

PADASJOKI
LEIRINTÄALUE 576010005

RAPORTTI KIVIKAUTISEN
ASUINPAIKAN KAIVAUKSESTA
8.-19.7.2013



PAULA KOUKI

2014

HELSINGIN YLIOPISTO, FHKT-LAITOS, ARKEOLOGIAN OPPIAINE

TIIVISTELMÄ

Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine suoritti toimeksiantokaivauksia Padasjoen Leirintäalueen kivi-varhaismetallikautisella asuinpaikalla 8.–19.7.2013. Kaivauksenjohtajana toimi FT Paula Kouki. Kaivaukset ja jälkityöt rahoitti kokonaisuudessaan Helmi Säästöpankki. Kaivauksilla pyrittiin tutkimaan ja kartoittamaan mahdollisimman kattavasti ne tontilla sijaitsevat asuinpaikan osat, joissa oli vielä jäljellä asuinpaikkamateriaalia. Samalla tavoitteena oli selvittää asuinpaikan asutushistoriaa ja asuinpaikan käytön luonnetta.

Kaivauksissa avattiin kolme erillistä kaivausaluetta, A, B ja C, pinta-alaltaan yhteensä 55 m², sekä 27 koekuoppaa pinta-alaltaan yhteensä 14 m². Kaikilta kaivausalueilta saatiin talteen löytöjä, runsaimmin alueilta B ja C. Alanumeroita löydöille kertyi 319. Löydöt käsittivät pääasiassa keramiikkaa ja kvartssia. Keramiikka oli valtaosaltaan tyypillistä kampakeramiikkaa, mutta sisälsi myös jonkin verran varhais- ja myöhäiskampakeramiikkaa sekä asbestikeramiikkaa ja varhaismetallikautista keramiikkaa asuinpaikan alemmista osista. Kvartsilöydöt käsittivät enimmäkseen iskoksia; esinelöytöjä joukossa oli vähän. Piitä ja kivilajiaineistoa oli löytömaterialissa niukasti. Myös luuaineisto oli niukka. Osteologinen analyysi vahvisti suurimman osan tunnistettavissa olevasta luuaineistosta olevan kalan luita. Varsinaisia liesiä kaivauksen yhteydessä ei löytynyt, mutta jokaiselta kaivausalueelta otettiin makrofossiilinäytteet noensekaisesta maasta. Kaikista näytteistä löytyi (männyn) käpysuomuja. Näytteistä teetetävät C14-ajotukset eivät ole vielä valmistuneet.

Voimakkain asutusvaihe vaikuttaa ajoittuneen tyypilliseen kampakeraamisen vaiheeseen, jonka asutuskeskittymä sijoittuu asuinpaikan eteläosassa korkeudelle n. 87 m mpy. Varhaiskampakeraaminen asutus on nähtävästi sijainnut hieman ylempänä, n. 88 mpy. rantakorkeudella. Myöhäiskampakeramiikkaan sekä varhaismetallikautteen ajoittuvat asutusmerkit sijoittuvat rantakorkeudelle 87-86,5 m mpy. Voimakkaimmat merkit tämän vaiheen asutuksesta sijaitsevat v. 2013 tutkitun alueen pohjoisosissa.

Johtuen Päijänteen vesistöhistoriasta esihistoriallinen asutus on Leirintäalueen asuinpaikalla pysynyt tuhansia vuosia jokseenkin samoilla rantakorkeuksilla, minkä vuoksi eri-ikäistä materiaalia varhaiskampakeramiikasta varhaismetallikautiseen keramiikkaan löytyy lähes samoilta rantakorkeuksilta. Päijänteen ajoittainen tulviminen on todennäköisesti johtanut paikoin asuinpaikan huuhtoutumiseen ja voi sekin osaltaan selittää asuinpaikan pesäkkeistä luonnetta sekä säilyneen kulttuurikerroksen ja luumateriaalin vähäisyyttä. Vuoden 2013 tutkimusten ja aiempien kaivausten tulosten perusteella Leirintäalueen asuinpaikka on tuhansia vuosia käytössä ollut, pesäkkeinen asuinpaikka-alue, jonka käyttö vaikuttaa suurelta osin koostuneen lyhytaikaisista vierailuista pikemminkin kuin pitkäaikaisesta asutuksesta.

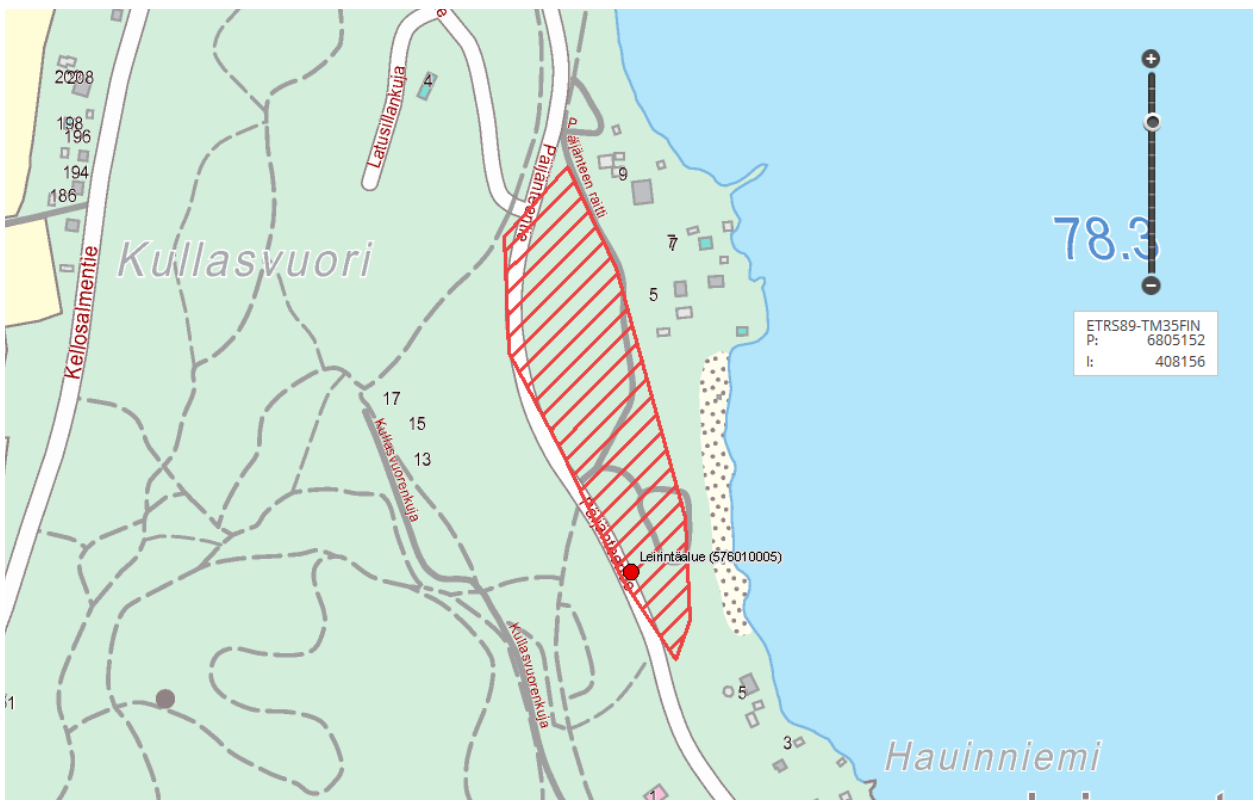
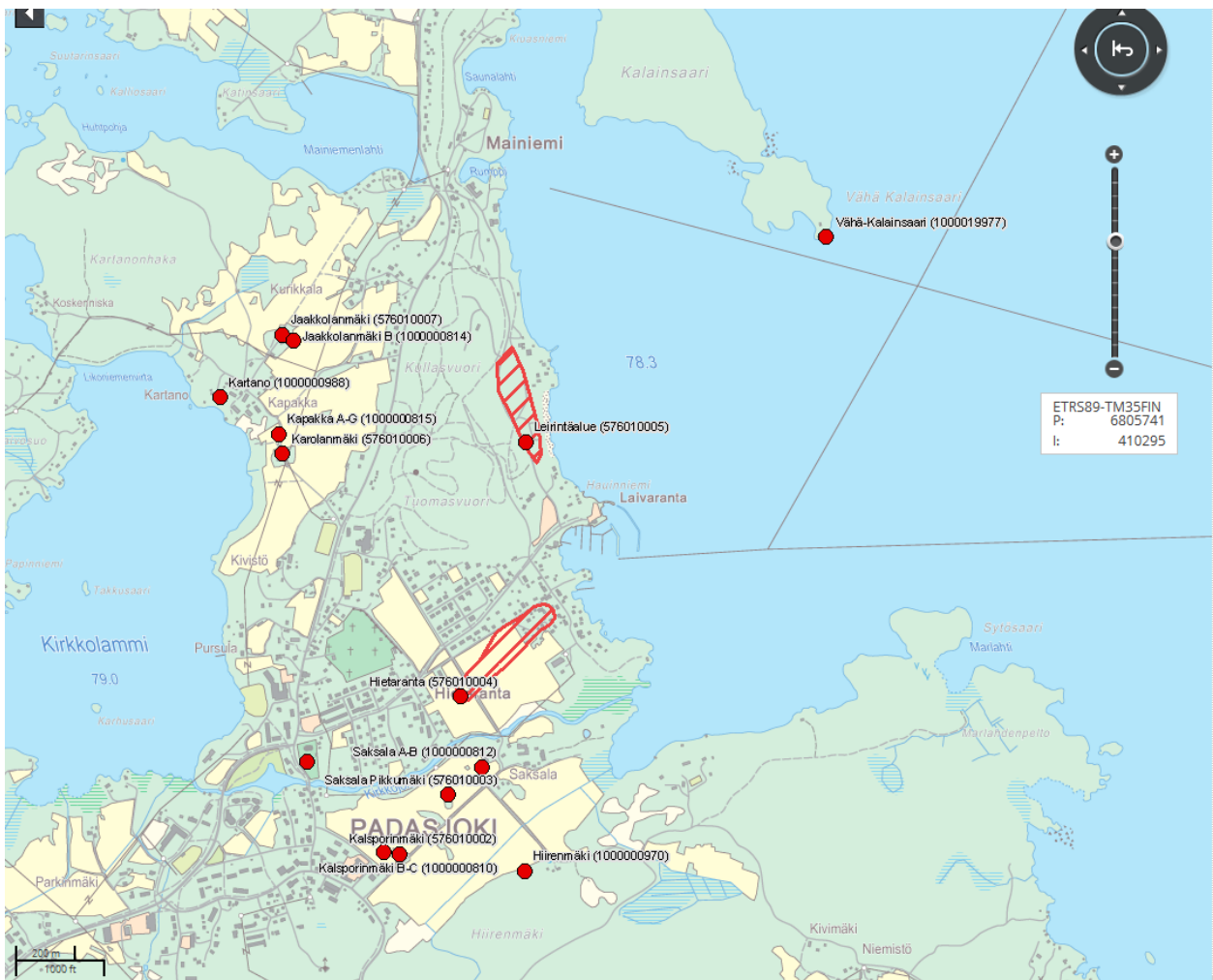
SISÄLLYS

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT	4
SIJAINTIKARTTA	5
1. JOHDANTO	6
2. TUTKIMUSHISTORIA JA KÄYTETTY LÄHDEAINEISTO	7
3. TUTKIMUSALUEEN KUVAUS	8
Vesistöhistoria	9
Historia ja maankäyttö	9
4. KENTTÄTYÖ- JA DOKUMENTOINTIMENETELMÄT SEKÄ KENTTÄTYÖN KULKU	10
5. HAVAINNOT JA TULKINNAT	11
Alue A	11
Alue B	13
Alue C	15
KOEKUOPITUS	17
6. ESINELÖYTÖJEN KUVAUS	18
7. YHTEENVETO	21
8. LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	23
9. LUETTELOT	23
10. KARTAT	23
11. LIITTEET	24

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Tutkimuskohde:	Padasjoki Leirintäalue 576010005
Kohteen ajoitus:	Kivikausi/varhaismetallikausi
Tutkimuksen laatu:	Toimeksiantokaivaus
Kenttätyönjohtaja:	FT Paula Kouki
Tutkimuslaitos:	Helsingin yliopisto, FHKT-laitos, arkeologian oppi- aine
Kenttätyöaika:	8.–19.7.2013
Tutkimusalueen kokonaislaajuus:	69 m ²
Tutkimusten tilaaja/rahoittaja:	Helmi Säästöpankki
Tutkimuskustannukset:	81 726,53 € (budjetoitu, sis. ALV 24%)
Kunta:	Padasjoki
Tila:	Hiekkaranta 576–404-17-13
Maanomistaja:	Helmi Säästöpankki, Torikatu 3, 15110 Lahti
Peruskarttalehti:	2143 07 Padasjoki
Tutkimusalueen sijaintikoordinaatit:	Lat (ETRS89/WGS84): 61° 21' 53,2569" Lon (ETRS89/WGS84): 25° 17' 30,0559"
Tutkimuslupa:	MV/92/05.04.01.02/2013 25.6.2013
Tutkimuksen löydöt:	KM 39621:1–301
Aikaisemmat tutkimukset:	Inventointi 1971, Matti Huurre Koekaivaus 1999, Simo Vanhatalo Kaivaus 2001, Nina Strandberg Kaivaus 2002, Nina Strandberg Kaivaus 2006, Kirsi Luoto Kaivaus 2007, Taisto Karjalainen 2013, Paula Kouki
Esitutkimus (fosfaattikartoitus):	KM 19294 (Huurre 1971)
Aikaisemmat löydöt:	KM 31959: 1–56 (Vanhatalo 1999) KM 32870 (Strandberg 2001) KM 33578 (Strandberg 2002) KM 35813: 1–30 (Luoto 2006) KM 37251: 1–391 (Karjalainen 2007)
Kertomuksen säilytyspaikka:	Museoviraston arkisto
Kopiot:	Helsingin yliopisto, FHKT-laitos, arkeologian oppi- aine , Unioninkatu 38 F, 00014 Helsinki Helmi Säästöpankki

SIJAINTIKARTTA



1. JOHDANTO

Tutkimusalue on tontti Hiekkaranta 576–404-17-13, joka sijaitsee Padasjoen Jokioisen kylässä. Osittain tontin alueella sijaitsee Padasjoki Leirintäalue -niminen kivikautinen asuinpaikka (MJ-tunnus 576010005). Tutkimus oli toimeksiantokaivaus, jonka tavoitteena oli mahdollisimman kattavasti tutkia arkeologisin kaivauksin tontilla sijaitsevan asuinpaikan osan vielä säilyneet osat ja arvioida alueet, joilla on mahdollisesti vielä jäljellä asuinpaikkakerroksia. Tutkimustarve perustui aikaisemmin suoritetuissa tutkimuksissa määriteltyyn tutkimustarpeeseen (Karjalainen 2007), mutta aiemman rakennussuunnitelman raukeaminen edellytti tontin alueelle jäävän muinaisjäännöksen osan mahdollisimman kattavaa tutkimusta. Tutkimuksen tilaaja ja rahoittaja oli Helmi Säästöpankki Oy.

Kaivaukset perustuivat aiemmin toukokuussa 2013 suoritettuihin arkisto- ja esitutkimuksiin, joihin kuului fosfaattikartoitus asuinpaikalla (22.–23.5.2013; Kouki 2013). Kaivauksiin käytettiin kaksi viikkoa 8.–19.7.2013, jonka lisäksi jälkitöihin varattiin kuukausi kenttätarjohtajalle sekä kartoituksesta ja löytöjen talteenotosta vastanneille tutkimusavustajille.

Tutkimushankkeen vastuullinen tutkija oli professori Mika Lavento Helsingin yliopiston arkeologian laitokselta. Kenttätutkimuksesta vastasi FT Paula Kouki ja kartoituksesta sekä karttojen digitaalisesta puhtaaksi piirtämisestä ja muun kartta-aineiston tuottamisesta HuK Maija Holappa, joka vastasi myös löytöjen sijainnin dokumentoinnista takymetrillä. Löytöjen talteenotosta ja luetteloinnista vastaavana tutkimusavustajana työskenteli HuK Anna-Maria Salonen. Lisäksi kaivauksella työskenteli kaivajina viisi Helsingin yliopiston arkeologian opiskelijaa, jotka osallistuivat tarvittaessa kaivausdokumentointiin. Kaivauksen luuaineistosta suoritettiin osteologinen analyysi, jonka teki FM Katariina Nurminen. Kaivauksella otetuista kolmesta maanäytteestä analysoitiin makrofossiilit, analyysin suoritti FM Santeri Vanhanen. Viisi näytettä on toimitettu radiohiiliajoitettavaksi Luonnontieteellisen keskusmuseon ajoituslaboratorioon, mutta ruuhkien vuoksi ajoitukset eivät ole vielä valmistuneet. Ajoitusraportti toimitetaan tämän raportin liitteeksi myöhemmin.

Kenttätutkimusten aikana tutkimuksista ilmestyi kaksi haastatteluihin ja valokuvaan perustuvaa lehtiartikkelia, jotka julkaisivat Etelä-Suomen Sanomat (10.7.2013) ja Padasjoen Sanomat (11.7.2013).

Helsinki 28.1.2014

Paula Kouki

2. TUTKIMUSHISTORIA JA KÄYTETTY LÄHDEAINEISTO

Padasjoen Leirintäalueen kivikautinen asuinpaikka on löytynyt v. 1971 Matti Huurteen suorittamassa Padasjoen kunnan inventoinnissa (Huurre 1971), ja myöhemmin rajattu v. 1999 Simo Vanhatalon suorittamissa koekaivauksissa (Vanhatalo 1999). Huurre löysi silloisen leirintäalueen toimistorakennuksen länsipuolelle rinteeseen tehdyistä koekuopista meripihkariipuksen ja kampakeraamiikkaa (Huurre 1971).

Vuonna 1999 Simo Vanhatalo tutki aluetta koekaivauksella, jonka tarkoituksena oli selvittää asuinpaikan laajuutta suunnitteilla olleen matkailu- ja huvialueen rakentamisen varalta. Vanhatalon tutkimuksissa kaivettiin alueelle 55 koekuoppaa. Runsaslöytöisin alue määritettiin samalle alueelle, josta Matti Huurre oli tehnyt löytöjä. Vanhatalo löysi koekuopista saviastianpaloja, kvartsi-iskoksia ja -esineitä sekä kulttuurimaata. Alin saviastioiden löytökorkeus oli 85,34 m mpy. Suurin osa saviastian paloista löytyi 86,5-87 m mpy korkeudelta tutkimusalueen eteläosan koekuopista. Kvartsi-iskokset keskittyivät korkeuksille 91,5-92,5 m mpy ja 85-87,5 m mpy. Havaintojensa perusteella Vanhatalo tulkitse paikalla olleen pitkäikäisen asuinpaikan, jonka on ollut käytössä mesoliittiselta kivilaudelta varhaiseen metallikauteen. (Vanhatalo 1999.)

Asuinpaikan tarkemmat tutkimukset tulivat ajankohtaisiksi heti Vanhatalon koekaivausten jälkeen v. 2000 tapahtuneen Kullasvuori-Mainiemi asemakaavan laatimisen yhteydessä. Vuonna 2001 tutkittiin Nina Strandbergin johtamissa kaivauksissa asuinpaikan länsiosan Päijänteentien linjauksen alle jääneitä asuinpaikan osia (Strandberg 2001). Vuoden 2002 kaivaustutkimukset kohdistuivat pääasiassa tontin Hiekkaranta Päijänteentien luoteispuolella olevan osaan, joka kuuluu asuinpaikka-alueeseen (Strandberg 2002). Tutkimuksissa Strandberg totesi asuinpaikan olevan laaja ja luonteeltaan pesäkkeinen. Löytöinä saatiin molempina vuosina talteen varhaiskampakeraamiikan aikaista asuinpaikkamateriaalia: saviastianpaloja, kvartsisesineitä ja -iskoksia sekä kiviesineitä (Strandberg 2001, 2002). Katariina Nurminen on tehnyt kaivausten luuaineistosta osteologisen analyysin v. 2002. Aineistosta on Nurmisen mukaan pieni ja huonohkosti säilynyt. Tunnistetut lajit ovat nisäkkäistä hirvi sekä majava. Myös lintujen luita löytyi. Eniten aineistossa oli kalojen, etenkin hauen ja ahvenen, luita. Luiden joukossa oli myös työstettyjä fragmentteja (esineitä) (Nurminen, raportti osteologisesta analyysistä, ks. Strandberg 2002).

Vuonna 2006 Kirsi Luoto suoritti pienialaisen kaivauksen Päijänteentien ja Päijänteentien kulkumaun rakennettavan sähkömuuntajan kohdalla (ks. Yleiskartta, Kartta 1). Luodon havainnot löytöjen ja kulttuurimaan levinnästä vahvistivat aiempia käsityksiä asuinpaikan pesäkkeisestä luonteesta. Löytöinä saatiin talteen pääasiassa kvartsi-iskoksia ja saviastianpaloja, jotka edustivat nuorempaa varhaiskampakeraamiikkaa. (Luoto 2006.)

Vuonna 2007 Taisto Karjalainen suoritti kaivauksia ja koekuopitusta kahdessa kohtaa asuinpaikan eteläosassa suunnilleen samalla alueella jossa Vanhatalon ja Huurteen tutkimusalueet olivat sijainneet. Karjalaisen havaintojen mukaan Leirintäalueen kivikautista asuinpaikkaa on tontilla jäljellä Päijänteentien ja siitä rantaan erkanevan Päijänteentien sekä lentopallokentän länsipuolitse kulkevan tien muodostaman kolmion sisällä. Karjalaisen kaivauksissa kaivausalueelta 1 ja sitä ympäröivistä koekuopista löytyi tyypillistä kampakeraamiikkaa X-koordinaattilinjan 125 eteläpuolelta. Saman linjan pohjoispuolelta alueelta 2 ja koekuopista löytyi Uskelan keramiikan tyyppistä keramiikkaa sekä asbestisekoitteista keramiikka, joka voi myös kuulua Uskelan tyyliin. Lisäksi kaivauksissa löytyi kvartsi- ja pii-iskoksia sekä -esineitä, palanutta luuta, punamultaa, purupihkaa ja hiotun kiviesineen katkelma. Alueen pohjoisosissa Uskelan keramiikan ja asbestikeramiikan asuinpaikka-alueita saatiin tutkittua vain koekuopituksella. Karjalainen suositteli tontille vielä kahden viikon kaivaustutkimuksia ennen kuin tontin olisi voinut vapauttaa silloisen suunnitelman mukaiselle rakentamiselle. (Karjalainen 2007.)

Toukokuun 2013 esitutkimuksissa tontin alueella suoritettiin maastotarkastus, yleiskartoitus sekä fosfaattinäytteiden ottaminen maastossa päätettyjen linjojen mukaan 5-10 m välein (Kouki 2013). Kahdeksan näytteenottolinjaa luotiin suoraan karttakoordinaatistoon käyttäen apuna takymetriä, ja niiden sijoituksessa huomioitiin maastonpiirteet sekä aiempien kaivausalueiden ja koekuoppien sijainti. Näytteet otettiin 5-10 m välein podsolimaannoksen rikastumiskerroksesta (B-horisontti) maaperäkairalla. Samalla saatiin tietoa maannostumisprosesseista ja niiden häiriöistä.

Yksi 40 m näytteenottolinja vedettiin loivaan rinteeseen tontin Päijänteenraitin luoteispuoleisen osan alaosaan, välttämällä Päijänteenraitin laitamia, jossa maan todettiin häiriintyneen tien rakenus- ja päällystystöissä. Tämän tontin ylemmät, Päijänteen tien puoleiset osat on aikaisemmin tutkittu Strandbergin kaivauksissa v. 2002. Rinteen päällä maaperä osoittautui kuitenkin liian kiviseksi kairausnäytteen saamiseksi, joten linjan pituudeksi jäi 25 m. Myös tältä alueelta kahdesta kairauksesta mitattiin huomattavan korkeita fosfaattiarvoja.

Kairausten yhteydessä tehdyt havainnot tukivat aiemmissä tutkimuksissa esitettyjä huomioita asuinpaikan pesäkkeisestä luonteesta ja varsinaisen värjäytyneen kulttuurikerroksen vähäisyydestä. Huomattavaa on, että korkeita fosfaattipitoisuuksia tuli alueella maaperästä, jossa suurimaksi osaksi ei ollut havaittavissa värjäytynyttä kulttuurikerrosta.

Pääasiallisen lähdeaineiston tutkimukselle muodostivat kertomukset alueella aikaisemmin suoritetuista arkeologisista tutkimuksista. Päijänteen historian osalta lähteinä käytettiin pääasiassa teoksia *Keski-Suomen muinaisrannat* (Ristaniemi 1985), *Itämeren korkein ranta ja Ancylusraja sekä Muinais-Päijänne Keski-Suomessa* (Ristaniemi 1987) sekä *The history of Finnish lakes and Lake Ladoga* (Saarnisto 1971).

3. TUTKIMUSALUEEN KUVAUS

Leirintäalueen kivi- ja varhaismetallikautinen asuinpaikka sijaitsee Päijänteen rannalla Padasjoen kirkolta 1,4 km itään. Alueen eteläpuolella, tutkimusalueen ja Hauinniemen laivarannan välissä, on lähivirkistysalueeksi kaavoitettu kaista sekä tontti, jolla sijaitsee asuinrakennus. Alueen pohjoispuolella on asuinpientaloja sekä vedenottamo. Kohteen länsipuolelta kulkee päällystetty tie, Päijänteen tie, joka johtaa Mainiemen leirintä- ja karavaanarialueelle. Asuinpaikka sijoittuu kivikkoisen harjun (Kullasvuori) ja Päijänteen rannan väliin noin 400 m matkalle 94-85 metrin korkeuteen merenpinnasta (Vanhatalo 1999).

Maasto on suurelta osin hiekkakangasta, joka viettää loivasti itään kohti Päijännettä. Alueen länsireunalla on aiemmissa arkeologisissa tutkimuksissa todettu 6000 vuotta vanha Muinais-Päijänteen rantamuodostuma n. 87 mpy (Karjalainen 2007). Asuinpaikan länsipuolella maasto nousee jyrkästi Tuomasvuoren-Kullasvuoren rinteille, joilla on nähtävissä Yoldia- ja Ancylus-vaiheiden rantamuodostelmia. Aivan rannassa on muutamia metrejä korkea törmä, joka laskee Päijänteen nykyiseen tasoon (78,3 m mpy).

Alueen maaperä on hiekkamoreenia. Tutkimuskohteen kohdalla Päijänteen ranta on uimarannan hiekkaa, joka on ilmeisesti osittain luontaista ja osittain paikalle tuotua (Karjalainen 2007). Fosfaattikairauksissa havaittiin alueella monin paikoin turvekerroksen alla 5-20 cm paksu harmaaruskea hiekka, jonka alapuolella oli vanha podsolimaannos. Todennäköisesti tämä hiekkakerros on seurausta Päijänteen tulvimisesta historiallisella ajalla. Alueella kasvaa enimmäkseen harvaa mäntymetsää ja muita kuivalle kangasmetsälle tyypillisiä kasveja. Leirintäaluekäytön päättymisen jälkeen alue on alkanut vesakoitua, ja verrattuna kuviin vuodelta 2007 alueella kasvaa nyt paikoin merkittävästi enemmän lehtipuiden (koivu, paju) ja männyn taimia.

Vesistöhistoria

Deglasiaatio on tapahtunut Padasjoen seudulla Itämeren Yoldia-vaiheen aikana. Ancyclusjärvi-vaiheen alussa rannansiirtymisessä tapahtui hidastuminen, jonka vuoksi Ancyclusrajaa (9400 BP) osoittavat muinaisrannat ovat korkeussuunnassa leveitä. Päijänne kuroutui Ancyclusjärvestä 8900 BP, jonka jälkeen Päijänteeseen piirissä alkoi maankohoamiseen liittyvästä kallistumisesta johtuen transgressio. Muinais-Päijänne laski Kärnänkosken kautta Muinais-Kolimaan ja sieltä edelleen kotajoen kautta Pohjanlahteen. Tähän ajankohtaan ajoittuvat myös Muinais-Päijänteeseen hyvin kehittyneet rantatasot. Tässä vaiheessa myös Saimaa oli yhteydessä Päijänteeseen, ja järvet muodostivat ns. Keski-Suomen suurjärven (Saarnisto 1971: 380-381; Ristaniemi 1987: 88-89.) Vedenpinta on tällöin pysytellyt samalla korkeudella ainakin 200-300 vuotta. Muinais-Päijänteeseen rantataso on Padasjoen pohjoispuolella Kuhmoisissa 94 m mpy ja Muuramessa 101 m mpy (Ristaniemi 1985: 12). Olettaen saman kallistuman Päijänteeseen eteläosassa olisi Muinais-Päijänteeseen korkein ranta Padasjoella n. 94 m, mikä täsmää hyvin Leirintäalueen asuinpaikan korkeimmalla sijaitseviin osiin. Yli 2000 vuotta kestänyt Muinais-Päijänne -vaihe päättyi Heinolan harjun puhkeamiseen n. 6000 BP, jonka jälkeen Päijänne on laskenut Kymijokeen. Tällöin vedenpinta laski nopeasti, 10 metriä 500 vuodessa. (Ristaniemi 1985: 12.) Tämän jälkeen tapahtui tasaista maankohoamisesta johtuvaa regressiota, kunnes v. 1832-1838 Päijänteeseen pintaa laskettiin 1,2 m, mikä lienee synnyttänyt nykyisen rantatörmän Leirintäalueen rannassa. Päijänteeseen pinnan säännöstely alkoi vuonna 1964. (Itkonen *et al.* 1999.)

Historia ja maankäyttö

Padasjoelta tunnetaan yhteensä 26 kivikautista asuinpaikkaa, mutta Leirintäalueen lähialueella niistä sijaitsee vain yksi, Hietaranta (576010004), joka sijaitsee noin kilometrin päässä Leirintäalueen asuinpaikalta etelälounaaseen, lähellä Padasjoen kirkkoa. Leirintäalueen asuinpaikalta n. 4 km länteen sijaitsevan Haukkasalon saaren eteläkärjestä tunnetaan kalliomaalaus, Haukkasalo 1 (1000019973). Kivikautista asutusta tavataan runsaammin kunnan itä- ja eteläosissa. Nykyisen Padasjoen keskustan alueella sekä Tuomas- ja Kullasvuoren länsipuolella on sijainnut rautakautista asutusta ja kalmistoja.

Asuinpaikka-alueen eteläosassa on aiemmin sijainnut leirintäalue huoltorakennuksineen. Leirintäaluekäytön loppumisen jälkeen rakennukset on purettu, ja merkkeinä leirintäaluekäytöstä on havaittavissa enää maaston kuluminen sekä maaleikkaukset ja tienpohjat (ks. Kartta 1). 1900-luvun alkupuolella alueella on toiminut myös tervatehdas, jonka paikalla sijaitsee n. 13 x 20 m maakumpu. Tervatehtaan toiminta on kuitenkin jättänyt maaperään jälkiä varsinkin asuinpaikan eteläisimmässä osassa, jossa tiilenkappaleita ym. resenttiä materiaalia on havaittu 20 cm maan pinnasta (Karjalainen 2007: 7). Lisäksi tontilla on n. 15 x 22 m lentopallokenttä, joka jää asuinpaikka-alueen ja Päijänteeseen rannan väliin. Lentopallokentälle on tuotu paksulta hiekkaa. Paikalliset käyttävät aluetta edelleen uimapaikkana ja virkistysalueena.

Päijänteentien rakentaminen 2000-luvun alussa halkaisi Leirintäalueen asuinpaikan sen länsiosassa itä-länsisuunnassa. Tie valleineen peittää n. 15 m leveän kaistan asuinpaikan länsiosasta. Lisäksi asuinpaikan eteläosan poikki kulkee lounas-kaakko -suuntainen Päijänteentienraitti, jonka perustus- ja päällystystyöt ovat vaikuttaneet maaperään noin yhden metrin leveydeltä tien molemmin puolin.

Vuonna 2000 laaditussa Kullasvuori-Mainiemen asemakaavassa Päijänteentienraitin kaakkoispuolelle jäävä tontin osa, jolla muinaisjäätösalueen aiemmissa tutkimuksissa runsaslöytöisimmäksi määritelty osa sijaitsee, on kaavoitettu matkailua palvelemaan rakentamiseen. Tontin Päijänteentien molemmin puolin jäävät osat puolestaan on kaavoitettu pysäköintialueeksi. 2000-luvun alus-

sa vireillä oli hanke mittavan kylpylähotellin rakentamiseksi tontille Päijänteen rantaan, mutta hanke kariutui ja tontti päätyi Helmi Säästöpankin haltuun. Alueella on yli 10 000 m² rakennusoikeus, mutta suunnitelmat tontin tulevasta rakentamisesta ovat vielä avoimina.

4. KENTTÄTYÖ- JA DOKUMENTOINTIMENETELMÄT SEKÄ KENTTÄTYÖN KULKU

Toukokuussa 2013 suoritettujen fosfaattianalyysien tulosten perusteella suunniteltiin asuinpaikan alueelle avattavaksi kolme metrin levyistä koeojaa sekä 15 koekuoppaa (Kartat 1-2). Maastossa koeojien ja koekuoppien paikkoja täsmennettiin huomioiden täysikasvuinen puusto sekä muut kaivauksiin vaikuttavat tekijät. Alue A sijaitsi ylimpänä, Päijänteen tien itäpuolen törmän alapuolella korkeudella 88,00–87,50 m mpy. (Kartta 2). Alue B sijaitsi Alueesta A itään loivasti Päijänteeseen viettävässä rinteessä korkeudella 87,10–86,60 m mpy. Alimpana sijaitsi Alue C, joka avattiin Karjalaisen v. 2007 kaivausalueen 2 pohjoispuolelle korkeudelle 86,60–86,40 m mpy. Kaivausten yhteydessä osoittautui tutkimuksellisista syistä tarpeelliseksi laajentaa Aluetta B ja tihentää koekuopitusta Alueen C ympäristössä löytöalueen laajuuden määrittämiseksi. Kaivausalueiden toteutunut yhteenlaskettu pinta-ala on 55 m².

Koska kaivausalueet oli sijoitettu maastoon noudattaen alkuperäisiä fosfaattinäytelinjoja, niitä ei Aluetta C lukuun ottamatta ollut mahdollista kohdistaa pohjois-eteläsuuntaiseen koordinaatistoon. Tämän vuoksi kaivausruudut numeroitiin X- ja Y-koordinaattien sijaan alueittain alkaen ruudusta 101.

Koekuopat numeroitiin vastaamaan fosfaattikairausnumeroita, ja kairanäytteiden numerointia jatkettiin uusiin koekuoppiin (ks. Luettelo koekuopista). 50x50 cm kokoisia koekuoppia avattiin kaikkiaan 26 kpl, ja niiden yhteenlaskettu pinta-ala on 13 m². Koekuopat kaivettiin 10 cm kerroksina ja maa seulottiin. Löydöt otettiin talteen kerroksittain. Lisäksi tutkittiin kaivauksin 1x1 m ruutu (koekuoppa 1050) Karjalaisen v. 2007 alueen 1 itäpuolella, koska tältä kohden oli arvioitu saatavaksi talteen kaivauksin osa ilmeisesti paikalleen särkyneestä Ka II-ruukusta, jonka osia oli löytynyt Karjalaisen kaivausten yhteydessä. Ruutu vastaa Karjalaisen v. 2007 kaivauksissa käytetyn koordinaatiston koordinaatteja 103/202.

Yleiskartoitus, kaivausalueiden paalutus sekä löytöjen talteenotto suoritettiin takymetrillä suoraan karttakoordinaatistoon. Kaivauksissa käytettiin alueen esitutkimuksen yhteydessä luotuja kiintopisteitä, jotka oli sidottu valtakunnalliseen koordinaattijärjestelmään RTK-GPS -laitteen avulla. Näitä kiintopisteitä apuna käyttäen asemoitiin robottitakymetri, jonka avulla suoritettiin alueen yleiskartoitus, kaivausalueiden ja koekuoppien sijoittaminen sekä löytöjen talteenotto. Isommista löytökeskittymistä otettiin vain yksi takymetrikoordinaatti n. 10x10 cm alueelta. Kartoituksessa käytetty koordinaattijärjestelmä on ETRS-TM35FIN. Lisäksi kaivausalueista piirrettiin taso- ja profiilikartat mittakaavassa 1:20. Tasot sekä profiilit vaaittiin takymetrillä ja vaaituslukemat merkittiin karttoihin. Koekuopista otettiin vain pinta- ja pohjavaaitukset.

Kaivaus aloitettiin kullakin alueella paalutuksen jälkeen poistamalla pintaturve, jonka jälkeen alueet kaivettiin tasokaivauksena 10 cm kerroksissa, ja maa-aines seulottiin. Ensimmäinen taso pintaturpeen poiston jälkeen nimettiin Tasoksi 1, jonka alla oli Kerros 1, tämän alla Taso 2 jne. Tasokaivausta jatkettiin kunnes löydöt loppuivat, jonka jälkeen alueet varmistettiin vielä tarpeen mukaan kaivamalla lapiolla seulaan niissä ruuduissa, joista oli viimeisessä kaivauskerroksessa tullut löytöjä.

5. HAVAINNOT JA TULKINNAT

Alue A

Alueen A lopullinen pinta-ala oli 18 m², koska ruutuja A106-A107 ei avattu puuston vuoksi. Ruudut A114-A119 olivat löydöttömiä. Löydöttömissä ruuduissa A114-A118 kerros 2 kaivettiin vain viiden sentin paksuisena, koska maa oli hyvin savensekaista ja vaihtui puhtaaseen pohjamaahan 5-7 cm syvyydessä Tason 2 pinnasta. Pääsääntöisesti A-alue kaivettiin Tasoon 3. Ruuduissa A104-A105, A108-A109 ja A120 löytöjen päättymisen varmistettiin vielä kaivamalla 10-20 cm lapiolla seulaan, eli nämä ruudut kaivettiin osittain Tasoon 4 tai 5. Löytöjä ei kuitenkaan tullut Kerroksen 2 alapuolelta.

Jo Kerroksessa 1 tavattiin ruuduissa A112-A115 sekä A119-A120 runsaasti pyöristyneitä kiviä, ja Kerroksessa 2 kivinen alue laajeni kattamaan lähes koko koeajan (Kuvat 1-2). Kivikko muistutti Luodon (2006) raportoimasta kivikosta, ja sen tulkittiin muodostuneen rantavoimien seurauksena aaltojen huuhtoessa hienoaineksen pois kivien välistä. Myös jotkin löydettyistä keramiikkappaleista vaikuttivat vedessä hioutuneilta. Ruuduissa A116-A118 maa-aines oli selvästi ympäristöön hienojakoisempaa siltistä hiekkaa, ja nämä ruudut olivat täysin löydöttömiä. Ruuduissa A107-A110 tavattiin esihistoriallisten löytöjen lisäksi moderneja löytöjä Kerroksesta 1. Näiden ruutujen alueella on ilmeisesti leirintäaluekäyttöön liittyvä tienpohja, jonka rakentaminen lienee vaikuttanut modernin aineksen sekoittumiseen asuinpaikkalöytöihin. Ruudussa A109 havaittiin Kerroksessa 2 pienialainen esiintymä hiiltynyttä ainesta, nokista maata ja palanutta hiekkaa, mutta ei selviä merkkejä liedestä (Kuva 3). Esiintymästä otettiin makrofossiili- ja C14-näyte (Näyte 1, ks. Liitteet, Vanhanen). Osittain ruudussa A101 havaittiin pinnasta alkaen vanha koekuoppa.

Alueen A löytömäärä on suhteellisen niukka, painottuen kvartsiin ja keramiikkaan. Löydöt keskittyivät 20 cm syvyyteen maanpinnasta, ja merkittävimmät löytökeskittymät olivat ruuduissa A102-A103 sekä A109-A110 (Kuva 4). Ruudusta A102 saatiin ensimmäisestä kerroksesta talteen pii-iskos ja piikärjen katkelma. Kivilaji-iskokset keskittyivät Kerrokseen 1



Kuva 1. Kuva 1. Alue A, ruudut A101-105, taso 3. SE-NW. Kuvaaja: Paula Kouki.



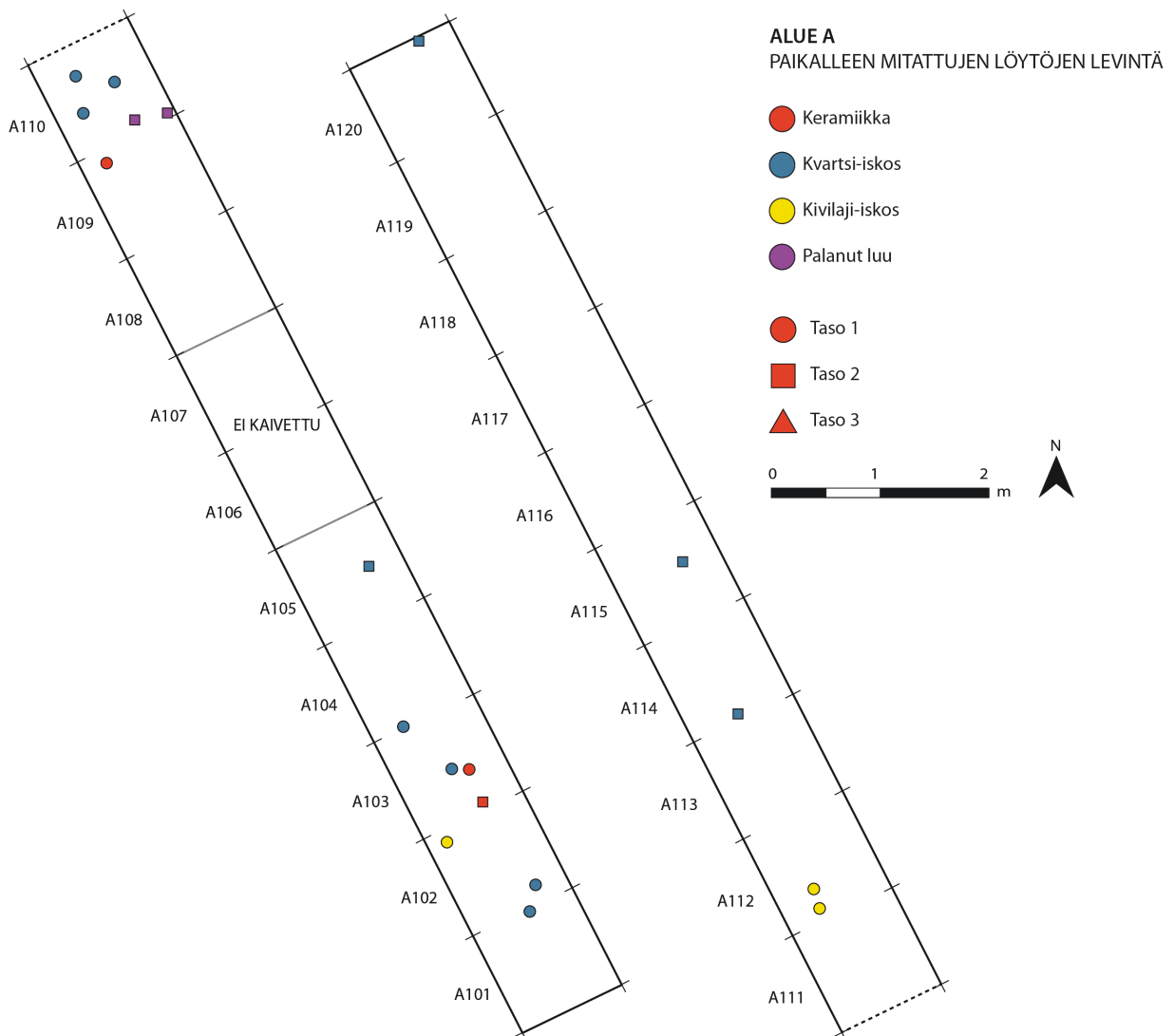
Kuva 2. Alue A, ruudut A108-120, taso 3. SE-NW. Kuvaaja: Paula Kouki.



Kuva 3. Alue A, ruutu A109, taso 3, palaneen ja nokisen maan alue. NE–SW. Kuvaaja: Paula Kouki.

ruutuihin A109 ja A112. Kvartsin ja keramiikan levintä oli tasaisempaa, keskittyen pääasiassa Kerrokseen 1 ruutuihin A101-A113. Muutamia kvartsi-iskoksia saatiin talteen myös ruudusta A120. Palanut luu keskittyi ruutuihin A109 ja A110.

Keramiikka on alustavasti tunnistettu myöhäisemmäksi tyyppilliseksi kampakeramiikaksi, mikä liittyy sen Karjalaisen 2007 koekuopasta 122/200 tavattuun saviastianpalaan. Myös piiskos ja kärjen kappale sopivat tyyppilliseen kampakeraamiseen vaiheeseen. Alueen A luoteispäästä savisesta maasta löytyneet kvartsit sen sijaan liittyvät todennäköisemmin Luodon v. 2006 tutkimaan asuinpaikan osaan, joka on keramiikalöytöjen perusteella ajoitettu varhaiskampakeramiikan nuorempaan vaiheeseen (Luoto 2006: 7-8).



Kuva 4. Alue A, takymetrilla mitattujen löytöjen levintä. Kartta: Maija Holappa.

Alue B

Alue B avattiin vanhan tienpohjan pohjoispuolelle samalle korkeustasolle kuin Karjalaisen kaivausalue 1 v. 2007. Pinta-alaltaan alue B oli suunnitelmassa 14 m², mutta laajennuksen seurauksena sen pinta-alaksi tuli 17 m².

Heti pintaturpeen poiston jälkeen osittain ruuduissa B102-B103 havaittiin vanha koekuoppa (Kartta 8). Ruudussa B103 havaittiin Tasoissa 2 ja 3 soravyöhyke, joka edustaa todennäköisesti aaltojen huuhtomaa muinaista rantaviivaa (Kuva 5). Muutoin alueen maaperä oli pääasiassa karkeahkoa kellanruskeaa hiekkaa, joka ruuduissa B108-B114 vaihtui Tasossa 3 kivikoiseksi (Kuva 6).

Alue B kaivettiin suurimmaksi osaksi Tasoon 3. Jo Kerroksessa 1 oli havaittavissa keramiikkahientymä ruuduissa B106-B107. Tämän vuoksi kaivausaluetta laajennettiin kolme ruutua ylärinteeseen päin (B116-B118). Odotetusti näistä ruuduista saatiin talteen lisää samanlaista keramiikkaa. Näissä ruuduissa oli laajalti havaittavissa myös värjäytynyt kulttuurikerros ja paikoitellen hiilensekaista maata. Tällä alueella löydöt myös jatkuivat syvemmälle maaperässä kuin Alueen B muissa osissa, jonka vuoksi ruuduissa B105-B107 ja B116-B118 kaivettiin 4 kerrosta (Kuva 7, Kartta 10), jonka lisäksi ruudut B105 ja B1126-B118 varmistettiin vielä lapioimalla ja seulomalla kunnes kaikki merkit kulttuurikerroksesta päättyivät. Todennäköisesti löytöjä jäi vielä ruudun B106 kaivamattomiin osiin, koska ruutua ei voitu kaivaa kokonaan pohjaan siinä kasvavan suuren puun vuoksi.

Myöskään alueelta B ei tavattu liesiä, mutta ruudussa B105 havaittiin voimakas nokisen maan keskittymä, josta otettiin makrofossiili- ja C14-näytteet (Näyte 2, ks. Liitteet, Vanhanen). Lisäksi kahdessa keramiikkankappaleessa oli havaittavissa karstaa, josta niin ikään on tavoitteena saada C14-ajoitukset. Alueella B ei tavattu moderneja löytöjä.

Alueen B löydöt käsittävät pääasiassa keramiikkaa ja kvartssia ja niiden levintä painottuu voimakkaasti ruutuihin B105-B107 sekä B116-B118 (Kuva 8). Löydöt alkoivat jo ensimmäisessä kaivauskerroksessa, mutta erityisen



Kuva 5. Alue B, ruudut B101-104, taso 3. NE-SW. Kuvaja: Paula Kouki.



Kuva 6. Alue B, ruudut B108-114, taso 3. SE-NW. Kuvaja: Paula Kouki.

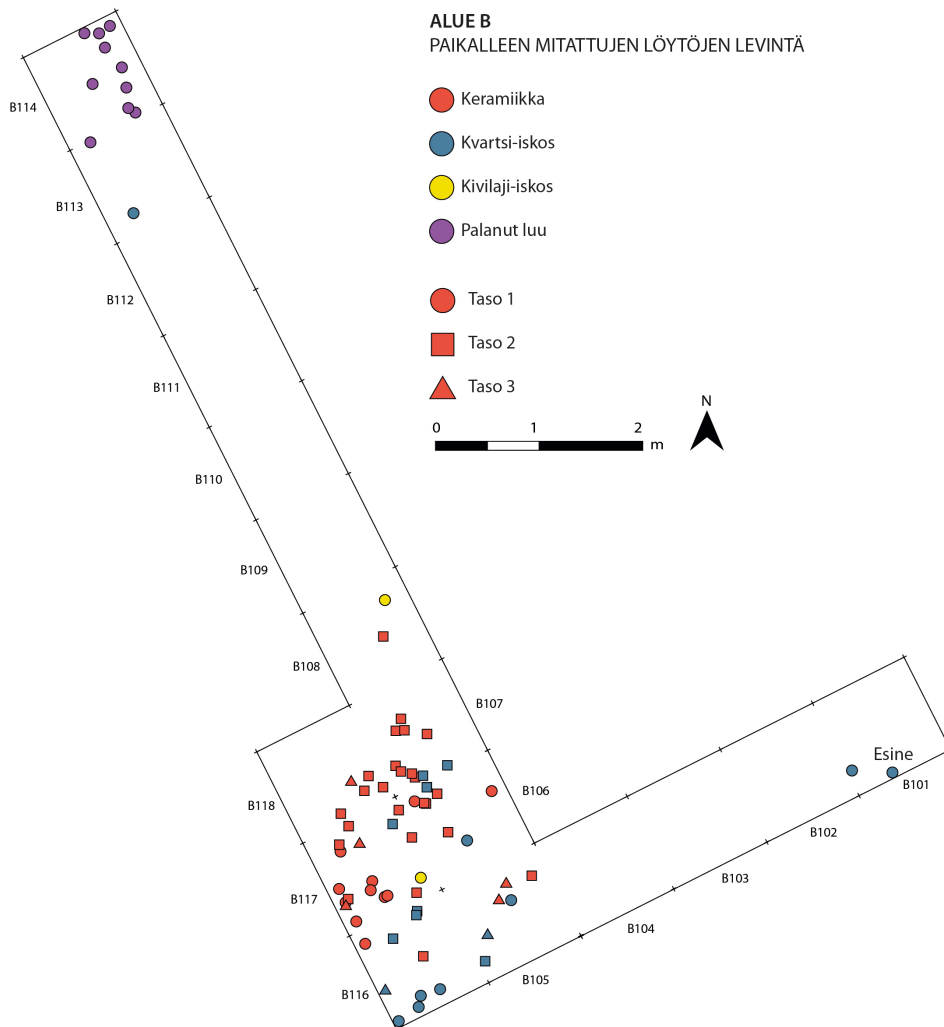


Kuva 7. Alue B, ruudut B, taso 4. NE–SE. Kuvaaja: Paula Kouki.

runsaasti niitä saatiin talteen Kerroksesta 2. Talteen saatu keramiikka oli koristelun ja savi-massan perusteella pääasiassa tyyppillistä kampakeramiikkaa, ja useat kappaleet näyttivät liittyvän toisiinsa, viitaten siihen, että alueella oli paikalleen särkynyt astia.

Toinen, vähäisempi löytökeskittymä sijoitui Alueen B alaosaan ruutuihin B101-B103. Näistä ruuduista saatiin talteen enimmäkseen kvartssia, mutta lisäksi jonkin verran keramiikkaa. Kampakeramiikan lisäksi näistä ruuduista otettiin talteen asbestisekoitteista keramiikkaa, jota löytyi myös ruudusta B116. Löydöt olivat ensimmäisessä kaivauskerroksessa. Ruudus-

ta B111 saatiin seulasta talteen 17 palaa niukasti koristeltua, hienosekoitteisempaa keramiikkaa, joka on todennäköisesti varhaismetallikautista, mikä viittaa siihen että myös Alueen B tämän osan muut löydöt (kvartssia ja palanutta luuta ruuduista B113-B114) voivat liittyä varhaismetallikautiseen ihmistoimintaan. Täysin löydöttömiä olivat ruudut B104 sekä B109-B110.



Kuva 8. Alue B, takymetrilla mitattujen löytöjen levintä. Kartta: Maija Holappa.

Alue C

Alue C, joka oli pinta-alaltaan 20 m², avattiin pohjois-eteläsuunnassa Päijänteenraitin kaakkoispuolelle (Kartta 1). Ennalta odotettiin tämän alueen olevan runsaslöytöinen Karjalaisen v. 2007 suorittaman koekuopituksen tulosten perusteella.

Alue C kaivettiin kokonaisuudessaan Tasoon 2. Ruutu C112, jossa oli suuri koivun kanto, jätettiin Tasoon 2, mutta ruudut C101-C104 sekä C113-C120 kaivettiin tasokaivauksena Tasoon 3 (Kuvat 9-10). Siihen saakka löydöttömät ruudut C105-C108 kaivettiin samaan tasoon lapiolla ja maa-aines seulottiin. Tämän jälkeen ruuduissa C-C120 kaivettiin vielä värjäytynyttä kulttuurikerrosta käsittäneet alueet yksikköinä puhtaaseen pohjamaahan. Ruudussa C101 havaittu syväälle jatkuva nokimaa kaivettiin niin ikään erillisenä yksikkönä pohjaan. Nokimaasta otettiin myös makrofossiili- ja C14-näytteet (Näyte 3, ks. Liitteet, Vanhanen). Kaksi vanhempaa 1 x 1 m koekuoppaa havaittiin ruutujen C110 ja C115 länsiprofiilissa.

Löydöt keskittyivät voimakkaasti Alueen C eteläpään ruutuihin C101-C104 ja toisaalta pohjoispäähän ruutuihin C115-C120 (Kuva 11). Näiden kahden löytöalueen välissä oli löydötön alue ruuduissa C105-C108. Ruuduista C118-C120 tuli kerroksesta 1 erittäin runsaasti pieniksi palasiksi murskaantunutta asbestisekoitteista keramiikkaa. Lisäksi ruuduista C115-C120 saatiin talteen kampaleimalla koristeltua keramiikkaa. Näiden ruutujen alueella havaittiin myös selvästi punertavaksi värjäytynyttä kulttuurikerrosta. Keramiikkalöydöt kuitenkin vähenivät huomattavasti Kerroksessa 2 ja loppuivat sen alla kokonaan. Osa keramiikan kappaleista vaikutti pyöristyneiltä, ja ne ovat mahdollisesti olleet välillä vedessä. Useissa C-alueen itäpuolelle (Päijänteen rannan puolelle) tehdyissä koekuopissa oli havaittavissa vanhan turvekerroksen päällä kellanharmaa hiekkakerros, joka voi olla tulkittavissa myöhäiseksi, todennäköisesti historialliseen aikaan ajoittuvaksi tulvakerrokseksi.

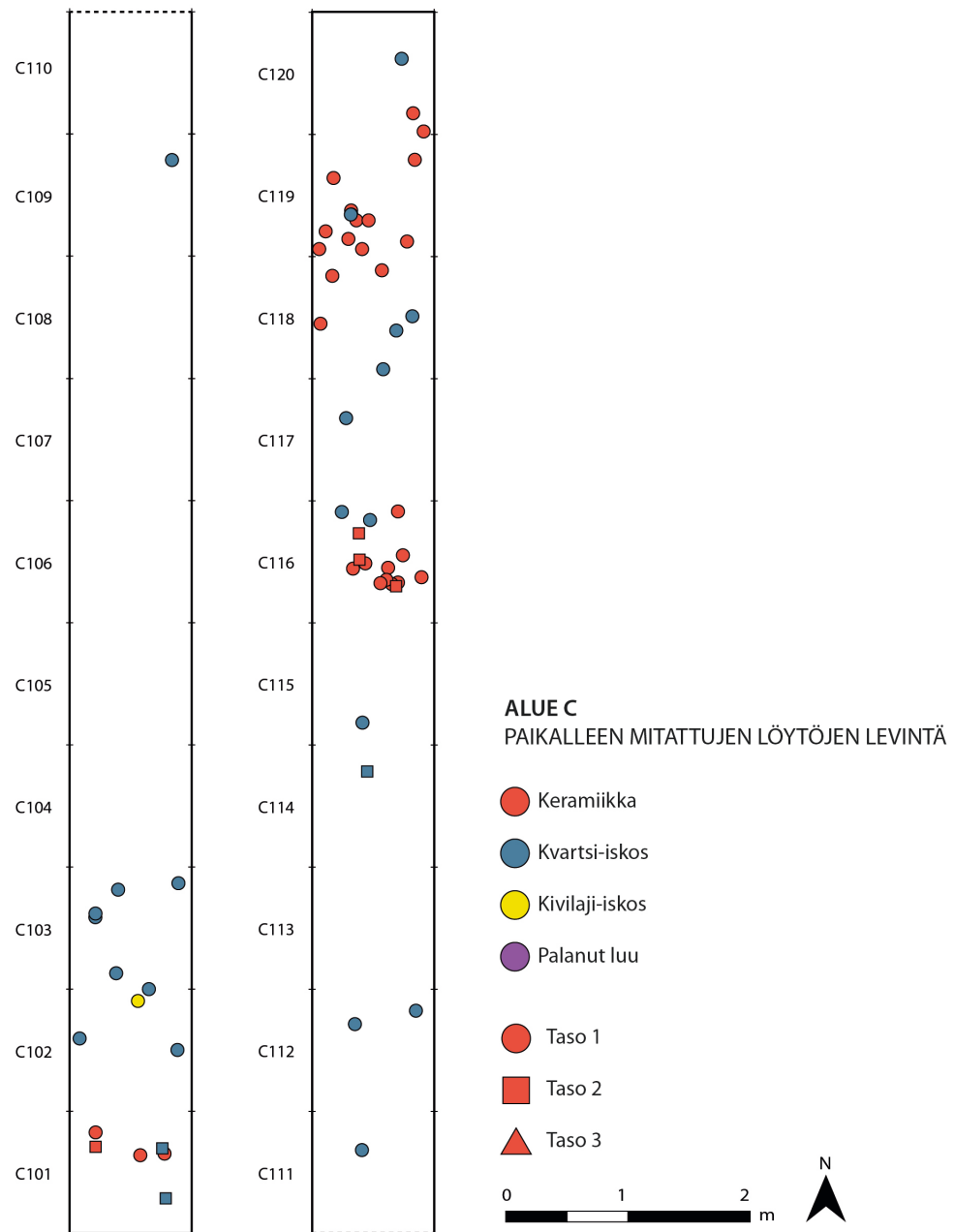
Alueen C eteläpäässä ruuduissa C101-C104 löydöt olivat pääasiassa kvartssia ja kampaleima-, kynsipainanne- ja kuoppakoristeis-



Kuva 9. Alue C, ruudut C101-109, taso 3. S-N. Kuvaaja: Paula Kouki.



Kuva 10. Alue C, ruudut C111-120, taso 3. S-N. Kuvaaja: Paula Kouki.



Kuva 11. Alue C, takymetrilla mitattujen löytöjen levintä. Kartta: Maija Holappa.

ta hienosekoitteista keramiikkaa, mutta ruudusta C101 saatiin talteen myös asbestisekoitteista keramiikkaa. Löydöt keskittyivät varsinkin ruudussa C101 havaitun syvän nokimaesiintymän tuntumaan. Varsinaista värjäytynyttä kulttuurikerrosta näissä ruuduissa ei kuitenkaan muutoin ollut havaittavissa.

Huomattava on, että lähes kautta koko Alueen C tavattiin Kerroksissa 1-2 myös moderneja löytöjä, kuten tupakantumppeja, lasinsirpaleita ja muovia, jotka liittyvät tontin myöhäisimpään leirintäaluekäyttöön. Näitä löytöjä oli runsaimmin ruudussa C112 sijaitsevan suuren kannon ympäristössä. Samoista löytökonteksteista saatiin talteen myös esihistoriallisia löytöjä, mikä viittaa siihen että asuinpaikkakerros on tällä alueella voimakkaasti häiriintynyt leirintäaluekäytön yhteydessä maanpinnan rikkoutumisen ja kulumisen seurauksena. Todennäköisesti tähän liittyy myös alueelta talteen otetun keramiikan voimakas fragmentoituminen. Osittain ruuduissa C114-C115 sijaitsevan suuren kiven kyljessä oli jälkiä resentistä tulenpidosta. Pintaturpeen poistossa havaittiin myös runsaasti jälkiä resentistä tulenpidosta koko alueella, ja paikoin nämä nuotionpohjat jatkuivat Kerrokseen 1.

Koekuopitus

Kaivausalueiden lisäksi Hiekkarannan tontin alueelle avattiin 26 0,5x0,5 m koekuoppaa (Kartta 1). 17 koekuoppaa avattiin fosfaattikartoituksessa havaittujen korkeiden fosfaattipitoisuuksien perusteella alkuperäisissä näytteenottolinjoissa (Kartta 2). Lisäksi kaivausten kuluessa päätettiin avata koekuoppia Alueen C ympäristöön tiheämmällä ruudukolla löytöalueen laajuuden selvittämiseksi. Koekuopat kaivettiin värjäytymättömään pohjahiekkaan saakka (keskimäärin n. 40 cm syvyyteen) lukuun ottamatta muutamia poikkeuksia joissa kaivaminen täytyi isojen kivien vuoksi lopettaa.

Koekuopissa 1001-1002 ja 1006 maaperä oli voimakkaasti värjäytynyttä ja koekuopassa 1006 myös erittäin pahan hajusta. Näistä kuopista ei saatu talteen esihistoriallisia löytöjä, ja voidaankin päätellä fosforin rikastumisen niissä liittyvän myöhempään ihmistoimintaan paikalla, mahdollisesti tervatehtaan toimintaan. Koekuopasta 1008 saatiin talteen asuinpaikkalöytöjä. Ottaen huomioon että koekuoppa sijaitsee myöhemmän maaleikkauksen sivussa, voidaan olettaa sen osoittavan Karjalaisen v. 2007 Alue 1:en liittyvän säilyneen asuinpaikka-alueen itäreunaa ja löytöaineiston mahdollisesti siirtyneen paikoiltaan maansiirtotöiden yhteydessä. Lisäksi avattiin välittömästi Karjalaisen Alue 1:n ruudun 103/201 itäpuolelle 1x1 m laajuinen koekuoppa 1050 (vastaa Karjalaisen v. 2007 koordinaatistossa ruutua 103/202), josta odotetusti saatiin talteen runsaasti kampakeraamisen astian kappaleita. Keramiikkalöydöt rajoittuivat kuitenkin aivan koekuopan länsireunaan, ja muutoin koekuoppa oli löydötön.

Alueen B luoteis- ja pohjoispuolelle avatuista koekuopista 1019 oli löydötön. Koekuopasta 1012 saatiin talteen yksi kvartsi-iskos. Värjäytynyttä kulttuurikerrosta ei kummassakaan kuopassa ollut havaittavissa. Kuopasta 1012 löytynyt kvartsi-iskos liittyyne sijaintinsa puolesta Luodon v. 2006 tutkimaan alueeseen.

Eniten koekuoppia avattiin Alueen C itäpuolelle. Esihistoriallisia löytöjä saatiin talteen koekuopista 1020-1024, 1051-1052, 1055-1056 ja 1058. Löydöt rajoittuivat pääasiassa ensimmäisen 10 cm syvyyteen. Alueen C länsipuolelle avatuista koekuopista 1031 ja 1059 ei tavattu esihistoriallisen ihmistoiminnan merkkejä. Myöskään tienpohjan ja lentopallokentän väliin avatuista koekuopista 1033, 1035 ja 1037 ei tavattu merkkejä esihistoriallisesta asutuksesta. Sen sijaan näissä kuopissa oli kaikissa havaittavissa kaksoismaannos, ja pintamaan ja vanhan turpeen alla niissä oli puhdas podsoli-profiili.

Päijänteenraitin luoteispuolelle avatut kaksi koekuoppaa 1038 ja 1039 tuottivat modernia jätettä ja maaperä oli voimakkaasti värjäytynyt, mutta esihistoriallisia löytöjä koekuopista ei saatu. Näytteissä todetut kohonneet fosforipitoisuudet liittyvät siis todennäköisesti alueen myöhempään ihmistoimintaan.

6. ESINELÖYTÖJEN KUVAUS

HuK Anna-Maria Salonen

Keramiikan tunnistus: professori Mika Lavento, kiviesineiden tunnistus: FM Esa Hertell

Padasjoen Leirintäalueen kaivauksilta talletettiin melko runsaasti löytöjä. Löytöjä otettiin talteen yhteensä 2576 kpl, kokonaispainoltaan 4503,90 grammaa. Runsain löytöryhmä on ehdottomasti keramiikka, jota talletettiin yhteensä 2164 kpl, 26498,94 grammaa. Pienempiä löytöryhmiä ovat kvartsi-iskokset ja ytimet, sekä pii- ja kivilaji-iskokset. Palanutta luuta löytyi kaivauksilla huomattavan vähän. Lisäksi otettiin talteen yksi pala tarkemmin tunnistamatonta ainetta (KM 39521:102), joka on mahdollisesti hiekkasekoitteista savea, mutta täysin luontaiselta se ei kuitenkaan vaikuta, sillä maaperästä ei löytynyt mitään vastaavaa.

Löydöt on luetteloitu Kansallismuseoon päänumerolle KM 39521 (KM 39621:1–301). Löydöt on luetteloitu Museoviraston ohjeiden mukaisesti siten, että luettelo etenee alueittain, jonka sisällä ruuduittain. Ruudun sisällä löydöt on järjestetty ensin kerroksen ja sitten mahdollisten tarkempien koordinaattien mukaan.

Löydöt otettiin talteen mittaamalla ne takymetrilla paikoilleen. Mikäli noin kämmenen kokoiselta alueelta tuli samaa löytölajia useita kappaleita, mitattiin ne yhdellä pisteellä. Kaivettu maa tarkistettiin 1m² ruudun tarkkuudella seulomalla se 0,5x0,5cm seulalla.

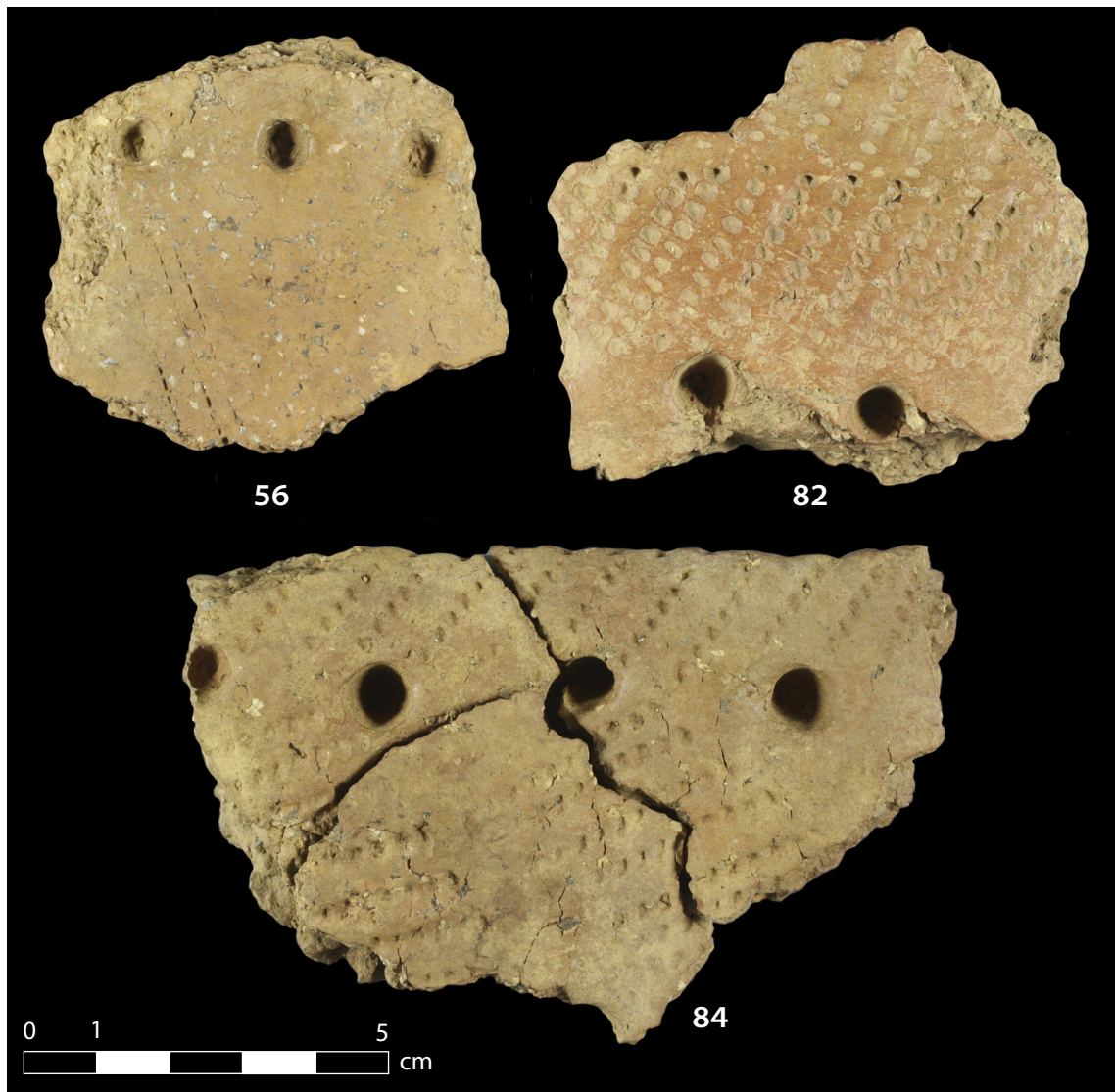
Alla olevissa löytötaulukkoissa on kuvattu löytömääriä eri alueilla sekä kappalemäärän että painon mukaan.

Laji	Alue A	Alue B	Alue C	Koekuopat	Yhteensä
Piiesine, nuolenkärki	1	0	1	0	2
Piiesine	0	0	0	1	1
Pii-iskoksia	1	4	0	0	5
Kivilaji-esine	1	0	0	0	1
Kivilaji-iskoksia	3	1	0	0	4
Kvartsiesine, kaavin	0	1	1	0	2
Kvartsi-iskos	29	30	105	37	201
Kvartsiydin	0	3	6	2	11
Raaka-ainekappale, kvartsi	3	1	0	0	4
Palanutta luuta	40	2	134	4	180
Hiekkasekoitteinen savimöykky	0	1	0	0	1
Saviastianpaloja yht.	62	533	1449	120	2164
Saviastianpaloja, määrittelemätön	8	84	1142	4	1238
Saviastianpaloja, KA I:1	5	0	0	0	5
Saviastianpaloja, KA II	49	415	18	104	586
Saviastianpaloja, KA II:2	0	15	2	0	17
Saviastianpaloja, asbestikeramiikka	0	2	278	12	292
Saviastianpaloja, varhaismetallikautinen keramiikka	0	17	9	0	26

Taulukko 1. Löydöt kappalemäärän mukaan eri kaivausalueilla.

Laji	Alue A	Alue B	Alue C	Koekuopat	Yhteensä
Piiesine, nuolenkärki	0,80	0,00	0,60	0,00	1,40
Piiesine	0,00	0,00	0,00	3,10	3,10
Pii-iskoksia	4,70	1,43	0,00	0,00	6,13
Kivilaji-esine	26,20	0,00	0,00	0,00	26,20
Kivilaji-iskoksia	3,86	14,70	0,00	0,00	18,56
Kvartsiesine, kaavin	0,00	8,40	8,30	0,00	16,70
Kvartsi-iskos	47,73	99,08	278,17	96,19	521,17
Kvartsiydin	0,00	216,40	571,00	256,70	1044,10
Raaka-ainekappale, kvartsi	158,70	29,30	0,00	0,00	188,00
Palanutta luuta	8,67	0,34	5,65	0,14	14,80
Hiekkasekoitteinen savimöykky	0,00	14,8	0,00	0	14,80
Saviastianpaloja yht.	141,58	1668,75	673,02	165,59	2648,94
Saviastianpaloja, määrittelemätön	4,18	108,29	464,72	1,59	578,78
Saviastianpaloja, KA I:1	21,70	0,00	0,00	0,00	21,70
Saviastianpaloja, KA II	115,70	1486,58	12,00	143,00	1757,28
Saviastianpaloja, KA II:2	0,00	60,10	1,10	0,00	61,20
Saviastianpaloja, asbestikeramiikka	0,00	1,48	176,50	21,00	198,98
Saviastianpaloja, varhaismetallikautinen keramiikka	0,00	12,30	18,70	0,00	31,00

Taulukko 2. Löydöt painon (g) mukaan eri alueilla.



Kuva 12. Astian kylkipaloja KM 89521: 56, 82, 84. Kuvaaja: Jan Vihonen.

56: Alue B, ruutu B105, krs 2.

82: Alue B, ruutu B107, krs 2.

84: Alue B, ruutu B107, krs 2.

Piilöytöjä tuli kaivauksilta yllättävän vähän. Pii-iskoksia löytyi yhteensä viisi kappaletta ja esineitä kolme. Esineistä kaksi (KM39521:2 ja :189) oli selvästi tunnistettavissa nuolenkärjiksi, yksi esineeksi luokiteltu jäi tarkemmin määrittelemättömäksi esineen teelmäksi (KM 39521:272). Pii-esineiden ja -iskosten väri vaihtelee tummanharmaasta ruskea-valkoiseen.

Kivilajiaineisto oli hyvin niukkaa. Alueelta A löytyi yksi hiotun kivilajiesineen katkelma (KM 39521: 21), jonka yksi sivu oli hiottu ja kaksi sivua oli lohjennut. Kivilaji-iskoksia löytyi yhteensä neljä kappaletta, Alueelta A kolme ja Alueelta B yksi kappale. Kivilaji-esine ja -iskokset ovat väritään vihertäviä, mahdollisesti vihreäliusketta.

Kvartsia otettiin talteen yhteensä lähes 1770g. Tästä määrästä grammamääräisesti suurimman osan vievät kvartsiytimet, joita talletettiin yhteensä 1044,00g (11 kpl). Määrällisesti eniten löytyi kvartsi-iskoksia, joita talletettiin yhteensä 210 kpl. Raaka-ainekappaleita talletettiin 4 kpl. Kvartsiesineistöä löytyi hyvin vähän. Kaapimia löytyi vain kaksi kappaletta, yksi Alueelta B (KM 39521:81) ja toinen Alueelta C (KM 39521:191).

Kaivausten keramiikka-aineisto on melko runsas. Keramiikkaa talletettiin kaikilta kaivausalueilta yhteensä 2164 palaa (2648,94g). Joukossa oli vanhempaa varhaiskampakeramiikkaa, tyyppil-



Kuva 13. Astian kylkipaloja sekä piiesineitä KM 39521:98, 219, 236, 250, 2 ja 189. Kuvaaja Jan Vihonen.

98: Alue B, ruutu B111, krs 1.

219: Alue C, ruutu C116, krs 1.

236: Alue C, ruutu C117, krs 1.

250: Alue C, ruutu C119, krs 1.

2: Alue A, ruutu A102, krs 1.

189: Alue C, ruutu C102, krs 3.

listä kampakeramiikkaa, asbestikeramiikkaa ja varhaismetallikautista keramiikkaa, mikä kertoo asuinpaikan pitkästä käyttöiästään. Vanhempaa varhaiskampakeramiikkaa löytyi yhteensä viisi kappaletta, kaikki Alueelta A. Tyypillistä kampakeramiikkaa löytyi jokaiselta alueelta. Asbestikeramiikassa huomattavin keskittymä oli Alueella C. Vaikka asbestikeramiikan sirpaleita on määrällisesti paljon, ovat sirpaleet niin pieniä, että välttämättä ei ole kyse kovin suuresta määrästä astioita. Osassa astiankappaleita on havaittavissa niukkaa kuoppa- ja kynsipainannekoristelua. Vastaavaa koristelua oli havaittavissa myös joissakin hiekkasekoitteisissa keramiikankappaleissa samalta alueelta. Karjalainen on aiemmin tunnistanut tämän keramiikan mahdollisesti myöhäiskampakeraamiseksi Uskelan tyyppin keramiikaksi (Karjalainen 2007: 7). Varhaismetallikautista keramiikkaa talletettiin vähäisiä määriä Alueilta B ja C. Osa keramiikan paloista oli reunoiltaan pyöristäneitä, mikä saattaisi viitata siihen, että ne ovat olleet pitkiä aikoja vedessä. Tällaisia paloja löytyi etenkin Alueelta C. Päijänteen vedenpinnan korkeuden vaihtelu on ollut suurta, joten on mahdollista, että entinen asuinpaikka onkin jossain vaiheessa päätyntä veden alle.

Palanutta luuta löytyi kaivauksilta hyvin vähän. Talteen otetut fragmentit ovat hyvin pieniä. FM Katariina Nurminen analysoi kaivausten palaneen luuaineiston (ks. Liitteet, Nurminen). Aineistossa oli jonkin verran nisäkkäiden luiden fragmentteja, mutta palat olivat niin pieniä, ettei niistä pystynyt tunnistamaan lajia. Kalan luita oli aineistossa yhteensä 23 kappaletta, joista oli tunnistettavasti ainakin hauen, mateen ja ahvenen luita. Luuaineisto ja sen analyysi on esitelty tarkemmin erillisessä osteologisessa raportissa.

Kaivauksilta löytyi alueen viimeaikaiseen käyttöön nähden yllättävän vähän moderneja löytöjä. Modernit löydöt keskittyivät Alueen A poikki menneen vanhan tien kohdalle, sekä Alueelta C löytyneiden modernien kuoppien sekä tulisijojen kohdille. Modernit löydöt olivat selkeästi leirintäalueen aikaisia, kuten pullolasia, styroksia, muoviovia, tupakan tumppeja, telttakeppejä jne. Alueella ei pääasiassa ollut havaittavissa selkeitä kulttuurikerroksia, joten kaivausten löydöt eivät ole yhdistettävissä mihinkään kontekstiin. Kerrokset vaikuttavat muutenkin paikoin sekoituneilta, sillä toisinaan saattoi samasta ruudusta ja kerroksesta tulla täysin moderneja, leirintäalueen aikaisia löytöjä sekä kvartsi-iskoksia ja kampakeramiikkaa.

7. YHTEENVETO

Alueella A on erotettavissa kaksi löytökeskittymää, joiden välissä on kuuden metrin löydötön alue. Ruutujen A101-A113 löytöihin liittyvät pii- ja kivilaji-iskokset sekä tyypillinen kampakeramiikka, joka yhdistää alueen Karjalaisen v. 2007 tutkimaan Alueeseen 1. Vaikuttaa siltä, että osa keramiikankappaleista on ollut vedessä, mikä antaa tukea Karjalaisen oletukselle että alueella on tapahtunut muinaisen Päijänteen transgressio noin 5800 vuotta sitten (Karjalainen 2007: 7). Sen sijaan ruudun A120 kvartsilöydöt liittyvät sijaintinsa puolesta todennäköisesti Luodon v. 2006 tutkimaan asuinpaikan osaan, josta löytynyt keramiikka on määritetty nuoremaksi varhaiskampakeramiikaksi (Luoto 2006: 7-8). Alueelta A saatiin talteen myös muutamia vanhempaa varhaiskampakeramiikkaa.

Alueen B löydöt keskittyivät selvästi ruutuihin B105-B107 ja B116-B118. Löydöt käsittivät suurimmaksi osaksi kampakeramiikkaa. Nämä kampakeraamiset löydöt liittyvät todennäköisesti samaan asuinpaikka-alueeseen Karjalaisen vuonna 2007 tutkimaan Alue 1:n kanssa. Asbestisekoitteinen keramiikka on mahdollisesti samaa kuin Karjalaisen koekuopituksessa v. 2007 havaitsema, jonka hän alustavasti määrittäi mahdollisesti Uskelan tyyppin keramiikaksi (Karjalainen 2007: 7), ja edustaa todennäköisesti samaa asutusvaihetta kuin asbestikeraamiset löydöt Alueelta C. Varhaismetallikautiset löydöt muodostavat Alueella B erillisen tihentymän ruudussa B111 (ja mahdollisesti B113-B114).

Alueen C niukasti koristellut, kuoppa-, kampaleima- ja kynsipainannekoristeiset keramiikkalöydöt edustavat todennäköisesti vanhempaa myöhäiskampakeramiikkaa. Mahdollisesti myös alueelta niukemmin löytynyt asbestisekoitteinen keramiikka liittyy samaan asutusvaiheeseen. Löydöt vastaavat Karjalaisen samalta alueelta v. 2007 Alueen 2 kaivauksen ja koekuopituksen yhteydessä tekemiä löytöjä (Karjalainen 2007: 7). Lisäksi Alueelta C saatiin talteen varhaismetallikautiseksi määriteltyä keramiikkaa, mikä osoittaa asutuksen pysyneen pitkiä ajanjaksoja samoilla paikoilla ja näin ollen myös Päijänteen pinnankorkeuden muuttuneen tällä alueella Muinais-Päijänne -vaiheen päättymistä seuranneen nopean 10 m laskun jälkeen vain vähän v. 1832–38 järvenlaskuun asti.

Vuoden 2013 kaivausten, koekuopituksen ja fosfaattikartoituksen perusteella voidaan todeta, että Hiekkarannan tontin 576-404-17-13 alueella Leirintäalueen asuinpaikan materiaalia on todennäköisesti jäljellä enää pienialaisia esiintymiä Alueen A luoteispään ja Karjalaisen 2007 Alueen 1 välissä sekä tämän alueen luoteispuolella sekä Alueen A ja B välissä ja mahdollisesti pienialaisesti Alueen B luoteispäässä (Kartta 14). Ottaen huomioon löytöjen sijainnin pääasiassa n. 20 cm syvyydessä maanpinnasta, Karjalaisen Alueen 1 ja v. 2013 Alueen B väliin tehty leirintäalueen tienpohja on todennäköisesti tuhonnut merkittävältä osin kulttuurikerroksen tältä alueelta. Laajin alue jolla on pesäkkeisesti säilynyt asuinpaikkamateriaalia kattaa noin 10x40 m Alueen C ja sen itäpuolella kulkevan tienpohjan välissä (Kartta 14). Kulttuurikerros on kuitenkin tällä alueella häiriintynyt myöhemmän ihmistoiminnan seurauksena jopa 20 cm syvyyteen asti, minkä todistavat modernit löydöt Alueen C kerroksista 1-2. Kaivauksen ja koekuopituksen tulosten perusteella löytörikkain alue sijoittuu Alueen C pohjoispäähän ja sen välittömään läheisyyteen, ja löydöt vähenevät tästä itään päin.

Tutkitun alueen voimakkain asutusvaihe vaikuttaa ajoittuneen tyypilliseen kampakeraamisen vaiheeseen, jonka asutuskeskittymä sijoittuu Karjalaisen v. 2007 kaivausalueen 1 sekä vuoden 2013 kaivausten Alueen B välille korkeudelle n. 87 m mpy. Varhaiskampakeraaminen asutus on nähtävästi sijainnut hieman ylempänä, n. 88 mpy. rantakorkeudella. Myöhemmät myöhäiskampakeramiikkaan sekä varhaismetallikautteen ajoittuvat asutusmerkit sijoittuvat rantakorkeudelle 87-86,5 m mpy. Voimakkaimmat merkit tämän vaiheen asutuksesta sijaitsevat melko pienialaisesti Karjalaisen v. 2007 kaivausalueen 2 sekä v. 2013 Alueen C eteläpään välillä sekä Alueen C pohjoispäässä. Päijänteenraitin pohjoispuolelta ei tältä korkeudelta havaittu merkkejä asuinpaikasta.

Johtuen Päijänteen vesistöhistoriasta ja Leirintäalueen rannan topografiasta asutus on pysynyt tuhansia vuosia jokseenkin samoilla rantakorkeuksilla, minkä vuoksi eri-ikäistä materiaalia varhaiskampakeramiikasta varhaismetallikautiseen keramiikkaan löytyy lähes samoilta rantakorkeuksilta. Päijänteen ajoittainen tulviminen on todennäköisesti johtanut paikoin asuinpaikan huuhtoutumiseen ja voi sekin osaltaan selittää asuinpaikan pesäkkeistä luonnetta sekä säilyneen kulttuurikerroksen ja luumateriaalin vähäisyyttä.

Vuoden 2013 tutkimusten ja aiempien kaivausten tulosten perusteella Leirintäalueen asuinpaikka on tuhansia vuosia käytössä ollut, pesäkkeinen asuinpaikka-alue, jonka käyttö vaikuttaa suurelta osin koostuneen lyhytaikaisista vierailuista pikemminkin kuin pitkäaikaisesta asutuksesta, ja tämän vuoksi kohteen maaperään jääneet asutuksen jäljet ovat sporadisia ja löytömäärät moniin pitkäaikaisiin asuinpaikkoihin verrattuna verraten pieniä. Ottaen huomioon asuinpaikan sijainnin suojattomalla, itään päin Päijänteen selälle aukeavalla rannalla, voidaan esittää asutuksen ajoittuneen todennäköisemmin lämpimään vuodenaikaan. Vähäisen luuaineiston perusteella kalastus on näytellyt asuinpaikan käytössä tärkeää roolia.

Ajoituslaboratorion ruuhkien vuoksi C14-analyysit männyn käpysuomuista sekä keramiikan karstasta valmistuvat myöhemmin (C14-näytteet Padasjoki Leirintäalue 1-5). Ajoitusten toivotaan tuovan lisävaloa Leirintäalueen asuinpaikan asutusvaiheisiin.

8. LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Painamattomat lähteet:

Huurre, Matti 1971: Padasjoki. Inventointi. Tutkimusraportit Museoviraston arkistossa.

Karjalainen, Taisto 2007: Padasjoki Leirintäalue. Kivikautisen asuinpaikan kaivaus. Tutkimusraportti Museoviraston arkistossa.

Kouki, Paula 2013: Padasjoki Leirintäalue 576010005. Raportti kivikautisen asuinpaikan esitutkimuksesta.

Luoto, Kirsi 2006: Padasjoki Leirintäalue. Kertomus kaivauksesta 29.5.-2.6.2006. Tutkimusraportit Museoviraston arkistossa.

Strandberg, Nina 2001: Padasjoki Leirintäalue. Kivikautisen asuinpaikan kaivaus. Tutkimusraportit Museoviraston arkistossa.

Strandberg, Nina 2002: Padasjoki Leirintäalue. Kivikautisen asuinpaikan kaivaus. Tutkimusraportit Museoviraston arkistossa.

Vanhatalo, Simo 1999: Padasjoki 5 Leirintäalue. Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus. Tutkimusraportit Museoviraston arkistossa.

Kirjallisuus:

Itkonen, Arto, Virpi Marttila, Jarmo J. Meriläinen & Veli-Pekka Salonen 1999: 8000-year history of palaeoproductivity in a large boreal lake. *Journal of Paleolimnology* 21: 271-294.

Ristaniemi, Olli 1985: Keski-Suomen muinaisrannat. Keski-Suomen Seutukaavaliitto julkaisu nro 73 sarja B toukokuu 1985. Jyväskylä: Keski-Suomen Seutukaavaliitto.

— 1987: *Itämeren korkein ranta ja Ancyclusraja sekä Muinais-Päijänne Keski-Suomessa*. Maaperägeologian osasto, Geologian laitos, Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja – Annales Universitatis Turkuensis Sarja – Series C Osa – Tom. 59. Turku: Turun yliopisto.

Saarnisto, Matti 1971: The history of Finnish lakes and Lake Ladoga. *Commentationes Physico-Mathematicae* 41: 371-388.

9. LUETTELOT (LIITTEENÄ)

Luettelo digitaalisista valokuvista
Löytöluettelo

10. KARTAT

Kartta 1. Padasjoki Leirintäalue, yleiskartta MK 1:400

Kartta 2. Padasjoki Leirintäalue, kartta fosfaattianalyysituloksista ja kaivausalueiden sekä koe-kuoppien sijainnista MK 1:400

Kartta 3. Alue A, Pinta ja Taso 1 MK 1:50

Kartta 4. Alue A, Taso 2 MK 1:50

Kartta 5. Alue A, Taso 3 MK 1:50

Kartta 6. Alue A, Länsiprofiili MK 1:50

Kartta 7. Alue B, Pinta ja Taso 1 MK 1:50

Kartta 8. Alue B, Taso 2 MK 1:50

Kartta 9. Alue B, Taso 3 MK 1:50
Kartta 10. Alue B, Taso 4 MK 1:50
Kartta 11. Alue B, Etelä- ja itäprofiili MK 1:50
Kartta 12. Alue C, Pinta, Tasot 1-3 MK 1:50
Kartta 13. Alue C, Itäprofiili MK 1:50
Kartta 14. Padasjoki Leirintäalue, asuinpaikka-alue MK 1:400

11. LIITTEET

FM Katariina Nurminen 26.10.2013. Padasjoki Leirintäalue 2013. KM 39512. Osteologinen analyysi kivi/varhaismetallikautisen asuinpaikan kaivauksen luista.

FM Santeri Vanhanen Kasvimakrofossiilitutkimus Padasjoki Leirintäalue 2013

C14-ajoitukset

PADASJOKI LEIRINTÄALUE 2013

KM 39512

**OSTEOLOGINEN ANALYYSI
KIVI/VARHAISMETALLIKAUTISEN ASUINPAIKAN
KAIVAUKSEN LUISTA**



Hauki

FM Katariina Nurminen

26.10.2013

Paula Koukin johtamalta Padasjoen Leirintäalueen moniperiodiselta kivi- ja varhaismetallikauden asuinpaikalta löydetty luuaineisto oli niukka ja hyvin pieninä fragmentteina. Luut olivat palaneita ja väriltään vaaleanruskeita. Iso osa luista oli nisäkkään (Mammalia) luiden pieniä, muodottomia palasia. Aineistossa oli tunnistettavaa kalaa (Teleostei).



Ahven

Olen pyrkinyt tunnistamaan jokaisen luun mahdollisimman tarkasti lajin, tai jos se ei ole ollut mahdollista, suvun mukaan. Metodina on käytetty vertailevaa morfologiaa. Suurinta osaa luista ei pystynyt tunnistamaan (indet = tunnistamaton). Jos lajia tai sukua ei ole voinut määrittää, olen merkinnyt onko luu peräisin nisäkkästä vai kalasta. Vain kaloista saatiin lajitunnistuksia.

Yhdestäkään nisäkkään luusta ei pystynyt tunnistamaan lajia, luissa ei ollut lainkaan reunapintoja. Nisäkkään luut ovat kuitenkin struktuurinsa perusteella mitä ilmeisimmin peräisin keskikokoisesta maanisäkkästä (esim. majava, koira tai kettu).

Yhdestä luusta eläinryhmääkään ei ole voinut varmasti sanoa. Luuaineistossa ei ollut lintujen luita. Analyysi on kokonaan oheisessa Excel-taulukossa. Tunnistamiseen kelpaavia luita oli niiden pirstaleisuuden vuoksi vähän.

Tunnistin aineistosta yhteensä **23** luufragmenttia. Ne jakautuvat suvulleen ja lajilleen seuraavasti:

Suku/ laji	Kpl	MNI
<i>Esox lucius</i> (hauki)	11	2
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	1	1
<i>Lota lota</i> (made)	3	1
Cyprinidae (särkikalat)	1	1
Teleostei (luukalat)	7	
Kalat yhteensä	23	

MNI (Minimum number of individuals) = vähimmäisyksilömäärä

KALAT (Teleostei)

Kalojen tunnistettuja luita löytyi 23 fragmenttia. Hauesta (*Esox lucius*) oli alaleuan (dentale) ja yläleuan (maxillare ja palatinum) palasia, kaksi pientä nikaman (vertebra) palaa ja yksi eväruodon (lepidotrichia) pää.

Ahvenen (*Perca fluviatilis*) luu oli yläleuasta (maxillare).

Mateesta oli kolme nikaman (vertebra) pientä fragmenttia. Nikamat olivat peräisin isohkosta sukukypsästä mateesta, joten kala on todennäköisimmin pyydetty talvella.

Lisäksi aineistossa oli yksi jonkun särkikalan (esim. särki, sorva, lahna, säyne ym.) rintaeväruodon (lepidotrichia I) pää.

Tasolle kalat (Teleostei) tunnistetuista luista yksi oli hyvin pieni alaleukaan kuuluvat luun (articulare) fragmentti sekä pieniä nikaman (vertebra) ja eväruodon (lepidotrichia) kappaleita.



Made

Helsingissä 26.10.2013

FM Katariina Nurminen

Padasjoki Leirintäalue KM 39512, Paula Kouki 2013

KM	Kpl	Paino g	Luu	Laji/ suku	Muuta
: 23	19	5,14	indet	Mammalia	
: 25	14	2,51	indet	Mammalia	
: 33	2	0,39	indet	Mammalia	
: 34	2	0,23	indet	Mammalia	
: 35	3	0,4	indet	Mammalia	
: 101			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 103			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 104			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 105			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 106			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 107			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 108	1	0	articulare dex. fr	Teleostei	Todella pieni fragmentti
: 108	loput		Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 109			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 110			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 111			Ei luuta		Hiekkaa ja puiden juuria
: 153	1		Ei luuta, KIVI		
: 160	1	0,34	indet	Mammalia	
: 176	1	0	lepidotrichia prox. fr	Esox lucius	Iso kala
: 176	10	0,49	indet	Mammalia + Teleostei	
: 182	1	0	dentale sin./dex. fr	Esox lucius	
: 182	1	0	palatinum sin./dex. fr	Esox lucius	
: 182	1	0,01	maxillare dex. ant. fr*	Perca fluviatilis	
: 182	3	0,03	vertebra fr	Lota lota	
: 182	2	0	vertebra fr	Teleostei	
: 182	2	0	lepidotrichia fr	Teleostei	
: 182	62	0,49	indet	Teleostei	
: 183	1	0,04	palatinum sin. ant. fr*	Esox lucius	
: 183	3	0,07	indet	Teleostei	
: 187	1	0,05	dentale dex. ant. fr*	Esox lucius	Pieni kala
: 187	1	0,04	vertebra fr	Teleostei	

Padasjoki Leirintäalue KM 39512, Paula Kouki 2013

: 187	1	0,05 indet	indet
: 199	2	0,4 dentale sin./dex. fr	Esox lucius
: 199	2	0,13 vertebra fr	Esox lucius
: 199	1	0 lepidotrichia I prox. fr	Cyprinidae
: 199	23	1,82 indet	Mammalia + Teleostei
: 204	2	0,42 indet	Mammalia
: 263	14	1,61 indet	Mammalia
: 274	1	0,04 maxillare dex. fr	Esox lucius
: 274	1	0,1 palatinum sin./dex. fr	Esox lucius
: 281	1	0 vertebra fr	Teleostei
: 281	1	0 indet	Teleostei

Kasvimakrofossiilitutkimus Padasjoki Leirintäalue 2013

Santeri Vanhanen 2013

Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Padasjoen Leirintäalueen arkeologisilla pelastuskaivauksilla otettuja maanäytteitä. Kaivaukset suoritti Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine. Kaivaustenjohtajana toimi tutkija Paula Kouki. Makrofossiilitutkimuksessa tutkittiin 3 kivikauden kerroksista otettua maanäytettä.

Näytteiden käsittely

Maanäytteiden käsittely ja analyysi tapahtui Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen laboratoriossa. Näytteet kellutettiin ja vesiseulottiin. Näytteiden kellutamisessa käytettiin 0,5 mm seulaverkkoa ja vesiseulontaan 1,5 mm seulaverkkoa. Anna-Maria Salonen poimi löydöt vesiseulotuista näytteistä.

Kaikki kellutettu aines käytiin läpi stereomikroskoopin avulla. Samalla kirjattiin ylös puuhiilen määrä asteikolla 0 – 3, jossa 1 tarkoittaa että puuhiiltä on vain muutamia paloja ja 3 että hiiltä on hyvin runsaasti. Lisäksi merkittiin hyönteisten määrä samalla skaalalla. Näytteiden volyyymi mitattiin ennen ja jälkeen kellutuksen. Kellutettu materiaali koostui modernista humusaineesta ja hiilestä. Näytteen kolme kelutettu volyyymi on korkeampi, koska siihen tuli mineraaliainesta kellutuksen yhteydessä. Siemenet ja muut kasvinjäänteet poimittiin talteen ja tunnistettiin kirjallisuuden avulla (etenkin Cappers et al. 2006).

Makrofossiilianalyysin tulokset

Näytteitä kellutettiin ja vesiseulottiin yhteensä 6,8 litraa, yhden näytteen volyymin vaihdellessa 2,1 ja 2,4 litran välillä (ks. Liite 1). Näytteiden kellutettu volyyymi vaihteli 110 ja 290 millilitran välillä. Kellutettua materiaalia oli yhteensä 530 millilitraa. Kasvien nimet perustuvat Retkeilykasvioon (Hämet-Ahti et al. 1998). Vesiseulotusta materiaalista löytyi keramiikkaa, kivilaji-iskos, palanutta luuta ja kvartssia.

Hiiltyneet makrofossiilit

Kaikista kolmesta näytteestä löytyi hiiltyneitä kasvinjäänteitä. Männyn (*Pinus sylvestris*) käpysuomuja löytyi kaikista näytteistä, runsaasti näytteestä kolme, josta löytyi myös yksi sianpuolukan (*Arctostaphylos uva-ursi*) siemen. Käpysuomujen lajimääritys jäi epävarmaksi näytteessä yksi.

Päätelmät

Makrofossiilianalyysissä löytyi yksi hiiltynyt siemen ja melko runsaasti männyn käpysuomujen kappaleita. Tutkimuksen perusteella ei voi sanoa liittyvätkö jäänteet tulenpitoon vai metsäpaloihin. Käpysuomujen omaikä on melko pieni ja ne ovat suurehkoja, joten ne soveltuvat radiohiiliajoitukseen.

FM Santeri Vanhanen

Helsingissä, 1 marraskuuta 2013

Lähteet:

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Jans, J.E.A. 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Groningen, Barkhuis publishing & Groningen university library.

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. *Retkeilykasvio*. 4. täysin uudistettu painos. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki.

Liite 1. Makrofossiilinäytteiden tiedot.

makronäyte	1	2	3
alue	A	B	C
ruutu	A109	B117	C101
X	6804668,71	6804675,46	6804707,28
Y	408659,25	408666,04	408667,87
Zylä	87,38	86,91	86,19
Zala	87,39	86,85	85,99
TID	321-322	414-415	844-845
konteksti			"nuotio"
krs.			5
volyymi (l)	2,4	2,1	2,3
kellutettu volyym (ml)	130	290	110
Löydöt näytteestä	Keramiikkaa, kivilaji-iskos	keramiikkaa, palanut luu	Kvartsia, keramiikkaa, palanutta luuta
hiili	3	3	3
hyönteiset	1	1	1
Hiljtyneet kasvinjäänteet huomioita	cf. Pinus sylvestris kämpysuomuja	2 Pinus sylvestris kämpysuomu mineraaliainesta	1 Arctostaphylos uva-ursi, runsaasti Pinus sylvestris kämpysuomuja

Padasjoki Leirintäalue kuvaluettelo				
Kuva ID	pvm	suunta	alue	kuvaus
DSC_1809	5.7.	SE>NW	A	Alueen A sijainti suhteessa Karjalaisen v. 2007 kaivausalueen paaluun. Taustalla muuntaja, jonka paikalla sijaitsi Luodon kaivausalue v. 2006
DSC_1814	5.7.	SE>NW	B	Alue B paalutettuna. Taustalla vasemmalla muuntaja jonka paikalla sijaitsi Luodon kaivausalue v. 2006 .
DSC_1834	8.7.	SE>NW	A	Alue A paalutettuna
DSC_1836	8.7.	NW>SE	A	Alue A paalutettuna
DSC_1843	8.7.	W>E	A	Turpeen poistoa alueelta A
DSC_1844	8.7.	SW>NE	B	Turpeen poistoa alueelta B
DSC_1859	9.7.	NW>SE	A	Ruudut A120-A108 tasossa 1
DSC_1860	9.7.	SE>NW	A	Ruudut A108-A120 tasossa 1. Tien pohja nähtävissä ruuduissa A109-A111.
DSC_1863	9.7.	NW>SE	A	Ruudut A105-A101 tasossa 1
DSC_1865	9.7.	SE>NW	A	Ruudut A101-A105 tasossa 1
DSC_1869	9.7.	SE>NW	B	Ruudut B107-B114 tasossa 1
DSC_1872	9.7.	NW>SE	B	Ruudut B114-B107 tasossa 1
DSC_1873	9.7.	NE>SW	B	Ruudut B101-B105 tasossa 1
DSC_1877	9.7.	SW>NE	B	Ruudut B105-B101 tasossa 1
DSC_1881	9.7.	SW>NE	A	Alue A, kerros 2:n kaivaus
DSC_1883	9.7.	SW>NE	A, B	Yleisnäkymä kaivausalueista A ja B
DSC_1891	9.7.	NW>SE	A	Alue A, kerros 2:n kaivaus
DSC_1895	9.7.			Löytöjen seulomista
DSC_1904	9.7.	SE>NW	A	Ruudut A108-A120 tasossa 2
DSC_1905	9.7.	NW>SE	A	Ruudut A120-A108 tasossa 2
DSC_1911	9.7.	NE>SW	B	Alue B, tason 2 puhdistus.
DSC_1918	9.7.	SW>NE	B	Alue B, tason 2 puhdistus.
DSC_1919	9.7.	NE>SW	B	Ruudut B101-B105 tasossa 2
DSC_1923	9.7.	SW>NE	B	Ruudut B105-B101 tasossa 2
DSC_1925	9.7.	SE>NW	B	Ruudut B107-B114 tasossa 2
DSC_1929	9.7.	NW>SE	B	Ruudut B114-B107 tasossa 2
DSC_1932	9.7.	NW>SE	A	Palaneen ja nokisen maan alue ruudussa A110 tasossa 2
DSC_1941	9.7.	SE>NW	A	Ruudut A108-A120 tasossa 3
DSC_1945	9.7.	NW>SE	A	Ruudut A120-A108 tasossa 3
DSC_1951	9.7.	NE>SW	A	Palaneen ja nokisen maan alue ruudussa A109 tasossa 3
DSC_1958	9.7.	SE>NW	A	Ruudut A101-A105 tasossa 3
DSC_1959	11.7.	NW>SE	A	Ruudut A105-A101 tasossa 3
DSC_1964	11.7.	NE>SW	A	Alue A, tasoa 3 piirretään
DSC_1995	12.7.	SE>NW	B	Ruudut B116-B118 tasossa 1
DSC_2050	15.7.	SE>NW	B	Ruudut B116-B118 tasossa 2
DSC_2051	15.7.	NW>SE	B	Ruudut B106, B118-B116 tasossa 2, B107 tasossa 3
DSC_2051	15.7.	S>N	C	Alue C, turpeen poistoa
DSC_2075	15.7.	S>N	C	Alue C tasossa 1
DSC_2077	15.7.	N>S	C	Alue C tasossa 1
DSC_2101	15.7.		B	Tyypillistä kampakeramiikkaa in situ ruudussa B

DSC_2104	16.7.	NE>SW	B	Ruudut B101-B105, B116 tasossa 3
DSC_2106	16.7.	SW>NE	B	Ruudut B116, B105-B101 tasossa 3
DSC_2111	16.7.	NW>SE	B	Ruudut B107-B106, B116-B118 tasossa 3
DSC_2116	16.7.	NW>SE	B	Ruudut B114-B107 tasossa 3
DSC_2117	16.7.	SE>NW	B	Ruudut B108-B114 tasossa 3
DSC_2120	16.7.	SW>NE	C	Alue C, kerroksen 1 kaivausta
DSC_2123	16.7.	SW>NE	C	AlueC, yleisnäkyä
DSC_2124	16.7.	SW>NE	C	Alue C pohjoispää, kerroksen 1 kaivausta
DSC_2126	16.7.	N>S	C	Alue C tasossa 2
DSC_2129	16.7.	S>N	C	Ruudut C112-C101 tasossa 2
DSC_2135	17.7.	S>N	C	Alue C tasossa 2
DSC_2139	17.7.	N>S	C	Ruudut C111-C101 tasossa 2
DSC_2212	17.7.	NW>SE	B	Ruudut B107-B106, B118-B116 tasossa 4
DSC_2218	17.7.	SE>NW	B	Ruudut B105, B116-B118 tasossa 4
DSC_2234	17.7.	S>N	Kk1051	Ruutu 1051 tasossa 2
DSC_2240	17.7.		Kk1051	Keramiikkaa in situ ruudussa 1051
DSC_2244	17.7.	S>N	Kk1051	Ruutu 1051 pohjassa tasossa 3
DSC_2252	17.7.	S>N	C	Alue C tasossa 3
DSC_2256	17.7.	N>S	C	Ruudut C111-C101 tasossa 3
DSC_2262	17.7.	S>N	C	Ruudut C113-C120 tasossa 3
DSC_2264	17.7.	N>S	C	Alue C tasossa 3
DSC_2325	18.7.	S>N		Koekuoppia 1052-1055 kaivetaan Alueen C itäpuolella
DSC_2326	18.7.	W>E	B	Ruutuja B105, B116-B118 kaivetaan pohjaan lapiolla
DSC_2336	18.7.	NW>SE	B	Ruudut B118-B116 pohjassa tasossa 5
DSC_2337	18.7.	SE>NW	B	Ruudut B105, B116-B118 pohjassa tasossa 5
DSC_2354	18.7.	SE>NW	B	Kaivausalueen B profiilien piirtämistä
DSC_2371	18.7.	W>E	C	Nokimaalaikku ruudun C101 SE-kulmassa
DSC_2428	19.7.	SE>NW	C	Alueen C täyttöä

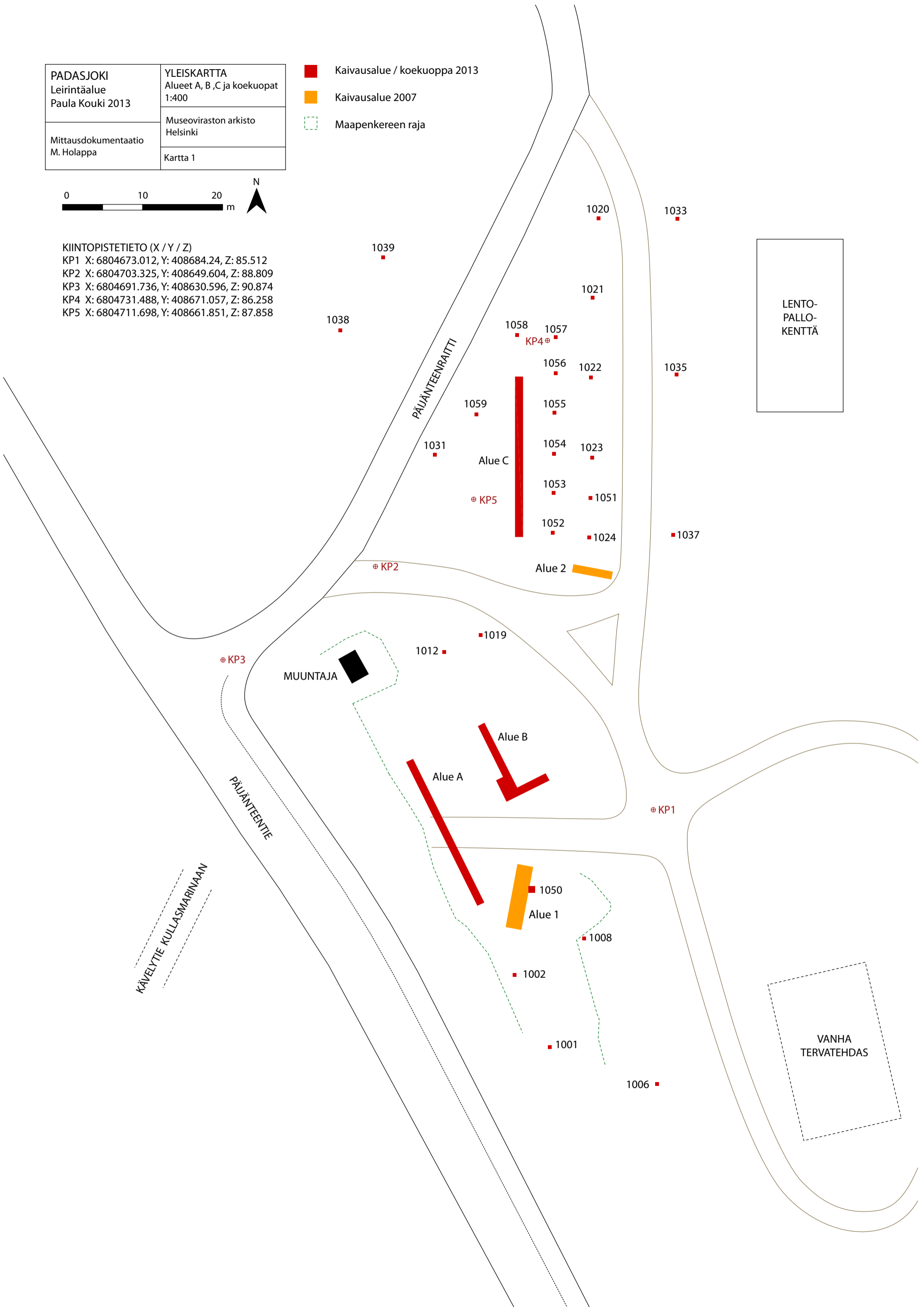
PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	YLEISKARTTA Alueet A, B, C ja koekuopat 1:400
Mittausdokumentaatio M. Holappa	Museoviraston arkisto Helsinki
	Kartta 1

- Kaivausalue / koekuoppa 2013
- Kaivausalue 2007
- Maapenkereen raja



KIINTOPISTETIETO (X / Y / Z)

KP1 X: 6804673.012, Y: 408684.24, Z: 85.512
 KP2 X: 6804703.325, Y: 408649.604, Z: 88.809
 KP3 X: 6804691.736, Y: 408630.596, Z: 90.874
 KP4 X: 6804731.488, Y: 408671.057, Z: 86.258
 KP5 X: 6804711.698, Y: 408661.851, Z: 87.858



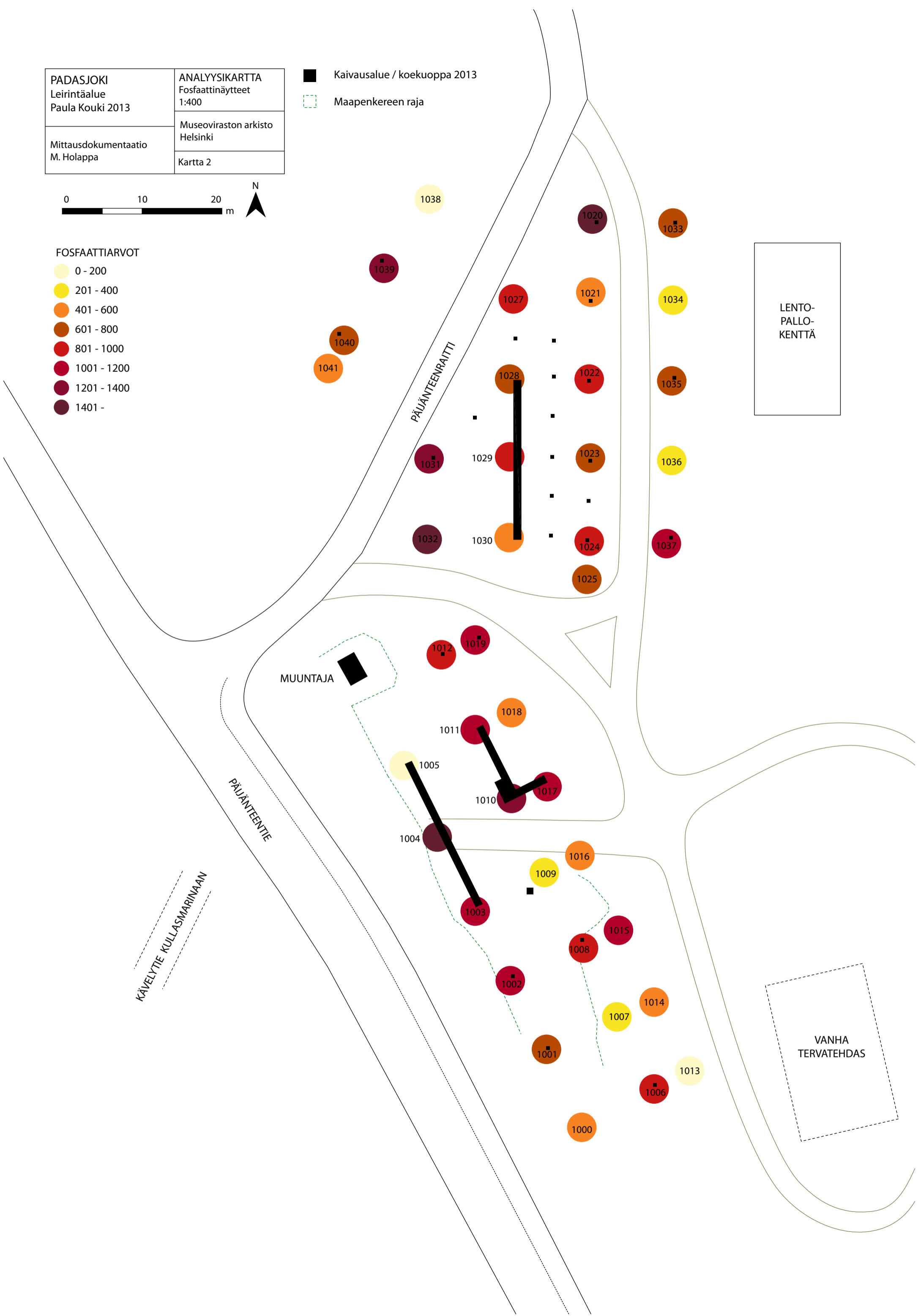
PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	ANALYYSIKARTTA Fosfaattinäytteen 1:400
Mittausdokumentaatio M. Holappa	Museoviraston arkisto Helsinki
	Kartta 2

- Kaivausalue / koekuoppa 2013
- Maapenkereen raja



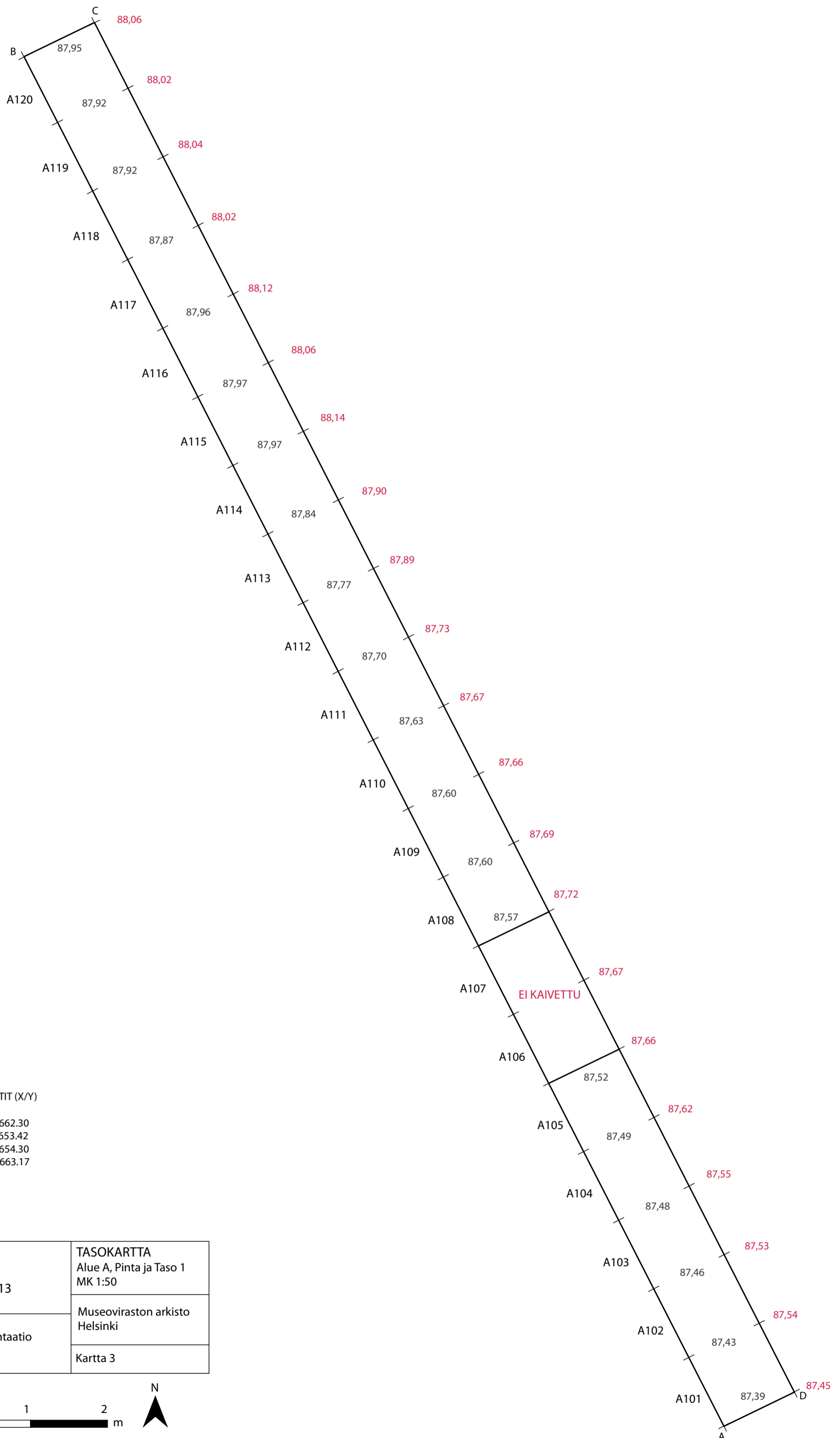
FOSFAATTIARVOT

- 0 - 200
- 201 - 400
- 401 - 600
- 601 - 800
- 801 - 1000
- 1001 - 1200
- 1201 - 1400
- 1401 -



LENTO-PALLO-KENTTÄ

VANHA TERVATEHDAS

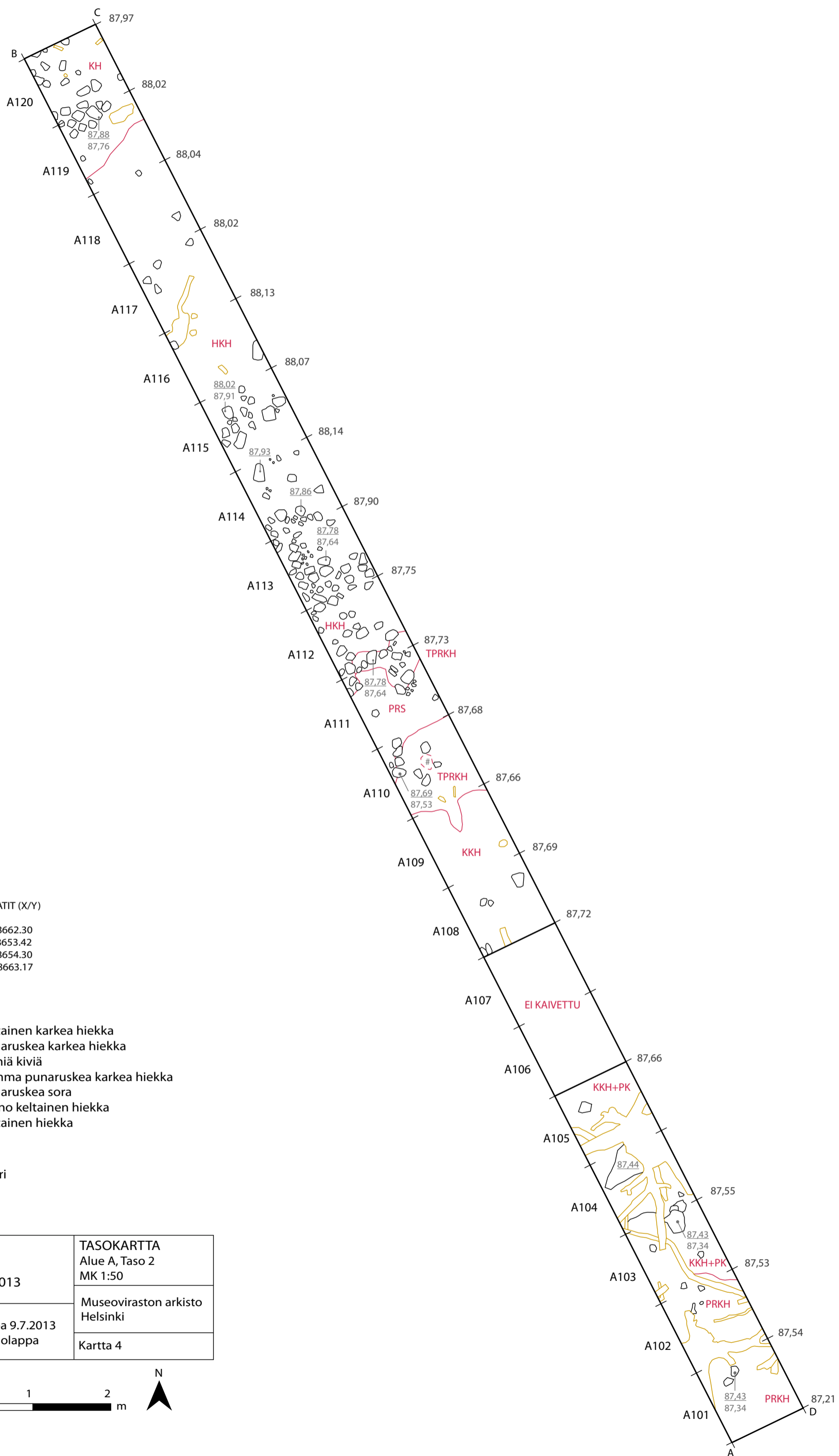


KULMAKOORDINAATIT (X/Y)

- A) 6804661.05 / 408662.30
- B) 6804678.96 / 408653.42
- C) 6804679.35 / 408654.30
- D) 6804661.45 / 408663.17

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue A, Pinta ja Taso 1 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Mittausdokumentaatio M. Holappa	Kartta 3





KULMAKOORDINAATIT (X/Y)

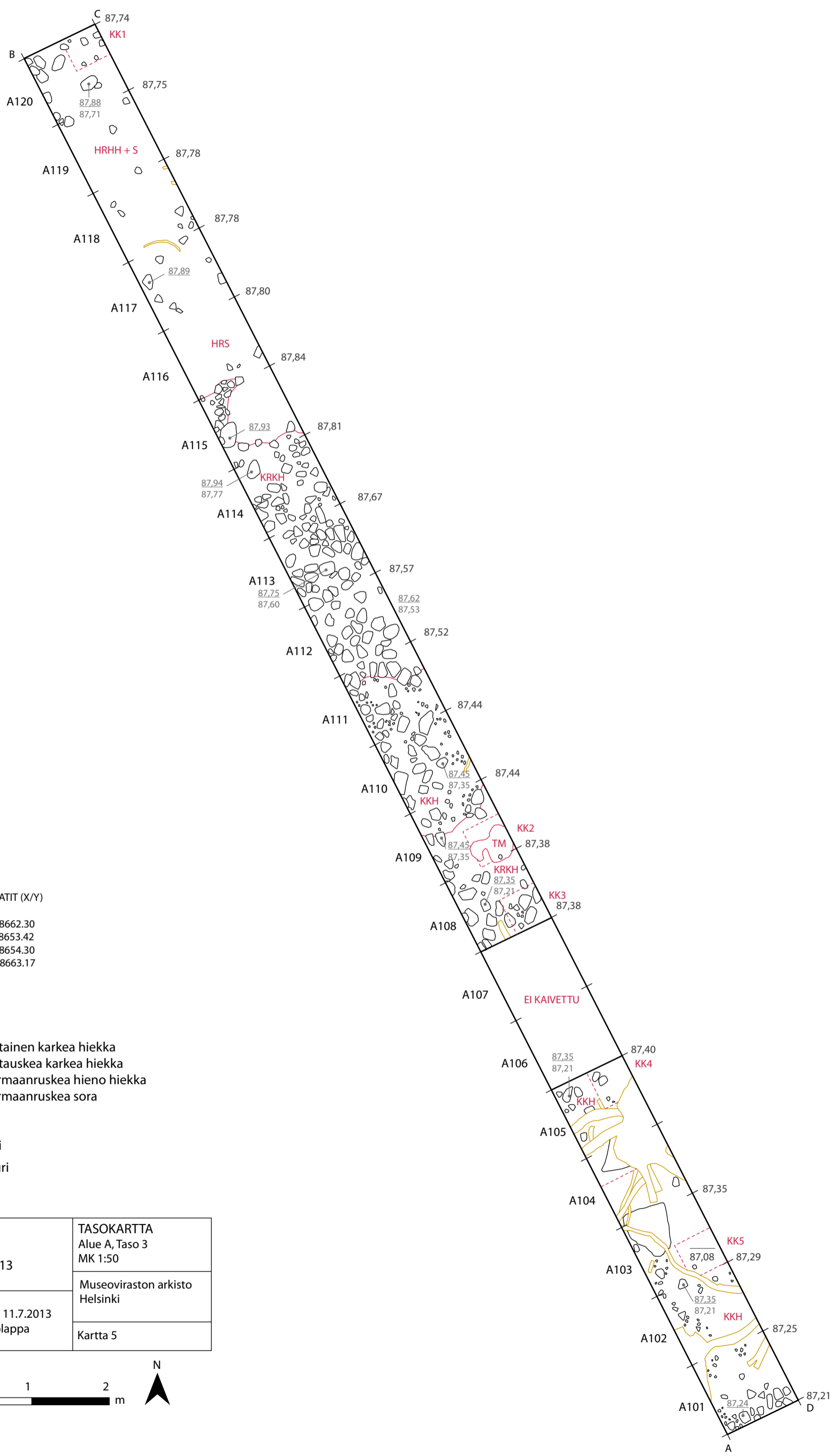
- A) 6804661.05 / 408662.30
- B) 6804678.96 / 408653.42
- C) 6804679.35 / 408654.30
- D) 6804661.45 / 408663.17

- KKH** Keltainen karkea hiekka
- PRKH** Punaruskea karkea hiekka
- PK** Pieniä kiviä
- TPRKH** Tumma punaruskea karkea hiekka
- PRS** Punaruskea sora
- HKH** Hieno keltainen hiekka
- KH** Keltainen hiekka

- Kivi
- Juuri

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue A, Taso 2 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt. M. Holappa 9.7.2013 Puht. piirt. M. Holappa	Kartta 4





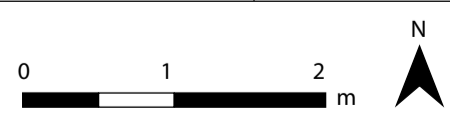
KULMAKOORDINAATIT (X/Y)

- A) 6804661.05 / 408662.30
- B) 6804678.96 / 408653.42
- C) 6804679.35 / 408654.30
- D) 6804661.45 / 408663.17

- KKH** Keltainen karkea hiekka
- KRKH** Keltauskea karkea hiekka
- HRHH** Harmaanruskea hieno hiekka
- HRS** Harmaanruskea sora

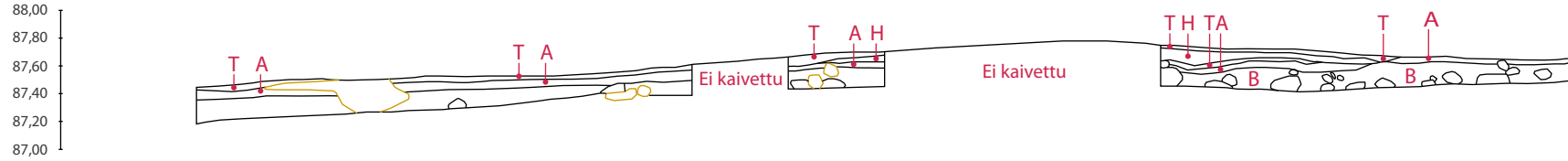
- Kivi
- Juuri

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue A, Taso 3 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt: M. Holappa 11.7.2013 Puht. piirt: M. Holappa	Kartta 5



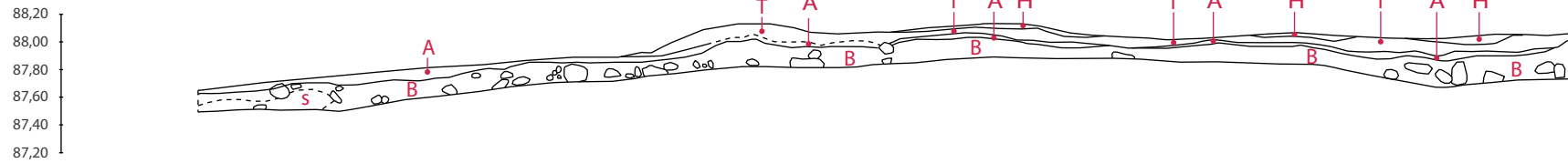
6804661.05 / 408662.30

A101	A102	A103	A104	A105	A106	A107	A108	A109	A110	A111
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<u>87,46</u> 87,20	<u>87,50</u> 87,25	<u>87,53</u> 87,29	<u>87,55</u> 86,44	<u>87,68</u> 87,43	<u>87,69</u> 87,46		<u>87,74</u> 87,45	<u>87,70</u> 87,41	<u>87,65</u> 87,45	<u>87,66</u> 87,50



6804678.96 / 408653.42

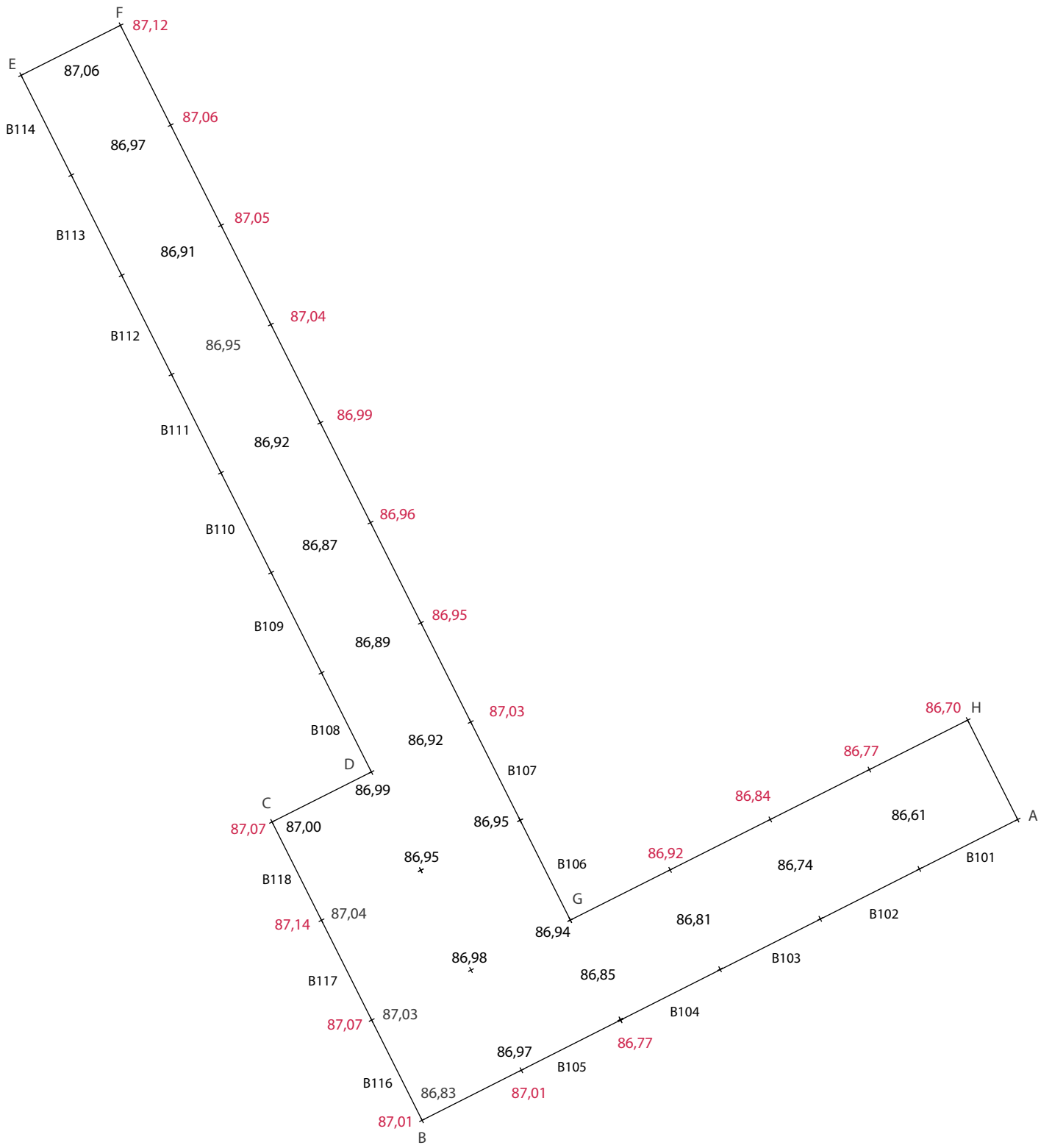
A111	A112	A113	A114	A115	A116	A117	A118	A119	A120	A121
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<u>87,66</u> 87,50	<u>87,74</u> 87,50	<u>87,82</u> 87,65	<u>87,91</u> 87,72	<u>88,13</u> 87,83	<u>88,08</u> 87,84	<u>88,13</u> 87,88	<u>88,02</u> 87,86	<u>88,06</u> 87,85	<u>88,03</u> 87,67	<u>88,06</u> 87,74



- T Turve
- A Huuhtoutumiskerros
- B Rikastumiskerros
- H Hiekka
- S Sora
- Kivi
- Juuri

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	PROFILIKARTTA Alue A, Länsi-profiili MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt: A. Ylitälo & E. Hirsimäki 15.7.2013 Puht. piirt: M. Holappa	Kartta 6



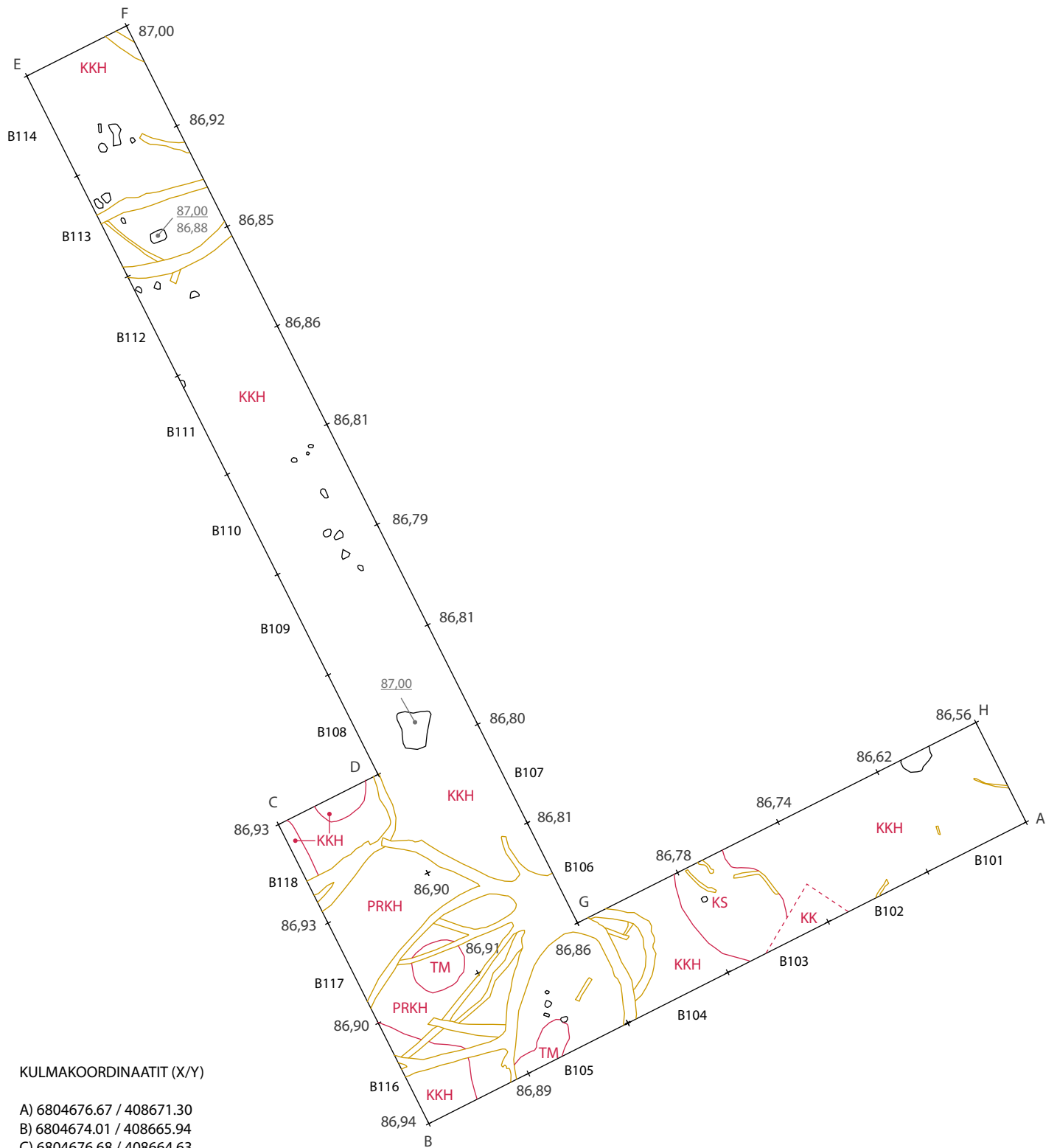


KULMAKOORDINAATIT (X/Y)

- A) 6804676.67 / 408671.30
- B) 6804674.01 / 408665.94
- C) 6804676.68 / 408664.63
- D) 6804677.11 / 408665.50
- E) 6804683.41 / 408662.38
- F) 6804683.83 / 408663.20
- G) 6804675.77 / 408667.28
- H) 6804677.56 / 408670.81



PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue B, Pinta ja Taso 1 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Mittausdokumentaatio M. Holappa	Kartta 7





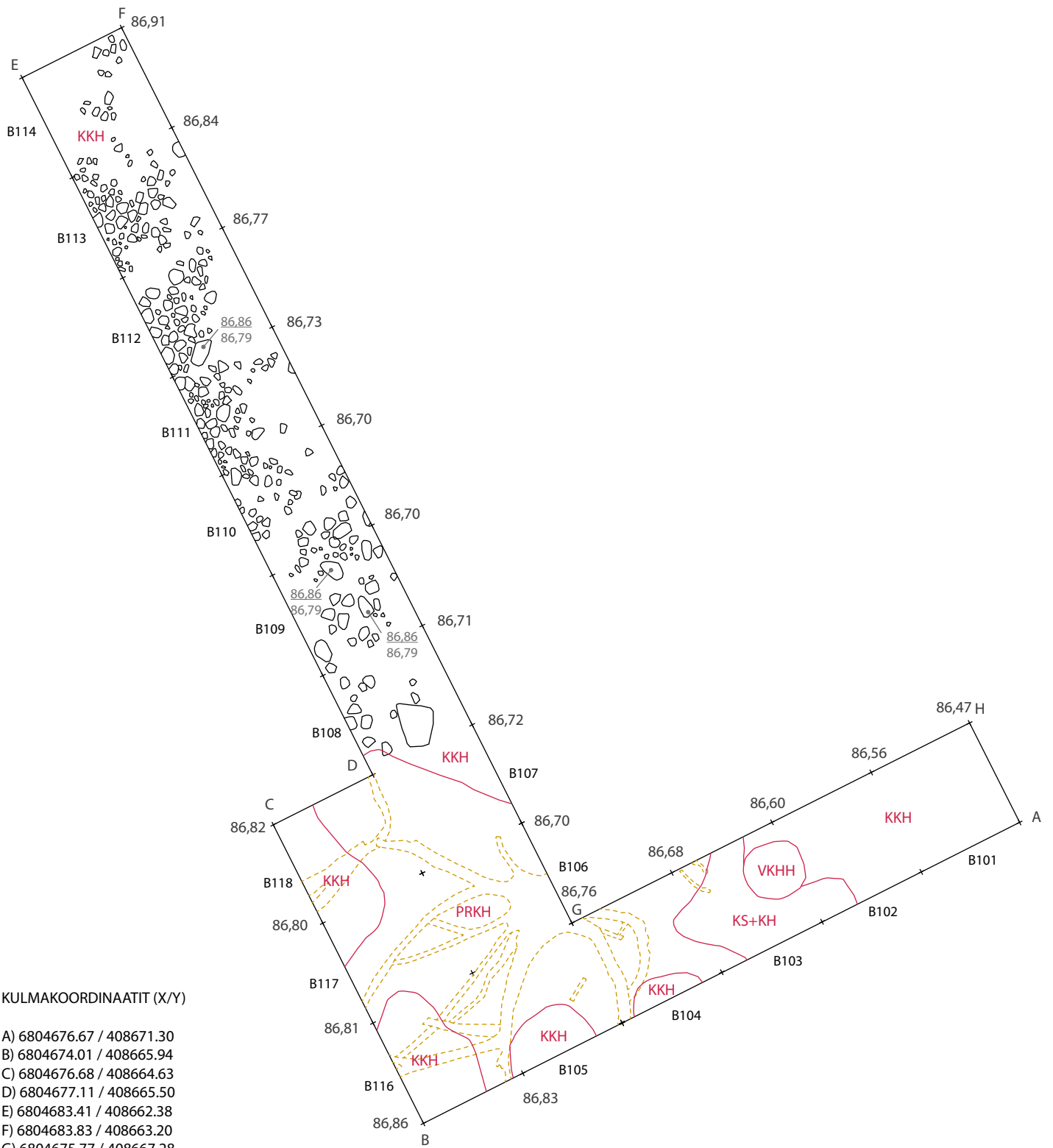
KULMAKOORDINAATIT (X/Y)

- A) 6804676.67 / 408671.30
- B) 6804674.01 / 408665.94
- C) 6804676.68 / 408664.63
- D) 6804677.11 / 408665.50
- E) 6804683.41 / 408662.38
- F) 6804683.83 / 408662.20
- G) 6804675.77 / 408667.28
- H) 6804677.56 / 408670.81

- KKH** Keltainen karkea hiekka
- PRKH** Punaruskea karkea hiekka
- KS** Keltainen sora
- TM** Tumma maa
- KK** Koekuoppa
-  Kivi
-  Juuri

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue B, Taso 2 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt: M. Holappa 11.7.2013 Puht. piirt: M. Holappa	Kartta 8



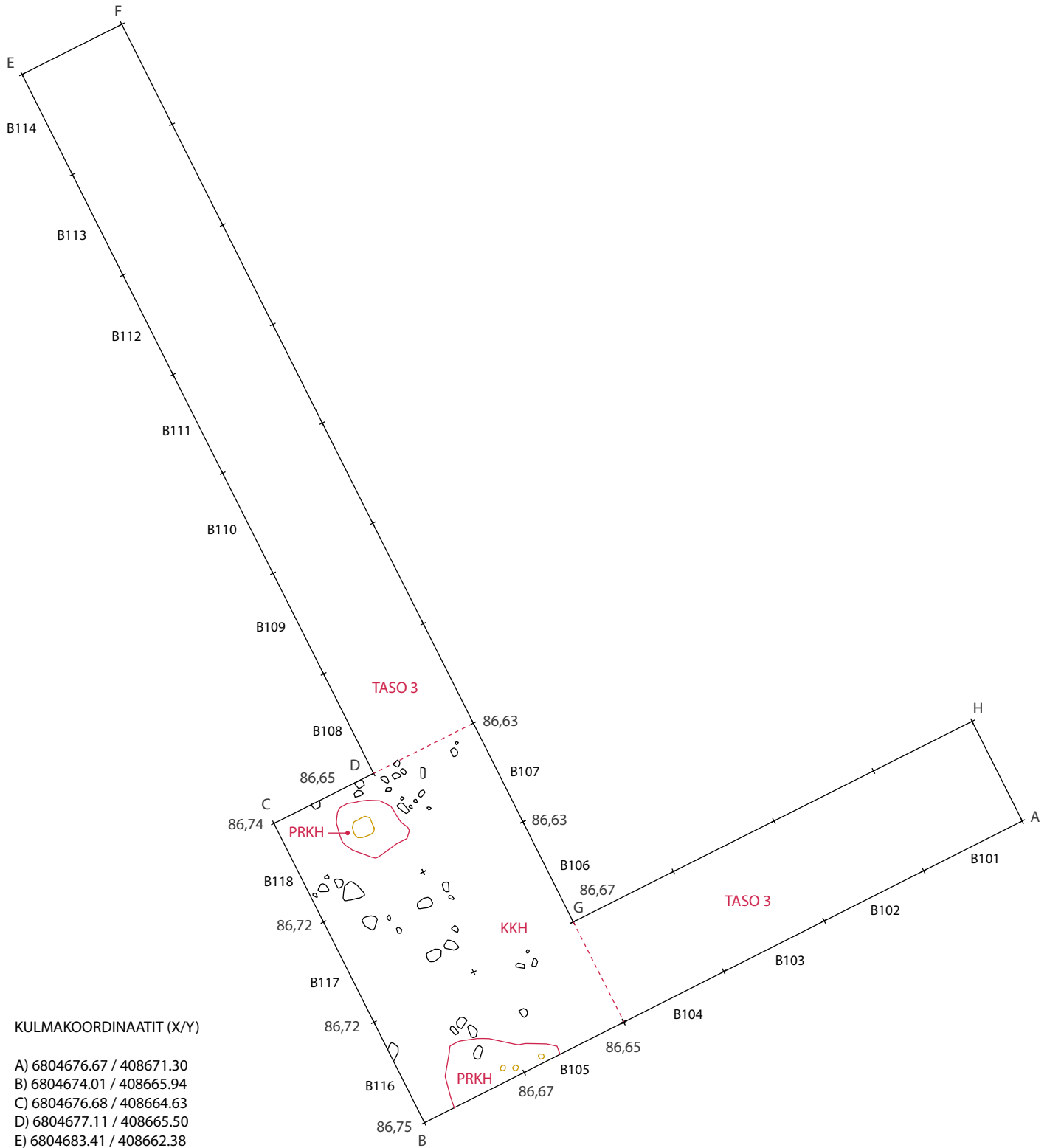


- KKH Keltainen karkea hiekka
- KS Keltainen sora
- KH Keltainen hiekka
- PRKH Punaruskea karkea hiekka
- TM Tumma maa
- VKHH Vaalean keltainen hieno hiekka

- Kivi
- Juuri

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue B, Taso 3 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt: M. Holappa 15.7.2013 Puht. piirt: M. Holappa	Kartta 9





KULMAKOORDINAATIT (X/Y)

- A) 6804676.67 / 408671.30
- B) 6804674.01 / 408665.94
- C) 6804676.68 / 408664.63
- D) 6804677.11 / 408665.50
- E) 6804683.41 / 408662.38
- F) 6804683.83 / 408663.20
- G) 6804675.77 / 408667.28
- H) 6804677.56 / 408670.81

- KKH** Keltainen karkea hiekka
- KH** Punaruskea karkea hiekka
- TM** Tumma maa
- VKHH** Vaalean keltainen hieno hiekka
- Kivi
- Juuri

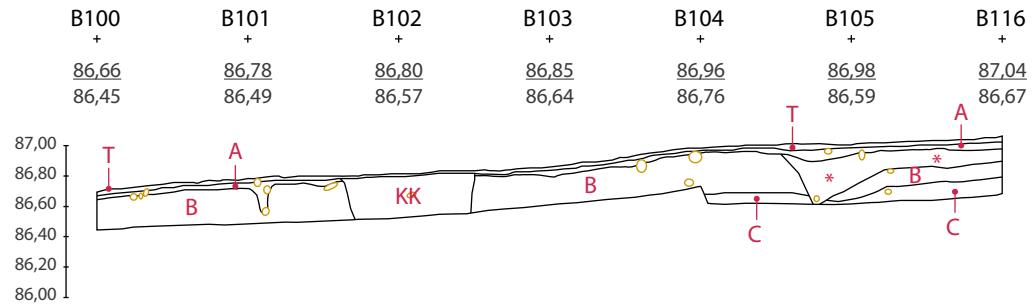
PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue B, Taso 4 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt: M. Holappa 17.7.2013 Puht. piirt: M. Holappa	Kartta 10



ETELÄ-PROFIILI

6804676.67 / 408671.30

6804674.01 / 408665.94

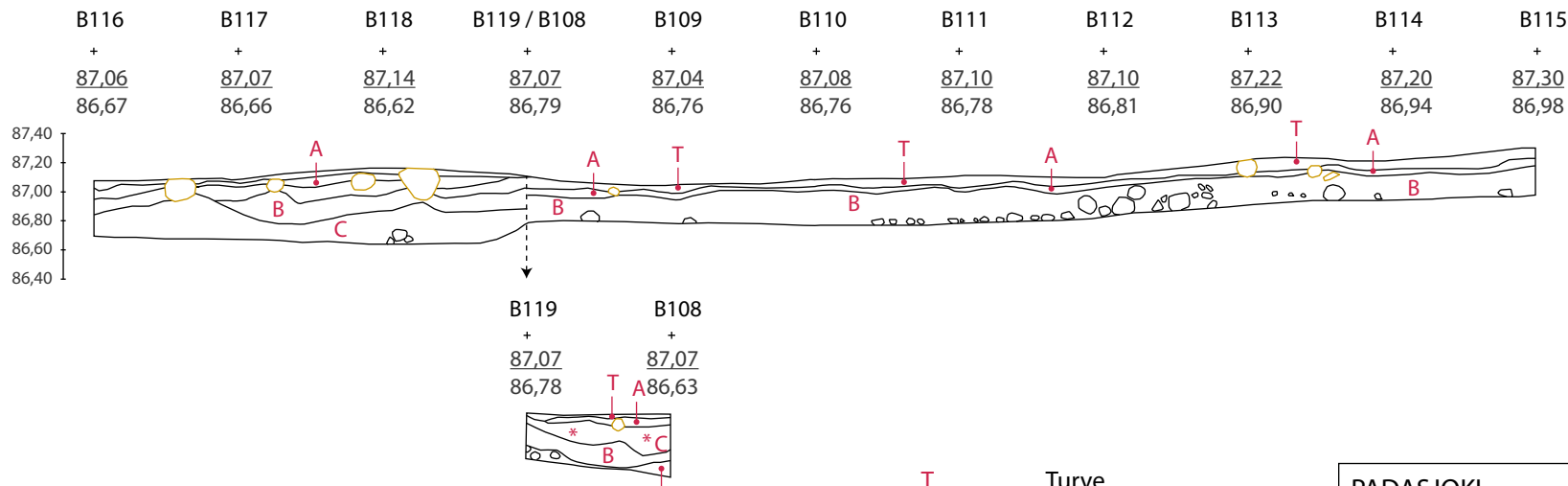


ITÄ-PROFIILI

6804674.01 / 408665.94

6804676.68 / 408664.63

6804683.41 / 408662.38



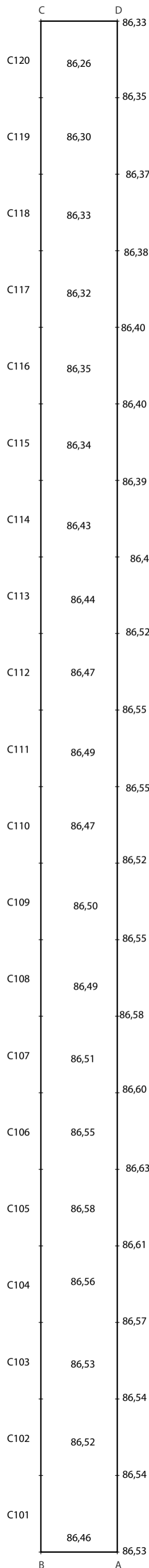
Itä-profiili

- T Turve
- A Huuhtoutumiskerros
- B Rikastumiskerros
- C Puhdas hiekka
- * Kulttuurikerros
- KK Koekuoppa
- Kivi
- Juuri

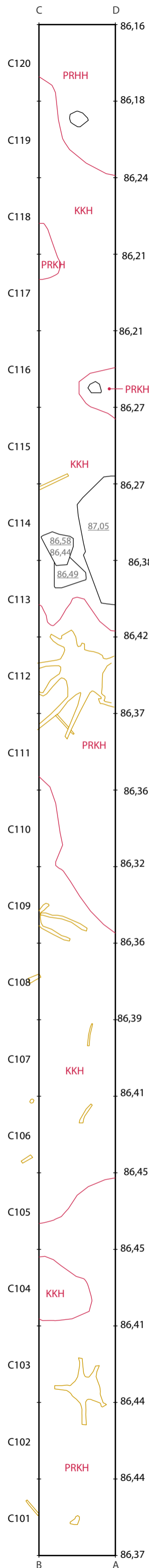
PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	PROFIILIKARTTA Alue B, Etelä- ja Itä-profiili MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt: O. Eranti & A. Ylitalo 16.7.2013 Puht. piirt: M. Holappa	Kartta 11



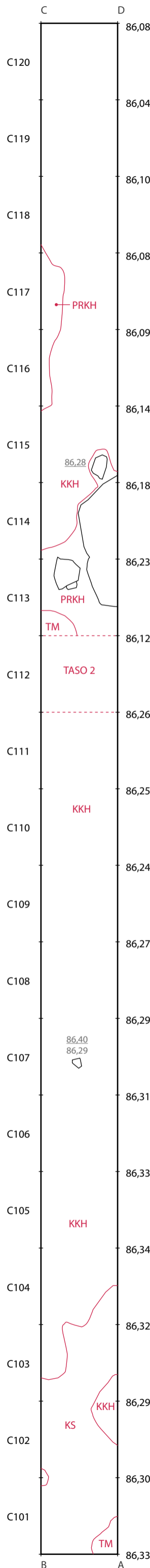
PINTA - TASO 1



TASO 2



TASO 3



KULMAKOORDINAATIT (X/Y)

- A) 6804707.00 / 408668.00
- B) 6804707.00 / 408667.00
- C) 6804727.00 / 408667.00
- D) 6804727.00 / 408668.00

- KKH** Keltainen karkea hiekka
- PRKH** Punaruskea karkea hiekka
- KS** Keltainen sora
- TM** Tumma maa

- Kivi
- Juuri

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	TASOKARTTA Alue C, Pinta, Taso 1-3 MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt. M. Holappa 17.-18.7.2013 Puht. piirt. M. Holappa	Kartta 12

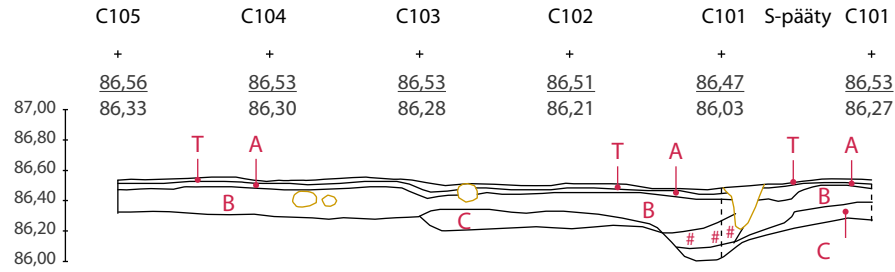


6804707.00 / 408668.00

6804707.00 / 408668.00

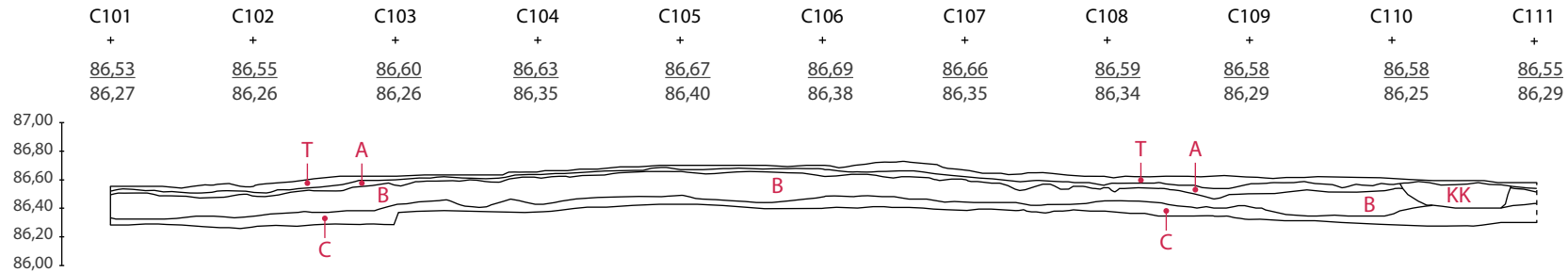
- T Turve
- A Huuhtoutumiskerros
- B Rikastumiskerros
- C Puhdas hiekka
- S Sekoittunut kerros
- * Kulttuurikerros
- KK Koekuoppa
- # Hiili/noki

- Kivi
- Juuri



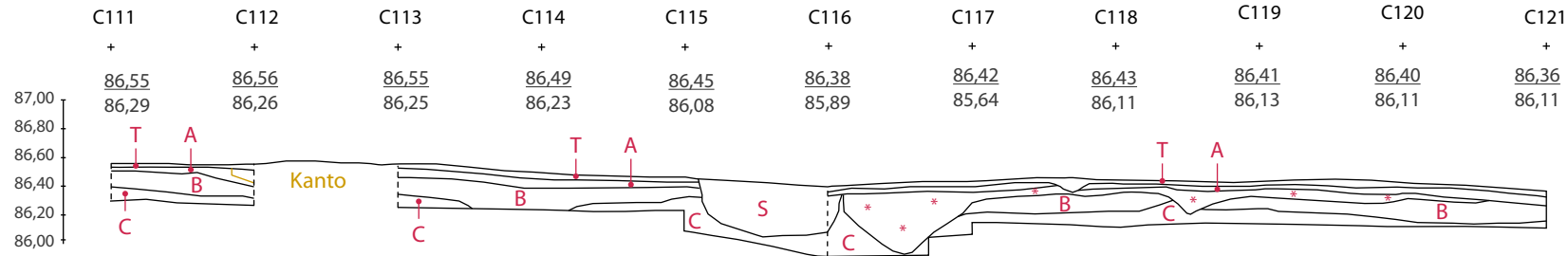
6804717.00 / 408667.00

6804707.00 / 408667.00



6804717.00 / 408667.00

6804717.00 / 408667.00



PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	PROFIIKARTTA Alue B, Itä-profilii MK 1:50
	Museoviraston arkisto Helsinki
Piirt. A.-M.S., R.P., A.Y., E.H., O.E., R.B. 18.7.2013 Puht. piirt. M. Holappa	Kartta 13

PADASJOKI Leirintäalue Paula Kouki 2013	YLEISKARTTA Asuinpaikka-alue 1:400
Mittausdokumentaatio P. Kouki ja M. Holappa	Museoviraston arkisto Helsinki
	Kartta 14



- Kaivausalue / koekuoppa 2013
- Kaivausalue 2007
- Maapenkereen raja
- Koekuoppa, jossa löytöjä
- Mahdollisesti säilynyt asuinpaikka-alue

