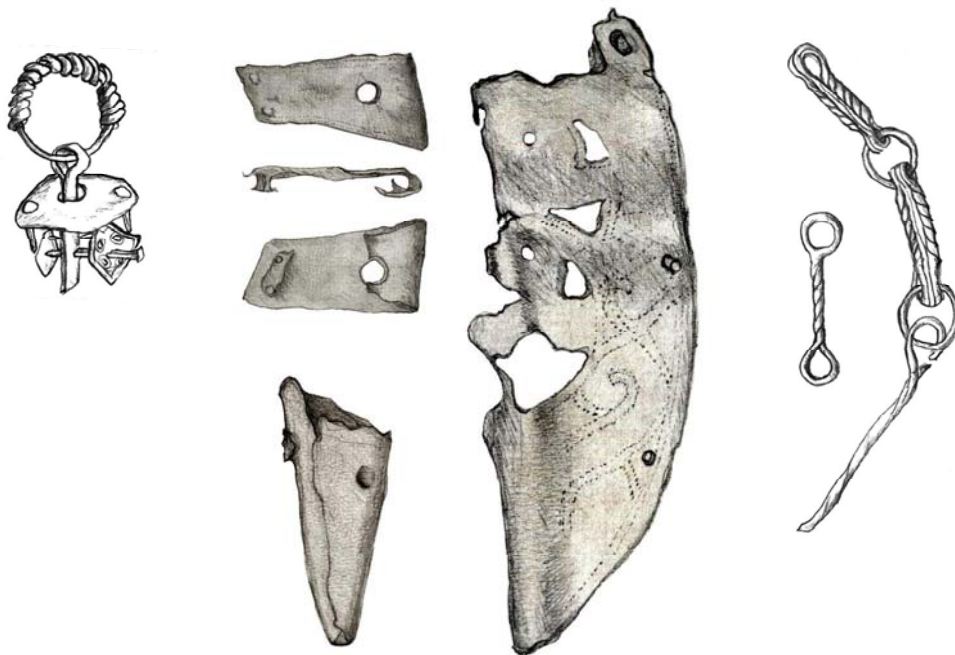


TUTKIMUSRAPORTTI

SUOMUSSALMI Iso Märäntö

Rautakautisten esineiden löytöpaikan koekaivaus
30.6.–2.7.2015 ja 25.–27.8.2015



MUSEOVIRASTO
ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
KOEKAIVAUSRYHMÄ
Simo Vanhatalo

Tiivistelmä

Museoviraston koekaivausryhmä tutki 30.6.–2.7.2015 ja 25.–27.8.2015 Suomussalmen Iso Märännön järven itäpuolelta rautakautisten esineiden ja palaneiden luiden löytöpaikan (sekundäärisen polttohaudan). Aikaisemmin kesällä 2015 metallietsinharrastaja oli löytänyt esineet ja jättänyt ne paikoilleen maahan. Metalliesineet olivat osittain näkyvissä maanpinnalla ja metsätyökoneen ajouralla. Museovirasto katsoi koetutkimukset tarpeellisiksi löytöpaikan selvittämiseksi ja esineiden pelastamiseksi.

Löytöpaikka sijaitsi vuosikymmeniä aikeisemmin äestetyn alueen länsipuolella, harvan mäntymetsän reunassa, metsäkoneen ajo- ja äestysuran kohdalla. Paikan maasto on tasaista eikä löytöpaikan maanpinnalla näkynyt hautaan viittaavia rakenteita.

Paikalla on sekundäärinen hautapaikka, josta löytyi useita mm. pronssi- ja rautaesineitä, lasihelmiä, tuluspiitä ja palanutta luuta. Palaneen luun radiohiiliajoituksen tulos on kalibroituina 1080–1160 jKr. Löytöalueelle tehdyttä alueelta ei löytynyt merkkejä vainajan poltosta. Turpeen alapuolelta otetusta hiilestä saadun radiohiiliajoituksen tuloksen mukaan alueella on ollut metsäpalo tai alue on kaskettu 1600-luvun puolivälissä tai 1700-luvun lopulla.

Kohde saatiin lähiympäristöineen tutkittua ja kartoitettua. Metallinetsimellä tehdyn tarkastuksen perusteella paikalle ei jäänyt metalliesineistöä.

Sisällysluettelo

Kansilehti	
Tiivistelmä	
Sisällysluettelo	1
Arkisto- ja rekisteritiedot	2–3
Sijaintikartat 1:50 000 ja 1:20 000	4–5
Maastomalli 1:3000	6
Yleiskartta 1:100	7
Johdanto	8
Kohteen sijainti ja kuvaus	8
Tutkimusmenetelmät	8
Havainnot ja levinneisyyskartta	9
Löydöt	11
Löytötaulukot	12–14
Pronssiesineiden kuvat ja piirrokset	15–20
Rautaesineiden kuvat ja piirrokset	21–25
Lasi-, savi-, luuesineiden ym. kuvat ja piirrokset	26–27
Ajoitukset	28
Yhteenveto	29
Digikuvaluettelo	30–33
Kaivauskuvat	34–48

Kansilehden kuvat:

Tutkittu alue keskellä, metsätyökoneen ajouralta metallinilmaisimella keväällä 2015 havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikka, taustalla vasemmalla Iso Märäntö, kuvattu kaakosta. AKDG 7039_2. Simo Vanhatalo.

KM 43365:21. Puukonkahvan päätehela, pronssia. Mitat 40 x 27 x 17 mm, 7,7 g. Piirros Inga Nieminen.

KM 43365:25. Puukontupen katkelma, pronssia. Mitat 50 x 27 x 8 mm, 2,8 g. Piirros Inga Nieminen.

KM 43365:24. Puukontupen katkelma, pronssia. 50 x 23 x 21 mm, 16,4 g. Piirros Inga Nieminen.

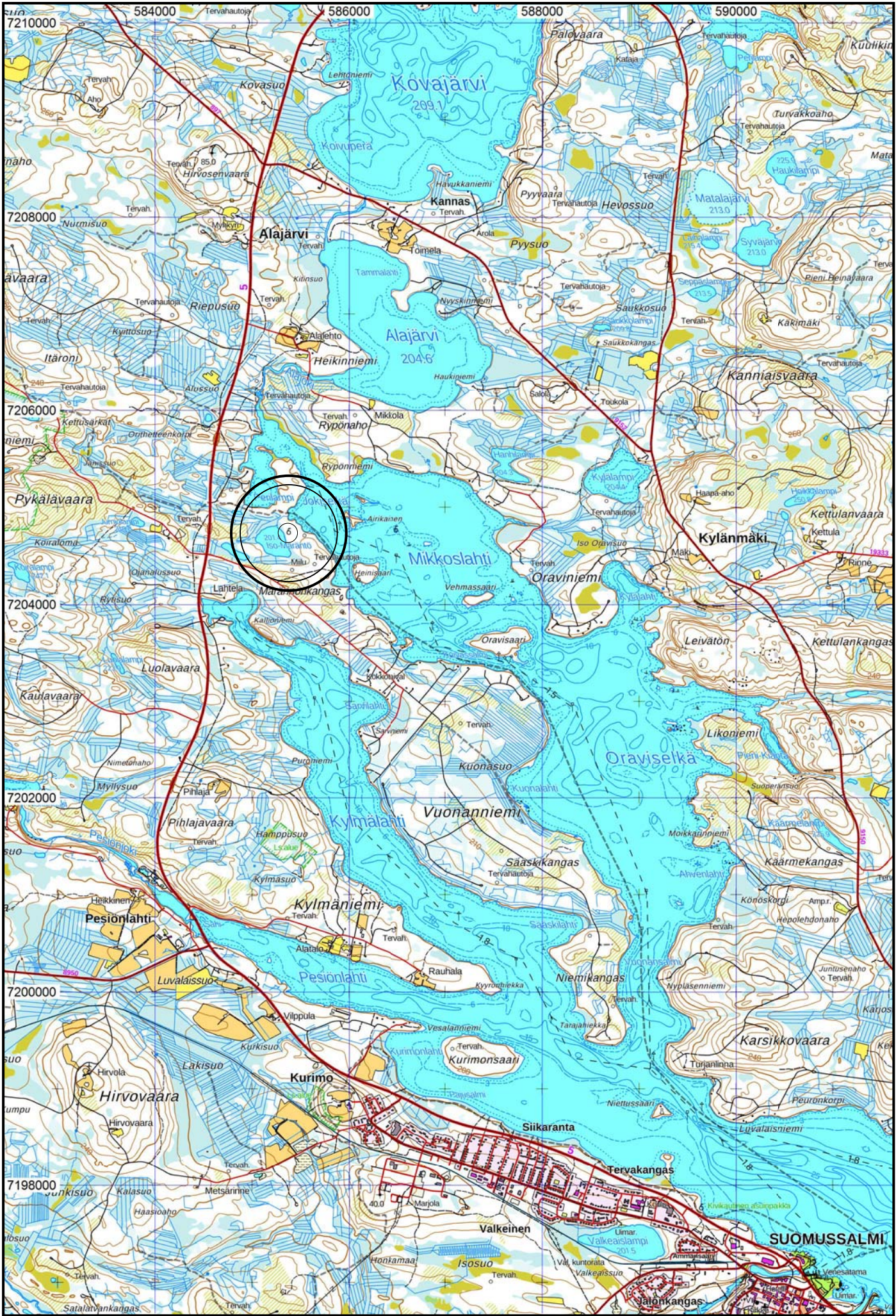
KM 43365:23. Puukontuppi, pronssia. Mitat 86 x 32 x 6 mm, 10,1 g. Piirros Inga Nieminen.

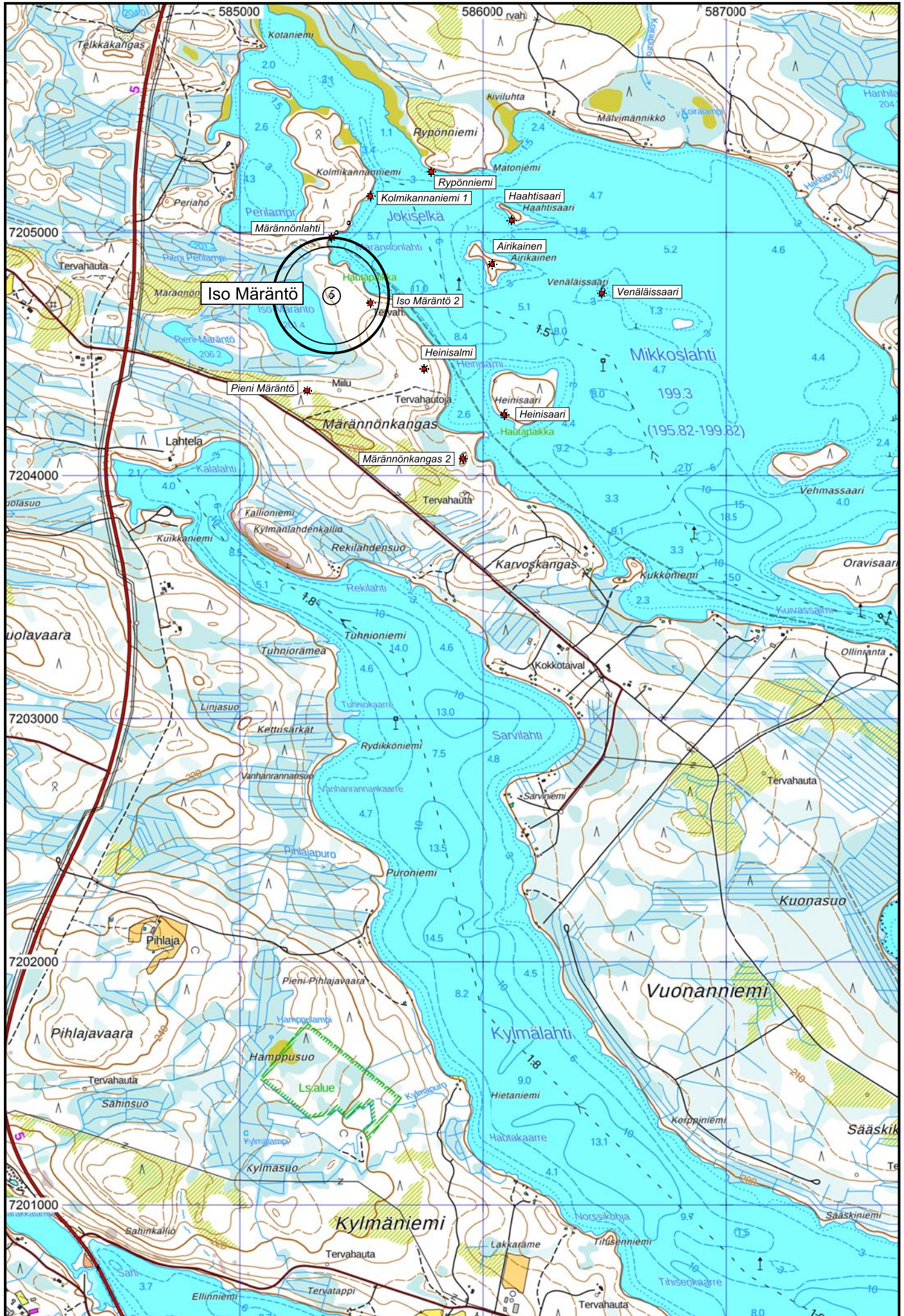
KM 43365:7. Kankiketju, kaksi palmikkokoristeista osaa on pronssia ja yksi kierretty osa on rautaa, osien yhteis-pituus on 189 mm, 36,8 g. Piirros Inga Nieminen.

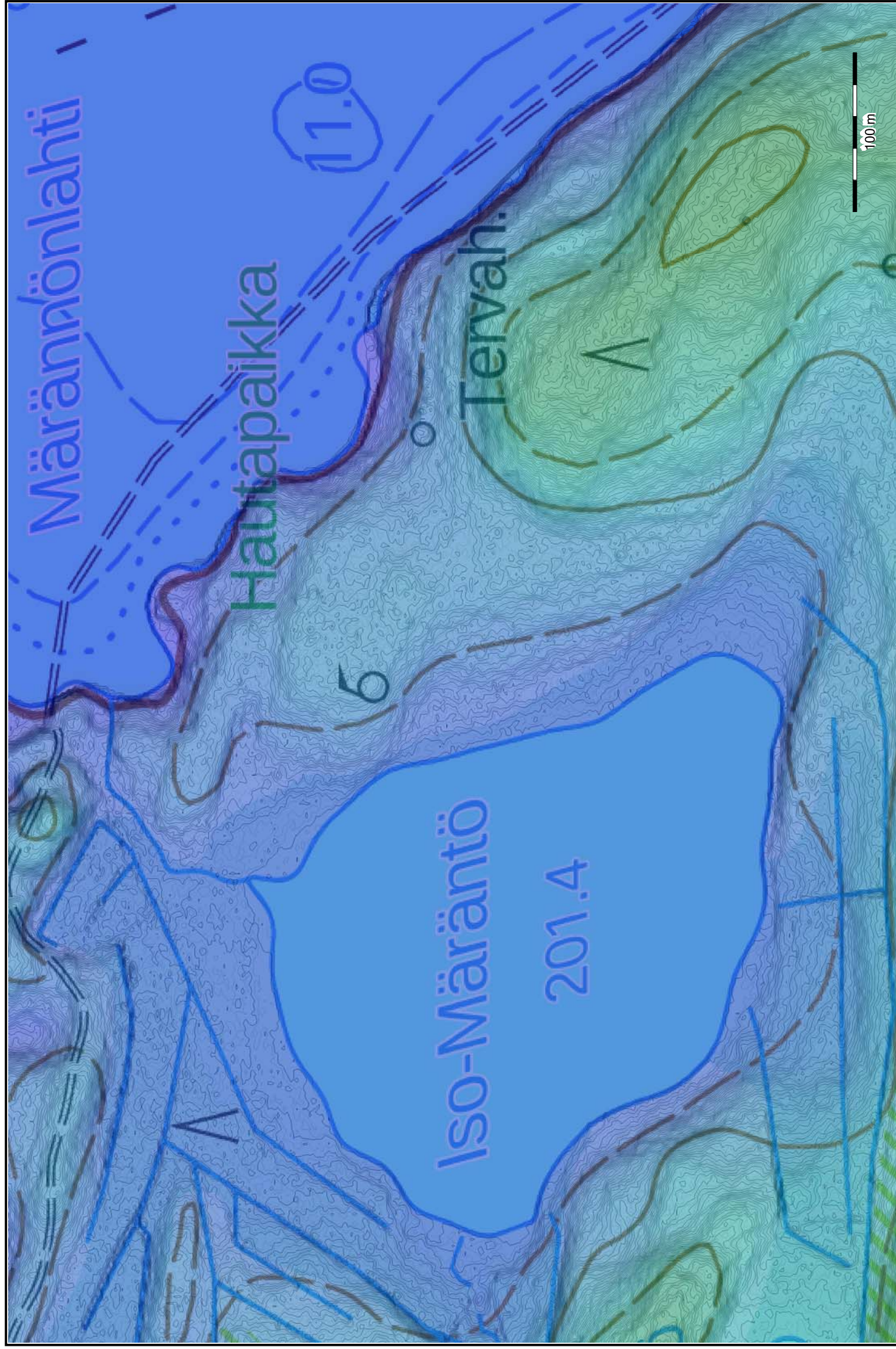
ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Kohteen nimi, mjrek. no:	Suomussalmi Iso Märäntö, 1000027140
Muinaisjäännöslaji:	rautakautinen löytöpaikka ja polttohauta (sekundäärihautausta ks. teksti)
Inventointinumero:	–
Tutkimuksen laatu:	Koekaivaus ja kartoitus
Kenttätöönjohtaja:	Simo Vanhatalo, HuK
Apulaistutkija:	Jan-Erik Nyman, FM (vain 25.–27.8.2015)
Tutkimusavustaja:	Inga Nieminen, HuK
Kaivausapulaiset:	Riikka Mustonen, FM, Metsähallitus
Tutkimuksen rahoittaja:	Museovirasto (virkatyö), koekaivausyhmä
Kenttätöaika:	30.6.–2.7.2015 ja 25.–27.8.2015
Tutkimusala / kaivausala:	300 m ² / 9 m ² , kaivaus 2,35 x 3 m ja 7 koekuoppaa 50 x 50–70 cm
Maakunta, kunta, kylä:	Kainuu, Suomussalmi, Kirkonkylä
Peruskartta, TM35-karttalehti:	442208 Pesionlahti, R5233F2
Tutkitun alueen äärikoordinaatit:	ETRS-TM35FIN N: 7204729–745 E: 585373–394 Z: 203–204 m N2000
Löytöalueen äärikoordinaatit:	ETRS-TM35FIN N: 7204738 E: 585379 Z: 203–204 m N2000
Kohteen lähin osoite:	Kokkotalpaaleentie 8, Suomussalmi
Kaivauslöydöt:	KM 43365:1–147. Pronssisia koruja, hevosenkenkäsoljen katkelma, kaularenkaan katkelma, puukontuppi, puukonkahvan hela, vyön ja muita heloja, helmi, kankiketjua, rautakirveitä, puukkoja, veitsiä, padansanka, tulusrautoja, nuolenkärki, lasihelmiä, luuesineen katkelmia ja palanutta luuta. Diar. 11.11.2021. Luettelo Jan-Erik Nyman.
Aikaisemmat löydöt:	Metallinetsinlöytöjä. Pronssisolki ?, kirves, kierteinen pronssinen kaularengas, palanutta luuta, löydöt jätetty löytöpaikalle. Löydöt on luetteloitu kaivauslöytöjen kanssa samaan KM 43365 -luetteloon.
Ajoitus, esine-typologinen:	Rautakausi, ristiretkiaika 1050–1150 jKr.
C14-ajoitukset:	ICA 15C/0906 Lab. SUOM1 (International Chemical Analysis USA): 960±30 BP. Kalibroitu Prob. 68.2% jKr. 1020–1050 (21.7%), 1080–1160 (46.5%). Prob. 95.4% jKr. 1010–1160 (95.4%). Palanut luu 1+27 kpl, paino 2,3+9,5 g. Kaivausalue 500,4/200,85 Kuntan ja hiekan rajapinta. N: 7204736,66 E: 585378,60 Z: 202,5 m ICA 5C/0905 SUOM2. (International Chemical Analysis USA): 240±30 BP. Kalibroitu Prob. 68.2% jKr. 1640–1670 (46.9%), 1780–1800 (21.3%), Prob. 95.4% jKr. 1520–1560 (5.3%), 1630–1680 (54.2%), 1740–1810 (30.6%), 1930–1950 (5.3%). Hiili 1 kpl, paino 7,3 g. GPS 247. 1–2 cm:n syvyydestä. N: 7204729,47 E: 585378,15 Z: 203,9 m.
Aikaisemmat tutkimukset:	Esa Suominen, 17.6.2015, tarkastus. Kainuun museo. Ei tarkastusraporttia.

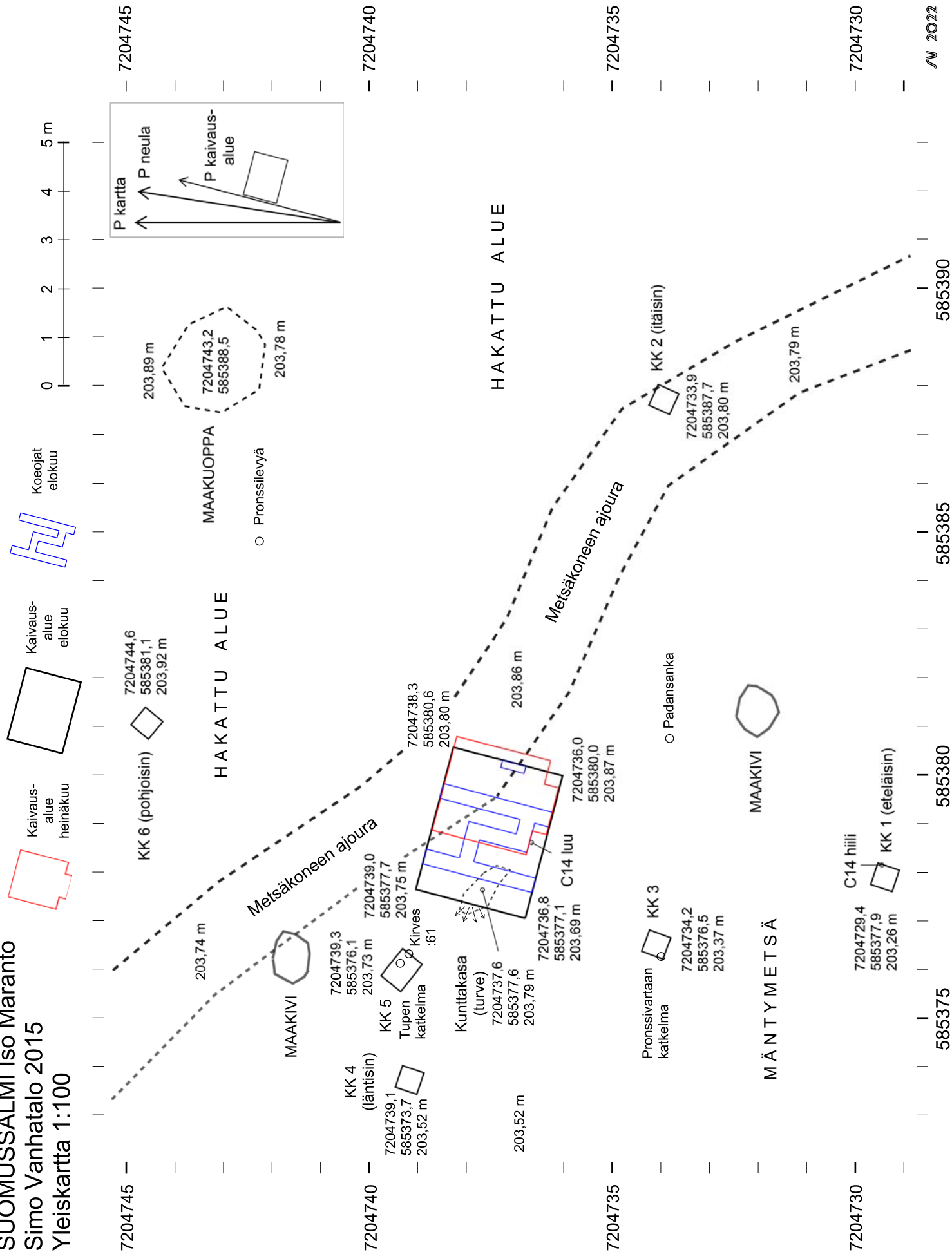
Lähistön muinaisjäännöksiä: (rautakautisia)	Suomussalmi Heinisaari länsi (1000028151), rautakautinen/viikinki aikainen polttohautaus. N: 7204250 E: 586092 Za: 201,00. Ville Hakamäki/Oulun yliopisto, kaivaus 2015. Metallinetsinlöydöt KM 40337:1–4, Diar. 18.12.2014 ja kaivauslöydöt KM 40555:1–134. Suomussalmi Heinisalmi (1000036688), rautakautinen polttohautaus, kivikautinen asuinpaikka, eräsija. N: 7204439 E: 585763 Zy: 208,00. Suomussalmi Märännönlahti (1000014317), rautakautinen löytöpaikka. N: 7204982 E: 585381 Za: 199,00. Pieni Märäntö (1000034430), rautakautinen/ristiretkiaikainen löytöpaikka. N: 7204354 E: 585277. Suomussalmi Märännönkangas (1000030868), rautakautinen hautauspaikka, Jan-Erik Nyman/Museovirasto, koekaivaus 2020. KM 42643. Diar. 15.7.2020. N: 7204000 E: 585764 Z: -.
Digikuvat:	AKDG 7039:1–127, luettelo s. 30–33, kaivauskuvat 1–41, 15 kuvataulua, s. 34–48 ja esinekuvat 42–128, 13 kuvataulua, s. 15–27
Maastokarttaotteet:	1:50 000, A4, s. 4
Kartat:	1:20 000, A4, s. 5, karttaan merkitty lähimmät muinaisjäännökset Maastomalli 1:3000, A4, korkeuskäyrät 5–10 cm:n välein s. 6 1:100, A4, kaivausalueet ja sen lähiympäristö, s. 7
Tutkimusraportti:	Museoviraston arkisto, Helsinki







SUOMUSSALMI Iso Märäntö
Simo Vanhatalo 2015
Yleiskartta 1:100



JOHDANTO

Museoviraston koekaivausryhmä tutki 30.6.–2.7.2015 ja 25.–27.8.2015 Suomussalmen Iso Märrön järven itäpuolella rautakautisten metalliesineiden löytöpaikan. Aikaisemmin kesällä 2015 metallietsinharrastaja oli löytänyt metsätyökoneen ajouralta ja sen vierestä padansangan, pronssisoljen, pronssipeltiä, rautakirveen, kierteisen pronssisen kaularenkaan katkelman ja palanutta luuta. Löytöjä oli jättänyt esineet löytöpaikalle. Museovirastossa arvioitiin, että tarkemmilla löytöpaikan koetutkimuksilla voitaisiin selvittää, onko paikalla polttohautaus ja samalla saada maanpinnalla oleva esineistö pelastettua. Koekaivausryhmä aloitti alustavat tutkimukset kesä-heinäkuun vaihteessa. Koska löytöpaikalla oli huomattavasti enemmän löytöjä, mitä aikaisemmin metallietsinnässä havaittujen löytötietojen perusteella oletettiin, jatkettiin tutkimuksia vielä elokuussa.

KOHTEEN SIJAINTI JA KUVAUS

Tutkittu löytöpaikka sijaitsee 9,4 km pohjoisluoteeseen Suomussalmen kirkosta, Märrönkankaan pohjoisosassa, Iso-Märrö -nimisen järven rannasta noin 50 metriä itään olevalla tasaisella mäntykankaalla, laikutusalueen länsireunassa. Metsätyökoneen ajoura kulkee pitkin metsän ja laikutusalueen rajaa, jonka kohdalta rautakautiset esineet löytyivät. Märrönkankaan itäpuolella on harju, joka rajautuu Kiantajärven Mikkoslahden rantaan.

Iso Märrön rantavyöhykkeellä on hyvin hoidettua, harvahkoa mäntymetsää ja sen itäpuolella on laikutusalue, jossa kasvaa männyn taimia. Tämän alueen metsä on kaadettu Maanmittauslaitoksen ilmakuvien perusteella vuosien 2000–2010 aikana. Alueen maapohjaa on metsänhoitotöiden yhteydessä muokattu ilmeisesti useampia kertoja ja viimeksi 1900-luvun loppupuolella.

Löytöalueella maanpinta oli paikon epätasaista ja siinä erottui lieviä metsäaurauksessa muodostuneita matalia uurteita ja paikoin matalia kuoppia. Laajalla alueella, jossa maanpinta oli avoin, oli hiilenmuruja ja osittain rapautuneita kiviä. Lisäksi koekuoppien kohdilla havaittiin turpeen alla sama ilmiö. Tutkimusten aikana todettiin niiden olevan jälkiä puuston raivaamisesta, kaskeamisesta tai metsäpalosta (ks. myös radiohiiliajoituksen tulos, s.1 ja s.).

TUTKIMUSMENETELMÄT

Mahdollisen polttohaudan tutkimiseksi ja dokumentoimiseksi avattiin aluksi aikaisemmin metallietsinnässä havaitulle löytöpaikalle pieni 1,1 neliömetrin kokoinen koekuoppa. Sitä laajennettiin myöhemmin elokuun jatkotutkimuksissa seitsemän neliömetrin suuriseksi kaivausalueeksi. Lisäksi kaivausalueen lähiympäristöön kaivettiin seitsemän 50 x 50–70 cm:n kokoista koekuoppaa muinaisjäännöksen ja kaskeamisen tai metsäpalon jälkien laajuuden selvittämiseksi. Osa koekuoppien paikoista valittiin metallinilmaisimen antamien signaalien perusteella. Muut koekuopat sijoitettiin signaalipisteiden ja kaivausalueen väliselle alueelle.

Esineiden löytöpaikkojen maakerrokset kaivettiin lastalla ja sen kanssa käytettiin metalliesineiden etsinnässä puikkomaista Garrett pinpointter-metallinilmaisinta. Kaivausalueen tasot kaivettiin lastalla ja lapiolla varovasti viistämällä ohuina kerroksina läikkien ja maavärien esiin saamiseksi. Kaivausalueen alimpaan tasoon kaivettiin noin 30 cm leveät koeojat noin 30 cm:n syvyyteen, täysin puhtaaseen pohjamaahan asti (ks. kaivauskuvat).

Koska ensimmäisen eli heinäkuun tutkimusjakson aikana ei ollut tarkkuus-gps-laitetta käytettävissä, käytettiin kaivausalueella omaa koordinaatistoa, jonka lähtöpisteenä oli lukema 500/200. Löytöjen koordinaatit määritettiin manuaalisesti taittomittojen avulla noin 10 cm:n tarkkuudella.

Löytökorkeuksia ei vaahtu, koska löydöt tulivat metsäkoneen siirtämisestä ja esiintuomasta varpu-kasvilajeista, sammaleesta ja turpeesta koostuneesta kunnakerroksesta. Elokuun tutkimuksissa aikaisempi kaivausalue, kaivausalueen laajennus, koekuopat ja löytöalueet paikannettiin Topgon DGPS-laitteella, jonka tarkkuus on $< \pm 5$ cm. Tämän kaivausjakson aikana ei löytöpisteitä erikseen vaahtu, vaan käytettiin paikantimella saatuja korkeuslukuja. Jälkitöiden yhteydessä aikaisemman kaivausjakson kaivauskoordinaatit (lähtöpiste 500/200) muunnettiin jälkimmäisessä tutkimuksessa käytettyyn ETRS-TM35FIN koordinaatistoon. Korkeuslukemat ovat nykyisessä N2000-korkeusjär-jestelmässä. Jälkitöiden yhteydessä maastokartan pohjalle laadittiin kaivausalueen yleiskartta mit-takaavaan 1:100. Lisäksi tutkimusalueesta laadittiin Maanmittauslaitoksen digitaalisen kartta-aineis-ton avulla värillinen maastomalli mittakaavaan 1:3000, jossa korkeuskäyrien väli oli 5–10 cm (s. 7). Sen avulla voitiin selvittää maaston nykyistä pinnan muotoja ja mahdollisesti myös muinaisia ihmis-toiminnan jälkiä.

Maastotöiden aikana kaivausalueen ympäristö tutkittiin metallinetsimen avulla ja avoimet maanpin-nat tarkastettiin silmämääräisesti. Kaivausjaksojen päätteeksi kaivausalue ja koekuopat peitettiin tasaisella kunnakerroksella.

Koekuopista tehtiin muistiinpanot ja kaivaustasot sekä tutkimuksen eri vaiheet dokumentoitiin digi-kameralla kuvaamalla (kaivauskuvat 1–42). Ympäristön maisemakuvista koostettiin laajemmat pa-noraamakuvat (kuvat 1–2). Muutamista esineistä otettiin kuvat jo heti niiden löytöpaikoilla. Jälkitöi-den yhteydessä kevyesti puhdistetuista löydöistä otettiin digikuvat ja Inga Nieminen piirsi esineet niiden yksityiskohtien tutkimista varten. Esinekuvat on otettu konservoimattomista esineistä, joten on mahdollista, että konservoinnissa niistä voidaan saada lisätietoja.

HAVAINNOT

Havaintojen tekemistä ja esineiden löytöpaikkojen sijainnin luotettavuutta häytti kunnakerroksen sekä pintamaiden siirtyminen ja osittainen tuhoutuminen metsätyökoneen ajouralla ja sen vieressä. Muutamit metalliesineet olivat osittain näkyvissä maanpinnalla ja metsätyökoneen siirtämisessä kunn-takasoissa. Lisäksi aikaisempien vuosien metsämaan muokkaukset sekä metsäpaloista ja kaskea-misesta johtuneet puuston palamiset vaikeuttivat maan väriläikkien muodostumissyiden määrittelyä. Tutkimusten perusteella vainajan polttoon liittyviä palamisen jälkiä ei havaittu kaivausalueella eikä sen läheisyyden koekuopissa.

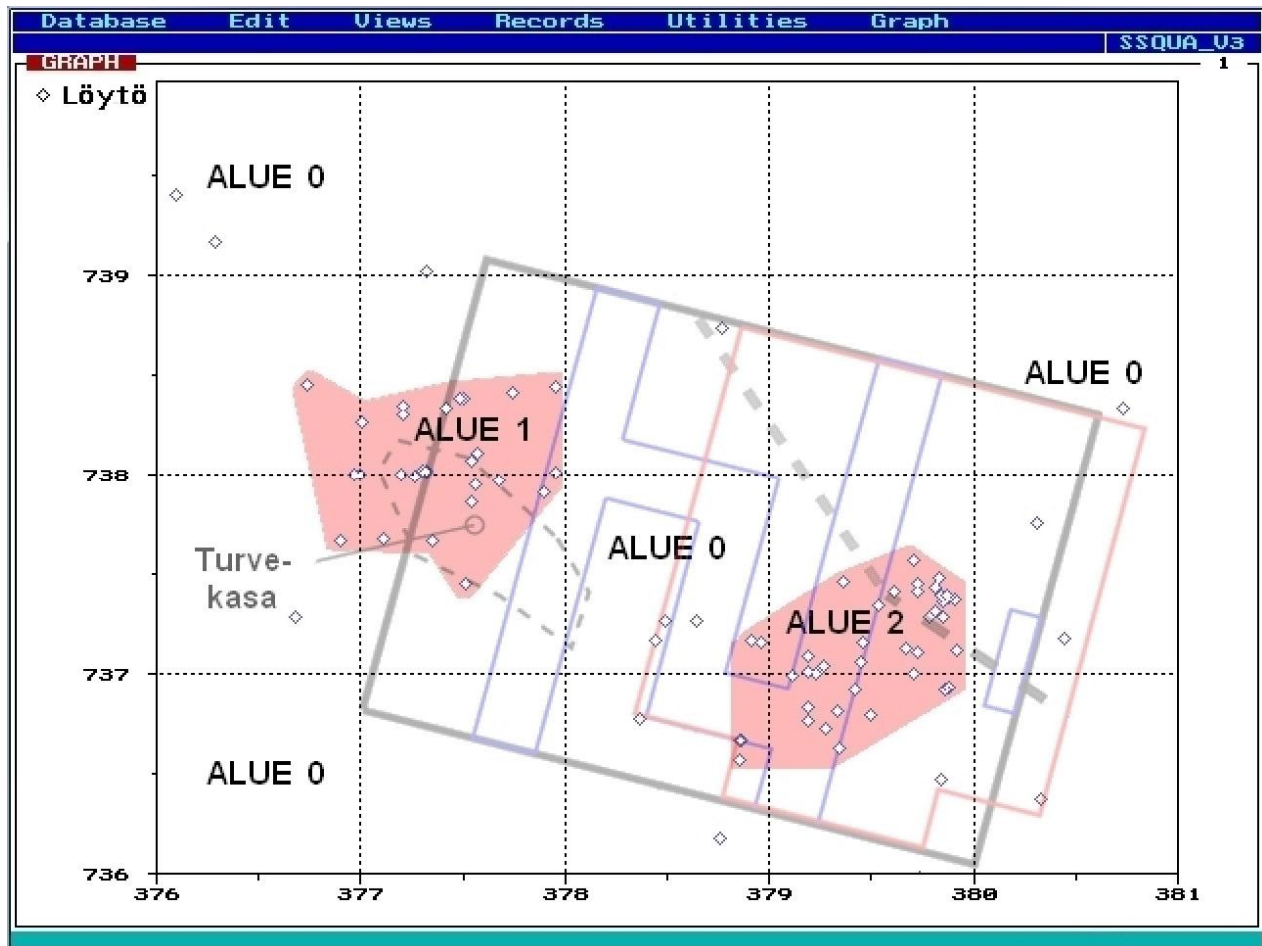
Kaivausalueen nurkkapisteiden sijainnit ja korkeudet:

Luode N: 7204739,0 E: 585377,7 Z: 203,75 m. Koillinen N: 7204738,3 E: 585380,6 Z: 203,80 m.
Lounas N: 7204736,8 E: 585377,1 Z: 203,69 m. Kaakko N: 7204736,0 E: 585380,0 Z: 203,87 m.

Löytöjen alkuperäistä sijaintia ei siis voitu määrittää tarkasti, koska löytöpaikan pintamaa oli paikoit-tellen siirtynyt. Siitä huolimatta löytöaineistosta tehtiin levinneisyyskartta, joka ilmaisee tutkimuk-sessa löytyneiden esineiden löytöpaikat kymmenen senttimetrin tarkkuudella. Kartan avulla saatiin selville, miten löydöt olivat siirtyneet kunnakerroksen mukana. Kartassa erottuu kaivausalueiden kohdalla kaksi löytökeskittymää, alue 1 ja alue 2. Ne sijoittuvat osittain kunnakerroksen kohdille. Nii-den välissä on noin metrin levyinen löydötön vyöhyke. Tämä sisältyy alueeseen 0, johon kuuluu myös koekuopat ja pieni osa kaivausalueen ympäristöä.

Koekuoppien sijainnit ja korkeudet:

Kk 1 N: 7204729,4 E: 585377,9 Z: 203,26 m. Kk 2 N: 7204733,9 E: 585387,7 Z: 203,80 m.
Kk 3 N: 7204734,2 E: 585376,5 Z: 203,37 m. Kk 4 N: 7204739,1 E: 585373,7 Z: 203,52 m.
Kk 5 N: 7204739,3 E: 585376,1 Z: 203,73 m. Kk 6 N: 7204744,6 E: 585381,1 Z: 203,92 m.



Levinneisyyskartan koordinaatit ovat ETRS-TM35FIN muodon vain kolmena viimeisenä metrilukuna. Pohjois-koordinaatin N eteen on lisättävä 7204 ja itäkoordinaatin E 585. Esimerkki N: 7204737,45 E: 585376,74.

Alueen 1 äärikoordinaatit: N 7204737,45–738,45 E 585376,74–337,95 pinta-ala 1,3 m²

Alueen 2 äärikoordinaatit: N 7204736,57–737,57 E 585378,64–379,92 pinta-ala 1,2 m²

Levinneisyyskartan perusteella ei voitu tehdä kovin täsmällisiä johtopäätöksiä vainajan hautapaikasta ja esineiden sijaintisuhteista siihen. Jos tarkastellaan esimerkiksi palaneen luun suhteellisesta jakautumista eri löytöalueille, havaittiin myös löytötilaston mukaan, että löytöalueilla 1 ja 2 palaneen luun painomäärät olivat lähes yhtä suuria, 1 = 31,88 %, 2 = 30,23 % (0 = 37,89 %). Löytöaineiston jakauma myös metallien ja muun materiaalin määrissä ei antanut selkeää vastausta, missä tarkka alkuperäinen poltettujen luiden maahan laittamispaikka sijaitsee. Tämän lisäksi on mahdotonta selvittää mihin ja miten esineet sijoitettiin hautapaikalle. Ei myöskään tiedetä, onko vainajan haudalle myöhemmin tuotu esineitä. Tutkimusten tuloksena voidaan todeta vain haudan keskimääräinen sijainti, hautaukseen liittyviä yksityiskohtia ja rakenteita ei voitu saada selville.

Taulukko: Löytömateriaalien kappale- ja painomäärien jakaumat alueilla 0, 1 ja 2.

MATERIAALI KPL	ALUE 0	ALUE 1	ALUE 2	Yhteensä	MATERIAALI G	ALUE 0	ALUE 1	ALUE 2	Yhteensä
pronssi	9	24	28	61	pronssi	87,8	101,5	71,7	260,9
rauta	3	10	9	22	rauta	494,4	1143,9	949,4	2587,7
lasi	1	2		3	lasi	1,0	5,0		6,0
kivi	1	2	8	11	kivi	3,4	5,2	60,7	69,3
luu (esineestä)		2	4	6	luu (esineestä)		0,2	0,5	0,6
savi	1			1	savi	0,8			0,8
muu	1	2	2	5	muu	0,1	0,5	1,5	2,1
palanutta luuta					palanutta luuta	329,0	276,8	262,5	868,3
Yhteensä kpl	16	42	51	109	Yhteensä g	916,5	1533,0	1346,2	3795,7

Taulukko: Metallien kappale- ja painomäärien suhteelliset jakaumat eri alueille.

METALLI %-KPL	0	1	2	Yhteensä	METALLI %-G	0	1	2	Yhteensä
pronssi	17,5	38,1	44,4	100,0	pronssi	33,6	38,9	27,5	100,0
rauta	13,6	45,5	40,9	100,0	rauta	19,1	44,2	36,7	100,0
Yhteensä	16,5	40,0	43,5	100,0	Yhteensä	20,4	43,7	35,8	100,0

Esineiden löytökeskittymien perusteella arvioidun hautapaikan kohdalla, aivan kunnan alapuolisen harmaan huuhtoutumiskerroksen alta paljastui puhdas ruskea, soransekainen, hienohko hiekka. Siinä ei ollut löytöjä, hiiliesiintymiä eikä vainajan polttamiseen viittaavia maa-aineksen värjäytymiä tai kuumuuden aiheuttamaa kivien rapautumista. Sen sijaan kaivausalueen läheisyydessä, metsätyökoneen ajouralla oli rapautuneen kiven muruja (kuva NN), rapautuminen johtunee metsäpalosta tai kaskeamisesta.

Kaivaus- ja löytöhavaintojen perusteella voidaan vain todeta, että paikalla on toissijainen eli sekundäärinen polttohautaus. Osa vainajan poltetusta luuaineksesta ja hautausesineistöstä on tuotu tälle paikalle muualla tehdystä roviopaikasta. Paikalta löytyi palanutta luuta vain 868,3 g, joka on vain noin kolmasosa luumäärästä, joka keskimäärin jää jäljelle ihmisen luustosta polttohautauksen jälkeen. Luuaineksesta otettiin radiohiiliinäyte ajoitusta varten (ks. ajoituskaaviot, s. 15). Vainajan luuaineksesta voisi saada lisätietoja tarkemmilla luuanalyysillä.

Mielenkiintoinen havainto on, ettei hauta-antimissa ole yhtään selkeästi aseeksi luokiteltavaa esinettä. Löytöesineistössä on useita käyttöesineitä, työkaluja, kirveitä, puukkoja ja erikokoisia veitsiä, tulusrautoja, padansanka, korujen ja helojen katkelmia, hihnanjakaja, lasihelmiä, luuesineen katkelmia, hioin, tuluspii, piitä, sulanutta pronssia ja rautasilppua (ks. löytötaulukot sivuilla 12–14 ja esinekuvat sivuilla 15–27).

Löytöesineistön tilastollisesta analyysistä voi tehdä vain joitakin päätelmiä. Hautaan laitettu esineistö vaikuttaa siltä, että se voisi kuulua naisvainajalle, koska aseet puuttuvat täysin.

Tutkimusten löytöesineistö on kuitenkin monipuolinen ja sen avulla saadaan lisätietoa alueen rautakauden loppuvaiheesta. Esineistö oli säilynyt hyvin ja esineet olivat taidokkaasti tehtyjä. Varsinkin pronssiset puukon tupet ja puukon päätehela ovat koristeellisia. Mielenkiintoista on myös se, että pieniä siroja veitsiä ja puukkoja löytyi monta. Kaikki kolme kirvestä olivat tyypiltään ja käyttötarkoituksiltaan hyvin erilaisia.

LÖYDÖT

Jan-Erik Nyman laati löytöluettelon, johon esineet järjestettiin löytömateriaalin mukaisesti. Löydöt on järjestetty löytömateriaalin mukaisesti, ensin metalliesineistö eli pronssiset ja rautaiset löydöt, seuraavaksi lasi, savi, kivi ja luumateriaalista tehty esineet ja lopuksi palanut luu eli vainajan poltetut luut. Löytömäärien tilastot perustuvat luettelon tietoihin.

Löytöjen kappalemäärät, painot ja jakauma eri alueille on seuraavien sivujen 12–14 taulukoissa. Tarkemmat löytötiedot ovat sivuilla 15–27 esinekuvien ja piirrosten yhteydessä.

LÖYDÖT Kappale- ja painomäärien mukaan (Alueet: 0 koekuopat, hajalöydöt, 1 läntinen alue, 2 itäinen alue)

ESINE ↓ ALUE → MÄÄRÄ ↘	0	1	2	Yht.	ESINE ↓ ALUE → PAINO ↘	0	1	2	Yht.
Pyöreä pronssiriipus		1		1	Pyöreä pronssiriipus		4,9		4,9
Kaularenkaan katkelma		1		1	Kaularenkaan katkelma		3,5		3,5
Kaularenkaan katkelma?		1		1	Kaularenkaan katkelma?		12,8		12,8
Hevosenenkäsöljen katkelma?		1		1	Hevosenenkäsöljen katkelma?		17,6		17,6
Hevosenenkäsöljen neula		1		1	Hevosenenkäsöljen neula		3,9		3,9
Hihnanjakaja		1		1	Hihnanjakaja		11,5		11,5
Kankiketju, 3-osainen	3			3	Kankiketju, 3-osainen	36,8			36,8
Kankiketjun katkelma		1		1	Kankiketjun katkelma		3,8		3,8
Vyönhela	2			2	Vyönhela	11,3			11,3
Pronssihela		1	2	3	Pronssihela		5,5	16,1	21,6
Pronssihelan katkelma		1	2	3	Pronssihelan katkelma		4,3	14,4	18,7
Pronssihelan katkelma?	1			1	Pronssihelan katkelma?	1,5			1,5
Pronssihelmi			1	1	Pronssihelmi			11,3	11,3
Pronssivartaan katkelma	1	1		2	Pronssivartaan katkelma	1,8	7,6		9,4
Puukonkahvan pätehdela?			1	1	Puukonkahvan pätehdela?			7,7	7,7
Veitsen pronssitupen katkelma?			1	1	Veitsen pronssitupen katkelma?			8,7	8,7
Puukontuppi	1			1	Puukontuppi	10,1			10,1
Puukontupen katkelma	1	1		2	Puukontupen katkelma	16,4	2,8		19,2
Pronssipellin kappale (tupesta?)		1		1	Pronssipellin kappale (tupesta?)		0,3		0,3
Pronssilevyä	1		1	2	Pronssilevyä	8,7		4,6	13,3
Pronssipellin kappale		1		1	Pronssipellin kappale		0,1		0,1
Pronssipellin katkelma	1			1	Pronssipellin katkelma	1,2			1,2
Pronssiniitti		2		2	Pronssiniitti		2,7		2,7
Pronssiniitin katkelma?		2		2	Pronssiniitin katkelma?		14,4		14,4
Pronssispiraali			5	5	Pronssispiraali			0,5	0,5
Pronssispiraalin katkelma			1	1	Pronssispiraalin katkelma			0,1	0,1
Pronssiesineen katkelma?			2	2	Pronssiesineen katkelma?			0,2	0,2
Pronssilenkki		1		1	Pronssilenkki		0,1		0,1
Pronssilanka		1	1	2	Pronssilanka		1,3	0,1	1,4
Sulanutta pronssia		5	11	16	Sulanutta pronssia		4,4	8,0	12,4
Lasihelmi	1	1		2	Lasihelmi	1,0	3,1		4,1
Lasihelmi?		1		1	Lasihelmi?		1,9		1,9
Savihelmi	1			1	Savihelmi	0,8			0,8
Luuesineen katkelmia		2	4	6	Luuesineen katkelmia		0,2	0,5	0,6
Kirves ja kiila			1	1	Kirves ja kiila			876,6	876,6
Kirves	1	1		2	Kirves	383,5	1016,5		1400,0
Tasakärkinen nuolenkärki			1	1	Tasakärkinen nuolenkärki			26,4	26,4
Puukko		2		2	Puukko		34,8		34,8
Puukko tai veitsi		1		1	Puukko tai veitsi		2,5		2,5
Veitsi		2	1	3	Veitsi		21,2	6,9	28,1
Veitsen ruodon katkelma	1			1	Veitsen ruodon katkelma	9,5			9,5
Tulusrauta		1	1	2	Tulusrauta		47,2	29,2	76,4
Padansanka	1			1	Padansanka	90,5			90,5
Kankiketju, 2-osainen		2		2	Kankiketju, 2-osainen		14,0		14,0
Kankiketju		1		1	Kankiketju		4,6		4,6
Rautarengas			1	1	Rautarengas			1,1	1,1
Rautaesineen katkelma			1	1	Rautaesineen katkelma			3,8	3,8
Rautavartaan katkelma			3	3	Rautavartaan katkelma			3,2	3,2
Rautasilppua					Rautasilppua	10,9	3,1	2,2	16,2
Hioin			1	1	Hioin			47,1	47,1
Palanutta piitä	1	2	7	10	Palanutta piitä	3,4	5,2	13,6	22,2
Sulanutta ainetta	1	2	2	5	Sulanutta ainetta	0,1	0,5	1,5	2,1
Palanutta luuta					Palanutta luuta	329,0	276,8	262,5	868,3
Yhteensä	18	42	51	111	Yhteensä	916,5	1533,0	1346,2	3795,7

LÖYTÖMÄÄRÄT

Löytöjen kappalemäärät ja painot materiaalin mukaan. Tarkemmat löytötiedot ja yksityiskohtaiset esinekuvaukset löytöluettelossa KM 43365:1–147.

Materiaali	kpl	g	kpl %	g %
pronssi	61	261,0	55,97	6,88
rauta	22	2587,8	20,18	68,16
lasi	3	6,0	2,75	0,16
savi	1	0,8	0,92	0,02
luu (esineissä)	6	0,8	5,50	0,02
kivi	11	69,3	10,09	1,83
tuntematon aine	5	2,1	4,59	0,06
luu (palanut)		868,3	0,00	22,87
Yhteensä	109	3796,1	100,00	100,00

Kaikki pronssiesineet ja niiden katkelmat, oikealla tärkeimmät pronssiesineet ja -katkelmat ryhmiteltyinä alanumeroineen

no	Kaikki pronssiset löydöt	kpl	g	no	Tärkeitä pronssiesineitä,-katkelmia	kpl	g
4	Hevosenenkäsöljen katkelma ?	1	17,6	21	Puukonkahvan päätehela?	1	7,7
5	Hevosenenkäsöljen neula	1	3,9	23	Puukontuppi	1	10,1
6	Hihnanjakaja	1	11,5	24-25	Puukontupen katkelma	2	19,2
7	Kankiketju, 3-osainen	1	36,8	26	Pronssipellin kappale (tupesta?)	1	0,3
8	Kankiketjun katkelma	1	3,8	22	Veitsentupen katkelma?	1	8,7
2-3	Kaularenkaan katkelma	2	16,3			6	46,0
38-39	Pronssiesineen katkelma?	2	0,2				
11-13	Pronssihela	3	21,6	27-28	Pronssilevyä	2	13,3
14-16	Pronssihelan katkelma	3	18,7	30	Pronssipellin kappale	1	0,1
17	Pronssihelan katkelma?	1	1,5	26	Pronssipellin kappale (tupesta?)	1	0,3
18	Pronssihelmi	1	11,3	29	Pronssipellin katkelma	1	1,2
41-42	Pronssilanka	2	1,4			5	14,9
40	Pronssilenkki	1	0,1				
27-28	Pronssilevyä	2	13,3	4	Hevosenenkäsöljen katkelma?	1	17,6
31, 34	Pronssiniitin katkelma?	2	14,4	5	Hevosenenkäsöljen neula	1	3,9
32-33	Pronssiniitti	2	2,7			2	21,5
30	Pronssipellin kappale	1	0,1				
26	Pronssipellin kappale (tupesta?)	1	0,3	7	Kankiketju, 3-osainen	1	36,8
29	Pronssipellin katkelma	1	1,2	8	Kankiketjun katkelma	1	3,8
35-36	Pronssispiraali	5	0,5			2	40,6
37	Pronssispiraalin katkelma	1	0,1				
19-20	Pronssivartaan katkelma	2	9,4	1	Pyöreä pronssiriipus	1	4,9
21	Puukonkahvan päätehela?	1	7,7				
23	Puukontuppi	1	10,1	6	Hihnanjakaja	1	11,5
24-25	Puukontupen katkelma	2	19,2	11-13	Pronssihela	3	21,6
1	Pyöreä pronssiriipus	1	4,9	14-16	Pronssihelan katkelma	3	18,7
43-48	Sulanutta pronssia	16	12,4	17	Pronssihelan katkelma?	1	1,5
22	Veitsentupen katkelma?	1	8,7	9-10	Vyönhela	2	11,3
9-10	Vyönhela	2	11,3			10	64,6
	YHTEENSÄ	61	261,0				

Rautaesineet, rautasilppu, lasi- ja savihelmet, luuesineet, kivimateriaali, sulanut aine ja palanut luu

no	Rautaesine, -katkelma	kpl	g		Muut löydöt	kpl	g
59	Kirves ja kiila	1	876,6	49	Lasihelmi	1	1,0
60	Kirves	1	1016,5	50	Lasihelmi?	1	1,9
61	Kirves	1	383,5	51	Lasihelmi	1	3,1
62	Tasakärkinen nuolenkärki	1	26,4	52	Savihelmi	1	0,8
63	Puukko	1	18,4			4	6,8
64	Puukko	1	16,4				
65	Veitsi	1	2,5	53	Luuesineen katkelma	1	0,3
66	Veitsi	1	3,3	54	Luuesineen katkelma	1	0,1
67	Veitsi	1	17,9	55	Luuesineen katkelma	1	0,1
68	Veitsi	1	6,9	56	Luuesineen katkelma	1	0,1
69	Puukon ruodon katkelma	1	9,5	57	Luuesineen katkelma	1	0,1
70	Tulusrauta	1	29,2	58	Luuesineen katkelma	1	0,1
71	Tulusrauta	1	47,2		YHTEENSÄ	6	0,8
72	Padansanka	1	90,5				
73	Kankiketju, 2-osainen	2	14	90	Hioin	1	47,1
74	Kankiketju	1	4,6				
75	Rautarengas	1	1,1	91	Palanutta piitä	1	1,6
76	Rautaesineen katkelma	1	3,8	92	Palanutta piitä	1	3,4
77	Rautavartaan katkelma	1	2,4	93	Palanutta piitä	3	0,1
78	Rautavartaan katkelma	1	0,3	94	Palanutta piitä	1	6,5
79	Rautavartaan katkelma	1	0,5	95	Palanutta piitä	1	5,3
	YHTEENSÄ	22	2571,5	96	Palanutta piitä	1	0,1
				97	Palanutta piitä	1	4,6
80	Rautasilppua	-	1,2	98	Palanutta piitä	1	0,6
81	Rautasilppua	-	0,8		YHTEENSÄ	10	22,2
82	Rautasilppua	-	0,2				
83	Rautasilppua	-	1,8	99	Sulanutta ainetta	1	1,3
84	Rautasilppua	-	9,1	100	Sulanutta ainetta	1	0,2
85	Rautasilppua	-	0,3	101	Sulanutta ainetta	1	0,1
86	Rautasilppua	-	0,1	102	Sulanutta ainetta	1	0,1
87	Rautasilppua	-	2,5	103	Sulanutta ainetta	1	0,4
88	Rautasilppua	-	0,1		YHTEENSÄ	5	2,1
89	Rautasilppua	-	0,2				
	YHTEENSÄ		16,3				

no	Palanut luu (paino)	g		no		g
104	Palanutta luuta	0,5	↗	126	Palanutta luuta	0,2
105	Palanutta luuta	70,7		127	Palanutta luuta	11,1
106	Palanutta luuta	94,5		128	Palanutta luuta	17,1
107	Palanutta luuta	1,9		129	Palanutta luuta (Iso luu)	2,0
108	Palanutta luuta	1,2		130	Palanutta luuta	0,1
109	Palanutta luuta	0,2		131	Palanutta luuta	8,1
110	Palanutta luuta	2,2		132	Palanutta luuta	40,7
111	Palanutta luuta	2,7		133	Palanutta luuta	76,2
112	Palanutta luuta	13,6		134	Palanutta luuta	0,4
113	Palanutta luuta	5,2		135	Palanutta luuta	0,4
114	Palanutta luuta	3,9		136	Palanutta luuta	1,4
115	Palanutta luuta	10,4		137	Palanutta luuta	0,4
116	Palanutta luuta	1,6		138	Palanutta luuta	87,1
117	Palanutta luuta	0,9		139	Palanutta luuta	4,7
118	Palanutta luuta	5,0		140	Palanutta luuta	2,0
119	Palanutta luuta	1,5		141	Palanutta luuta	53,4
120	Palanutta luuta	290,1		142	Palanutta luuta	9,3
121	Palanutta luuta	0,4		143	Palanutta luuta	1,6
122	Palanutta luuta	11,0		144	Palanutta luuta	2,0
123	Palanutta luuta	1,0		145	Palanutta luuta	15,2
124	Palanutta luuta	3,6		146	Palanutta luuta	0,8
125	Palanutta luuta	4,8	↗	147	Palanutta luuta	7,2
		526,9	→		YHTEENSÄ 526,9+341,4 =	868,3

PRONSSIESINEITÄ 1/6



KM 43365:1. Pronssiriipus. Sileäpintainen, kahdelta vastakkaiselta reunalta kaarevaksi taivutettu. Ripustusrengas on väännetty runko-osasta. Soljen pinnassa on halkeamia ja patinoituneita alueita. Mitat 44 x 38–40 x 4 mm, levy 1 mm, 4,9 g. Löytynyt kunttakasasta hevosenkenkäsoljen neulan :5 kanssa. 1:1. AKDG7039:42–43.



KM 43365:2. Kaularenkaan katkelma. Pronssia, vartaan poikkileikkaus on pyöreä Ø 4 mm, paitsi 37 mm pituudelta toisesta päästä litistetty 5 mm:n levyiseksi, toinen pää on murtunut? Mitat 149 x 43 x 4 mm, 12,8 g. 1:1. AKDG7039:44.

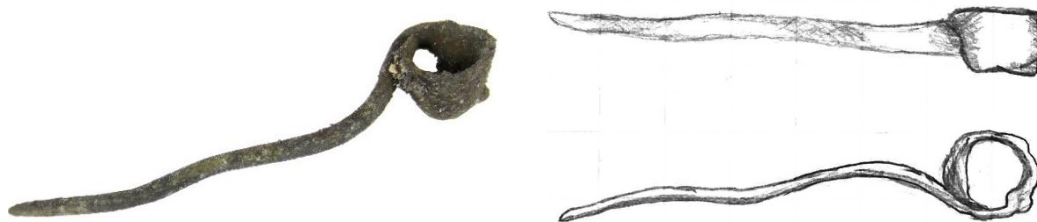


KM 43365:3. Kaularenkaan katkelma. Loivasti kaareva pyöreä pronssivarras, jonka on toisesta päästä litistetty. Kuuluu mahdollisesti kaularenkaan katkelmaan :2. Mitat 57 x 4 x 1 mm, 3,5 g. Löytynyt kunttakasan pintaosasta, josta löytyi mm. veitsi :66 ja runsaasti palanutta luuta. 1:1. AKDG7039:45.



KM 43365:4. Hevosenkenkäsoljen katkelma? Pronssia, kaareva, mahdollisesti molemmista päistä murtunut varras. Vartaan poikkileikkaus on linssimäinen. Mitat 77 x 67 x 9 mm, 17,6 g. 1:1. AKDG7039:46.

PRONSSIESINEITÄ 2/6



KM 43365:5 Hevosenenkäsöljen neula. Pronssia, litteä varras, joka on toisesta päästä taivutettu ja litistetty leveäksi rullamaiseksi renkaaksi. Kunttakasasta pyöreän pronssirii-
puksen:1 kanssa. Mitat 65 x 12 x 10 mm, 3,9 g. AKDG7039:47.



KM 43365:6 Hihnanjakaja. Pronssia, pyöreä, kolmipuolainen. Pinta on patinan peittämä, koristelu voi tulla esiin konservoinnissa. Mitat 35 x 32 x 4 mm, 11,5 g. AKDG7039:48.



Lenkki sivusta



KM 43365:7. Kankiketju, kolmiosainen, kaksi pronssista ja yksi rautainen kanki. Kahden pronssisen osan reunoilta on symmetrinen palmikointi, joka muistuttaa viljan tähkää. Palmikointi on tiivisti kierretty ja keskellä on kaksilankainen harja, joka ulottuu päissä oleviin lenkkeihin. Näiden osien pituus on 47 mm (leveys 12 mm, paksuus 4 mm, lenkki 7 x 12 mm) ja 45 mm (leveys 12 mm, paksuus 3 mm, lenkki 11 x 7 mm). Kolmas kanki on rautaa, jonka päässä lenkki. Toinen pää on katkennut, pituus on 75 mm, vartaan leveys 3 mm, paksuus 3 mm, lenkin leveys 16 mm. Kankia yhdistää kaksi ohuesta langasta tehtyä rengasta, joiden ulkohalkaisija on 25 mm ja 19 mm. Osien yhteispituus on 189 mm, renkaat 24 x 22 x 3 mm, paino 36,8 g. AKDG7039:49–50.

PRONSSIESINEITÄ 3/6

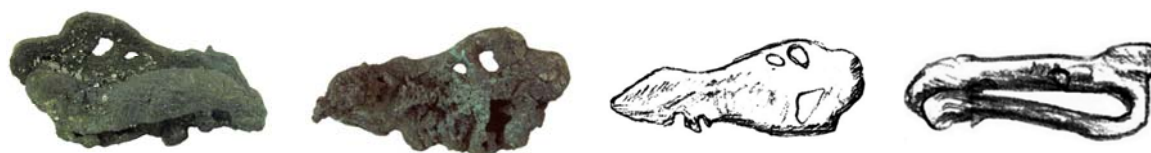


KM 43365:8. Kankiketjun katkelma. Pronssia, valettu? Toisessa päässä lenkki on avonainen, toinen on suljettu. Vartaassa erottuu selkeät kierreurat. Mitat 52 x 9 x 3 mm, 3,8 g. 1:1. AKDG7039:51.



KM 43365:9. Vyönhela. H-kirjaimen muotoinen, keskellä kaksi kohoviivaa ja sakaroiden päissä myös kohoviivat, jotka ovat yksittäisiä ja kaksoisviivoja. Helan takapuolella on niittimäiset tapit. Mitat 22 x 29 2/6 mm, 6,2 g. 1:1. AKDG7039:52.

KM 43365:10. Vyönhela. H-kirjaimen muotoinen, keskellä ja sakaroiden päissä on yksinkertaiset kohoviivat. Helan takapuolella niittimäiset tapit, joista neljäs on katkennut. Mitat 24 x 25 x 5/6 mm, 5,1 g. 1:1. AKDG7039:53.



KM 43365:11. Pronssihela. Päätehela, liitetty vyönsolkeen tai hihnanjakajaan, suippo, useita reikiä, taustalla kaksinkertaiseksi taitettu kieleke. Osittain sulanut, yksityiskohdat eivät erotu. Mitat 34 x 13 x 18 mm, 11,3 g. Katso esim. Ella Kivikoski 1973: Tf. 103 kuva 893 (HM 2463:154 eläinkoristeinen Messukylä Vilusenharju) 1197 (KM 8656 H7:3 Masku Humikkala, ek 1229 Turku + yms.). 1:1. AKDG7039:54–55.



KM 43365:12. Pronssihela. Vyön hela, neliskulmainen, reunan paksunnoksessa on poikittaisia ohuita viivoja, keskellä niitin matala kanta, neliapilan muotoinen syvennys ja rosettikohokuvio. Levyn paksuus 3 mm ja niitin kanssa 6 mm. Mitat 17 x 16 x 6 mm, 4,8 g. Ks. Ella Kivikoski 1973 tf.1202 (KM 2489:269 Kaukola Kekomäki). 1:1. AKDG7039:56.

KM 43365:14. Pronssihelan katkelma. Vyön hela, alun perin neliskulmainen, pahoin sulanut. Mitat 27 x 24 x 15, 10,0 g. 1:1. AKDG7039:57.



KM 43365:15. Pronssihelan katkelma. Vyönhela, neliskulmainen, keskellä tappi, osittain sulanut. Mitat 20 x 19 x 8 mm, 4,4 g. 1:1. AKDG7039:58.

KM 43365:16. Pronssihelan katkelma. Vyönhela, neliskulmainen, keskellä erillinen niitti, jossa on neliömäinen aluslevy. Mitat 17 x 15 x 7 mm, 4,3 g. 1:1. AKDG7039:59.

PRONSSIESINEITÄ 4/6



KM 43365:17. Pronssihelan katkelma, ohutta levyä, kaarevat pinnat ja väkänä. Mitat 18 x 10 x 4 mm, 1,5 g. 1:1. AKDG7039:60.



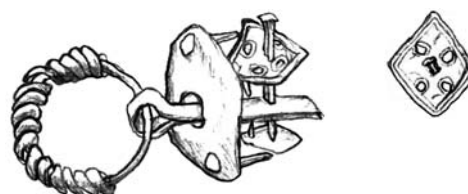
KM 43365:18. Pronssihelmi. Pitkä, putkimainen, runkoputki on kierretty ohutta lankaa, keskellä kaksi sileäpintaista paksunnosta. Mitat 42 x 10 x 9 mm, 11,3 g. 1:1. AKDG7039:61.



KM 43365:19. Pronssivartaan katkelma. Vartaan kierteisyys erottuu heikosti, valettu, kaula- tai rannerenkaasta. Mitat 98 x 35 x 4 mm, 7,6 g. 1:1. AKDG7039:62.



KM 43365:20. Pronssivartaan katkelma, valettu?. Mitat 45 x 5 x 5 mm, 1,8 g. 1:1.

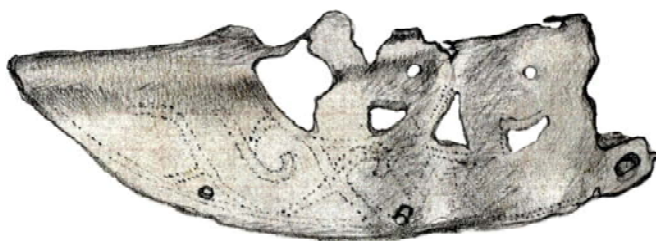


KM 43365:21. Puukonkahvan pätehela. Puukon kahvan pronssinen hela, vinoneliön muotoinen runkolevy, johon on kiinnitetty rengas. Sen vartaaseen on kierretty lankaa. Rengas (Ø 20 mm) ja runko on yhdistetty toisiinsa sokkamaisella, litteällä vartaalla. Runko-osassa on toinen pienempi, reiällinen rombinmuotoinen hela, jonka reunoja kiertää harjanneviiva, mitat 14 x 14 x 0,5 mm. Koristelu hieman samanlaista kuin vyön-heloissa. Mitat 40 x 27 x 17 mm, 7,7 g. 1:1. AKDG7039:63–64.

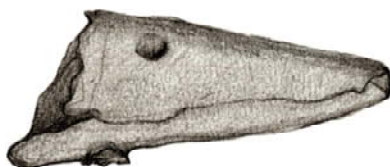
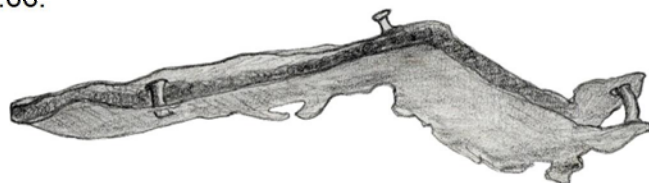


KM 43365:22. Veitsentupen katkelma? Pronssipeltiä, josta on taitettu putki. Sen poikkileikkaus on pisanan muotoinen. Pellin reuna on puolesta välistä yhdistetty taittamalla kaksinkertaiseksi, päällekkäinen taitosreuna on kapea. Mitat 70 x 19 x 8 mm, 8,7 g. 1:1. AKDG7039:65.

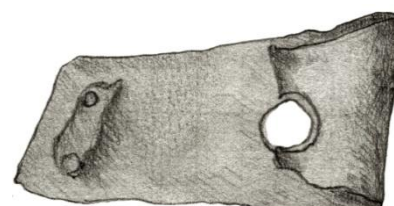
PRONSSIESINEITÄ 5/6



KM 43365:23. Puukontuppi. Pronssipelistä taitettu, taitoksen reunat liitetty niiteillä yhteen, puukon terän kohdalla on aukkoja. Tupen yläosa osittain katkelmallinen. Pellin pinnassa kaarevia kaksoispisteiviivoja (ks. piirros). Mitat 86 x 32 6/1 mm, 10,1 g. 1:1. AKDG7039:66.



KM 43365:24. Puukontupen katkelma. Pronssipeltiä, tupen kartiomainen kärkiosa, sileä pellin pinta ei ole koristeltu, yksi reikä. Mitat 50 x 23 x 21/1 mm, 16,4 g. 1:1. AKDG7039:67.



KM 43365:25. Puukontupen katkelma. Pronssipellin kappale, koristeena kaksoispisteiviivoja, taitettu kaksinkertaiseksi ja reunat on liitetty niiteillä yhteen. Yksi reikä Ø 5-6 mm. Takaosan pellistä puuttuu pala. Saattaa olla puukontupen katkelmaan :24 kuuluva kappale (ks. piirros). Mitat 50 x 27 x 8/1 mm, 2,8 g. 1:1. AKDG7039:68.

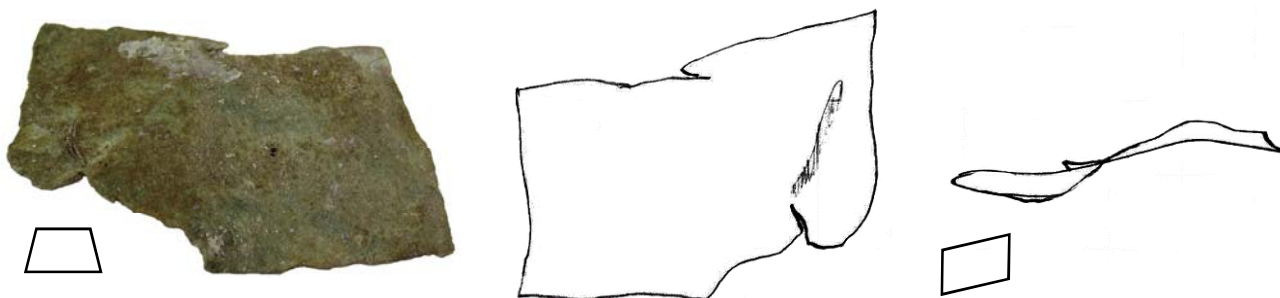


KM 43365:26. Pronssipellin kappale (tupesta?). Pieni pellin pala. Mitat 22 x 11 x 0,5 mm, 0,3 g. 1:1.



KM 43365:27. Pronssilevyä. Pronssipeltiä, puukon tai veitsen tupen katkelma, taivutettu J-kirjaimen muotoiseksi, paksuus 1 mm eli saman paksuinen kuin muut paikalta löydetyt tupenosat. Mitat 42 x 16 x 0,3/1 mm, 8,7 g. 1:1. AKDG7039:69-70.

PRONSSIESINEITÄ 6/6



KM 43365:28. Pronssilevyä. Taipunutta tai taivutettua, ohutta peltiä, lähes suorakaiteen muotoinen levy, jonka paksuus on 1 mm eli saman paksuinen kuin muut paikalta löydetyt tupenosat. Mitat 59 x 42 x 1 mm, 8,7 g. 1:1. AKDG7039:71.



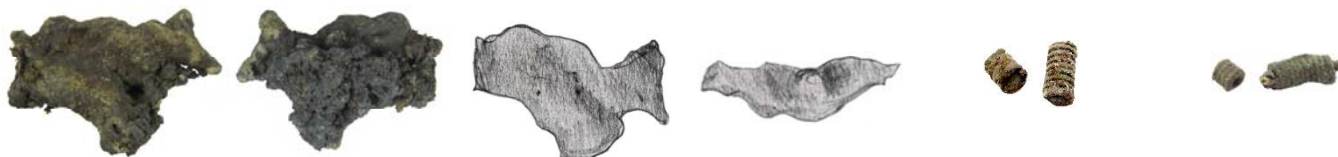
KM 43365:29. Pronssipellin katkelma. Pitkänomainen, puukon tupesta, toisesta reunasta hieman taivutettu, paksuus on 1 mm eli saman paksuinen kuin muut paikalta löydetyt tupenosat. Mitat 46 x 7 x 1 mm, 1,2 g. 1:1. AKDG7039:72.



KM 43365:31. Pronssiniitin katkelma? Pieni katkelma, ohutta pronssipeltiä. Mitat 23 x 22 x 10 mm, 10,2 g. 1:1. AKDG7039:73.

KM 43365:32. Pronssiniitti. Osittain sulanut, levymäinen kanta. Mitat 16 x 13 x 12/3 mm, 2,3 g. 1:1. AKDG7039:74.

KM 43365:33. Pronssiniitti. Vinoneliönmuotoinen kanta. Mitat 9 x 7 x 2 mm, 0,4 g. 1:1. AKDG7039:75.



KM 43365:34. Pronssiniitin katkelma? Sulanut, levymäisen niitin kapale reunassa kuonaa? Mitat 25 x 19 x 7 mm, 4,2 g. 1:1. AKDG7039:76.

KM 43365:35. Pronssispiraali. Mitat 7 x 3 x 3 mm, 0,2 g. 1:1. AKDG7039:77

KM 43365:36. Pronssispiraali. Mitat 10 x 3 x 3 mm, 0,3 g. 1:1. AKDG7039:78.



KM 43365:37. Pronssispiraalin katkelma. Tasapaksu kierre, langan paksuus 1 mm. Mitat 2 x 3 x 5 mm, 0,1 g. 1:1. AKDG7039:79.



KM 43365:38. Pronssiesineen katkelma? Pieni pellin pala. Mitat 7 x 6 x 1 mm, 0,1 g. 1:1. AKDG7039:79.



KM 43365:39. Pronssiesineen katkelma? Pieni pellin pala. Mitat 10 x 4 x 1 mm, 0,1 g. 1:1. AKDG7039:79.



KM 43365:40. Pronssilenkki, soikeahko. Mitat 7 x 6 x 1 mm, 0,1 g. 1:1. AKDG7039:80.



KM 43365:41. Pronssilanka. Litteästä pronssilangasta taivutettu silmukka. Mitat 1 x 0,5 x 0,5 mm, < 0,5 g. 1:1. AKDG7039:81.



KM 43365:42. Pronssilanka. Litteä, päässä paksunnos, osittain sulanut. Mitat 16 x 9 x 2 mm, 1,3 g. 1:1. AKDG7039:82.



KM 43365:43. Vyönhelan katkelma? sulanut? Mitat 33 x 15 x 11 mm, 5,0 g. 1:1.
KM 43365:44. Sulanutta pronssia. Irtopala alameron :43. Mitat 10 x 9 x 7 mm, 0,5 g. 1:1.



KM 43365:59. Kirves ja kiila. Rautaa, silmän molemmin puolilla on ulokkeet varren tukemista varten, terä ja lappeet hyväkuntoisia, vaikka niissä on matalia, ruosteen? aiheuttamia kuoppia. Kirves on hyvin massiivinen ja terän sivusärmät ovat kulmikkaat. Hamaran pituus 40 mm, leveys ulokkeineen varren suuntaan reiän kohdalla 70 mm, reiän pituus 45 mm. Mitat 145 x 90 x 38 mm, 876,6 g. Kirveen silmässä oli suorakaiteen muotoinen, litteä kiila, 48 x 15 x 3 mm, paino 9,9 g. Tälle kirveelle ei ole selkeää vastinetta Ella Kivikosken Die Eisenzeit Finnlands kuvastossa p. 1973. Kirveen vierestä löytyi tasakärkinen nuolenkärki :62. AKDG7039:83–86.



KM 43365:60. Kirves ja kankiketjun osa. Kirveen silmän molemmin puolin ulokkeet varren tukemista varten, terässä pieni kovera kohta. Hiekkaa vasten ollut lappeen pinta on sileä ja lähes ruosteeton ja siinä on "sydämenmuotoinen" kuvio (ruosteen muodostama täplä) sekä pieniä soikeita kuoppia, iskun jälkiä. Turvetta vasten olleessa lappeessa on ruosteen muodostamia kuoppia ja -laikkuja. Terän sivujen särmät ovat suorat ja hyvin kulmikkaat. Hamaran pituus 40 mm ja leveys ulokkeineen varrensuuntaan silmän kohdalla 65 mm, reiän pituus 42 mm. Kirveen kanta oli maanpinnalla näkyvissä, terä oli noin 5 cm syvyydessä, osoittaen kohti pohjoista. Tälle kirveelle ei ole selkeää vastinetta Ella Kivikosken Die Eisenzeit Finnlands kuvastossa p. 1973. Mitat 170 x 95 x 37 mm, 1016,5 g. AKDG7039:87(myös 88 lähikuva), 89.

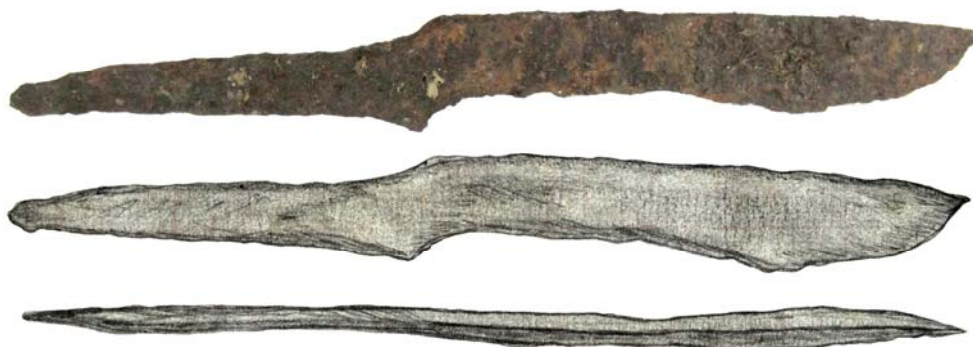
RAUTAESINEITÄ 2/5



KM 43365:61. Kirves. Rautaa, voimakkaasti terää kohti levenevä silmäkirves, jonka terä on alaviistoon kaartuva. Varsireikä on 37 x 18 mm kokoinen ja sen ala- ja yläpuolella on korvakkeet. Terä on hieman aaltoileva. Teräkaaren pituus on noin 140 mm, hamaran 31 mm. Turveta vasten olleessa lappeessa matalia kuoppia ja ruostelaikkuja. Mitat 170 x 135 x 27 mm, 383,5 g. AKDG7039:90–91.



KM 43365:62. Tasakärkinen nuolenkärki. Rautaa, hyväkuntoinen, terä on hieman kourumainen, ruoto kapeenee tasaisesti kantaan. Löytyi kirveen KM 43365:59 vierestä. Mitat 162 x 14 x 4 mm, 26,4 g. 1:1. AKDG7039:92.



KM 43365:63. Puukko. Rautaa, puukon terä on ilmeisesti kulunut, koska ruoto ja teräosa eivät ole symmetrisessä linjassa. Teräosan kärki on kaareva. Terän pituus 73 mm. Mitat 126 x 14 x 4 x mm, 18,4 g. 1:1. AKDG7039:93.



KM 43365:64. Puukko. Rautaa, teräosa ja puukon selkä ovat suoria. Terän pituus 76 mm. Mitat 128 x 18 x 5 mm, 16,4 g. 1:1. AKDG7039:94.

RAUTAESINEITÄ 3/5



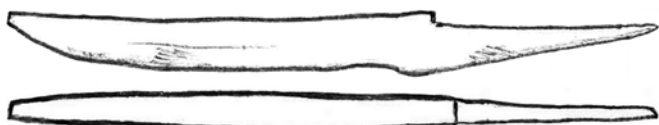
KM 43365:65. Veitsi. Rautaa, pienikokoinen, kulunut. Terän pituus 48 mm. Hyvin samanlainen kuin :66. Mitat 73 x 8 x 2 mm, 2,5 g. 1:1. AKDG7039:95.



KM 43365:66. Veitsi. Rautaveitsi, ruoto ja terän niska suorassa linjassa, molemmilta reunoilta suippenevan terän pituus 51 mm. Mitat 80 x 8 x 3 mm, 3,3 g. 1:1. AKDG7039:96:

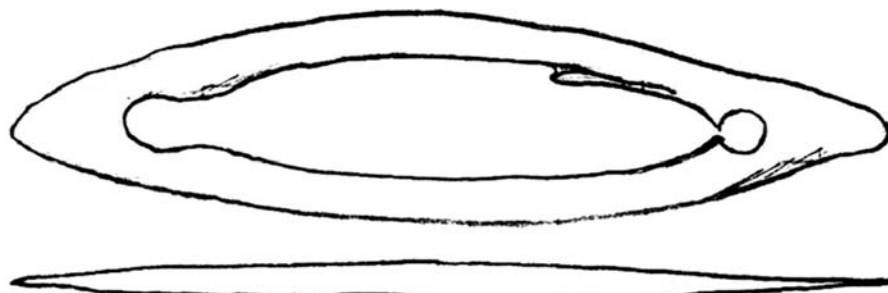


KM 43365:67. Veitsi. Rautaa, terän kärki on litistynyt ja tehty kaksiteräiseksi (pituus 28 mm), terän pituus 61 mm. Mitat 101 x 16 x 4 mm, 17,9 g. 1:1. AKDG7039:97.



KM 43365:68. Veitsi. Rautaa, pieni, terän pituus 54 mm. Samanlainen kuin veitsi :66. Mitat 85 x 6 x 4 mm, 6,9 g. 1:1. AKDG7039:98.

KM 43365:69. Puukon ruodon katkelma, muistuttanut tasakärkistä nuolenkärkeä, ruostunut. Poikkileikkaukseltaan suorakaide. Mitat 54 x 14 x 5 mm, 9,5 g. 1:1. AKDG7039:99.



KM 43365:70. Tulusrauta. Linssimäinen, soikea aukko 78 x 19 mm, jonka toisessa päässä on erillinen reikä Ø 7 mm ja aukon toisessa päässä lievä kavennus, joka liittyy pyöreään reikään. Mitat 116 x 28 x 4 mm, 29,2 g. 1:1. AKDG7039:100.

RAUTAESINEITÄ 4/5



KM 43365:71. Tulusrauta. Linssimäinen, jonka päät leikattu suoriksi, soikean aukon mitat 70 x 13 mm, jonka päissä on erilliset reiät Ø 5 mm ja niiden vieressä lyhyet matalat viiltourat. Vartaan 17 x 5 mm poikkileikkaus on suorakaide. Mitat 103 x 27 x 5 mm, 47,2 g. AKDG7039:101.



KM 43365:72. Padansanka. Rautaa, hyväkuntoinen, vartaan poikkileikkaus on suorakaide, kaaren päissä on eri tavoin muotoillut ohuet koukut. Sanka oli kunnan alla, länteen ja itään, kaariosa etelään päin. Mitat 280 x 125 x 10/4 mm, 90,5 g. Sanka 1:2, sanganpäät 1:1. AKDG7039:102.



KM 43365:73. Kankiketju, 2-osainen. Rautaa, kanget on kierretty ohuesta langasta ja ne on yhdistetty toisiinsa ilman erillistä välirengasta. Lenkit ovat 90 asteen kulmassa toisiinsa nähden. Osien pituudet ovat 58 mm ja 68 mm. Mitat 68 x 12 x 5 mm, 14,0 g. Piirros 1:1. AKDG7039:103.



KM 43365:74. Kankiketju. Rautaa, kierretty varras, jonka molemmissa päissä on lenkit, joista toinen on avonainen ja murtunut. Kanki löytyi kirveen :60 itäpuolelta, aivan sen vierestä. Mitat 55 x 12 x 5 mm, 4,6 g. AKDG7039:104.

RAUTAESINEITÄ 5/5



KM 43365:75. Rautarengas.
Pyöreähkö, avonainen, ruostunut.
Mitat 14 x 14 x 3 mm, 1,1 g. 1:1.
AKDG7039:105.



KM 43365:76. Rautaesineen katkelma. Rautavarras, kierretty yhden
kierroksen verran, ruostunut. Mitat 55 x 9 x 3 mm, 3,8 g. 1:1.
AKDG7039:106.



KM 43365:77. Rautavarras. Esineen
katkelma?, poikkileikkaus neliö, ruos-
tunut. Mitat 44 x 3 x 3 mm, 2,4 g. 1:1.
AKDG7039:107.



KM 43365:78. Rautavartaan katkelma.
Esineen katkelma? litteä, ruostunut.
Mitat 21 x 4 x 1–2 mm, 0,3 g. 1:1.
AKDG7039:108.



KM 43365:79. Rautavartaan
katkelma. Kaareva, suippe-,
nevat päät, ruostunut. Mitat
20 x 4 x 3 mm, 0,5 g. 1:1.
AKDG7039:109.

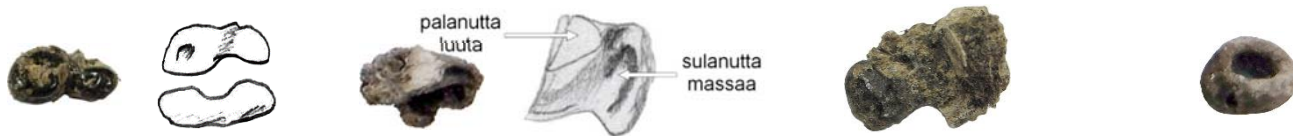


KM 43365:84. Rautasilppua. Ruosteisia muruja.
Löytynyt samasta paikasta kuin pronssihelmi :19,
paino 9,1 g. AKDG7039:110.



KM 43365:85. Rautasilppua. Ruosteisia
ohuita levyjä, 0,3 g. AKDG7039:111.

LASI- JA SAVIHELMET KM 43365:49–51 ja 52



KM 43365:49. Lasihelmi tai kaksi yhteen sulanutta helmeä, tummanvihreä, reikä, pinnassa tarttunut hiekanmuruja. Mitat 13 x 7 x 6 g. 1:1. AKDG7039:112.

KM 43365:50. Lasihelmi, sulanutta lasia tai muuta ainetta, johon on tarttunut palanutta luuta. Mitat 16 x 13 x 11 mm, 1,9 g. Kuva 1:1. Löytyi palaneiden luiden :132 seasta? AKDG7039:113.

KM 43365:51. Lasihelmi. Sulanut, tummansininen helmi, johon on tarttunut palanutta luuta. Mitat 21 x 15 x 7 mm, 3,1 g. 1:1. AKDG7039:114.

KM 43365:52. Savihelmi, palanut, pyöreä, koristelematon, reikä Ø 5 mm. Mitat 11 x 9 x 6 mm, 0,8 mm, 1,0 g. 1:1. AKDG7039:115.

LUUESINEIDEN KATKELMAT KM 43365:53–58. Mittakaava 2:1.



KM 43365:53.

KM 43365:54.

KM 43365:55

KM 43365:56

KM 43365:57

KM 43365:58

KM 43365:53. Luuesineen katkelma, litteä ja toiseen päähän oheneva, litteä pää on pyöristetty, lappeilla on hiontaa, ei uria. Mitat 13 x 7 x 3 mm, 0,3 g. 2:1. AKDG7039:116.

KM 43365:54. Luuesineen katkelma, 0,5 mm leveä ura. Mitat 4 x 3 x 1 mm, < 0,1 g. 2:1. AKDG7039:117.

KM 43365:55. Luuesineen katkelma, palanut, neliskulmainen, litteä, toisella lappeella kapea viisto ura. Mitat 5 x 4 x 2 mm, < 0,1 g. 2:1. AKDG7039:118.

KM 43365:56. Luuesineen katkelma, palanut, suunnikkaan muotoinen, toisella lappeella kapea vaakasuora ura. Mitat 5 x 3 x 2 mm, < 0,1 g. 2:1. AKDG7039:119.

KM 43365:57. Luuesineen katkelma, jonka pinnassa on yhden millimetrin levyinen kaksoisura. Vertaa alanimero :58. Mitat 6 x 5 x 1 mm, 0,1 g. 2:1. AKDG7039:120.

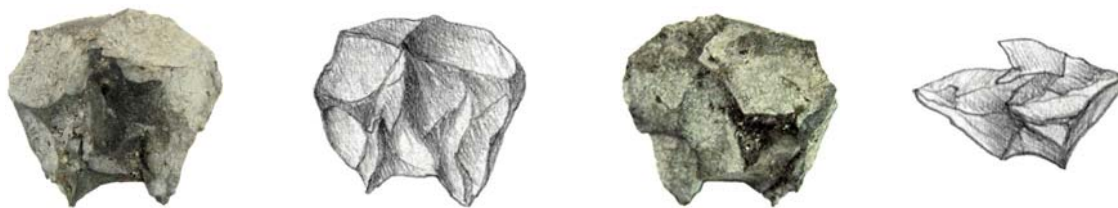
KM 43365:58. Luuesineen katkelma. Pinnassa on yhden millimetrin levyinen kaksoisura. Vertaa alanimero :57. Mitat 7 x 6 x 1 mm, 0,1 g. 2:1. AKDG7039:121.

KIVIESINEET JA KIVIMATERIAALI KM 43365:90 ja KM 43365:91–98



KM 43365:90. Hioin? Suorakaiteen muotoinen, litteä, pinta osittain hioutunut, haljennut ja yhdestä nurkasta lohjennut, harmahtavaa hienorakeista hiekkakiveä. Mitat 77 x 38 x 17 mm, 47,1 g. 1:1. AKDG7039:122.

PALANUT PII KM 43365: 91–98 (kuva 97)



KM 43365:97 Palanutta piitä. Tuluspii, iskemällä muotoiltu tai lohjennut käytössä, väri on muuttunut kovassa kuumuudessa valkoiseksi ja harmaaksi. Mitat 28 x 25 x 18 mm, 4,6 g. 1:1. AKDG7039:123.

SULANUTTA AINETTA KM 43365:99–103, (kuvat 99–100 ja 103. Ei tarkassa mittakaavassa).



KM 43365:99. Sulanutta ainetta. Kahdessa osassa oleva pala. 1,3 g. 1–2:1. AKDG7039:124.



KM 43365:100. Sulanutta ainetta. Pieni pala, tunnistamaton aine, kuonaantunut, 0,2 g. 1–2:1. AKDG7039:125.



KM 43365:103. Sulanutta ainetta. Pieni pala tunnistamatonta ainetta (lasimassaa?), 0,4 g. 1–2:1. AKDG7039:126.

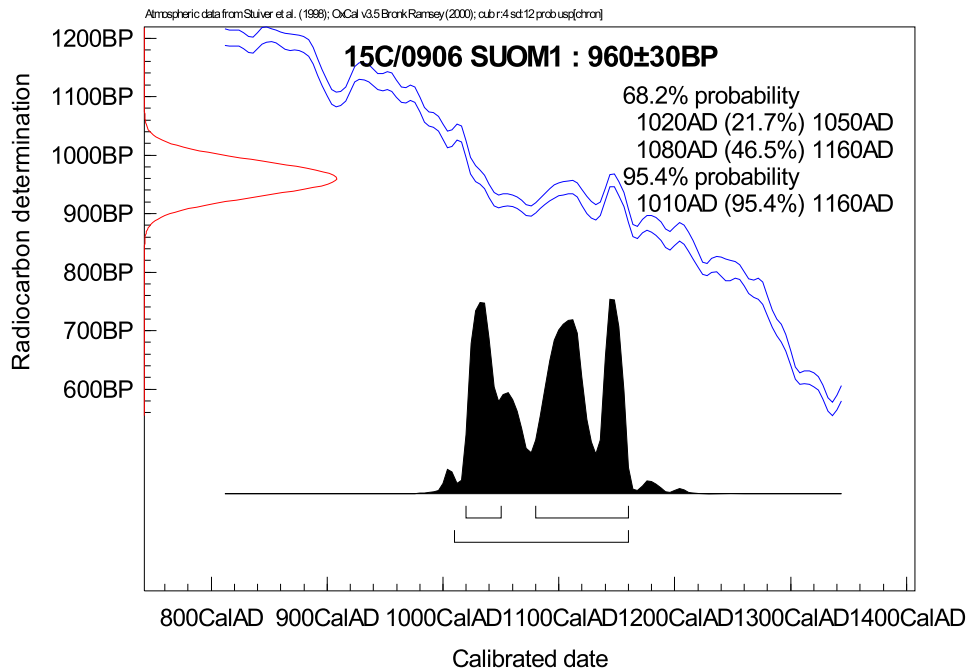
PALANUT LUU KM 43365: 104–147 (kuva 132). Palaneiden luiden kokonaispaino on 868,3 g.



KM 43365:132. Palanutta luuta. Kasassa on muutamia isohkoja luita. AKDG7039:127.

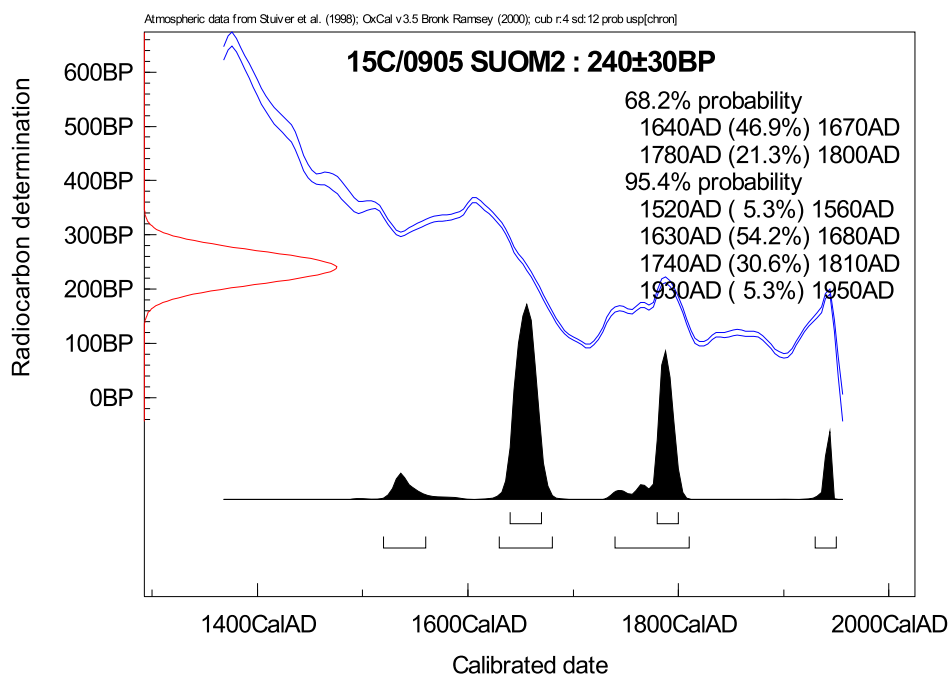
RADIOHIILIAJOITUKSET

Radiohiiliajoituksia varten otettiin maastotöiden aikana näytteet, joista kaksi toimitettiin ajoitettaviksi. Arvioidulta hautapaikalta otettiin palanutta luuta, jonka avulla määritettiin vainajan kuolinaika. Ajoitustulos (ICA 15C/0906 SUOM1) on 960 ± 30 BP. Se on kalibroitu 68.2%:n todennäköisyydellä jKr. (AD) 1020–1050 (21.7%), 1080–1160 (46.5%) ja tod.näk. 95.4% jKr. 1010–1160 (95.4%). Näistä arvoista täsmällisin on 1080–1160 jKr, joka vastaa ristiretkiaikaa. Myös osa löydettyistä esineistä ajoittuu typologisesti pääosin ristiretkiaikaisiksi.



N 7204736,66 E 585378,60 Z 203,76 (GPS 119), 500.40/200,85, kunnan ja hiekan rajapinnasta, luuta 11,8 g.

Kaivausalueen läheisyydestä otetulla näytteellä selvitettiin, milloin kunttakerroksen alla oleva laikukas hiilikerros on muodostunut ja liittyykö se hautapaikkaa sekä vainajan kuolinaikaan. Hiilen ajoitustulos (ICA 5C/0905 SUOM2) on 240 ± 30 BP, kalibroitu 68.2%:n tod.näk. jKr. 1640–1670 (46.9%), 1780–1800 (21.3%) ja 95.4 %:n tod.näk. jKr. 1520–1560 (5.3%), 1630–1680 (54.2%), 1740–1810 (30.6%), 1930–1950 (5.3%). Näistä arvoista kaksi täsmällisintä ajoittaa hiilikerroksen 1600-luvun puoliväliin tai 1700-luvun lopulle.



N 7204729,47 E 585378,15 Z 203,13 (GPS 247). 1–2 cm syvyydestä, hiiltä, 7,3 g.

YHTEENVETO

Museoviraston koekaivausryhmä tutki 30.6.–2.7.2015 ja 25.–27.8.2015 Suomussalmen Iso Märrännön järven itäpuolelta rautakautisten esineiden ja palaneiden luiden löytöpaikan (sekundäärinen polttohaudan). Aikaisemmin kesällä 2015 metallietsinharrastaja oli jättänyt löytämänsä esineet paikoilleen maahan. Metalliesineet olivat osittain näkyvissä maanpinnalla ja metsätyökoneen ajouralla. Museovirasto katsoi koe-tutkimukset tarpeellisiksi löytöpaikan selvittämiseksi ja esineiden pelastamiseksi.

Löytöpaikka sijaitsi vuosikymmeniä aikaisemmin äestetyn alueen länsipuolella, harvan mäntymetsän reu-nassa, metsäkoneen ajo- ja äestysuran kohdalla. Paikan maasto on tasaista eikä löytöpaikan maanpinnal-la näkynyt hautaan viittaavia rakenteita.

Paikalla on sekundäärinen hautapaikka, josta löytyi mm. pronssi- ja rautaesineitä, lasihelmiä, tuluspiitä ja palanutta luuta. Tutkimuksissa saatiin huomattavasti lisää esineitä ja muuta tietoa löytöpaikasta.

Palaneen luun radiohiiliajoituksen tulos on kalibroituina 1080–1160 jKr. Löytöalueelle tehdyiltä alueelta ei löytynyt merkkejä vainajan poltosta. Turpeen alapuolelta otetusta hiilestä saadun radiohiiliajoituksen tulok-sen mukaan alueella on ollut metsäpalo tai alue on kaskettu 1600-luvun puolivälissä tai 1700-luvun lopul-la.

Kohde saatiin lähiympäristöineen tutkittua ja kartoitettua. Metallinetsimellä tehdyn tarkastuksen perus-teella paikalle ei jäänyt metalliesineistöä.

1.4.2022

Simo Vanhatalo

SUOMUSSALMI Iso Märäntö 2015

Heinäkuun kaivauskuvat AKDG 7039_1–32

Kuvaajat: SV = Simo Vanhatalo, IN = Inga Nieminen JN = Jan-Erik Nyman.

1. Panoraamakuva, keskellä metsätyökoneen ajouralta keväällä 2015 metallinilmaisimella havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikka, taustalla vasemmalla Iso Märäntö, kuvattu kaakosta. SV.
2. Panoraamakuva, keskellä metsätyökoneen ajouralta keväällä 2015 metallinilmaisimella havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikka, taustalla vasemmalla Iso Märäntö, kuvattu kaakosta. SV.
3. Metallinilmaisimella keväällä 2015 havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikalle kaivettavan koe-kuopan rajaaminen, metsätyökoneen jättämä ajoura. Inga Nieminen mittaa ja Riikka Mustonen (Metsähallitus) tarkkailee, kuvattu etelästä. SV.
4. Metallinilmaisimella keväällä 2015 havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikalle kaivettavan koe-kuopan rajaaminen, metsätyökoneen jättämä ajoura, kuvattu etelästä. SV.
5. Riikka Mustonen (Metsähallitus) tutkii koe-kuopan pintamaata, etualalla metsätyökoneen siirtämiä kunn- takasojia (kunta on varvikosta, sammaleesta ja turpeesta muodostunut kasvikerros), kuvattu lännestä. IN.
6. Kirves KM 43365:59 ja tasakärkinen nuolenkärki KM 43365:62 metsätyökoneen ajouralla, Riikka Mus- tonen (Metsähallitus) kaivamassa, kuvattu etelästä. SV.
7. Kirveen KM 43365:59 ja nuolenkärjen KM 43365:62 esiinkaivu metsätyökoneen ajouralla, kuvattu lou- naasta. IN.
8. Kirves KM 43365:59 ja nuolenkärki KM 43365:62 metsätyökoneen ajouran vieressä, turpeen alla ole- vassa harmaassa hiekassa, kuvattu lounaasta. IN.
9. Kirves KM 43365:59 ja nuolenkärki KM 43365:62 esiin kaivettuna metsätyökoneen ajouran vieressä, turpeen alla olevassa harmaassa hiekassa, kuvattu lounaasta. IN.
10. Kirves KM 43365:59 ja nuolenkärki KM 43365:62 esiin kaivettuna metsätyökoneen ajouran vieressä. Inga Nieminen kirjoittaa muistiinpanoja ja Riikka Mustonen tutkii löytöpaikan maaperää, kuvattu kaa- kosta. SV.
11. Kirveen KM 43365:59 irrotus turpeensekaisesta harmaasta hiekasta. Kirves on erittäin hyvin säilynyt, sen terä näyttää terävältä ja virheettömältä. IN.
12. Kaksi yhteen tarttunutta lasihelmeä KM 43365:49 löytyi turpeen seasta, maanpinnalta. IN.
13. Puukonkahvan päätehela KM 43365:21 löytyi turpeen alla olevan irtotavaran harmaan hiekan pinnalta, hiekassa oli hieman hiilenmuruja. IN.
14. Pronssihelmi KM 43365:18 löytyi turpeen seasta maanpinnalta. Nokisessa hiekassa oli hieman hiilen- muruja. IN.
15. 3-osainen kankiketju KM 43365:7 löytyi turpeen seasta maanpinnalta, turpeensekaisessa tummanrus- keassa ja harmaassa hiekassa oli hieman palaneiden luiden siruja ja hiilenmuruja. IN.
16. Kaivausalueen taso 0 kunnan poiston jälkeen, kuoppaisessa maanpinnassa oli näkyvissä muutamia palaneiden kivien sirpaleita, turve- ja multaläikkiä, harmaa hieman nokinen huuhtoutumiskerros ja pu- nertavanruskea rikastumiskerros. Vasemmalla ylhäällä metsätyökoneen jättämä ajoura, kuvattu ete- lästä. SV.
17. Kaivausalueen taso 0 kunnan poiston jälkeen, kuoppaisessa maanpinnassa oli näkyvissä muutamia palaneiden kivien sirpaleita, turve- ja multaläikkiä, harmaa hieman nokinen huuhtoutumiskerros ja pu- nertavanruskea rikastumiskerros. Vasemmalla ylhäällä metsätyökoneen jättämä ajoura, kuvattu pohjoisesta. SV.
18. Kunttakasa, josta löytyi rautainen 2-osainen kankiketju KM 43365:73 ja veitsi KM 43365:67, Riikka Mustonen (Metsähallitus), Inga Nieminen ja taustalla Inez, kuvattu pohjoisesta. SV.
19. Kirves KM 43365:60 kunttakasan reunassa. Inga Nieminen mittaa löydön koordinaatteja, kuvattu poh- joiskoillisesta. SV.

20. Kirves KM 43365:60 kunttakasan reunan irtonaisessa harmaassa hiekassa, jossa oli hieman hiilen muruja, kuvattu lännestä. IN.
21. Kirves KM 43365:60 ja oikealla ylhäällä kankiketju KM 43365: 74 kunttakasan reunan irtonaisessa harmaassa hiekassa, jossa oli hieman hiilen muruja, kuvattu lännestä. IN.
22. Pronssiriipus KM 43365:1 löytyi kunttakasan pinnalta. IN.
23. Pronssiriipus KM 43365:1, joka löytyi kunttakasan pinnalta. IN.
24. Rautainen 2-osainen kankiketju KM 43365:73 ja veitsi KM 43365:67 kunttakasan pinnalla, taustalla kaivausalue, kuvattu länsilounaasta. IN.
25. Rautainen 2-osainen kankiketju KM 43365:73 ja veitsi KM 43365:67 kunttakasan pinnalla, kuvattu länsilounaasta. IN.
26. Tulusrauta KM 43365:71 kunttakasan pinnalla. IN.
27. Tulusrauta KM 43365:71, joka löytyi kunttakasan pinnalta. IN.
28. Metsätyökoneen ajouran rikkoutunutta turvekerrosta ja kaivausalueen itäpuolella olevia kuumuuden rapauttamia kiviä, kuvattu luoteesta. SV.
29. Löytöalue peitettynä ajouran länsireunassa, taustalla vasemmalla Iso Märäntö, kuvattu eteläkaakosta. SV.
30. Löytöalue peitettynä ajouran länsireunassa, taustalla Iso Märäntö, kuvattu idästä. IN.
31. Löytöalue peitettynä ajouran länsireunassa, kuvattu koillisesta. IN.
32. Leveäteräinen kirves KM 43365:61 turvekerroksen alapuolella olevan, harmaan huuhtoumiskerroksen pinnalla. IN.

SUOMUSSALMI Iso Märäntö 2015

Elokuun kaivauskuvat AKDG 7039_33–41

Kuvaaja: SV = Simo Vanhatalo.

33. Kaivausalue länteen laajennettuna, kuntan ja turpeen alapuolinen taso 0, jossa oli harmaata huuhtoutunutta hiekkaa, punaruskeita rikastumiskerroksen läikkiä ja hieman hiiltä, kuvattu idästä. SV.
34. Tutkimusalueen ympäristöä, taustalla Iso Märäntö ja kaivausalue laajennettuna länteen, kuntan ja turpeen alapuolinen taso 1, jossa oli harmaata huuhtoutunutta hiekkaa ja punaruskeita rikastumiskerroksen läikkiä, kuvattu idästä. SV.
35. Kaivausalue länteen laajennettuna, taso 1 kuntan ja turpeen alapuolella, harmaa huuhtoutunut hiekka ja punaruskeita rikastumiskerroksen läikkiä, taustalla koekuopat ja Iso Märäntö, oikealla metsäkoneen ajoura, kuvattu idästä. SV.
36. Kaivausalue länteen laajennettuna, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu idästä. SV.
37. Kaivausalue länteen laajennettuna, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu lännestä. SV.
38. Kaivausalueen laajennuksen länsiosa, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu idästä. SV.
39. Kaivausalueen laajennuksen länsiosa, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu etelästä. SV.
40. Kaivausalueen laajennuksen itäreunan kapean koeojan profiili, jossa oli punaruskeaa ja ruskeaa hiekkaa, kuvattu lounaasta. SV.
41. Jan-Erik Nyman paikantaa tutkimusalueen eteläosan koekuopan koordinaatteja tarkkuus-gps-laitteella, oikealla Inga Nieminen, kuvattu luoteesta. SV.

SUOMUSSALMI Iso Märäntö 2015

Esinekuvat AKDG 7039_42–127

Kuvaajat: SV = Simo Vanhatalo ja JN =Jan-Erik Nyman.

42. KM 43365:1 Pyöreä pronssiriipus, pronssia. SV.
43. KM 43365:1 Pyöreä pronssiriipus, pronssia. SV.
44. KM 43365:2 Kaularenkaan katkelma, pronssia. SV.
45. KM 43365:3 Kaularenkaan katkelma, pronssia. SV.
46. KM 43365:4 Hevosenenkäsöljen katkelma, pronssia. SV.
47. KM 43365:5 Hevosenenkäsöljen neula, pronssia. SV.
48. KM 43365:6 Hihnanjakaja, pyöreä, pronssia. SV.
49. KM 43365:7 Kolmeosainen kankiketju, pronssia. SV.
50. KM 43365:7 Kolmeosaisen kankiketjun palmikoitu kanki, pronssia. Lähikuva. SV.
51. KM 43365:8 Kankiketjun osa, pronssia. SV.
52. KM 43365:9 Vyönhela, pronssia. SV.
53. KM 43365:10 Vyönhela, pronssia. SV.
54. KM 43365:11 Pronssihela. SV.
55. KM 43365:11 Pronssihela. SV.
56. KM 43365:12 Pronssihela. SV.
57. KM 43365:14 Pronssiesineen katkelma. SV.
58. KM 43365:15 Pronssiesineen katkelma. SV.
59. KM 43365:16 Pronssiesineen katkelma. SV.
60. KM 43365:17 Pronssiesineen katkelma. SV.
61. KM 43365:18 Pronssihelmi, putkimainen runko. SV.
62. KM 43365:19 Pronssivartaan katkelma. SV.
63. KM 43365:21 Puukonkahvan päätehela, pronssia. SV.
64. KM 43365:21 Puukonkahvan päätehela, pronssia. SV.
65. KM 43365:22 Veitsen tupen katkelma, pronssia. SV.
66. KM 43365:23 Puukontuppi, pronssia. SV.
67. KM 43365:24 Puukontupen katkelma, pronssia, kolmesta eri suunnasta. SV.
68. KM 43365:25 Puukontupen katkelma, pronssia. SV.
69. KM 43365:27 Pronssilevyä, taitettu. SV.
70. KM 43365:27 Pronssilevyä, taitettu. SV.
71. KM 43365:28 Pronssilevy. SV.
72. KM 43365:29 Pronssipellin katkelma, tupesta? SV.
73. KM 43365:31 Pronssiniitin katkelma, sulanut. SV.
74. KM 43365:32 Pronssiniitti. SV.
75. KM 43365:33 Pronssiniitti, vinoneliönmuotoinen kanta. SV.
76. KM 43365:34 Pronssiniitti, sulanut. SV.
77. KM 43365:35 Pronssispiraali, 2 kpl. SV.
78. KM 43365:36 Pronssispiraali, 2 kpl. SV.
79. KM 43365:36–39 Pronssispiraali. SV.
80. KM 43365:40 Pronssilenkki. SV.
81. KM 43365:41 Pronssilanka, silmukka. SV.

82. KM 43365:42 Pronssilanka. SV.
83. KM 43365:59 Kirves, rautaa. SV.
84. KM 43365:59 Kirves, rautaa. SV.
85. KM 43365:59 Kirves, rautaa. SV.
86. KM 43365:59 Kirveen kiila, rautaa. JN.
87. KM 43365:60 Kirves, rautaa. SV.
88. KM 43365:60 Kirves, rautaa, kuviot maata vasten, lähikuva. SV.
89. KM 43365:60 Kirves, rautaa ja kankiketju, rautaa. SV.
90. KM 43365:61 Kirves, leveäteräinen, rautaa. SV.
91. KM 43365:61 Kirves, leveäteräinen, rautaa. SV.
92. KM 43365:62 Tasakärkinen nuolenkärki, rautaa. SV.
93. KM 43365:63 Puukko, rautaa. SV.
94. KM 43365:64 Puukko, rautaa. SV.
95. KM 43365:65 Pieni veitsi tai puukko, rautaa. SV.
96. KM 43365:66 Veitsi, rautaa. SV.
97. KM 43365:67 Veitsi, rautaa. SV.
98. KM 43365:68 Veitsi, rautaa. SV.
99. KM 43365:69 Puukon ruoto, rautaa. SV.
100. KM 43365:70 Tulusrauta. SV.
101. KM 43365:71 Tulusrauta. SV.
102. KM 43365:72 Padansanka, rautaa. SV.
103. KM 43365:73 Kaksiosainen kankiketju, rautaa. SV.
104. KM 43365:74 Kankiketju, rautaa. SV.
105. KM 43365:75 Rautarengas, avoin. SV.
106. KM 43365:76 Rautaesineen katkelma. SV.
107. KM 43365:77 Rautavartaan katkelma. SV.
108. KM 43365:78 Rautavartaan katkelma. SV.
109. KM 43365:79 Rautavarras, kaareva. SV.
110. KM 43365:84 Rautasilppua. SV.
111. KM 43365:85 Rautasilppua, 2 kpl. SV.
112. KM 43365:49 Lasihelmi. SV.
113. KM 43365:50 Lasihelmi? ja palanutta luuta. JN.
114. KM 43365:51 Sulanut lasihelmi ja palanutta luuta. SV.
115. KM 43365:52 Savihelmi, palanut. JN.
116. KM 43365:53 Luuesineen katkelma. SV.
117. KM 43365:54 Luuesineen katkelma. SV.
118. KM 43365:55 Luuesineen katkelma. SV.
119. KM 43365:56 Luuesineen katkelma. SV.
120. KM 43365:57 Luuesineen katkelma. SV.
121. KM 43365:58 Luuesineen katkelma. SV.
122. KM 43365:90 Hioin, lohjennut. SV.
123. KM 43365:97 Tuluspii. SV.
124. KM 43365:99 Sulanutta ainetta. SV.
125. KM 43365:100 Sulanutta ainetta. SV.
126. KM 43365:103 Sulanutta ainetta. SV.
127. KM 43365:132 Palanutta luuta, seassa isohkoja luita. SV.



AKDG7039_1. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.

Panoraamakuva, keskellä metsätyökoneen ajouralta keväällä 2015 metallinilmaisimella havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikka, vasemmalla Iso Märäntö taustalla, kuvattu kaakosta.



AKDG7039_2. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.

Panoraamakuva, keskellä metsätyökoneen ajouralta metallinilmaisimella keväällä 2015 havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikka, taustalla vasemmalla Iso Märäntö, kuvattu kaakosta.



AKDG7039_3. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.

Metallinilmaisimella keväällä 2015 havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikalle kaivettavan koekuopan rajaaminen, metsätyökoneen jättämä ajoura, Inga Nieminen mittaa ja Riikka Mustonen (Metsähallitus) tarkkailee, kuvattu etelästä.



AKDG7039_4. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Metallinilmaismella keväällä 2015 havaittujen rautakautisten esineiden löytöpaikalle kaivettavan koekuopan rajaus, metsätyökoneen jättämä ajoura, kuvattu etelästä.



AKDG7039_5. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Riikka Mustonen (Metsähallitus) tutkii koekuopan pintamaata, etualalla metsätyökoneen siirtämiä kummatkasoja, kuvattu lännestä.



AKDG7039_6. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kirves KM 43365:59 ja tasakärkinen nuolenkärki KM 43365:62 metsätyökoneen ajouralla, Riikka Mustonen (Metsähallitus) kaivamassa, kuvattu etelästä.



AKDG7039_7. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Kirveen KM 43365:59 ja nuolenkärjen KM 43365:62 esiinkaivu
metsätyökoneen ajouralla, kuvattu lounaasta. Kuva Inga Nieminen.



AKDG7039_8. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Kirves KM 43365:59 ja nuolenkärki KM 43365:62
metsätyökoneen ajouran vieressä, turpeen alla olevassa harmaassa hiekassa, kuvattu lounaasta.



AKDG7039_9. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Kirves KM 43365:59 ja nuolenkärki KM 43365:62 esiin kaivetuna metsätyökoneen ajouran vieressä, turpeen alla olevassa harmaassa hiekassa, kuvattu lounaasta.



AKDG7039_10. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kirves KM 43365:59 ja nuolenkärki KM 43365:62 esiin kaivetuna metsätyökoneen ajouran vieressä. Inga Nieminen kirjoittaa muistiinpanoja ja Riikka Mustonen tutkii löytöpaikan maaperää, kuvattu kaakosta.



AKDG7039_11. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Kirveen KM 43365:59 irrotus turpeensekaisesta harmaasta hiekasta. Kirves on erittäin hyvin säilynyt, terä näyttää terävältä ja virheettömältä.



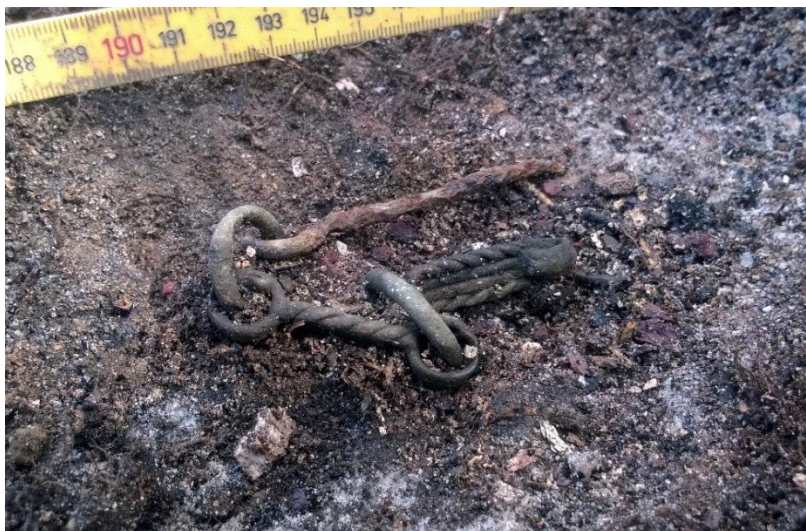
AKDG7039_12. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Kaksi yhteen tarttunutta lasihelmeä KM 43365:49 löytyi turpeen seasta, maanpinnalta.



AKDG7039_13. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Puukonkahvan päätehela KM 43365:21 löytyi turpeen alla olevan irtonaisen harmaan hiekan pinnalta, hiekassa oli hieman hiilenmuruja.



AKDG7039_14. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Pronssihelmi KM 43365:18 löytyi turpeen seasta maanpinnalta. Nokisessa hiekassa oli hieman hiilenmuruja.



AKDG7039_15. Kuvaaja: Inga Nieminen.
3-osainen kankiketju KM 43365:7 löytyi turpeen seasta maanpinnalta, turpeensekaisessa tummanruskeassa ja harmaassa hiekassa oli hieman palaneiden luiden siruja ja hiilenmuruja.



AKDG7039_16. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.

Kaivausalueen taso 0 kunnan poiston jälkeen, kuoppaisessa maanpinnassa oli näkyvissä muutamia palaneiden kivien sirpaleita, multaläikkiä, harmaa hieman nokin huuhtoutumiskerros ja punertavanruskea rikastumiskerros. Vasemmalla ylhäällä metsätyökoneen jättämä ajoura, kuvattu etelästä.



AKDG7039_17. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.

Kaivausalueen taso 0 kunnan poiston jälkeen, kuoppaisessa maanpinnassa oli näkyvissä muutamia palaneiden kivien sirpaleita, multaläikkiä, harmaa hieman nokin huuhtoutumiskerros ja punertavanruskea rikastumiskerros. Vasemmalla ylhäällä metsätyökoneen jättämä ajoura, kuvattu pohjoisesta.



AKDG7039_18. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kunttakasa, josta löytyi rautainen 2-osainen kankiketju KM 43365:73 ja veitsi KM 43365:67, Riikka Mustonen (Metsähalitus), Inga Nieminen ja taustalla Inez, kuvattu pohjoisesta.



AKDG7039_19. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kirves KM 43365:60 kunttakasan reunassa, Inga Nieminen mittaa löydön koordinaatteja, kuvattu pohjoiskoillisesta.



AKDG7039_20. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Kirves KM 43365:60 kunttakasan reunan irtoneisessa harmaassa hiekassa, jossa oli hieman hiilen muruja, kuvattu lännestä.



AKDG7039_21. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Kirves KM 43365:60 ja oikealla ylhäällä kankiketju KM 43365:74 kunttakasan reunan irtonaudessa harmaassa hiekassa, jossa oli hieman hiilen muruja, kuvattu lännestä.



AKDG7039_22. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Pronssiriipus KM 43365:1 löytyi kunttakasan pinnalta.



AKDG7039_23. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Pronssiriipus KM 43365:1, joka löytyi kunttakasan pinnalta.



AKDG7039_24. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Rautainen 2-osainen kankiketju KM 43365:73 ja veitsi KM 43365:67 kunttakasan pinnalla, taustalla kaivausalue, kuvattu länsilounaasta.



AKDG7039_25. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Rautainen 2-osainen kankiketju KM 43365:73 ja veitsi KM 43365:67 kunttakasan pinnalla, kuvattu länsilounaasta.



AKDG7039_26. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Tulusrauta KM 43365:71 kunttakasan pinnalla.



AKDG7039_27. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Tulusrauta KM 43365:71, joka löytyi kunttakasan pinnalta.



AKDG7039_28. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Metsätyökoneen ajouran rikkoutunutta turvekerrosta ja kaivausalueen itäpuolella olevia kuumuuden rapauttamia kiviä, kuvattu luoteesta.



AKDG7039_29. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Löytöalue peitettynä ajouran länsireunassa, taustalla vasemmalla Iso Märäntö, kuvattu eteläkaakosta.



AKDG7039_30. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Löytöalue peitettynä ajouran länsireunassa, taustalla Iso Märäntö, kuvattu idästä.



AKDG7039_31. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Löytöalue peitettynä ajouran länsireunassa, kuvattu koillisesta.



AKDG7039_32. Kuvaaja: Inga Nieminen.
Leveäteräinen kirves KM 43365:61 turvekerroksen alapuolella olevan, harmaan huuhtoumiskerroksen pinnalla.



AKDG7039_33. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kaivausalue länteen laajennettuna, kunnan ja turpeen alapuolinen taso 0, jossa oli harmaata huuhtoutunutta hiekkaa, punaruskeita rikastumiskerroksen läikkiä ja hie-
man hiiltä, kuvattu idästä.



AKDG7039_34. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Tutkimusaleen ympäristöä, taustalla Iso Märäntö ja kaivausalue laajennettuna län-
teen, kunnan ja turpeen alapuolinen taso 1, jossa oli harmaata huuhtoutunutta hiek-
kaa ja punaruskeita rikastumiskerroksen läikkiä, kuvattu idästä.



AKDG7039_35. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kaivausalue länteen laajennettuna, taso 1 kunnan ja turpeen alapuolella, harmaa huuhtoutunut hiekka ja punaruskeita rikastumiskerroksen läikkiä, taustalla koekuopat ja Iso Märäntö, oikealla metsäkoneen ajoura, kuvattu idästä.



AKDG7039_36. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kaivausalue länteen laajennettuna, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu idästä.



AKDG7039_37. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kaivausalue länteen laajennettuna, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu lännestä.



AKDG7039_38. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kaivausalueen laajennuksen länsiosa, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu idästä.



AKDG7039_39. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kaivausalueen laajennuksen länsiosa, taso 1 ja sen alapuolella kaivetut kapeat koeojat, joissa oli punaruskeaa hiekkaa, kuvattu etelästä.



AKDG7039_40. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Kaivausalueen laajennuksen itäreunan kapean koeojan profiili, jossa oli punaruskeaa ja ruskeaa hiekkaa, kuvattu lounaasta.



AKDG7039_41. Kuvaaja: Simo Vanhatalo.
Jan-Erik Nyman paikantaa tutkimusalueen eteläosan koekuopan koordinaatteja tarkkuus-gps-laitteella, oikealla Inga Nieminen, kuvattu luoteesta.