koeojan eteläpäässä tasossa 1 oli havaittavissa tiheämpi, röykkiömäinen kohta kiveyksessä (ks. alla kuvat AKDG3051:21 ja 22 sekä kartta tasosta 1).



AKDG3051:12 ja 13. Vasemmalla alue 104-106/507-511 tasossa 1. Lännestä. Oikealla alue 104-106/507-509 tasossa 1. Pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:14 ja 15. Vasemmalla alue 104-106/507-511 tasossa 1. Pohjoisesta. Oikealla alue 104-106/507-510 tasossa 1. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.





AKDG3051:19 ja 20. Vasemmalla alue 104-106/511-513 tasossa 1. Idästä. Oikealla alue 102-104/511-513 tasossa 1. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:21 ja 22. Vasemmalla alue 101-103/511-513 tasossa 1. Idästä. Oikealla alue 100-102/511-513. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:23 ja 24. Vasemmalla alue 98-100/511-513 tasossa 1. Idästä. Oikealla alue 96-98/511-513 tasossa 1. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:18 ja 25. Vasemmalla alue 96-106/511-513 tasossa 1. Pohjoisesta. Oikealla alue 96-106/511-513 tasossa 1. Etelästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.

Dokumentointitasossa 2 kiveys väheni selvästi kaivausalueen eteläpäästä. Linjan  $x = 99$  eteläpuolella maannos oli muutenkin nokisempaa ja tummempaa kuin koeojan pohjoispäässä, jossa Kivien välissä ollut maannos oli yhä humuksensekaista ja väriltään ruskeaa. Ruudusta 98/511 tuli esille lähes pyöreä mustan nokimaan läikkä. Kaivausalueen pohjoispäässä kiveys oli yhä tiheä ja se koostui suurista kivistä. Erityisen suuria kivet olivat ruutujen 104-105/508-509 kohdalla. Ruudussa 104/508 oli yhä suuri, graniittilaakakivi, joka oli asetettu vinottain toisten isojen kivien varaan. Sen länsipuolella maannos oli hieman nokisempi kuin muualla. Laakakivi kuului suurten kivien ryppäeseen eikä sen alta tullut esiin mitään yksittäiseen hautaukseen viittaavaa.



*AKDG3051:33 ja 34. Vasemmalla alue 104-106/509-507 tasossa 2. Pohjoisesta. Oikealla alue 104-106/510-508 tasossa 1. Pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



*AKDG3051:36 ja 35. Vasemmalla alue 104-106/513-510 tasossa 2. Pohjoisesta. Oikealla alue 104-106/512-509 tasossa 2. Pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



*AKDG3051:38 ja 39. Vasemmalla alue 104-106/507-509 tasossa 2. Etelästä. Oikealla alue 104-106/509-513 tasossa 2. Lounaasta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



*AKDG3051:32 ja 37. Vasemmalla alue 104-106/507-513 tasossa 2. Lännestä. Oikealla alue 104-106/507-513 tasossa 2. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



*AKDG3051:56 ja 57. Vasemmalla alue 96-98/511-513 tasossa 2. Lännestä. Oikealla alue 97-99/511-513 tasossa 2. Lännestä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



AKDG3051:58 ja 59. Vasemmalla alue 99-101/511-513 tasossa 2. Lännessä. Oikealla alue 100-103/511-513 tasossa 2. Lännessä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:60 ja 62. Vasemmalla alue 102-104/511-513 tasossa 2. Lännessä. Oikealla yleisökaivajat kaivamassa aluetta 104-106/507-513 kerrosta 2. Kuvattu Itäkoillisesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.

Dokumentointitasossa 3 isoja kiviä oli enää harvakseltaan ruutujen 104/507-508 ja 103/512 sekä 100/511-512 alueella. Tason 3 vallitseva maannostyyppi oli tummanruskea hiekkamoreeni, jossa oli runsaasti löytöjä. Kaivausalueen pohjoisosassa ruutujen 104-105/508-509 kohdalla oli laaja tumman nokimaan alue. Sen itäreunalla oli soikea pitkulainen tummemman nokimaan alue. Toinen tummemman nokimaan alue sijoittui ruutujen 100/511-512 kohdalle, jossa esillä oli lähes suorakaiteen muotoinen 2 x 1 metrin kokoinen nokimaaläikkä. Kaivausalueen eteläosassa hieman vaaleamman hiekkamoreenin läikkä eli siellä lähestyttiin jo kalmistokerroksen pohjaa.



AKDG3051:65 ja 66. Vasemmalla alue 104-106/507-513 tasossa 3. Idästä. Oikealla alue 104-106/507-509 tasossa 3. Etelästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



*AKDG3051:67 ja 68. Vasemmalla alue 104-106/509-511 tasossa 3. Etelästä. Oikealla alue 104-106/507-509 tasossa 3. Etelästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



*AKDG3051:72 ja 73. Vasemmalla alue 96-98/511-513 tasossa 3. Lännestä. Oikealla alue 98-100/511-513 tasossa 3. Lännestä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



*AKDG3051:74 ja 75. Vasemmalla alue 99-101/511-513 tasossa 3. Lännestä. Oikealla alue 100-102/511-513 tasossa 3. Lännestä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.*



AKDG3051:76 ja 77. Vasemmalla alue 102-104/511-513 tasossa 3. Lännestä. Oikealla alue 96-104/511-513 tasossa 3. Pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.

Dokumentointitasossa 4 kaivausalueen eteläpää oli jo kaivettu puhtaaseen pohjamaahan. Aivan eteläprofiilin edestä tosin kaivettiin tummaa kalmistokerrosta läikkien luontaisten rajojen mukaan vielä tason 3 dokumentoinnin jälkeen. Yhtenäistä kiveys oli enää paikoin ja se koostui alle 15 cm halkaisijaltaan olevista kivistä. Maannos oli pääosin nokimaan harmaaksi värjäämää hiekkamoreenia, mutta kaivausalueen pohjoispäässä ruutujen 104-105/508-510 alueella oli vielä esillä tummanruskeaa hiekkamoreenia, josta saatiin talteen löytöjä.



AKDG3051:79 ja 80. Vasemmalla alue 104-106/507-509 tasossa 4. Etelästä. Oikealla alue 104-106/509-511 tasossa 4. Etelästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:81 ja 82. Vasemmalla alue 104-106/510-512 tasossa 4. Etelästä. Oikealla alue 104-106/511-513 tasossa 4. Etelästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:87 ja 88. Vasemmalla alue 99-100/511-513 tasossa 4. Idästä. Oikealla alue 100-102/511-513 tasossa 4. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:89 ja 90. Vasemmalla alue 102-104/511-513 tasossa 4. Idästä. Oikealla alue 99-104/511-513 tasossa 4. Pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:84 ja 85. Vasemmalla Petri Suomala ja Ulla Moilanen. Pohjoisesta. Oikealla alue Petri Suomala, Ulla Moilanen, Ville Rohiola ja Lassi Närväinen. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.

Dokumentointitaso 5 kattoi enää ruutujen 104-105/509-513 alueen, jonka jälkeen tummemman maan alueet kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan asti. Vainionmäellä puhtaan pohjamaakerroksen pinnalla on usein vaaleanharmaa kerros, josta ei enää tule löytöjä. Se on ilmeisesti syntynyt sadevesien huuhtoessa ylempien tummien ja rasvaisten kalmistokerrosten nokea kohti pohjaa. Tämä sekundäärisesti värjäytynyt kerros on



paikoin yli 10 cm paksu. Tummat kalmistokerrokset ovat koostumukseltaan myös melko rasvaisia, mikä viittaa vainajien polton tapahtuneen kalmistoalueella.



AKDG3051:100 ja 101. Vasemmalla alue 104-106/509-511 tasossa 5. Pohjoisesta. Oikealla alue 104-106/511-513 tasossa 5. Pohjoisesta. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.



AKDG3051:103 ja 104. Vasemmalla yksityiskohtakuva kiveyksestä ruudussa 105/509 tasossa 5. Idästä. Oikealla työkuva tason 5 vaaitsemisesta. Kuvassa Joona Hurnanen ja Ville Rohiola. Lännestä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.

Kaivetun kerrosten kokonaisuuspaksuus vaihteli 25 ja 60 cm välillä. Metrini verkostolla tehdyn pinta- ja pohjavaaituksen arvojen laskennallinen keskiarvo on 44,6 cm. Ohuimmillaan kaivauskerros oli aivan kaivausalueen koillisnurkassa. Paksuimmat kohdat olivat sekä kaivausalueen pohjois- ja keskiosissa.



AKDG3051:105 ja 87. Kaivausalueen pohjoisprofiili 106/511-513. Kuva Ulla Moilanen. Oikealla eteläprofiili 96/511-513. Kuva Esa Mikkola/Museovirasto.

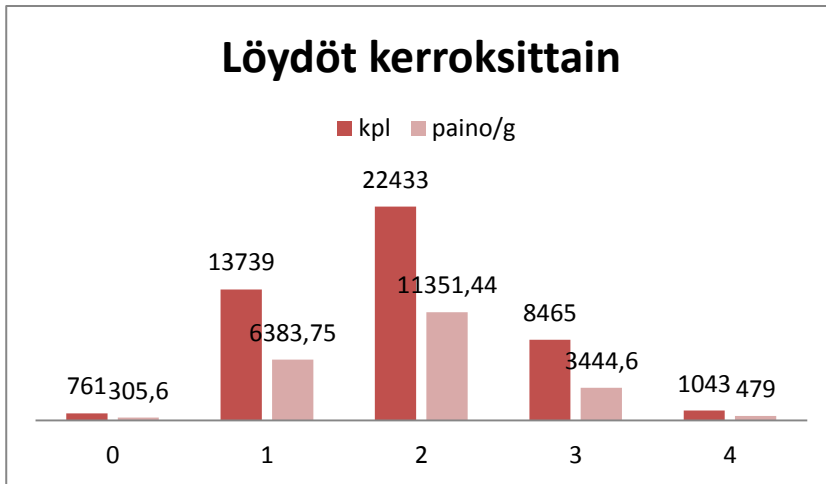


AKDG3051:99-91. Kaivausalueen itäprofiili 106-96/513. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto

Profiilien perusteella tumma nokinen kalmistokerros jatkuu yhä itään ja etelään. Varsinkin kaivausalueen eteläpäässä kalmistokerros oli odotettua paksumpi ja maannos lähes mustaksi värjäytyneitä. Kaivausalueen eteläpuolella ollut tiheä kiveys, jonka alun perin arveltiin muodostuneen lähinnä pellostä raivatuista kivistä, lienee sittenkin ainakin osittain kalmistokiveystä. Vainionmäki B:n kaakkoiskulmassa kumpareen reuna ei eroa ympäröivästä pellostä lainkaan, joten kalmiston laajuus kaakossa on yksi tärkeimmistä avoimeksi jääneistä kysymyksistä.

## 6. Löydöt

Vuoden 2010 kaivaukselta poimittiin talteen 46973 löytöä. Näiden yhteispaino oli noin 22,2 kg. Tämä on yli 24000 löytöä vähemmän kuin vuonna 2010, mutta suunnilleen sama määrä kuin vuonna 2009. Suurimmat löytöryhmät muodostavat palanut luu ja saviastian kappaleet. Alla olevasta taulukosta käy ilmi löytöjen yhteenlasketut kappale- ja löytömäärät kerroksittain. Kerros 0 vastaa pintaturpeen poistokerrosta. Kerros 2 oli löytörikkain. Taulukossa ei ole huomioitu niitä löytöjä, joiden kerrostieto puuttuu.



Kaavio 1. Löytöjen jakautuminen kerroksittain vuoden 2011 kaivausalueella.

## 6.1 Hopea

Kaivaukselta saatiin talteen kaksi hopearahan katkelmaa. Rahat eivät ole vielä olleet tarkemmin analysoitavana. Katkelmista KM 39051:1038 löytyi ruudun 100/511 A toisesta kerroksesta. Kolmionmuotoisen pienen palan toisella puolella erottuu kirjan P tai R ja sen toisella puolla on uurreviivoja. Katkelman koko on 8 x 8 x 1 mm. Toinen katkelma KM 39051:1877 saatiin talteen ruudun 105/508C kolmannesta kaivauskerroksesta. Katkelma, jonka koko on 18 x 8x 0,6 mm, on selvästi peräisin itämaisestä rahasta.

## 6.2 Pronssilöydöt

Vuoden 2011 pronssilöydöissä on erityisen paljon heloja ja niiden katkelmia. Solkien katkelmat ovat lähinnä peräisin hevosenkenkäsoljista. Sulanutta pronssia oli löytöaineistossa suhteellisen paljon (232 kpl, n. 265 g). Tosin nämä määrät ovat vain murto-osa vuonna 2010 löydetystä sulaneista pronssista ja pronssispiraa-leista. Yhteensä pronssilöytöjä tuli noin 1000 kappaletta ja ne painoivat noin 770 grammaa. Kaivaukselta saatiin talteen 14 hevosenkenkäsoljen katkelmaa (KM 39501:273, 282, 462, 745, 792, 841,991, 1009,1085, 1490, 1533, 1560 ja 1949). Katkelmat ovat pääasiassa melko pieniä nuppi- ja kehäkatkelmia. Unikonuppisen hevosenkenkäsoljen puolikas (:1560) löytyi läheltä miekan säilän katkelmaa kaivausalueen pohjoisreunalta (ks. kuva alla). Kupurasolkien katkelmia löydettiin vain kolme (KM 39501:1439, 1510 ja 1839).



AKDG3051:51, 52 ja 53. Vasemmalla unikonuppisen hevosenkenkäsoljen katkelma 39051:1560 kohdassa 105,27/511,78. Keskellä pronssinen vyönhela in situ tummassa maannoksessa. Oikealla lähikuva vyönhelasta. Kuvat Ville Rohiola/Museovirasto.

Löytöaineistoon kuuluu kymmenkunta kokonaista tai lähes kokonaista pronssisormusta sekä sormusten katkelmaa (KM 39051:211, 300, 779, 919, 1268, 1269, 1367, 1373, 1511 ja 2048). Alanumerolle 1511 lueteloitu suuri kilpilevyllinen spiraalisormus on yksi hienoimmista vuoden 2011 sormuslöydöistä. Sormusten levinnässä on suuria eroja: esimerkiksi vuonna 2009 löydettiin vain kaksi kokonaista pronssisormusta, mutta vuonna 2010 löytyi neljätoista kokonaista sormusta ja peräti 37 sormuksen katkelmaa.

Muita mainitsemisen arvoisia pronssilöytöjä ovat nk. tähdenmuotoinen pronssiriipus katkelma KM 39051:778, joka löytyi aivan kaivausalueen eteläpäästä ruudun 96/511B toisesta kerroksesta, sekä kaksi avaimenmuotoista pronssiriipusta KM 39051:1741 ja 1867 (Vrt. Kivikoski 1973, Tafel 107, Abb. 951). Löytöaineistoon kuuluu myös koruneulan nuppipäinen katkelma KM 39051:1438 (Vrt. Kivikoski 1973: Tafel 81, Abb. 721 ja Tafel 47, Abb. 440-441).

Suorakaiteenmuotoisia pronssiheloja, jotka liittyvät toisiinsa pienellä puoliympyrän muotoisella ulokkeella ja sitä vastaavalla syvennyksellä, saatiin talteen peräti 26 kappaletta (KM 39051:119, 536, 543, 574 (2 kpl), 596, 600, 642, 648, 1246, 1281, 1291, 1301, 1321, 1328, 1329, 1382, 1476, 1488, 1571, 1709 (2 kpl), 1757, 1778, 1791 ja 1862). Helojen keskiosan 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 2011 löydetyt helat olivat lähinnä kourumaisia puukontupesta peräisin olevia levyheloja. Osassa heloista oli säilyneenä pieniä niittejä. Yksi heloista on kauttaaltaan koristettu kilvenmuotoinen vyönhela (KM 39051:1000), joka lienee skandinaavista alkuperää.

Pronssisten rannerenkaiden katkelmia saatiin talteen vain viisi kappaletta. Näistä kaksi (molemmat alanumerolla 156) on peräisin massiivisesta viikinkiaikaisesta rannerenkaasta. Katkelmat KM 39051:601 ja 626 ovat puolestaan peräisin keskiharjallisesta vartaasta tehdyistä kapeista rannerenkaista. Katkelma KM 39051:1740 on puolestaan päähän levenevästä, poikkileikkaukseltaan segmentin muotoisesta rannerenkaasta. Katkelman päädyssä kolme poikittaista uraa, joiden välit hammastettu, ja sen kehällä pitkittäisiä uurreviivoja, joiden välissä on pistehelminauhat. Koristeaihekenttien välissä on vielä poikittaiset piste- ja kolmioleimarivit.

Pronssisia sarjahelmiä, joissa on kolme pyöreää helmeä, löytyi kolme kappaletta (KM 39051: 164, 924 ja 1001). Fasetoituja, pisteympyräkoristeisia sarjahelmiä ei löydetty lainkaan. Pronssihelmien määrä oli pienempi kuin vuonna 2010, jolloin löytyi 9 pronssihelmeä. Paksusta vartaasta valmistetut spiraalit on lueteloitu pronssispiraalihelmiksi (Lehtosalo-Hilander 1982:129). Niitä löytyi kuusi kappaletta.

Määrältään suurimman pronssien löytöryhmän muodostavat pienet pronssispiraalit, joita saatiin talteen 488 kappaletta. Pronssiketjua saatiin talteen 30 pätkää, joista pisin oli joitakin senttejä pitkä. Ketjut on valmistettu kaksi- ja kolmikierroksisista spiraalilenkeistä. Myös punosketjun kappaleita saatiin talteen. Irtonaisia ketjunlenkkejä ja niiden kappaleita saatiin talteen yhteensä 20 kappaletta.

### 6.3 Rautalöydöt

Rautalöydöt olivat vuonna 2011 melko hienot. Näyttävoin rautaesine oli kaivausalueen pohjoisreunalta ruudun 105/511A toisesta kerroksesta löytynyt miekan teräkatkelma (KM 39051:1554). Säilän kärkikatkelma oli a 23 cm pitkä ja sen suurin leveys oli 3,4 cm. Säilän kärjessä on mahdollisesti iskun aiheuttama murtuma.

Veriura jatkuu aivan kärkeen asti. Aiemmin Vainionmäeltä on saatu talteen pienempiä paloja osin liuske-maiseksi rautalevyiksi hajonnutta tai hajoavaa miekan säilää. Nyt löydetty katkelma on näitä aiemmin löydettyjä huomattavasti paremmassa kunnossa. Miekan osat ovat kuitenkin Vainionmäen B-kalmistossa hyvin harvinainen löytöryhmä.



AKDG3051:47 ja 41. Vasemmalla miekan säilän katkelma KM 39051:1554 in situ. Koillisesta. Oikealla putkikeihäänkärki KM 39051:1562 in situ. Lännestä. Kuvat Ville Rohiola/Museovirasto.

Niin ikään kaivausalueen pohjoisreunalta saatiin talteen raudasta valmistettu putkikeihäänkärki KM 39051:1562. Se löytyi miekan säilän katkelman vierestä ruudun 105/511B toisesta kerroksesta. Keihäänkärjen pituus on 23,8 cm. Keihäänkärjen nirkkoa on taivutettu. Terän pituus 11,1 cm on hieman alla puolet putken pituudesta. Läheltä miekan säilän katkelman ja keihäänkärjen löytöpaikkaa tuli esille myös pieni ruodollinen, kapeateräinen veitsi (KM 39051:1374). Se löytyi ruudun 104/511BD toisesta kerroksesta.

Rautaisen kankiketjun nivelen katkelmia löydettiin peräti kolmetoista kappaletta (KM 39051:466 (3 kpl), 473, 669, 1076, 1137, 1144m 1155, 1200, 1458, 1876 ja 1732). Osassa nivelistä on kiinni pronsilankaa tai rautarenkaan jäännöksiä. 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 ketjunktajat. Hieman samanlaisten ketjunjakajien katkelmia on löydetty myös Vainionmäeltä (KM 36760:555 ja 556).

Pronssipintaisia rautapunnuksia saatiin talteen neljä kappaletta. Näistä KM 39051:360 on ainoa pieni ja pyöreäkyllinen. Muut (KM 39051:373, 1044 ja 1553) ovat melko isoja. Alanumerolla 1044 luetteloitu punnus on kuulan muotoinen ja kahdelta sivulta tasattu. Siinä on ohut pronssivaippa. Punnuksen laella pistekuviointia ja sen kyljet on koristettu salmiakkikuvioin ja matalin tapein.

Niittinaulojen katkelmia löytyi seitsemän kappaletta. Rautanauloja tai niiden katkelmia saatiin talteen 11 kappaletta.

#### 6.4 Lasihelmet

Lasihelmiaineisto oli melko pahoin sulanut. Täysin sulaneita lasinkappaleita ei luetteloitu löytöluetteloon helminä vaan niistä käytettiin löytölajia sulanut lasi. Suuret, mustapohjaiset helmet olivat usein kokonaan

sulaneita ja musta lasimassa on luetteloitu sulaneeksi lasimassaksi. Suurin osa lasimassahelmiksi luetteloituista on pinnaltaan tulen turmelemia. Kokonaisia helmiä tai niiden katkelmia saatiin talteen 99 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.

## 6.5 Keraaminen aineisto

Vuonna 2011 Vainionmäeltä saatiin talteen yhteensä 8624 kpl (11 557,8 g). Näistä 8213 on luetteloitu kylkipaloiksi, 373 reunapaloiksi ja 38 pohjapaloiksi. Kylkipaloista on luetteloitu erikseen koristetut palat sekä tarkemmat löytötiedot omaavat palat. Pohjapalojen perusteella kaikki Vainionmäen astiat ovat olleet tasa-pohjaisia. Pohjapalojen tunnistaminen ja erottaminen kylkipaloista on usein ongelmallista ja varsinkin kaarevapoijaisten astioiden pohjapalojen erottaminen on lähes mahdotonta.

Saviastioiden massa on usein pinnalta tummanruskeaa tai punertavaa, mutta sisältä harmaata. Tämä kieli polton epätäydellisyydestä. Muutama pala on myös muuttunut osittain kuonaksi, mikä kertoo sekundäärisestä palamisesta ja todistaneee 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 erilaiset nuorapainannekoristeet olivat yleisimpiä. Koristelua esiintyy lähinnä astian olkakulman alueella. Nuorapainannekoristelua esiintyi tosin myös aivan astian suureunassa. Kauttaaltaan noin sentin paksuisin vaaka-uurtein koristellusta astiasta saatiin talteen joitakin kappaleita. Löytöaineistossa oli myös muutamia mustapintaisia verkkokuviolla koristettuja paloja sekä uurreviivalla koristettuja paloja.

Saviastioihin verrattuna muu keraaminen aineisto on vaatimatonta. Savikiekkojen katkelmia löytyi 20 kappaletta. Tosin osa palaneeksi saveksi luetteloituista löydöistä voi olla peräisin savikiekoista. Savitiivistettä löytyi 13 kappaletta ja palanutta savea 127 kappaletta (100 g).

## 6.6 Luuesineiden katkelmat ja palanut luu

Luisia värttinän kehrän katkelmia saatiin talteen kaksi kappaletta (KM 39051: 1134 ja 1531). Katkelmat on koristettu kaarevin uurreviivoin. Luukampojen katkelmia ei löydetty lainkaan, mutta palaneen luuaineiston tarkempi läpikäyminen voi muuttaa tilanteen. Palanutta luuta saatiin talteen yhteenlaskettuna 36049 kpl (n. 8,4 kg). Vainionmäeltä on saatu talteen yhteensä 229772 palaneen luun palaa. Luiden yhteenlaskettu painomäärä on 55,6 kg. Vuonna 2010 toteutetun seulontakokeen mukaan osa pienistä luista jää saamatta talteen seulonnassa. Luista menetetään kappalemääräisesti jopa 25 % ja painomääräisesti 14%.

## 8. Lopuksi

Kaivauksen viimeisenä päivänä 5.8.2011 kaivausalue täytettiin ja ennallistettiin huolellisesti. Joonas Hurnanen oli mukana auttamassa täyttöä ainoana vapaaehtoisena.



AKDG3051:106, 108 ja 109. Vasemmalla. Työkuva. Kottikärryä työntämässä Joonas Hurnanen, lapion varressa Petri Suomala ja Ville Rohiola. Lännestä. Keskellä kaivausalue täytettynä. Pohjoisesta. Oikealla kaivausalue täytettynä. Idästä. Kuvat Esa Mikkola/Museovirasto.

Vainionmäen yleisölle avoin tutkimuskaivaus toteutettiin nyt viimeistä kertaa. Yleisökaivausten lopettaminen osana Museoviraston organisaatiouudistusta ja säästöohjelmaa herätti vierailevissa kaivajissa hämmennystä. Eräät toimittajat halusivat nähdä yleisökaivausten lopetuspäätöksen taustalla tarpeetonta dramatiikkaa, joten osa uutisoinnista oli sävyltään kriittistä. Tästä huolimatta yleisökaivaukset ovat mitä parhain tapa levittää arkeologista tietämystä ja tuntemusta suurelle yleisölle sekä yleisemminkin muokata suuren yleisön asenteita suojelutyölle myönteisempään suuntaan.

## Kirjallisuutta:

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

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

Mikkola, Esa 2010. Laitilan Vainionmäen kalmisto B:n yleisölle avoimet tutkimuskaivaukset. *Kentältä poimittua 7. Kirjoitelmia arkeologian alalta*. Toim. Helena Ranta. Museoviraston arkeologian osaston julkaisuja 12. Helsinki.

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

## Aiemmat kaivaukset:

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

Mikkola, Esa 2010, *Laitila Vainionmäki kalmisto B. Yleisölle avoin tutkimuskaivaus rautakautisessa polttokalmistossa 26.7. – 6.8.2010 sekä 23. – 26.8.2010*. Museovirasto arkisto.



**Digitaalikuvaluettelo**

<i>Kuvan numero</i>	<i>Aihe</i>	<i>Valmistusaika</i>	<i>Tekijä</i>
AKDG3051:1	Vainionmäen kalmisto B 7.7.2011 kuvattuna luoteesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:2	Kaatonut puu kalmiston luoteispuolella.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:3	Yleiskuva kalmisto heinittyneestä lakialueesta. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:4	Yleiskuva hoitamattomasta kalmistokumpareesta. Kesän 2011 kaivausalueen paikka. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:5	Yleiskuva hoitamattomasta kalmistokumpareesta. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:6	Yleiskuva hoitamattomasta kalmistokumpareesta. Kesän 2010 kaivausalueet. Länsiluoteesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:7	Vainionmäen kalmisto B 7.7.2011 kuvattuna hieman kauempaa luoteesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:8	Vainionmäen kalmisto B 7.7.2011 kuvattuna hieman vielä edellistä kauempaa luoteesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:9	Vuoden 2011 kaivausalue merkittynä maastoon. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:10	Vuoden 2011 kaivausalue merkittynä maastoon. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:11	Vuoden 2011 kaivausalue merkittynä maastoon. Koillisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:12	Alue 104-106/507-511 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:13	Alue 104-106/507-509 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:14	Alue 104-106/509-511 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:15	Alue 104-106/507-510 tasossa 1. Kuvattu idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:16	Alue 104-106/510-511 tasossa 1. Kuvattu lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:17	Lähikuva isosta laakakivestä tasossa 1 alueella 104/508. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:18	Alue 96-106/511-513 tasossa 1. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:19	Alue 104-106/511-513 tasoissa 1. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:20	Alue 102-104/511-513 tasossa 1. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:21	Alue 101-103/511-513 tasossa 1. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:22	Alue 100-102/511-513 tasossa 1. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:23	Alue 98-100/511-513 tasossa 1. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:24	Alue 96-98/511-513 tasossa 1. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola

AKDG3051:25	Alue 96-106/511-513 tasossa 1. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:26	Alue 96-98/511-513 tasossa 1. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:27	Alue 98-100/511-513 tasossa 1. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:28	Alue 100-102/511-513 tasossa 1. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:29	Alue 102-104/511-513 tasossa 1. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:30	Alue 104-104/511-513 tasossa 1. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:31	Työkuva. Ville Rohiola, Niko Anttiroiko ja Lassi Närväinen vaaitsemassa alueen 96-106/511-513	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:32	Alue 104-106/507-513 tasossa 2. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:33	Alue 104-106/509-507 tasossa 2. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:34	Alue 104-106/510-508 tasossa 2. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:35	Alue 104-106/512-509 tasossa 2. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:36	Alue 104-106/513-510 tasossa 2. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:37	Alue 104-106/507-513 tasossa 2. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:38	Alue 104-106/507-509 tasossa 2. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:39	Alue 104-106/509-513 tasossa 2. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:40	Keihäänkärki in situ ruudun 105/511 A toisessa kaivauserroksessa. Kuvattu länneestä.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:41	Keihäänkärki in situ ruudun 105/511 A toisessa kaivauserroksessa. Kuvattu länneestä.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:42	Rautainen sinkilä ja rullapäinen rautavarashela in situ. Kuva Ville Rohiola	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:43	Esa Mikkola ja Teemu Iltanen kaivavat esille miekan säilän katkelmaa	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:44	Ulla Moilanen, Teemu Iltanen, Anu Iltanen, Vesa Siltala ja Lassi Närväinen	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:45	Miekan säilän katkelmaa ruudussa 105/511 B kerroksessa 2 in situ. Kuvattu länneestä.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:46	Miekan säilän katkelmaa ruudussa 105/511 B kerroksessa 2 in situ. Kuvattu idästä.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:47	Miekan säilän katkelmaa ruudussa 105/511 B kerroksessa 2 in situ. Kuvattu koillisesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:48	Miekan säilän katkelma ja hevosenkäsöljen katkelma in situ. Kuvattu pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola

AKDG3051:49	Miekan säilän katkelma ja hevosenkenkäsoljen katkelma in situ. Kuvattu pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:50	Unikkonuppisen hevosenkenkäsoljen puolikas löytöpaikalla (off situ). Kuvattu koillisesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:51	Unikkonuppisen hevosenkenkäsoljen puolikas löytöpaikalla (off situ). Kuvattu koillisesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:52	Vyönhela in situ ruudussa 104/509 A kuvattuna etelästä. Kuva Ville Rohiola	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:53	Vyönhela in situ. Kuva Ville Rohiola	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:54	Alue 96-104/511-513 tasossa 2. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:55	Alue 96-104/511-513 tasossa 2. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:56	Alue 96-98/511-513 tasossa 2. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:57	Alue 97-99/511-513 tasossa 2. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:58	Alue 99-101/511-513 tasossa 2. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:59	Alue 100-103/511-513 tasossa 2. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:60	Alue 102-104/511-513 tasossa 2. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:61	Työkuva. Tason 2 pintavaaitusta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:62	Työkuva. Yleisökaivajat kaivamassa aluetta 104-106/507-513 kerrosta 2. Itäkoillisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:63	Lähikuva spiraalisormuksesta. Kuvattu luoteesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:64	Spiraalisormus ruudussa 105/510. Kuvattu luoteesta.	2011	kuvaaja: Ville-Martti Rohiola
AKDG3051:65	Alue 104-106/507-513 tasossa 3. Kuvattu idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:66	Alue 104-106/507-509 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:67	Alue 104-106/509-511 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:68	Alue 104-106/511-513 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:69	Alue 104/106/507-513 ennen pressuilla peittämistä. Lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:70	Alue 96-106/510-513 ennen pressuilla peittämistä. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:71	Väliaikainen peitto. Kuvattu koillisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola

AKDG3051:72	Alue 96-98/511-513 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:73	Alue 98-100/511-513 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:74	Alue 99-101/511-513 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:75	Alue 100-102/511-513 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:76	Alue 102-104/510-513 tasossa 3. Kuvattu lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:77	Alue 96-104/511-513 tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:78	Alue 96-104/511-513 tasossa 3. Kuvattu etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:79	Alue 104-106/507-509 tasossa 4. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:80	Alue 104-106/509-511 tasossa 4. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:81	Alue 104-106/510-512 tasossa 4. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:82	Alue 104-106/511-513 tasossa 4. Etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:83	Alue 104-106/507-513 tasossa 4. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:84	Työkuva. Kuvassa selin Petri Suomala ja Ulla Moilanen. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:85	Työkuva. Kuvassa vasemmalta Petri Suomala, Ulla Moilanen, Ville Rohiola ja Lassi Närväinen.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:86	Eteläpäädyn 96/511-513 profiili. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:87	Alue 99-100/511-513 tasossa 4. Kuvattu idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:88	Alue 100-102/511-513 tasossa 4. Kuvattu idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:89	Alue 102-104/511-513 tasossa 4. Kuvattu idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:90	Alue 99-104/511-513 tasossa 4. Kuvattu pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:91	Itäprofiili n. 96-97,5/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:92	Itäprofiili n. 96,5-98/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:93	Itäprofiili n. 97,5-99/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:94	Itäprofiili n. 98,5-100/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:95	Itäprofiili n. 99-100,5/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola

AKDG3051:96	Itäprofiili n. 100-102/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:97	Itäprofiili n. 101,5-103/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:98	Itäprofiili n. 103-104/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:99	Itäprofiili n. 103-104/513 lännestä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:100	Alue 104-106/509-511 tasossa 5. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:101	Alue 104-106/511-513 tasossa 5. Pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:102	Alue 104-106/513-509 tasossa 5. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:103	Yksityiskohtakuva kiveyksestä ruudussa 105/509 tasossa 5. Idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:104	Työkuva tason 5 vaaitsemisesta. Kuvassa Joonas Hurnanen ja Ville Rohiola. Lännettä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:105	Pohjoisprofiili 106/511-513 etelästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:106	Työkuva. Kaivausalueen täyttöä. Lännettä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:107	Työkuva. Kaivausalueen täyttöä. Lännettä.	2011	kuvaaja: Ulla Moilanen
AKDG3051:108	Kaivausalue täytettynä. Kuva pohjoisesta.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola
AKDG3051:109	Kaivausalue täytettynä. Kuva idästä.	2011	kuvaaja: Esa Mikkola

## Karttaluettelo ja kartat

**Kartta 1**, yleiskartta, mk 1:500, koko A3, piirtäneet Johanna Enqvist, Riku Mönkkönen ja Ville Rohiola, s. 38

**Kartta 2**, tasokartta, taso 1, mk 1:35, A3, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 39

**Kartta 3**, tasokartta, taso 2, mk 1:35, A3, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 40

**Kartta 4**, tasokartta, taso 3, mk 1:35, A3, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 41

**Kartta 5**, tasokartta, taso 4, mk 1:35, A3, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 42

**Kartta 6**, tasokartta, tasot 5 ja 6, mk 1:25, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 43

**Kartta 7**, profiilikartta, etelä- ja pohjoisprofiilit, mk 1:20, A4, piirtänyt Ulla Moilanen, s.44

**Kartta 8**, profiilikartta, itäprofiilit, mk 1:20, A3, piirtänyt Ulla Moilanen, s. 45

**Kartta 9**, pinta- ja pohjavaaituskartta, mk 1:60, A4, piirtänyt Ville-Martti Rohiola, s. 46

**Laitila Vainionmäki B**  
**Esa Mikkola 2010**

**Yleiskartta**

**Mk 1:500**

**Karttapohja: Kalle Luoto 2004**

**Mittausdokumentointi:**








**J. Enqvist, E. Mikkola,**








**R. Mönkkönen & V. Rohiola**








**Digitointi:**

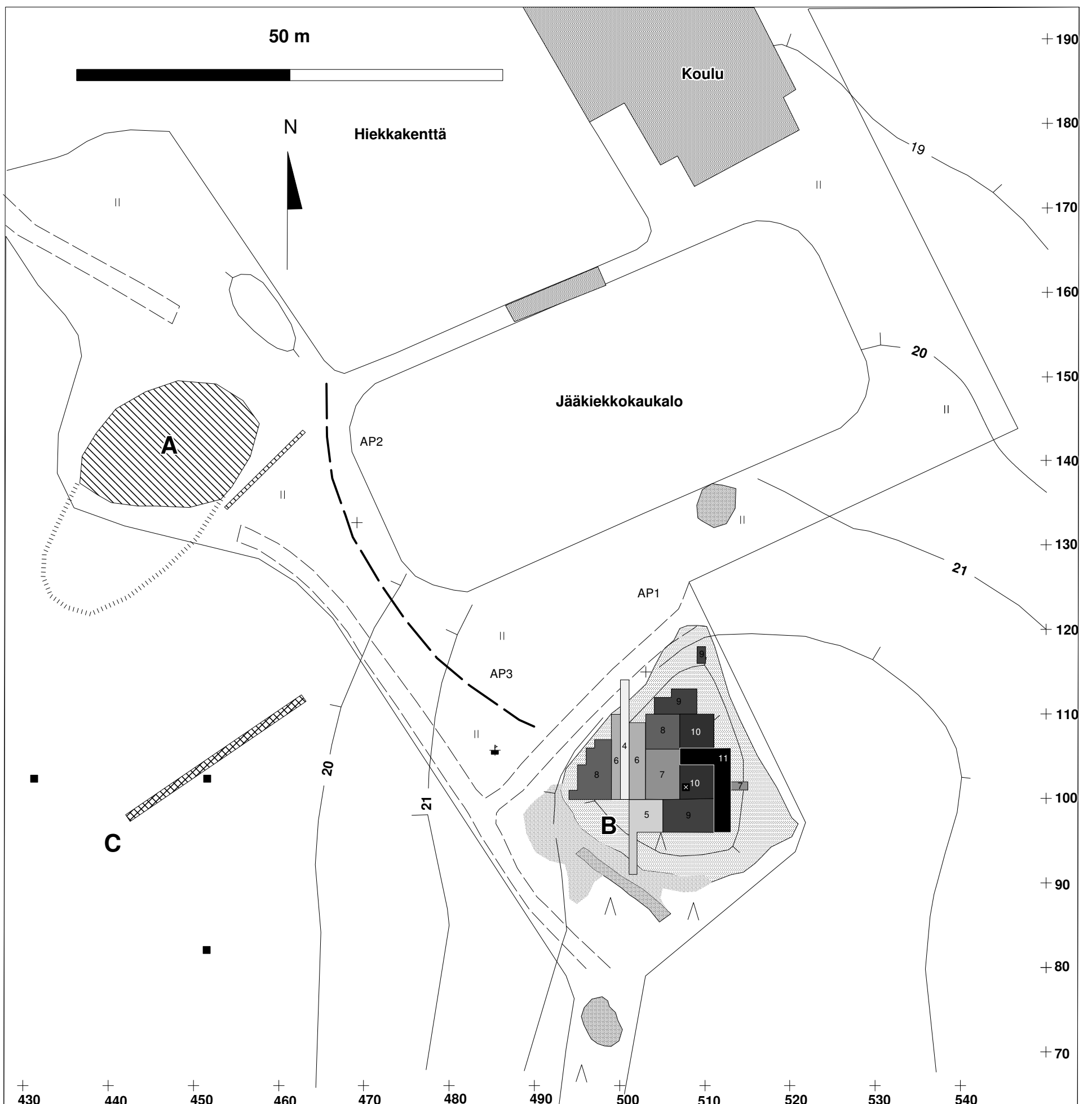
**J. Enqvist, R. Mönkkönen &**

**V. Rohiola**

	pelto
	rakennus
	heinikko
	louhikko
	havupuita
	v. 1986-1994 kaivetut alueet
	v. 1986 koekuoppa ja fosfaattinäytteet








	v. 2004 kaivetut alueet
	v. 2005 kaivetut alueet
	v. 2006 kaivetut alueet
	v. 2007 kaivetut alueet
	v. 2008 kaivetut alueet
	v. 2009 kaivetut alueet
	v. 2010 kaivetut alueet

	v. 2011 kaivettu alue
	kalmisto B:n arvioitu laajuus
	kalmisto A:n tuhoutuneen osan arvioitu laajuus
	polku
	ajoura
	kiviaita/ mahdollinen röykkiö
	rajapyykki

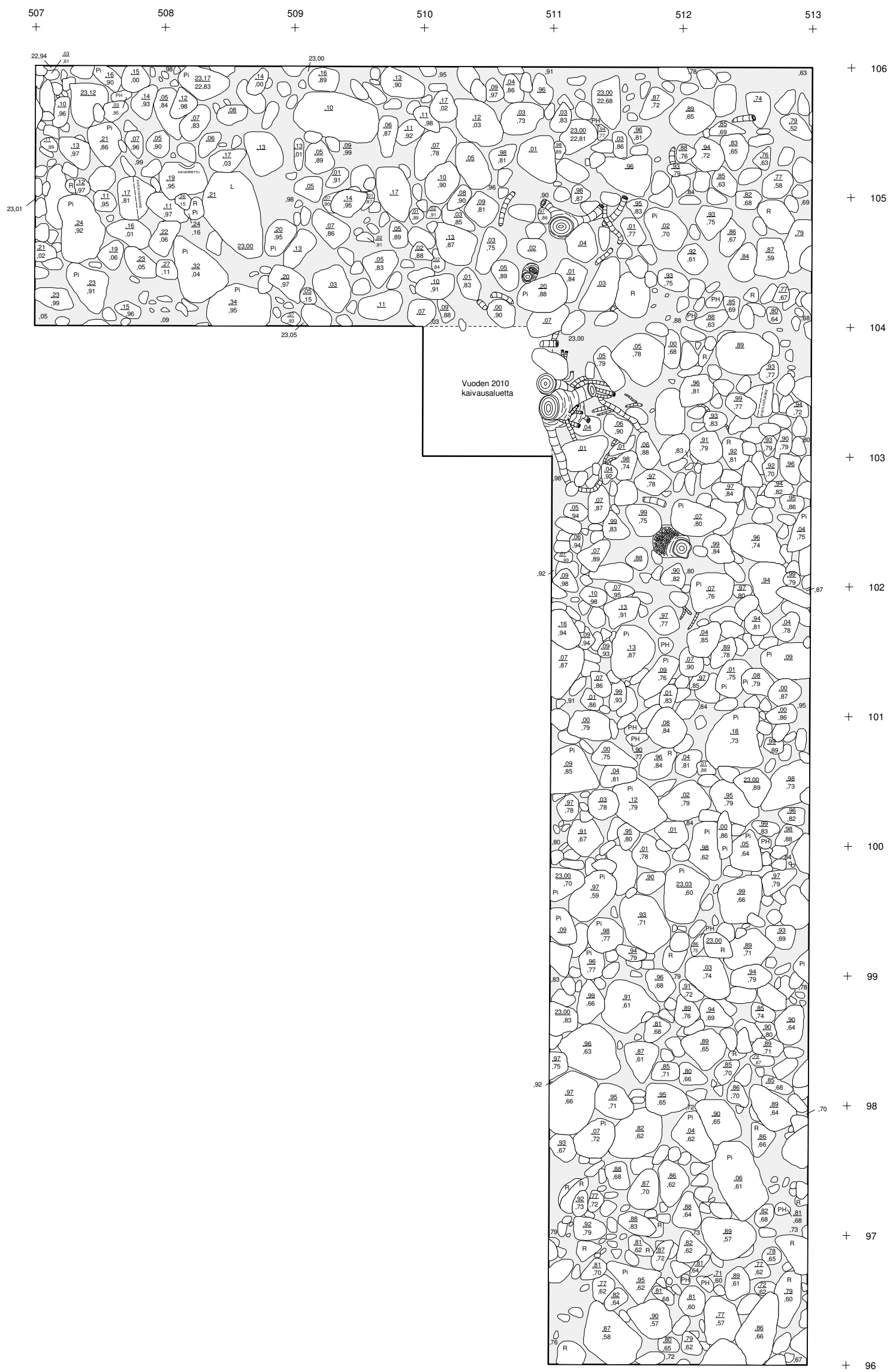


# Laitila Vainionmäki B Esa Mikkola 2011

Taso 1  
Mk 1:35  
Piirt. & digit. Ville Rohiola  
Korkeudet metriä mpy.

	Tumma humus		Laakakivi		Juuri
	Kivi		Pintakivi, mahdollinen pelto- raivauskivi		
	Rapakivi		Punainen hiekkakivi		











 1 m



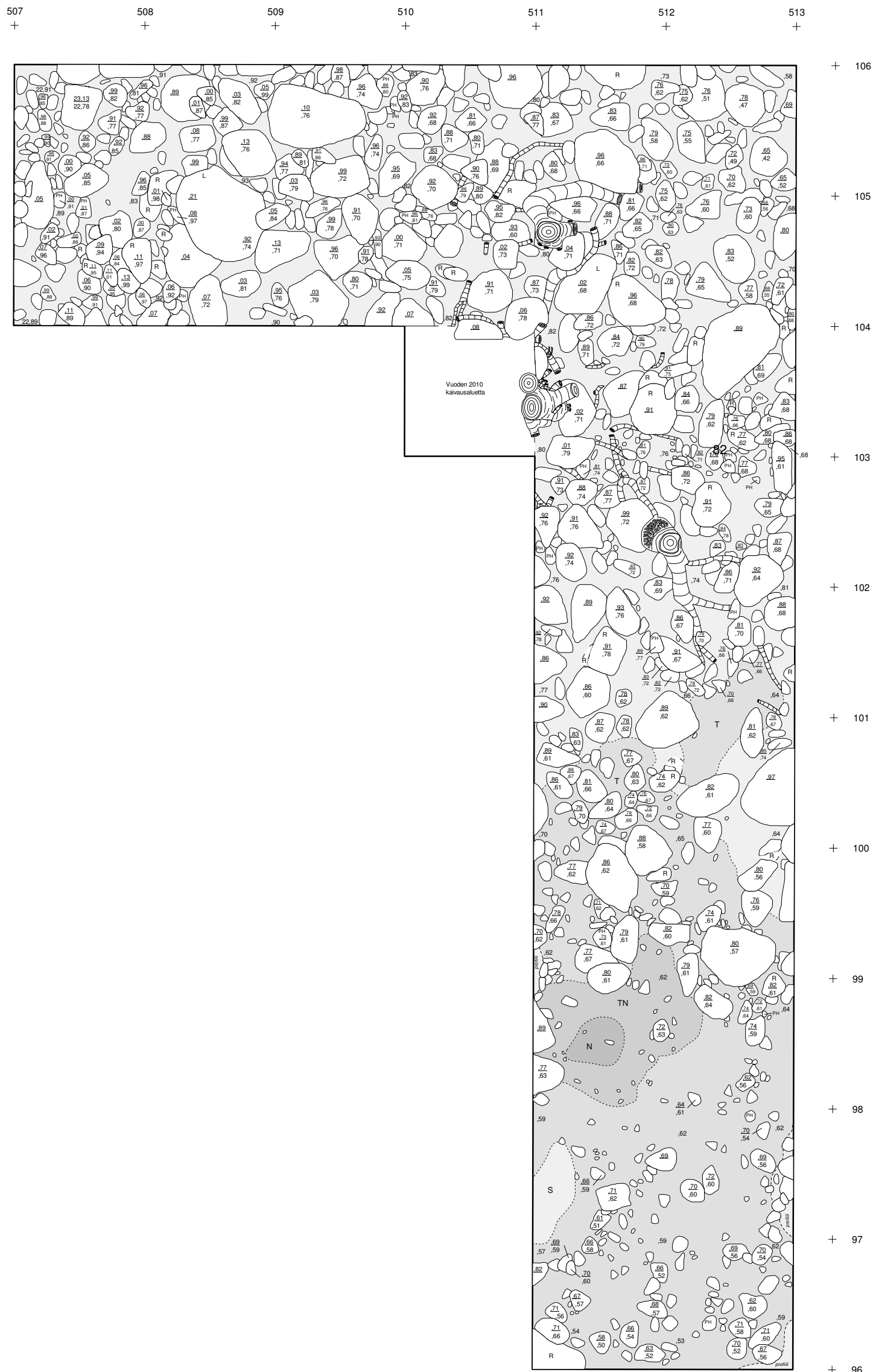


# Laitila Vainionmäki B Esa Mikkola 2011

Taso 2  
Mk 1:35  
Piirt. & digit. Ville Rohiola  
Korkeudet metriä mpy.













	Tumma humus		Nokimaa		Pintakivi, mahdollinen pelto- raivauskivi
	Sorasekainen maannos		Kivi		Punainen hiekkakivi
	Tummanruskea hiekkamoreeni		Rapakivi		Juuri
	Tummanruskea hiekkamoreeni + nokimaa		Laakakivi		

 1 m

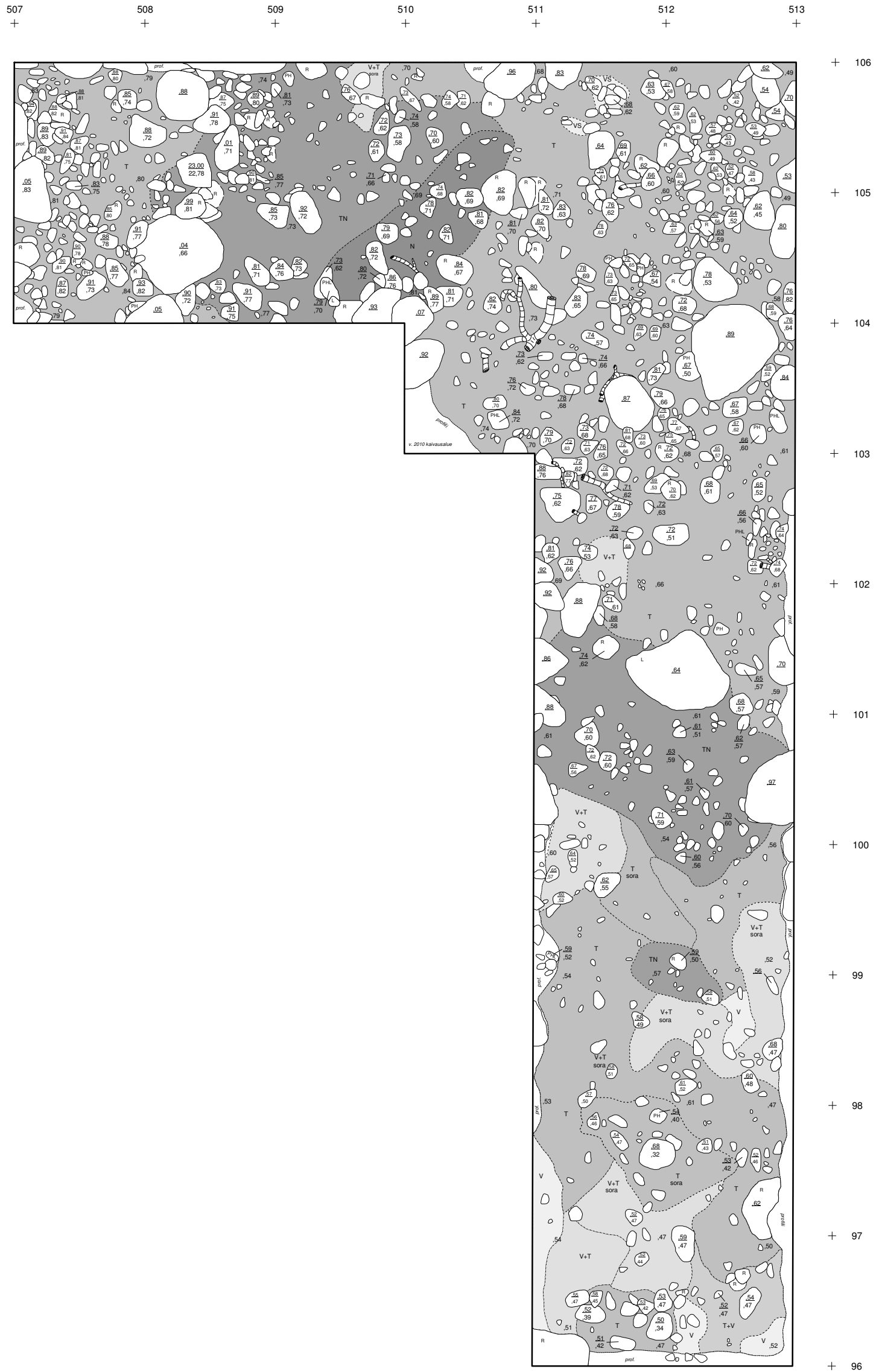


# Laitila Vainionmäki B Esa Mikkola 2011

Taso 3  
Mk 1:35  
Piirt. & digit. Ville Rohiola  
Korkeudet metriä mpy.

	Tummanruskea hiekkamoreeni		Harmaa hiekkamoreeni		Laakakivi
	Tummanruskea hiekkamoreeni + nokimaa		Soransekainen maannos		Pintakivi, mahdollinen pelto-raivauskivi
	Nokimaa		Kivi		Punainen hiekkakivi
	Vaalea hiekkamoreeni		Rapakivi		Juuri













 1 m



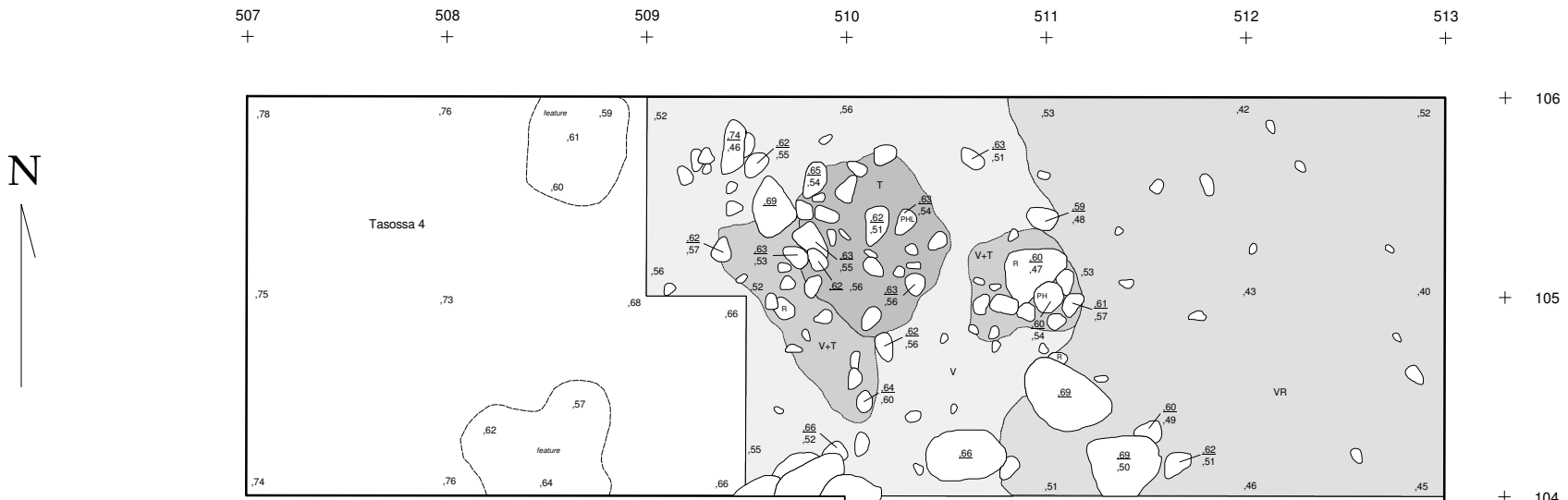


# Laitila Vainionmäki B Esa Mikkola 2011

Taso 5  
Mk 1:35  
Piirt. & digit. Ville Rohiola  
Korkeudet metriä mpy.

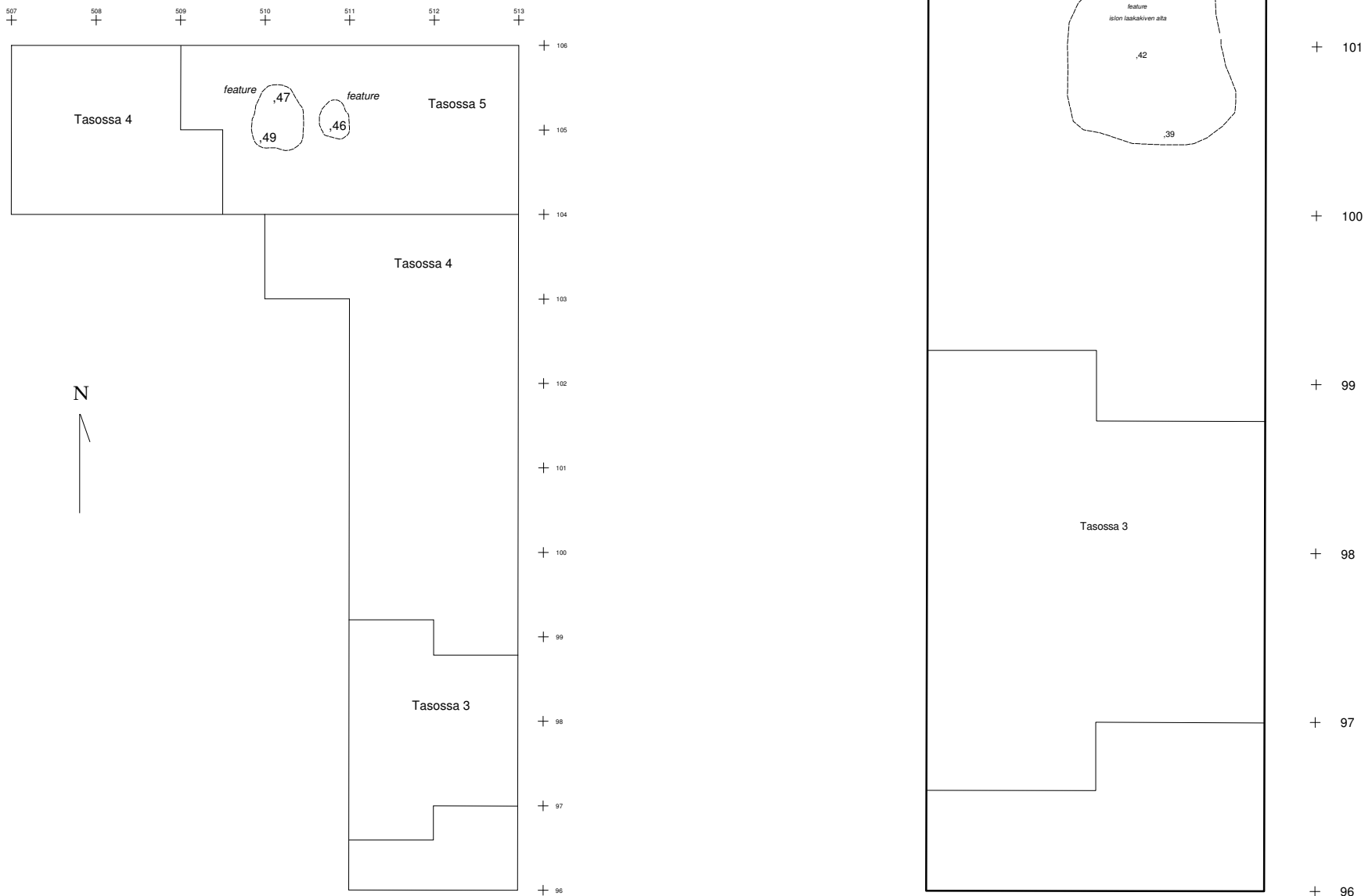
	Tummanruskea hiekkamoreeni		Harmaa hiekkamoreeni		Laakakivi
	Tummanruskea hiekkamoreeni + nokimaa		Vaaleanruskea hiekkamoreeni		Pintakivi, mahdollinen pelto-raivauskivi
	Nokimaa		Kivi		Punainen hiekkakivi
	Vaalea hiekkamoreeni		Rapakivi		Juuri

 1 m



## Taso 6, featuret

Mk 1:70  
Piirt. & digit. V.Rohiola



**Laitila Vainionmäki B**  
**Esa Mikkola 2011**

Pohjois- ja eteläprofiili  
 Mk 1:20

Piirt. Ulla Moilanen

Digit. Ville Rohiola

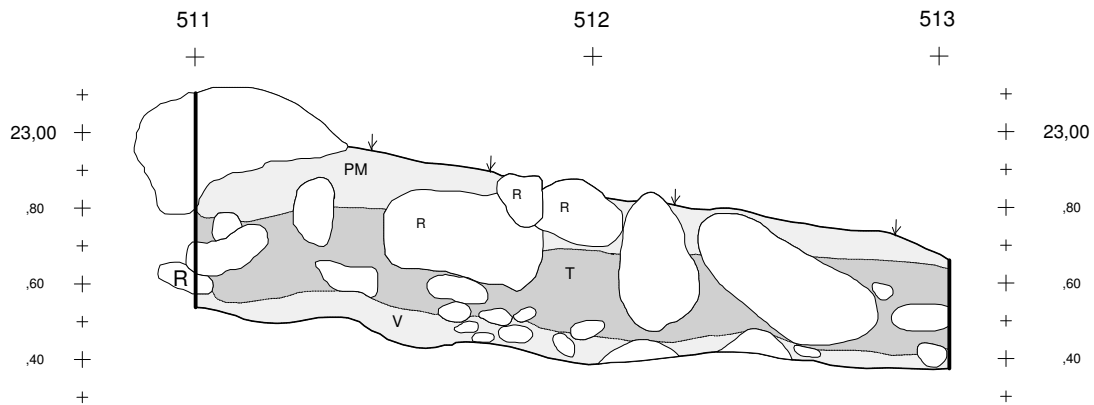
Korkeudet metriä mpy.

- T Tummanruskea hiekkamoreeni
- PM Peltomulta ja karike
- TN Tummanruskea hiekkamoreeni + nokimaa
- V Vaalea hiekkamoreeni

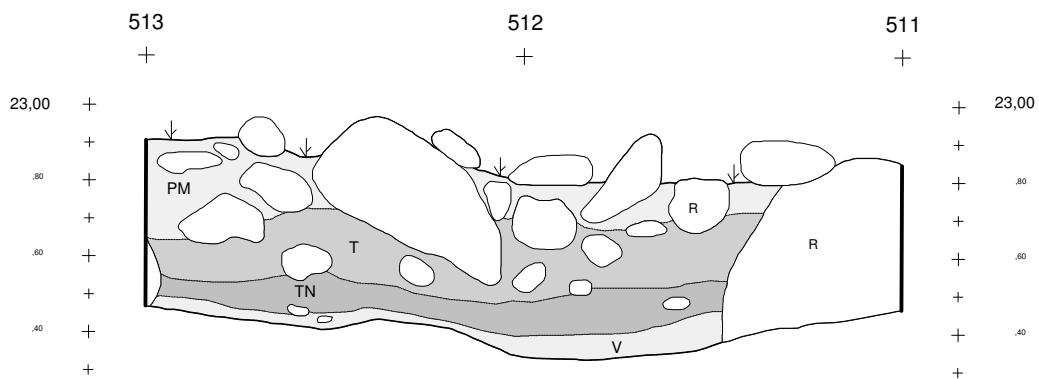
- Kivi
- R Rapakivi



Pohjoisprofiili 511 - 513 / 106















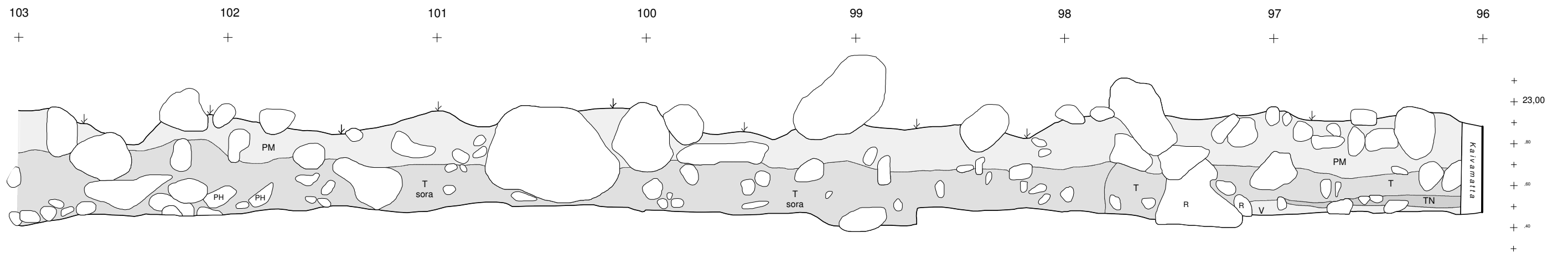
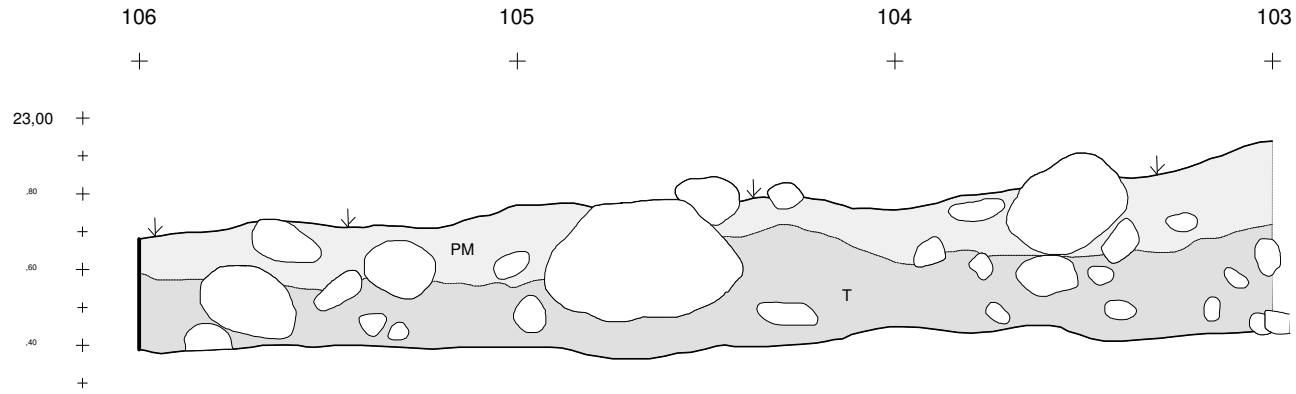
Eteläprofiili 511 - 513 / 96



### Laitila Vainionmäki B Esa Mikkola 2011

Itäprofiili 96 - 106 / 513  
Mk 1:20  
Piirt.. Ulla Moilanen  
Digit. Ville Rohiola  
Korkeudet metriä mpy.

	Tummanruskea hiekkamoreeni		Harmaa hiekkamoreeni		Laakakivi
	Nokimaa		Sorasekainen maannos		Pinnalla näkynyt kivi
	Tummanruskea hiekkamoreeni ja nokimaa		Kivi		Punainen hiekkakivi
	Vaalea hiekkamoreeni		Rapakivi		Juuri




# Laitila Vainionmäki B

## Esa Mikkola 2011

Pinta- ja pohjavaaitus  
 Mk 1:60  
 Piirt. & digit. Ville Rohiola  
 Korkeudet metriä mpy.

 1 m

N  


507	508	509	510	511	512	513	
+	+	+	+	+	+	+	
<u>23.07</u> 22,78	<u>23.05</u> 22,76	<u>23.07</u> 22,52	<u>23.03</u> 22,56	<u>22.94</u> 22,52	<u>22.86</u> 22,40	<u>22.64</u> 22,39	+ 106
<u>23.16</u> 22,75	<u>23.16</u> 22,73	<u>23.15</u> 22,56	<u>23.09</u> 22,49	<u>22.99</u> 22,46	<u>22.94</u> 22,43	<u>22.77</u> 22,39	+ 105
<u>23.12</u> 22,74	<u>23.19</u> 22,76	<u>23.10</u> 22,66	<u>23.06</u> 22,55	<u>23.04</u> 22,51	<u>22.90</u> 22,46	<u>22.80</u> 22,45	+ 104
			<u>23.15</u> 22,66	<u>23.05</u> 22,66	<u>23.00</u> 22,60	<u>22.94</u> 22,43	+ 103
				<u>23.09</u> 22,58	<u>22.96</u> 22,58	<u>23.00</u> 22,46	+ 102
				<u>23.08</u> 22,54	<u>22.93</u> 22,54	<u>22.96</u> 22,49	+ 101
				<u>22.92</u> 22,51	<u>22.93</u> 22,49	<u>22.96</u> 22,48	+ 100
				<u>22.98</u> 22,49	<u>22.96</u> 22,44	<u>22.87</u> 22,49	+ 99
				<u>22.99</u> 22,51	<u>22.96</u> 22,50	<u>22.94</u> 22,48	+ 98
				<u>22.99</u> 22,54	<u>22.84</u> 22,51	<u>22.88</u> 22,42	+ 97
				<u>22.82</u> 22,31	<u>22.78</u> 22,34	<u>22.79</u> 22,45	+ 96