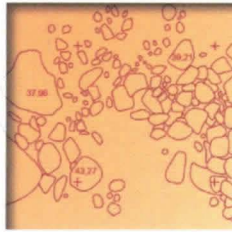


Akkool. 4/8.1.2015



TUTKIMUSRAPORTTI

HARJAVALTA

Kraakanmäki 2

Kivikautisen asuinpaikan arkeologinen kaivaus

5.5.–4.6.2014



AKDG 3918:72



MUSEOVIRASTO

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

PETRO PESONEN

Tiivistelmä

Harjavallan Sievarin alueella tehtiin arkeologisia kaivauksia, koska alueelle rakennetaan kuparin hienokuunan läjitysalueita. Boliden Harjavalta Oy tilasi alueella sijaitsevan Kraakanmäki 2:n kivikautisen asuinpaikan arkeologisen kaivaustutkimuksen Museoviraston Arkeologisilta kenttäpalveluilta. Kaivaus tehtiin toukokuussa 2014, minkä jälkeen kohde vapautui rakentamiselle.

Asuinpaikalla kaivettiin yhteensä 412 m². Kiinteitä rakenteita ei löydetty, vaan asuinpaikan jäänteet ovat todennäköisesti muinaisten kevätjäiden puskemassa rannansuuntaisessa, 3–5 metriä leveässä vyöhykkeessä pääosin kahden kivikon välisellä alueella. Rantavoimien liikuttelusta huolimatta kohde oli runsaslöytöinen ja löydöissä oli edelleen havaittavissa alkuperäistä esihistoriallista toimintaa heijastelevia keskittyviä. Löytöaineisto ajoittuu kokonaisuudessaan myöhäiskivikaudelle, Kiukaisten kulttuurin vaiheeseen, radiohiiliajoitusten mukaan noin 2130–1770 eKr. Keramiikka kuuluu Kiukaisten keramiikkatyyppiin. Kiviesineistössä on viisi kivikirvestä, kaksi liuskeveistä, kaksi taltan katkelmaa, viisi hioinlaakaa, käsihioin, jauhinkivi ja käsikivi. Isketty kivimateriaali on kvartssia, porfyryä ja hiekkakiveä. Muutamia aineistossa olevat pii-iskokset ovat tuluspiitä. Luuaineistosta tunnistettiin hirvi, hylkeet (mahd. grönlanninhylje), hauki, ahven ja särkikalat. Luiden joukossa on kaksi luuesineen katkelmaa. Kivi- ja keramiikka-aineistosta on tekeillä tärkkelysanalyysi.

Sisällysluettelo

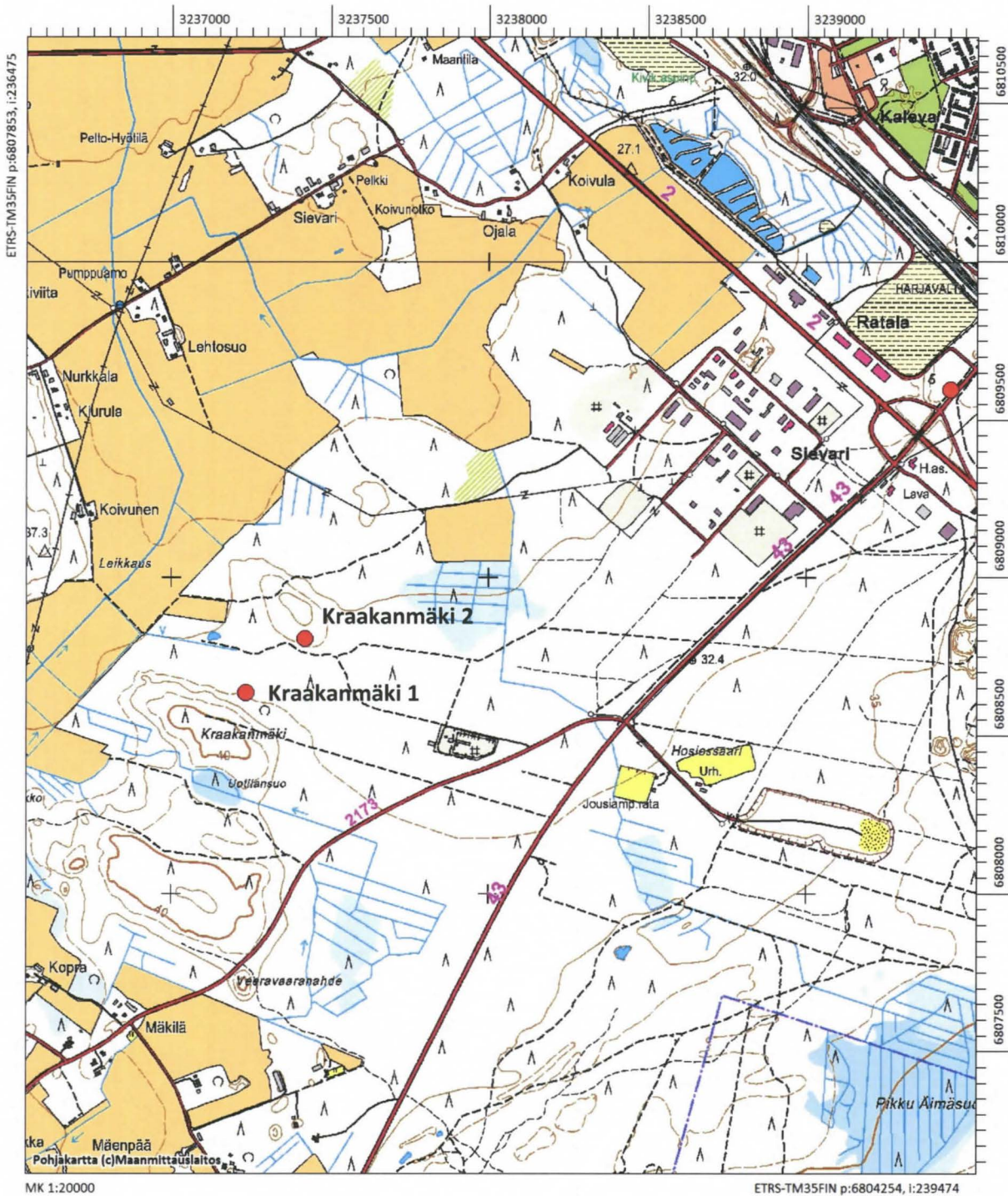
Arkisto- ja rekisteritiedot	2
Kohteen sijaintikartta	3
1. Johdanto	4
2. Tutkimushistoria ja topografia.....	6
2.1. Arkeologinen tutkimushistoria	6
2.2 Topografia, vesistö- ja maankäyttöhistoria	6
3. Kaivausmenetelmät	9
3.1 Koordinaatisto.....	9
3.2 Kaivausalueiden sijoittuminen ja laajuus.....	9
3.3 Kaivausmenetelmät ja dokumentointi.....	10
4. Kaivaushavainnot	14
4.1 Kaivausalue A (alueet 1, 2, 4, 5 ja koeoja)	14
4.2 Kaivausalue B (alue 3)	22
4.3 Kaivausalue C (alue 6)	24
5. Löydöt ja näytteet	25
5.1 Yleistä ja löytötilastot.....	25
5.2 Löytölajit	26
5.3 Näytteet ja analyysit	31
6. Yhteenveto.....	34
Lähteet	35
Arkistolähteet	35
Kirjallisuus	35
Digikuvaluettelo	36
Karttaluettelo.....	38
Kartat	40
Radiohiiliajoitukset (Uppsalan yliopisto ja International Chemical Analysis)	88
Osteologinen analyysi (Katariina Nurminen)	93
Kasvimakrofossiilianalyysi (Santeri Vanhanen).....	121
Tärbälyanalyysi (Tytti Juhola)	

Arkisto- ja rekisteritiedot

Kivikautisen asuinpaikan arkeologinen kaivaus

Tutkimuslaitos:	Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut
Kaivauksenjohtaja:	FL Petro Pesonen
Kunta:	Harjavalta
Alue:	Sievari
Tila:	79-205-16-1, om. Boliden Harjavalta Oy
Muinaisjäännöskohde:	Harjavalta Kraakanmäki 2 , 1000022768, koordinaatit P: 6805949 I: 237354 (ETRS-TM35FIN); P: 6808805, I: 3237419 (YKJ), Z: 33–36 m mpy
Kenttätöaika:	5.5.–4.6.2014
Apulaistutkijat:	FM Johanna Seppä, FM Laija Simpsonen
Kaivausapulaiset:	Olli Eranti, Pauli Haapakangas, Esa Haataja, Annamari Hänninen, Jussi Kivioja, Laura Ohenoja, Matleena Riutankoski, Helka Saarinen, Inka Sallinen, Madeleine Simon-Bellamy, Saara Tuovinen ja Jouni Väänänen
Peruskartta:	M3324B1 (TM35-lehtijako), 113406D4 (Yleislehtijako)
Tutkimusten rahoittaja:	Boliden Harjavalta Oy
Alkuperäinen raportti:	Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Helsinki
Kopio:	Boliden Harjavalta Oy, Satakunnan museo (Pori)
Kaivauspinta-ala:	412 m ²
Löydöt:	KM 39895: 1-4274, diar. 6.6.2014
Digitaalikuvat:	AKDG 3918:1-79
Aikaisemmat tutkimukset:	2013 – Antti Bilund, inventointi (Mikroliitti Oy). Harjavalta, Sievarin läjitysalueen muinaisjäännösinventointi. 2013 – Antti Bilund, Hannu Poutiainen, Timo Sepänmaa, kaivaus (Mikroliitti Oy). Harjavalta, Kraakanmäki 1 ja Kraakanmäki 2 kivikautisten asuinpaikkojen koekaivaus.
Aikaisemmat löydöt:	KM 39835 (Bilund 2013) KM 39846 (Bilund, Poutiainen, Sepänmaa 2013)
Analyysit:	Osteologinen analyysi (FM Katariina Nurminen) Radiohiiliajoitukset 3 kpl (The Ångström Laboratory, Uppsala, Ruotsi; International Chemical Analysis, Miami, Florida, Yhdysvallat) Makrofossiilianalyysi (FM Santeri Vanhanen)

Kohteen sijaintikartta



Peruskarttaote 1:20000. Kraakanmäki sijaitsee lähellä Harjavalan taajaamaa, Sievarin teollisuusalueen lounaispuolella Hiirijärventien varressa. Vuonna 2014 Arkeologiset kenttäpalvelut tutki alueella kaksi kivi-kautista asuinpaikkaa nimeltä Kraakanmäki 1 ja Kraakanmäki 2.

1. Johdanto

Harjavalan Kraakanmäen kivilautiset asuinpaikat tutkittiin, koska Boliden Harjavalta Oy rakentaa alueelle kuparin hienokuonan läjitysalueetta. Rakentamista varten yhtiöllä on tarve purkaa muinaisjäännösten suojelelu alueelta. Tätä varten yhtiö on saanut kajoamislupapäätöksen Varsinais-Suomen ELY-keskukselta. Tämän päätöksen ja asiaan liittyvien, Satakunnan Museon ja Museoviraston lausuntojen (esim. dnro NV/108/05.01.00/2014) mukaisesti alueella sijaitsevilla kivilautisilla asuinpaikoilla tuli ensin suorittaa riittäviä arkeologisia tutkimuksia ennen kuin rauhoitus voidaan purkaa. Kraakanmäen kivilautiset asuinpaikat, Kraakanmäki 1 ja Kraakanmäki 2 tutkittiin kesällä 2014 Boliden Harjavalta Oy:n tilauksesta. Tutkimukset suoritti Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut.

Kraakanmäen kohteet ovat löytyneet vasta vuonna 2013 hienokuonan läjitysalueen muinaisjäännösinventoinnin yhteydessä, jolloin Antti Bilund (Mikroliitti Oy) paikallisti molemmat kohteet. Mikroliitti Oy teki myös samana syystalvena kohteiden tarkempaan rajaukseen tähtäävät koekaivaukset paikalla. Näiden tutkimusten perusteella vuoden 2014 kaivausten tehtävänantona ja tavoitteena oli muinaisjäännösalueiden mahdollisimman kattava arkeologinen tutkimus. Arkeologiset kysymyksenasettelut puolestaan koskivat kohteiden ajoitusta, mahdollista lyhytaikaisuutta merenranta-asuinpaikkana sekä kohteiden mahdollista yhteyttä lähiseudun muihin myöhäskivilautisiin ja pronssikautisiin muinaisjäännöksiin.



AKDG 3918:2. Työmaa käynnissä tulevalla läjitysalueella, lännestä. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Kraakanmäki 2 -niminen asuinpaikka oli tutkimuskohteena 5.5.–4.6.2014. Kenttätöryhmän muodostivat kaivauksenjohtaja FL Petro Pesonen, apulaistutkijat FM Johanna Seppä ja FM Laija Simponen sekä 12 arkeologia ja arkeologian opiskelijaa kaivausapulaisina: Olli Eranti (5.-30.5), Pauli Haapakangas, Esa Haataja, Annamari Hänninen, Jussi Kivioja (5.-28.5), Laura Ohenoja, Matleena Riutankoski, Helka Saarinen (5.-28.5), Inka Sallinen, Madeleine Simon-Bellamy, Saara Tuovinen (7.5.-4.6) ja Jouni Väänänen (7.5.-4.6). Alue oli ennen kaivausta raivattu puista Boliden Harjavalta Oy:n toimesta. Boliden Harjavalta Oy:n yhteyshenkilöt olivat Hanna-Leena Heikkilä ja Jussi Parkkali sekä Ramboll Oy:n Jukka Elonen. Työmaatila vuokrattiin Porin Cramo Oy:ltä ja WC puolestaan Veikko Lehti Oy:ltä, niin ikään Porista. Kaivaukselle vuokrattiin myös kuvaustikkaat Kokemäen Rakennus-Service Oy:ltä. Säätila oli kaivausten aikana varsin vaihteleva: sadetta saatiin seitsemänä päivänä, yhtenä päivänä myös ukkosti ja ensimmäisenä kaivauspäivänä satoi aamulla hie-man räntää.

Kraakanmäki 2:n asuinpaikalla kaivettiin arkeologisen tasokaivauksen menetelmin yhteensä 412 m². Vuoden 2013 koekaivausten perusteella muinaisjännökseksi oli rajattu 1432 m² laajuinen alue. Kaivausten perusteella potentiaalista löytöaluetta oli koko alueella kuitenkin kokonaisuudessaan alle 500 m², joten asuinpaikasta saatiin arkeologisesti kaivettua 80–90%, mikä on varsin suuri prosenttiosuus kivikautisen asuinpaikan kaivauksen kohdalla. Näyttää siltä, että joka tapauksessa keskeisimmät alueet tutkittiin ja jäljelle jääneet alueet ovat suhteellisen vähälöytöisiä kvartsintyöstö-/levintäalueiden reunoja. Lisäalueilla olisi tuskin saatu yksittäisiä esinelöytöjä enempää tietoa muinaisen asuinpaikan toiminnoista.

Kaivauksen jälkityöt tehtiin kesän ja syksyn 2014 aikana. Johanna Seppä ja Laija Simpsonen digitoivat kartat ja jälkimmäinen on puhdistanut löydöt sekä valmistellut maanäytteet analyysiä varten. Allekirjoittanut teki muut jälkityöt. Kaivauksella talletetut löydöt on luetteloitu Kansallismuseon kokoelmiin numerolle KM 39895:1–4274. Kaivaukselta otetut digitaaliset valokuvat on luetteloitu Webmuskettiin numeroilla AKDG 3918:1–79. FM Santeri Vanhanen on analysoinut hiiltyneet kasvinjäänteet maanäytteistä ja FM Katariina Nurminen on tehnyt luulöytöjen osteologisen analyysin. Kaivaukselta teetettiin kolme radiohiiliajoitusta, kaksi Uppsalan yliopiston radiohiiliajoituslaboratoriossa Ruotsissa ja yksi International Chemical Analysis'n laboratoriossa Yhdysvaltain Miamissa. Muutamasta kiviesine- ja karstalöydöstä on tekeillä myös tarkkelysanalyysi HuK Tytti Juholan toimesta.

Kaivauspaikalla ei käynyt lainkaan ulkopuolisia vierailijoita, sillä kohde sijaitsi työmaa-alueella. Tämän vuoksi järjestettiin yhdessä Boliden Harjavalta Oy:n kanssa tiedotustilaisuus Bolidenin Harjavallan tehtaiden kerhotalolla 14.5.2014. Tilaisuudessa kuultiin Petro Pesosen ja Bolidenin Hanna-Leena Heikkilän esitelmät, joiden jälkeen vierailtiin kaivausalueella. Paikalla oli noin 30 kuulijaa. Kaivauksella järjestettiin myös katselmus 22.5.2014, jossa oli läsnä Museoviraston, Satakunnan Museon ja Boliden Harjavalta Oy:n edustajia. Tämän katselmuksen perusteella päädyttiin kaivauksen lisärahoitukseen, jonka turvin töitä jatkettiin alkuperäisen kolmen viikon jälkeen vielä yhden viikon verran.



AKDG 3918:79. Ryhmäkuva, vasemmalta: Jussi Kivioja, Madeleine Simon-Bellamy, Johanna Seppä, Esa Haataja, Pauli Haapakangas, Helka Saarinen, Laija Simpsonen, Annamari Hänninen, Olli Eranti, Laura Ohenoja, Matleena Riutankoski, Jouni Väänänen, Saara Tuovinen ja Inka Sallinen. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Helsingissä 10.12.2014

Petro Pesonen, FL

2. Tutkimushistoria ja topografia

2.1. Arkeologinen tutkimushistoria

Kraakanmäen kivikautiset asuinpaikat Kraakanmäki 1 ja 2 löydettiin kesällä 2013 Sievarin hienokuona-alueen arkeologisen inventoinnin yhteydessä. Molemmat kohteet löytyivät tässä inventoinnissa koekuoppien perusteella, vaikka alueella oli tuolloin tehty myös tuoreita metsänhakkuita, joiden yhteydessä maanpintaa oli rikkoutunut. Kraakanmäki 2:n asuinpaikan osalta koekuoppia kaivettiin pienen mäen eteläpuoliskoon yhteensä noin 20 kappaletta ja kahdesta koekuopasta tuli tässä yhteydessä löytöjä: yhteensä kaksi kvartsi-iskosta ja yksi pala palanutta luuta (KM 39835). Inventoinnin perusteella kohde määriteltiin todennäköiseksi kivikautiseksi asuinpaikaksi ja se rajattiin alustavasti n. 20 x 15 metrin laajuiseksi. Inventoinnissa havaittiin noin 50 metriä löytökohdasta itäkaakkoon muutaman metrin läpimittainen ja muutamia kymmeniä senttimetrejä syvä pyöreähkö painanne, johon kaivetussa koekuopassa ei kuitenkaan ollut mitään asuinpaikkaan viittaavaa.

Boliden Harjavalta Oy tilasi samana syksynä molempien kohteiden arkeologisen koetutkimuksen inventoinnin suorittaneelta Mikroliitti Oy:ltä. Tutkimukset tehtiin marraskuussa 2013. Koekaivausten tarkoituksena oli tarkentaa asuinpaikkojen muinaisjäännösrajoja, kuntoa sekä suojelu- ja tutkimusarvoa. Kraakanmäki 2:ssa tutkimukset tehtiin koekuopittamalla inventoinnissa määriteltyä muinaisjäännösalueetta sekä sen lähiympäristöä. Tutkimusstrategiana oli kaivaa koekuopat ns. pohjaan eli puhtaaseen maahan asti, jos niistä ei tehty mitään havaintoja. Mikäli kaivettaessa havaittiin viitteitä mahdollisesta kulttuurikerroksesta tai koekuopista tuli esiin löytöjä, kaivaminen keskeytettiin. Kaivettua maata ei seulottu. Valitulla tutkimusmenetelmällä on mahdollista saada selville muinaisjäännöksen rajausta, mutta sillä ei saada tietoa kulttuurikerroksen paksuudesta tai löytöjen levinnän intensiteetistä eri kohdissa muinaisjäännöstä. Nämä ovat rajauksen lisäksi kuitenkin keskeisiä tietoja varsinaisen arkeologisen tutkimuskaivauksen suunnittelussa ja resursoinnissa.

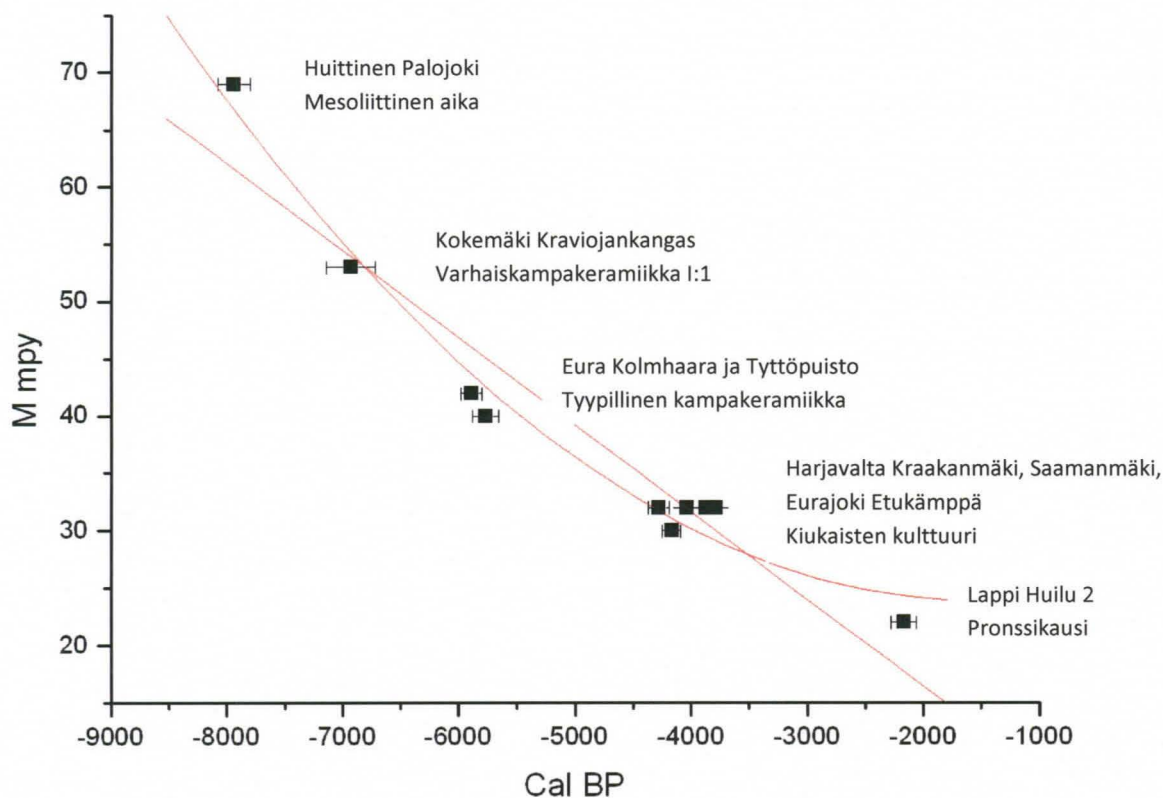
Kraakanmäki 2:n alueelle kaivettiin em. koetutkimuksissa kaikkiaan 31 koekuoppaa ja erillisten kuoppien tai painanteiden tutkimiseksi vielä kolme koekuoppaa. Koekuopituksen perusteella asuinpaikan pituus on pohjoisesta etelään 40–50 metriä ja leveys korkeuskäyrien suunnassa lännestä itään enimmillään noin 30 metriä. Seitsemästä löydöllisestä koekuopasta löytyi hiokivi ja 12 kvartsi-iskosta, joiden lisäksi saatiin pintalöytönä kaksi kvartsi-iskosta metsätyökoneiden rikkomasta maan pinnasta (KM 39846). Löydöllisten koekuoppien rypäiden välillä esiintyi myös löydöttömiä kuoppia, jonka perusteella raportin laatija on päättänyt toteamaan asuinpaikan vaikuttavan niukkalöytöiseltä ja/tai rakenteeltaan pesäkkeiseltä. Koekaivauksessa löytöalueen ympäristössä tutkituissa erillisissä kuopissa tai painanteissa ei havaittu mitään muinaisjäännöseen viittaavaa.

2.2 Topografia, vesistö- ja maankäyttöhistoria

Hienokuonan läjitysalueeksi valittu alue on pääosin mäntyä kasvavaa hiekkatasankoa, jonka eteläreunalla kohoaa Kraakanmäki-niminen kukkula yli 40 m mpy korkeudelle. Läjitysalue ulottuu tämän mäen pohjoisreunalle ja täällä sijaitsee Kraakanmäki 1 -niminen kivikautinen asuinpaikka. Mäestä noin 200 metriä poh-

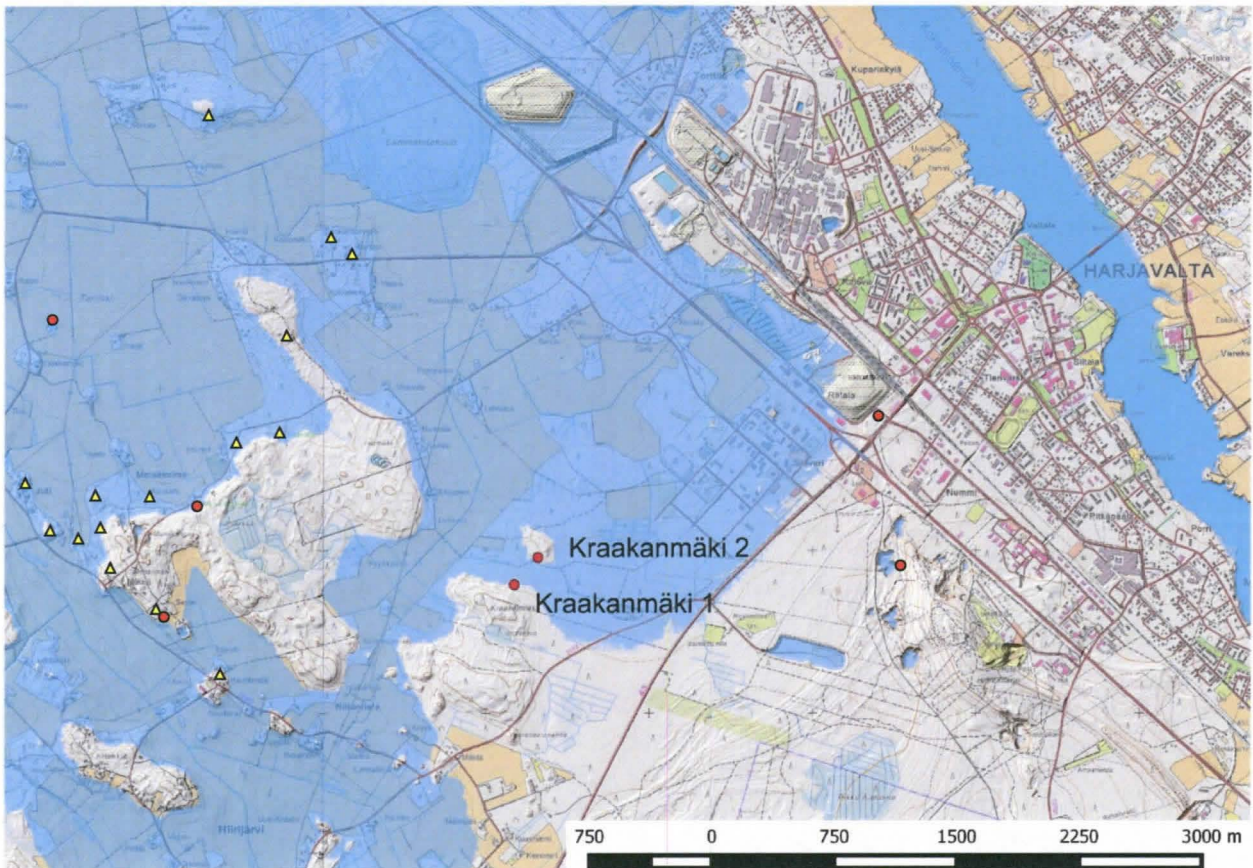
joiskoilliseen on matalampi, kartalla nimeämätön mäki, jonka eteläreunalla puolestaan on Kraakanmäki 2 -niminen kivikautinen asuinpaikka. Maaperä on alueella hiekkaa, mutta mäissä myös moreenikivikkoa, joka tulee pintaan mäkien yläosissa.

Sievarin alueen rannansiirtymishistoriaa voitaisiin kuvata Satakunnan alueen muinaisrantarekonstruktioiden perusteella, mutta niissä on merkittäviä ristiriitaisuuksia.¹ Parhaan kuvan käyttöhistoriasta saakin radiohiiliajoitusten ja niistä konstruoidun rannansiirtymiskäyrän perusteella. Radiohiiliajoituksia teetettiin Kraakanmäki 2:n asuinpaikalta kolme kappaletta. Aiemmin on julkaistu myös kaksi radiohiiliajoitusta Eurajoen Etukämpän Kiukaisten kulttuurin aikaiselta asuinpaikalta. Eurajoen ajoitukset istuvat suhteellisen hyvin Kraakanmäen ajoituksiin, tosin Etukämpän asuinpaikan alaraja (vesiraja) on määritelty alemmaksi kuin Kraakanmäellä. Läheltä Kraakanmäkeä, Saamanmäen asuinpaikalta on myös yksi radiohiiliajoitus, joka asetuu samaan aikaryppäeseen Kraakanmäen ja Etukämpän kanssa. Tarkemmalla löytökorkeuksien selvittämisellä voisi olla mahdollista luoda yksityiskohtainen rannansiirtymiskronologia Kokemäenjoen ja lähiympäristön kivi- ja pronssikautisille kohteille. Näyttää kuitenkin siltä, että n. 30–35 m mpy korkeudella sijaitsevat asuinpaikat ajoittuvat myöhäskivikaudelle, Kiukaisten kulttuurin aikaan ja alle 30 m mpy korkeudella olevat asuinpaikat ovat jo pronssikautisia.



Satakunnan kivi- ja pronssikautisia radiohiiliajoituksia projisoituna kalibroidun ajoituksen (ennen nykyhetkeä, CalBP) ja arvioidun rantakorkeuden mukaan sekä ajoitusten pohjalta piirretyt kaksi kokeellista rannansiirtymiskäyrää, toinen lineaarinen ja toinen polynominen. Esimerkkiajoituksina Huittinen Palojoki (Hel-1726: 7110±130 BP), Kokemäki Kraviojankangas (Hel-1380: 6050±170 BP), Eura Kolmhaara (Hela-362: 5155±60 BP), Eura Tyttöpuisto (Hel-1802: 5020±100), Harjavalta Saamanmäki (Hela-1122: 3845±40 BP), Eurajoki Etukämpä (Hela-770: 3785±50 BP), Lappi Huilu 2 (Hela-779: 2150±65 BP) ja Harjavallan Kraakanmäki 2:n ajoitukset (Ua-49740: 3518±38 BP, Ua-49741: 3659±35 BP, ICA-14C/1109: 3570±40 BP). Tiedot kerätty Helsingin yliopiston ajoituslaboratorion radiohiiliajoitustietokannasta ja kaivausraporteista.

¹ Hatakka & Glückert 2000. Keskustelua aiheesta esim. Tiitinen 2011; Lehtonen 2005.



Kraakanmäen ympäristö myöhäiskivikaudella. Veden korkeus piirretty 32,5 m mpy mukaan. Lähiseudun kivistä asuinpaikat merkitty punaisella ympyrällä ja pronssikautiset hautaröykkiöt keltaisella kolmiolla. Karttapohja: Maanmittauslaitos.

Kraakanmäen alue on historiansa ajan ollut metsäpalstana eikä siellä ole tapahtunut merkittäviä maanmuokkauksia ennen modernin metsätalouden alkua. Vuonna 1847 laaditut pitäjänkartat kattavat alueen, mutta niistä ei pysty paikallistamaan juuri Kraakanmäkeä.² Alueelta ei ole muita sen maankäyttöhistoriaa tarkemmin valaisevia karttoja.

² Kansallisarkisto: Maanmittauslaitos, Maanmittauslaitoksen historiallinen kartta-arkisto, pitäjänkartasto, Kokemäki (1143 07+04) ja Harjavalta (1134 09).

3. Kaivausmenetelmät

3.1 Koordinaatisto

Mittauksissa käytettiin Ramboll Oy:n toimittamaa karttapohjaa, jonka koordinaattijärjestelmä on ETRS-GK22 (N2000). Kiintopisteet mitattiin paikalle VRS-GPS -laitteella ja ne merkittiin kantoihin, vuosirenkaiden keskuksiin. Kaikki kaivauksen mittaukset tehtiin Nikon-takymetrillä, joka oli asemoitu kiintopisteiden avulla ETRS-GK22 -koordinaatistoon.

kiintopiste	ETRS/N	ETRS/E	N2000/Z	alusta
kp1	6798814,702	22505078,111	35,211	kanto
kp2	6798817,960	22505052,638	34,556	kanto
kp3	6798834,555	22505069,035	36,048	kanto
kp4	6798843,915	22505060,216	35,860	kanto

3.2 Kaivausalueiden sijoittuminen ja laajuus

Kaivausalueiden sijoittamista ohjasivat vuoden 2013 koekaivauksen tulokset ja topografia. Laajin yhtenäinen kokonaisuus A muodostui matalalle etelään suuntautuvalla törmälle löydöllisten koekuoppien 7, 12 ja 15 ympärille kattaen myös pinalöytöpaikoista ainakin 1:n, mahdollisesti myös löytöpaikka 2:n. Tämä alue kaivettiin useassa osassa ja siihen kuuluvat pienemmät kaivausalueet 1, 2, 4, 5 ja koeoja. Tästä alueesta pohjoiskoilliseen laadittiin kokonaisuus B eli kaivausalue 3. Tämän alueen sisäpuolelle jäivät löydölliset koekuopat 20, 25 ja 26. Eteläisin kaivausalue 6 eli C laadittiin löydöllisen koekuopan 10 ympärille. Koodeja A-C ei käytetty lainkaan kaivauksilla, mutta niitä on käytetty löytöjen luetteloinnissa määrittelemään yhteiseksi muodostuneita kaivausalueita. Kaivauskertomuksessa käytetään lähinnä termejä kaivausalueet 1-6 ja koeoja.



AKDG 3918:1. Keskeinen tutkimusalue, jolle kaivausalueet perustettiin, koillisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Kaivausstrategiana oli avata mahdollisimman paljon potentiaalista muinaisjäännösalueita ja tehdä karsintaa jo ensimmäisten kaivauskerrosten jälkeen, jotta voitaisiin keskittyä muinaisjäännöksen löytö- ja rakennerik- kaimpiin osiin. Näin kaivettujen alueiden neliömäärä muodostui käytettyyn aikaan nähden suureksi, vaikka monia alueita ei kaivettu ensimmäistä 5 cm:n kerrosta syvemmälle. Yhteensä kaivettiin 412 m² ja syvimmil- lään kaivauksilla mentiin noin 70 cm syvyydelle.

Korkeussuhteissa alueet jakoutuivat siten, että alueet 1, 2, 4 ja 5 ovat 33,5 ja 34,5 m mpy välisellä tasolla, alue 3 tasolla 34,5–35,5 m mpy ja alue 6 puolestaan alimmalla tasolla 33–33,5 m mpy. Topografisesti alue 6 ja koeoja olivat alemmalla tasanteella, muiden alueiden ollessa rantatörmän päällä ja itse törmässä. Kai- vaushavaintojen perusteella ei kuitenkaan vaikuta siltä, että eri korkeusasemilla olisi kronologista eroa, vaan asuinpaikan eri toimintoja on vain sijoittunut hieman eri korkeustasoille samalla muinaisrannalla. Ve- den pinnan taso lienee ollut asuinpaikan käyttöaikana noin 33 m mpy, mutta löytöjen vyöhykkeisyys ja eri- tyisesti palaneiden luun kappaleiden kuluneisuus viittaavat siihen, että vesi on tuolloin välillä noussut ylemmäksikin, ainakin 34 m mpy tasolle tai pakkautuneet kevätjääät ovat muokanneet rantaa.



AKDG 3918:76. Hiekkapölyä läjitysalueen rakennustyö- maalta. Kuvaaja: Petro Pe- sonen.

3.3 Kaivausmenetelmät ja dokumentointi

Kraakanmäki 2:n puusto oli poistettu jo aiemmin tilaajan toimesta, joten työt saatettiin kaivausalueiden laatimisen jälkeen aloittaa suoraan turpeenpoistolla. Pintamaa oli lähes kauttaaltaan kuivunutta ja kulunut- ta, ja mineraalimaa oli nopeasti vastassa ohuen pintakarikkeen jälkeen. Orgaaninen aines poistettiin ”ta- soon 0”, jota ei dokumentoitu. Lastoilla kaivaminen aloitettiin mineraalimaan pinnasta ja kerrospaksuutena käytettiin koko ajan 5 cm kerrosta. 4–6 mm:n seulaa käytettiin silloin, kun se säätilan ja maaperän puolesta oli mahdollista ja tarkoituksenmukaista, erityisesti seulaa käytettiin luukeskittymien alueella. Löytököyhiä kohtia saatettiin kaivaa välillä myös lapiolla. Enimmillään kaivettiin yhdeksän kaivauskerrosta ja paikoin likamaa-/löytöaluetta tutkittiin vielä syvemmällekin ”featureina”. Kaivausalueita ei peitetty, sillä alue joutui välittömästi kaivausten jälkeen rakennustyömaaksi. Paikalla vierailtiin myöhemmin syksyllä, Kraakanmäki 1 kohteen kaivausten yhteydessä, eikä koko mäkeä ollut tuolloin enää olemassa.



AKDG 3918:73. Profiilipalkkia kaive-
taan, luoteesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:70. Työkuva, kaivaus
käynnissä. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:78. Kaivaus on päättynyt,
idästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Dokumentointi tapahtui piirtämällä ja valokuvaamalla. Tasot piirrettiin mittakaavaan 1:50. Profiilileikkauksia muodostui kaivausalueiden reunalle paljonkin, mutta koska samat kerrosjärjestykset toistuivat kaikissa, niistä piirrettiin vain muutama. Mittakaavana oli tällöin 1:20. Korkeusvaaitukset tehtiin kauttaaltaan vaaituskojeella. Alueella esiintyy luontaisesti runsaasti punaista hiekkakiveä joka antoi myös kaivausalueille omaleimaisen, "punaisen" ilmeensä. Tämä väri on dokumentoitu kartoilla erottelemalla punaiset hiekkakivet muista kivistä. Kartat on digitoitu jälkitöiden yhteydessä. Valokuvauksessa käytettiin hyväksi tukevaa ja

siirrettävää vuokrattua maalaustelinettä, joka mahdollisti laajojenkin alueiden kuvaamisen kerralla. Digitaaliset valokuvat on jälkitöiden yhteydessä luettelointiin WebMusketiin.



AKDG 3918:4. Seulaa rakennetaan, Olli Eranti ja Laura Ohenoja. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:61. Laija Simponen piirtää alueen 3 tasoa 2. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:69. Mittausta, koillisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Löydöt otettiin talteen tarkasti eli ne jätettiin muovirasiassa löytöpaikalleen, jonka jälkeen koordinaattien mittaaminen ja tallennus tehtiin Nikon-takymetrillä. Eri lajiset löydöt laitettiin omiin rasioihinsa helpottamaan jälkitöissä tapahtunutta lajittelua ja luettelointia. Seulasta tulleet löydöt laitettiin sen pienen alueen kohdal-

le, josta seulottu maa kulloinkin oli peräisin. Tällä tallennustavalla löytöjen todellinen mittaustarkkuus on noin 15–20 cm.

Kaivauksella otettiin joitakin maanäytteitä sellaisista löytöyhteyksistä, joista ajateltiin olevan mahdollista tunnistaa kasvinjäänteitä. Kasvinjäännetunnistuksen avulla toivotaan saatavan lisätietoa asuinpaikan ympäristöstä siihen aikaan kun kohde on ollut asuttuna. Makrofossiilianalyysin teki FM Santeri Vanhanen oman väitöskirjaprojektinsa puitteissa. Hiilinäytteitä otettiin vain yksi, mutta epävarman kontekstin vuoksi siitä ei ole tehty radiohiiliajoitusta. Sen sijaan ajoituksia teetettiin keramiikan karstasta (2 kpl) ja palaneesta luusta (1 kpl).



AKDG 3918: 27. Laija Simponen ottaa näytteitä kivien luota, alue 2, krs. 2. Kuvaaja: Petro Pesonen.

4. Kaivaushavainnot

4.1 Kaivausalue A (alueet 1, 2, 4, 5 ja koeoja)

Aluksi viisi erillistä kaivausalueetta muodostanut kokonaisuus avattiin löydöllisten vuoden 2013 koekuoppien 7, 12 ja 15 ympärille maastossa erottuvalle etelään suuntautuvalla törmälle ja sen päälle. Kaivauksen kuluessa alueiden välillä olleet profiilipalkit tutkittiin ja alueiden 1, 2, 4 ja 5 osalta saavutettiin yhtenäinen taso tasosta 3 alkaen. Yhtenäisen tason tarkoituksena oli hahmottaa paremmin etenkin alueiden 2, 4 ja 5 kohdalle muodostunutta kiveystä ja sen keskelle jäävää kivistä vapaata vyöhykettä, joka vaikutti mahdolliselta rakennusta varten tehdyltä raiviolta etenkin kun suuri osa löydöistä näytti keskittyvän sen alueelle. Tämä kivistä lähes vapaa alue oli kaksiosainen, läntiseltä osaltaan noin 2,7 x 2,7 metrin ja itäiseltä osaltaan noin 5,25 x 2,7 metrin laajuinen. Tällaiselle rakennustulkinnalle löytyy vastineita lähinnä varhaisen rautakauden rannikkoalueilta, jossa tilapäiset pyyntileirien majat on täytynyt raivata kivikkoon ja muodostuva kiveys on toiminut teltan tai majan liepeiden tukena tuulta vastaan.³ Olettamus ei kuitenkaan saanut tukea kaivaushavaintojen eikä myöhemmin valmistettujen levintäkarttojen muodossa. Rakenteeseen ei liittynyt minäkäänlaista likamaata eikä tulisijaa ja löydötkin keskittyvät pitkänomaisena vyöhykkeenä rannan suuntaisesti koko kaivausalueella ja joka osuu ilmeisesti sattumalta myös itäisen ”raivion” sisäpuolelle. Ei voida kuitenkaan sulkea kokonaan pois ajatusta, että alueella olisi ollut rakenne. Löytöjen keskittyminen pitkänomaiseksi rannansuuntaiseksi vyöhykkeeksi ja kulttuurikerroksen puuttuminen viittaavat kuitenkin siihen, että asuinpaikka on joutunut rantavoimille alttiiksi ja kulttuurikerros löytöineen on pakkaantunut 3–5 metriä leveäksi vyöhykkeeksi. Tällaisen vyöhykkeen muodostuminen on vaatinut joko poikkeavaa vedennousua tai todennäköisemmin voimakasta jään ahtautumista rantaan luultavasti kevät aikaan.

Kokonaisuuteen kuulunut koeoja kaivettiin alueen 4 läntiseen päähän koska sillä haluttiin selvittää, olisiko välittömästi asuinvyöhykkeen alapuolella olevaa tasaista aluetta voitu hyödyntää esimerkiksi pienimuotoisessa viljelykäytössä. Tällaiseen arveluun antoi aihetta ennen kaikkea kaivausalueen 4 länsipäästä löytynyt pehmeästä kivilajista tehty ns. kapeateräinen kirves (KM 39895: 214), jollaisia on toisinaan arveltu mahdollisiksi maanmuokkaustyökaluiksi. Täällä maaperä oli kuitenkin puhdasta, hienoa hiekkaa muutamaa kvartssia lukuun ottamatta ilman merkkiäkään esihistoriallisista toiminnoista.

Kivet keskittyivät alueille 2, 4 ja 5 ja ne muodostivat löytövyöhykkeen kanssa samansuuntaisia pakkautumia rannan suuntaisesti. Erityisesti kaivausalueen 2 lounaiskulman kivivyöhyke vaikutti jo kaivauksen aikana selvältä rantakivikolta. Alueiden 4 ja 5 pohjoissivustan tiukka kivikko ei ollut siinä määrin rantakivikon tuntuinen, mutta saattaa kuitenkin olla sellainen. Löytökeskittymä on näiden kahden kivikon välisellä alueella. Kiveys katkesi kuitenkin lännen suunnassa kaivausalueen 1 länsireunassa lähes ”veitsellä leikatun” ja välissä oli kivistä lähes vapaa vyöhyke ennen alueen itäreunan uutta, harvempaa kivikkoa. Kaksi erillistä löytökeskittymää alueen 1 itäreunassa koostuvat lähinnä palaneesta luusta.

Kaivaushavaintojen perusteella voidaan arvioida, että Kraakanmäki 2:n kivikot ovat luontaisia rantakivikoita, jotka ovat syntyneet kevätjäiden ahtautuessa rantaan ja myös esihistoriallisten löytöjen levintä on muovautunut saman prosessin tuloksena. Löydöt eivät kuitenkaan ole täysin sekaisin, vaan erityyppisiä löytöjä on erilaisissa keskittymissä, mikä viittaa siihen että levinnät ovat säilyttäneet jotain alkuperäisestä arkeolo-

³ Ks. esim. Seger 1986.

gisoitumisestaan. Tällaisia viitteitä on havaittavissa erityisesti porfyymateriaalin ja keramiikan levinnässä, mutta myös em. kaksi palaneen luun keskittymää alueen 1 itäosassa poikkeavat muun massan levinnästä.

Hiekkakiven lisäksi maaperässä on jonkin verran diabaasia. Alueen 4 itäreunalla havaittiin ympyränmuotoinen vihertävän maan alue, jota aluksi arveltiin jonkinlaiseksi rakenteeksi. Tämä paljastui kuitenkin rapautuneeksi diabaasiksi, joka oli antanut värin ympäröivälle maalle. Myöhemmin samanlaisia rapautuneita diabaasikiviä havaittiin muuallakin kaivausalueilla. Alueen 2 länsireunassa oli pieni, halkaisijaltaan alle metrin laajuinen kiveys näkyvässä tasossa 2. Kiveystä pidettiin aluksi mahdollisena tulisijana ja siitä otettiin hiilinäytekin, mutta syvemmälle kaivettaessa ilmeni etteivät siinä olevat kivet olleet palaneita ja kiveys laajeni samanlaiseksi todennäköiseksi rantakivikon osaksi kuin muuallakin alueella.



AKDG 3918:5. Alueen 1 pintakerrosta puhdistetaan, luoteesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:7. Alueen 1 kerrosta 1 kaivetaan, lännestä. Kuvaaja: Laija Simponen.



AKDG 3918:6. Alue 1, taso 0, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:8. Alue 1, taso 1, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:11. Alue 1, taso 2, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:13. Alue 1, taso 3, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:18. Alue 1, itäosa, taso 4, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:21. Alue 2, taso 0, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:22. Alue 2, taso 1, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:24. Alue 2, taso 3, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:37. Alue 4, taso 1, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:41. Alue 4, taso 3, idästä. Huom. etualalla vihreä, rapautuneen diabaasin alue. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:43. Alue 5, taso 1, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:45. Alue 5, taso 2, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:64. Koe-oja, taso 0, idästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:65. Koe-oja, taso 1, idästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:47. Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 3, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:48. Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 3, etelästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:50. Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 4, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:52. Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 5, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.

4.2 Kaivausalue B (alue 3)

Kaivausalue 3 laadittiin vuoden 2013 koekaivauksen löydöllisten koekuoppien 20, 25 ja 26 ympärille hieman kauemmaksi törmästä tasanteelle ja sen takaa jälleen hieman nousevalle rinteelle. Alue oli muihin kaivausalueisiin nähden vähäkivinen, vaikka pohjoisosassa olikin tiukkaa pientä sorakivikkoa. Mitään rakenteita ei tälläkään alueella ollut havaittavissa, vaikka onkin todennäköistä, etteivät rantavoimat ole vaikuttaneet täällä samalla tavalla kuin alemmilla alueilla. Alueella oli löytöjä tasaisen harvasti ja aineisto koostui lähinnä kvartsista. Suurin löytökeskittymä sattui aivan alueen laajennuksen pohjoisosaan, jossa oli runsaahkosti kvartsia 2-3 m² alueella.



AKDG 3918:54. Alue 3 paalutettuna, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:55. Aluetta 3 avataan, koillisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:56. Alue 3, taso 0, idästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:58. Alue 3, taso 1, idästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.



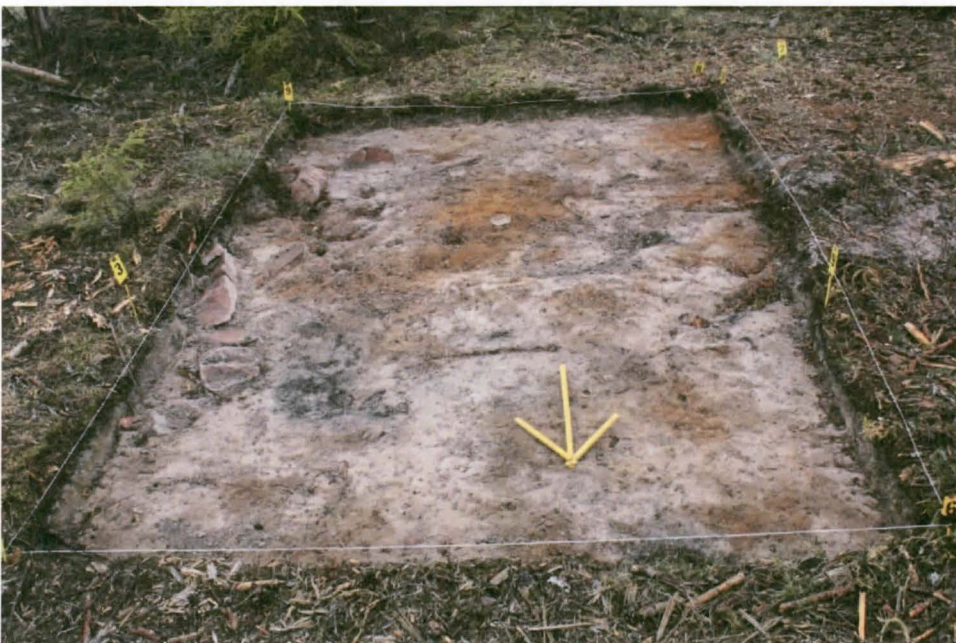
AKDG 3918:60. Alue 3, taso 2, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.

4.3 Kaivausalue C (alue 6)

Pieni, 2 x 3 metrin laajuinen kaivausalue 6 sijoitettiin etelänpuoleiseen alarinteeseen, lähes tasaiselle alueelle, jossa oli vuoden 2013 koekaivauksen löydöllinen koekuoppa 10. Maaperä oli täällä kohtuullisen vähäkivistä, mutta muutamaa kvartssia ja palanutta luuta lukuun ottamatta alue oli varsin tyhjä.



AKDG 3918:66. Yleiskuva työmaalle, edustalla alue 6, taso 0, etelästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:67. Alue 6, taso 1, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.

5. Löydöt ja näytteet

5.1 Yleistä ja löytötilastot

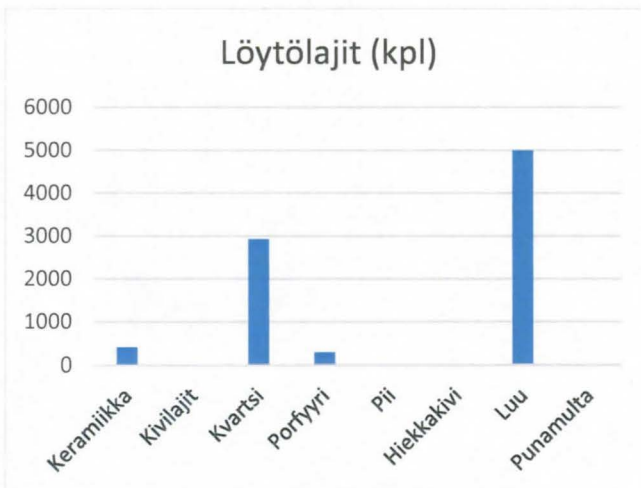
Löydöt on luetteloitu Kansallismuseon kokoelmaan alueittain (A-C) ja näiden sisällä materiaaleittain ja ruuduittain (1 x 1 m) päänumerolle KM 39895, ensimmäisenä keramiikka, sitten kivilajilöydöt (sis. pii ja porfyryri), kvartsi (sis. kvartsiitti), palanut luu, punamulta ja lopuksi hiilinäytteet. Yleensä ottaen löytöaineisto viittaa ainoastaan myöhäiskivikautiseen toimintaan alueella eikä löytöjen perusteella ole osoitettavissa myöhempää sekoittumista. Koska kaivausalueet 1, 2, 4 ja 5 käytännössä yhdistyivät alueeksi A, voidaan löytötilastot esittää vain aluekokonaisuuksien A-C osalta.

	Alue A	Alue B	Alue C
keramiikka	1-210	3980-3981	
kivilajit	211-510, 4274	3982-3984	
kvartsi	511-2568	3985-4244	4264-4272
luu	2569-3977	4245-4263	4273
hiilinäytteet	3978		
punamulta	3979		
alue	löydöt (kpl)	alueen koko m ²	löytötiheys/m ²
Alue A	8301	320	25,94
Alue B	356	86	4,14
Alue C	13	6	2,17
Kaikki	8670	412	21,04

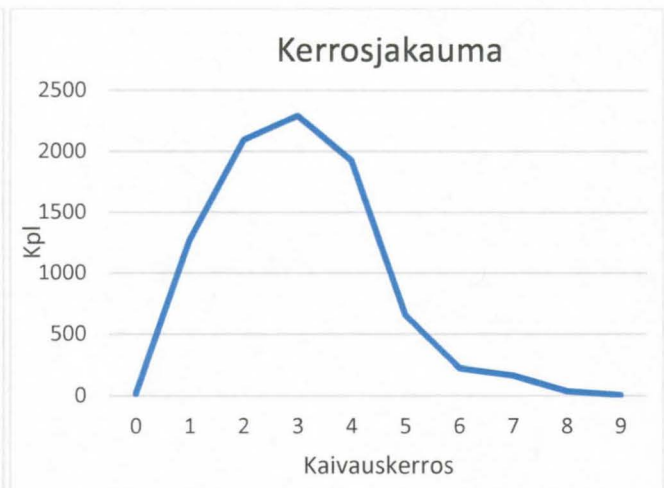
Löytöluettelon rakenne, sarakkeissa kunkin alueen alanumerot materiaaleittain.

Löytötiheys kaivausalueittain.

Suurin osa kaivauslöydöistä on joko kvartssia tai palanutta luuta. Löytömäärästä (yhteensä 8670 kpl) kvartssia on 33,7 % ja palanutta luuta 57,5 %. Alueen A sisällä olevat kaivausalueet 1 ja 2 olivat löytötiheimpiä. Kaivauskerrokset 2-4 olivat runsaslöytöisimpiä, mutta myös kerroksessa 1 oli jo paljon löytöjä.



Löytömäärien jakautuminen löytölajeittain.



Löytöjen kerrosjakauma. Runsaslöytöisimpiä olivat kaivauskerrokset 2-4.

Löytölaji/kaivausalue	A	B	C	Yht	A	B	C	Yht	
	Määrä (kpl)					Paino (g)			
Keramiikka	406	4	0	410	2172,28	7,82	0	2180,10	
Saviastian paloja	405	4		409	2171,35	7,82		2179,17	
Palanutta savea	1			1	0,93			0,93	
Kivilajit	24	2	0	26	32319,27	472,44	0	32791,71	
Kivilajiesine, kirves	4	1		5	1516,34	351,60		1867,94	
Kivilajiesine, veitsi	1	1		2	77,72	120,84		198,56	
Kivilajiesine, kaitaltan katkelma	1			1	18,43			18,43	
Kivilajiesine, pienoistaltan katkelma	1			1	0,46			0,46	
Kivilajiesine, käsihioin	1			1	100,58			100,58	
Kivilajiesine, käsikivi	1			1	418,90			418,90	
Kivilajiesine, hioinlaaka	2			2	21050,00			21050,00	
Kivilajiesine, hioinlaa'an katkelma	3			3	653,51			653,51	
Kivilajiesine, jauhinkivi	1			1	7050,00			7050,00	
Kivilajiesine, esineen katkelma	2			2	3,54			3,54	
Kivilajiesine, esineen teelmä	1			1	1365,60			1365,60	
Kivilaji-iskoksia	6			6	64,19			64,19	
Porfyri	292	1	0	293	2566,92	0,23	0	2567,15	
Porfyriesine, kaavin	1			1	9,47			9,47	
Porfyriesine, veitsi	1			1	3,81			3,81	
Porfyriesine	2			2	155,03			155,03	
Porfyri-iskoksia	288	1		289	2398,61	0,23		2398,84	
Hiekkakivi-iskoksia	15	0	0	15	252,47	0	0	252,47	
Pii-iskoksia	12	0	0	12	10,75			10,75	
Kvartsi	2598	316	12	2926	10532,64	1664,84	146,54	12344,02	
Kvartsiesine, kaavin	15	1		16	155,51	62,19		217,70	
Kvartsi-iskoksia	2583	315	12	2910	10377,13	1602,65	146,54	12126,32	
Luu	4952	33	1	4986	820,18	3,95	0,20	824,33	
Luuesineen katkelma	2			2	1,20			1,20	
Palanutta luuta	4950	33	1	4984	818,98	3,95	0,2	823,13	
Muut löydöt	2	0	0	2	8,01	0	0	8,01	
Punamultakokkareita	1			1	0,18			0,18	
Hiilinäytteitä	1			1	7,83			7,83	
Yhteensä	8301	356	13	8670	48682,52	2149,28	146,74	50978,54	

Löytötilastot kaivausalueittain.

5.2 Löytölajit

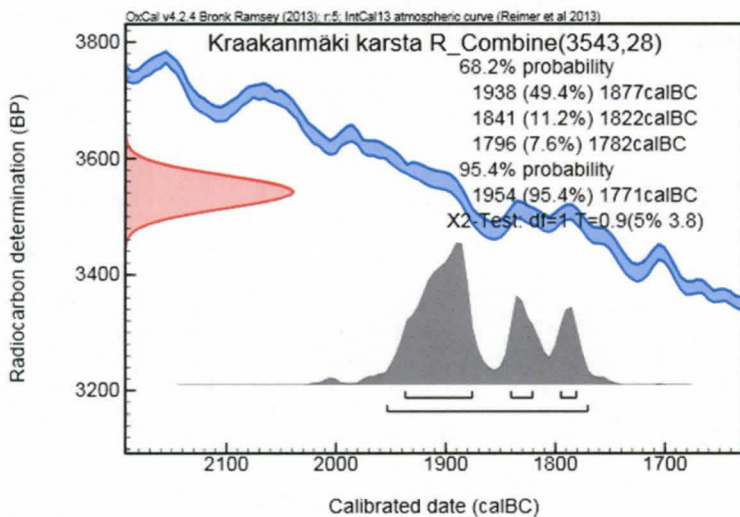
Löytöaineisto ajoittuu ennakko-oletusten ja rannansiirtymiskronologian mukaisesti myöhäiskivikaudelle. Ajoituksen vahvistavat Kiukaisten tyyppiin kuuluvat saviastian palat, kivikirvestyyppit sekä kolme radiohiiliajoitusta, joiden perusteella Kraakanmäki 2 on ollut asutettuna n. 2130–1770 eKr. (CalBC).

Kraakanmäeltä löytynyt keramiikka kuuluu kokonaisuudessaan Kiukaisten keramiikan piiriin, jonka tunnusomaisia piirteitä ovat mm. karkea kivimurskasekoite, tasapohjaisuus, profiloimaton muoto ja koristelun väljyys sekä sen puuttuminen astian alaosasta. Kraakanmäen keramiikan koristeaiheet koostuvat kapeista viivoista, matalista kuopanteista ja kampaleimasta tai sen tapaisesta leimapainannekoristelusta. Astianpalojen joukossa on useita reunapaloja ja muutama tasapohjaisen astian pala (pohjapaloja KM 39895:179, 193, 201 ja 202). Useissa sisäpinoissa on jäljellä karstaa, joka on peräisin todennäköisesti pohjaan palaneesta ruoasta. Yhden kylkipalan karstasta (KM 39895:143) teetettiin kaksi radiohiiliajoitusta, jolla paitsi testattiin kahden eri ajoituslaboratorion luotettavuutta, myös saatiin yhdistetyllä ajoituksella tavallista tarkempi ajoitus keramiikalle. Ajoitustulokset ovat 3518 ± 38 BP (Ua-49740) ja 3570 ± 40 BP (ICA-14C/1109). Yhdistettynä ajoitustulos on kalibroitu eli kalenterivuosi muuttuna 1938–1782 eKr. (CalBC).⁴ Turun yliopiston tutkija Tytti Juhola on raaputtanut kahdesta palasta karstaa etsiäkseen karstasta mahdollisesti säilyneitä kasvi-tärkkelyksiä (KM 39895: 98, 179). Keramiikan lisäksi löytyi yksi palaneen saven kappale (KM 39895:204).



AKDG 3918:33. Keramiikkaa profiilissa, alue 2, 808.00/509.40, kuvattu etelästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.

⁴ ICA= International Chemical Analysis Inc, Miami, Yhdysvallat, Ua=Uppsalan yliopiston radiohiiliajoituslaboratorio, Ruotsi. Kalibroinnissa on käytetty OxCal v. 4.2.4 -ohjelmaa ja IntCal13 -kalibrointikäyrää (Bronk Ramsey 2009; Reimer et al. 2013).



Kraakanmäen kahden karsta-ajoituksen yhdistetty tulos kalibroitu.

Kraakanmäen kivimateriaali on suhteellisen monipuolista. Isketystä kivimateriaalista tavallisin on kvartsi, josta ei luetteloinnin yhteydessä eroteltu tarkemmin eri iskuvaiheista peräisin olevia iskentätuotteita tai raaka-ainekappaleita. Varsinaiset kvartsiesineet ovat Kraakanmäen löytömaterialissa harvinaisia. Kvartsi-kaapimia on kaikkiaan 2926 kvartsin palasta vain 16 kappaletta ja muita esineitä ei luetteloinnissa havaittu lainkaan. Toinen Kraakanmäellä iskennässä käytetty kivi on porfyryri, jota esiintyy punertavana ja harmaana varianttina. Joukossa on yksi kaavin, yksi veitsi ja kaksi muuta retusoitua esinettä. Lisäksi iskentään on käytetty jonkin verran mäellä yleistä hiekkakiveä ja löytöaineistossa on muutamia harmaita kivilaji-iskoksia, liusketta tms. materiaalia. Muutamat pii-iskokset ovat todennäköisesti tuluspiitä eivätkä varsinaisesti esineiden valmistamisessa käytettyä materiaalia. Pii on pääsääntöisesti mustanharmaata, viitaten kenties Etelä-Skandinavian piialueisiin. Osa piistä on palanut.

Kraakanmäki 2:n asuinpaikalle tunnusomaisia ovat kivi kirveet, joita löytyi peräti viisi kappaletta. Kirveistä yksi on luokiteltavissa ns. kapeateräisten kirveiden joukkoon (KM 39895:214), jotka ajoitetaan tavallisesti juuri Kiukaisten kulttuurin aikaan ja joita on pehmeän kivilajinsa vuoksi arveltu käytetyn todennäköisemmin maanmuokkauksessa kuin puutyökaluna. Kirveet on valmistettu diabaasista ja/tai vastaavista kivilajeista. Kirveitä on voitu käyttää myös hiertimenä, mihin viittaa alustava tieto yhden kivi kirveen pinnassa havaitusta ohran tärkkelysjäämästä (KM 39895:508). Useista kirveistä otettiin huuhe tärkkelystutkimusta varten (KM 39895:211, 495 ja 508). Muita kivilajeista valmistettuja teräesineitä ovat miniatyyrikokoisen taltan teräkatkelma (KM 39895:217), kaitataltan katkelma (KM 39895:313) ja kaksi kiviveistä, jotka terän kaarevuutensa perusteella viittaavat niiden sopivuuteen nylkyveitsiksi (KM 39895:276 ja 3983). Toisesta veitsestä (KM 39895:276) on tehty huuhe tärkkelysanalyysiä varten.



AKDG 3918:10. Kivikirves KM 39895:495 in situ alueella 1 krs. 2. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:30. Kivikirves KM 39895:211 in situ alueella 2, krs. 1. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:39. Kivikirves KM 39895:214 alueella 4, krs. 2. Kuvaaja: Petro Pesonen.



AKDG 3918:53. Kivikirves KM 39895:508 in situ alueen 1 laajennuksen kerroksessa 2, pohjoisesta. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Molempien Kraakanmäen asuinpaikkojen löytöaineistoissa oli runsaasti erilaisia hioimia, laakoja ja sellaisen katkelmia. Kraakanmäki 2:sta löytyi viisi hioinlaakaa tai sellaisen katkelmaa (KM 39895:222, 266, 374, 440 ja 467), koveraksi hioutunut jauhinkivi/hioinlaaka (KM 39895:510), käsihioin (KM 39895:381) ja lisäksi todennäköisesti jauhamiseen liittyvä käsikivi ("mano", KM 39895:277). Kaikki esineet ovat paikallista punaista hiekkakiveä. Jauhinkivestä otettiin näyte tärkkelysanalyysiin.

Kaikki kaivaukselta kerätty luuaineisto on palanut ja siksi säilynyt maatumatta maaperässä. Luuaineiston on analysoinut FM Katariina Nurminen. Suurin osa luista oli nisäkkään luiden pieniä, muodottomia palasia. Aineistossa oli niukasti kalaa ja lintujen luita ei ollut lainkaan. Tunnistetut eläinlajit tai -suvut ovat hirvi (*Alces alces*), märehtijät (*Ruminantia*), isot nisäkkäät (*Megamammalia*), hylkeet (*Phocidae*), mahdollinen grönlanninhylje (cf. *Pagophilus groenlandicus*), mahdollisesti hylkeet (cf. *Phocidae*), keskikokoiset nisäkkäät (*Mesomammalia*), hauki (*Esox lucius*), ahven (*Perca fluviatilis*), särkikalat (*Cyprinidae*) ja luukalat (*Teleostei*). Lisäksi löytyi runsaasti nisäkkään luita, joita ei voitu määrittellä tarkemmin (*Mammalia*). Kraakanmäki 2:ssa asunut väestö näyttää luuanalyysin perusteella olleen vahvasti hylkeenpyyntiin keskittyntä. Toinen hirvenluista (KM 39895:3612) ajoitettiin Uppsalan yliopiston radiohiiliajoituslaboratoriossa (Ua-49741: 3659±35 BP). Luu ajoittuu 68,2 %:n varmuudella välille 2130–1960 eKr. (CalBC) eli hiukan vanhemmaksi kuin em. saviastian palasta tehdyt karsta-ajoitukset.

Luiden joukosta on tunnistettu kaksi luuesineen katkelmaa (KM 39895:3441 ja 3639). Toinen esineistä on (kannastaan?) T:n muotoiseksi veistetty puikkomainen esine ja toinen pienen piikin katkelma. Lisäksi neljässä luun kappaleessa on poratuilta vaikuttavia reikiä (KM 39895:2796, 3275, 3480 ja 3945).

Muina löytöinä on luetteloitu yksi punamultakokkare ja yksi hiilinäyte alueen 2 kivikeskittymästä.

Suku/laji	Kpl
<i>Alces alces</i> (hirvi)	2
<i>Ruminantia</i> (märehtijät, mm. hirvi)	1
<i>Megamammalia</i> (isot nisäkkäät, mm. hirvi)	4
Phocidae (hylkeet)	122
<i>cf. Pagophilus groenlandicus</i> (vrt. grönlannihylje)	1
<i>cf. Phocidae</i> (vrt. hylkeet)	18
<i>Mesomammalia</i> (keskikokoiset nisäkkäät, mm. hylje)	616
<i>Mega-/Mesomammalia</i> (isot tai keskikokoiset nisäkkäät)	18
<i>Mammalia</i> (nisäkkäät)	3920
<i>Mammalia + Teleostei</i> (nisäkkäitä ja kaloja)	45
<i>Esox lucius</i> (hauki)	8
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	1
<i>Cyprinidae</i> (särkikalat)	2
<i>Teleostei</i> (luukalat)	8

Luuanalyysin tulokset. Luvut on laskettu alkuperäisestä analyysiluettelosta ja poikkeavat hieman osteologisen raportin yhteenvedosta.

5.3 Näytteet ja analyysit

Kaivauksella otettiin yksi hiilinäyte, joka talletettiin Kansallismuseon kokoelmiin (KM 39895:3978). Kyseinen näyte otettiin alueen 2 länsireunalla olleesta pienten kivien keskittymästä, jota aluksi epäiltiin tulisijaksi. Ilmiö oli kuitenkin lopulta vain osa isompaa kiveystä, eivätkä kivetkään olleet palaneita, joten näytettä ei katsottu tarpeelliseksi ajoittaa. Maanäytteitä otettiin kolme kappaletta, yhteensä hieman yli viisi litraa. FM Santeri Vanhanen (Helsingin yliopisto) analysoi maanäytteistä hiiltyneet kasvinjäänteet. Näistä löytyi vain yksi hiiltynyt vadelman siemen.



AKDG 3918:26. Pienten kivien keskittymä alueen 2 itäreunassa, tasossa 2, etelästä. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Näytteen numero (ei KM!)	Konteksti	x	y	z	Tilavuus	Alue	Kerros
1468	Kiveys (mahdollinen tulisija)	6798804,939	22505058,924	33,732	10 dl	2	2
2619	Hiilinen likamaa-alue	6798805,421	22505069,215	33,841	21 dl	1	4
3966	Jauhinkiven alla oleva maa	6798804,998	22505073,551	33,954	23 dl	1	2

Kraakanmäki 2:n maanäytteet.

Kraakanmäeltä lähetettiin kaksi näytettä radiohiiliajoitukseen Uppsalan yliopiston radiohiiliajoituslaboratorioon ja yksi näyte International Chemical Analysis Inc -yhtiölle, Miamiin, Yhdysvaltoihin. Toinen Uppsalan näytteistä ja Miamin näyte ovat samasta pienestä saviastian kylkipalasta (KM 39895:143) raaputettua kars-taa. Tuplanäytteellä haluttiin testata laboratorioita ja toisaalta saada keramiikalle tavallista tarkempi ajoitus. Toinen Uppsalan näytteistä on hirven palanutta luuta (KM 39895:3612). Ajoitustuloksia on selvitetty jo edellisissä luvuissa. Tulokset ovat odotettuja ajoittuen myöhäiskivikaudelle, Kiukaisten kulttuurin keskivai-heille.

KM	ALANRO	NÄYTE	ALUE	KONTEKSTI/MATERIAALI	KRS	X	Y	Z
39895	143	1	1	Keramiikan karsta	5	6798804,981	22505062,721	33,602
39895	3612	2	1	Palanut hirven luu	4	6798805,686	22505062,013	33,732

Ajoitettavaksi lähetetyt näytteet.

NÄYTE	Lab.tunnus	Nro	$\sigma^{13}C$	^{14}C ikä	virhe	68,2% luotettavuus	95,4 % luotettavuus
1	Ua	49740	-23,0	3518	38	1900–1770 calBC	1950–1740 calBC
2	Ua	49741	-29,6	3659	35	2130–1960 calBC	2140–1930 calBC
1	ICA	14C/1109	-16,1	3570	40	2010–1880 calBC	2030–1770 calBC

Ajoitustulokset.

Kaivaukselta otettiin kivesineitä ja karstapintaista keramiikkaa näytteiksi Tytti Juholan (Turun yliopisto) tekemää tärkkelystutkimusta varten. Tärkkelys on yksi hiilihydraateista, jota kasvit varastoivat siemeniin, juuriin ja hedelmiin. Eräiden tutkimusten mukaan tärkkelys säilyy jopa 180 000 vuotta ja tärkkelykset voi-daan tunnistaa lajitasolle asti. Tyypillisesti tärkkelystä on löytynyt keramiikan karstasta, saviastioiden sisä-pinnoilta, kivesineiden teristä, jauhinkivien ja kuutiokivien pinnoilta sekä hammaskivestä. Tärkkelysnäyte otetaan kivesineistä huuhtelemalla steriilillä vedellä tai raaputtamalla karstaa saviastian pinnasta. Kraa-kanmäellä näytteiksi ajatellut esineet pyrittiin ottamaan suoraan minigrip-pussiin niihin tarpeettomasti koskettelematta ja esineen vierestä otettiin hieman maata toiseen minigrip-pussiin vertailunäytteeksi. Alus-tavan tuloksen mukaan ainakin yhdessä kirveen terässä olisi mahdollisesti löytynyt ohran tärkkelystä.

KM	Löytönumero	Esine
39895:510	3965	Jauhinkivi/hioinlaaka
39895:211	2300	Kivikirves
39895:508	4017	Kivikirves
39895:495	1339	Kivikirves
39895:276	1163	Liuskeveitsi
39895:179	1469	Saviastian pohjapala (toinen paloista)
39895:98	3158	Saviastian kylkipala (yksi neljästä palasta)

Tärkkelysanalyysiin otetut näytteet.



AKDG 3918:28. Johanna Seppä ja Jussi Kivioja ottavat vertailunäytettä karstaisen keramiikan löytöpaikalta. Kuvaaja: Petro Pesonen.

Osteologisen analyysin eli kaivaukselta löytyneiden palaneiden luiden eläinlajien tunnistamisen teki FM Katariina Nurminen (Helsingin yliopisto). Luuanalyysin tulokset on selitetty edellisessä luvussa ja täydellinen analyysiraportti on kaivaukskertomuksen liitteenä. Luut eivät vaadi kenttäolosuhteissa erillistä näytteenottoprotokollaa vaan ne kerätään talteen samalla tavalla kuin esinelöydötkin.

6. Yhteenveto

Harjavallan Sievarin alueella tehtiin arkeologisia kaivauksia, koska Boliden Harjavalta Oy rakentaa alueelle kuparin hienokuonan läjitysalueita. Rakentamisalueella jää kaksi kivilautista asuinpaikkaa, Kraakanmäki 1 ja Kraakanmäki 2, joiden molempien arkeologisen kaivaustutkimuksen Boliden Harjavalta Oy tilasi Museoviraston Arkeologisilta kenttäpalveluilta. Kraakanmäki 2 tutkittiin touko-kesäkuussa ja Kraakanmäki 1 elokuussa 2014. Tutkimusten jälkeen kohteet vapautuvat rauhoituksesta. Arkeologisesti keskeisiä mielenkiinnon kohteita olivat kohteiden ajoitus, periodisuus ja yhteys lähiseudun muihin myöhäiskivikautisiin ja pronssikautisiin muinaisjäänneisiin.

Kraakanmäki 2 asuinpaikalla kaivettiin arkeologisena tasokaivauksena yhteensä 412 m². Pääosa kaivauksesta tapahtui kaivauslastoin 5 cm kerroksina, joiden jälkeiset tasot dokumentoitiin valokuvaamalla ja piirtämällä. Löydöt mitattiin takymetrillä tarkasti paikalleen. Kiinteitä rakenteita ei tavattu, vaan asuinpaikan jäänteet ovat rantavoimien, todennäköisesti patoutuneen kevätjään puskemassa kasautumassa rannansuuntaisena, 3–5 metriä leveänä vyöhykkeenä pääosin kahden kivikon välisellä alueella. Myöskään värjäytynyttä kulttuurikerrosta ei havaittu. Rantavoimien liikuttelusta huolimatta kohde oli runsaslöytöinen ja löydöissä oli edelleen havaittavissa alkuperäistä esihistoriallista toimintaa heijastelevia keskittymiä, mm. keramiikka-, porfyri- ja luuaineistossa.

Suurin osa löydöistä on joko kvartssia tai palanutta luuta. Löytömäärästä kvartssia on 33,7 % ja palanutta luuta 57,5 %. Löytöaineisto ajoittuu kokonaisuudessaan myöhäiskivikaudelle, Kiukaisten kulttuurin vaiheeseen, radiohiiliajoitusten mukaan noin 2130–1770 eKr. Keramiikka kuuluu Kiukaisten keramiikkatyyppiin, kivesineistössä on viisi kivilausta, kaksi liuskeveistä, kaksi taltan katkelmaa, viisi hioinlaakaa, käsihioin, jauhinkivi ja käsikivi. Kvartsin lisäksi esineitä on isketty porfyyristä ja hiekkakivestä. Muutamat aineistossa olevat pii-iskokset sen sijaan ovat tuluspiitä. Luuaineistosta tunnistettiin hirvi, hylkeet (mahd. grönlandin hylje), hauki, ahven ja särkikalat. Suurin osa aineistosta on hyljettä, todennäköisesti myös tunnistamattomista nisäkkäiden luista. Luiden joukossa on myös kaksi luuesineen katkelmaa. Maanäytteistä löytyi yksi hiiltynyt vadelman siemen. Kivi- ja keramiikka-aineistosta on tekeillä tarkkelysanalyysi. Asuinpaikalta on ajoitettu kolme radiohiilinäytettä, joista kaksi oli otettu keramiikan karstasta ja yksi oli palanut hirven luu.

Lähteet

Arkistolähteet

Bilund Antti 2013 (Mikroliitti Oy). Harjavalta Sievari, suunnitellun läjitysalueen muinaisjäännösinventointi 2013. Museoviraston arkeologian keskusarkisto, Helsinki.

Maanmittaushallitus, Maanmittaushallituksen historiallinen kartta-arkisto, pitäjänkartasto. Kokemäki (1143 07+04) ja Harjavalta (1134 09). Kansallisarkisto, Helsinki.

Poutiainen Hannu, Sepänmaa Timo, Bilund Antti 2013 (Mikroliitti Oy). Harjavalta Kraakanmäki 1 ja Kraakanmäki 2, kivikautisten asuinpaikkojen koekaivaus. Museoviraston arkeologian keskusarkisto, Helsinki.

Kirjallisuus

Bronk Ramsey Christopher 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon* 51(1), 337–360.

Hatakka Lassi, Glückert Gunnar 2000. Calibration curves representing shore displacement of the Baltic based on radiocarbon dating ages in the Karjaa, Perniö, Turku, Mynämäki, and Laitila areas, SW Finland. Sites and settlement (toim. Aino Nissinaho). Turun yliopisto, *arkeologia*, 2–14.

Lehtonen Kaisa 2005. Eurajoen Etukämpä – hylkeenpyytäjien ja kalastajien tukikohta muinaisen Panelianlahden rannalla. Museoviraston Arkeologian osaston julkaisuja n:o 11. Kentältä Poimittua 6, kirjoitelmia arkeologian alalta. Helsinki, 5–18.

Reimer, P. J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hafliðason, H., Hajdas, I., HattĚ, C., Heaton, T. J., Hoffmann, D. L., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kaiser, K. F., Kromer, B., Manning, S. W., Niu, M., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Staff, R. A., Turney, C. S. M., & van der Plicht, J. (2013). IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55(4).

Sejer, Tapio 1986. Orrmoan: A Pre-Roman Dwelling site in Korsnäs, S. Ostrobothnia, Finland. *Finskt Museum* 1986, 22–32.

Tiitinen Teija 2011. Liikettä ajassa ja paikassa – Lounais-Suomen muinaisrannat tarkastelussa. Avauksia Alasatakunnan esihistoriaan (toim. Kari Uotila). *Kåkenhus-kirjat* nro 2, Eura, 47–80.

Digikuvaluettelo

Kuvaajat: Petro Pesonen ja Laija Simponen. Kuvat on luetteloitu Webmuskettiin Museoviraston arkeologian kuvakokoelmiin.

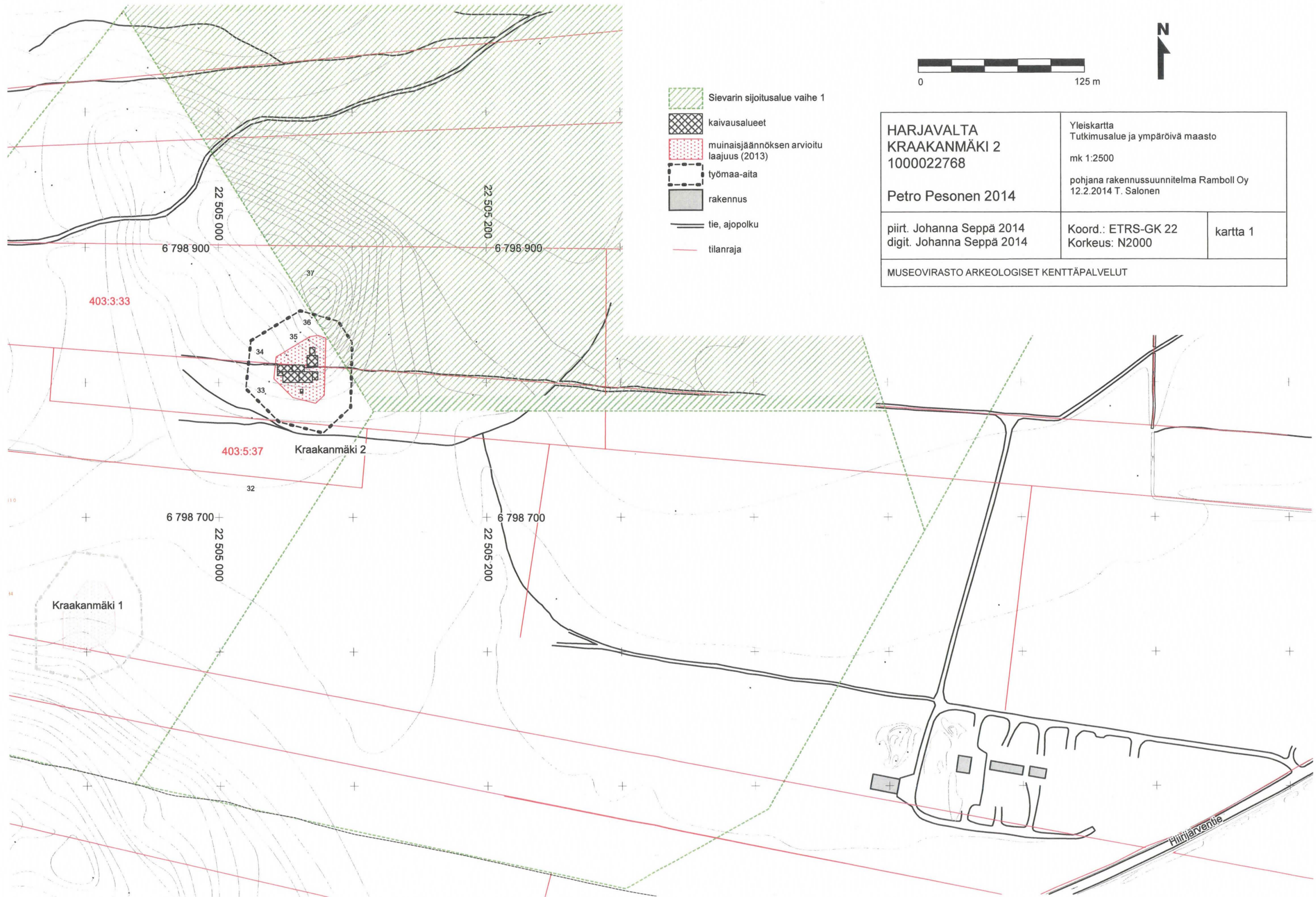
Kuvanro, AKDG 3918	Aihe	Kuvaaja
	ALUE 1	
1	Keskeinen tutkimusalue, jolle kaivausalueet perustettiin, koillisesta.	P. Pesonen
2	Työmaa käynnissä tulevilla läjitysalueella, lännestä.	P. Pesonen
3	Risusavottaa kaivausalueella, pohjoisesta.	P. Pesonen
4	Seulaa rakennetaan, Olli Eranti ja Laura Ohenoja.	P. Pesonen
5	Alueen 1 pintakerrosta puhdistetaan, luoteesta.	P. Pesonen
6	Alue 1, taso 0, pohjoisesta.	P. Pesonen
7	Alueen 1 kerrosta 1 kaivetaan, lännestä.	L. Simponen
8	Alue 1, taso 1, pohjoisesta.	P. Pesonen
9	Alueen 1 kerrosta 2 kaivetaan, luoteesta.	P. Pesonen
10	Kivikirves KM 39895:495 in situ alueella 1 krs 2.	P. Pesonen
11	Alue 1, taso 2, pohjoisesta.	P. Pesonen
12	Alue 1, taso 2, idästä.	P. Pesonen
13	Alue 1, taso 3, pohjoisesta.	P. Pesonen
14	Alue 1, taso 3, idästä.	P. Pesonen
15	Alue 1 laajennus ennen avaamista, pohjoisesta.	P. Pesonen
16	Hiilijälki profiilissa, alue 1, 808.00/5066.00-30, kuvattu etelästä.	P. Pesonen
17	Profiili välillä 808.00/5063.00-5067.50, alue 1, kuvattu etelästä.	P. Pesonen
18	Alue 1, itäosa, taso 4, pohjoisesta.	P. Pesonen
19	Alue 1 laajennus, taso 1, pohjoisesta.	P. Pesonen
20	Alue 1 laajennus, taso 2, pohjoisesta.	P. Pesonen
21	Alue 2, taso 0, pohjoisesta.	P. Pesonen
22	Alue 2, taso 1, pohjoisesta.	P. Pesonen
23	Alueet 2 ja 1, taso 1, lännestä.	P. Pesonen
24	Alue 2, taso 3, pohjoisesta.	P. Pesonen
25	Alue 2, taso 3, lännestä.	P. Pesonen
26	Pienten kivien keskittymä alueen 2 itäreunassa, tasossa 2, etelästä.	P. Pesonen
27	Laija Simponen ottaa näytteitä kivien luota, alue 2, krs. 2.	P. Pesonen
28	Johanna Seppä ja Jussi Kivioja ottavat vertailunäytettä karstaisen keramiikan löytöpaikalta.	P. Pesonen
29	Alue 2, taso 3, kiveystä alueen itälaidalla, pohjoisesta.	P. Pesonen
30	Kivikirves KM 39895:211 in situ alueella 2, krs. 1.	P. Pesonen
31	Alue 2 laajennus, taso 2, lännestä.	P. Pesonen
32	Alue 2, laajennus, taso 3, lännestä.	P. Pesonen
33	Keramiikkaa profiilissa, alue 2, 808.00/509.40, kuvattu etelästä.	P. Pesonen
34	Alueen 4 kerrosta 1 kaivetaan, idästä.	P. Pesonen
35	Rapautunut diabaasi, alue 4, taso 1, pohjoisesta.	P. Pesonen
36	Työkuva, alueen 4 kerrosta 1 kaivetaan, idästä.	P. Pesonen
37	Alue 4, taso 1, pohjoisesta.	P. Pesonen
38	Alue 4, taso 1, lännestä.	P. Pesonen
39	Kivikirves KM 39895:214 alueella 4, krs. 2.	P. Pesonen

40	Alue 4, taso 2, lännestä.	P. Pesonen
41	Alue 4, taso 3, idästä.	P. Pesonen
42	Rapautunut diabaasi, alue 4, taso 3, etelästä.	P. Pesonen
43	Alue 5, taso 1, pohjoisesta.	P. Pesonen
44	Alue 5, taso 1, idästä.	P. Pesonen
45	Alue 5, taso 2, pohjoisesta.	P. Pesonen
46	Alue 5, taso 2, lännestä.	P. Pesonen
47	Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 3, pohjoisesta.	P. Pesonen
48	Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 3, etelästä.	P. Pesonen
49	Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 4, etelästä.	P. Pesonen
50	Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 4, pohjoisesta.	P. Pesonen
51	Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 4, pohjoisesta.	P. Pesonen
52	Alueet 1, 2, 4 ja 5, taso 5, pohjoisesta.	P. Pesonen
53	Kivikirves KM 39895:508 in situ alueen 1 laajennuksen kerroksessa 2, pohjoisesta.	P. Pesonen
54	Alue 3 paalutettuna, pohjoisesta.	P. Pesonen
55	Aluetta 3 avataan, koillisesta.	P. Pesonen
56	Alue 3, taso 0, idästä.	P. Pesonen
57	Alueen 3 kerrosta 1 kaivetaan, luoteesta.	P. Pesonen
58	Alue 3, taso 1, idästä.	P. Pesonen
59	Edustalla alueen 3 laajennus ennen avaamista, taustalla kaivetaan alueen 3 kerrosta 2, pohjoisesta.	P. Pesonen
60	Alue 3, taso 2, pohjoisesta.	P. Pesonen
61	Laija Simponen piirtää alueen 3 tasoa 2.	P. Pesonen
62	Alue 3, taso 3, idästä.	P. Pesonen
63	Alue 3 laajennus, taso 1, etelästä.	P. Pesonen
64	Koeoja, taso 0, idästä.	P. Pesonen
65	Koeoja, taso 1, idästä.	P. Pesonen
66	Yleiskuva työmaalle, edustalla alue 6, taso 0, etelästä.	P. Pesonen
67	Alue 6, taso 1, pohjoisesta.	P. Pesonen
68	Tauolla, taustalla kaivinkone työssä lähellä pohjoista aitaa, etelästä.	P. Pesonen
69	Mittausta, koillisesta.	P. Pesonen
70	Työkuva, kaivaus käynnissä.	P. Pesonen
71	Työkuva, kaivaus käynnissä.	P. Pesonen
72	Yleiskuva, työt käynnissä, koillisesta.	P. Pesonen
73	Profiilipalkkia kaivetaan, luoteesta.	P. Pesonen
74	Levintäkarttoja tutkitaan.	L. Simponen
75	Hiekkapölyä läjitysalueen rakennustyömaalta.	P. Pesonen
76	Hiekkapölyä läjitysalueen rakennustyömaalta.	P. Pesonen
77	Kaivaus on päättynyt, koillisesta.	P. Pesonen
78	Kaivaus on päättynyt, idästä.	P. Pesonen
79	Ryhmäkuva, vasemmalta: Jussi Kivioja, Madeleine Simon-Bellamy, Johanna Seppä, Esa Haataja, Pauli Haapakangas, Helka Saarinen, Laija Simponen, Annamari Hänninen, Olli Eranti, Laura Ohenoja, Matleena Riutankoski, Jouni Väänänen, Saara Tuovinen ja Inka Sallinen.	P. Pesonen

Karttaluettelo

Kartta	Tyyppi	Alue	Aihe	Mk	Koko	Sivu
1.	Yleiskartta		tutkimusalue	1:2500	A3	40
2.	Yleiskartta		kaivausalueet ja koekuopat	1:500	A3	41
3.	Vaaituskartta	1	pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A3	42
4.	Tasokartta	1	taso 1	1:50	A3	43
5.	Tasokartta	1	taso 2	1:50	A3	44
6.	Tasokartta	1	taso 3	1:50	A3	45
7.	Tasokartta	1	taso 4	1:50	A3	46
8.	Tasokartta	1	taso 5	1:50	A3	47
9.	Tasokartta	1	taso 6	1:50	A3	48
10.	Tasokartta	1	taso 7	1:50	A3	49
11.	Tasokartta	1	taso 8	1:50	A3	50
12.	Vaaituskartta	2	pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A3	51
13.	Tasokartta	2	taso 1	1:50	A3	52
14.	Tasokartta	2	taso 2	1:50	A3	53
15.	Yksityiskohtakartta	2	taso 2	1:20	A4	54
16.	Tasokartta	2	taso 3	1:50	A3	55
17.	Tasokartta	2	taso 4	1:50	A3	56
18.	Tasokartta	2	taso 5	1:50	A3	57
19.	Tasokartta	2	taso 6	1:50	A3	58
20.	Tasokartta	2	taso 7	1:50	A3	59
21.	Profiilikartta	2	pohjoisprofiili	1:20	A3	60
22.	Vaaituskartta	3	pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A3	61
23.	Tasokartta	3	taso 1	1:50	A3	62
24.	Tasokartta	3	taso 2	1:50	A3	63
25.	Tasokartta	3	taso 3	1:50	A3	64
26.	Tasokartta	3	taso 4	1:50	A3	65
27.	Vaaituskartta	4	pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A3	66
28.	Tasokartta	4	taso 1	1:50	A3	67
29.	Tasokartta	4	taso 2	1:50	A3	68
30.	Tasokartta	4	taso 3	1:50	A3	69
31.	Tasokartta	4	taso 4	1:50	A3	70
32.	Tasokartta	4	taso 5	1:50	A3	71
33.	Vaaituskartta	5	pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A3	72
34.	Tasokartta	5	taso 1	1:50	A3	73
35.	Tasokartta	5	taso 2	1:50	A3	74
36.	Tasokartta	5	taso 3	1:50	A3	75
37.	Tasokartta	5	taso 4	1:50	A3	76
38.	Tasokartta	5	taso 5	1:50	A3	77
39.	Vaaituskartta	6	pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A4	78
40.	Tasokartta	6	taso 1	1:50	A4	79
41.	Vaaituskartta	ko	pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A4	80

42.	Tasokartta	ko	taso 1	1:50	A4	81
43.	Levintäkartta		kaikki löydöt (kpl)	1:150	A3	82
44.	Levintäkartta		keramiikka (g)	1:150	A3	83
45.	Levintäkartta		kivilajit, pii, porfyryri	1:150	A3	84
46.	Levintäkartta		kvartsi (g)	1:150	A3	85
47.	Levintäkartta		kvartsiesineet ja -iskokset	1:150	A3	86
48.	Levintäkartta		palanut luu (g)	1:150	A3	87





-  kaivausalueet
-  muinaisjäännöksen arvioitu laajuus (2013)
-  työmaa-aita
-  tie, ajopolku
-  tilanraja
-  löydöllinen koekuoppa
-  löydötön koekuoppa
-  korkeuskiintopiste

kp1: p=6798814,702 i=22505078,111 z=35,211
 kp2: p=6798817,96 i=22505052,638 z=34,556
 kp3: p=6798834,555 i=22505069,035 z=36,048
 kp4: p=6798843,915 i=22505060,216 z=35,86

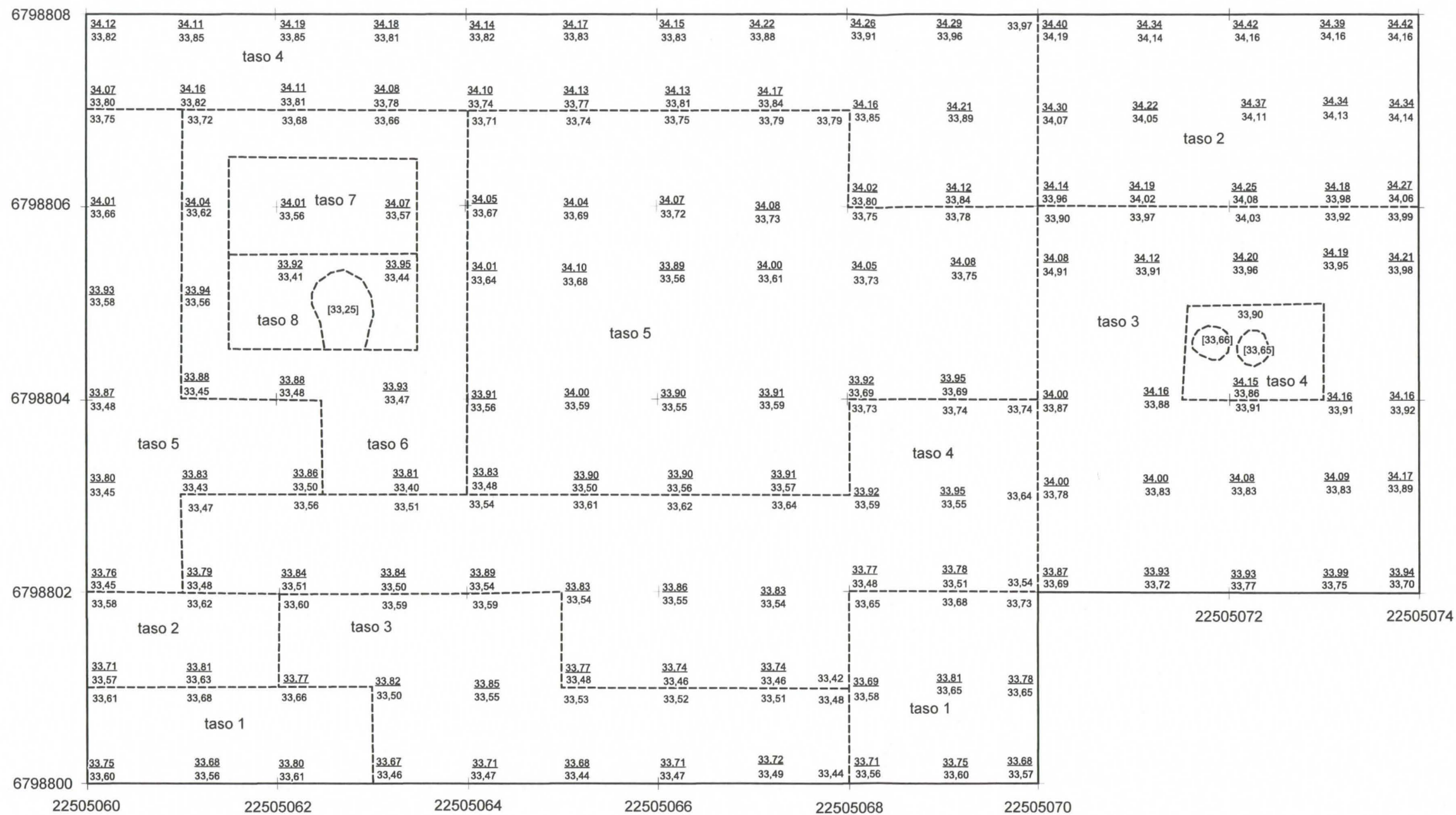
6 798 800
 22 505 000

6 798 800

22 505 100

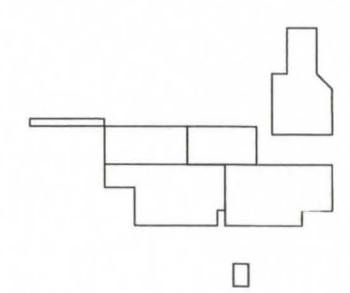
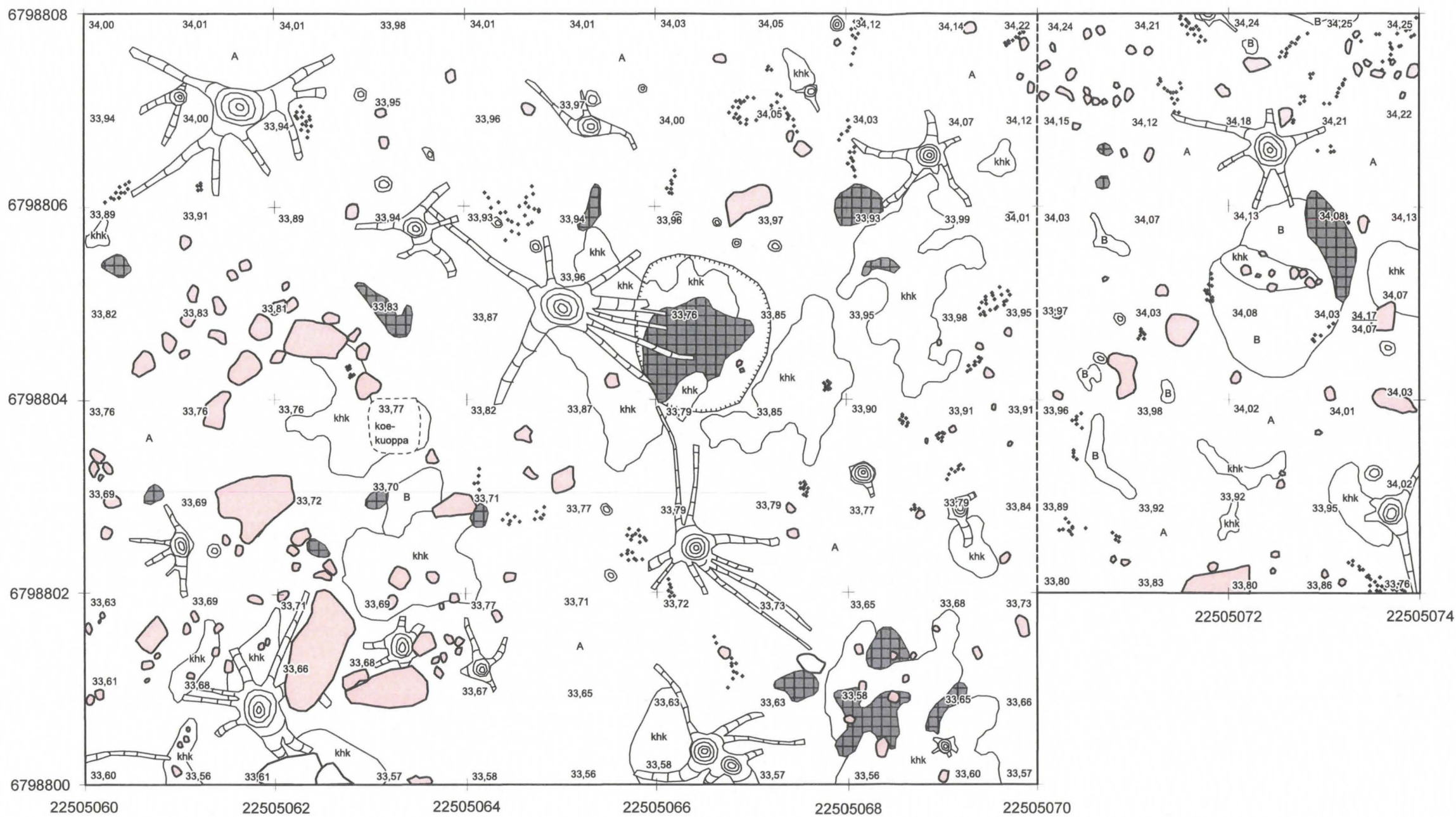


HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Yleiskartta Kaivausalueet ja koekuopat mk 1:500 pohjana rakennussuunnitelma Ramboll Oy 12.2.2014 T. Salonen	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 2
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



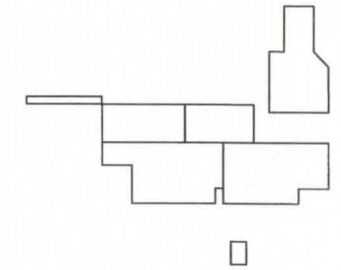
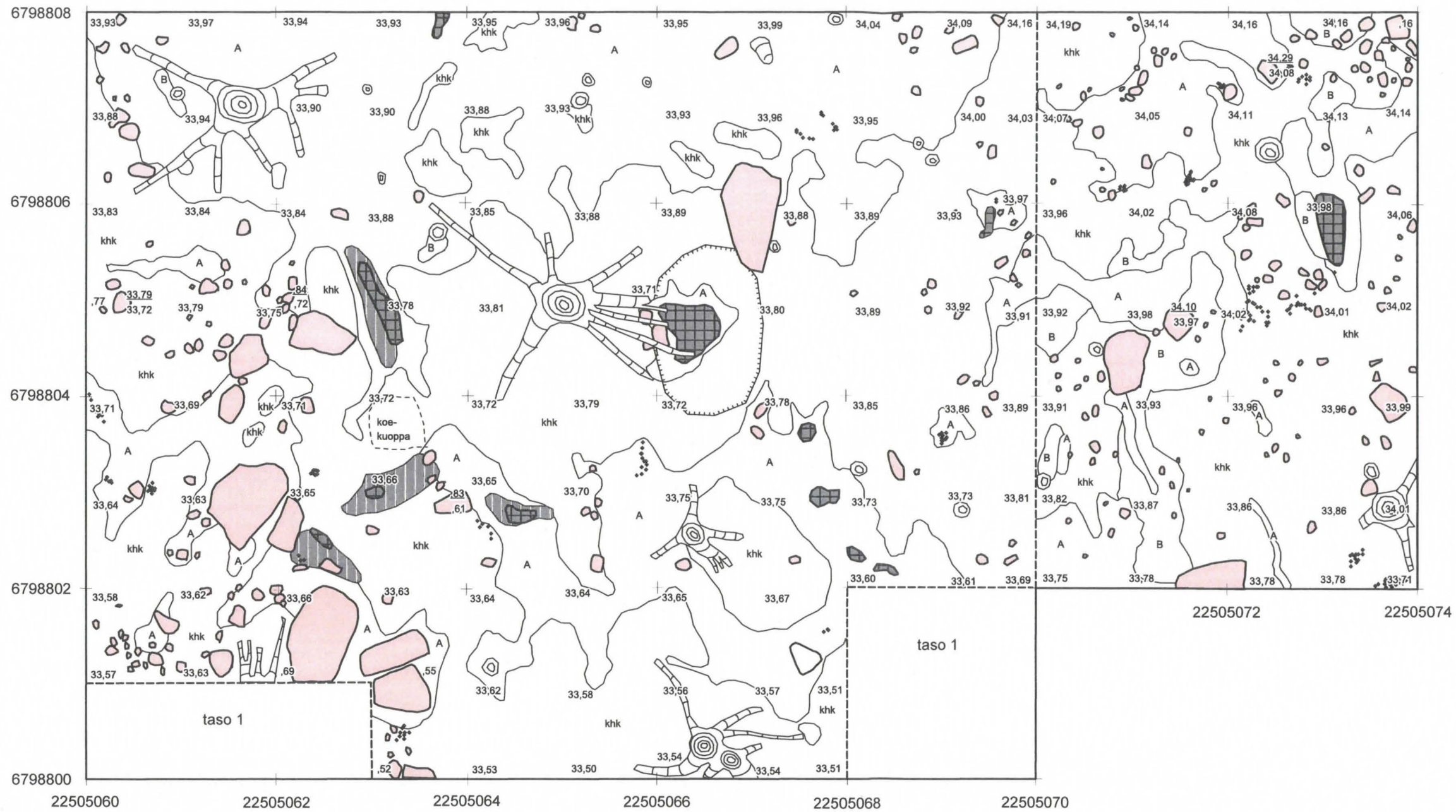
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Vaaituskartta Alue 1 pinta- ja pohjavaaitus mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 3
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

79,55 vaaitusluku m mpy



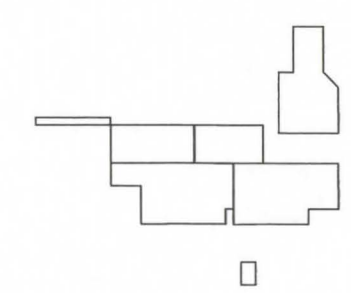
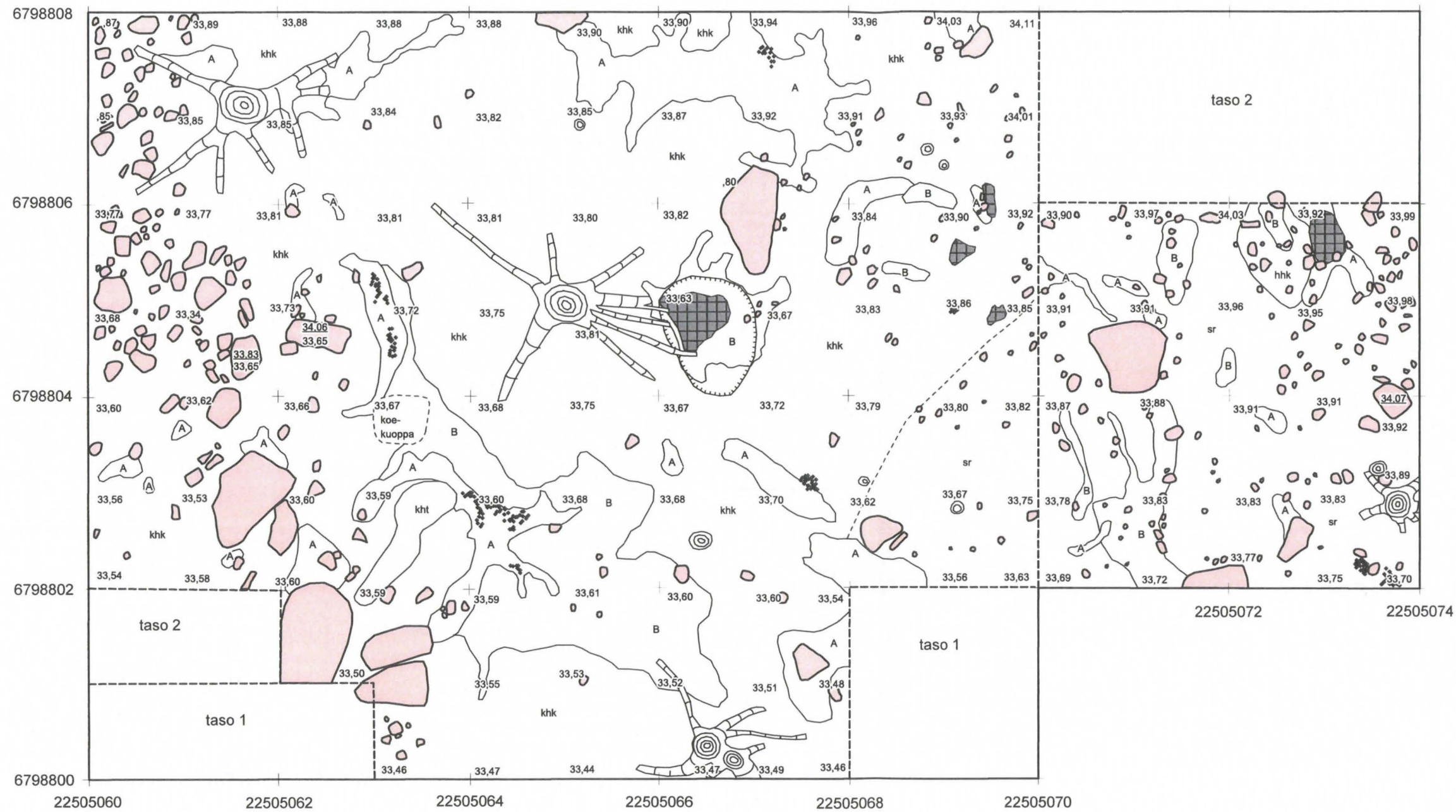
- | | | |
|---------|---------------------|-----------------------------------|
| hiili | punainen hiekkakivi | A huuhtoutumiskerros |
| nokimaa | muu kivilaji | B rikastumiskerros, ruskea hiekka |
| | kanto, juuri | khk keltainen hiekka |
| | kuoppa | 79,55 vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 1 mk 1:50	
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 4
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

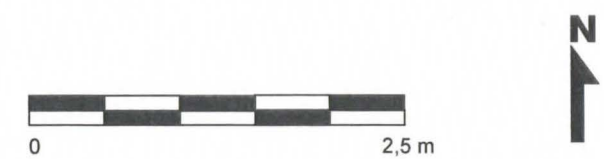


- | | | | | | |
|--|----------------|--|---------------------|--|---------------------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | huuhtoutumiskerros |
| | nokimaa | | muu kivilaji | | rikastumiskerros, ruskea hiekka |
| | harmaa likamaa | | kanto, juuri | | keltainen hiekka |
| | | | kuoppa | | vaaitusluku m mpy |

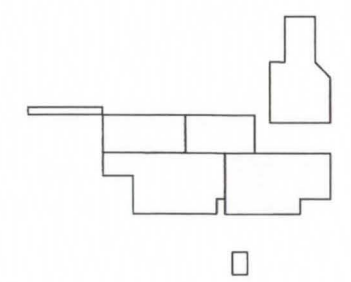
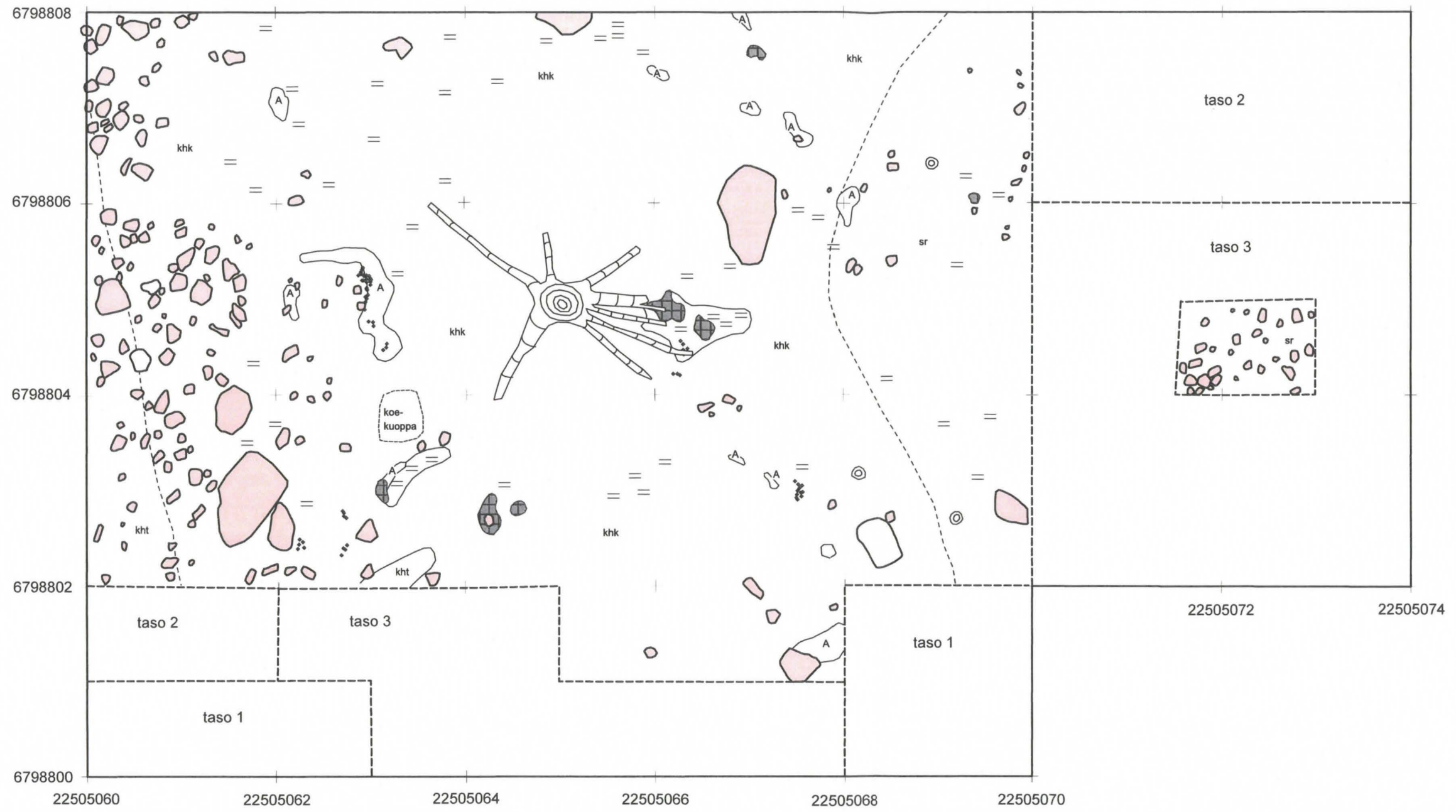
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 2	
Petro Pesonen 2014		mk 1:50	
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 5
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- | | | | | | |
|--|---------|--|---------------------|--|-----------------------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | A huuhtoutumiskerros |
| | nokimaa | | kanto, juuri | | B rikastumiskerros, ruskea hiekka |
| | | | kuoppa | | khk keltainen hiekka |
| | | | | | hhk harmaa hiekka |
| | | | | | kht keltainen hieta |
| | | | | | sr sora |
| | | | | | 79,55 vaaitusluku m mpy |

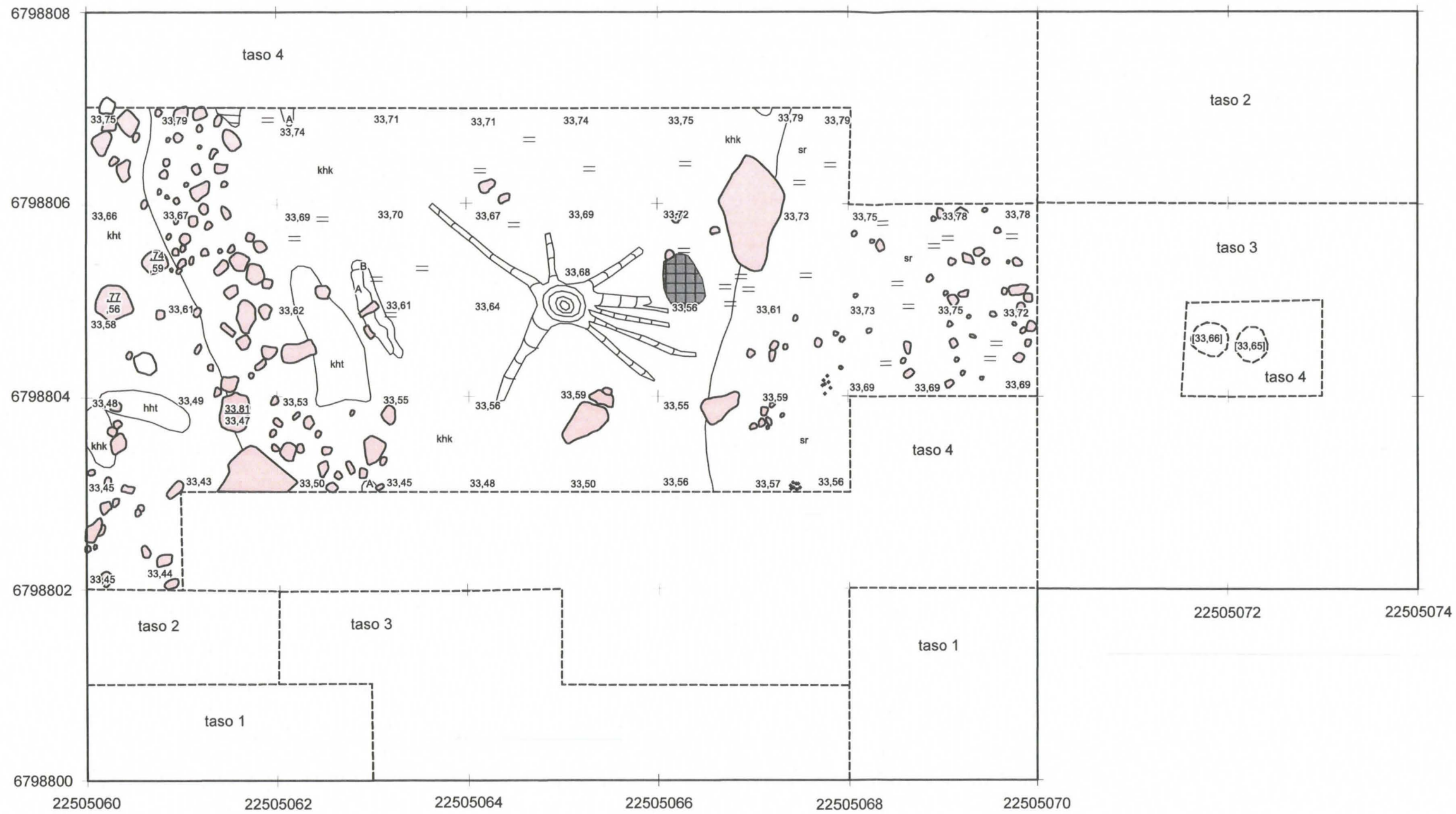


HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 3 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 6
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



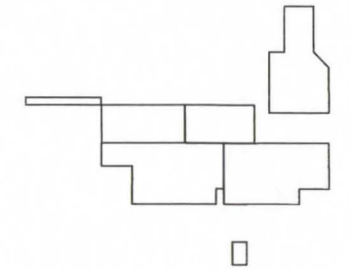
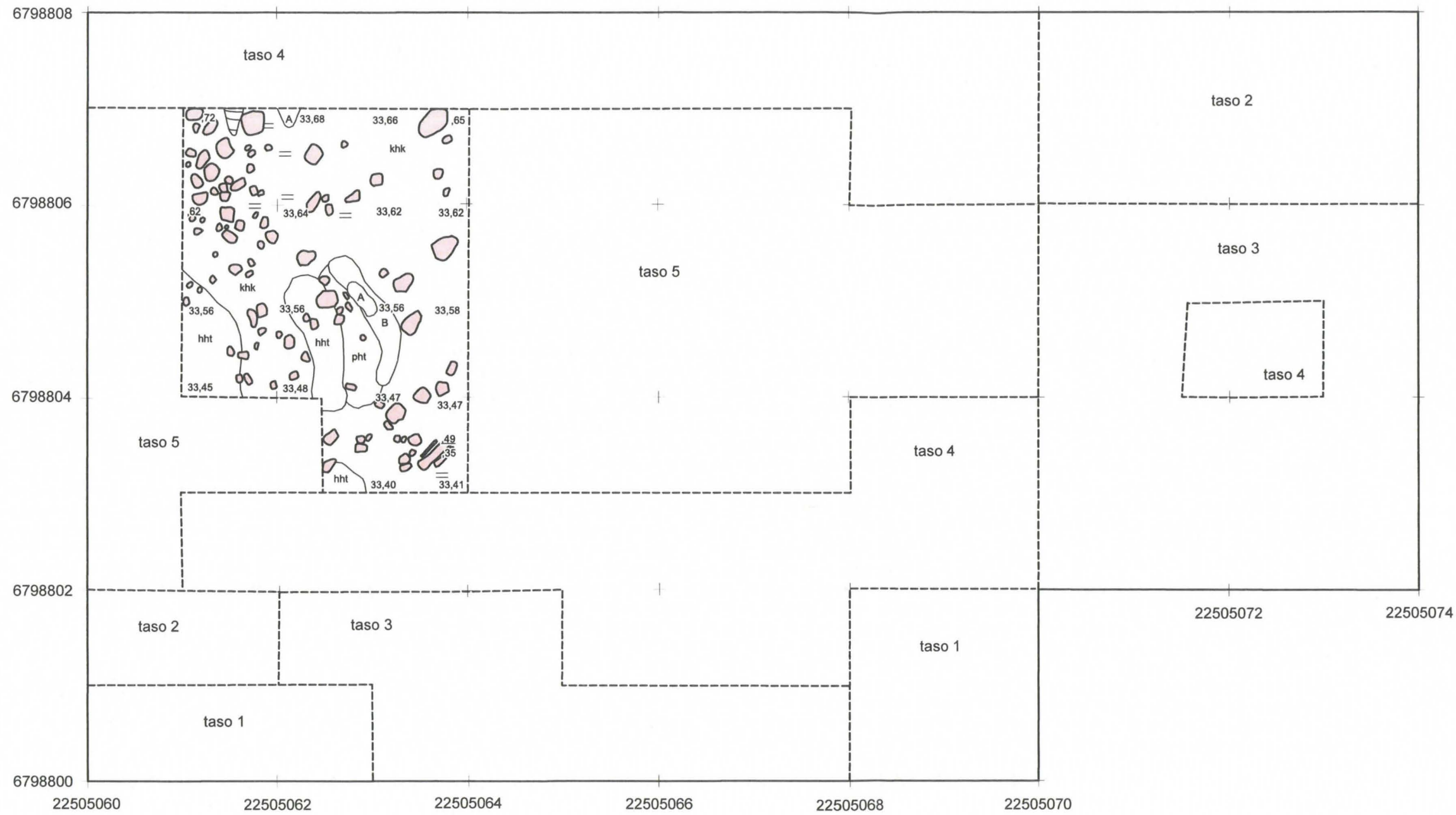
- | | | | | | |
|--|---------|--|---------------------|--|-------------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | A huuhtoutumiskerros |
| | nokimaa | | muu kivilaji | | khk keltainen hiekka |
| | | | kanto, juuri | | kht keltainen hieta |
| | | | = rautasaostuma | | sr sora |
| | | | | | 79,55 vaaitusluku m mpy |









HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 4 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 7
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



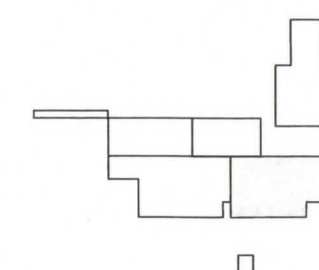
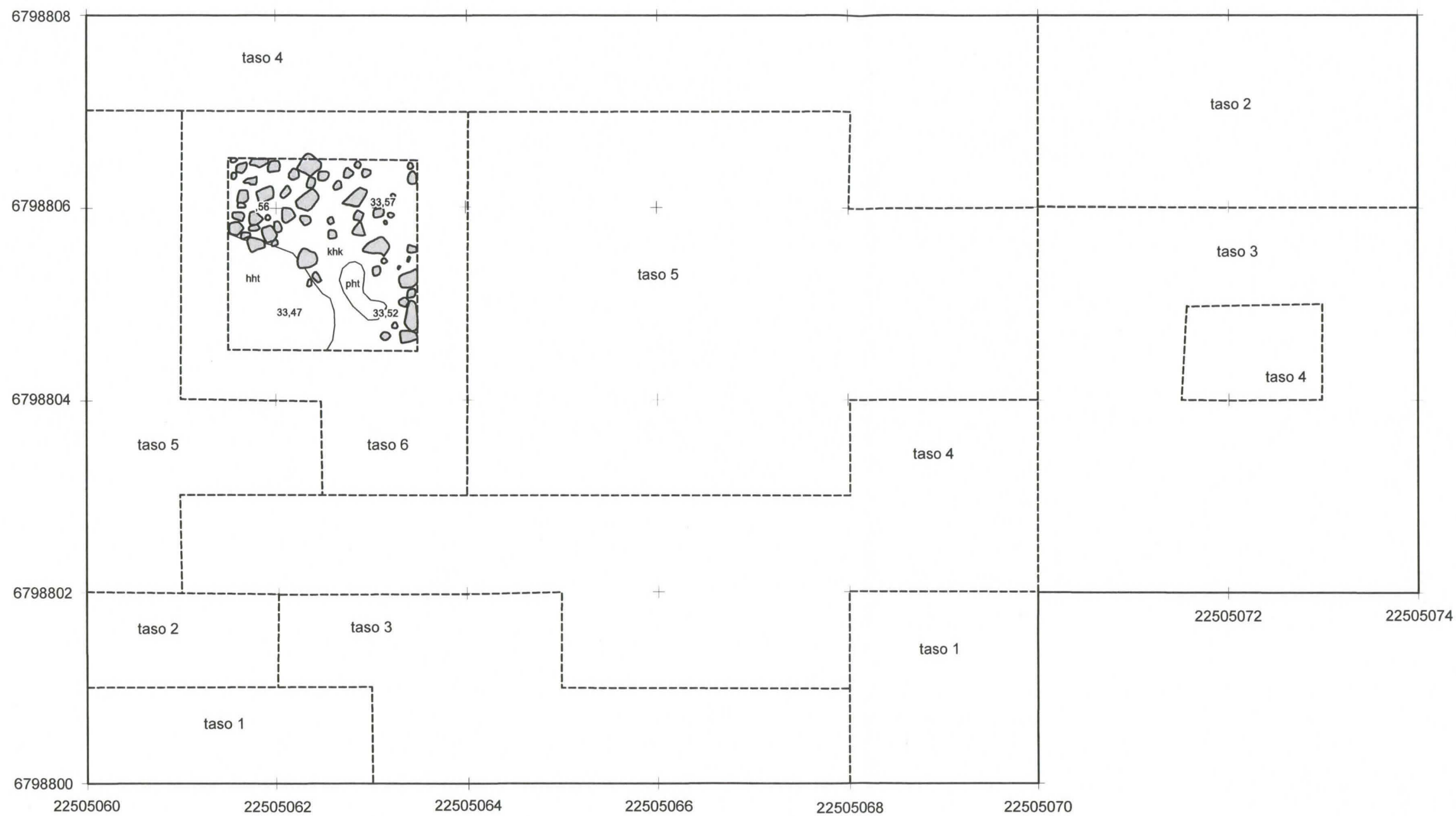
- | | | | | | |
|--|---------|--|---------------------|--|-------------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | A huuhtoutumiskerros |
| | nokimaa | | muu kivilaji | | B rikastumiskerros |
| | | | kanto, juuri | | khk keltainen hiekka |
| | | | rautasaostuma | | kht keltainen hieta |
| | | | | | hht harmaa hieta |
| | | | | | sr sora |
| | | | | | 79,55 vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 5 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 8
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



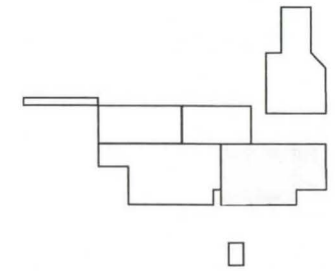
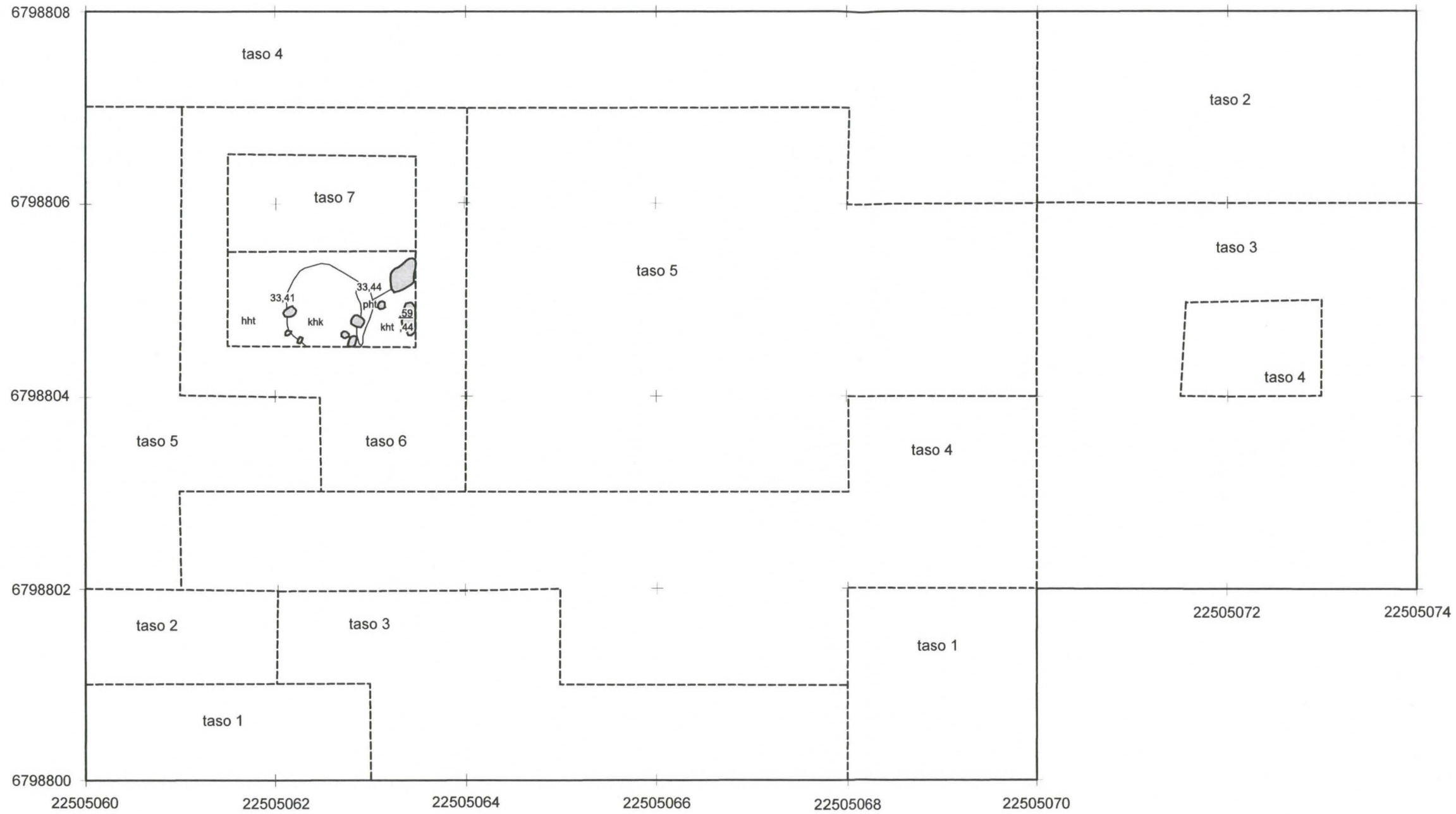
- | | |
|---|--|
|  punainen hiikkakivi |  huuhtoutumiskerros |
|  rautasaostuma |  rikastumiskerros |
| |  keltainen hiekka |
| |  punertava hieta |
| |  harmaa hieta |
| |  vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 6 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 9
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



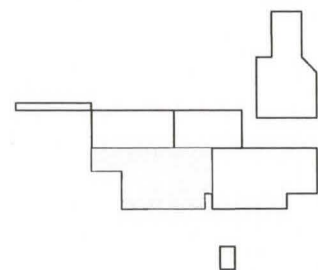
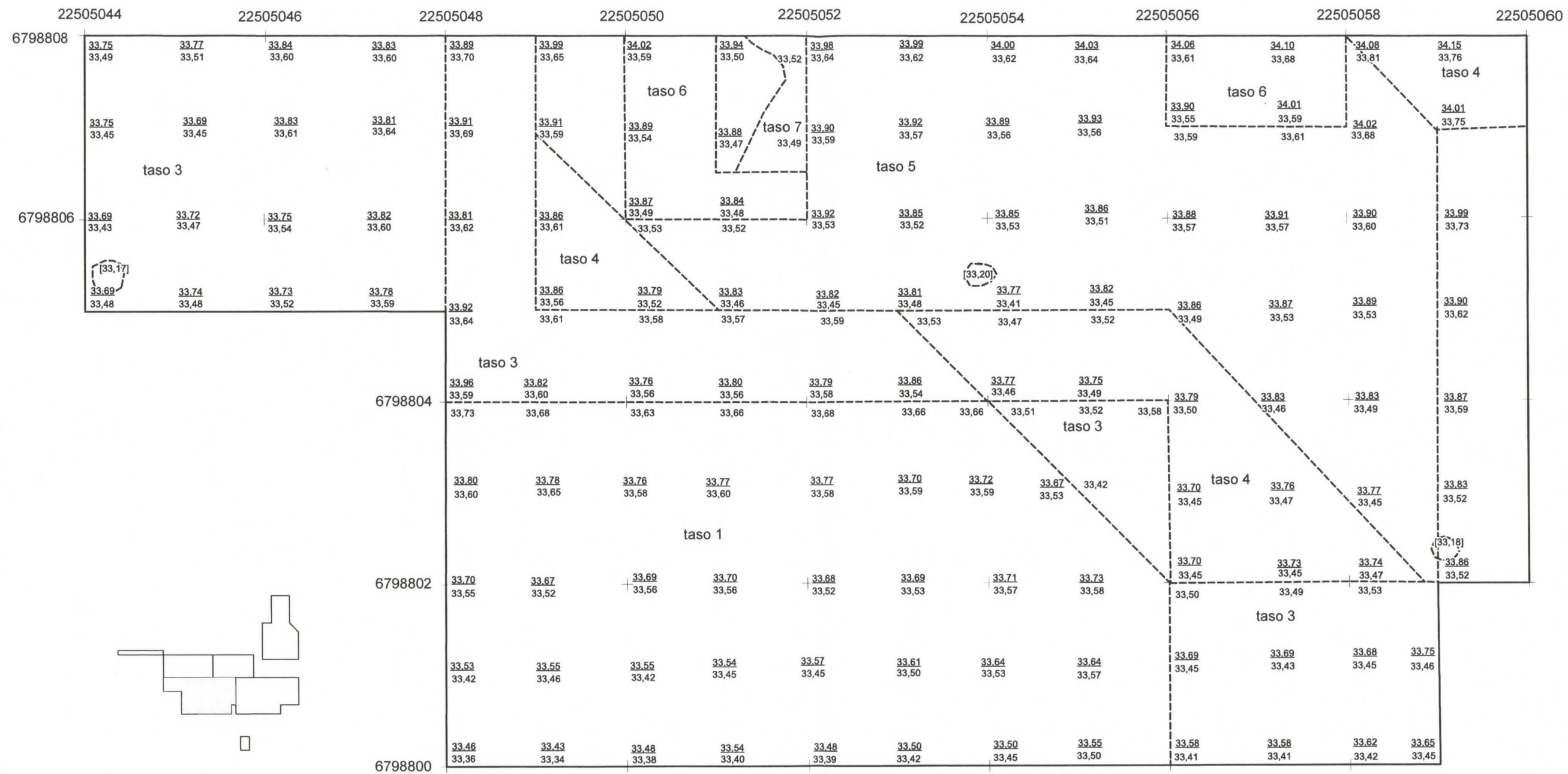
-  punainen hiekkakivi
-  keltainen hiekka
-  punertava hieta
-  harmaa hieta
-  79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 7 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 10
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



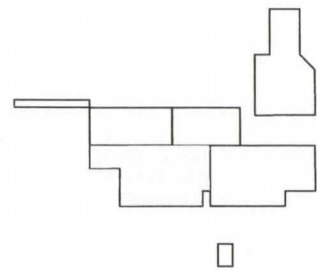
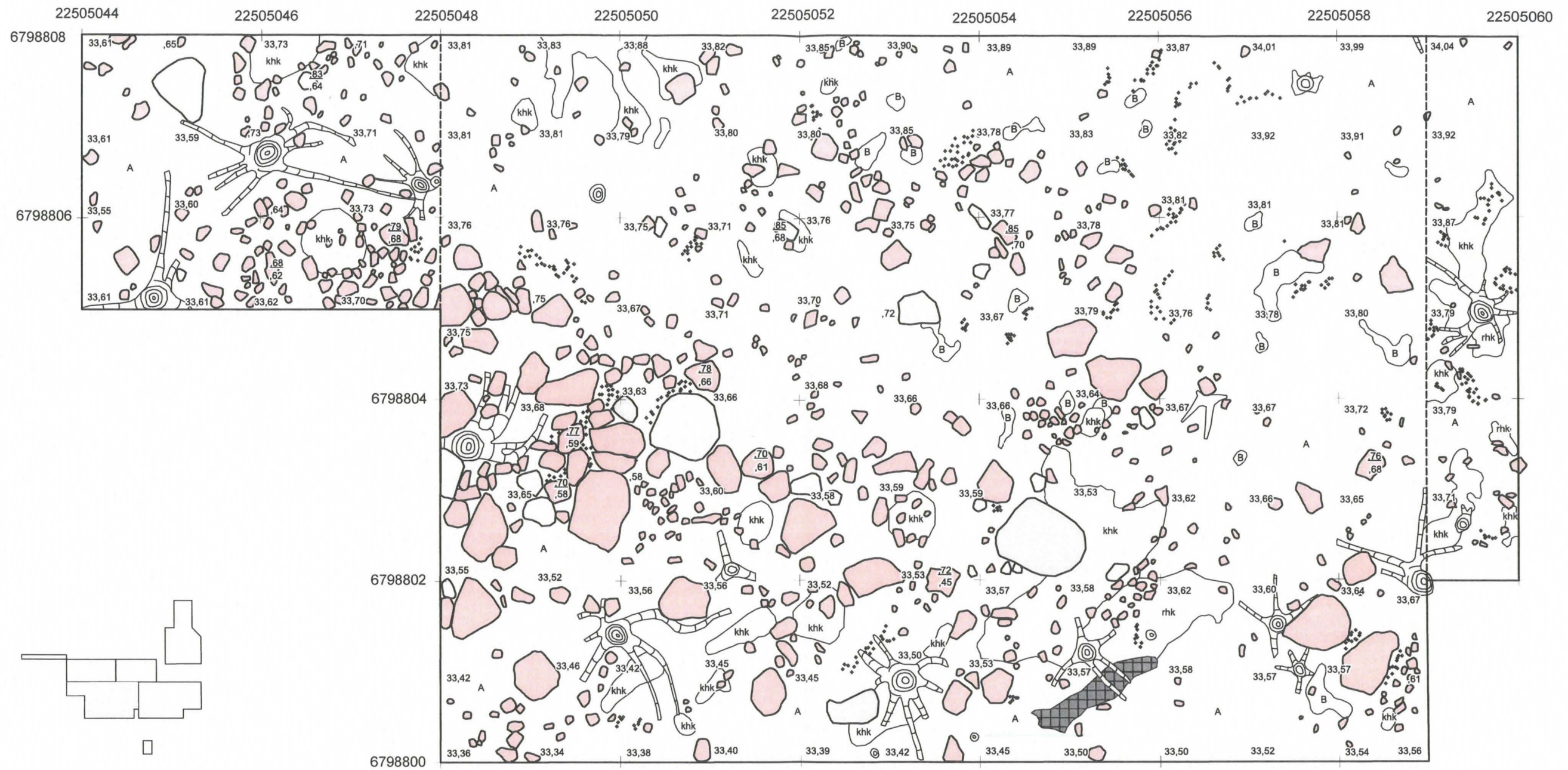
-  punainen hiekkakivi
-  keltainen hiekka
-  keltainen hieta
-  punertava hieta
-  harmaa hieta
-  79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 1 Taso 8 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 11
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



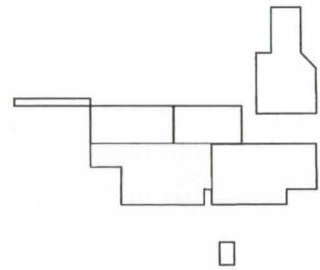
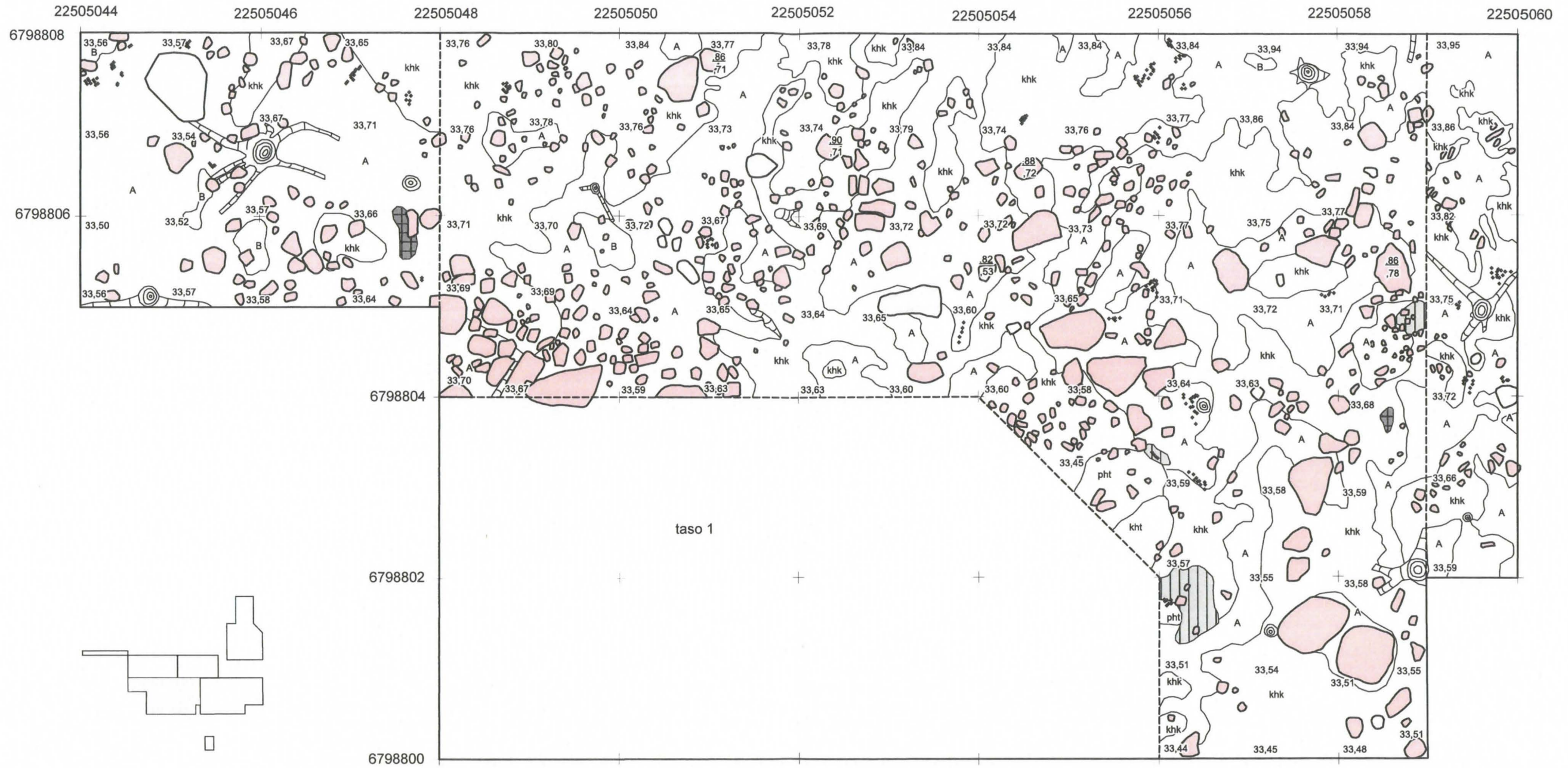
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Vaaituskartta Alue 2 pinta- ja pohjavaaitus mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 12
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

79,55 vaaitusluku m mpy



- | | | | | | |
|--|---------|--|---------------------|--|---------------------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | huuhtoutumiskerros |
| | nokimaa | | diabaasi | | rikastumiskerros, ruskea hiekka |
| | | | muu kivilaji | | keltainen hiekka |
| | | | kanto, juuri | | ruskea hiekka |
| | | | | | vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 2 Taso 1 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 13
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

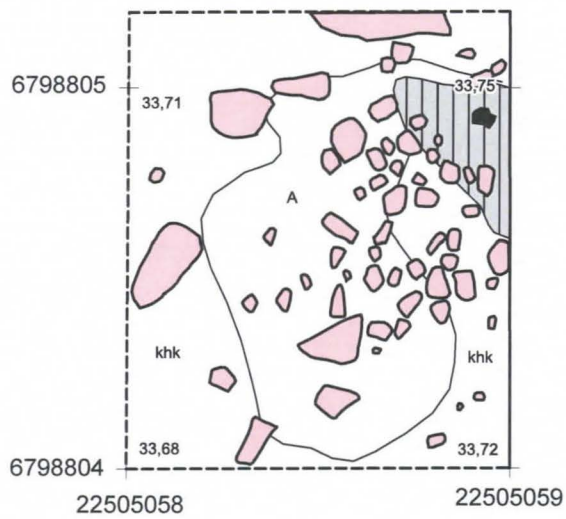








- hiili
- nokimaa
- vaalea harmaa likamaa

- punainen hiekkakivi
- diabaasi
- muu kivilaji
- kanto, juuri

- A huuhtoutumiskerros
- B rikastumiskerros, ruskea hiekka
- khk keltainen hiekka
- kht keltainen hieta
- pht punertava hieta
- 79,55 vaaitusluku m mpy

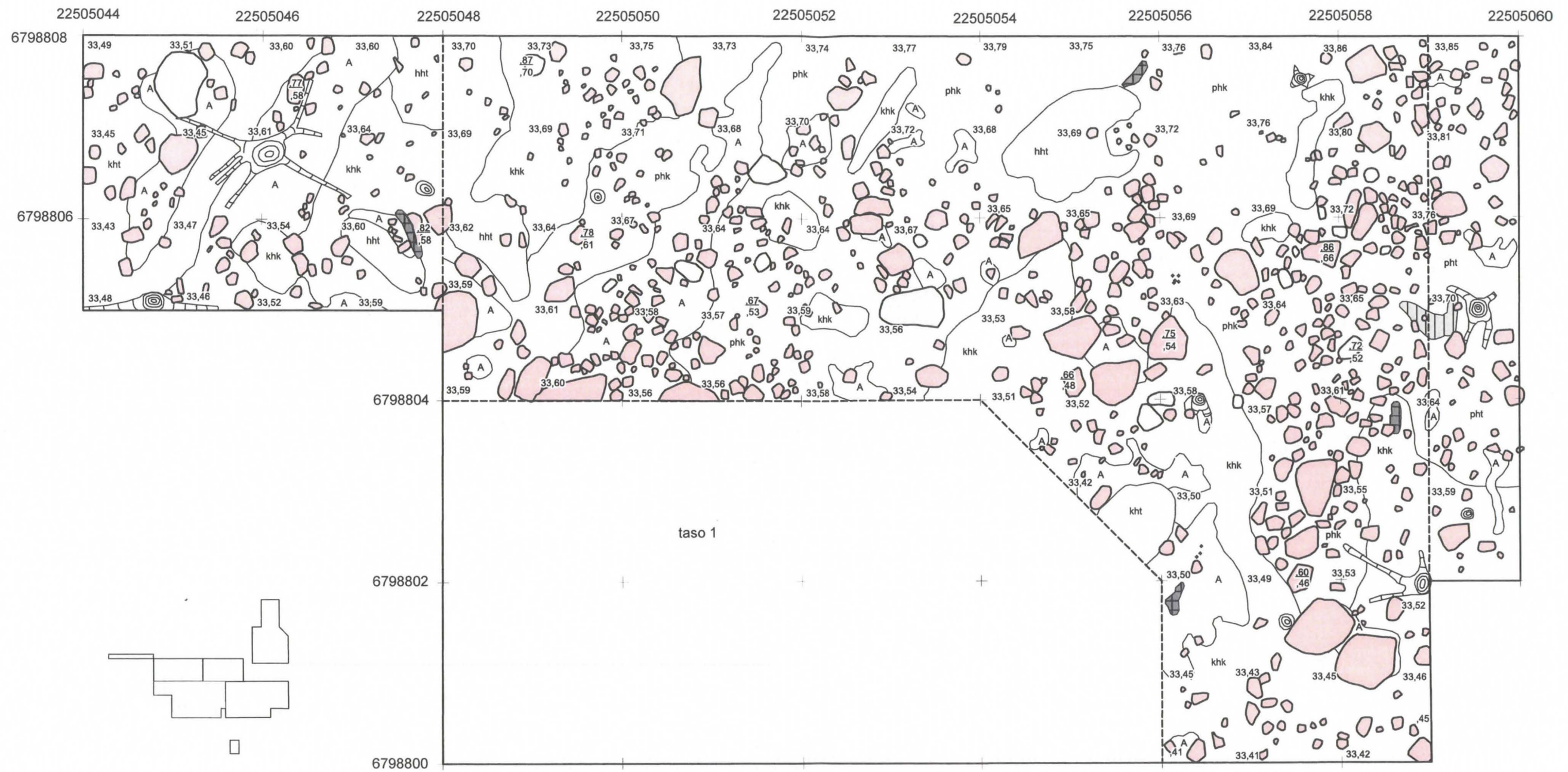
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 2 Taso 2 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 14
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- | | | | |
|---|-----------------------|---|--------------------|
|  | hiili |  | huuhtoutumiskerros |
|  | vaalea harmaa likamaa |  | keltainen hiekka |
|  | punainen hiekkakivi |  | vaaitusluku m mpy |

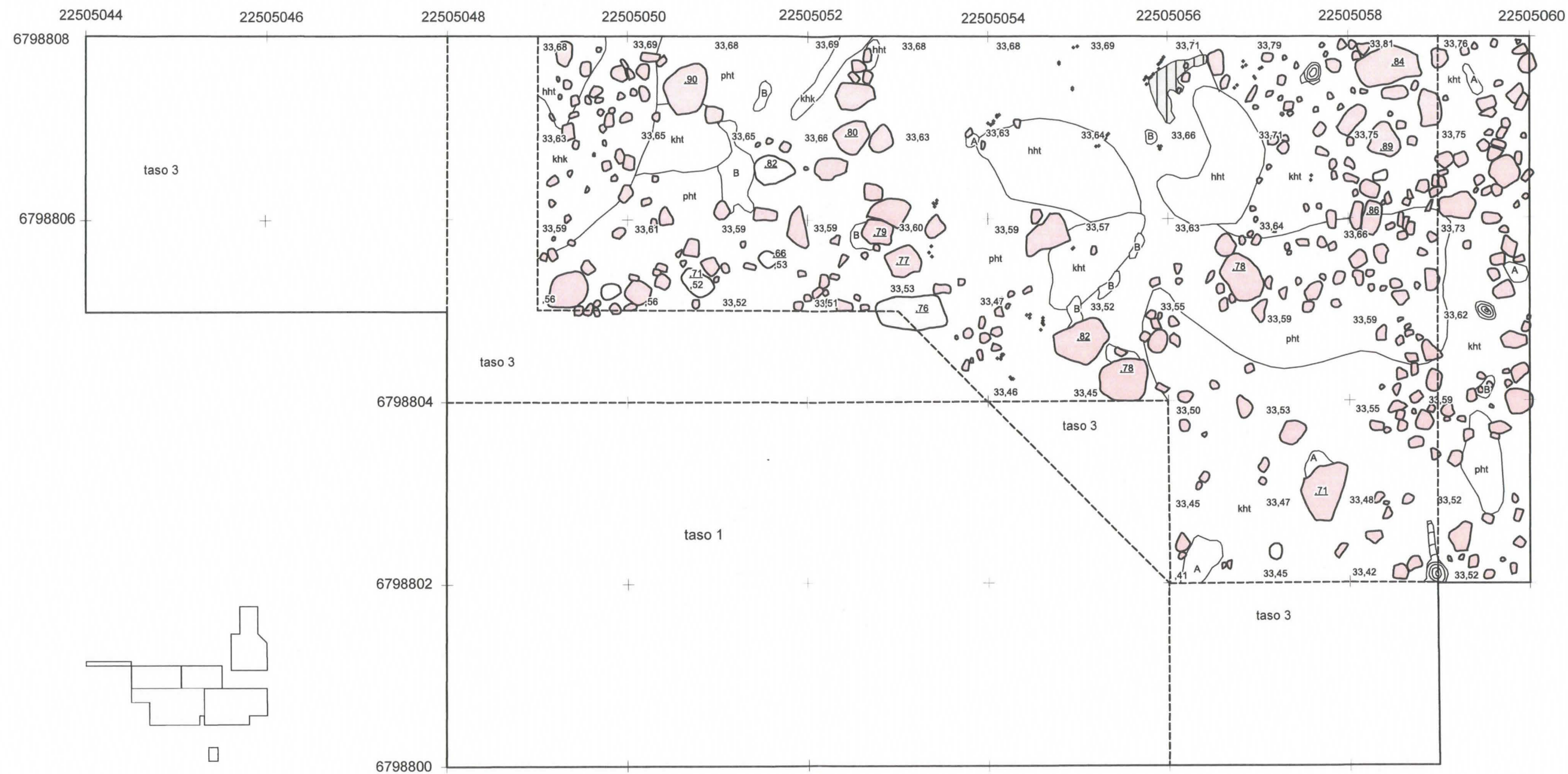


HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Yksityiskohtakartta Alue 2 Taso 2 mk 1:20	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 15
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



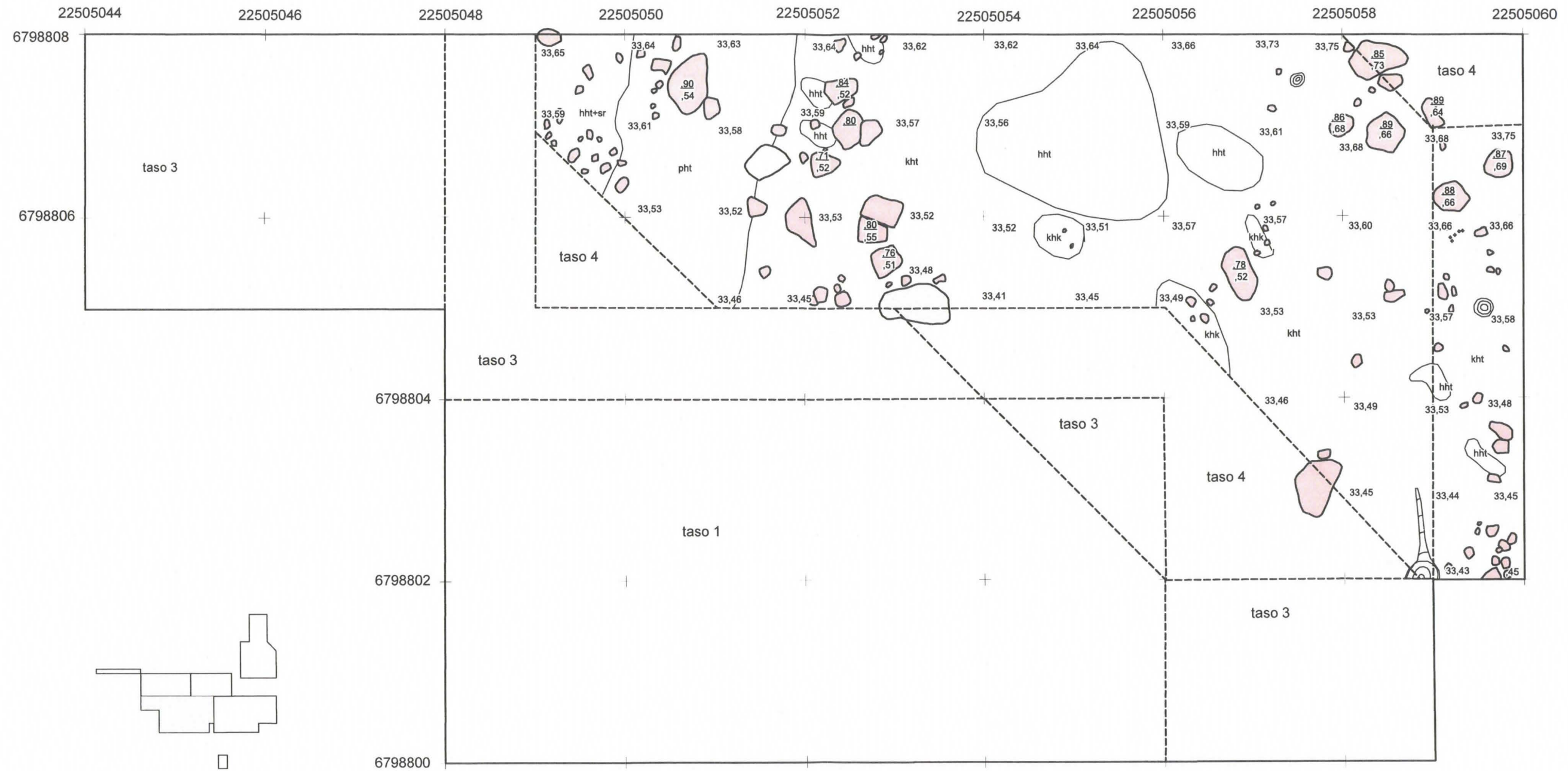
- | | | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------|--|--------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | huuhtoutumiskerros |
| | nokimaa | | diabaasi | | keltainen hiekka |
| | vaalea harmaa liikamaa | | muu kivilaji | | keltainen hieta |
| | | | kanto, juuri | | punertava hieta |
| | | | | | harmaa hieta |
| | | | | | vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 2 Taso 3	
Petro Pesonen 2014		mk 1:50	
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 16
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---------------------|--|-------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | huutoutumiskerros |
| | vaalea harmaa likamaa | | diabaasi | | rikastumiskerros |
| | | | muu kivilaji | | keltainen hiekka |
| | | | kanto, juuri | | keltainen hieta |
| | | | | | punertava hieta |
| | | | | | harmaa hieta |
| | | | | | vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 2 Taso 4 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 17
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

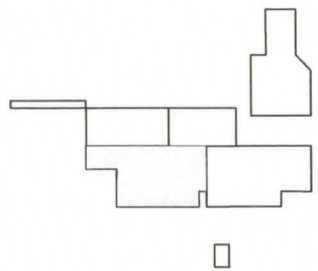
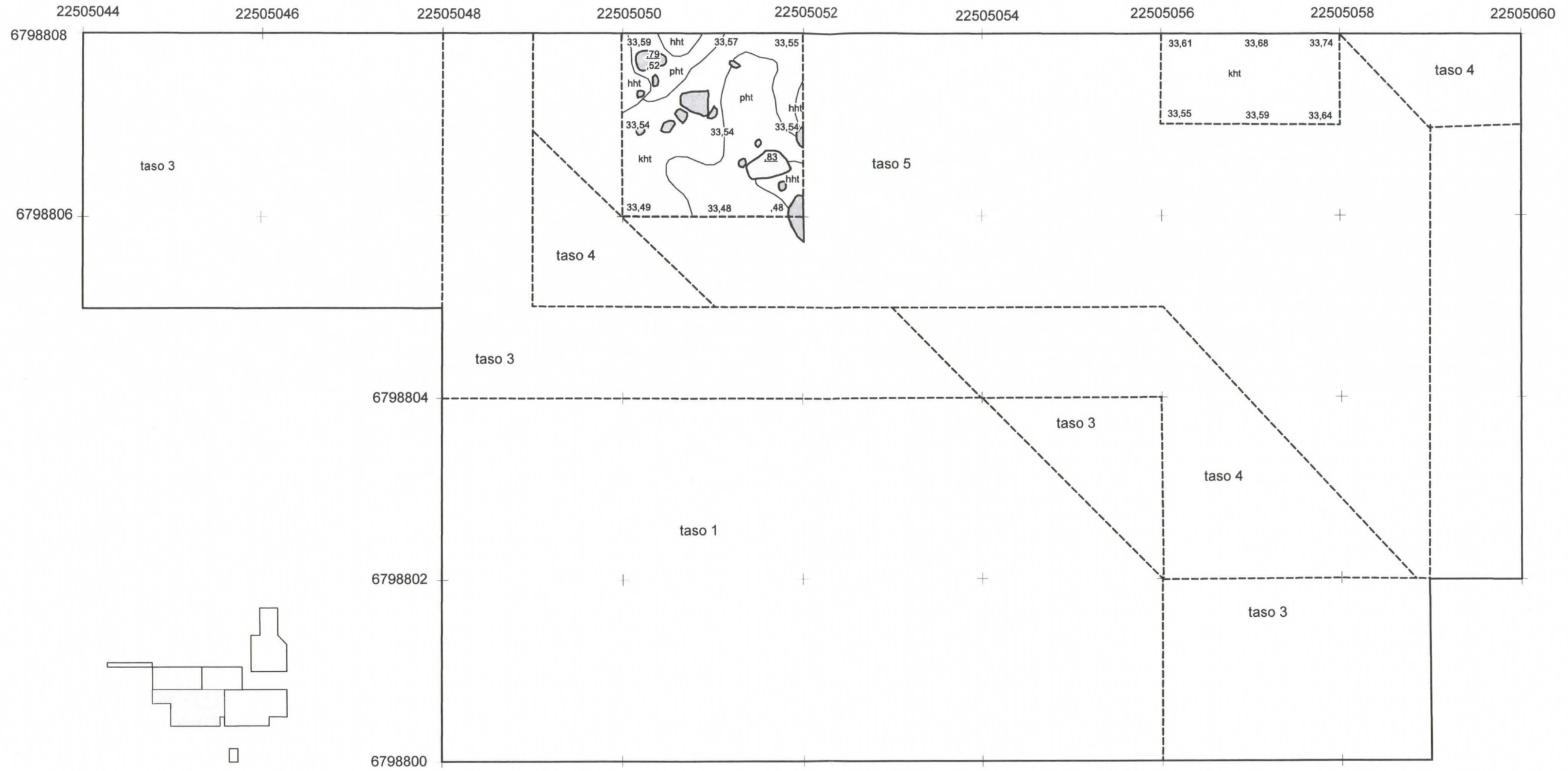








hiili

- punainen hiekkakivi
- diabaasi
- kanto, juuri

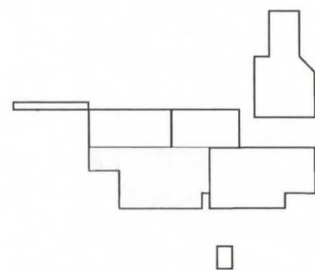
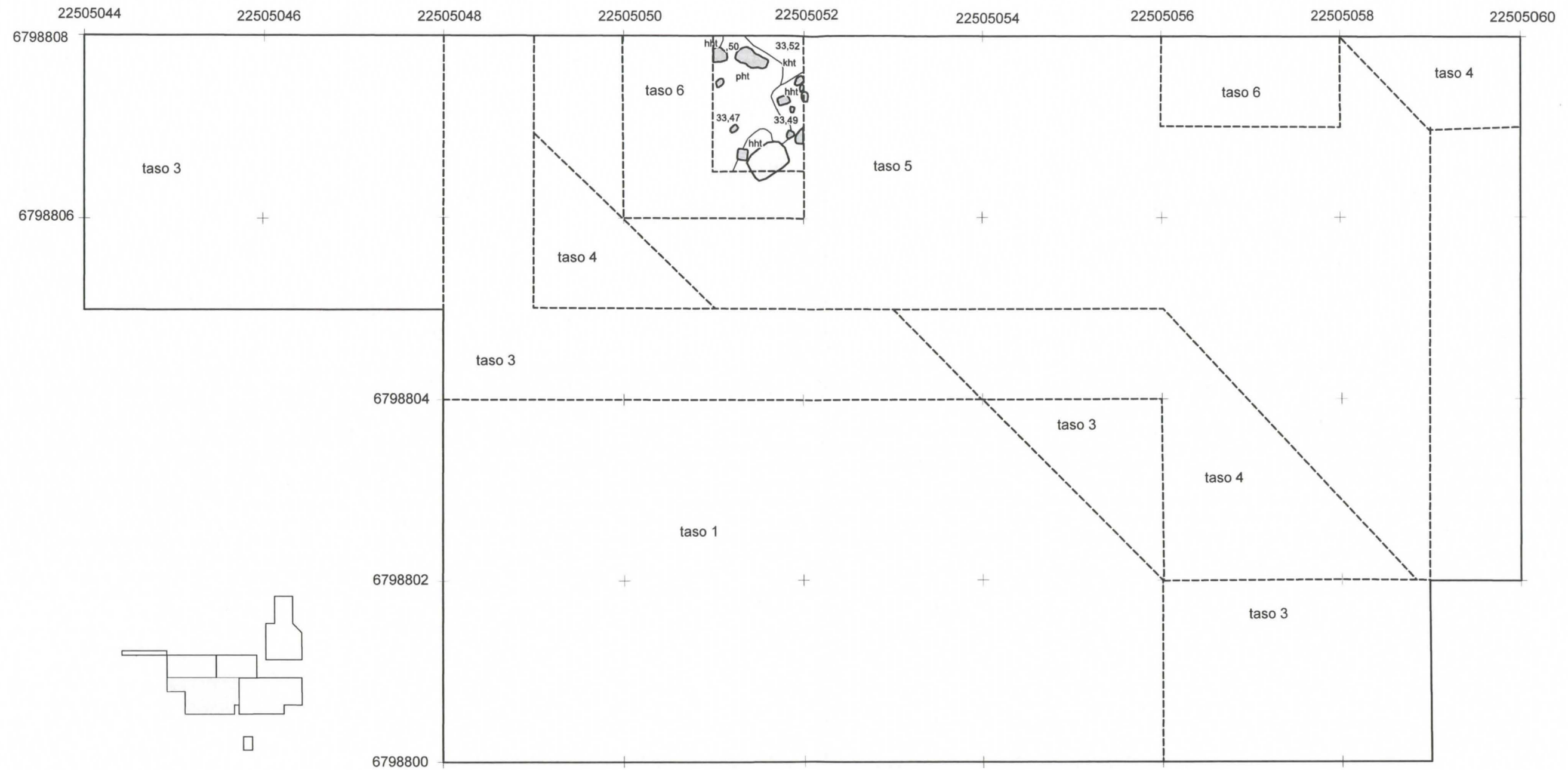
- khk keltainen hiekka
- kht keltainen hieta
- pht punertava hieta
- hht harmaa hieta
- sr sora
- 79,55 vaaitusluku m mpy




HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 2 Taso 5 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 18
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



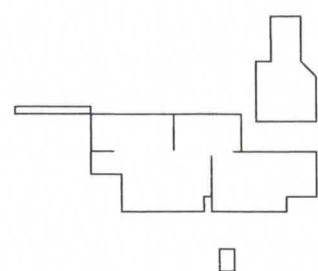
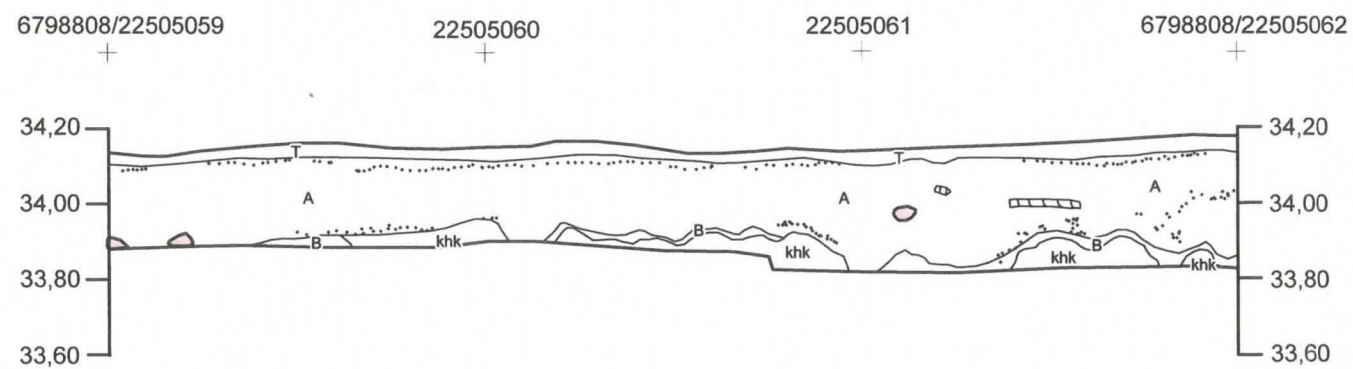
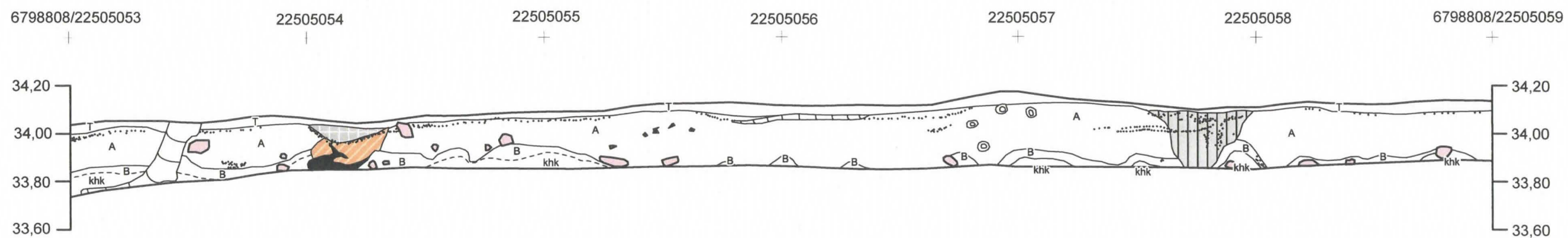
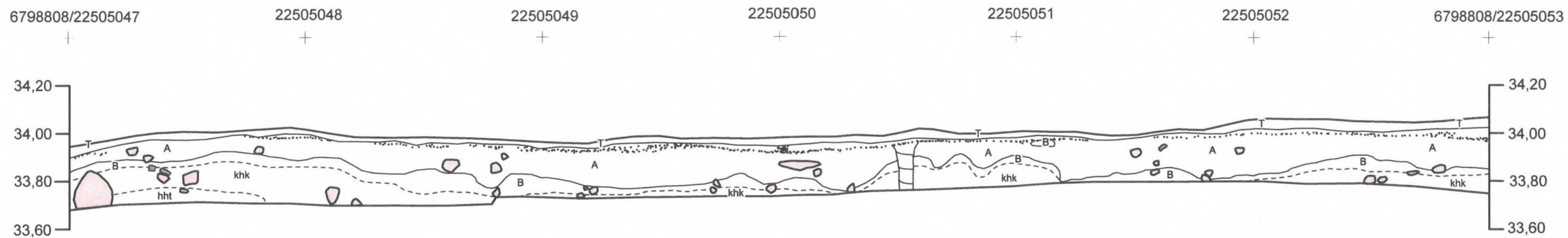
-  punainen hiekkakivi
-  diabaasi
-  kht keltainen hieta
-  pht punertava hieta
-  hht harmaa hieta
-  79.55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 2 Taso 6 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 19
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
|  | punainen hiekkakivi |  | kht keltainen hieta |
|  | diabaasi |  | pht punertava hieta |
| | |  | hht harmaa hieta |
| | |  | 79,55 vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 2 Taso 7 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 20
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

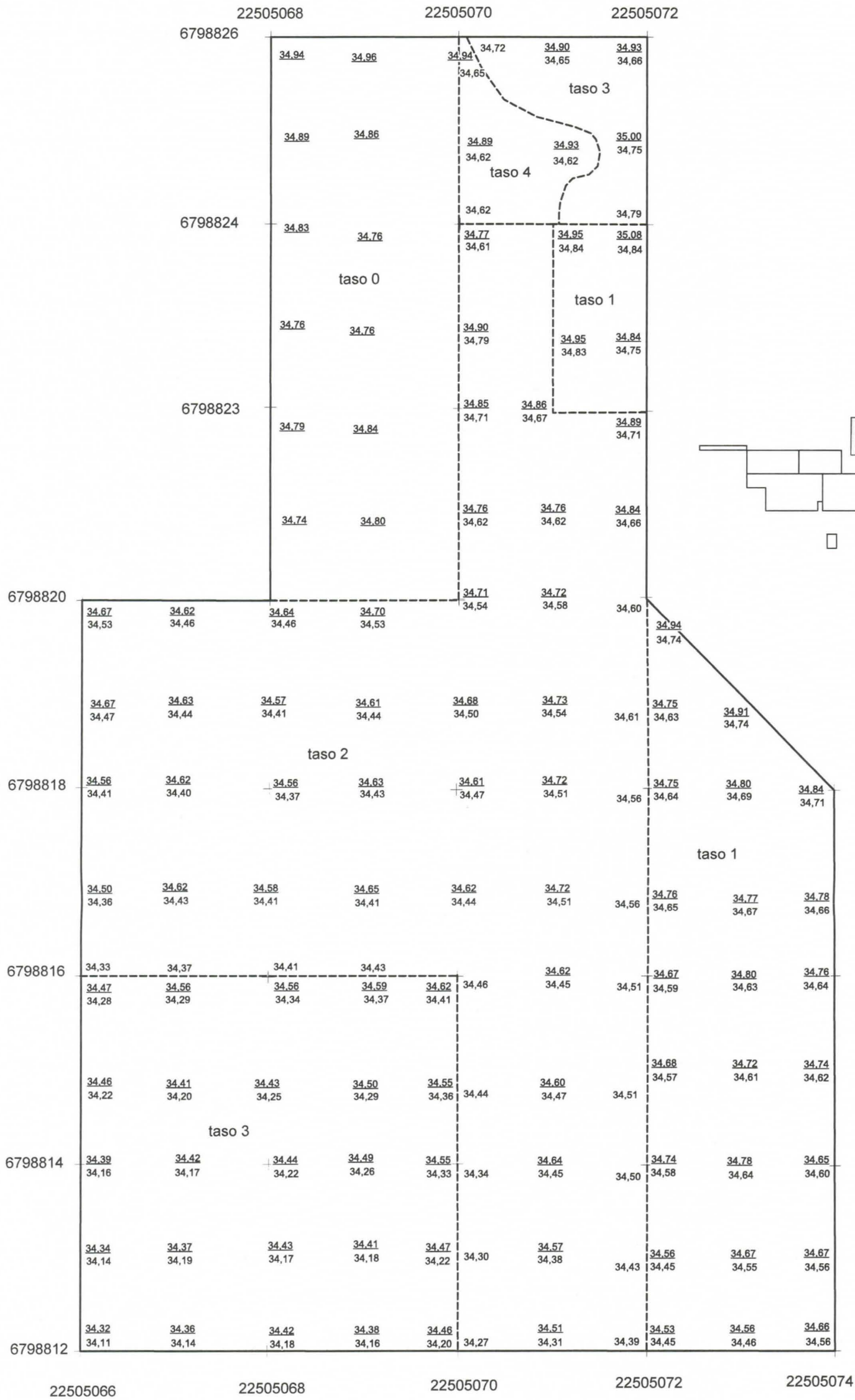


- hiili
- vaalea nokimaa
- vaalea harmaa liikamaa
- vaalea ruskea liikamaa

- punainen hiekkakivi
- kanto, juuri

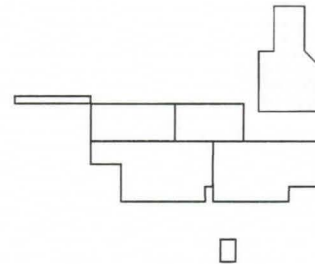
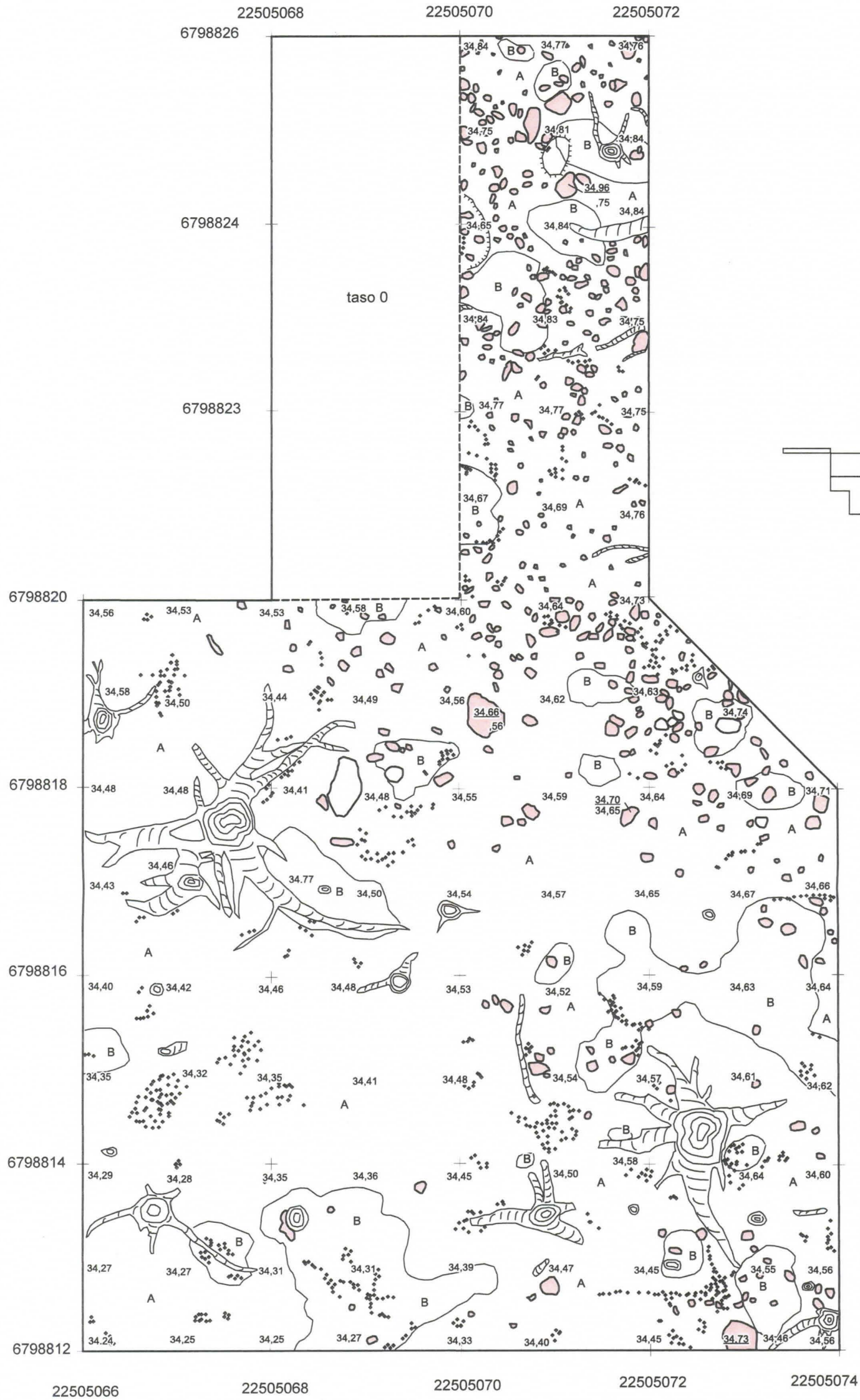
- metsäturve, kunta
- huuhtoutumiskerros
- rikastumiskerros, ruskea hiekka
- keltainen hiekka
- harmaa hieta
- vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Profiilikartta Alue 2 Pohjoisprofiili mk 1:20	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 21
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



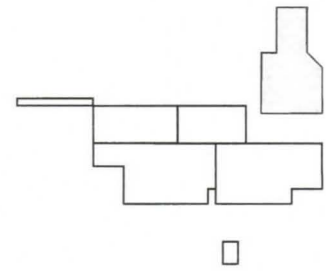
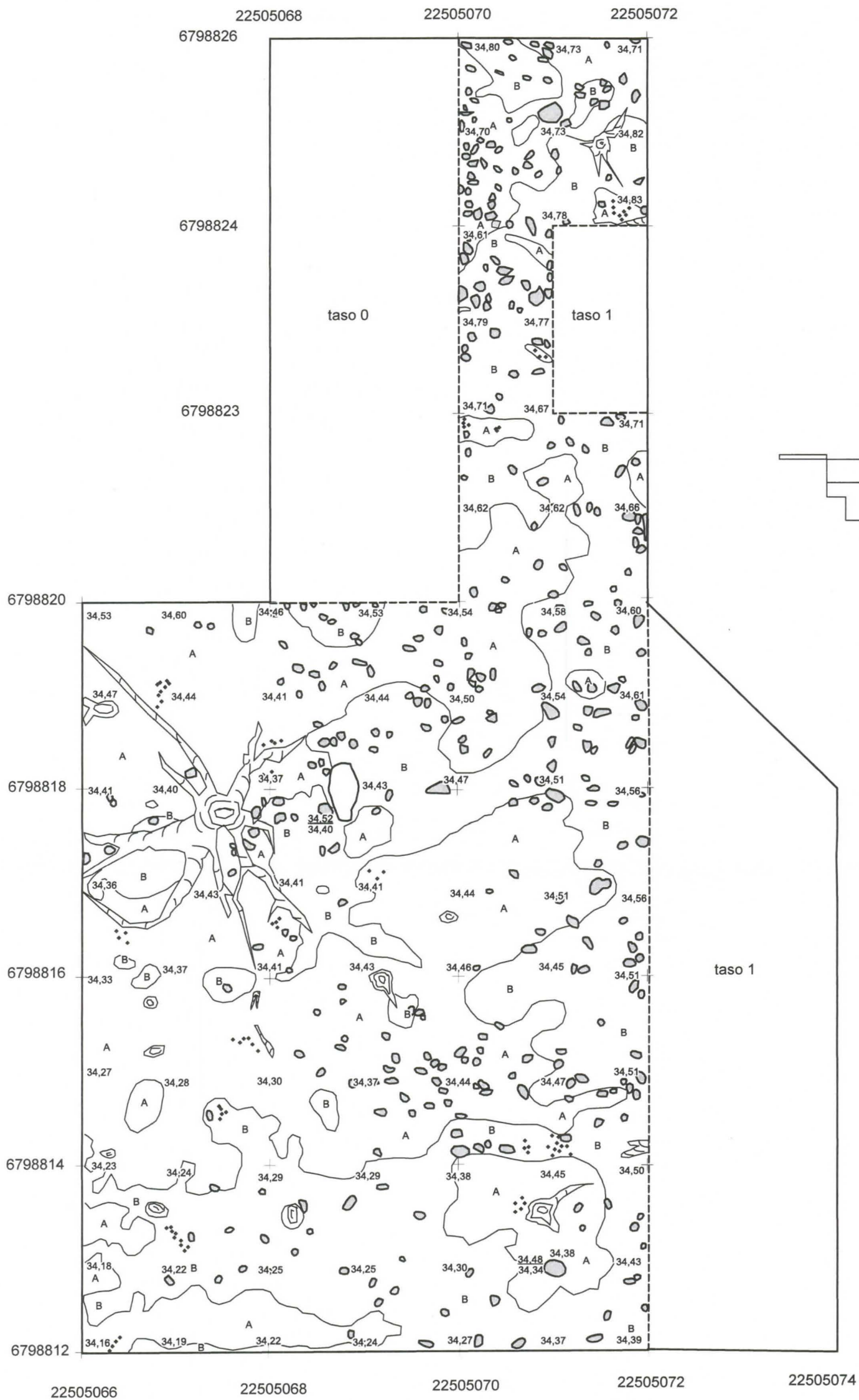
79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Vaaituskartta Alue 3 Pinta- ja pohjavaaitus mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Lajja Simpsonen 2014 digit. Lajja Simpsonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 22
MUSEOVIKASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



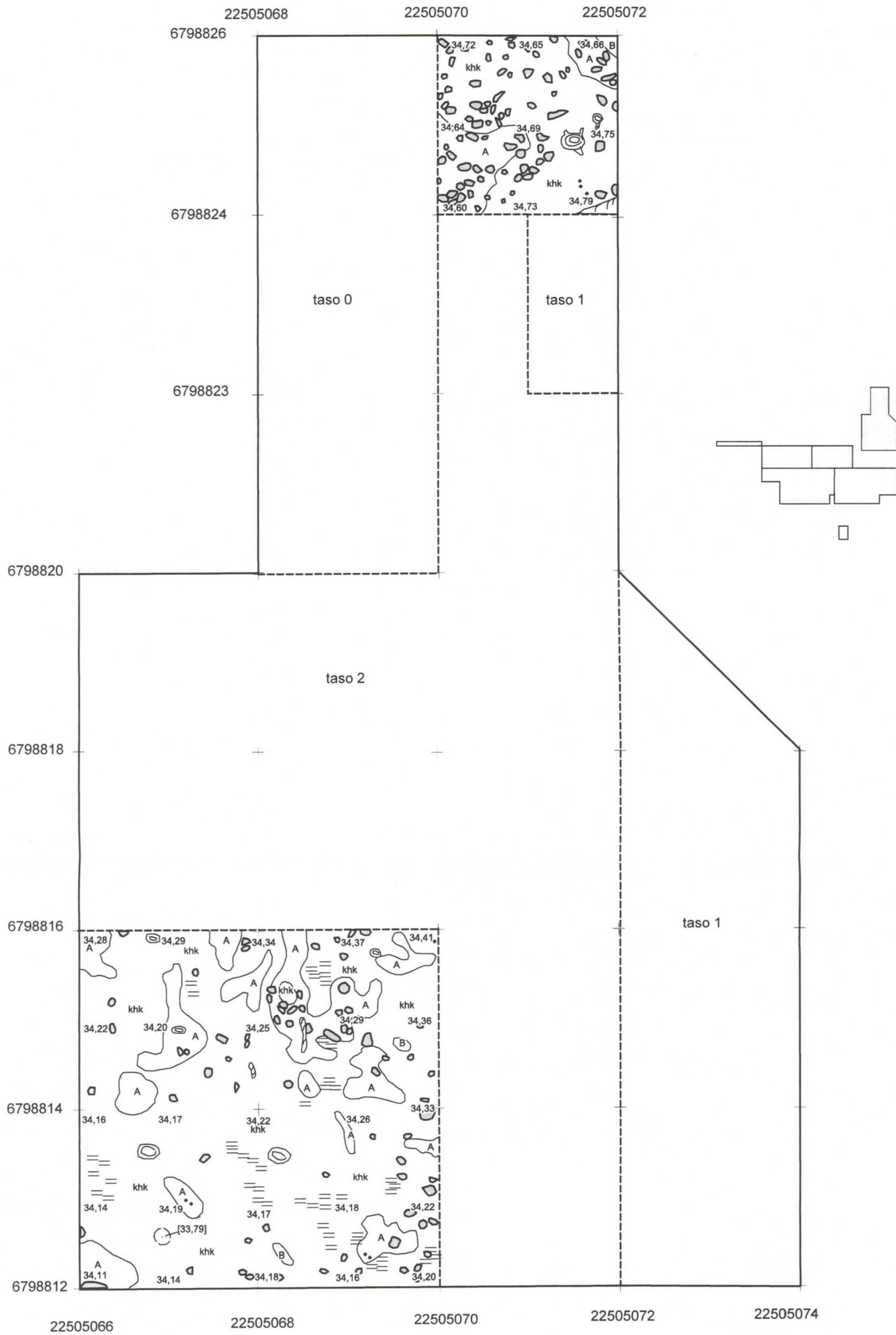
- | | | | |
|--|---------------------|--|---------------------------------|
| | hiili | | huuhtoutumiskerros |
| | punainen hiekkakivi | | rikastumiskerros, ruskea hiekka |
| | muu kivilaji | | vaaitusluku m mpy |
| | kanto, juuri | | |
| | kuopanne | | |
| | kumpare | | |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 3 Taso 1	
Petro Pesonen 2014		mk 1:50	
piirt. Lajja Simpsonen 2014 digit. Lajja Simpsonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 23
MUSEOVIIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



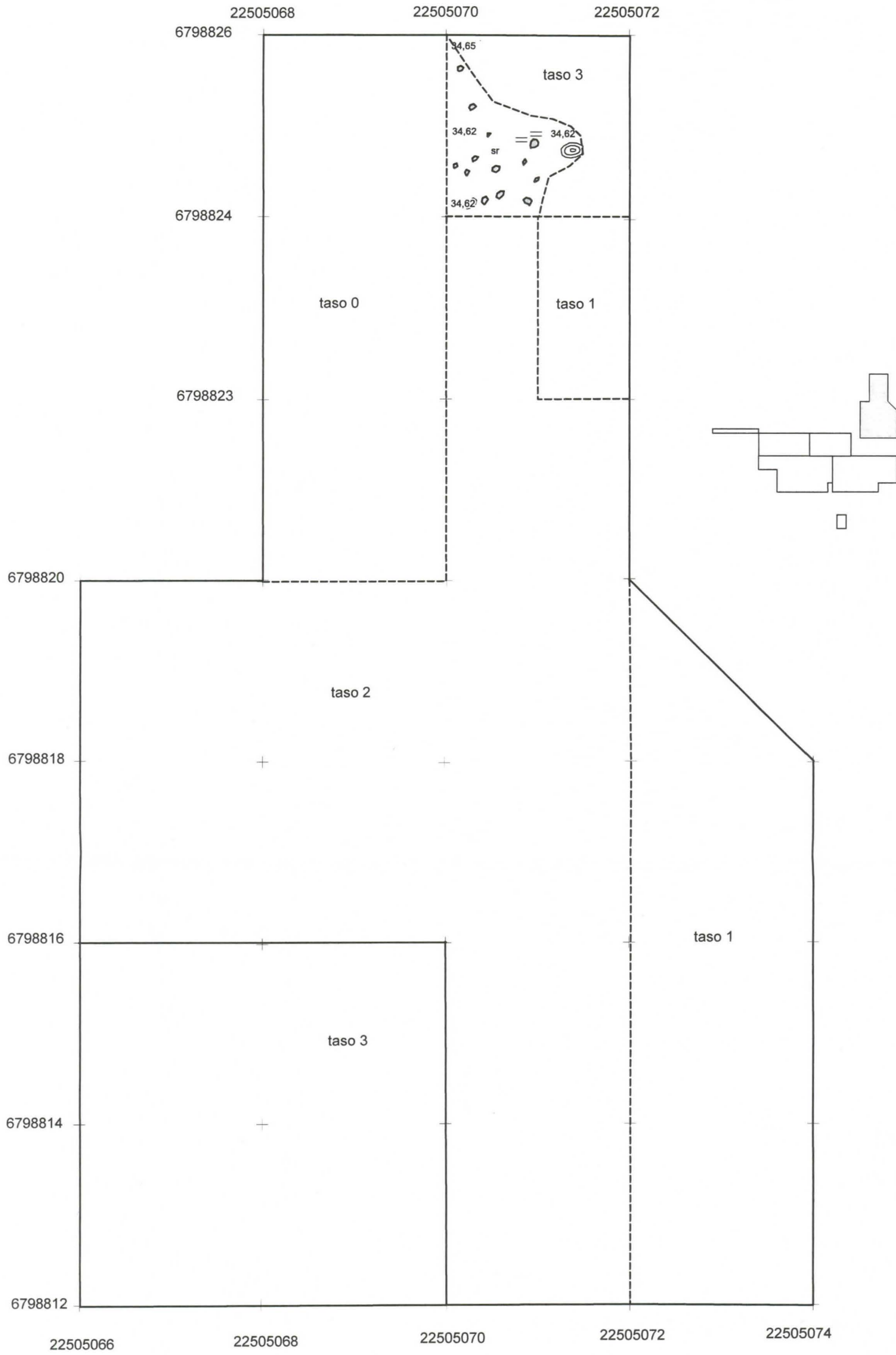
- hiili
- punainen hiekkakivi
- muu kivilaji
- kanto, juuri
- A huuhtoutumiskerros
- B rikastumiskerros, ruskea hiekka
- 79.55 vaaitusluku m mpy






HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 3 Taso 2	
Petro Pesonen 2014		mk 1:50	
piirt. Laija Simponen 2014 digit. Laija Simponen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 24
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



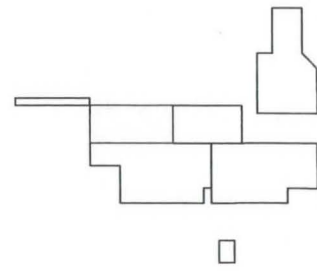
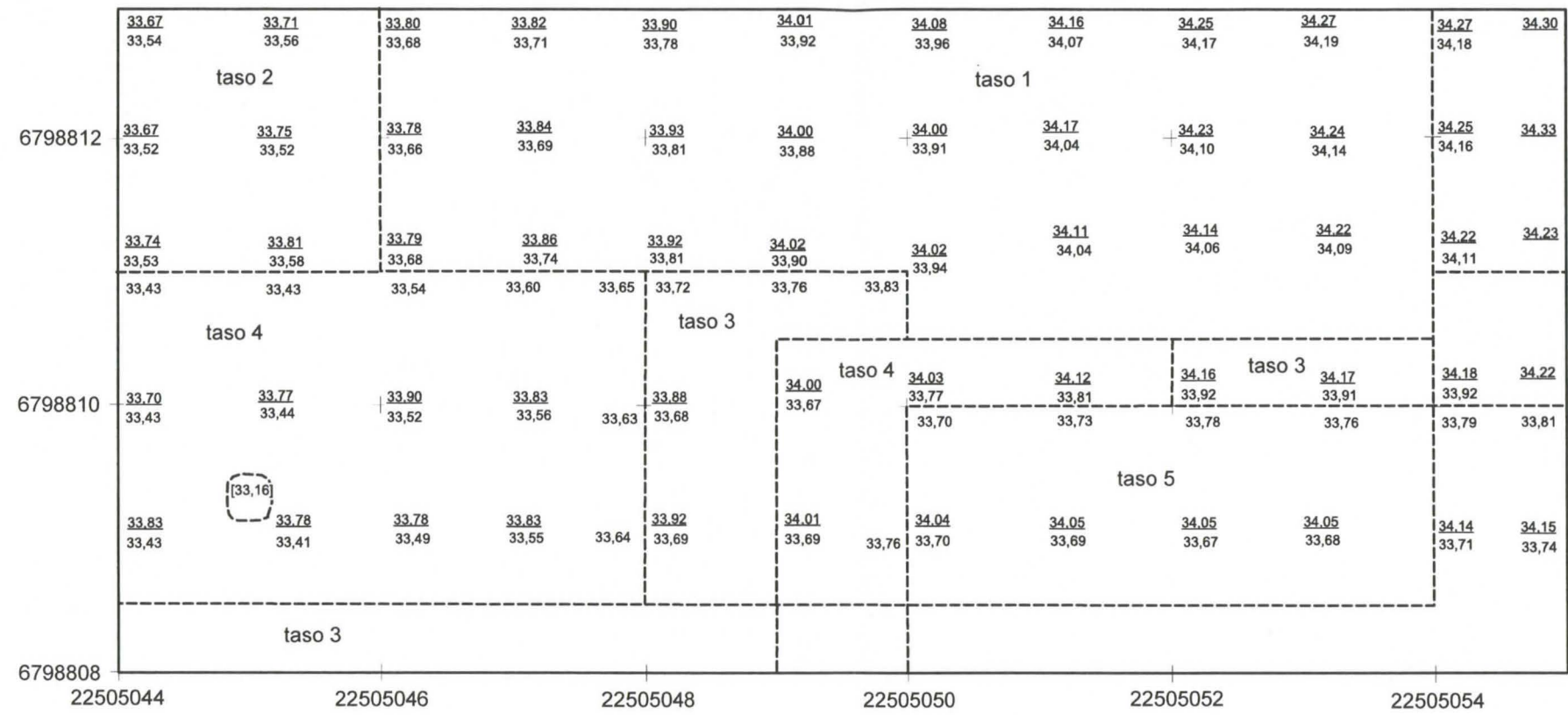
- | | | | |
|--|---------------------|--|---------------------------------|
| | hiili | | huuhtoutumiskerros |
| | punainen hiekkakivi | | rikastumiskerros, ruskea hiekka |
| | kanto, juuri | | keltainen hiekka |
| | rautasaostuma | | vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 3 Taso 3 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 25
piirt. Lajja Simpsonen 2014 digit. Lajja Simpsonen 2014			
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



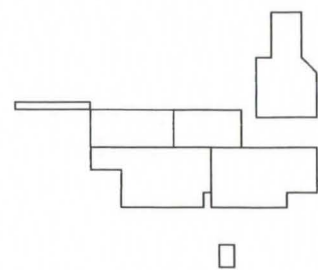
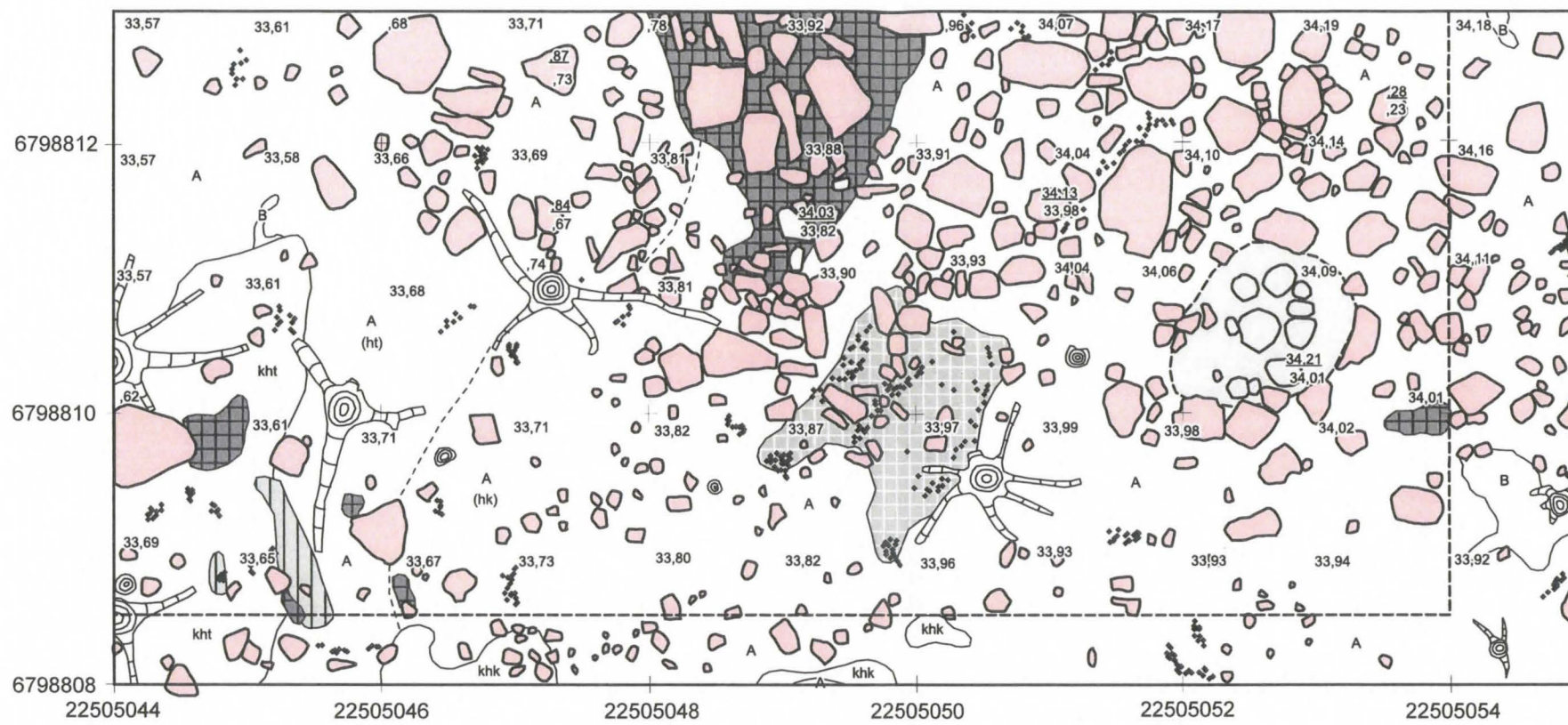
-  punainen hiekkakivi
-  kanto, juuri
-  rautasaostuma
-  sr sora
-  79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 3 Taso 4 mk 1:50	
piirt. Laija Simpsonen 2014 digit. Laija Simpsonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 26
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



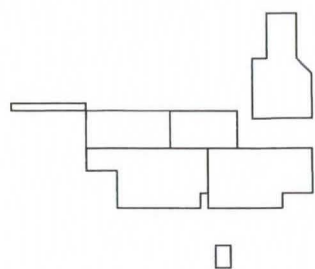
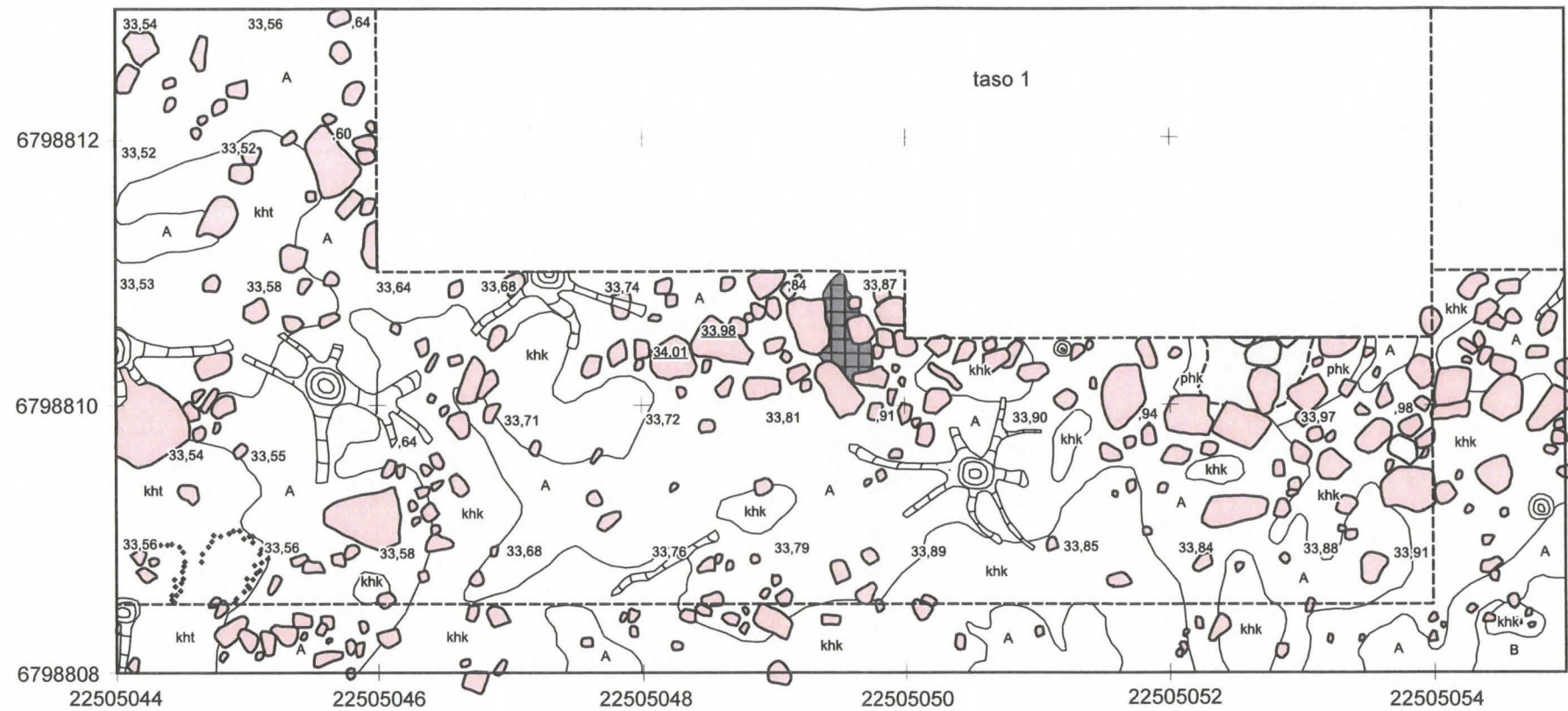
79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Vaaituskartta Alue 4 Pinta- ja pohjavaaitus mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 27
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



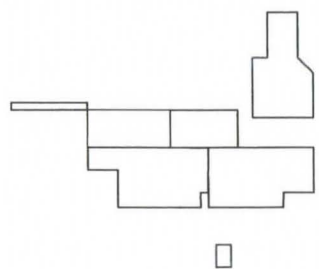
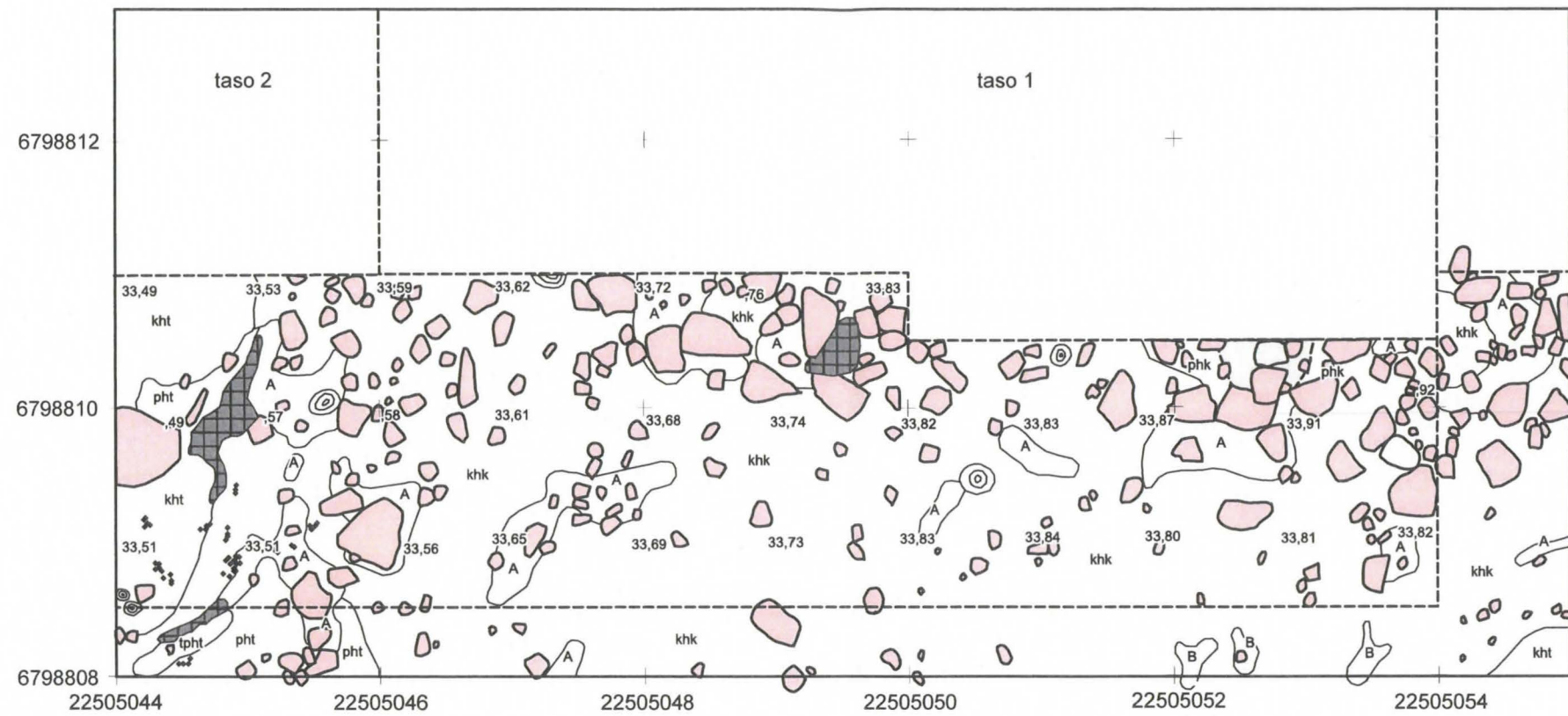
- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---------------------|--|-----------------------------------|
| | hiili | | punainen hiekkakivi | | A huuhtoutumiskerros |
| | vaalea nokimaa | | diabaasi | | B rikastumiskerros, ruskea hiekka |
| | nokimaa | | rapautunut diabaasi | | khk keltainen hiekka |
| | vaalea harmaa likamaa | | muu kivilaji | | kht keltainen hieta |
| | | | kanto, juuri | | 79,55 vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 4 Taso 1 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 28
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



A	huuhtoutumiskerros
B	rikastumiskerros, ruskea hiekka
khk	keltainen hiekka
phk	punertava hiekka
kht	keltainen hieta
79,55	vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 4 Taso 2 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		kartta 29	
MUSEOVIIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



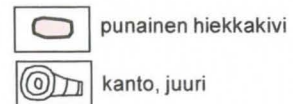
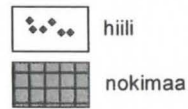
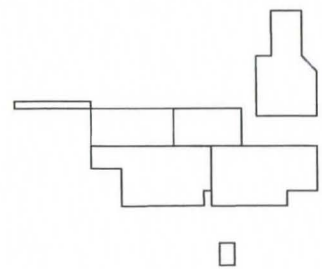
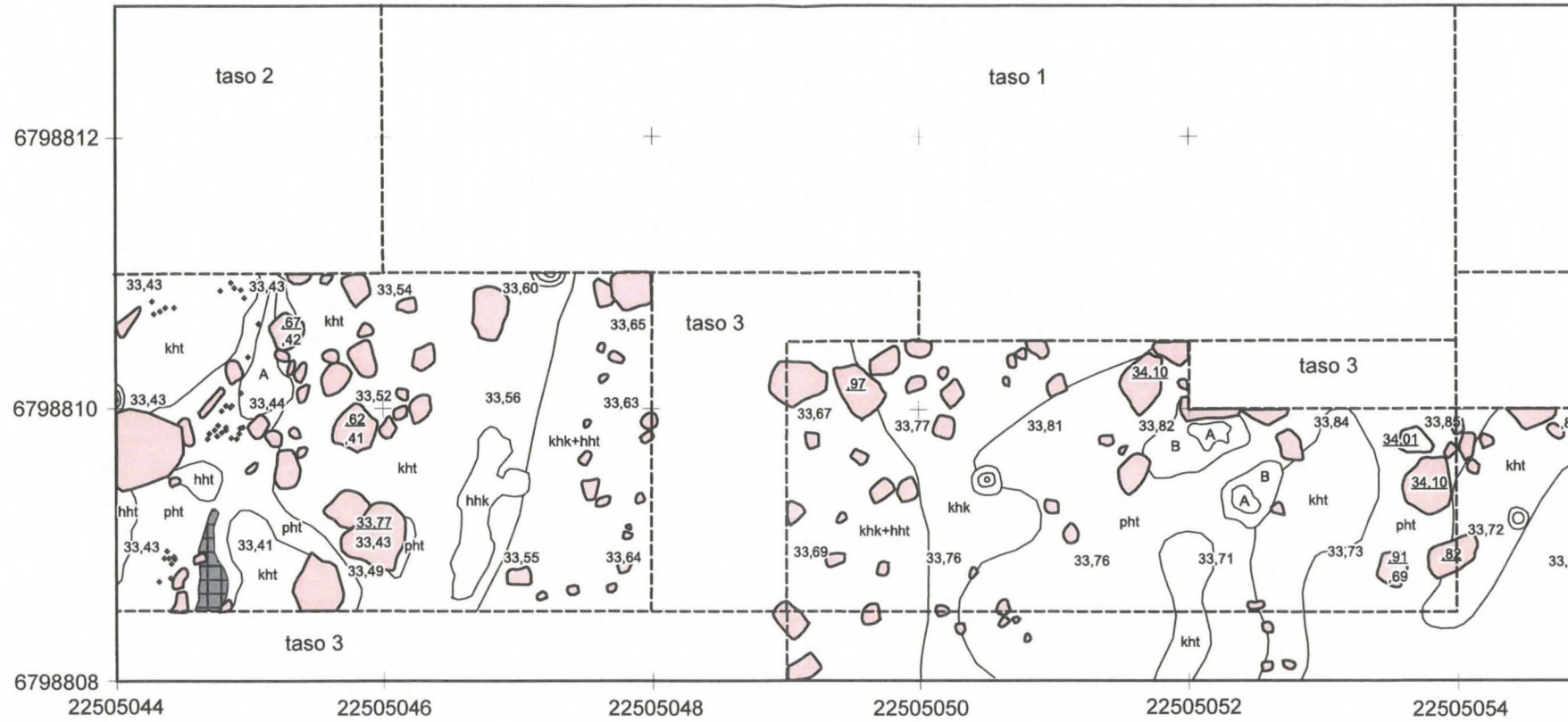
- hiili
- nokimaa

- punainen hiekkakivi
- diabaasi
- rapautunut diabaasi
- muu kivilaji
- kanto, juuri

- A huuhtoutumiskerros (washing layer)
- B rikastumiskerros, ruskea hiekka (enrichment layer, brown sand)
- khk keltainen hiekka (yellow sand)
- phk punertava hiekka (reddish sand)
- kht keltainen hieta (yellow silt)
- tpht tumma punertava hieta (dark reddish silt)
- pht punertava hieta (reddish silt)
- 79,55 vaaitusluku m mpy (leveling number in meters above sea level)



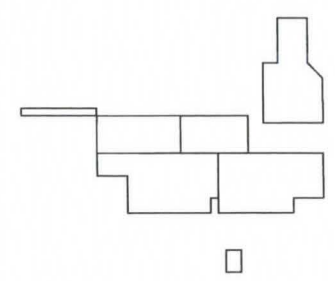
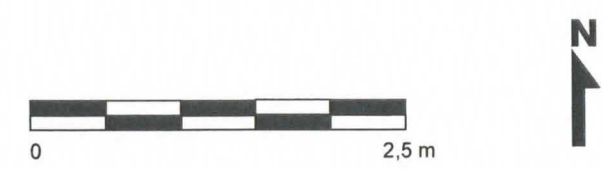
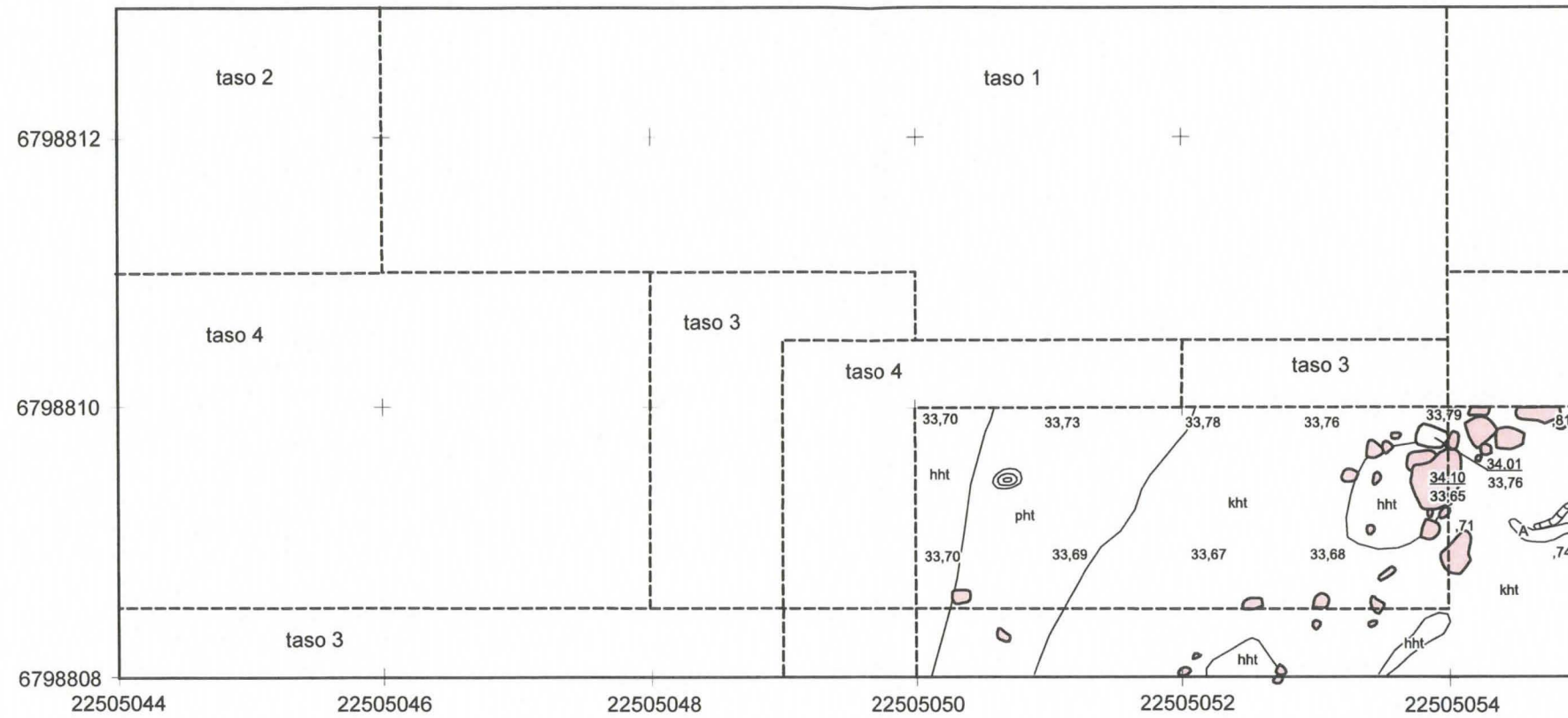
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 4 Taso 3 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 30
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- A huuhtoutumiskerros
- B rikastumiskerros, ruskea hiekka
- khk keltainen hiekka
- hhk harmaa hiekka
- kht keltainen hieta
- hht harmaa hieta
- pht punertava hieta
- 79,55 vaaitusluku m mpy



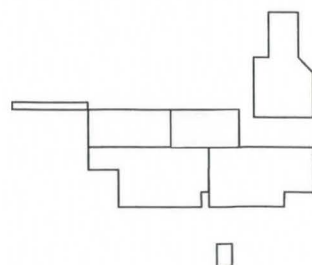
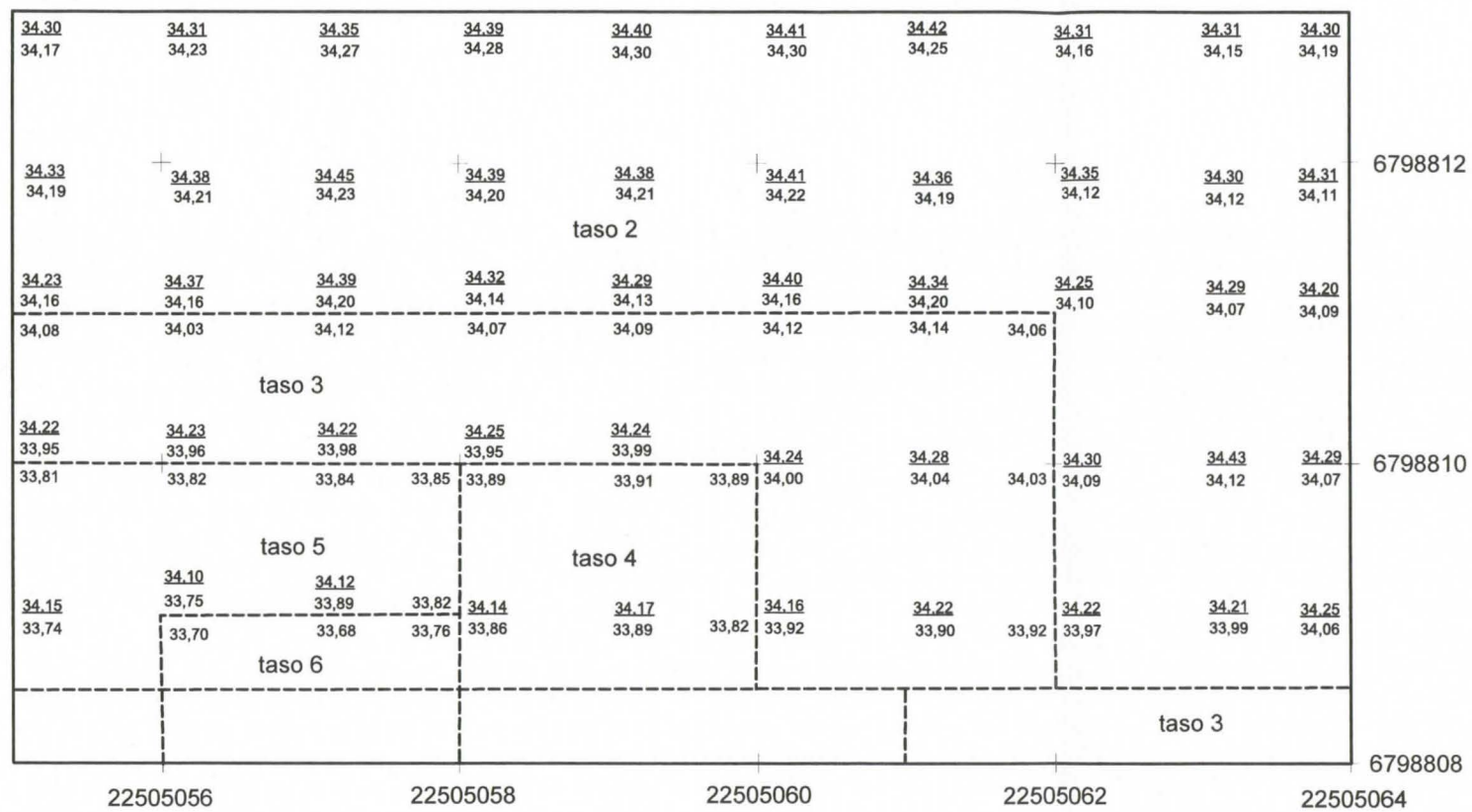
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 4 Taso 4 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 31
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- punainen hiekkakivi
- muu kivilaji
- kanto, juuri

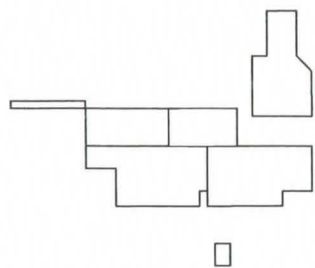
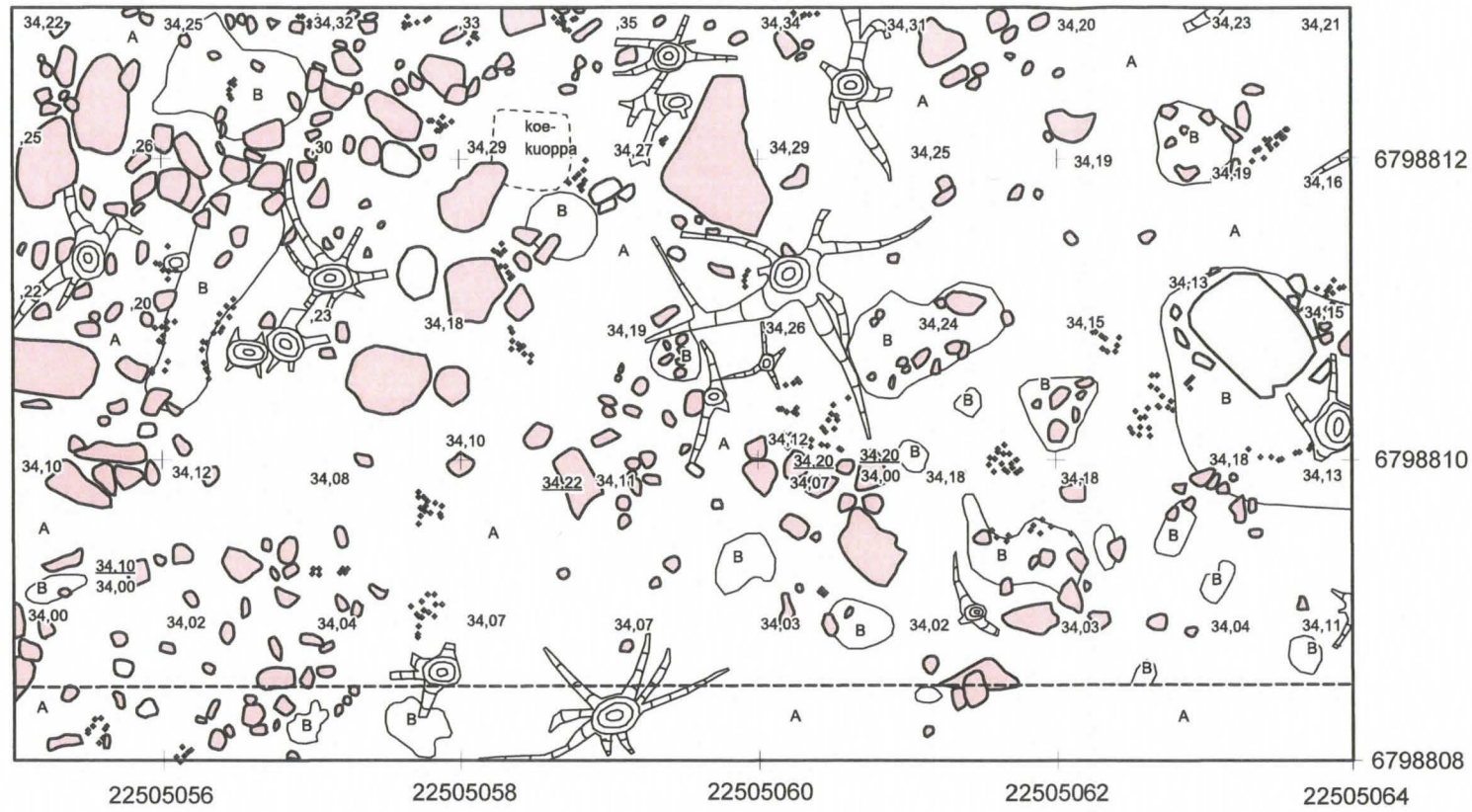
- huuhtoutumiskerros
- keltainen hieta
- harmaa hieta
- punertava hieta
- vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 4 Taso 5 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 32
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



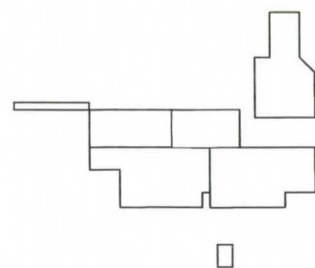
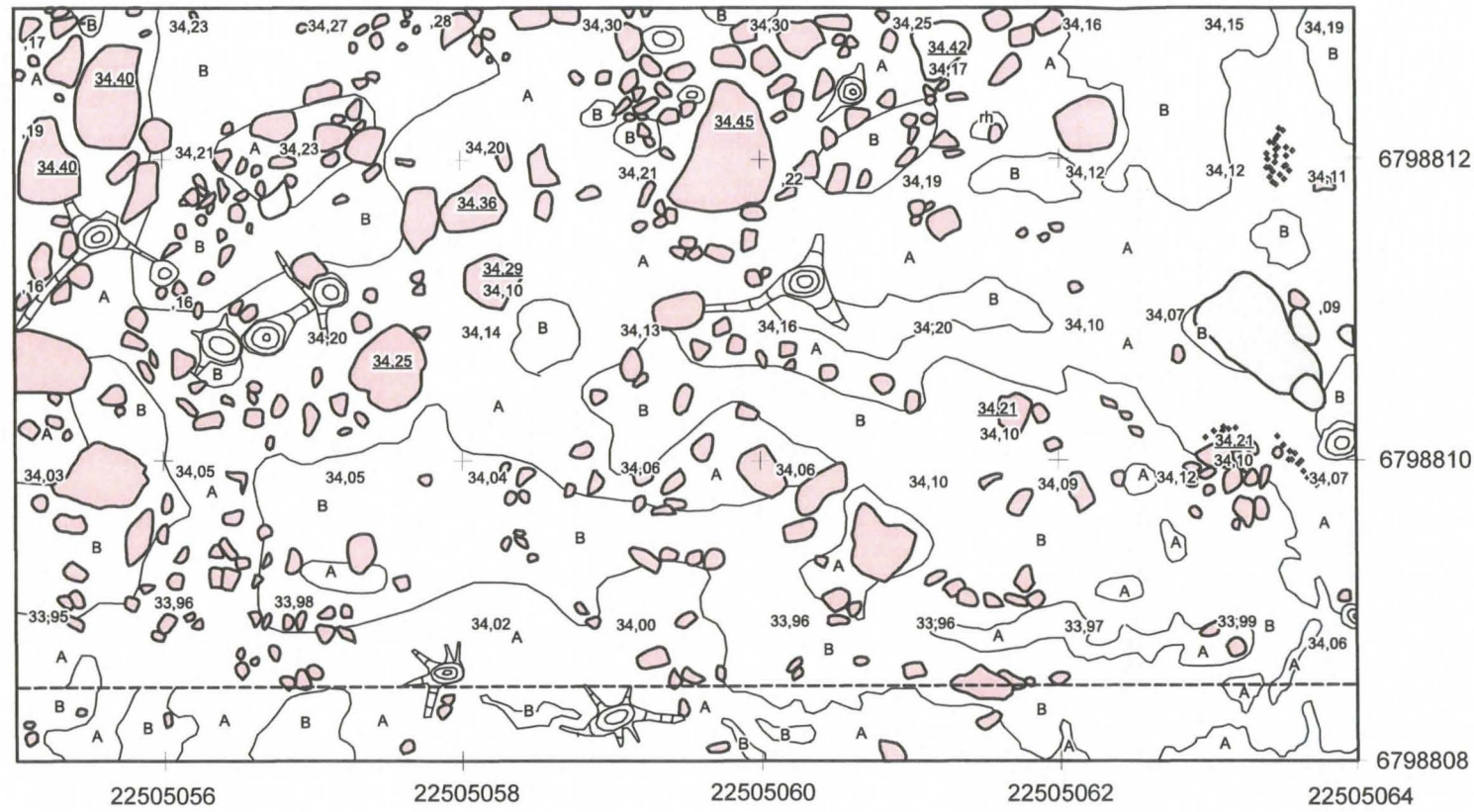
79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Vaaituskartta Alue 5 Pinta- ja pohjavaaitus mk 1:50	
Petro Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 33
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- hiili
- punainen hiekkakivi
- diabaasi
- muu kivilaji
- kanto, juuri
- A huuhtoutumiskerros
- B rikastumiskerros, ruskea hiekka
- 79,55 vaaitusluku m mpy

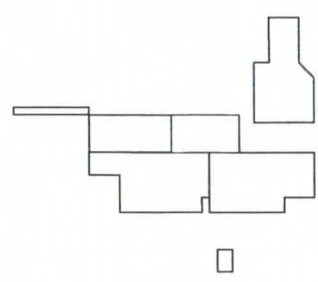
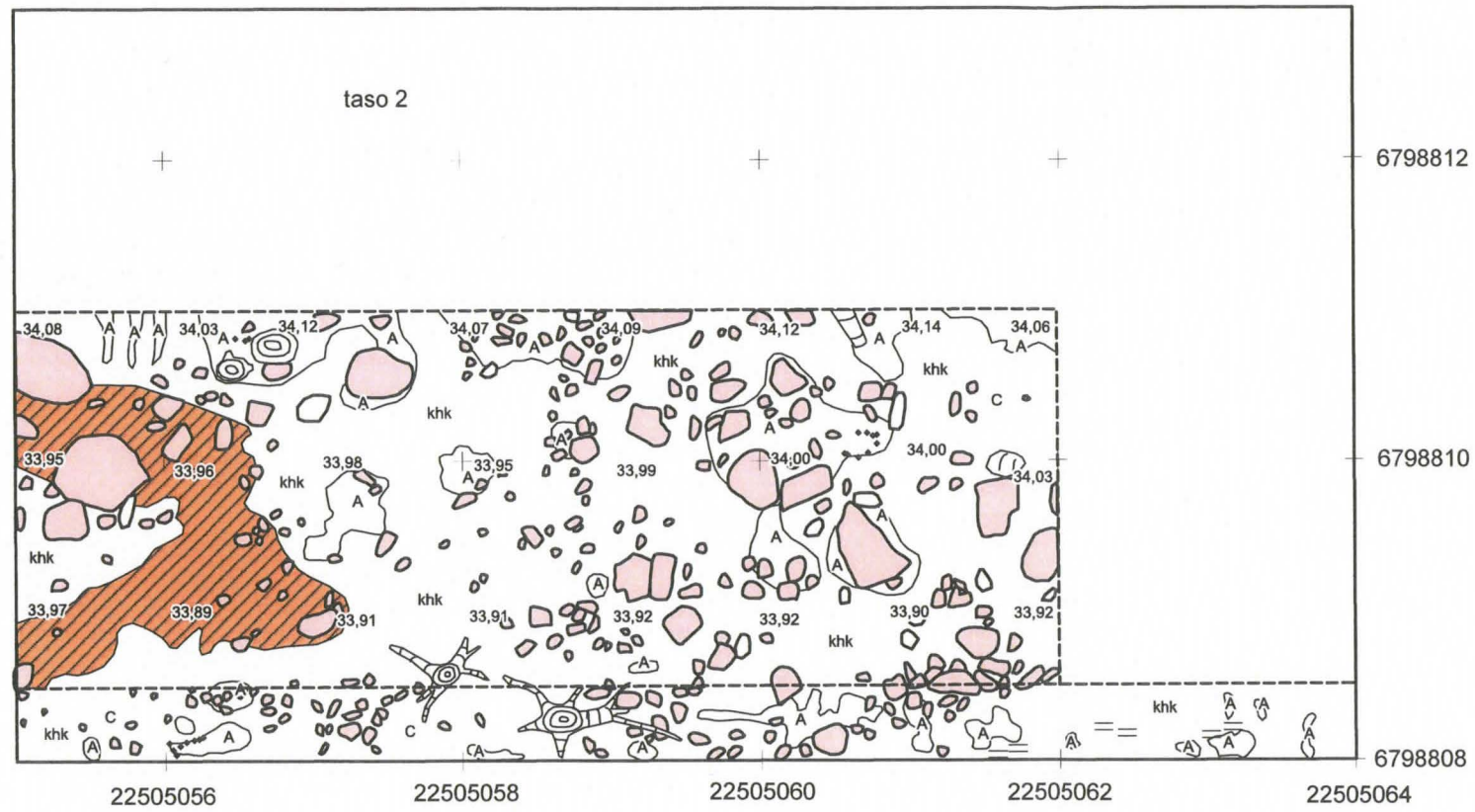
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 5 Taso 1 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Lajja Simponen 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 34
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- hiili
- punainen hiekkakivi
- diabaasi
- muu kivilaji
- kanto, juuri
- A huuhtoutumiskerros
- B rikastumiskerros, ruskea hiekka
- 79.55 vaaitusluku m mpy

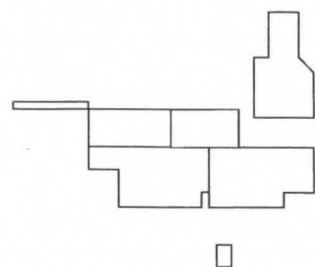
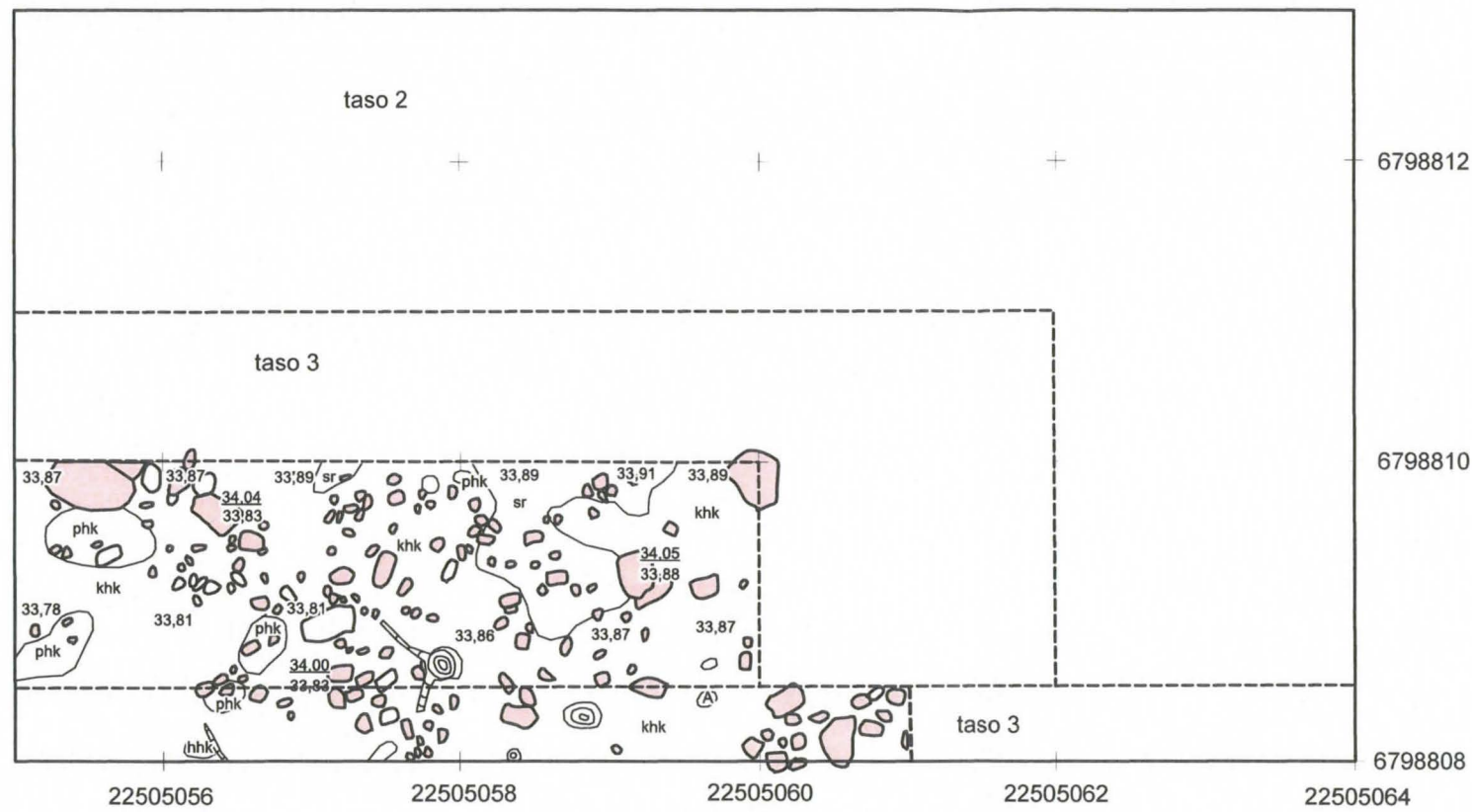


HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 5 Taso 2 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Lajja Simponen 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 35
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



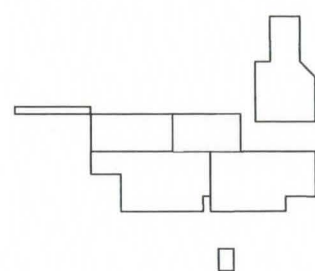
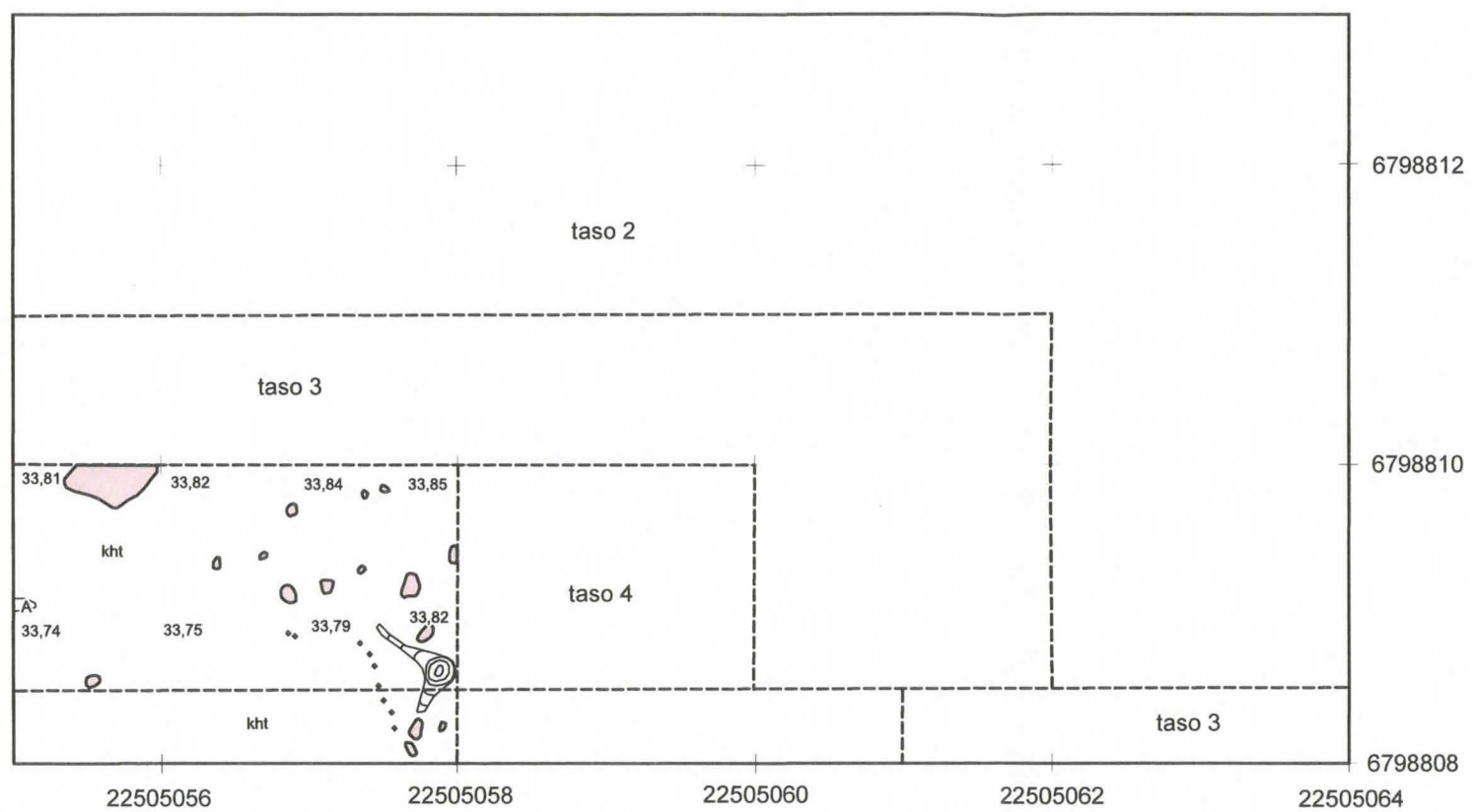
- hiili
- ruskea likamaa
- punainen hiekkakivi
- muu kivilaji
- kanto, juuri
- rautasaostuma
- A huuhtoutumiskerros
- khk keltainen hiekka
- 79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 5 Taso 3 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Lajja Simponen 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 36
MUSEOVIKASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



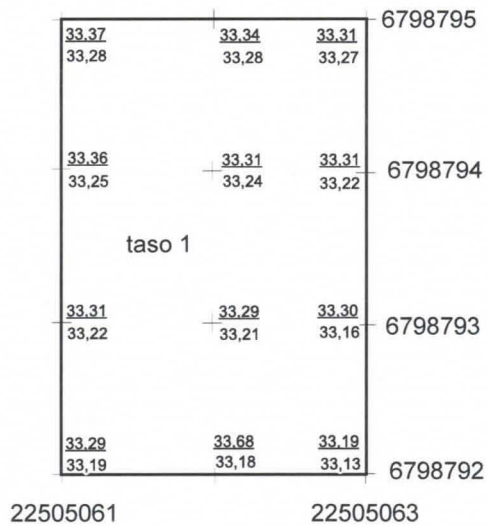
- | | | | | |
|--|---------------------|--|-------|-------------------|
| | punainen hiekkakivi | | phk | punertava hiekka |
| | muu kivilaji | | khk | keltainen hiekka |
| | kanto, juuri | | sr | sora |
| | | | 79,55 | vaaitusluku m mpy |

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 5 Taso 4 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Lajja Simponen 2014 digit. Johanna Seppä 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 37
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

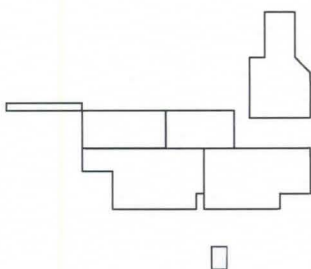


- hiili
- punainen hiekkakivi
- kanto, juuri
- A huuhtoutumiskerros
- kht keltainen hieta
- 79,55 vaaitusluku m mpy

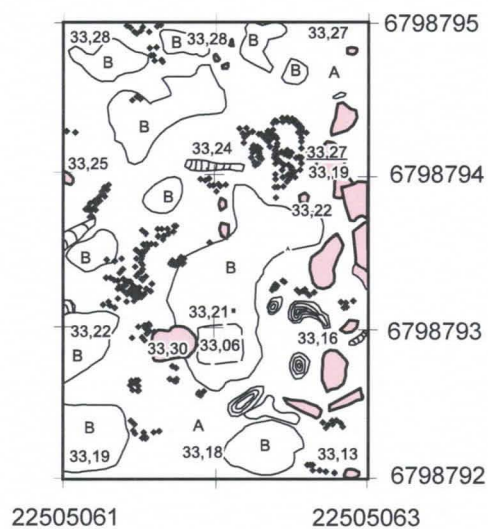
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 5 Taso 5 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	
piirt. Lajja Simponen 2014 digit. Johanna Seppä 2014		kartta 38	
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			









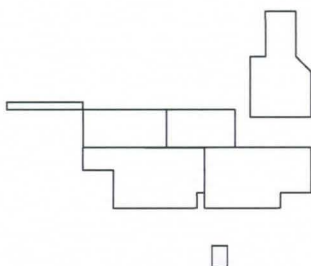
79,55 vaaitusluku m mpy



HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768 Petro Pesonen 2014	Vaaituskartta Alue 6 Pinta- ja pohjavaaitus mk 1:50	
	piirt. Lajja Simpsonen 2014 digit. Lajja Simpsonen 2014	Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT		

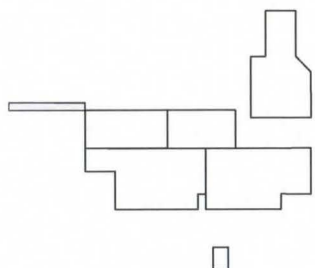


- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------------|
|  | hiili |  | A huuhtoutumiskerros |
|  | punainen hiekkakivi |  | B rikastumiskerros, ruskea hiekka |
|  | kanto, juuri |  | 79,55 vaaitusluku m mpy |



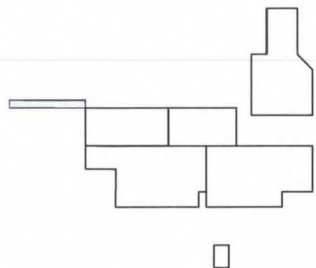
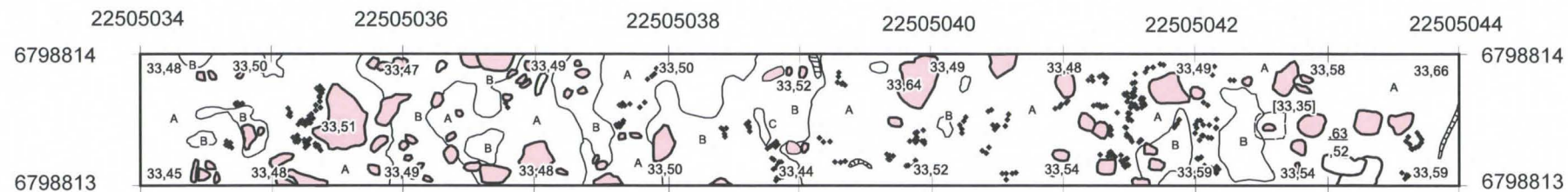
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Tasokartta Alue 6 Taso 1 mk 1:50	
Petro Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 40
piirt. Lajja Simponen 2014 digit. Lajja Simponen 2014		MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT	








	22505034		22505036		22505038		22505040		22505042		22505044	
6798814												6798814
	33,63 33,48	33,62 33,50	33,60 33,47	33,63 33,49	33,60 33,50	33,60 33,52	33,57 33,49	33,58 33,48	33,59 33,49	33,68 33,58	33,73 33,66	
	taso 1											
										(33,35)		
6798813	33,56 33,45	33,58 33,48	33,63 33,49	33,61 33,48	33,60 33,50	33,55 33,44	33,62 33,52	33,66 33,54	33,68 33,59	33,63 33,54	33,66 33,59	6798813



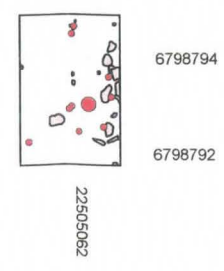
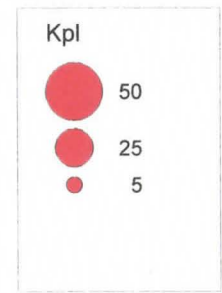
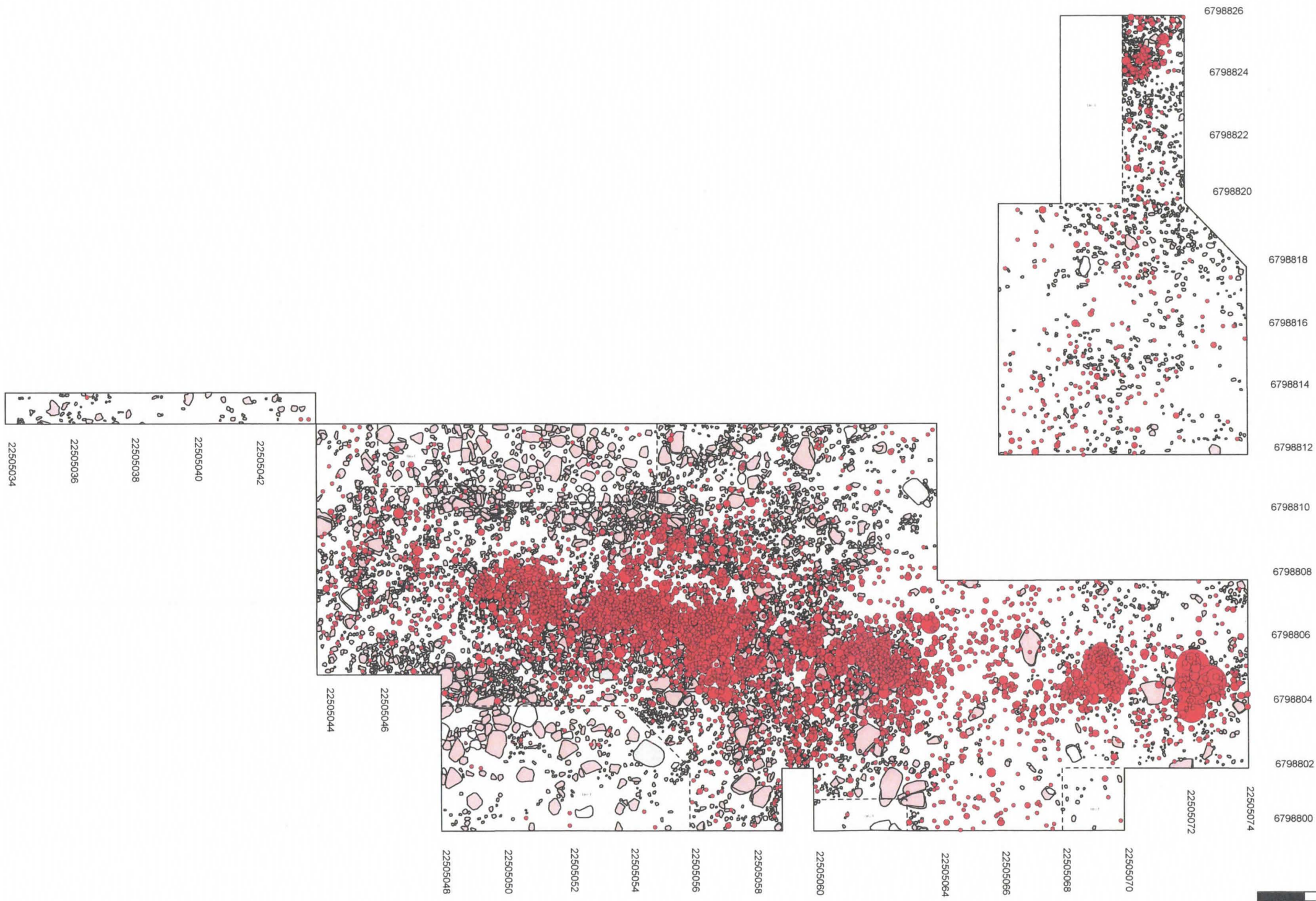
79,55 vaaitusluku m mpy

HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Vaaituskartta Koeoja Pinta- ja pohjavaaaitus mk 1:50	
Petro Pesonen 2014			
piirt. Laija Simponen 2014 digit. Laija Simponen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 41
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT *			

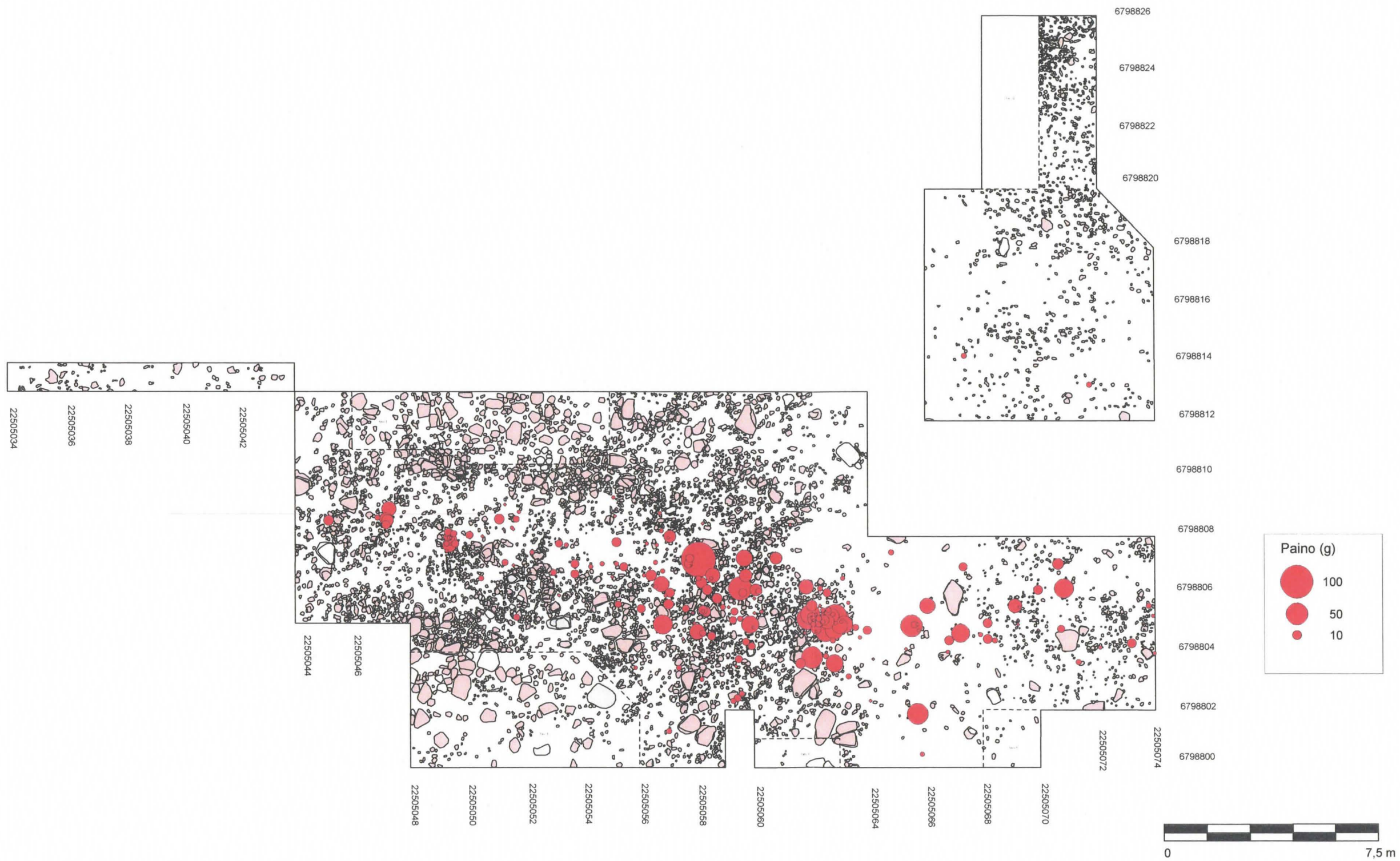


- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------------|
|  | hiili |  | A huuhtoutumiskerros |
|  | punainen hiekkakivi |  | B rikastumiskerros, ruskea hiekka |
|  | muu kivilaji |  | 79,55 vaaitusluku m mpy |
|  | kanto, juuri | | |

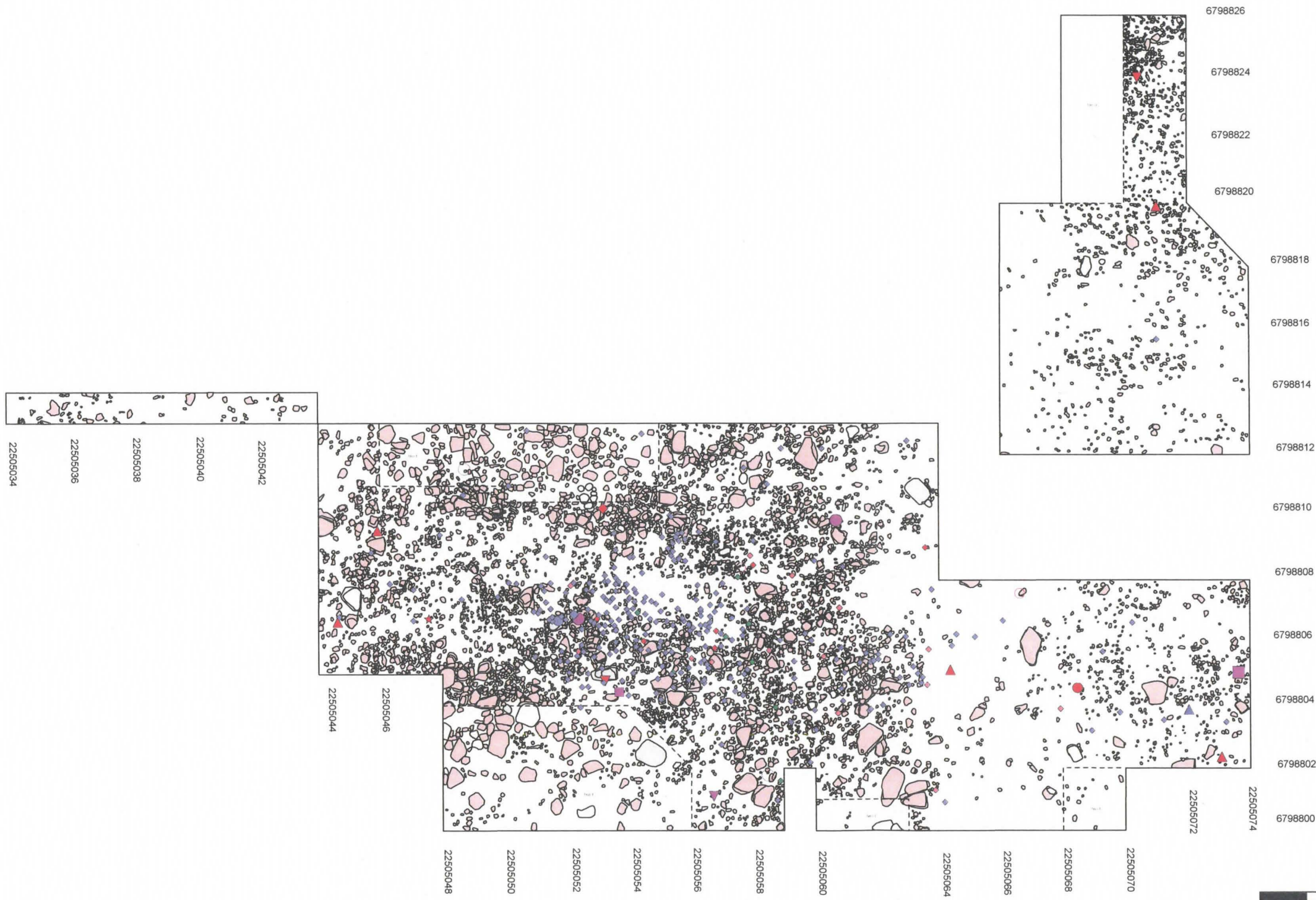
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768 Petro Pesonen 2014		Tasokartta Koeoja Taso 1 mk 1:50	
piirt. Lajja Simponen 2014 digit. Lajja Simponen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 42
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



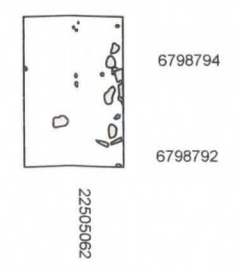
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Löytöjen levintäkarta Kaikki alueet ja kaikki löydöt mk 1:150 Pohjakarttana kaikki kivet kaikissa tasoissa	
Petro Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 43
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. J. Seppä & P. Pesonen 2014			
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



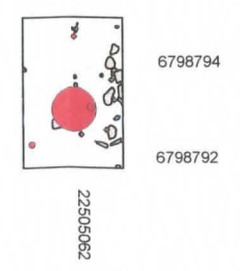
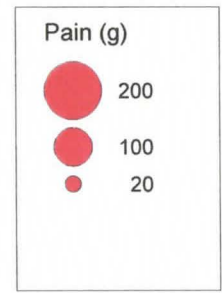
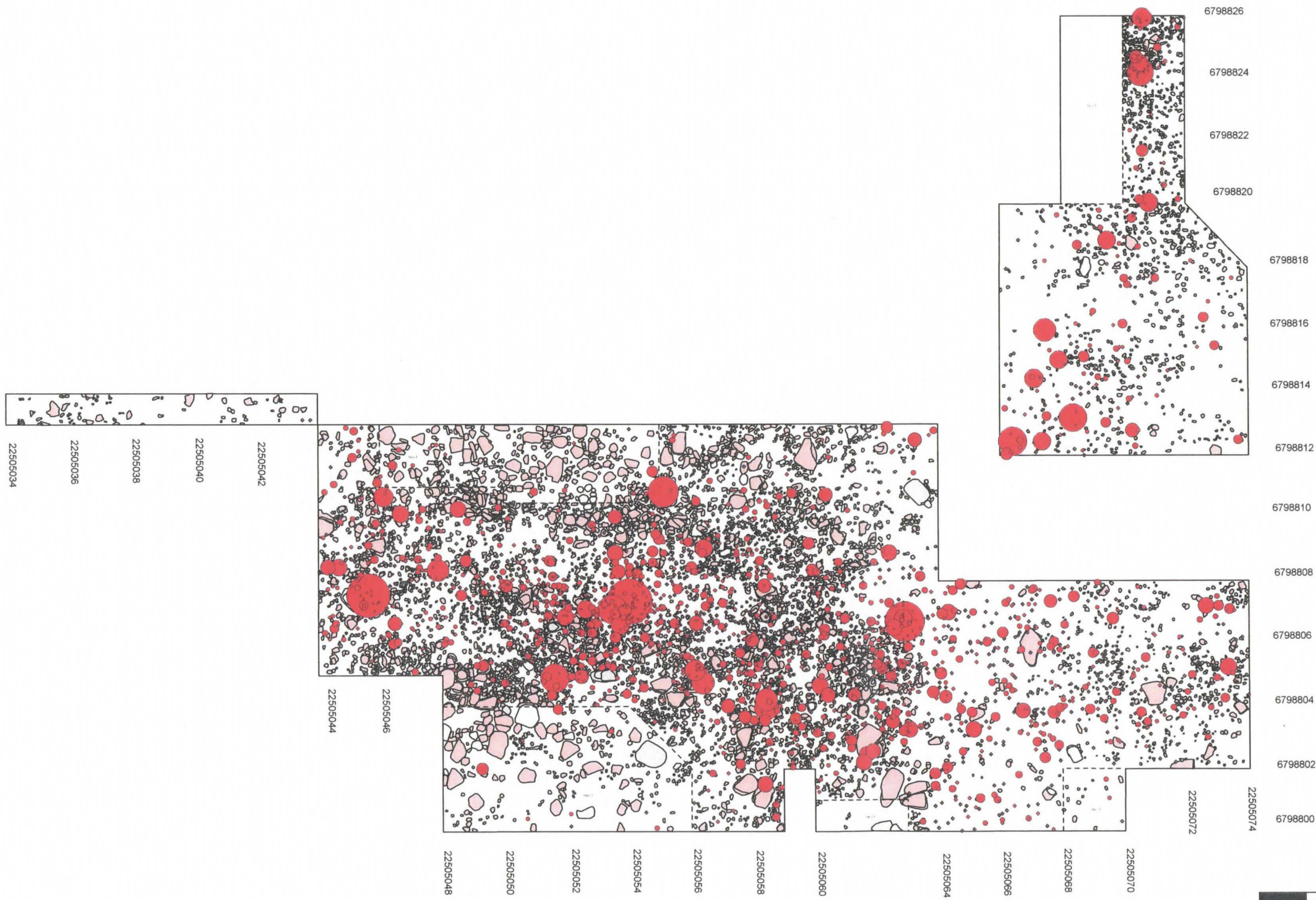
HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Löytöjen levintäkarta Keramiikka (g)	
		mk 1:150	
Petro Pesonen 2014		Pohjakarttana kaikki kivet kaikissa tasoissa	
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. J. Seppä & P. Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 44
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



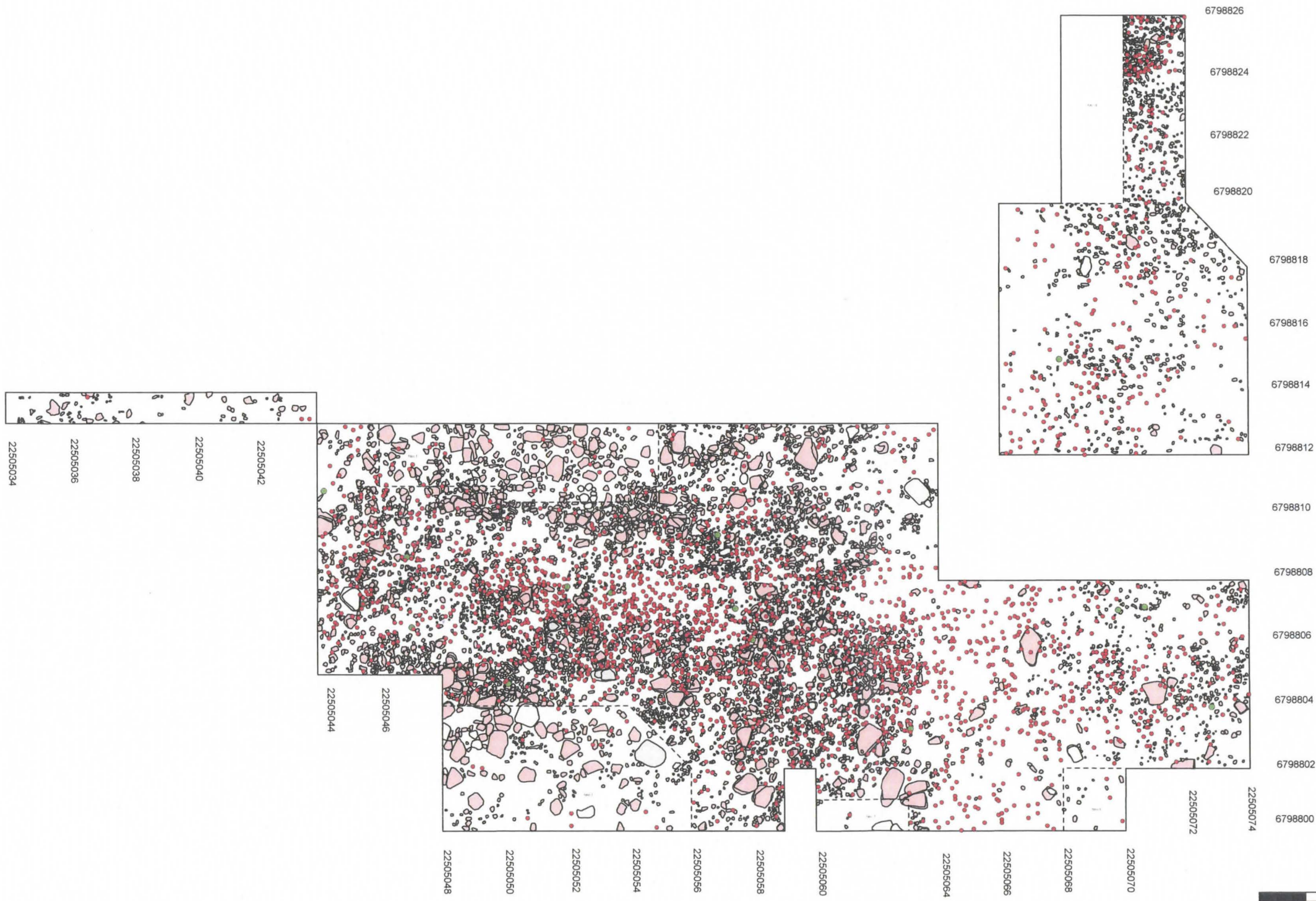
- ◆ Hiekkakivi-iskoksia (14)
- Kiviesine, esineen katkelma (2)
- Kiviesine, esineen teelmä (1)
- Kiviesine, hioinlaa'an katkelma (3)
- Kiviesine, hioinlaaka (2)
- Kiviesine, jauhinkivi (1)
- ◆ Kiviesine, kaitataltan katkelma (1)
- ▲ Kiviesine, kirves (5)
- ▼ Kiviesine, käsihioin (1)
- Kiviesine, käsikivi (1)
- ★ Kiviesine, pienoistaltan katkelma (1)
- ▼ Kiviesine, veitsi (2)
- ◆ Kivilaji-iskoksia (6)
- ◆ Pii-iskoksia (10)
- ◆ Porfyryri-iskoksia (250)
- Porfyryriesine (1)
- ▲ Porfyryriesine, kaavin (1)
- ◆ Porfyryriesine, veitsi (1)



HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Löytöjen levintäkartta Kivilajit, pii, porfyryri mk 1:150	
Petro Pesonen 2014		Pohjakarttana kaikki kivet kaikissa tasoissa	
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. J. Seppä & P. Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 45
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Löytöjen levintäkartta Kvartsi (g)	
Petro Pesonen 2014		mk 1:150 Pohjakarttana kaikki kivet kaikissa tasoissa	
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. J. Seppä & P. Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 46
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			

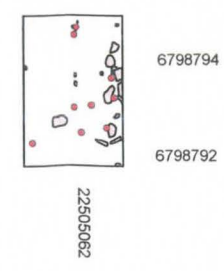


6798826
6798824
6798822
6798820
6798818
6798816
6798814
6798812
6798810
6798808
6798806
6798804
6798802
6798800

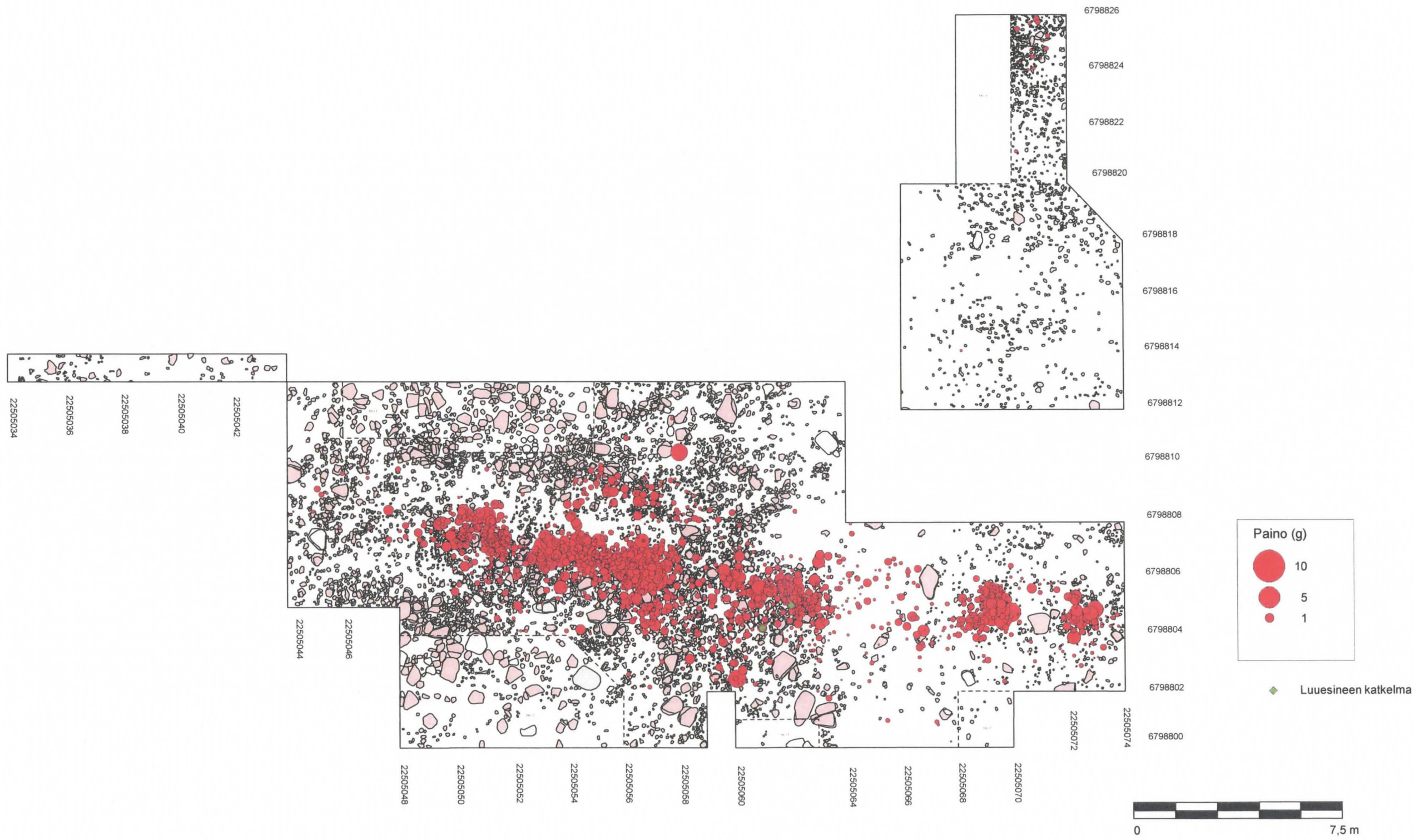
22505034
22505036
22505038
22505040
22505042

22505044
22505046
22505048
22505050
22505052
22505054
22505056
22505058
22505060
22505064
22505066
22505068
22505070

Laji
 • Kvartsi-iskoksia (2312)
 • Kvartsiesine, kaavin (16)



HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Löytöjen levintäkartta Kvartsi-iskokset ja kvartsiesineet mk 1:150 Pohjakarttana kaikki kivet kaikissa tasoissa	
Petro Pesonen 2014		Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 47
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. J. Seppä & P. Pesonen 2014			
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



HARJAVALTA KRAAKANMÄKI 2 1000022768		Löytöjen levintäkarta Palanut luu mk 1:150 Pohjakarttana kaikki kivet kaikissa tasoissa
Petro Pesonen 2014		
piirt. Johanna Seppä 2014 digit. J. Seppä & P. Pesonen 2014	Koord.: ETRS-GK 22 Korkeus: N2000	kartta 48
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT		



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2014-11-28

Petro Pesonen
National Board of Antiquities
P.O. Box 913
FI-00101 Helsinki
Finland

The Angström Laboratory
Tandem Laboratory

Göran Possnert

Visiting address:
Lägerhyddsvägen 1
Room 4143

Postal address:
Box 529
SE-751 20 Uppsala
Sweden

Telephone:
+46 18 471 30 59

Telefax:
+46 18 55 57 36

Website:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-Mail:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

**Result of ^{14}C dating of charred crust and burnt bone from Harjavalta
Kraakanmäki 2, Satakunta, Finland.**

Pre-treatment of charcoal and similar materials:

1. Visible root-fibres are removed.
2. 1 % HCl is added, the mixture is heated and kept for 8-10 hours just below the boiling point (carbonates are removed).
3. 1 % NaOH is added, the mixture is heated and kept for 8-10 hours just below the boiling point. The insoluble fraction, referred to as INS, is mainly consisting of the original organic material, and should therefore give the most reliable age. The soluble part is precipitated by addition of concentrated HCl. The precipitate, which mainly consists of humics, is washed, dried and referred to as fraction SOL. Influence of contaminants could be obtained from the SOL fraction. Prior to the accelerator measurement, the washed and dried material pH 4, is combusted to CO_2 and converted to graphite using a Fe-catalyst reaction. The age of fraction INS has been measured in the present investigation.

Pre-treatment of burnt bone samples:

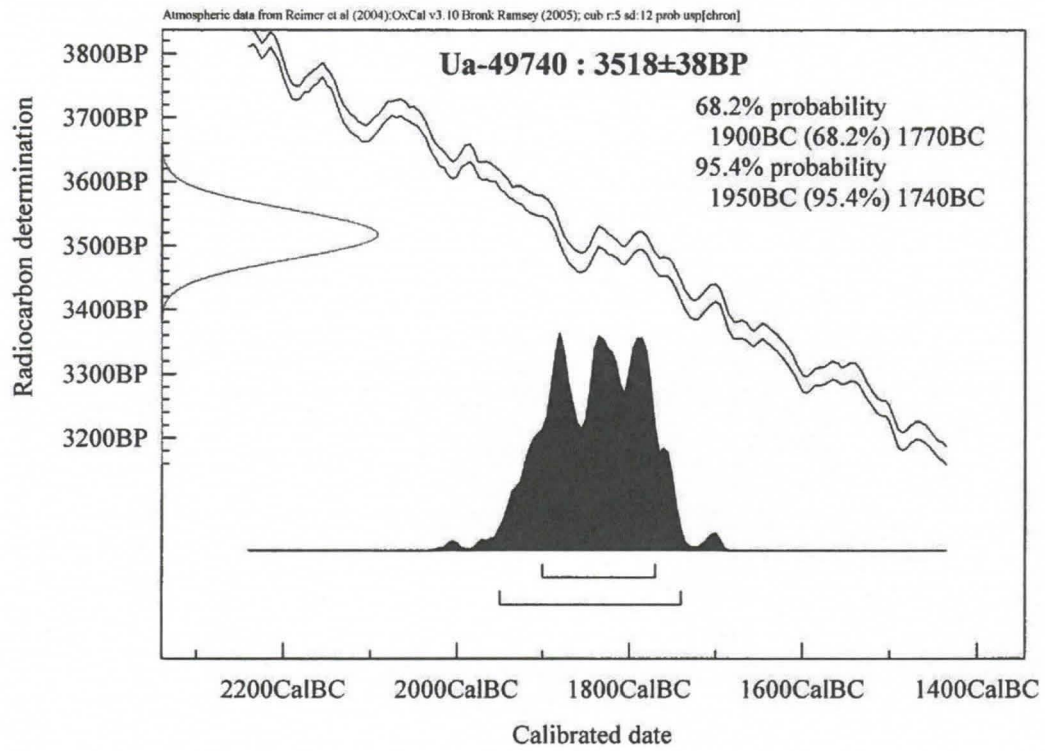
1. The surface is mechanically cleaned (scraping, in some cases sand blasting).
2. Grinding in mortar.
3. 1,5% NaOCl is added, stirring at room temperature for 48 hours.
4. Washed in distilled water and then 1M HAc is added and stirring at room temperature for 24 hours.
5. Washed in distilled water and then dried.
6. The sample is leached with 6M HCl, giving CO_2 , then converted to graphite using a Fe-catalyst reaction.

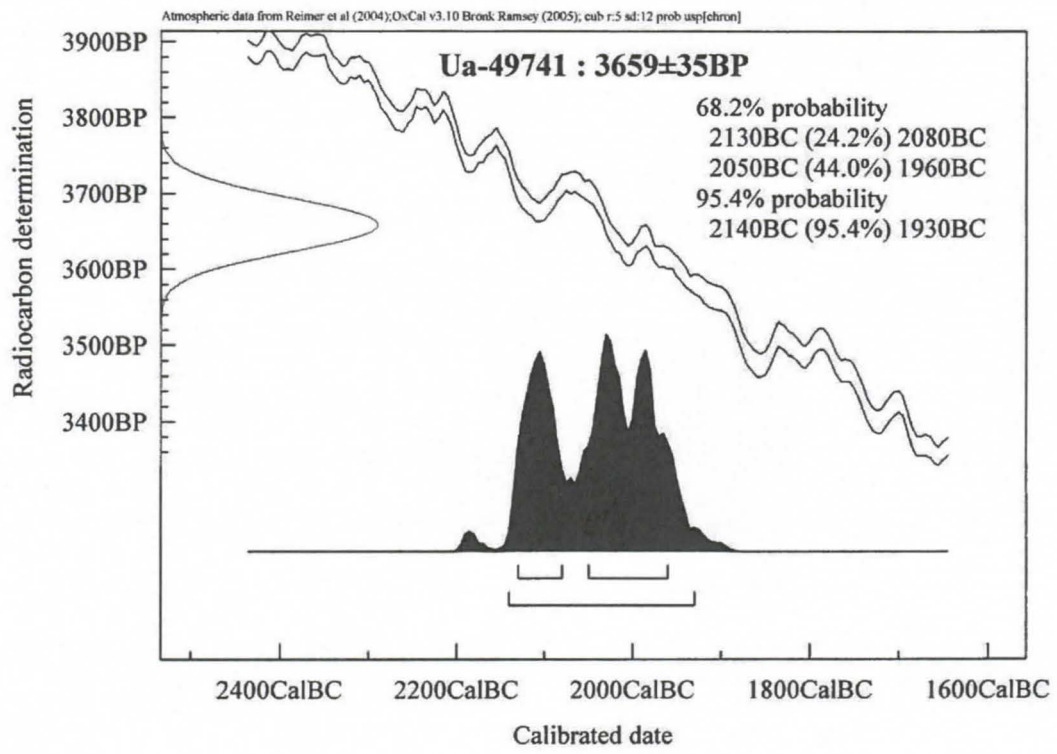
RESULT

Lab number	Sample	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-49740	Sample 1	-23,0	3 518 ± 38
Ua-49741	Sample 2	-29,6	3 659 ± 35

Best regards

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson







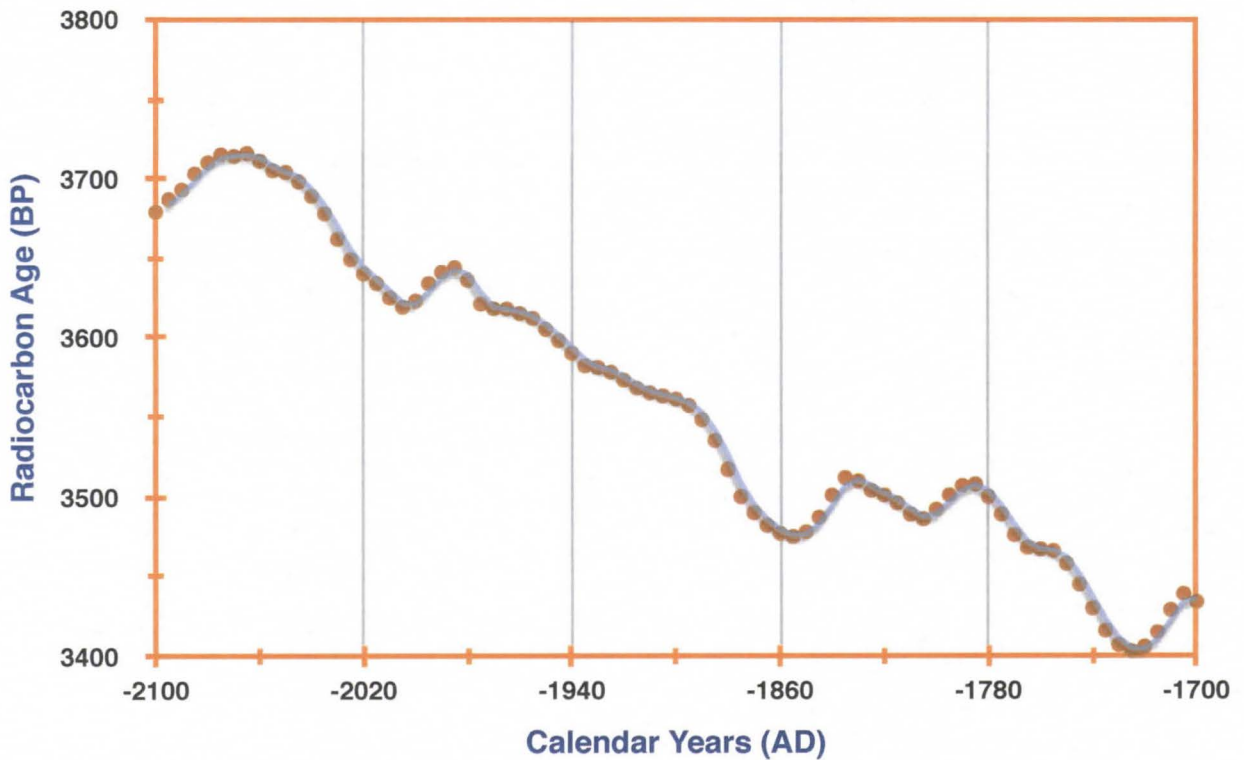
International Chemical Analysis Inc.
 1951 NW 7th Ave
 STE 300
 Miami, FL U.S.A 33136

Sample Report

Submitter Name: Petro Pesonen
Company Name: National Board of Antiquities
Address: P.O. Box 913, 00101 Helsinki, Finland

Date Received	November 17th, 2014	Material Type	Charred Crust
Date Reported	December 3rd, 2014	Pre-treatment	AAA
ICA ID	14C/1109	C13/C12	-16.1 o/oo
Submitter ID	SAMPLE 1	Conventional Age	3570 +/- 40 BP

Calibrated Age	Cal 2030-1770 BC
-----------------------	------------------





International Chemical Analysis Inc.
1951 NW 7th Ave
STE 300
Miami, FL U.S.A 33136

QC Report

Submitter Name: Petro Pesonen
Company Name: National Board of Antiquities
Address: P.B 913, 00101 Helsinki, Finland

Date Submitted	November 17th, 2014	Date Reported	December 3rd, 2014
QC 1 Sample ID	IAEA C7	QC 2 Sample ID	IAEA C8
QC Expected Value	49.35 +/- 0.50 pMC	QC Expected Value	15.05 +/- 0.20 pMC
QC Measured Value	49.30 +/- 0.40 pMC	QC Measured Value	15.00 +/- 0.20 pMC
Pass?	YES	Pass?	YES

- pMC = Percent Modern Carbon.
- IAEA = International Atomic Energy Agency.

- Calibrated ages are attained using INTCAL13: **IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP.** *Paula J Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J Warren Beck, Paul G Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E Buck, Hai Cheng, R Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M Grootes, Thomas P Guilderson, Hafliði Haflidason, Irka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J Heaton, Dirk L Hoffmann, Alan G Hogg, Konrad A Hughen, K Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W Manning, Mu Niu, Ron W Reimer, David A Richards, E Marian Scott, John R Southon, Richard A Staff, Christian S M Turney, Johannes van der Plicht.* **Radiocarbon 55(4), Pages 1869-1887.**
- Unless otherwise stated, 2 sigma calibration (95% probability) is used.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for fractionation using the delta C13.

HARJVALTA KRAAKANMÄKI 2014

KM 39895

**OSTEOLOGINEN ANALYYSI KIVIKAUTISEN ASUINPAIKAN
KAIVAUKSEN LUISTA**



Hylkeen luita

FM Katariina Nurminen

4.8.2014

Petro Pesosen johtamalta Harjavallan Kraakanmäen alkukesällä 2014 kaivetulta kivikautiselta asuinpaikalta löydetty luuaineisto oli runsas mutta luut olivat hyvin kuluneita. Luiden väri oli pääosin kellertävänruskea, joitakin valkoisiksi palaneita luita oli myös mukana. Suurin osa luista oli nisäkkään luiden hyvin pieniä, muodottomia palasia. Aineistossa oli myös vähän kalaa. Lintujen luita ei ollut ollenkaan.

Joukossa oli muutama pieni luuesineen katkelma (Pno 2220, 4262 ja mahdollisesti 1176) sekä joissain luissa oli porattuja reikiä.



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 niiden kuluneisuuden vuoksi pystynyt tunnistamaan. Luiden koostumuksen perusteella kuitenkin pitäisin todennäköisenä, että pääosa luista on hylkeistä.

Jos lajia tai sukua ei ole voinut määrittää, olen merkinnyt onko luu peräisin nisäkkästä tai kalasta. Nisäkkäistä olen pyrkinyt arvioimaan myös eläimen kokoa (iso vai keskikokoinen nisäkäs), mutta suurimmasta osasta luita jakoa ei ole voinut tehdä. Todennäköisesti kaikki keskikokoisiksi nisäkkäiksi merkityt luut ovat hyljettä.

Kaikista luista eläinryhmääkään ei ole voinut varmasti sanoa, silloin lajimerkinnän kohdalla on kysymysmerkki. Analyysi on kokonaan oheisessa Excel-taulukossa. Tunnistamiseen kelpaavia luita oli niiden kuluneisuuden vuoksi vähän.

Tunnistin aineistosta yhteensä 202 luufragmenttia. Ne jakautuvat suvulleen ja lajilleen seuraavasti:

Suku/ laji	Kpl	MNI
<i>Alces alces</i> (hirvi)	2	1
Ruminantia (märehtijät, mm. hirvi)	1	
Megamammalia (isot nisäkkäät, mm. hirvi)	1	
Phocidae (hylkeet)	121	5
cf. <i>Pagophilus groenlandicus</i> (vertaa grönlanninhylje)		1
cf. Phocidae (vertaa hylkeet)	18	
Mesomammalia (keskikokoiset nisäkkäät, mm. hylje)		
Nisäkkäät yhteensä	190	
<i>Esox lucius</i> (hauki)	8	3
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	1	
Cyprinidae (särkikalat)	2	2
Teleostei (luukalat)	1	
Kalat yhteensä	12	

MNI (Minimum number of individuals) = vähimmäisyksilömäärä

NISÄKKÄÄT (Mammalia)

Nisäkkäitä aineistosta löytyi vain kaksi, hirvi (*Alces alces*) ja hylkeiden suku (Phocidae).

hirvi



Hirven molemmat luut olivat sormiluiden palasia, samoin märehitjäksi (Ruminantia) määritetty pienempi fragmentti.

Hylkeet (Phocidae)

Suurin osa Harjavallan Kraakanmäen luista oli hylkeitä. Luita oli kaikista kehon osista kallosta varpasiin. Eniten tunnistettujen luiden joukossa oli kämmenen ja jalkapöydän luiden sekä eritoten sormiluiden palasia. Isommat luut olivat fragmentoituneet niin pieniksi palasiksi, että niiden tunnistaminen oli pääosin mahdotonta.

Tarkkoja lajimäärityksiä pystytään varmuudella tekemään joistakin hylkeiden kallon luista, esim. alaleuasta ja korvakäytävän ulkonemasta. Myös monet muut luut, kuten lantio, sopivat kokonaisina lajimääritykseen. Tässä aineistossa ei ollut yhtään varmaan lajimääritykseen sopivaa luuta. Yksi isompi ja paremmin säilynyt lantionluun pala muistutti muodoltaan grönlanninhylkeen (*Pagophilus groenlandicus*) lantiota, eikä sopinut muihin vertailuaineistossa olleisiin hyljelajeihin. Koska luu oli kuitenkin pienehkö palanen kokonaisesta luusta, ei täysin varmaa lajimääritystä voi tehdä. Hylkeiden luissa on myös luonnostaan paljon yksilöllistä vaihtelua.

Vertailuaineiston perusteella jotkut muistakin hylkeen luista eivät olleet ainakaan norppaa (*Phoca hispida*). Sen perusteella grönlanninhyljettä voi pitää todennäköisenä, sillä harmaahylje on yleistynyt Itämeressä vasta myöhemmin. Osa luista voi olla myös norpasta.

Kaikki tasolle keskikokoiset nisäkkäät (Mesomammalia) määritetyt luut voivat olla peräisi hylkeistä. Luita oli vähintään kolmesta aikuisesta ja yhdestä nuoresta hylkeestä sekä yhdestä pienestä kuutista.

KALAT (Teleostei)

Kalojen luita löytyi varmuudella 12 fragmenttia. Hauesta (*Esox lucius*) oli 7 pään luiden palaa ja yksi selkänikama. Luita oli vähintään kolmesta eri haukiyksilöstä. Ahvenen (*Perca fluviatilis*) luu oli leukaluun pala. Särkikaloista (Cyprinidae) oli kaksi luuta, selkänikama ja yksi kielen alla päässä sijaitseva luu. Ne ovat kokoerojensa perusteella eri kalayksilöistä. Tasolle kalat (Teleostei) määritetty luut oli pieni nikaman palanen.



Hauki

Helsingissä 4.8.2014

A handwritten signature in blue ink that reads "Katariina Nurminen".

FM Katariina Nurminen

Pno	Ala-numero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
2945	2569	6798808,418	22505044,225	33,608	1	A	1	0,04	indet	?	
3106	2570	6798808,400	22505044,881	33,46	3	A	1	0,26	indet	Mammalia	
2428	2571	6798807,782	22505045,857	33,642	2	A	1	0,12	indet	Mammalia	
2412	2572	6798809,199	22505045,062	33,496	3	A	2	0,51	indet	Mammalia	
2413	2573	6798809,019	22505045,225	33,505	3	A	3	0,47	indet	Mammalia	
2414	2574	6798809,038	22505045,412	33,522	3	A	1	0,14	indet	Mammalia	
2676	2575	6798809,765	22505045,961	33,48	4	A	1	0,36	cranium indet fr	Mesomammalia	
2386	2576	6798807,791	22505046,906	33,639	2	A	1	0,11	indet	Mammalia	
2677	2577	6798809,591	22505046,843	33,532	4	A	1	0,2	indet	Mammalia	
2419	2578	6798807,387	22505047,584	33,674	2	A	1	0,24	phal. 1 carpi dist. fr	Phocidae	
	2578						1	0,28	indet	Mammalia	
3072	2579	6798808,455	22505047,615	33,653	3	A	1	1,17	indet	Mammalia	
2240	2580	6798809,918	22505047,971	33,731	2	A	1	0,48	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
2678	2581	6798810,201	22505047,184	33,563	4	A	1	0,02	indet	?	
260	2582	6798807,905	22505048,436	33,825	1	A	1	0,05	indet	?	
261	2583	6798807,876	22505048,194	33,811	1	A	1	0,62	indet	Mesomammalia	
634	2584	6798807,881	22505048,852	33,773	2	A	1	0,42	ossa longa indet diaph. fr	Mesomammalia	
663	2585	6798807,404	22505048,712	33,758	2	A	2	0,4	indet	Mammalia	
664	2586	6798807,498	22505048,223	33,737	2	A	1	0,38	ossa longa indet diaph. fr	Mesomammalia	
2384	2587	6798807,677	22505048,025	33,727	2	A	1	0,25	indet	Mammalia	
1668	2588	6798807,657	22505048,657	33,689	3	A	3	0,84	indet	Mammalia	
1691	2589	6798807,274	22505048,838	33,713	3	A	2	0,73	indet	Mammalia	
2895	2590	6798808,074	22505048,837	33,84	1	A	1	0,11	indet	?	
2940	2591	6798808,018	22505048,332	33,786	1	A	1	0,1	indet	Mammalia	
833	2592	6798805,951	22505049,166	33,688	2	A	1	0,04	indet	?	
922	2593	6798805,789	22505049,689	33,687	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
1864	2594	6798805,528	22505049,970	33,615	3	A	1	0,85	phal. 1 tarsi prox. fr	Phocidae	
777	2595	6798806,812	22505049,884	33,766	2	A	1	0,14	phal. 1 dist. fr	Phocidae	
	2595						2	0,29	indet	Mammalia	
778	2596	6798806,355	22505049,877	33,736	2	A	1	0,13	indet	Mammalia	
241	2597	6798807,935	22505049,410	33,874	1	A	4	1,8	indet	Mesomammalia	
331	2598	6798807,685	22505049,990	33,864	1	A	3	0,17	indet	Mammalia	
332	2599	6798807,315	22505049,983	33,831	1	A	1	0,11	indet	Mammalia	
633	2600	6798807,883	22505049,572	33,792	2	A	9	0,67	indet	Mammalia	
635	2601	6798807,819	22505049,900	33,799	2	A	4	0,2	indet	Mammalia	
659	2602	6798807,539	22505049,816	33,799	2	A	6	1,52	indet	Mammalia	
660	2603	6798807,555	22505049,541	33,82	2	A	4	0,19	indet	?	
661	2604	6798807,724	22505049,121	33,8	2	A	2	0,33	indet	Mammalia	
662	2605	6798807,392	22505049,224	33,79	2	A	1	0,46	indet	Mammalia	
678	2606	6798807,244	22505049,927	33,774	2	A	3	1,73	indet	Mammalia	
679	2607	6798807,174	22505049,633	33,813	2	A	1	0,81	cranium indet fr	Mesomammalia	
	2607						3	0,47	indet	Mammalia	
730	2608	6798807,181	22505049,363	33,78	2	A	3	0,31	indet	Mammalia	
1666	2609	6798807,910	22505049,529	33,755	3	A	1	0,04	indet	Mammalia	
2599	2610	6798807,450	22505049,089	33,673	4	A	1	0,12	indet	Mammalia	
2600	2611	6798807,723	22505049,105	33,671	4	A	2	0,3	indet	Mammalia	
2601	2612	6798807,746	22505049,787	33,691	4	A	1	0,15	indet	Mammalia	
3001	2613	6798808,077	22505049,570	33,854	2	A	2	0,56	indet	Mammalia	
3002	2614	6798808,327	22505049,571	33,813	2	A	1	0,09	indet	Mammalia	
3003	2615	6798808,330	22505049,794	33,862	2	A	2	0,17	indet	Mammalia	
3030	2616	6798808,224	22505049,469	33,841	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3091	2617	6798808,116	22505049,338	33,762	3	A	1	0,15	indet	Mammalia	
3101	2618	6798808,064	22505049,406	33,759	3	A	5	0,83	indet	Mesomammalia	
3103	2619	6798808,495	22505049,807	33,803	3	A	1	0,2	indet	Mammalia	
3130	2620	6798808,287	22505049,901	33,784	3	A	3	0,34	indet	Mammalia	
3195	2621	6798808,094	22505049,353	33,7	4	A	1	0,13	indet	Mammalia	
3243	2622	6798808,032	22505049,689	33,677	4	A	1	0,51	ossa longa indet diaph. fr	Mesomammalia	
1124	2623	6798805,776	22505050,115	33,684	2	A	1	0,4	indet	Mesomammalia	
2673	2624	6798805,216	22505050,455	33,549	4	A	1	0,22	indet	Mammalia	
3885	2625	6798805,848	22505050,73	33,51	5	A	1	0,43	indet	Mesomammalia	
3886	2626	6798805,599	22505050,86	33,487	5	A	1	0,16	indet	Mammalia	
334	2627	6798806,973	22505050,177	33,801	1	A	1	0,53	indet	Mesomammalia	
988	2628	6798806,915	22505050,191	33,734	2	A	2	0,28	indet	Mesomammalia	
1053	2629	6798806,873	22505050,772	33,722	2	A	3	0,22	indet	Mammalia	
1054	2630	6798806,604	22505050,495	33,717	2	A	1	0,03	indet	?	
1125	2631	6798806,241	22505050,193	33,7	2	A	1	0,03	indet	?	
2670	2632	6798806,602	22505050,638	33,608	4	A	2	0,63	indet	Mammalia	
2671	2633	6798806,646	22505050,223	33,63	4	A	1	0,05	indet	Mammalia	
3834	2634	6798806,432	22505050,29	33,551	5	A	1	1,25	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia	
3893	2635	6798806,672	22505051	33,549	5	A	2	0,03	indet	?	
3895	2636	6798806,477	22505050,52	33,556	5	A	3	0,4	indet	Mammalia	

Pno	Ala-numero			z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
	x	y									
3896	2637	6798806,735	22505050,33	33,578	5 A	4	0,33	indet		Mesomammalia	
4100	2638	6798806,459	22505050,57	33,516	6 A	1	0,01	indet		Mammalia	
4101	2639	6798806,198	22505050,57	33,495	6 A	2	0,21	indet		Mammalia	
4130	2640	6798806,125	22505050,87	33,476	6 A	2	0,03	indet		?	
239	2641	6798807,374	22505050,393	33,814	1 A	1	0,14	indet		Mammalia	
240	2642	6798807,366	22505050,128	33,819	1 A	2	0,04	indet		?	
249	2643	6798807,561	22505050,662	33,81	1 A	1	0,19	indet		Mammalia	
250	2644	6798807,426	22505050,413	33,815	1 A	1	0,11	indet		Mammalia	
333	2645	6798807,263	22505050,150	33,822	1 A	2	0,06	indet		?	
731	2646	6798807,567	22505050,242	33,795	2 A	1	1,43	ossa longa indet diaph. fr		Mammalia	
732	2647	6798807,726	22505050,237	33,802	2 A	1	0,72	indet		Mammalia	
772	2648	6798807,496	22505050,101	33,784	2 A	3	0,24	indet		Mammalia	
773	2649	6798807,524	22505050,262	33,787	2 A	1	0,19	os carpi/ tarsi indet fr		Mesomammalia	
774	2650	6798807,841	22505050,422	33,797	2 A	1	0,19	indet		Mammalia	
847	2651	6798807,206	22505050,152	33,763	2 A	1	0,45	os carpi/ tarsi indet fr		Mesomammalia	
	2651					1	0,2	indet		?	
921	2652	6798807,878	22505050,892	33,756	2 A	1	0,25	indet		Mesomammalia	
989	2653	6798807,198	22505050,367	33,76	2 A	2	0,66	indet		Mammalia	
1051	2654	6798807,548	22505050,997	33,751	2 A	2	0,52	indet		Mammalia	
1052	2655	6798807,398	22505050,928	33,738	2 A	3	0,3	indet		Mammalia	
1658	2656	6798807,921	22505050,461	33,741	3 A	1	0,05	indet		?	
1659	2657	6798807,764	22505050,450	33,732	3 A	1	0,55	indet		Mammalia	
1660	2658	6798807,796	22505050,352	33,746	3 A	3	0,31	indet		Mammalia	
1689	2659	6798807,372	22505050,381	33,724	3 A	5	0,45	indet		Mammalia	
1690	2660	6798807,511	22505050,398	33,725	3 A	1	0,07	indet		Mammalia	
2602	2661	6798807,857	22505050,313	33,689	4 A	1	0,19	indet		Mammalia	
2603	2662	6798807,768	22505050,527	33,676	4 A	6	0,44	indet		Mammalia	
2604	2663	6798807,777	22505050,744	33,652	4 A	1	0,87	indet		Mammalia	
2605	2664	6798807,483	22505050,437	33,665	4 A	1	0,82	cranium, bulla fr		cf. Phocidae	
3862	2665	6798807,834	22505050,36	33,615	5 A	1	0,89	os carpi/ tarsi indet fr		Mesomammalia	
3863	2666	6798807,803	22505050,69	33,611	5 A	2	0,1	indet		Mammalia	
3866	2667	6798807,556	22505050,95	33,59	5 A	1	0,19	vertebra fr		Mesomammalia	
	2667					1	0,04	indet		?	
3869	2668	6798807,588	22505050,29	33,603	5 A	1	0,11	indet		Mesomammalia	
3870	2669	6798807,313	22505050,39	33,611	5 A	1	0,28	indet		Mesomammalia	
3897	2670	6798807,024	22505050,63	33,601	5 A	2	0,11	indet		Mammalia	
4098	2671	6798807,864	22505050,81	33,551	6 A	1	0,24	vertebra fr		Mesomammalia	
	2671					6	0,54	indet		Mammalia	
4099	2672	6798807,451	22505050,67	33,553	6 A	1	0,12	indet		Mesomammalia	
3004	2673	6798808,394	22505050,203	33,843	2 A	2	0,85	indet		Mammalia	
3005	2674	6798808,098	22505050,632	33,85	2 A	1	0,15	indet		Mammalia	
3124	2675	6798808,163	22505050,507	33,756	3 A	4	0,53	indet		Mammalia	
3125	2676	6798808,288	22505050,578	33,778	3 A	2	0,31	indet		Mammalia	
3126	2677	6798808,376	22505050,490	33,788	3 A	1	0,61	vertebra cervicalis fr		Mesomammalia	
3127	2678	6798808,307	22505050,339	33,775	3 A	1	1,25	phal. 1 carpi		Phocidae	rikkoutunut, kahtena palana
	2678					1	0,7	indet		Mammalia	
3128	2679	6798808,214	22505050,200	33,772	3 A	4	1,28	indet		Mammalia	
3129	2680	6798808,063	22505050,118	33,76	3 A	3	0,96	indet		Mammalia	
3138	2681	6798808,116	22505050,753	33,734	3 A	1	0,71	mc diaph. fr		Phocidae	
	2681					1	0,52	phal. 1 tarsi dist. fr		Phocidae	
	2681					6	0,77	indet		Mammalia	
3140	2682	6798808,067	22505050,986	33,713	3 A	2	0,36	indet		Mammalia	
3244	2683	6798808,900	22505050,119	33,745	4 A	2	0,13	indet		Mammalia	
3245	2684	6798808,445	22505050,246	33,711	4 A	11	1,6	indet		Mammalia	
3298	2685	6798808,417	22505050,779	33,711	4 A	3	0,3	indet		Mammalia	
3300	2686	6798808,130	22505050,164	33,698	4 A	3	0,11	indet		Mammalia	
3322	2687	6798808,198	22505050,127	33,709	4 A	2	0,33	indet		Mammalia	
3411	2688	6798808,082	22505050,41	33,676	4 A	1	0,07	vertebra fr		Mesomammalia	
	2688					1	0,21	indet		Mammalia	
3860	2689	6798808,371	22505050,83	33,638	5 A	1	0,39	phal. 3 prox. fr		Phocidae	
	2689					4	0,99	indet		Mammalia	
3861	2690	6798808,066	22505050,87	33,622	5 A	1	0,3	indet		Mammalia	
3194	2691	6798809,210	22505050,423	33,755	4 A	1	0,05	indet		?	
1862	2692	6798804,618	22505051,462	33,577	3 A	1	0,63	indet		Mammalia	
1150	2693	6798805,505	22505051,136	33,683	2 A	2	0,1	indet		?	
1167	2694	6798805,170	22505051,653	33,607	2 A	1	0,15	indet		Mammalia	
3541	2695	6798805,943	22505051,69	33,566	4 A	1	0,09	indet		Mammalia	
3542	2696	6798805,844	22505051,59	33,561	4 A	1	0,11	indet		Mesomammalia	
3543	2697	6798805,924	22505051,14	33,569	4 A	1	0,4	indet		Mammalia	
3551	2698	6798805,499	22505051,76	33,538	4 A	2	0,58	indet		Mammalia	
3911	2699	6798805,959	22505051,57	33,503	5 A	1	0,41	indet		Mammalia	

Pno	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
3916	2700	6798805,943	22505051,07	33,505	5	A	1	0,29	phal. 1 dist. fr	Phocidae	
	2700						2	0,01	indet	?	
982	2701	6798806,644	22505051,810	33,683	2	A	2	0,12	indet	Mammalia	
1749	2702	6798806,337	22505051,791	33,639	3	A	1	0,57	vertebra cervicalis fr	Phocidae	
1750	2703	6798806,905	22505051,631	33,683	3	A	1	0,26	indet	Mammalia	
1755	2704	6798806,751	22505051,090	33,657	3	A	1	0,05	indet	?	
3503	2705	6798806,898	22505051,31	33,613	4	A	2	0,45	indet	Mammalia	
3506	2706	6798806,693	22505051,67	33,6	4	A	4	0,5	indet	Mammalia	
3507	2707	6798806,492	22505051,22	33,589	4	A	1	0,09	indet	Mammalia	
3892	2708	6798806,689	22505051,25	33,565	5	A	4	0,46	indet	Mammalia	
3894	2709	6798806,386	22505051,22	33,543	5	A	1	0,26	indet	Mammalia	
3910	2710	6798806,236	22505051,57	33,524	5	A	1	0,04	indet	?	
3917	2711	6798806,36	22505051,08	33,541	5	A	3	0,12	indet	Mammalia	
4102	2712	6798806,488	22505051,27	33,488	6	A	2	0,27	indet	Mammalia	
4103	2713	6798806,153	22505051,18	33,475	6	A	1	0,22	indet	Mammalia	
4104	2714	6798806,153	22505051,62	33,467	6	A	2	0,12	indet	Mammalia	
4111	2715	6798806,877	22505051,38	33,54	6	A	1	0,12	indet	Mammalia	
4126	2716	6798806,868	22505051,81	33,528	6	A	1	0,11	phal. 3 fr	Phocidae	
	2716						1	0,13	indet	Mammalia	
4127	2717	6798806,89	22505051,69	33,489	6	A	10	0,97	indet	Mammalia	
4128	2718	6798806,866	22505051,43	33,524	6	A	2	0,49	indet	Mammalia	
4283	2719	6798806,589	22505051,26	33,439	7	A	1	0,1	indet	Mammalia	
4288	2720	6798806,515	22505051,82	33,424	7	A	1	0,08	indet	Mammalia	
826	2721	6798807,243	22505051,887	33,753	2	A	2	0,05	indet	Mammalia	
827	2722	6798807,576	22505051,600	33,757	2	A	1	0,46	indet	Mammalia	
920	2723	6798807,834	22505051,178	33,748	2	A	6	1,57	indet	Mammalia	
983	2724	6798807,546	22505051,233	33,739	2	A	2	0,59	indet	Mammalia	
1050	2725	6798807,555	22505051,198	33,743	2	A	3	0,84	indet	Mammalia	
1655	2726	6798807,778	22505051,824	33,717	3	A	2	0,27	indet	Mammalia	
1656	2727	6798807,784	22505051,481	33,714	3	A	1	0,17	indet	Mammalia	
1657	2728	6798807,819	22505051,283	33,697	3	A	1	0,55	indet	Mammalia	
1686	2729	6798807,233	22505051,623	33,699	3	A	1	0,03	indet	Mammalia	
1687	2730	6798807,466	22505051,413	33,695	3	A	1	0,6	phal. 2 prox. fr	Phocidae	
1688	2731	6798807,161	22505051,890	33,709	3	A	1	0,36	indet	Mammalia	
3119	2732	6798807,898	22505051,377	33,695	3	A	1	0,15	indet	Mammalia	
3301	2733	6798807,393	22505051,842	33,673	4	A	2	0,42	indet	Mammalia	
3320	2734	6798807,916	22505051,195	33,664	4	A	1	0,18	costa diaph. fr	Mesomammalia	
3404	2735	6798807,313	22505051,63	33,649	4	A	1	0,28	costa diaph. fr	Phocidae	
	2735						4	0,41	indet	Mammalia	
3405	2736	6798807,5	22505051,68	33,655	4	A	10	2,83	indet	Mammalia	
3406	2737	6798807,469	22505051,38	33,636	4	A	1	0,15	indet	Mammalia	
3407	2738	6798807,324	22505051,19	33,616	4	A	2	0,29	indet	Mammalia	
3408	2739	6798807,751	22505051,08	33,657	4	A	6	1,06	indet	Mammalia	
3409	2740	6798807,618	22505051	33,644	4	A	7	1,02	indet	Mammalia	
3410	2741	6798807,428	22505051,03	33,629	4	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3499	2742	6798807,212	22505051,24	33,613	4	A	3	0,29	indet	Mammalia	
3500	2743	6798807,205	22505051,43	33,629	4	A	6	1	indet	Mammalia	
3501	2744	6798807,309	22505051,65	33,652	4	A	4	0,27	indet	Mammalia	
3502	2745	6798807,053	22505051,53	33,621	4	A	8	2,28	indet	Mammalia	
3864	2746	6798807,916	22505051,23	33,621	5	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3865	2747	6798807,72	22505051,27	33,602	5	A	6	0,57	indet	Mammalia	
3867	2748	6798807,314	22505051,14	33,585	5	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3871	2749	6798807,302	22505051,06	33,582	5	A	1	0,17	indet	Mammalia	
3872	2750	6798807,66	22505051,81	33,615	5	A	3	0,56	indet	Mammalia	
3889	2751	6798807,325	22505051,23	33,583	5	A	6	1,08	indet	Mammalia	
3890	2752	6798807,072	22505051,01	33,58	5	A	1	0,52	mc IV sin. dist. fr*	Phocidae	
	2752						4	0,26	indet	Mammalia	
3891	2753	6798807,002	22505051,27	33,586	5	A	3	0,62	indet	Mammalia	
3904	2754	6798807,344	22505051,75	33,6	5	A	1	0,19	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	2754						1	0,36	phal. 2	Phocidae	pienikokoinen, vajaakasvuinen luu
	2754						1	0,25	indet	Mesomammalia	
	2754						8	1,16	indet	Mammalia	
3905	2755	6798807,101	22505051,71	33,589	5	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3906	2756	6798807,016	22505051,54	33,58	5	A	1	0,35	radius sin./dex. prox. fr	Phocidae	
	2756						4	0,51	indet	Mammalia	
4105	2757	6798807,837	22505051,68	33,564	6	A	4	0,35	indet	Mammalia	
4106	2758	6798807,602	22505051,63	33,553	6	A	4	1,06	indet	Mesomammalia	
4107	2759	6798807,371	22505051,72	33,548	6	A	10	0,94	indet	Mammalia	
	2759						1	0,07	vertebra fr	Esox lucius	
4108	2760	6798807,168	22505051,74	33,535	6	A	3	0,77	indet	Mammalia	

Pro	Alunumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eiäinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa	
4109	2761	6798807,204	22505051,5	33,528	6	A	4	1,08	indet	Mammalia		
	2761							5	0,05	indet	?	
4110	2762	6798807,185	22505051,34	33,558	6	A	1	0,32	indet	Mammalia		
4129	2763	6798807,185	22505051,32	33,525	6	A	1	0,47	indet	Mammalia		
4284	2764	6798807,009	22505051,19	33,455	7	A	26	1,41	indet	Mammalia		
4285	2765	6798807,31	22505051,12	33,457	7	A	11	1,57	indet	Mammalia		
4286	2766	6798807,445	22505051,33	33,452	7	A	17	1,54	indet	Mammalia		
4287	2767	6798807,435	22505051,65	33,465	7	A	1	0,57	radius sin./dex. prox. fr	Phocidae		
	2767							10	0,8	indet	Mammalia	
4297	2768	6798807,793	22505051,74	33,488	7	A	1	0,07	indet	Mammalia		
4298	2769	6798807,07	22505051,64	33,451	7	A	14	0,76	indet	Mammalia		
4363	2770	6798807,583	22505051,67	33,391	8	A	1	0,2	indet	Mammalia		
4364	2771	6798807,517	22505051,43	33,335	8	A	6	0,13	indet	Mammalia		
4365	2772	6798807,423	22505051,58	33,337	8	A	5	0,02	indet	?		
2892	2773	6798808,067	22505051,739	33,864	1	A	1	0,04	indet	Teleostei		
2406	2774	6798808,646	22505051,425	33,752	3	A	1	1,13	mt l sin. dist. fr	Phocidae		
2418	2775	6798808,597	22505051,617	33,759	3	A	1	0,52	indet	Mammalia		
3099	2776	6798808,196	22505051,819	33,734	3	A	1	0,12	phal. 3 fr	Phocidae	tosi kulunut	
3115	2777	6798808,044	22505051,720	33,714	3	A	3	0,24	indet	Mammalia		
3116	2778	6798808,240	22505051,621	33,729	3	A	1	0,66	indet	Mammalia		
3117	2779	6798808,106	22505051,481	33,707	3	A	2	0,4	indet	Mammalia		
3118	2780	6798808,053	22505051,260	33,698	3	A	1	0,27	vertebra fr	Mesomammalia		
	2780							7	1,32	indet	Mammalia	
3123	2781	6798808,235	22505051,076	33,729	3	A	1	0,16	phal. 3 fr	Phocidae		
	2781							13	3,29	indet	Mammalia	
3253	2782	6798808,647	22505051,093	33,706	4	A	1	0,3	mt indet dist. fr	Phocidae	tosi kulunut	
3254	2783	6798808,340	22505051,245	33,677	4	A	3	0,26	indet	Mammalia		
3299	2784	6798808,046	22505051,306	33,663	4	A	1	0,34	scapula sin./dex. fossa art. fr	cf. Phocidae		
	2784							2	0,39	indet	Mammalia	
3837	2785	6798808,681	22505051,34	33,649	5	A	2	0,13	indet	Mammalia		
3166	2786	6798809,923	22505051,362	33,8	4	A	1	0,07	indet	?		
3193	2787	6798809,882	22505051,081	33,797	4	A	1	0,31	indet	Mammalia		
3832	2788	6798809,659	22505051,97	33,754	5	A	1	0,03	indet	Mammalia		
1099	2789	6798804,834	22505052,568	33,632	2	A	2	0,13	indet	Mammalia		
1110	2790	6798804,126	22505052,300	33,616	2	A	1	0,15	indet	Mesomammalia		
1111	2791	6798804,833	22505052,306	33,624	2	A	2	0,27	indet	Mammalia		
1144	2792	6798804,155	22505052,519	33,602	2	A	1	0,17	indet	Mesomammalia		
1863	2793	6798804,607	22505052,055	33,578	3	A	1	0,22	indet	Mammalia		
1044	2794	6798805,057	22505052,179	33,634	2	A	3	1,08	indet	Mammalia		
3497	2795	6798805,932	22505052,41	33,59	4	A	2	0,14	indet	Mammalia		
3912	2796	6798805,41	22505052,71	33,475	5	A	1	0,08	PORATTU REIKÄ?	Mammalia		
385	2797	6798806,742	22505052,767	33,829	1	A	2	2,06	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia		
719	2798	6798806,979	22505052,987	33,775	2	A	1	0,17	indet	Mammalia		
770	2799	6798806,708	22505052,601	33,79	2	A	1	0,13	indet	Mammalia		
771	2800	6798806,527	22505052,518	33,775	2	A	1	0,55	indet	Mammalia		
823	2801	6798806,720	22505052,708	33,757	2	A	15	1,57	indet	Mammalia		
824	2802	6798806,917	22505052,815	33,774	2	A	1	0,15	indet	Mammalia		
825	2803	6798806,936	22505052,969	33,781	2	A	2	0,69	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia		
914	2804	6798806,415	22505052,340	33,736	2	A	1	0,09	indet	?		
915	2805	6798806,654	22505052,918	33,771	2	A	1	0,09	indet	Mammalia		
975	2806	6798806,099	22505052,150	33,692	2	A	4	0,8	indet	Mammalia		
1816	2807	6798806,691	22505052,666	33,706	3	A	4	0,51	indet	Mammalia		
3401	2808	6798806,886	22505052,05	33,619	4	A	2	0,32	indet	Mammalia		
3402	2809	6798806,469	22505052,13	33,634	4	A	1	0,09	indet	Mammalia		
3403	2810	6798806,159	22505052,27	33,639	4	A	1	0,48	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia		
3498	2811	6798806,279	22505052,21	33,604	4	A	3	0,49	indet	Mammalia		
3876	2812	6798806,824	22505052,27	33,575	5	A	1	0,15	indet	Mammalia		
3909	2813	6798806,278	22505052,15	33,544	5	A	4	0,64	indet	Mammalia		
720	2815	6798807,300	22505052,470	33,78	2	A	1	0,09	indet	Mammalia		
721	2816	6798807,488	22505052,422	33,788	2	A	1	0,14	indet	Mammalia		
769	2817	6798807,256	22505052,121	33,769	2	A	1	0,11	indet	Mammalia		
1683	2818	6798807,451	22505052,870	33,757	3	A	1	0,04	indet	?		
3237	2819	6798807,069	22505052,866	33,672	4	A	7	0,65	indet	Mammalia		
3241	2820	6798807,162	22505052,310	33,69	4	A	2	0,32	indet	Mammalia		
3302	2821	6798807,146	22505052,485	33,655	4	A	1	0,12	indet	Mammalia		
3875	2822	6798807,081	22505052,08	33,582	5	A	1	0,73	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia	rikkoutunut, kahtena palana	
3165	2823	6798808,984	22505052,396	33,722	4	A	1	0,24	indet	Mammalia		
2021	2824	6798804,068	22505053,496	33,516	3	A	1	0,12	indet	Mammalia		
3532	2825	6798804,155	22505053,97	33,445	4	A	1	0,3	indet	Mammalia		
1207	2826	6798805,121	22505053,096	33,632	2	A	1	0,15	indet	Mammalia		
1944	2827	6798805,588	22505053,271	33,622	3	A	2	0,56	cranium indet fr	Mesomammalia		

Pno	Alunumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eiäinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
2020	2828	6798805,309	22505053,668	33,581	3	A	2	0,29	indet	Mammalia	
3483	2829	6798805,773	22505053,93	33,547	4	A	1	0,22	indet	Mesomammalia	
3484	2830	6798805,678	22505053,77	33,546	4	A	1	0,35	costa diaph. fr	Phocidae	
	2830						6	1,9	indet	Mammalia	
3485	2831	6798805,609	22505053,47	33,537	4	A	1	0,09	articulare dex. costa sup. fr	Esox lucius	
3486	2832	6798805,932	22505053,23	33,583	4	A	3	0,39	indet	Mammalia	
384	2833	6798806,455	22505053,294	33,806	1	A	4	0,23	indet	Mammalia	
1032	2834	6798806,956	22505053,855	33,738	2	A	1	0,24	cranium indet fr	Mesomammalia	
1033	2835	6798806,813	22505053,599	33,741	2	A	2	0,47	indet	Mammalia	
1034	2836	6798806,537	22505053,572	33,797	2	A	1	0,63	indet	Mammalia	
1096	2837	6798806,481	22505053,199	33,753	2	A	2	0,73	vertebra fr	Mesomammalia	
	2837						1	0,17	os carpi/ tarsi indet fr	Mesomammalia	
	2837						4	1,3	indet	Mammalia	
1097	2838	6798806,721	22505053,362	33,716	2	A	2	0,3	indet	Mammalia	
1098	2839	6798806,476	22505053,404	33,754	2	A	3	1,79	indet	Mammalia	
1112	2840	6798806,367	22505053,234	33,757	2	A	1	0,52	indet	Mammalia	
1145	2841	6798806,319	22505053,179	33,75	2	A	2	0,74	indet	Mammalia	
1162	2842	6798806,128	22505053,810	33,726	2	A	1	0,2	indet	Mammalia	
1815	2843	6798806,892	22505053,046	33,721	3	A	1	0,3	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	2843						2	0,19	indet	Mammalia	
1817	2844	6798806,593	22505053,051	33,711	3	A	2	1,38	indet	Mega/ mesomammalia	
1852	2845	6798806,403	22505053,095	33,701	3	A	1	0,23	indet	Mammalia	
1906	2846	6798806,407	22505053,085	33,696	3	A	1	0,34	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	2846						3	0,53	indet	Mammalia	
1974	2847	6798806,018	22505053,680	33,646	3	A	1	0,24	indet	Mammalia	
3387	2848	6798806,612	22505053,98	33,593	4	A	6	0,81	indet	Mammalia	
3388	2849	6798806,992	22505053,67	33,588	4	A	14	1,7	indet	Mammalia	
3389	2850	6798806,835	22505053,6	33,599	4	A	1	0,16	phal. 2 dist. fr	Phocidae	
	2850						7	1,4	indet	Mammalia	
3393	2851	6798806,629	22505053,67	33,596	4	A	1	0,2	indet	Mammalia	
3394	2852	6798806,922	22505053,28	33,621	4	A	16	4,02	indet	Mammalia	
	2852						1	0,1	dentale sin. ant. fr*	Esox lucius	
	2852						5	0,34	indet	Teleostei	
3395	2853	6798806,826	22505053,04	33,634	4	A	6	0,69	indet	Mammalia	
	2853						1	0,1	indet	Teleostei	
3396	2854	6798806,483	22505053,09	33,614	4	A	3	1,13	indet	Mammalia	
3482	2855	6798806,121	22505053,89	33,584	4	A	4	1,17	indet	Mammalia	
3880	2856	6798806,775	22505053,07	33,557	5	A	1	0,39	indet	Mesomammalia	
	2856						4	0,67	indet	Mammalia	
3881	2857	6798806,336	22505053,33	33,533	5	A	1	0,04	indet	?	
3915	2858	6798806,69	22505053,74	33,539	5	A	2	1,4	ossa longa indet diaph. fr	Mesomammalia	
	2858						9	1,54	indet	Mammalia	
	2858						2	0,03	indet	?	
903	2859	6798807,317	22505053,816	33,779	2	A	1	0,27	indet	Mammalia	
904	2860	6798807,323	22505053,618	33,793	2	A	1	0,34	indet	Mammalia	
974	2861	6798807,137	22505053,785	33,757	2	A	4	2,18	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia	
1669	2862	6798807,533	22505053,190	33,734	3	A	1	1,23	phal. 1 tarsi prox. fr	Phocidae	
	2862						1	0,38	indet	Mammalia	
1743	2863	6798807,273	22505053,986	33,743	3	A	1	0,35	indet	Mammalia	
1748	2864	6798807,378	22505053,324	33,738	3	A	7	1,53	indet	Mammalia	
1814	2865	6798807,011	22505053,330	33,689	3	A	4	0,82	indet	Mammalia	
1858	2866	6798807,043	22505053,808	33,691	3	A	1	0,34	indet	Mammalia	
3232	2867	6798807,626	22505053,784	33,632	4	A	1	0,41	indet	Mammalia	
3233	2868	6798807,917	22505053,573	33,654	4	A	1	0,25	indet	Mammalia	
3234	2869	6798807,984	22505053,346	33,658	4	A	5	0,02	indet	?	
3235	2870	6798807,552	22505053,098	33,644	4	A	2	0,79	indet	Mammalia	
3236	2871	6798807,141	22505053,133	33,626	4	A	2	0,61	os carpi/ tarsi indet fr	Mesomammalia	
	2871						27	3,98	indet	Mammalia	
3303	2872	6798807,288	22505053,353	33,618	4	A	26	3,3	indet	Mammalia	
3304	2873	6798807,327	22505053,910	33,63	4	A	1	0,38	phal. 1 carpi dist. fr	Phocidae	
	2873						1	0,01	dens, radix dentis	cf. Phocidae	
	2873						11	1,17	indet	Mammalia	
3305	2874	6798807,107	22505053,914	33,605	4	A	1	0,04	phal. 1/2 dist. fr	Phocidae	
	2874						1	0,13	phal. 3 fr	Phocidae	
	2874						2	0,65	ossa longa indet diaph. fr	Mesomammalia	
	2874						5	0,42	indet	Mammalia	
3319	2875	6798807,281	22505053,592	33,616	4	A	1	0,1	phal. 3 fr	Phocidae	
	2875						3	0,9	indet	Mammalia	
3323	2876	6798807,192	22505053,471	33,615	4	A	14	1,36	indet	Mammalia	
3840	2877	6798807,889	22505053,3	33,59	5	A	1	0,29	costa diaph. fr	Phocidae	
	2877						1	0,01	indet	Mammalia	

Pro	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
3841	2878	6798807,351	22505053,21	33,572	5	A	1	0,11	indet	Mammalia	
	2878						3	0,04	indet	?	
3080	2879	6798808,357	22505053,925	33,781	3	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3198	2880	6798808,279	22505053,579	33,693	4	A	1	0,05	indet	Mammalia	
1157	2881	6798804,218	22505054,428	33,573	2	A	1	1,26	indet	Mammalia	
1903	2882	6798804,060	22505054,801	33,519	3	A	2	0,14	indet	Mammalia	
3533	2883	6798804,782	22505054,47	33,442	4	A	1	0,15	indet	Mammalia	
1031	2884	6798805,491	22505054,594	33,663	2	A	1	0,22	indet	Mammalia	
1941	2885	6798805,971	22505054,210	33,665	3	A	1	0,17	indet	?	
3534	2886	6798805,874	22505054,95	33,536	4	A	5	0,78	indet	Mammalia	
3536	2887	6798805,94	22505054,41	33,573	4	A	1	0,12	indet	Mammalia	
3548	2888	6798805,344	22505054,92	33,532	4	A	1	0,06	indet	?	
3549	2889	6798805,877	22505054,23	33,57	4	A	2	0,12	indet	Mammalia	
3550	2890	6798805,522	22505054,12	33,509	4	A	1	0,03	indet	?	
3559	2891	6798805,339	22505054,68	33,506	4	A	1	0,31	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	2891						2	0,24	indet	Mammalia	
3913	2892	6798805,725	22505054,17	33,48	5	A	1	0,01	indet	?	
809	2893	6798806,876	22505054,504	33,736	2	A	4	0,5	indet	Mammalia	
810	2894	6798806,812	22505054,491	33,742	2	A	1	0,46	mandibula fr	Mesomammalia	lihan/ kalansyöjä
811	2895	6798806,780	22505054,128	33,723	2	A	1	0,57	phal. 1 dist. fr	Phocidae	
	2895						4	0,93	indet	Mammalia	
838	2896	6798806,754	22505054,417	33,74	2	A	8	1,19	indet	Mammalia	
839	2897	6798806,756	22505054,138	33,728	2	A	1	0,71	indet	Mammalia	
891	2898	6798806,954	22505054,939	33,757	2	A	2	0,2	indet	Mammalia	
892	2899	6798806,953	22505054,733	33,748	2	A	1	0,24	phal. 3 prox. fr	Phocidae	
	2899						13	2,85	indet	Mesomammalia	
893	2900	6798806,629	22505054,627	33,744	2	A	1	0,54	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	2900						7	1,68	indet	Mammalia	
894	2901	6798806,539	22505054,953	33,751	2	A	1	0,35	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	2901						2	0,57	indet	Mammalia	
895	2902	6798806,335	22505054,058	33,739	2	A	1	0,21	indet	Mesomammalia	
932	2903	6798806,510	22505054,407	33,722	2	A	1	0,43	indet	Mammalia	
962	2904	6798806,513	22505054,969	33,744	2	A	1	0,65	indet	Mammalia	
963	2905	6798806,572	22505054,843	33,725	2	A	1	0,43	indet	Mammalia	
	2905						2	0,04	indet	?	
964	2906	6798806,375	22505054,714	33,682	2	A	1	0,3	phal. 1 carpi dist. fr	Phocidae	
	2906						10	1,4	indet	Mammalia	
965	2907	6798806,304	22505054,527	33,712	2	A	1	0,05	indet	Mesomammalia	
1020	2908	6798806,131	22505054,923	33,724	2	A	2	0,79	indet	Mammalia	
1021	2909	6798806,225	22505054,331	33,734	2	A	1	0,2	indet	Mammalia	
1725	2910	6798806,904	22505054,993	33,683	3	A	5	0,94	indet	Mammalia	
1790	2911	6798806,141	22505054,837	33,647	3	A	1	0,47	indet	Mammalia	
1793	2912	6798806,281	22505054,907	33,644	3	A	4	0,43	indet	Mammalia	
1794	2913	6798806,550	22505054,879	33,668	3	A	2	0,64	indet	Mammalia	
1803	2914	6798806,917	22505054,613	33,694	3	A	2	0,55	indet	Mammalia	
1812	2915	6798806,873	22505054,656	33,685	3	A	2	0,14	indet	Mesomammalia	
1855	2916	6798806,903	22505054,366	33,676	3	A	9	1,95	indet	Mammalia	
1856	2917	6798806,828	22505054,147	33,668	3	A	7	1,31	indet	Mammalia	
1910	2918	6798806,604	22505054,105	33,668	3	A	1	0,09	indet	Mammalia	
1911	2919	6798806,427	22505054,284	33,675	3	A	1	0,07	indet	?	
1912	2920	6798806,592	22505054,462	33,665	3	A	5	0,89	indet	Mammalia	
1913	2921	6798806,808	22505054,411	33,678	3	A	4	0,65	indet	Mammalia	
1914	2922	6798806,612	22505054,696	33,663	3	A	3	0,33	indet	Mammalia	
1939	2923	6798806,371	22505054,517	33,656	3	A	5	0,92	indet	Mammalia	
1940	2924	6798806,084	22505054,453	33,661	3	A	2	0,12	indet	Mammalia	
3386	2925	6798806,924	22505054,05	33,61	4	A	2	0,48	indet	Mammalia	
3472	2926	6798806,715	22505054,92	33,62	4	A	2	0,2	indet	Mammalia	
3477	2927	6798806,761	22505054,62	33,615	4	A	11	0,67	indet	Mammalia	
3478	2928	6798806,982	22505054,26	33,62	4	A	3	1,37	indet	Mammalia	
3480	2929	6798806,511	22505054,23	33,597	4	A	1	0,23	indet	Mammalia	
3481	2930	6798806,516	22505054,6	33,582	4	A	4	0,54	indet	Mammalia	
3535	2931	6798806,169	22505054,61	33,592	4	A	1	0,33	indet	Mammalia	
3537	2932	6798806,115	22505054,25	33,591	4	A	7	0,68	indet	Mammalia	
3914	2933	6798806,342	22505054,03	33,542	5	A	1	0,11	indet	Mammalia	
654	2934	6798807,890	22505054,374	33,844	2	A	1	1,2	indet	Mammalia	
712	2935	6798807,385	22505054,405	33,778	2	A	3	0,29	indet	Mammalia	
713	2936	6798807,597	22505054,054	33,806	2	A	2	0,36	indet	Mammalia	
752	2937	6798807,338	22505054,993	33,806	2	A	1	0,17	indet	Mammalia	
753	2938	6798807,532	22505054,677	33,777	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
754	2939	6798807,362	22505054,656	33,772	2	A	2	2,04	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia	
755	2940	6798807,305	22505054,812	33,773	2	A	5	1,06	indet	Mammalia	

Pno	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eiäinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
800	2941	6798807,459	22505054,963	33,783	2	A	1	0,1	indet	Mammalia	
808	2942	6798807,104	22505054,399	33,746	2	A	6	0,91	indet	Mammalia	
812	2943	6798807,106	22505054,043	33,746	2	A	3	0,16	indet	Mammalia	
1728	2944	6798807,257	22505054,945	33,689	3	A	2	0,41	indet	Mammalia	
1735	2945	6798807,166	22505054,736	33,697	3	A	2	0,32	indet	Mammalia	
1736	2946	6798807,213	22505054,619	33,695	3	A	2	0,15	indet	Mammalia	
1739	2947	6798807,664	22505054,397	33,726	3	A	1	0,58	clavicula sin. fr	Phocidae	
1740	2948	6798807,589	22505054,502	33,726	3	A	4	0,5	indet	Mesomammalia	
1741	2949	6798807,470	22505054,414	33,713	3	A	1	0,48	indet	Mammalia	
1742	2950	6798807,564	22505054,131	33,726	3	A	1	0,08	indet	Mammalia	
1802	2951	6798807,274	22505054,533	33,71	3	A	2	0,26	indet	Mesomammalia	
1804	2952	6798807,091	22505054,791	33,697	3	A	1	0,03	indet	?	
1805	2953	6798807,275	22505054,271	33,711	3	A	1	1,1	mc I sin. prox. fr*	Phocidae	
	2953						5	1,5	indet	Mammalia	
1806	2954	6798807,224	22505054,096	33,714	3	A	6	1,98	indet	Mammalia	
1857	2955	6798807,001	22505054,064	33,671	3	A	1	0,13	indet	Mammalia	
3381	2956	6798807,372	22505054,95	33,651	4	A	3	0,63	indet	Mammalia	
3382	2957	6798807,604	22505054,7	33,675	4	A	4	0,21	indet	Mammalia	
3383	2958	6798807,345	22505054,69	33,655	4	A	8	1	indet	Mammalia	
3384	2959	6798807,401	22505054,35	33,644	4	A	11	2,62	indet	Mesomammalia	
3385	2960	6798807,058	22505054,31	33,615	4	A	3	0,37	indet	Mesomammalia	
3476	2961	6798807,05	22505054,64	33,632	4	A	1	0,56	indet	Mammalia	
3844	2962	6798807,977	22505054,28	33,624	5	A	2	1,23	indet	Mammalia	
3845	2963	6798807,58	22505054,66	33,651	5	A	1	0,06	indet	?	
2924	2964	6798808,859	22505054,677	33,997	1	A	1	0,16	indet	Mammalia	
3019	2965	6798808,656	22505054,360	33,87	2	A	1	0,66	mandibula dex. proc. art. fr*	Phocidae	
	2965						2	0,45	indet	Mammalia	
3020	2966	6798808,635	22505054,018	33,892	2	A	3	0,92	indet	Mammalia	
3021	2967	6798808,203	22505054,094	33,852	2	A	1	1,02	indet	Mammalia	
3024	2968	6798808,750	22505054,522	33,881	2	A	2	0,5	indet	Mammalia	
3227	2969	6798808,616	22505054,899	33,736	4	A	1	0,03	indet	?	
3229	2970	6798808,463	22505054,088	33,715	4	A	1	0,04	indet	Mammalia	
3230	2971	6798808,278	22505054,158	33,696	4	A	1	0,04	indet	Mesomammalia	
3843	2972	6798808,27	22505054,13	33,644	5	A	1	1,16	indet	Mammalia	
3023	2973	6798809,353	22505054,247	33,941	2	A	1	0,14	indet	Mammalia	
3070	2974	6798809,512	22505054,670	33,965	2	A	2	0,31	indet	Mammalia	
3109	2975	6798809,031	22505054,592	33,822	3	A	1	0,48	indet	Mammalia	
3110	2976	6798809,231	22505054,838	33,832	3	A	3	0,45	indet	Mammalia	
3164	2977	6798809,498	22505054,314	33,825	4	A	2	0,45	indet	Mammalia	
3170	2978	6798809,868	22505054,826	33,886	4	A	1	0,59	indet	Mammalia	
3199	2979	6798809,060	22505054,659	33,771	4	A	2	0,1	indet	Mammalia	
3200	2980	6798809,416	22505054,476	33,811	4	A	2	0,11	indet	Mammalia	
3228	2981	6798809,021	22505054,704	33,767	4	A	3	0,18	indet	Mammalia	
3831	2982	6798809,204	22505054,58	33,722	5	A	1	0,25	indet	Mammalia	
1902	2983	6798803,753	22505055,554	33,518	3	A	1	0,06	indet	Mammalia	
1138	2984	6798805,711	22505055,932	33,739	2	A	1	0,37	indet	Mammalia	
1139	2985	6798805,574	22505055,390	33,705	2	A	1	0,1	indet	Mammalia	
1837	2986	6798805,982	22505055,000	33,656	3	A	1	0,44	indet	Mammalia	
1838	2987	6798805,695	22505055,641	33,663	3	A	3	0,38	indet	Mammalia	
1893	2988	6798805,238	22505055,690	33,625	3	A	2	0,34	indet	Mammalia	
1894	2989	6798805,018	22505055,961	33,619	3	A	2	0,46	indet	Mammalia	
3463	2990	6798805,855	22505055,97	33,606	4	A	1	0,26	indet	Mammalia	
3547	2991	6798805,423	22505055,26	33,564	4	A	4	0,93	indet	Mammalia	
3848	2992	6798805,963	22505055,15	33,509	5	A	4	0,39	indet	Mammalia	
3849	2993	6798805,569	22505055,15	33,476	5	A	2	0,28	indet	Mammalia	
371	2994	6798806,508	22505055,311	33,826	1	A	1	0,58	indet	Mammalia	
793	2995	6798806,974	22505055,949	33,777	2	A	1	0,24	indet	Mammalia	
888	2996	6798806,876	22505055,775	33,755	2	A	1	0,55	indet	Mammalia	
890	2997	6798806,872	22505055,107	33,757	2	A	1	0,12	indet	Mammalia	
933	2998	6798806,801	22505055,055	33,748	2	A	1	0,46	indet	Mesomammalia	
934	2999	6798806,925	22505055,293	33,745	2	A	1	0,25	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	2999						4	0,47	indet	Mammalia	
958	3000	6798806,559	22505055,461	33,751	2	A	4	1,09	indet	Mesomammalia	
959	3001	6798806,652	22505055,332	33,74	2	A	9	2,84	indet	Mammalia	
960	3002	6798806,453	22505055,242	33,745	2	A	4	1,03	indet	Mammalia	
961	3003	6798806,531	22505055,111	33,73	2	A	1	0,41	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3003						1	0,11	indet	Mammalia	
1016	3005	6798806,574	22505055,608	33,756	2	A	2	0,39	indet	Mammalia	
1017	3006	6798806,630	22505055,492	33,749	2	A	1	0,28	indet	Mammalia	
1018	3007	6798806,495	22505055,911	33,769	2	A	3	1,19	indet	Mammalia	
1019	3008	6798806,274	22505055,641	33,783	2	A	2	0,35	indet	Mammalia	

Pno	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luun nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
1082	3009	6798806,022	22505055,525	33,737	2	A	1	0,23	indet	Mammalia	
1083	3010	6798806,275	22505055,492	33,755	2	A	1	0,17	indet	Mammalia	
1084	3011	6798806,183	22505055,018	33,72	2	A	2	0,29	indet	Mesomammalia	
1720	3012	6798806,121	22505055,906	33,696	3	A	1	0,38	costa prox. fr	Phocidae	
	3012						3	0,76	indet	Mammalia	
1721	3013	6798806,596	22505055,820	33,71	3	A	1	0,78	indet	Mammalia	
1722	3014	6798806,702	22505055,525	33,692	3	A	1	0,62	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3014						17	1,87	indet	Mesomammalia	
1723	3015	6798806,801	22505055,350	33,691	3	A	1	0,13	mc I sin. dist. epiph. fr	Phocidae	nuori eläin
	3015						1	0,14	phal. 1 carpi dist. fr	Phocidae	
	3015						17	2,17	indet	Mammalia	
1724	3016	6798806,744	22505055,183	33,684	3	A	3	0,34	indet	Mesomammalia	
1733	3017	6798806,689	22505055,866	33,699	3	A	3	0,38	indet	Mesomammalia	
1775	3018	6798806,217	22505055,862	33,715	3	A	1	0,87	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3018						8	1,14	indet	Mammalia	
1791	3019	6798806,060	22505055,382	33,669	3	A	6	1,02	indet	Mammalia	
1792	3020	6798806,482	22505055,544	33,692	3	A	1	0,85	sacrum fr	Phocidae	
	3020						1	0,91	phal. 2 carpi prox. fr	Phocidae	
	3020						1	0,78	indet	Mammalia	
3371	3021	6798806,449	22505056	33,635	4	A	1	0,79	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3021						14	2,81	indet	Mammalia	
3372	3022	6798806,483	22505055,87	33,632	4	A	1	0,08	indet	Mesomammalia	
3373	3023	6798806,807	22505055,82	33,634	4	A	1	0,44	phal. diaph. fr	Mesomammalia	
	3023						5	0,5	indet	Mammalia	
3374	3024	6798806,818	22505055,68	33,628	4	A	6	0,63	indet	Mesomammalia	
3375	3025	6798806,895	22505055,42	33,622	4	A	9	1,44	indet	Mesomammalia	
3376	3026	6798806,911	22505055,25	33,626	4	A	4	0,52	indet	Mammalia	
3464	3027	6798806,14	22505055,93	33,619	4	A	1	0,23	phal. prox. fr	cf. Phocidae	
	3027						1	0,08	indet	Mammalia	
3466	3028	6798806,44	22505055,75	33,641	4	A	1	0,47	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3028						7	1,14	indet	Mammalia	
3467	3029	6798806,462	22505055,58	33,634	4	A	1	1,26	mt I dex. dist. fr*	Phocidae	
	3029						2	0,15	indet	Mammalia	
3468	3030	6798806,54	22505055,35	33,619	4	A	1	0,21	vertebra fr	Mesomammalia	
	3030						5	0,6	indet	Mesomammalia	
3469	3031	6798806,272	22505055,29	33,598	4	A	5	0,92	indet	Mammalia	
3470	3032	6798806,607	22505055,12	33,617	4	A	4	0,3	indet	Mesomammalia	
3729	3033	6798806,785	22505055,78	33,59	5	A	6	0,29	indet	Mammalia	
3827	3034	6798806,933	22505055,51	33,57	5	A	1	0,13	indet	Mammalia	
3828	3035	6798806,688	22505055,48	33,562	5	A	13	2,35	indet	Mammalia	
3847	3036	6798806,447	22505055,42	33,557	5	A	2	0,28	indet	Mesomammalia	
677	3037	6798807,631	22505055,253	33,828	2	A	1	0,11	indet	Mammalia	
750	3038	6798807,213	22505055,371	33,765	2	A	1	0,16	indet	Mammalia	
751	3039	6798807,437	22505055,317	33,764	2	A	2	0,69	indet	Mammalia	
801	3040	6798807,369	22505055,116	33,771	2	A	11	2,33	indet	Mammalia	
836	3041	6798807,045	22505055,997	33,766	2	A	3	0,41	indet	Mammalia	
837	3042	6798807,178	22505055,762	33,765	2	A	1	0,42	cranium indet fr	Mesomammalia	
	3042						1	0,02	indet	?	
848	3043	6798807,089	22505055,623	33,758	2	A	2	0,29	indet	Mammalia	
849	3044	6798807,066	22505055,811	33,758	2	A	1	0,19	indet	Mesomammalia	
889	3045	6798807,017	22505055,416	33,768	2	A	4	0,13	indet	Mammalia	
1726	3046	6798807,093	22505055,290	33,693	3	A	2	0,42	indet	Mammalia	
1727	3047	6798807,174	22505055,133	33,687	3	A	1	0	indet	?	
3471	3048	6798807,016	22505055,3	33,624	4	A	5	0,27	indet	Mammalia	
3796	3049	6798807,641	22505055,53	33,604	5	A	3	0,41	indet	Mesomammalia	
3797	3050	6798807,463	22505055,37	33,589	5	A	4	0,25	indet	Mammalia	
3825	3051	6798807,082	22505055,02	33,565	5	A	3	0,12	indet	Mammalia	
3826	3052	6798807,056	22505055,29	33,577	5	A	3	0,2	indet	Mammalia	
2765	3054	6798808,730	22505055,553	33,86	3	A	1	0,09	indet	Mammalia	
3226	3055	6798808,665	22505055,547	33,79	4	A	1	0,24	indet	Mammalia	
3793	3056	6798808,7	22505055,36	33,721	5	A	1	0,03	indet	Mammalia	
2564	3057	6798809,665	22505055,327	34,001	2	A	1	0,06	indet	Mammalia	
2565	3058	6798809,594	22505055,125	33,988	2	A	4	0,19	indet	Mammalia	
2566	3059	6798809,407	22505055,061	33,974	2	A	1	0,11	mc/mt dist. fr	cf. Phocidae	
	3059						9	0,51	indet	Mammalia	
2567	3060	6798809,077	22505055,430	33,952	2	A	1	0,67	radius dex. dist. fr	Phocidae	
	3060						4	1,03	indet	Mammalia	
2579	3061	6798809,511	22505055,582	33,972	2	A	1	0,77	vertebra fr	cf. Phocidae	
	3061						3	0,28	indet	Mammalia	
2586	3062	6798809,338	22505055,689	33,967	2	A	1	0,08	indet	Mammalia	
3071	3063	6798809,625	22505055,014	33,962	2	A	2	0,07	indet	Mammalia	

Pno	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luun nimi	Eläintaji/ suku	Muuta huomioitavaa
2766	3064	6798809,098	22505055,646	33,882	3	A	7	1,33	indet	Mammalia	
2767	3065	6798809,007	22505055,367	33,866	3	A	1	0,45	indet	Mammalia	
2768	3066	6798809,300	22505055,392	33,9	3	A	3	0,36	indet	Mammalia	
2797	3067	6798809,385	22505055,772	33,89	3	A	1	0,29	phal. diaph. fr	Mesomammalia	
2798	3068	6798809,668	22505055,125	33,928	3	A	1	0,37	indet	Mammalia	
2799	3069	6798809,922	22505055,212	33,939	3	A	2	0,59	indet	Mammalia	
3111	3070	6798809,266	22505055,054	33,881	3	A	1	0,15	indet	Mammalia	
3112	3071	6798809,731	22505055,209	33,904	3	A	2	0,32	indet	Mammalia	
3161	3072	6798809,534	22505055,873	33,828	4	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3788	3073	6798809,651	22505055,3	33,794	5	A	1	0,1	indet	?	
3789	3074	6798809,638	22505055,78	33,776	5	A	2	0,63	indet	Mammalia	
3790	3075	6798809,404	22505055,75	33,761	5	A	3	0,22	indet	Mammalia	
3139	3076	6798810,029	22505055,176	33,922	3	A	3	0,37	indet	Mammalia	
1193	3077	6798800,478	22505056,863	33,478	2	A	1	0,02	indet	?	
3439	3078	6798802,144	22505056,88	33,433	4	A	2	0,33	indet	Mammalia	
3520	3079	6798802,591	22505056,18	33,45	4	A	1	0,29	indet	Mammalia	
1080	3080	6798804,950	22505056,915	33,703	2	A	1	0,48	indet	Mammalia	
1135	3081	6798804,604	22505056,393	33,678	2	A	1	0,19	indet	Mammalia	
1153	3082	6798804,806	22505056,786	33,701	2	A	1	0,49	indet	Mammalia	
1875	3083	6798804,796	22505056,604	33,63	3	A	6	0,77	indet	Mammalia	
1876	3084	6798804,887	22505056,382	33,621	3	A	1	0,18	phal. 2 excl. prox. epiph.	Phocidae	pieni kuutti
	3084						1	0,1	indet	Mammalia	
1877	3085	6798804,503	22505056,312	33,589	3	A	4	0,5	indet	Mesomammalia	
1878	3086	6798804,541	22505056,673	33,626	3	A	1	0,44	indet	Mammalia	
1879	3087	6798804,217	22505056,582	33,586	3	A	1	0,14	indet	Mammalia	
1880	3088	6798804,380	22505056,727	33,607	3	A	7	1,17	indet	Mammalia	
1881	3089	6798804,117	22505056,745	33,581	3	A	2	0,62	indet	Mammalia	
1882	3090	6798804,427	22505056,899	33,609	3	A	2	0,51	indet	Mammalia	
1883	3091	6798804,628	22505056,932	33,625	3	A	1	0,14	indet	Mammalia	
3443	3092	6798804,846	22505056,68	33,585	4	A	1	0,98	indet	Mammalia	
3521	3093	6798804,728	22505056,67	33,547	4	A	3	0,57	indet	Mammalia	
957	3094	6798805,976	22505056,094	33,744	2	A	1	0,08	indet	Mammalia	
1008	3095	6798805,777	22505056,775	33,747	2	A	4	1,25	indet	Mammalia	
1079	3096	6798805,545	22505056,629	33,733	2	A	1	0,4	costa diaph. fr	Mesomammalia	
1134	3097	6798805,004	22505056,132	33,701	2	A	2	0,44	indet	Mammalia	
1651	3098	6798805,931	22505056,376	33,742	3	A	2	0,73	indet	Mammalia	
1767	3099	6798805,965	22505056,766	33,677	3	A	34	6,44	indet	Mammalia	
1776	3100	6798805,903	22505056,199	33,685	3	A	18	2,77	indet	Mammalia	
1801	3101	6798805,660	22505056,006	33,655	3	A	1	0,16	indet	Mammalia	
1845	3102	6798805,907	22505056,391	33,674	3	A	1	0,5	phal. 2 prox. fr	Phocidae	
	3102						1	0,09	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3102						7	1,1	indet	Mammalia	
1846	3103	6798805,903	22505056,654	33,67	3	A	2	0,28	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3103						1	1,51	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia	
	3103						3	0,9	indet	Mammalia	
1847	3104	6798805,625	22505056,644	33,667	3	A	11	1,4	indet	Mammalia	
1848	3105	6798805,264	22505056,453	33,642	3	A	10	1,45	indet	Mammalia	
1849	3106	6798805,540	22505056,449	33,655	3	A	3	0,23	indet	Mammalia	
1850	3107	6798805,603	22505056,103	33,667	3	A	2	0,16	indet	Mammalia	
1851	3108	6798805,263	22505056,128	33,638	3	A	4	1,46	indet	Mammalia	
1873	3109	6798805,004	22505056,752	33,639	3	A	9	0,9	indet	Mammalia	
3442	3110	6798805,031	22505056,75	33,565	4	A	1	0,08	indet	Mammalia	
3444	3111	6798805,325	22505056,47	33,586	4	A	14	1,45	indet	Mammalia	
3445	3112	6798805,455	22505056,29	33,589	4	A	5	0,35	indet	Mammalia	
3446	3113	6798805,221	22505056,06	33,564	4	A	5	0,98	indet	Mammalia	
3447	3114	6798805,425	22505056,02	33,572	4	A	8	0,87	indet	Mammalia	
3448	3115	6798805,792	22505056,16	33,597	4	A	9	1,28	indet	Mammalia	
3449	3116	6798805,76	22505056,34	33,61	4	A	2	0,19	indet	Mammalia	
3450	3117	6798805,687	22505056,8	33,603	4	A	2	0,32	indet	Mammalia	
	3117						1	0,1	dentale sin. ant. fr*	Esox lucius	
3767	3118	6798805,833	22505056,09	33,555	5	A	4	0,16	indet	Mammalia	
3798	3119	6798805,564	22505056,59	33,545	5	A	1	0,5	indet	Mammalia	
3799	3120	6798805,718	22505056,78	33,543	5	A	6	0,48	indet	Mammalia	
3803	3121	6798805,05	22505056,94	33,522	5	A	6	0,54	indet	Mammalia	
276	3122	6798806,200	22505056,987	33,829	1	A	1	0,51	indet	Mammalia	
747	3123	6798806,993	22505056,982	33,845	2	A	1	0,22	indet	Mammalia	
748	3124	6798806,950	22505056,553	33,828	2	A	1	0,19	indet	Mesomammalia	
792	3125	6798806,695	22505056,208	33,776	2	A	1	0,21	indet	Mammalia	
844	3126	6798806,651	22505056,082	33,758	2	A	4	0,15	indet	Mammalia	
865	3127	6798806,573	22505056,867	33,814	2	A	2	0,13	indet	Mammalia	
866	3128	6798806,581	22505056,742	33,82	2	A	5	0,54	indet	Mammalia	

Pno	Ala numero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
867	3129	6798806,398	22505056,595	33,801	2	A	1	0,33	phal. 1 dist. fr	Phocidae	
868	3130	6798806,642	22505056,452	33,796	2	A	1	0,15	indet	Mammalia	
935	3131	6798806,235	22505056,014	33,762	2	A	2	0,33	indet	Mammalia	
936	3132	6798806,350	22505056,292	33,772	2	A	1	0,54	costa fr excl. epiph.	Mesomammalia	
	3132						13	3,98	indet	Mammalia	
954	3133	6798806,335	22505056,615	33,794	2	A	4	0,79	indet	Mammalia	
955	3134	6798806,273	22505056,451	33,78	2	A	3	0,73	indet	Mammalia	
956	3135	6798806,195	22505056,228	33,766	2	A	4	0,84	indet	Mammalia	
1007	3136	6798806,009	22505056,876	33,758	2	A	1	0,16	vertebra fr	Mesomammalia	
	3136						1	0,11	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3136						7	0,41	indet	Mammalia	
1009	3137	6798806,016	22505056,433	33,768	2	A	8	1,48	indet	Mammalia	
1707	3138	6798806,873	22505056,735	33,74	3	A	4	0,37	indet	Mammalia	
1710	3139	6798806,945	22505056,343	33,717	3	A	7	1	indet	Mammalia	
1768	3140	6798806,178	22505056,791	33,694	3	A	5	0,91	indet	Mammalia	
1769	3141	6798806,333	22505056,825	33,721	3	A	2	0,43	phal. 3 prox. fr	Phocidae	
	3141						1	0,91	humerus/ femur caput fr	Mesomammalia	
	3141						29	6,56	indet	Mammalia	
1770	3142	6798806,584	22505056,846	33,731	3	A	2	0,31	indet	Mammalia	
1771	3143	6798806,639	22505056,121	33,698	3	A	20	4,1	indet	Mammalia	
1772	3144	6798806,602	22505056,360	33,69	3	A	1	0,21	vertebra fr	Mesomammalia	
	3144						26	4,73	indet	Mammalia	
1773	3145	6798806,305	22505056,428	33,705	3	A	1	0,19	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3145						46	8,57	indet	Mammalia	
1774	3146	6798806,093	22505056,192	33,688	3	A	29	4,06	indet	Mammalia	
3215	3147	6798806,896	22505056,858	33,675	4	A	2	1,2	indet	Mammalia	
3216	3148	6798806,720	22505056,839	33,66	4	A	19	3,13	indet	Mammalia	
3217	3149	6798806,780	22505056,529	33,646	4	A	13	2,62	indet	Mammalia	
3307	3150	6798806,840	22505056,235	33,634	4	A	9	0,96	indet	Mesomammalia	
3308	3151	6798806,544	22505056,784	33,654	4	A	1	0,49	phal. dist. fr	Ruminantia	
	3151						1	0,18	phal. 1 tarsi prox. epiph.	Phocidae	pieni kuutti
	3151						1	0,15	phal. 2 excl. prox. epiph.	Phocidae	pieni kuutti
	3151						20	1,84	indet	Mammalia	
3309	3152	6798806,388	22505056,830	33,643	4	A	1	0,17	phal. 1 carpi fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3152						1	0,12	os carpi/ tarsi indet fr	Mesomammalia	
	3152						50	6,83	indet	Mammalia	
3360	3153	6798806,186	22505056,95	33,629	4	A	1	0,28	vertebra epiph. fr	Phocidae	nuori eläin
	3153						1	0,09	mc III dex. dist. epiph.*	Phocidae	pieni kuutti
	3153						1	0,02	vertebra fr	Cyprinidae	pienehkö kala
	3153						14	1,1	indet	Mammalia	
3361	3154	6798806,052	22505056,66	33,622	4	A	1	0,54	cranium indet fr	Mesomammalia	
	3154						36	3,42	indet	Mammalia	
3362	3155	6798806,354	22505056,73	33,636	4	A	1	0,08	indet	Mammalia	
3363	3156	6798806,405	22505056,52	33,631	4	A	1	0,16	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	3156						1	0,12	mc/mt prox. fr	Mesomammalia	
	3156						56	4,54	indet	Mammalia	
3364	3157	6798806,444	22505056,32	33,627	4	A	1	0,15	phal. 3 prox. fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3157						16	0,86	indet	Mammalia	
3461	3158	6798806,107	22505056,41	33,625	4	A	17	1,47	indet	Mammalia	
3462	3159	6798806,12	22505056,14	33,628	4	A	6	0,68	indet	Mammalia	
3465	3160	6798806,374	22505056	33,641	4	A	1	5,35	phal. 1 dist. fr	Alces alces	
	3160						5	1,03	indet	Mammalia	
3730	3161	6798806,057	22505056,04	33,569	5	A	5	0,26	indet	Mammalia	
3731	3162	6798806,399	22505056,11	33,582	5	A	2	0,2	indet	Mammalia	
3732	3163	6798806,507	22505056,3	33,583	5	A	1	0,16	vertebra fr	Mesomammalia	
	3163						6	0,24	indet	Mammalia	
3733	3164	6798806,36	22505056,47	33,583	5	A	1	0,01	indet	?	
3734	3165	6798806,707	22505056,4	33,596	5	A	7	7	indet	Mammalia	
3735	3166	6798806,612	22505056,75	33,586	5	A	1	0,06	indet	Mammalia	
3766	3167	6798806,036	22505056,61	33,573	5	A	3	0,12	indet	Mammalia	
701	3168	6798807,383	22505056,113	33,785	2	A	2	0,35	indet	Mammalia	
749	3169	6798807,003	22505056,367	33,812	2	A	1	0,09	indet	Mammalia	
1692	3170	6798807,486	22505056,487	33,756	3	A	1	0,11	indet	Mesomammalia	
1708	3171	6798807,124	22505056,623	33,734	3	A	9	3,27	indet	Mammalia	
1709	3172	6798807,326	22505056,721	33,782	3	A	1	0,2	indet	Mammalia	
1711	3173	6798807,174	22505056,296	33,732	3	A	1	0,13	indet	Mesomammalia	
1715	3174	6798807,357	22505056,666	33,781	3	A	1	2,49	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia	
	3174						2	0,01	indet	?	
3222	3175	6798807,431	22505056,478	33,703	4	A	1	0,06	indet	Mesomammalia	
3223	3176	6798807,245	22505056,249	33,665	4	A	3	0,67	indet	Mammalia	
3224	3177	6798807,606	22505056,279	33,676	4	A	2	0,35	indet	Mammalia	

Pno	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
3225	3178	6798807,920	22505056,367	33,717	4	A	1	0,06	indet	Mammalia	
3701	3179	6798807,291	22505056,3	33,62	5	A	1	0,03	indet	?	
3702	3180	6798807,036	22505056,63	33,612	5	A	9	0,43	indet	Mammalia	
3703	3181	6798807,355	22505056,68	33,657	5	A	1	0,03	indet	Mammalia	
3704	3182	6798807,122	22505056,95	33,643	5	A	5	0,08	indet	Mammalia	
3723	3183	6798807,936	22505056,75	33,706	5	A	2	0,04	indet	?	
2796	3184	6798808,582	22505056,562	33,843	3	A	2	0,19	indet	Mammalia	
3081	3185	6798808,258	22505056,515	33,829	3	A	2	0,97	indet	Mammalia	
3185	3186	6798808,332	22505056,617	33,779	4	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3186	3187	6798808,704	22505056,820	33,797	4	A	1	0,2	indet	Mammalia	
3722	3188	6798808,782	22505056,69	33,763	5	A	3	0,3	indet	Mammalia	
3769	3189	6798808,757	22505056,54	33,747	5	A	5	1,67	indet	Mammalia	
3792	3190	6798808,959	22505056,04	33,746	5	A	3	0,38	indet	Mammalia	
2786	3191	6798809,726	22505056,806	33,914	3	A	1	0,14	indet	Mammalia	
2787	3192	6798809,322	22505056,874	33,908	3	A	1	0,33	indet	Mammalia	
2788	3193	6798809,246	22505056,584	33,901	3	A	1	0,17	indet	Mammalia	
3187	3195	6798809,033	22505056,460	33,826	4	A	1	0,78	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia	
3720	3196	6798809,564	22505056,76	33,787	5	A	1	0,33	phal. 1 dist. fr	Phocidae	
3770	3197	6798809,019	22505056,69	33,755	5	A	3	0,67	indet	Mammalia	
3771	3198	6798809,026	22505056,43	33,746	5	A	1	0,08	indet	Mammalia	
3772	3199	6798809,714	22505056,08	33,786	5	A	1	0,04	indet	Mammalia	
3791	3200	6798809,197	22505056,05	33,752	5	A	1	0,14	cranium indet fr	Mammalia	
	3200						5	0,72	indet	Mammalia	
2806	3201	6798810,981	22505056,092	34,027	3	A	1	0,4	indet	Mesomammalia	
1938	3202	6798800,146	22505057,221	33,401	3	A	2	0,09	indet	Mesomammalia	
1173	3203	6798803,861	22505057,732	33,64	2	A	1	0,32	indet	Mammalia	
1189	3204	6798803,741	22505057,616	33,626	2	A	1	0,05	indet	Mesomammalia	
1247	3205	6798803,068	22505057,374	33,584	2	A	1	0,27	indet	Mammalia	
3356	3206	6798803,753	22505057,05	33,516	4	A	1	0,09	indet	Mammalia	
1174	3207	6798804,062	22505057,187	33,617	2	A	1	0,04	indet	?	
1874	3208	6798804,812	22505057,105	33,635	3	A	7	1,48	indet	Mammalia	
1884	3209	6798804,543	22505057,069	33,623	3	A	1	0,08	indet	?	
1885	3210	6798804,348	22505057,093	33,59	3	A	1	0,22	costa diaph. fr	Phocidae	
	3210						13	1,55	indet	Mesomammalia	
1892	3211	6798804,252	22505057,454	33,594	3	A	3	0,3	indet	Mammalia	
1927	3212	6798804,156	22505057,441	33,582	3	A	2	0,83	indet	Mammalia	
1928	3213	6798804,448	22505057,789	33,623	3	A	1	0,55	indet	Mesomammalia	
3184	3214	6798804,866	22505057,588	33,623	4	A	1	0,31	indet	Mammalia	
3255	3215	6798804,734	22505057,003	33,585	4	A	1	0,08	indet	Mammalia	
	3215						1	0,08	quadratum sin. troch. quad. fr*	Esox lucius	
	3215						3	0,24	indet	?	
3256	3216	6798804,914	22505057,050	33,589	4	A	1	0,11	dentale sin./dex. fr	Esox lucius	
	3216						2	0,15	indet	?	
3264	3217	6798804,989	22505057,582	33,58	4	A	8	1,12	indet	Mammalia	
3265	3218	6798804,868	22505057,450	33,582	4	A	4	0,68	indet	Mammalia	
3313	3219	6798804,883	22505057,075	33,554	4	A	4	0,29	indet	Mammalia	
3314	3220	6798804,579	22505057,712	33,568	4	A	2	0,17	indet	Mesomammalia	
3317	3221	6798804,432	22505057,020	33,541	4	A	2	0,52	indet	Mammalia	
3318	3222	6798804,499	22505057,371	33,542	4	A	1	0,34	indet	Mammalia	
3804	3223	6798804,586	22505057,05	33,49	5	A	1	0,59	indet	Mammalia	vaaleaksi palanut
355	3224	6798805,991	22505057,232	33,804	1	A	1	0,24	indet	Mammalia	
863	3225	6798805,556	22505057,531	33,737	2	A	1	0,33	cranium indet fr	Mammalia	
951	3226	6798805,593	22505057,505	33,732	2	A	1	0,29	indet	Mammalia	
952	3227	6798805,844	22505057,132	33,739	2	A	19	2,94	indet	Mesomammalia	
1001	3228	6798805,210	22505057,812	33,732	2	A	2	0,15	indet	Mammalia	
1002	3229	6798805,333	22505057,567	33,716	2	A	4	0,94	indet	Mammalia	
1003	3230	6798805,402	22505057,215	33,721	2	A	3	0,05	indet	?	
1765	3231	6798805,999	22505057,162	33,684	3	A	1	0,01	phal. 2 prox. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3231						1	2,57	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia	nuori eläin
	3231						20	3,4	indet	Mammalia	
	3231						1	0,02	vertebra fr	Teleostei	
1785	3232	6798805,649	22505057,111	33,649	3	A	3	0,26	indet	Mammalia	
1830	3233	6798805,378	22505057,609	33,661	3	A	1	0,43	phal. prox. fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3233						4	0,66	indet	Mammalia	
1831	3234	6798805,351	22505057,856	33,661	3	A	2	0,23	indet	Mammalia	
1832	3235	6798805,065	22505057,828	33,646	3	A	1	0,16	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3235						4	0,34	indet	Mammalia	
1833	3236	6798805,263	22505057,181	33,647	3	A	3	0,29	indet	Mammalia	
1871	3237	6798805,026	22505057,263	33,639	3	A	1	0,3	cranium indet fr	Mammalia	
	3237						5	0,55	indet	Mammalia	
1872	3238	6798805,116	22505057,078	33,652	3	A	2	0,23	indet	Mammalia	

Prio	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa	
1929	3239	6798805,010	22505057,810	33,626	3	A	1	0,09	indet	Mammalia		
3257	3240	6798805,201	22505057,079	33,589	4	A	1	0,28	indet	Mammalia		
3258	3241	6798805,505	22505057,073	33,603	4	A	3	0,63	indet	Mammalia		
3266	3242	6798805,354	22505057,734	33,619	4	A	4	0,28	indet	Mammalia		
3357	3243	6798805,869	22505057,04	33,593	4	A	1	0,23	epiph. indet fr	Mesomammalia	nuori eläin	
	3243							13	1,54	indet	Mesomammalia	
3558	3244	6798805,891	22505057,65	33,629	4	A	2	0,55	indet	Mammalia		
3763	3245	6798805,74	22505057,91	33,574	5	A	2	0,71	indet	Mammalia		
3800	3246	6798805,681	22505057,02	33,552	5	A	1	1,23	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia		
3802	3247	6798805,168	22505057,22	33,537	5	A	8	0,5	indet	Mesomammalia		
787	3248	6798806,711	22505057,893	33,812	2	A	1	0,66	phal. 3 prox. fr	Phocidae		
	3248							2	0,19	indet	Mammalia	
788	3249	6798806,371	22505057,623	33,796	2	A	1	0,13	costa diaph. fr	Mesomammalia	tosi kulunut	
	3249							1	0,54	indet	Mammalia	
791	3250	6798806,759	22505057,498	33,799	2	A	1	0,05	indet	?		
864	3251	6798806,231	22505057,132	33,769	2	A	7	2,22	indet	Mammalia		
1697	3252	6798806,619	22505057,853	33,757	3	A	1	0,04	indet	Mammalia		
1698	3253	6798806,505	22505057,575	33,72	3	A	5	1,58	indet	Mammalia		
1699	3254	6798806,044	22505057,775	33,75	3	A	5	0,69	indet	Mammalia		
1703	3255	6798806,390	22505057,020	33,733	3	A	1	1,05	indet	Mammalia		
1704	3256	6798806,629	22505057,022	33,733	3	A	1	0,07	indet	Mammalia		
1705	3257	6798806,853	22505057,211	33,75	3	A	7	1,04	indet	Mammalia		
1763	3258	6798806,250	22505057,435	33,72	3	A	3	0,24	indet	Mammalia		
1764	3259	6798806,242	22505057,198	33,718	3	A	1	0,65	costa diaph. fr	Phocidae		
	3259							14	2,57	indet	Mammalia	
1766	3260	6798806,109	22505057,020	33,698	3	A	3	0,76	indet	Mammalia		
3159	3261	6798806,954	22505057,865	33,731	4	A	3	0,34	indet	Mammalia		
3214	3262	6798806,805	22505057,033	33,691	4	A	1	0,33	indet	Mammalia		
3456	3263	6798806,751	22505057,17	33,688	4	A	4	0,86	indet	Mammalia		
3523	3264	6798806,397	22505057,95	33,68	4	A	1	0,75	indet	Mammalia		
3524	3265	6798806,822	22505057,75	33,71	4	A	1	0,14	phal. 1 dist. fr	Phocidae		
	3265							2	0,49	vertebra fr	Mesomammalia	
	3265							12	1,2	indet	Mammalia	
3525	3266	6798806,71	22505057,63	33,708	4	A	1	0,23	indet	Mammalia		
3526	3267	6798806,866	22505057,54	33,722	4	A	1	0,39	phal. 1 prox. fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin	
3527	3268	6798806,736	22505057,31	33,685	4	A	1	0,22	costa diaph. fr	Mesomammalia		
3528	3269	6798806,562	22505057,38	33,673	4	A	1	0,07	costa diaph. fr	Mesomammalia		
	3269							3	0,34	indet	Mammalia	
3554	3270	6798806,278	22505057,27	33,642	4	A	7	0,27	indet	?		
3555	3271	6798806,021	22505057,19	33,623	4	A	1	1,33	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia		
3693	3272	6798806,204	22505057,99	33,614	5	A	2	0,13	indet	Mammalia		
3694	3273	6798806,63	22505057,79	33,632	5	A	3	0,34	indet	Mammalia		
3695	3274	6798806,403	22505057,7	33,607	5	A	2	0,15	indet	Mammalia		
3697	3275	6798806,879	22505057,52	33,644	5	A	1	0,31	LUUSSA KAKSI PORATTUA REIKÄÄ	Mammalia		
3736	3276	6798806,938	22505057,32	33,642	5	A	1	0,5	naviculare sin. fr	Phocidae		
	3276							4	0,08	indet	Mammalia	
3737	3277	6798806,751	22505057,35	33,626	5	A	3	0,2	indet	Mammalia		
3738	3278	6798806,247	22505057,84	33,605	5	A	4	0,37	indet	Mammalia		
672	3279	6798807,035	22505057,809	33,861	2	A	1	0,22	indet	Mammalia		
1706	3280	6798807,145	22505057,126	33,782	3	A	1	0,29	phal. diaph. fr	Phocidae		
	3280							5	0,1	indet	Mammalia	
3451	3281	6798807,096	22505057,81	33,741	4	A	1	0,3	mandibula dex. proc. art. int. fr*	Phocidae		
3452	3282	6798807,368	22505057,39	33,762	4	A	3	0,31	indet	Mammalia		
3453	3283	6798807,208	22505057,36	33,726	4	A	2	0,52	indet	Mammalia		
3454	3284	6798807,055	22505057,37	33,723	4	A	5	0,55	indet	Mammalia		
3455	3285	6798807,014	22505057,16	33,71	4	A	1	1,43	entocuneiforme sin. fr*	Phocidae		
3698	3286	6798807,115	22505057,68	33,672	5	A	2	0,64	indet	Mammalia		
2995	3287	6798808,257	22505057,083	33,897	2	A	1	0,17	indet	Mammalia		
2744	3288	6798808,681	22505057,778	33,917	3	A	1	0,38	costa diaph. fr	Mesomammalia		
	3288							4	0,02	indet	?	
2757	3289	6798808,938	22505057,361	33,893	3	A	1	0,18	indet	Mammalia		
3077	3290	6798808,439	22505057,924	33,917	3	A	1	0,31	cranium indet fr	Mammalia		
3096	3291	6798808,256	22505057,636	33,866	3	A	1	0,15	indet	Mammalia		
3097	3292	6798808,068	22505057,246	33,848	3	A	1	0,22	indet	Mammalia		
3212	3293	6798808,639	22505057,226	33,828	4	A	1	0,29	indet	Mammalia		
3213	3294	6798808,273	22505057,066	33,811	4	A	4	0,59	indet	Mammalia		
3312	3295	6798808,152	22505057,968	33,841	4	A	1	0,17	indet	Mammalia		
3714	3296	6798808,935	22505057,08	33,782	5	A	1	0,15	cranium indet fr	Mammalia		
	3296							1	0,51	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia	
	3296							2	0,35	indet	Mammalia	
3715	3297	6798808,684	22505057,05	33,78	5	A	3	0,61	indet	Mammalia		

Pno	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luun nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
3718	3298	6798808,364	22505057,94	33,786	5	A	1	0,43	indet	Mammalia	
3719	3299	6798808,171	22505057,91	33,775	5	A	2	0,51	indet	Mammalia	
2743	3300	6798809,548	22505057,835	33,935	3	A	1	0,11	indet	Mammalia	
2758	3301	6798809,280	22505057,289	33,922	3	A	1	0,19	indet	Mammalia	
3188	3302	6798809,430	22505057,354	33,878	4	A	1	0,21	indet	Mammalia	
3189	3303	6798809,488	22505057,720	33,878	4	A	2	0,49	indet	Mammalia	
3190	3304	6798809,343	22505057,962	33,883	4	A	1	0,19	indet	Mammalia	
3713	3305	6798809,319	22505057,41	33,824	5	A	2	0,09	indet	Mammalia	
3721	3306	6798809,239	22505057,02	33,786	5	A	4	0,6	indet	Mammalia	
2545	3307	6798811,686	22505057,757	34,19	2	A	1	0,23	indet	Mammalia	
3438	3308	6798802,783	22505058,12	33,474	4	A	1	0,16	indet	Mammalia	
1064	3309	6798803,132	22505058,349	33,609	2	A	1	1,24	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia	
1065	3310	6798803,834	22505058,086	33,641	2	A	1	0,04	indet	Mesomammalia	
1867	3311	6798803,503	22505058,795	33,579	3	A	2	0,44	indet	Mammalia	
1937	3312	6798803,011	22505058,224	33,556	3	A	1	0,09	indet	Mammalia	
862	3313	6798804,640	22505058,641	33,715	2	A	1	0,1	indet	Mammalia	
939	3314	6798804,695	22505058,523	33,697	2	A	2	0,23	indet	Mammalia	
994	3315	6798804,049	22505058,629	33,684	2	A	1	0,49	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3315						1	0,16	indet	Mammalia	
1930	3316	6798804,616	22505058,203	33,627	3	A	2	0,27	indet	Mammalia	
1931	3317	6798804,371	22505058,195	33,605	3	A	1	0,29	indet	Mammalia	
1932	3318	6798804,144	22505058,325	33,61	3	A	1	0,2	phal. 1 carpi dist. fr	Phocidae	
	3318						1	0,16	indet	Mammalia	
3271	3319	6798804,701	22505058,711	33,623	4	A	1	0,17	indet	Mammalia	
3315	3320	6798804,634	22505058,354	33,563	4	A	1	0,28	indet	Mammalia	
3349	3321	6798804,161	22505058,62	33,565	4	A	2	0,36	indet	Mammalia	
3741	3322	6798804,936	22505058,71	33,564	5	A	1	0,44	indet	Mammalia	
3762	3323	6798804,289	22505058,55	33,507	5	A	1	0,12	dentale sin. ant. fr*	Esox lucius	toski kulunut
	3323						1	0,02	indet	?	
784	3324	6798805,856	22505058,688	33,774	2	A	5	0,92	indet	Mammalia	
860	3325	6798805,754	22505058,436	33,77	2	A	1	0,55	indet	Mammalia	
861	3326	6798805,293	22505058,910	33,756	2	A	3	0,32	indet	Mammalia	
950	3327	6798805,311	22505058,051	33,729	2	A	1	0,34	phal. fr	cf. Phocidae	rikkoutunut, kahtena palana
	3327						15	0,04	indet	?	
1870	3328	6798805,951	22505058,452	33,734	3	A	1	0,26	indet	Mammalia	
1920	3329	6798805,960	22505058,860	33,742	3	A	3	0,49	indet	Mammalia	
1921	3330	6798805,959	22505058,475	33,73	3	A	1	0,39	indet	Mammalia	
1922	3331	6798805,390	22505058,657	33,707	3	A	1	0,48	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia	
3267	3332	6798805,120	22505058,095	33,579	4	A	3	0,17	indet	Mammalia	
	3332						1	0,01	dentale dex. ant. fr*	Perca fluviatilis	
3268	3333	6798805,086	22505058,284	33,607	4	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3269	3334	6798805,433	22505058,244	33,636	4	A	1	0,1	keratohyale sin./dex. fr	Cyprinidae	iso kala
	3334						1	0,04	indet	?	
3764	3335	6798805,933	22505058,32	33,612	5	A	2	0,22	indet	?	
3765	3336	6798805,86	22505058,43	33,616	5	A	1	0,09	indet	Mammalia	
670	3337	6798806,769	22505058,766	33,839	2	A	1	0,23	ulna dex. dist. epiph. fr	Phocidae	nuori eläin
687	3338	6798806,768	22505058,620	33,822	2	A	1	0,86	os carpi/ tarsi indet fr	Megamammalia	hirvi, peura tms.
692	3339	6798806,639	22505058,629	33,831	2	A	2	0,04	indet	Mammalia	
693	3340	6798806,792	22505058,038	33,823	2	A	1	0,1	indet	Mammalia	
786	3341	6798806,260	22505058,075	33,779	2	A	1	0,1	indet	Mammalia	
3183	3342	6798806,580	22505058,549	33,726	4	A	1	0,21	indet	Mammalia	
3522	3343	6798806,277	22505058,03	33,684	4	A	1	0,3	indet	Mammalia	
3687	3344	6798806,411	22505058,95	33,665	5	A	4	0,43	indet	Mesomammalia	
652	3345	6798807,437	22505058,081	33,852	2	A	1	0,26	costa prox. fr	Mesomammalia	
3160	3346	6798807,313	22505058,101	33,744	4	A	1	0,59	cuneiforme sin. fr	Phocidae	ei norppa
	3346						2	0,3	indet	Mammalia	
4041	3347	6798808,477	22505058,73	34,079	1	A	1	0,25	indet	Mammalia	
4135	3348	6798808,1	22505058,39	33,964	2	A	1	0,09	indet	?	
2745	3349	6798808,671	22505058,583	33,91	3	A	1	0,18	indet	Mammalia	
4246	3350	6798808,402	22505058,49	33,917	3	A	1	0,13	indet	Mammalia	
4247	3351	6798808,099	22505058,36	33,901	3	A	1	0,17	indet	Mammalia	
4248	3352	6798808,053	22505058,07	33,88	3	A	1	0,15	indet	Mesomammalia	
4249	3353	6798808,313	22505058,15	33,885	3	A	1	0,16	indet	Mesomammalia	
3208	3354	6798808,969	22505058,534	33,855	4	A	1	0,24	indet	Mammalia	
4313	3355	6798808,089	22505058,42	33,869	4	A	1	0,19	indet	Mesomammalia	
4314	3356	6798808,106	22505058,7	33,795	4	A	1	0,61	indet	Mega/ mesomammalia	
4340	3357	6798808,138	22505058,53	33,799	4	A	2	0,5	indet	Mammalia	
4366	3358	6798808,042	22505058,23	33,769	4	A	4	0,29	indet	Mammalia	
4371	3359	6798808,538	22505058,31	33,813	4	A	1	0,17	phal. 1 carpi prox. epiph.	Phocidae	nuori eläin
2780	3360	6798809,026	22505058,399	33,921	3	A	2	0,12	indet	?	
2795	3361	6798809,121	22505058,256	33,912	3	A	2	0,22	indet	Mammalia	

Prio	Alanimero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luu nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
2752	3362	6798810,509	22505058,011	34,025	3	A	1	2,54	os coxae sin. acetab. et ilium fr	cf. Pagophilus groenlandi	pieni eläin
	3362						3	0,75	indet	Mammalia	
2873	3363	6798802,526	22505059,129	33,613	2	A	1	0,05	indet	Mammalia	
2912	3364	6798802,735	22505059,481	33,628	2	A	2	0,2	indet	Mammalia	
2959	3365	6798802,378	22505059,299	33,544	3	A	1	0,2	indet	Mammalia	
2989	3366	6798802,990	22505059,430	33,581	3	A	1	0,04	indet	Mammalia	
2990	3367	6798802,645	22505059,105	33,546	3	A	1	0,11	indet	Mammalia	
2991	3368	6798802,396	22505059,687	33,557	3	A	1	0,12	indet	Mammalia	
3806	3369	6798802,954	22505059,8	33,443	5	A	1	0,06	indet	Mammalia	
3808	3370	6798802,847	22505059,42	33,45	5	A	2	0,77	indet	Mammalia	
3824	3371	6798802,296	22505059,52	33,437	5	A	2	0,06	indet	?	
3850	3372	6798802,776	22505059,84	33,444	5	A	1	0,07	indet	Mammalia	
2907	3373	6798803,507	22505059,217	33,673	2	A	3	0,66	indet	Mammalia	
2961	3374	6798803,658	22505059,273	33,679	2	A	2	0,16	indet	Mammalia	
2988	3375	6798803,013	22505059,901	33,574	3	A	1	0,48	cranium indet fr	Mesomammalia	
	3375						2	0,29	indet	Mammalia	
3039	3376	6798803,237	22505059,915	33,575	3	A	1	0,05	indet	Mammalia	
3088	3377	6798803,965	22505059,436	33,635	3	A	2	0,31	indet	Mammalia	
3094	3378	6798803,728	22505059,826	33,611	3	A	1	0,1	indet	Mammalia	
3095	3379	6798803,799	22505059,499	33,61	3	A	1	0,25	mc.V dex. dist. fr*	Phocidae	
	3379						2	0,36	indet	Mammalia	
3350	3380	6798803,677	22505059,11	33,612	4	A	1	0,06	indet	Mammalia	
3431	3381	6798803,225	22505059,53	33,54	4	A	2	0,13	indet	Mammalia	
3432	3382	6798803,748	22505059,57	33,561	4	A	3	1,04	indet	Mammalia	
3433	3383	6798803,879	22505059,8	33,539	4	A	1	0,23	indet	Mammalia	
3435	3384	6798803,768	22505059,05	33,553	4	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3516	3385	6798803,025	22505059,95	33,517	4	A	6	0,82	indet	Mesomammalia	
2872	3386	6798804,455	22505059,482	33,712	2	A	3	0,15	indet	Mammalia	
2955	3387	6798804,919	22505059,913	33,665	3	A	1	0,08	phal. 1 dist. fr	Phocidae	
	3387						4	0,3	indet	Mammalia	
2981	3389	6798804,235	22505059,797	33,642	3	A	1	0,59	indet	Mammalia	
2982	3390	6798804,498	22505059,867	33,645	3	A	3	0,44	indet	Mammalia	yksi fr nuoresta eläimestä
2983	3391	6798804,759	22505059,806	33,666	3	A	1	1,04	indet	Mesomammalia	
2984	3392	6798804,457	22505059,473	33,635	3	A	1	0,24	phal. 3 fr	Phocidae	
	3392						1	0,07	indet	Mammalia	
2985	3393	6798804,317	22505059,243	33,644	3	A	1	0,06	indet	Mammalia	
3348	3394	6798804,739	22505059,71	33,61	4	A	2	0,61	os carpi/ tarsi indet fr	Mesomammalia	
3434	3395	6798804,016	22505059,47	33,564	4	A	2	0,12	indet	Mammalia	
3742	3396	6798804,853	22505059,94	33,553	5	A	1	0,14	indet	Mammalia	
3761	3397	6798804,255	22505059,48	33,524	5	A	2	0,19	indet	Mammalia	
2824	3398	6798805,805	22505059,714	33,878	1	A	1	0,73	ossa longa indet diaph. fr	Mega/ mesomammalia	
	3398						2	0,02	indet	Mammalia	
2864	3399	6798805,936	22505059,952	33,829	2	A	1	0,11	indet	Mammalia	
2902	3400	6798805,865	22505059,681	33,843	2	A	1	0,56	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3400						4	0,62	indet	Mammalia	
2903	3401	6798805,358	22505059,518	33,804	2	A	1	0,09	indet	Mammalia	
2954	3402	6798805,084	22505059,922	33,7	3	A	3	0,28	indet	Mammalia	
3046	3403	6798805,249	22505059,550	33,717	3	A	2	0,2	indet	Mammalia	
3047	3404	6798805,296	22505059,702	33,727	3	A	5	0,79	indet	Mammalia	yksi syöpynyt luu
3049	3405	6798805,254	22505059,204	33,714	3	A	4	0,8	indet	Mammalia	
3050	3406	6798805,362	22505059,156	33,727	3	A	3	0,79	indet	Mammalia	
3051	3407	6798805,744	22505059,097	33,749	3	A	3	0,3	indet	Mesomammalia	
3083	3408	6798805,735	22505059,969	33,734	3	A	8	1,36	indet	Mammalia	
3272	3409	6798805,548	22505059,355	33,683	4	A	2	0,38	indet	Mammalia	
3316	3410	6798805,069	22505059,128	33,634	4	A	1	0,52	indet	Mammalia	
3688	3411	6798805,41	22505059,31	33,607	5	A	2	0,15	indet	Mammalia	
2901	3412	6798806,022	22505059,785	33,858	2	A	4	0,59	indet	Mammalia	
3054	3413	6798806,568	22505059,935	33,824	3	A	1	0,08	indet	Mammalia	
3058	3414	6798806,486	22505059,309	33,795	3	A	2	0,31	indet	Mammalia	
3059	3415	6798806,309	22505059,346	33,799	3	A	1	0,18	indet	Mammalia	
3060	3416	6798806,059	22505059,550	33,782	3	A	3	0,66	indet	Mammalia	
3063	3417	6798806,136	22505059,859	33,805	3	A	1	0,04	indet	Mammalia	
3073	3418	6798806,145	22505059,914	33,765	3	A	1	0,22	indet	Mammalia	
3180	3419	6798806,295	22505059,576	33,737	4	A	8	2,03	indet	Mammalia	
3203	3420	6798806,112	22505059,930	33,717	4	A	10	2,39	indet	Mammalia	
3660	3421	6798806,726	22505059,94	33,735	5	A	1	0,11	indet	Mesomammalia	
3686	3422	6798806,496	22505059,49	33,691	5	A	1	0,11	indet	Mammalia	
2953	3423	6798807,780	22505059,057	33,82	3	A	1	0,18	indet	Mammalia	
2979	3424	6798807,028	22505059,962	33,86	3	A	1	0,1	indet	Mammalia	
2980	3425	6798807,458	22505059,481	33,848	3	A	2	0,21	indet	Mesomammalia	
3154	3426	6798807,442	22505059,419	33,767	4	A	1	0,09	indet	Mammalia	

Pno	Ala-numero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
4240	3427	6798808,091	22505059,39	33,882	3 A		2	0,54	cranium indet fr	Mesomammalia	
4241	3428	6798808,469	22505059,11	33,928	3 A		2	0,47	indet	Mammalia	
4278	3429	6798808,328	22505059,91	33,899	3 A		1	0,5	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
3517	3430	6798802,764	22505060,28	33,479	4 A		1	0,15	phal. 1 carpi prox. fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3430						2	0,93	indet	Mammalia	
3518	3431	6798802,452	22505060,01	33,485	4 A		2	0,42	indet	Mammalia	
3544	3432	6798802,249	22505060,68	33,479	4 A		1	0,35	indet	Mesomammalia	
3545	3433	6798802,355	22505060,28	33,48	4 A		3	0,34	indet	Mammalia	
3546	3434	6798802,258	22505060,09	33,475	4 A		1	0,02	indet	Mammalia	
3851	3435	6798802,459	22505060,06	33,438	5 A		3	3,62	indet	Mammalia	
3515	3436	6798803,225	22505060,36	33,478	4 A		2	0,33	indet	Mammalia	
3807	3437	6798803,805	22505060,11	33,457	5 A		5	0,44	indet	Mesomammalia	
1318	3438	6798804,916	22505060,325	33,78	2 A		1	0,17	indet	Mammalia	
1364	3439	6798804,544	22505060,126	33,751	2 A		2	1,2	indet	Mesomammalia	
1365	3440	6798804,436	22505060,672	33,706	2 A		1	0,05	indet	?	
2220	3441	6798804,241	22505060,933	33,62	3 A		1	1,15	LUUESINE		nisäkkään luuta
	3442						2	0,19	indet	Mammalia	
2221	3443	6798804,735	22505060,773	33,691	3 A		2	0,36	indet	Mammalia	
2222	3444	6798804,640	22505060,425	33,654	3 A		4	0,96	indet	Mammalia	
2223	3445	6798804,552	22505060,219	33,642	3 A		2	0,32	indet	Mammalia	
2234	3446	6798804,206	22505060,600	33,612	3 A		1	0,18	indet	Mammalia	
2248	3447	6798804,013	22505060,422	33,602	3 A		3	0,76	indet	Mammalia	
3277	3448	6798804,985	22505060,863	33,648	4 A		1	0,05	indet	Mammalia	
3345	3449	6798804,75	22505060,3	33,607	4 A		1	0,2	indet	Mammalia	
3346	3450	6798804,368	22505060,28	33,571	4 A		1	0,18	phal. 1 diaph. fr	Phocidae	
	3450						1	0,04	indet	?	
3347	3451	6798804,135	22505060,39	33,545	4 A		1	0,2	indet	Mammalia	
3749	3452	6798804,912	22505060,62	33,57	5 A		1	0,15	indet	Mammalia	
1258	3453	6798805,560	22505060,946	33,823	2 A		1	0,9	indet	Mammalia	
1313	3454	6798805,765	22505060,167	33,782	2 A		1	0,52	indet	Mammalia	
1317	3455	6798805,492	22505060,306	33,78	2 A		1	0,15	indet	Mammalia	
1320	3456	6798805,196	22505060,970	33,783	2 A		2	0,23	indet	Mammalia	
2090	3457	6798805,854	22505060,550	33,741	3 A		1	0,21	phal. dist. fr	Phocidae	tosi kulunut
	3457						1	0,19	costa diaph. fr	Mesomammalia	
2091	3458	6798805,716	22505060,843	33,751	3 A		1	1,03	costa diaph. fr	Phocidae	
	3458						4	1,62	indet	Mammalia	
2194	3459	6798805,080	22505060,582	33,706	3 A		6	1,05	indet	Mammalia	
2195	3460	6798805,087	22505060,854	33,726	3 A		5	1,09	indet	Mammalia	
2196	3461	6798805,419	22505060,826	33,729	3 A		1	0,48	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	tosi kulunut
	3461						11	2,6	indet	Mammalia	
2197	3462	6798805,484	22505060,525	33,715	3 A		6	1,01	indet	Mammalia	
2198	3463	6798805,735	22505060,126	33,74	3 A		2	0,37	indet	Mammalia	
2199	3464	6798805,444	22505060,167	33,72	3 A		3	0,32	indet	Mesomammalia	
3273	3465	6798805,124	22505060,006	33,646	4 A		1	0,68	indet	Mammalia	
3274	3466	6798805,693	22505060,264	33,667	4 A		4	0,56	indet	Mesomammalia	
3278	3467	6798805,227	22505060,791	33,662	4 A		3	0,75	indet	Mammalia	
3279	3468	6798805,195	22505060,576	33,654	4 A		1	0,17	indet	Mammalia	
3280	3469	6798805,481	22505060,544	33,671	4 A		2	0,18	indet	Mammalia	
3281	3470	6798805,994	22505060,671	33,687	4 A		3	0,65	indet	Mammalia	
3683	3471	6798805,995	22505060,76	33,645	5 A		5	0,48	indet	Mammalia	
3689	3472	6798805,651	22505060,03	33,611	5 A		1	0,09	indet	?	
3690	3473	6798805,43	22505060,03	33,584	5 A		1	0,04	indet	?	
3691	3474	6798805,46	22505060,96	33,624	5 A		2	0,16	indet	Mammalia	
3692	3475	6798805,303	22505060,82	33,638	5 A		3	0,74	indet	Mammalia	
3748	3476	6798805,138	22505060,97	33,6	5 A		5	0,4	indet	Mammalia	
1254	3477	6798806,471	22505060,120	33,855	2 A		2	0,79	indet	Mammalia	
1255	3478	6798806,317	22505060,175	33,844	2 A		2	0,09	indet	Mammalia	
1256	3479	6798806,090	22505060,701	33,84	2 A		1	0,05	indet	Mammalia	
2022	3480	6798806,784	22505060,165	33,816	3 A		1	1,14	LUU, JOSSA PORATTU REIKÄ	Mammalia	
	3480						3	0,42	indet	Mammalia	
2089	3481	6798806,391	22505060,149	33,769	3 A		1	0,12	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3481						10	0,7	indet	Mesomammalia	
3082	3482	6798806,128	22505060,000	33,769	3 A		2	0,87	epiph. indet fr	cf. Phocidae	nuori eläin
	3482						2	0,43	indet	Mammalia	
3201	3483	6798806,391	22505060,169	33,729	4 A		1	0,35	phal. 1 dist. fr	Phocidae	
	3483						1	0,31	phal. fr	Phocidae	
	3483						4	0,28	indet	Mesomammalia	
3202	3484	6798806,054	22505060,173	33,735	4 A		1	0,26	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3484						5	1,67	indet	Mammalia	
3659	3485	6798806,875	22505060,82	33,774	5 A		1	0,04	indet	Mesomammalia	
3682	3486	6798806,938	22505060,66	33,772	5 A		1	0,21	indet	Mesomammalia	

Pno	Alanumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
1949	3487	6798807,901	22505060,148	33,853	3	A	1	0,29	indet	Mammalia	
1982	3488	6798807,111	22505060,130	33,868	3	A	1	0,32	indet	Mammalia	
2019	3489	6798807,129	22505060,669	33,854	3	A	1	0,15	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
3179	3490	6798807,237	22505060,430	33,838	4	A	1	0,33	indet	Mammalia	
3430	3491	6798803,05	22505061,18	33,486	4	A	1	0,51	indet	Mammalia	
3509	3492	6798803,812	22505061,79	33,58	4	A	1	0,33	indet	Mammalia	
1326	3493	6798804,778	22505061,703	33,743	2	A	2	0,42	indet	Mammalia	
2097	3494	6798804,960	22505061,129	33,711	3	A	2	0,22	indet	Mammalia	
3344	3495	6798804,565	22505061,04	33,617	4	A	2	0,53	indet	Mammalia	
3510	3496	6798804,386	22505061,13	33,595	4	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3743	3497	6798804,823	22505061,9	33,586	5	A	1	0,03	indet	?	
3744	3498	6798804,59	22505061,78	33,561	5	A	1	0,1	indet	Mammalia	
3745	3499	6798804,425	22505061,49	33,552	5	A	2	0,69	indet	Mammalia	
3746	3500	6798804,781	22505061,42	33,556	5	A	2	0,12	indet	Mammalia	
3759	3501	6798804,168	22505061,83	33,543	5	A	1	0,02	indet	Mammalia	
3760	3502	6798804,036	22505061,63	33,515	5	A	1	0,1	indet	Mammalia	
4077	3503	6798804,517	22505061,97	33,501	6	A	1	0,34	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3503						2	0,23	indet	Mammalia	
4078	3504	6798804,237	22505061,99	33,467	6	A	1	0,04	vertebra fr	Mesomammalia	
	3504						1	0,13	indet	Mammalia	
4176	3505	6798804,795	22505061,33	33,524	6	A	1	0,18	indet	Mesomammalia	
4177	3506	6798804,77	22505061,42	33,524	6	A	1	0,05	indet	?	
4178	3507	6798804,739	22505061,61	33,504	6	A	1	0,02	indet	Mammalia	
4179	3508	6798804,602	22505061,23	33,511	6	A	1	0,01	indet	Mammalia	
1257	3509	6798805,766	22505061,077	33,822	2	A	1	0,19	indet	Mammalia	
1271	3510	6798805,597	22505061,537	33,807	2	A	1	0,12	indet	Mammalia	
1272	3511	6798805,656	22505061,292	33,819	2	A	1	0,11	indet	Mammalia	
1273	3512	6798805,891	22505061,735	33,835	2	A	9	0,16	indet	Mammalia	
1274	3513	6798805,569	22505061,825	33,793	2	A	1	0,24	indet	Mammalia	
1981	3514	6798805,925	22505061,609	33,803	3	A	1	0,28	cranium indet fr	Mesomammalia	
2018	3515	6798805,766	22505061,804	33,794	3	A	10	3,12	indet	Mammalia	
2033	3516	6798805,963	22505061,239	33,793	3	A	2	0,22	indet	Mammalia	
2034	3517	6798805,590	22505061,235	33,762	3	A	15	2,51	indet	Mammalia	
2035	3518	6798805,418	22505061,780	33,758	3	A	3	0,48	indet	Mammalia	
3171	3519	6798805,973	22505061,050	33,69	4	A	1	0,16	indet	Mammalia	
	3519						2	0,02	indet	?	
3282	3520	6798805,442	22505061,202	33,698	4	A	5	0,41	indet	?	
3283	3521	6798805,784	22505061,156	33,713	4	A	4	0,43	indet	Mammalia	
3284	3522	6798805,993	22505061,195	33,722	4	A	2	0,18	indet	Mammalia	
3285	3523	6798805,924	22505061,412	33,719	4	A	1	0,06	indet	Mammalia	
3286	3524	6798805,865	22505061,520	33,723	4	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3287	3525	6798805,978	22505061,602	33,724	4	A	13	1,48	indet	Mammalia	
3329	3526	6798805,571	22505061,88	33,697	4	A	11	1	indet	Mammalia	
3330	3527	6798805,387	22505061,82	33,689	4	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3331	3528	6798805,72	22505061,69	33,718	4	A	7	1,7	indet	Mammalia	
3332	3529	6798805,298	22505061,49	33,694	4	A	2	0,52	indet	Mammalia	
3428	3530	6798805,426	22505061,87	33,703	4	A	23	2,75	indet	Mammalia	
3668	3531	6798805,81	22505061,82	33,651	5	A	7	0,8	indet	Mammalia	
3669	3532	6798805,856	22505061,61	33,651	5	A	5	0,73	indet	Mammalia	
3670	3533	6798805,436	22505061,79	33,646	5	A	3	0,31	indet	Mammalia	
3671	3534	6798805,251	22505061,84	33,629	5	A	7	0,68	indet	Mammalia	
3674	3536	6798805,431	22505061,42	33,635	5	A	1	0,31	indet	Mammalia	
3675	3537	6798805,729	22505061,31	33,637	5	A	4	0,18	indet	?	
3676	3538	6798805,901	22505061,34	33,647	5	A	1	0,13	indet	Mammalia	
3677	3539	6798805,745	22505061,07	33,651	5	A	1	0,03	indet	?	
3747	3540	6798805,08	22505061,33	33,592	5	A	1	0,22	indet	Mammalia	
4079	3541	6798805,575	22505062	33,581	6	A	1	0,12	indet	Mammalia	
4080	3542	6798805,599	22505061,86	33,595	6	A	1	0,04	indet	Mammalia	
4081	3543	6798805,729	22505061,81	33,603	6	A	2	0,08	indet	Mammalia	
4082	3544	6798805,947	22505061,95	33,62	6	A	1	0,16	indet	Mesomammalia	
4083	3545	6798805,903	22505061,73	33,6	6	A	4	0,44	indet	Mammalia	
4084	3546	6798805,964	22505061,62	33,604	6	A	1	0,04	indet	Mammalia	
4085	3547	6798805,689	22505061,24	33,576	6	A	1	0,05	indet	Mammalia	
4123	3548	6798805,329	22505061,96	33,566	6	A	3	0,08	indet	Mammalia	
4124	3549	6798805,119	22505061,91	33,556	6	A	3	0,06	indet	Mammalia	
4125	3550	6798805,258	22505061,75	33,567	6	A	7	0,41	indet	Mammalia	
4263	3551	6798805,138	22505061,93	33,481	7	A	6	0,71	indet	Mammalia	
4264	3552	6798805,093	22505061,74	33,473	7	A	1	0,1	indet	?	
4265	3553	6798805,336	22505061,82	33,479	7	A	1	0,04	indet	Mammalia	
4353	3554	6798805,445	22505061,92	33,425	8	A	1	0,13	indet	Mammalia	
3152	3555	6798806,688	22505061,689	33,766	4	A	1	0,16	phal. dist. fr	Phocidae	tosi kulunut

Pno	Alanumero		z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
	x	y								
3153	3556	6798806,266	22505061,453	33,79	4 A	1	0,09	indet	Mammalia	
3172	3557	6798806,189	22505061,387	33,752	4 A	1	0,05	indet	Mammalia	
3173	3558	6798806,385	22505061,500	33,764	4 A	5	0,44	indet	Mammalia	
3295	3559	6798806,007	22505061,924	33,753	4 A	2	0,96	mt fr	Phocidae	tosi kuluneita
	3559					4	0,28	indet	Mesomammalia	
3662	3560	6798806,798	22505061,69	33,693	5 A	1	0,09	indet	Mammalia	
3665	3561	6798806,24	22505061,65	33,673	5 A	3	0,35	indet	Mammalia	
3667	3562	6798806,045	22505061,91	33,676	5 A	2	0,6	indet	Mammalia	
3680	3563	6798806,517	22505061,03	33,721	5 A	1	0,2	indet	Mammalia	
3681	3564	6798806,281	22505061,19	33,677	5 A	1	0,94	ossa longa indet diaph. fr	Mammalia	
2219	3565	6798801,979	22505062,936	33,573	3 A	1	0,11	indet	Mammalia	
2178	3569	6798803,647	22505062,835	33,628	3 A	1	0,14	indet	Mammalia	
2186	3570	6798803,585	22505062,269	33,622	3 A	3	0,22	indet	Mammalia	
3417	3571	6798803,829	22505062,35	33,594	4 A	3	0,28	indet	Mammalia	
3775	3572	6798803,441	22505062,81	33,479	5 A	1	0,23	indet	Mammalia	
3778	3573	6798803,12	22505062,99	33,454	5 A	1	0,35	indet	Mammalia	
4180	3574	6798803,921	22505062,98	33,448	6 A	2	0,52	indet	Mammalia	
1327	3575	6798804,746	22505062,108	33,755	2 A	1	0,16	indet	Mammalia	
1384	3576	6798804,353	22505062,795	33,747	2 A	1	0,15	indet	Mammalia	
1385	3577	6798804,782	22505062,908	33,765	2 A	2	0,11	indet	Mammalia	
1457	3578	6798804,440	22505062,767	33,745	2 A	1	0,27	indet	Mammalia	
2042	3579	6798804,830	22505062,459	33,687	3 A	2	0,1	indet	Mammalia	
2085	3580	6798804,897	22505062,695	33,706	3 A	4	0,48	indet	Mammalia	
2088	3581	6798804,958	22505062,168	33,719	3 A	1	0,05	indet	Mammalia	
2102	3582	6798804,116	22505062,446	33,68	3 A	1	0,05	indet	?	
2103	3583	6798804,416	22505062,263	33,667	3 A	7	1	indet	Mammalia	
2136	3584	6798804,167	22505062,593	33,67	3 A	1	0,02	indet	Mammalia	
2137	3585	6798804,158	22505062,920	33,668	3 A	3	0,27	indet	Mammalia	
3326	3586	6798804,795	22505062,19	33,663	4 A	7	1,2	indet	Mammalia	
3413	3587	6798804,753	22505062,76	33,656	4 A	4	0,7	indet	Mammalia	
3414	3588	6798804,757	22505062,41	33,665	4 A	7	0,59	indet	Mammalia	
3415	3589	6798804,638	22505062,2	33,66	4 A	6	0,39	indet	Mammalia	
3416	3590	6798804,111	22505062,16	33,618	4 A	1	0,11	indet	Mammalia	
3753	3591	6798804,986	22505062,7	33,601	5 A	2	0,23	indet	Mesomammalia	
3754	3592	6798804,718	22505062,2	33,59	5 A	2	0,21	indet	Mammalia	
3755	3593	6798804,914	22505062,21	33,602	5 A	4	0,39	indet	Mesomammalia	
3774	3594	6798804,025	22505062,39	33,541	5 A	1	0,07	indet	Mesomammalia	
3776	3595	6798804,284	22505062,69	33,565	5 A	1	0,1	phal. 1 prox. fr	Phocidae	
3777	3596	6798804,012	22505062,93	33,529	5 A	1	0,03	indet	?	
4070	3597	6798804,92	22505062,76	33,536	6 A	2	0,22	indet	Mammalia	
4074	3598	6798804,871	22505062,35	33,535	6 A	4	1,24	indet	Mammalia	
4075	3599	6798804,827	22505062,05	33,536	6 A	1	0,52	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3599					5	0,63	indet	Mammalia	
4076	3600	6798804,598	22505062,32	33,504	6 A	1	0,25	phal. 3 prox. fr	Phocidae	
	3600					2	0,34	indet	Mammalia	
4119	3601	6798804,39	22505062,78	33,496	6 A	1	0,39	indet	Mammalia	
4253	3602	6798804,94	22505062,95	33,497	7 A	6	0,96	indet	Mammalia	
4260	3603	6798804,782	22505062,2	33,442	7 A	4	0,22	indet	Mammalia	
1986	3604	6798805,870	22505062,964	33,83	3 A	1	0,13	indet	Mammalia	
2039	3605	6798805,550	22505062,333	33,76	3 A	2	0,65	indet	Mammalia	
2040	3606	6798805,250	22505062,252	33,733	3 A	3	0,75	indet	Mammalia	
2041	3607	6798805,077	22505062,511	33,715	3 A	1	0,38	phal. dist. fr	Megamammalia	
	3607					1	0,03	indet	?	
2043	3608	6798805,321	22505062,406	33,746	3 A	1	0,04	indet	?	
2721	3609	6798805,939	22505062,874	33,743	4 A	1	1,33	mc l sin. prox. fr*	Phocidae	
	3609					1	0,24	indet	Mammalia	
3292	3610	6798805,663	22505062,264	33,727	4 A	1	0,96	temporale dex. fr	Phocidae	
	3610					9	1,26	indet	Mammalia	
3293	3611	6798805,953	22505062,268	33,754	4 A	1	0,07	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3611					13	1,21	indet	Mammalia	
3294	3612	6798805,686	22505062,013	33,732	4 A	1	1,45	phal. dist. fr	Alces alces	
	3612					1	0,29	phal. 1 carpi excl. epiph.	Phocidae	pieni kuutti
	3612					8	2,02	indet	Mammalia	
3296	3613	6798805,497	22505062,634	33,715	4 A	1	0,23	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	pieni eläin
	3613					5	0,43	indet	Mammalia	
3324	3614	6798805,126	22505062,75	33,683	4 A	6	0,41	indet	Mammalia	
3325	3615	6798805,039	22505062,48	33,671	4 A	2	0,22	indet	Mammalia	
3327	3616	6798805,392	22505062,35	33,694	4 A	7	1,24	indet	Mesomammalia	
3328	3617	6798805,467	22505062,12	33,697	4 A	10	1,28	indet	Mesomammalia	
3429	3618	6798805,012	22505062,06	33,671	4 A	3	0,3	indet	Mammalia	
3656	3619	6798805,632	22505062,2	33,65	5 A	3	0,47	indet	Mammalia	

Pno	Alunumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eiäinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
3756	3620	6798805,218	22505062,3	33,61	5 A		6	0,82	indet	Mammalia	
3785	3621	6798805,081	22505062,98	33,614	5 A		2	0,33	indet	Mesomammalia	
4044	3622	6798805,594	22505062,31	33,57	6 A		3	0,27	indet	Mammalia	
4045	3623	6798805,315	22505062,09	33,563	6 A		5	0,75	indet	Mammalia	
4046	3624	6798805,101	22505062,02	33,553	6 A		2	0,15	indet	Mesomammalia	
4067	3625	6798805,79	22505062,97	33,598	6 A		1	0,26	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	3625						1	0,04	indet	Mammalia	
4068	3626	6798805,638	22505062,83	33,577	6 A		1	0,1	indet	Mammalia	
4071	3627	6798805,208	22505062,54	33,552	6 A		1	0,86	mc III dex. dist. fr*	Phocidae	
	3627						3	0,16	indet	Mammalia	
4072	3628	6798805,045	22505062,33	33,546	6 A		2	0,04	indet	?	
4073	3629	6798805,167	22505062,11	33,555	6 A		1	0,06	phal. 3 prox. fr	Phocidae	
	3629						21	2,25	indet	Mammalia	
4094	3630	6798805,01	22505062,82	33,551	6 A		4	0,49	indet	Mammalia	
4095	3631	6798805,252	22505062,81	33,561	6 A		5	1,09	indet	Mammalia	
4254	3632	6798805,184	22505062,78	33,512	7 A		7	1,48	indet	Mammalia	
4255	3633	6798805,401	22505062,94	33,512	7 A		1	0,05	indet	?	
4256	3634	6798805,635	22505062,65	33,509	7 A		1	0,02	indet	?	
4257	3635	6798805,415	22505062,36	33,489	7 A		2	0,15	indet	Mammalia	
4258	3636	6798805,253	22505062,41	33,482	7 A		2	0,09	indet	Mammalia	
4259	3637	6798805,021	22505062,31	33,455	7 A		3	0,28	indet	Mammalia	
4261	3638	6798805,193	22505062,14	33,468	7 A		6	0,44	indet	Mammalia	
4262	3639	6798805,042	22505062,02	33,462	7 A		1	0,05	LUUPIIKIN KATKELMA, ESINE		
	3640						1	0,16	vertebra fr	Mesomammalia	
	3640						7	0,73	indet	Mammalia	
4277	3641	6798805,016	22505062,48	33,473	7 A		1	0,03	indet	Mammalia	
4354	3642	6798805,288	22505062,3	33,415	8 A		1	0,16	phal. 3 prox. fr	Phocidae	
	3642						2	0,39	costa diaph. fr	Phocidae	valkoiseksi palanut
	3642						6	0,26	indet	Mammalia	
4355	3643	6798805,256	22505062,53	33,415	8 A		1	0,1	indet	Mammalia	
4356	3644	6798805,267	22505062,64	33,419	8 A		4	0,44	indet	Mammalia	
4357	3645	6798805,391	22505062,9	33,445	8 A		2	0,45	cranium indet fr	Mesomammalia	
	3645						1	0,28	indet	Mammalia	
4358	3646	6798805,042	22505062,82	33,408	8 A		3	0,19	indet	Mesomammalia	
4375	3647	6798805,013	22505062,73	33,29	9 A		5	1,95	indet	Mammalia	
1954	3648	6798806,587	22505062,980	33,817	3 A		1	1,85	ossa longa indet diaph. fr	Megamammalia	
1985	3649	6798806,038	22505062,540	33,797	3 A		1	0,05	indet	?	
3174	3650	6798806,317	22505062,062	33,759	4 A		1	0,25	vertebra fr	Mesomammalia	
3626	3651	6798806,696	22505062,34	33,715	5 A		1	0,13	indet	Mammalia	
3640	3652	6798806,154	22505062,23	33,709	5 A		2	0,7	indet	Mammalia	
3658	3653	6798806,805	22505062	33,726	5 A		2	0,25	indet	Mammalia	
4146	3654	6798808,385	22505062,17	33,945	2 A		1	0,33	indet	Mammalia	
2170	3655	6798801,766	22505063,340	33,535	3 A		1	0,44	os carpi/ tarsi indet fr	Mesomammalia	
	3655						1	0,1	indet	Mammalia	
2171	3656	6798802,386	22505063,801	33,587	3 A		1	0,05	indet	Mammalia	
2179	3657	6798803,967	22505063,198	33,656	3 A		1	0,04	indet	?	
2180	3658	6798803,590	22505063,143	33,596	3 A		1	0,02	indet	?	
4181	3659	6798803,793	22505063,37	33,438	6 A		1	0,07	indet	Mammalia	
2052	3660	6798804,916	22505063,881	33,743	3 A		1	0,04	indet	Mammalia	
2083	3661	6798804,106	22505063,539	33,673	3 A		2	0,22	indet	?	
2084	3662	6798804,959	22505063,294	33,733	3 A		4	0,46	indet	Mammalia	
2101	3663	6798804,459	22505063,265	33,703	3 A		3	0,66	indet	Mammalia	
2710	3664	6798804,935	22505063,682	33,689	4 A		1	0,03	indet	Mammalia	
2711	3665	6798804,669	22505063,700	33,665	4 A		4	0,45	indet	Mesomammalia	
2712	3666	6798804,666	22505063,480	33,664	4 A		2	0,07	indet	Mammalia	
2713	3667	6798804,063	22505063,384	33,608	4 A		1	0,1	indet	Mammalia	
3786	3668	6798804,913	22505063,43	33,609	5 A		5	0,73	indet	Mammalia	
3787	3669	6798804,601	22505063,02	33,577	5 A		1	0,02	indet	Mammalia	
3813	3670	6798804,695	22505063,07	33,597	5 A		3	0,48	indet	Mammalia	
4093	3671	6798804,935	22505063,16	33,542	6 A		1	0,26	indet	Mammalia	
4114	3672	6798804,773	22505063,54	33,536	6 A		1	0,03	indet	Mammalia	
4115	3673	6798804,678	22505063,3	33,533	6 A		1	0,12	indet	Mammalia	
4116	3674	6798804,701	22505063,04	33,517	6 A		5	0,43	indet	Mammalia	
4117	3675	6798804,574	22505063,13	33,505	6 A		2	0,37	indet	Mammalia	
4118	3676	6798804,384	22505063,05	33,485	6 A		4	1,6	indet	Mammalia	
4252	3677	6798804,681	22505063,11	33,466	7 A		1	0,06	indet	Mammalia	
1987	3678	6798805,657	22505063,647	33,796	3 A		2	0,31	indet	Mammalia	
1988	3679	6798805,842	22505063,806	33,806	3 A		1	0,21	cranium indet fr	Mesomammalia	
	3679						1	0,03	indet	?	
1989	3680	6798805,985	22505063,904	33,801	3 A		2	0,05	indet	?	
2012	3681	6798805,698	22505063,255	33,783	3 A		6	0,56	indet	Mammalia	

Pro	Alinumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
2013	3682	6798805,685	22505063,051	33,788	3	A	1	0,06	indet	Mesomammalia	
2051	3683	6798805,006	22505063,621	33,741	3	A	1	0,11	indet	Mammalia	
2665	3684	6798805,120	22505063,407	33,686	4	A	1	0,12	indet	Mammalia	
2717	3685	6798805,386	22505063,045	33,699	4	A	1	0,29	indet	Mesomammalia	
2718	3686	6798805,428	22505063,269	33,71	4	A	2	0,23	indet	Mammalia	
2719	3687	6798805,602	22505063,111	33,718	4	A	1	0,3	indet	Mammalia	
2720	3688	6798805,759	22505063,024	33,727	4	A	1	0,12	cranium indet fr	Mesomammalia	
	3688						1	0,03	indet	Mammalia	
2736	3689	6798805,091	22505063,004	33,696	4	A	2	0,32	indet	Mesomammalia	
3652	3690	6798805,184	22505064	33,625	5	A	1	0,16	indet	Mammalia	
3653	3691	6798805,346	22505063,31	33,664	5	A	1	0,58	indet	Mammalia	
4048	3692	6798805,64	22505063,74	33,592	6	A	2	0,4	indet	Mammalia	
4064	3693	6798805,67	22505063,78	33,601	6	A	2	0,19	indet	Mammalia	
4065	3694	6798805,046	22505063,85	33,565	6	A	1	0,02	indet	?	
4066	3695	6798805,025	22505063,52	33,545	6	A	1	0,11	indet	Mammalia	
4069	3696	6798805,235	22505063,05	33,565	6	A	2	0,26	indet	Mesomammalia	
1955	3697	6798806,052	22505063,360	33,805	3	A	1	0,18	indet	Mammalia	
2666	3698	6798806,428	22505063,881	33,739	4	A	1	0,02	indet	?	
2667	3699	6798806,684	22505063,902	33,757	4	A	2	0,32	indet	Mammalia	
2668	3700	6798806,824	22505063,763	33,763	4	A	1	0,26	indet	Mammalia	
2722	3701	6798806,617	22505063,728	33,759	4	A	1	0,35	phal. prox. fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3701						16	0,11	indet	Mammalia	
3624	3702	6798806,864	22505063,07	33,706	5	A	1	0,71	costa diaph. fr	Phocidae	
	3702						1	0,26	indet	Mammalia	
3625	3703	6798806,821	22505063,35	33,704	5	A	5	0,81	indet	Mammalia	
3637	3704	6798806,444	22505063,21	33,711	5	A	1	0,03	indet	Mammalia	
1492	3705	6798802,367	22505064,810	33,641	2	A	2	0,24	indet	Mammalia	
2057	3706	6798803,350	22505064,723	33,659	3	A	1	0,16	indet	Mammalia	
2058	3707	6798803,002	22505064,910	33,659	3	A	1	0,32	indet	Mammalia	
2771	3708	6798803,991	22505064,040	33,636	4	A	2	0,1	indet	Mammalia	
1343	3709	6798804,994	22505064,455	33,85	2	A	1	0,39	indet	Mammalia	
2010	3710	6798804,306	22505064,929	33,769	3	A	2	0,36	indet	Mammalia	
2053	3711	6798804,798	22505064,095	33,734	3	A	6	0,26	indet	Mammalia	
1400	3712	6798805,014	22505064,461	33,822	2	A	1	0,12	indet	Mammalia	
1957	3713	6798805,830	22505064,767	33,79	3	A	1	0,87	indet	Mammalia	
1993	3714	6798805,658	22505064,434	33,803	3	A	1	0,06	indet	Mammalia	
1994	3715	6798805,220	22505064,735	33,805	3	A	3	0,68	indet	Mammalia	
2011	3716	6798805,474	22505064,520	33,788	3	A	1	0,03	indet	?	
2023	3717	6798805,286	22505064,062	33,777	3	A	1	0,09	indet	Mammalia	
2026	3718	6798805,282	22505064,317	33,78	3	A	1	0,08	indet	Mammalia	
2661	3719	6798805,720	22505064,534	33,731	4	A	1	0,16	indet	Mammalia	
2663	3720	6798805,832	22505064,117	33,737	4	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3642	3721	6798805,961	22505064,12	33,72	5	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3651	3722	6798805,112	22505064,42	33,627	5	A	2	0,3	indet	Mammalia	
2662	3723	6798806,146	22505064,093	33,728	4	A	1	0,52	costa diaph. fr	Mesomammalia	
3620	3724	6798806,931	22505064,44	33,7	5	A	2	0,02	indet	Mammalia	
3621	3725	6798806,468	22505064,42	33,66	5	A	1	0,13	indet	?	
3641	3726	6798806,013	22505064,42	33,658	5	A	1	0,4	indet	Mammalia	
1960	3727	6798807,972	22505064,162	33,898	3	A	1	0,1	indet	Mammalia	
1961	3728	6798807,604	22505064,187	33,848	3	A	1	0,39	indet	Mammalia	
2169	3729	6798800,956	22505065,428	33,51	3	A	1	0,31	indet	Mammalia	
2056	3730	6798803,655	22505065,169	33,714	3	A	1	0,08	indet	Mammalia	
2009	3731	6798804,236	22505065,262	33,765	3	A	2	0,32	indet	Mammalia	
	3731						1	0,04	dentale dex. fr	Esox lucius	
2077	3732	6798804,422	22505065,488	33,733	3	A	1	0,21	indet	Mammalia	
2704	3733	6798804,443	22505065,871	33,583	4	A	2	0,68	indet	Mammalia	
3857	3734	6798804,642	22505065,95	33,507	5	A	1	0,26	indet	Mammalia	
1401	3735	6798805,722	22505065,448	33,867	2	A	1	0,19	indet	Mammalia	
1493	3736	6798805,363	22505065,929	33,802	2	A	2	0,72	indet	Mammalia	
1494	3737	6798805,151	22505065,671	33,804	2	A	1	0,16	indet	Mammalia	
1970	3738	6798805,995	22505065,050	33,853	3	A	1	0,49	os carpi/ tarsi indet fr	Mesomammalia	toski kulunut
2656	3739	6798805,407	22505065,875	33,687	4	A	1	0,15	indet	Mammalia	
2707	3740	6798805,986	22505065,520	33,735	4	A	1	0,27	indet	Mammalia	
2709	3741	6798805,250	22505065,010	33,731	4	A	1	0,11	indet	Mammalia	
1971	3742	6798806,290	22505065,208	33,809	3	A	1	0,13	indet	Mammalia	
1995	3743	6798806,166	22505065,483	33,811	3	A	3	0,15	indet	Mammalia	
2071	3744	6798806,537	22505065,950	33,867	3	A	1	0,2	indet	Mammalia	
2659	3745	6798806,717	22505065,681	33,804	4	A	2	0,29	indet	Mammalia	
2660	3746	6798806,610	22505065,497	33,783	4	A	1	0,73	indet	Mammalia	
2706	3747	6798806,417	22505065,559	33,77	4	A	1	0,05	indet	Mammalia	
2708	3748	6798806,304	22505065,038	33,746	4	A	1	0,08	indet	Mammalia	

Pro	Alatnumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
3650	3749	6798806,525	22505065,73	33,74	5	A	2	0,18	indet	Mammalia	
2061	3750	6798802,769	22505066,604	33,682	3	A	1	0,17	indet	Mammalia	
1422	3751	6798803,699	22505066,721	33,723	2	A	1	0,27	indet	Mammalia	
2082	3752	6798803,868	22505066,153	33,656	3	A	1	0,14	indet	Mammalia	
2106	3753	6798803,223	22505066,600	33,68	3	A	1	0,23	indet	Mammalia	
2700	3754	6798803,624	22505066,770	33,616	4	A	1	0,18	indet	Mammalia	
3856	3755	6798803,575	22505066,59	33,556	5	A	1	0,23	phal. 3 prox. fr	Phocidae	
	3755						1	0,5	indet	Mammalia	
1351	3756	6798804,153	22505066,731	33,751	2	A	1	1,78	indet	Megamammalia	
1420	3757	6798804,599	22505066,409	33,633	2	A	1	0,32	indet	Mammalia	
1421	3758	6798804,017	22505066,510	33,686	2	A	3	0,65	indet	Mammalia	
2109	3759	6798804,590	22505066,519	33,603	3	A	1	0,45	indet	Mammalia	
2652	3760	6798804,933	22505066,506	33,546	4	A	2	0,37	indet	Mammalia	
2653	3761	6798804,643	22505066,342	33,512	4	A	3	1,25	indet	Mammalia	
2699	3762	6798804,144	22505066,811	33,613	4	A	1	0,06	indet	Mammalia	
2705	3763	6798804,319	22505066,130	33,569	4	A	2	0,92	indet	Mammalia	
2074	3764	6798805,851	22505066,384	33,787	3	A	1	0,2	indet	Mammalia	
2075	3765	6798805,753	22505066,553	33,773	3	A	1	0,29	indet	Mammalia	
2027	3766	6798806,367	22505066,543	33,861	3	A	3	0,67	indet	Mammalia	
2072	3767	6798806,334	22505066,190	33,849	3	A	1	0,13	indet	Mammalia	
2073	3768	6798806,115	22505066,211	33,823	3	A	1	0,21	indet	Mammalia	
3619	3769	6798806,235	22505066,18	33,737	5	A	1	0,44	indet	Mammalia	
1543	3770	6798800,180	22505067,689	33,504	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
2168	3771	6798800,894	22505067,222	33,49	3	A	1	0,29	indet	Mammalia	
2213	3772	6798800,779	22505067,234	33,479	3	A	1	0,11	indet	Mammalia	
1434	3773	6798803,985	22505067,833	33,831	2	A	1	0,24	indet	Mammalia	
2207	3774	6798803,994	22505067,978	33,764	3	A	1	0,56	indet	Mammalia	
2648	3775	6798803,984	22505067,628	33,7	4	A	1	0,01	indet	?	
2650	3776	6798803,964	22505067,372	33,676	4	A	2	0,04	indet	?	
2694	3777	6798803,922	22505067,669	33,691	4	A	1	0,17	indet	Mesomammalia	
2695	3778	6798803,946	22505067,373	33,677	4	A	1	0,04	indet	?	
2696	3779	6798803,497	22505067,597	33,628	4	A	3	0,25	indet	Mammalia	
2697	3780	6798803,953	22505067,113	33,651	4	A	1	0,06	indet	Mammalia	
2698	3781	6798803,689	22505067,063	33,636	4	A	1	0,12	mt dist. epiph. fr	Phocidae	nuori eläin
	3781						2	0,21	indet	Mammalia	
2646	3782	6798804,537	22505067,792	33,753	4	A	1	0,38	indet	Mammalia	
2647	3783	6798804,305	22505067,759	33,74	4	A	1	0,23	indet	Mammalia	
2649	3784	6798804,249	22505067,520	33,713	4	A	2	0,19	indet	Mammalia	
3814	3785	6798804,164	22505067,44	33,648	5	A	1	0,15	indet	Mammalia	
2130	3786	6798805,121	22505067,596	33,812	3	A	1	0,29	indet	Mammalia	
3649	3787	6798805,114	22505067,04	33,624	5	A	1	0,25	indet	Mammalia	
1509	3788	6798803,922	22505068,921	33,843	2	A	1	0,58	indet	Mammalia	
2165	3789	6798803,242	22505068,903	33,709	3	A	1	0,2	indet	Mammalia	
2166	3790	6798803,071	22505068,899	33,685	3	A	1	0,15	indet	Mammalia	
2201	3791	6798803,585	22505068,663	33,736	3	A	1	0,09	indet	Mammalia	
2202	3792	6798803,922	22505068,627	33,778	3	A	4	0,83	indet	Mammalia	
2735	3793	6798803,853	22505068,823	33,724	4	A	2	0,45	indet	Mammalia	
1438	3794	6798804,478	22505068,769	33,888	2	A	1	0,15	indet	Mammalia	
1439	3795	6798804,830	22505068,968	33,914	2	A	4	0,46	indet	Mammalia	
1450	3796	6798804,108	22505068,771	33,86	2	A	2	0,3	indet	Mammalia	
2112	3797	6798804,984	22505068,451	33,846	3	A	6	0,75	indet	Mammalia	
2126	3798	6798804,603	22505068,664	33,835	3	A	4	0,45	indet	Mammalia	
2127	3799	6798804,447	22505068,440	33,825	3	A	1	0,15	mc/ mt prox. fr	cf. Phocidae	
	3799						7	0,81	indet	Mammalia	
2128	3800	6798804,750	22505068,438	33,835	3	A	2	0,24	indet	Mammalia	
2148	3801	6798804,500	22505068,881	33,841	3	A	13	1,37	indet	Mesomammalia	
2149	3802	6798804,378	22505068,763	33,823	3	A	2	0,26	indet	Mammalia	
2150	3803	6798804,418	22505068,646	33,817	3	A	1	0,11	indet	Mammalia	
2151	3804	6798804,350	22505068,503	33,821	3	A	2	0,19	indet	Mammalia	
2152	3805	6798804,244	22505068,593	33,811	3	A	1	0,13	indet	Mammalia	
2153	3806	6798804,812	22505068,225	33,824	3	A	3	0,31	indet	Mammalia	
2154	3807	6798804,544	22505068,035	33,826	3	A	2	0,53	indet	Mammalia	
2204	3808	6798804,260	22505068,851	33,819	3	A	3	0,71	indet	Mammalia	
2205	3809	6798804,258	22505068,127	33,8	3	A	3	0,33	indet	Mammalia	
2206	3810	6798804,337	22505068,014	33,817	3	A	2	0,32	indet	Mammalia	
2681	3811	6798804,475	22505068,099	33,759	4	A	5	0,69	indet	Mammalia	
2682	3812	6798804,725	22505068,561	33,783	4	A	4	0,62	indet	Mammalia	
2683	3813	6798804,713	22505068,797	33,783	4	A	3	0,48	indet	Mammalia	
2684	3814	6798804,993	22505068,861	33,797	4	A	1	0,32	indet	Mammalia	
2685	3815	6798804,890	22505068,724	33,796	4	A	2	0,1	indet	Mammalia	
2687	3816	6798804,998	22505068,433	33,778	4	A	3	0,54	indet	Mammalia	

Pno	Alatnumero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
2688	3817	6798804,460	22505068,873	33,767	4	A	5	0,49	indet	Mammalia	
2689	3818	6798804,484	22505068,561	33,759	4	A	9	3,05	indet	Mammalia	
2734	3819	6798804,152	22505068,235	33,752	4	A	3	0,3	indet	Mammalia	
3646	3820	6798804,853	22505068,63	33,73	5	A	1	0,14	indet	Mammalia	
3647	3821	6798804,838	22505068,39	33,718	5	A	1	0,2	indet	Mammalia	
3815	3822	6798804,573	22505068,16	33,716	5	A	10	0,5	indet	Mammalia	
3816	3823	6798804,3	22505068,38	33,712	5	A	2	0,92	indet	Mammalia	
3817	3824	6798804,063	22505068,52	33,69	5	A	1	0,05	indet	Mammalia	
3818	3825	6798804,534	22505068,67	33,719	5	A	6	0,82	indet	Mammalia	
1360	3826	6798805,548	22505068,896	33,94	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
1440	3827	6798805,264	22505068,723	33,911	2	A	2	0,57	indet	Mammalia	
2111	3828	6798805,250	22505068,395	33,835	3	A	1	0,34	indet	Mammalia	
2120	3829	6798805,286	22505068,865	33,873	3	A	9	0,73	indet	Mammalia	
2129	3830	6798805,104	22505068,186	33,836	3	A	2	0,46	indet	Mammalia	
2613	3831	6798805,559	22505068,728	33,869	4	A	2	0,22	indet	Mammalia	
2632	3832	6798805,719	22505068,794	33,821	4	A	2	0,25	indet	Mammalia	
2633	3833	6798805,983	22505068,628	33,808	4	A	1	0,64	phal. 1 carpi prox. fr	Phocidae	
2634	3834	6798805,315	22505068,161	33,771	4	A	2	0,99	indet	Mammalia	
2683	3835	6798805,262	22505068,875	33,814	4	A	2	0,23	indet	Mammalia	
3616	3836	6798805,467	22505068,91	33,729	5	A	1	0,04	indet	Mammalia	
3629	3837	6798805,226	22505068,22	33,695	5	A	1	0,18	indet	Mammalia	
3645	3838	6798805,099	22505068,86	33,741	5	A	3	0,19	indet	Mammalia	
2163	3839	6798802,350	22505069,639	33,6	3	A	3	0,27	indet	Mammalia	
2164	3840	6798803,078	22505069,068	33,689	3	A	3	0,56	indet	Mammalia	
1512	3841	6798804,112	22505069,710	33,859	2	A	1	0,17	indet	Mammalia	
1513	3842	6798804,586	22505069,770	33,886	2	A	3	0,28	indet	Mammalia	
2139	3843	6798804,825	22505069,879	33,824	3	A	1	2,11	vertebra/ sacrum fr	Mammalia	tosi kulunut
	3843						10	2,2	indet	Mammalia	
2141	3844	6798804,840	22505069,607	33,826	3	A	18	2,66	indet	Mammalia	
2142	3845	6798804,730	22505069,463	33,812	3	A	2	0,62	indet	Mammalia	
2143	3846	6798804,497	22505069,589	33,804	3	A	1	0,77	phal. 1 prox. fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3846						17	2,38	indet	Mammalia	
2144	3847	6798804,510	22505069,803	33,815	3	A	7	0,75	indet	Mammalia	
2145	3848	6798804,188	22505069,548	33,803	3	A	2	0,11	indet	Mammalia	
2146	3849	6798804,643	22505069,215	33,841	3	A	1	1,42	mc I sin. prox. fr*	Phocidae	
	3849						15	2,37	indet	Mammalia	
2147	3850	6798804,805	22505069,218	33,847	3	A	1	0,17	mt dist. fr	Phocidae	
	3850						16	2,62	indet	Mammalia	
2203	3851	6798804,176	22505069,015	33,803	3	A	6	0,62	indet	Mammalia	
2233	3852	6798804,019	22505069,880	33,814	3	A	1	0,32	indet	Mammalia	
2620	3853	6798804,665	22505069,912	33,754	4	A	4	0,37	indet	Mammalia	
2621	3854	6798804,491	22505069,688	33,754	4	A	3	0,47	indet	Mammalia	
2622	3855	6798804,661	22505069,624	33,757	4	A	2	0,56	indet	Mammalia	
2623	3856	6798804,598	22505069,229	33,775	4	A	3	0,18	indet	Mesomammalia	
2624	3857	6798804,792	22505069,259	33,79	4	A	1	0,1	costa diaph. fr	Mesomammalia	
	3857						7	0,88	indet	Mammalia	
2627	3858	6798804,963	22505069,561	33,76	4	A	7	1,3	indet	Mammalia	
2680	3859	6798804,272	22505069,723	33,759	4	A	6	0,61	indet	Mammalia	
3618	3860	6798804,739	22505069,4	33,713	5	A	2	0,06	indet	?	
1441	3861	6798805,887	22505069,116	33,95	2	A	1	0,05	indet	?	
1442	3862	6798805,335	22505069,452	33,932	2	A	1	0,06	indet	Mammalia	
1443	3863	6798805,154	22505069,738	33,899	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
1444	3864	6798805,326	22505069,699	33,913	2	A	6	0,85	indet	Mammalia	
1445	3865	6798805,535	22505069,619	33,922	2	A	1	0,11	indet	Mammalia	
1514	3866	6798805,030	22505069,283	33,92	2	A	1	0,12	indet	Mammalia	
2114	3867	6798805,247	22505069,820	33,862	3	A	4	0,66	indet	Mammalia	
2115	3868	6798805,291	22505069,494	33,85	3	A	25	2,27	indet	Mammalia	
2116	3869	6798805,133	22505069,175	33,868	3	A	1	0,67	phal. 1 tarsi dist. fr	Phocidae	
	3869						38	3,52	indet	Mammalia	
2117	3870	6798805,383	22505069,214	33,876	3	A	1	0,59	indet	Mammalia	
2118	3871	6798805,562	22505069,358	33,871	3	A	19	2,56	indet	Mammalia	
2119	3872	6798805,541	22505069,643	33,871	3	A	1	0,1	indet	Mammalia	
2121	3873	6798805,555	22505069,008	33,89	3	A	7	1,61	indet	Mammalia	
2138	3874	6798805,064	22505069,791	33,807	3	A	3	0,37	indet	Mammalia	
2140	3875	6798805,088	22505069,562	33,828	3	A	11	1,23	indet	Mammalia	
2614	3876	6798805,732	22505069,146	33,822	4	A	5	0,78	indet	Mammalia	
2615	3877	6798805,653	22505069,416	33,821	4	A	1	0,22	indet	Mammalia	
2616	3878	6798805,504	22505069,311	33,835	4	A	5	1,37	indet	Mammalia	
2625	3880	6798805,077	22505069,223	33,774	4	A	13	1,68	indet	Mesomammalia	
2626	3881	6798805,430	22505069,197	33,8	4	A	1	0,34	mc II dex. prox. fr*	Phocidae	
	3881						8	1,9	indet	Mammalia	

Pno	Alanimero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
2628	3882	6798805,141	22505069,757	33,765	4	A	2	0,12	indet	Mammalia	
2629	3883	6798805,384	22505069,473	33,795	4	A	7	0,56	indet	Mammalia	
2630	3884	6798805,709	22505069,326	33,826	4	A	5	0,72	indet	Mammalia	
2631	3885	6798805,741	22505069,567	33,808	4	A	1	0,15	indet	Mammalia	
3611	3886	6798805,896	22505069,64	33,767	5	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3612	3887	6798805,779	22505069,27	33,739	5	A	10	0,26	indet	?	
3613	3888	6798805,823	22505069,04	33,749	5	A	3	0,51	indet	Mammalia	
3614	3889	6798805,456	22505069,33	33,715	5	A	1	0,08	indet	Mammalia	
3615	3890	6798805,413	22505069,14	33,734	5	A	1	0,09	dens, radix dentis fr	Mesomammalia	
2064	3891	6798806,450	22505069,878	33,92	3	A	1	0,43	indet	Mammalia	
2065	3892	6798806,075	22505069,896	33,915	3	A	1	0,16	indet	Mammalia	
3630	3893	6798803,051	22505070,73	33,906	1	A	1	0,19	indet	Mammalia	
4022	3894	6798803,727	22505070,6	33,904	2	A	1	0,17	indet	Mammalia	
4023	3895	6798803,74	22505070,37	33,898	2	A	1	0,05	indet	Mammalia	
4024	3896	6798803,404	22505070,48	33,88	2	A	1	0,06	indet	Mesomammalia	
3920	3897	6798804,741	22505070,14	33,926	2	A	1	0,03	indet	?	
3921	3898	6798804,43	22505070,2	33,908	2	A	1	0,34	vertebra fr	Mesomammalia	
4183	3899	6798804,679	22505070,16	33,876	3	A	1	0,07	indet	Mammalia	
4016	3900	6798805,675	22505070,67	33,959	2	A	4	1,22	indet	Mammalia	
4148	3901	6798805,647	22505070,2	33,862	3	A	1	0,11	indet	Mesomammalia	
4149	3902	6798805,901	22505070,27	33,896	3	A	1	0,04	indet	Mammalia	
4150	3903	6798805,493	22505070,94	33,922	3	A	3	0,36	indet	Mammalia	
4151	3904	6798805,78	22505070,93	33,951	3	A	2	0,1	indet	Mesomammalia	
3948	3905	6798806,305	22505070,27	33,973	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3949	3906	6798806,008	22505070,31	33,949	2	A	2	0,13	indet	Mammalia	
3634	3907	6798802,839	22505071,81	33,884	1	A	1	0,04	indet	Mammalia	
3988	3908	6798803,636	22505071,75	33,919	2	A	1	0,09	indet	Mammalia	
3989	3909	6798803,483	22505071,64	33,903	2	A	1	0,13	indet	Mammalia	
4185	3910	6798803,378	22505071,77	33,836	3	A	1	0,14	indet	Mammalia	
3957	3911	6798804,521	22505071,84	33,986	2	A	1	0,08	indet	Mammalia	
3959	3912	6798804,152	22505071,46	33,934	2	A	1	0,07	indet	Mammalia	
3996	3913	6798804,106	22505071,28	33,906	2	A	3	0,04	indet	Mammalia	
3998	3914	6798804,822	22505071,78	34,011	2	A	2	0,05	indet	Mammalia	
4162	3915	6798804,619	22505071,82	33,929	3	A	8	0,58	indet	Mesomammalia	
4300	3916	6798804,276	22505071,88	33,867	4	A	8	0,83	indet	Mammalia	
4301	3917	6798804,627	22505071,93	33,879	4	A	14	0,54	indet	Mesomammalia	
4345	3918	6798804,637	22505071,9	33,766	5	A	2	0,06	indet	Mammalia	
3572	3919	6798805,914	22505071,59	34,104	1	A	1	0,06	indet	Mammalia	
4152	3920	6798805,967	22505071,1	33,957	3	A	1	0,04	indet	Mammalia	
4153	3921	6798805,814	22505071,38	33,973	3	A	1	0,12	indet	Mammalia	
4154	3922	6798805,595	22505071,56	33,972	3	A	3	0,5	indet	Mammalia	
4159	3923	6798805,337	22505071,95	33,96	3	A	1	0,63	mc II dex. prox. fr*	Phocidae	
	3923						1	0,17	indet	Mammalia	
3985	3924	6798802,738	22505072,71	33,828	2	A	1	0,06	indet	Mammalia	
4186	3925	6798802,905	22505072,39	33,81	3	A	2	0,33	indet	Mammalia	
3601	3926	6798803,65	22505072,54	33,937	1	A	1	0,16	indet	Mammalia	
3986	3927	6798803,699	22505072,81	33,922	2	A	3	0,19	indet	Mammalia	
3987	3928	6798803,251	22505072,15	33,887	2	A	2	0,18	indet	Mammalia	
4167	3929	6798803,661	22505072,87	33,861	3	A	1	0,1	indet	Mammalia	
4168	3930	6798803,357	22505072,82	33,856	3	A	1	0,18	indet	Mammalia	
4234	3931	6798803,908	22505072,17	33,881	3	A	2	0,23	mc/mt dist. fr	Phocidae	
	3931						33	1,94	indet	Mesomammalia	
4235	3932	6798803,977	22505072,72	33,869	3	A	1	0,12	indet	Mammalia	
3936	3933	6798804,967	22505072,28	34,021	2	A	5	0,07	indet	Mammalia	
3939	3934	6798804,854	22505072,05	34,018	2	A	1	0,04	indet	Mammalia	
3955	3935	6798804,46	22505072,33	33,993	2	A	3	0,16	indet	Mammalia	
3956	3936	6798804,618	22505072,13	34,008	2	A	1	0,18	phal. 3	Phocidae	
	3936						6	0,22	indet	Mammalia	
3990	3937	6798804,148	22505072,13	33,96	2	A	1	0,6	phal. 1 prox. fr excl. epiph.	Phocidae	nuori eläin
3991	3938	6798804,114	22505072,45	33,989	2	A	2	0,52	indet	Mammalia	
3992	3939	6798804,333	22505072,57	33,988	2	A	3	0,27	indet	Mammalia	
3999	3940	6798804,254	22505072,96	33,986	2	A	4	0,42	indet	Mammalia	
4000	3941	6798804,524	22505072,94	33,992	2	A	2	0,15	indet	Mammalia	
4188	3942	6798804,89	22505072,92	33,962	3	A	1	0,13	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	3942						13	3,12	indet	Mammalia	
4191	3943	6798804,87	22505072,62	33,966	3	A	2	0,88	indet	Mammalia	
4231	3944	6798804,835	22505072,23	33,955	3	A	59	1,99	indet	Mesomammalia	
4232	3945	6798804,669	22505072,77	33,952	3	A	1	0,17	LUU, JOSSA PORATTU REIKÄ	Mammalia	
	3945						1	0,28	costa diaph. fr	cf. Phocidae	
	3945						27	2,57	indet	Mesomammalia	
4233	3946	6798804,366	22505072,41	33,926	3	A	20	1,1	indet	Mesomammalia	

Prio	Ala-numero	x	y	z	Krs	Alue	Kpl	Paino g	Luon nimi	Eläinlaji/ suku	Muuta huomioitavaa
4251	3947	6798804,434	22505072,9	33,92	3	A	1	0,1	phal. 2 prox. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3947						9	0,66	indet	Mesomammalia	
4299	3948	6798804,133	22505072,13	33,849	4	A	1	0,03	phal. 3 prox. epiph.	Phocidae	nuori eläin
	3948						4	0,32	indet	Mammalia	
4302	3949	6798804,498	22505072,27	33,86	4	A	9	0,55	indet	Mesomammalia	
4303	3950	6798804,653	22505072,24	33,89	4	A	58	3,88	indet	Mammalia	
4304	3951	6798804,446	22505072,65	33,864	4	A	5	0,18	indet	Mammalia	
4305	3952	6798804,748	22505072,77	33,855	4	A	44	2,74	indet	Mammalia	
4308	3953	6798804,244	22505072,87	33,863	4	A	3	0,18	indet	Mammalia	
4338	3954	6798804,502	22505072,27	33,736	5	A	4	0,59	indet	Mammalia	
3595	3955	6798805,368	22505072,24	34,093	1	A	1	0,26	indet	Mammalia	
3931	3956	6798805,585	22505072,36	34,025	2	A	1	0,04	indet	Mammalia	
3932	3957	6798805,514	22505072,07	34,044	2	A	1	0,03	indet	Mammalia	
3933	3958	6798805,272	22505072,01	34,018	2	A	2	0,21	indet	Mammalia	
	3958						2	0,03	indet	?	
3934	3959	6798805,351	22505072,2	34,009	2	A	12	2,23	indet	Mesomammalia	
3935	3960	6798805,204	22505072,29	34,026	2	A	5	0,16	indet	?	
4158	3961	6798805,482	22505072,15	33,958	3	A	6	0,16	indet	Mammalia	
4160	3962	6798805,227	22505072,19	33,937	3	A	45	1,51	indet	Mammalia + Teleostei	
4161	3963	6798805,196	22505072,5	33,963	3	A	1	0,02	indet	?	
3947	3964	6798807,939	22505072,4	34,17	2	A	1	0,01	indet	?	
3600	3965	6798803,56	22505073,22	33,979	1	A	1	0,54	indet	Mammalia	
3984	3966	6798803,192	22505073,01	33,869	2	A	1	0,07	indet	Mesomammalia	
3953	3967	6798804,296	22505073,76	33,977	2	A	3	0,13	indet	Mammalia	
3954	3968	6798804,305	22505073,52	33,974	2	A	1	0,11	indet	Mammalia	
3962	3969	6798804,302	22505073,47	33,959	2	A	1	0,12	indet	Mammalia	
3964	3970	6798804,298	22505073,15	33,964	2	A	1	0,23	indet	Mammalia	
4001	3972	6798804,554	22505073,09	34,002	2	A	1	0,12	indet	Mammalia	
4002	3973	6798804,645	22505073,31	34,001	2	A	1	0,05	indet	Mammalia	
4003	3974	6798804,624	22505073,54	33,993	2	A	1	0,22	phal. 1 prox. epiph. fr	Phocidae	nuori eläin
	3974						3	0,09	indet	Mammalia	
4004	3975	6798804,7	22505073,7	34,018	2	A	2	0,31	indet	Mammalia	
4005	3976	6798804,896	22505073,2	34,013	2	A	1	0,05	indet	Mammalia	
4187	3977	6798804,421	22505073,14	33,934	3	A	2	0,1	indet	Mammalia	
2822	4245	6798812,894	22505068,354	34,16	3	B	1	0,07	indet	Mammalia	
2456	4246	6798814,106	22505068,138	34,289	2	B	1	0,13	indet	Mesomammalia	
4225	4247	6798821,134	22505070,14	34,619	2	B	2	0,21	indet	Mammalia	
4319	4248	6798824,281	22505070,32	34,637	3	B	2	0,13	indet	Mammalia	
4320	4249	6798824,484	22505070,77	34,701	3	B	1	0,37	indet	Mammalia	
4321	4250	6798824,763	22505070,72	34,681	3	B	1	0,16	indet	Mesomammalia	
4322	4251	6798824,877	22505070,79	34,688	3	B	2	0,08	indet	Mammalia	
4341	4252	6798824,534	22505070,87	34,702	3	B	1	0,03	indet	?	
4351	4253	6798824,083	22505070,8	34,693	3	B	1	0,18	indet	Mammalia	
4352	4254	6798824,027	22505070,59	34,696	3	B	2	0,15	indet	Mammalia	
4194	4255	6798825,515	22505070,19	34,723	2	B	1	0,42	indet	Mammalia	
4195	4256	6798825,699	22505070,67	34,717	2	B	1	0,2	indet	Mammalia	
4196	4257	6798825,855	22505070,92	34,733	2	B	2	0,64	indet	Mammalia	
4336	4258	6798825,734	22505070,93	34,627	3	B	2	0,38	indet	Mammalia	
4342	4259	6798825,062	22505070,56	34,673	3	B	1	0,05	indet	Mammalia	
4205	4260	6798824,456	22505071,03	34,747	2	B	2	0,09	indet	Mammalia	
4323	4261	6798824,797	22505071,26	34,687	3	B	2	0,28	indet	Mammalia	
4204	4262	6798825,038	22505071,17	34,722	2	B	1	0,07	indet	Mammalia	
4374	4263	6798825,226	22505071,31	34,601	4	B	7	0,31	indet	Mammalia	
3144	4273	6798793,082	22505061,952	33,199	1	C	1	0,2	indet	Mammalia	

Kasvimakrofossiilitutkimus Harjavalta Kraakanmäki 2 2014

Santeri Vanhanen 2014

Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Harjavallan Kraakanmäki 2 arkeologisilla pelastuskaivauksilla otettujen maanäytteiden tutkimusta. Kaivaukset suoritti Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut. Kaivaustenjohtajana toimi tutkija Petro Pesonen.

Makrofossiilitutkimuksessa tutkittiin 3 maanäytettä.

Näytteiden käsittely

Laija Simponen kellutti näytteet Museoviraston arkeologisten kenttäpalveluiden tiloissa. Näytteiden kelluttamisessa käytettiin n. 0,25 mm seulaverkkoa. Maanäytteiden analyysi tapahtui Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen tiloissa. Näytteiden tiedot löytyvät liitteestä 1.

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 volyyymi vastaa jokseenkin hyvin hiilen määrää näytteissä. Siemenet ja muut kasvinjäänteet poimittiin talteen ja tunnistettiin kirjallisuuden (etenkin Cappers et al. 2006) ja Kasvimuseolla sijaitsevan vertailumateriaalin avulla. Vesiseulottu materiaali käytiin läpi silmämääräisesti ja siitä poimittiin talteen arkeologiset löydöt.

Makrofossiilianalyysin tulokset

Näytteiden tiedot löytyvät alla olevasta taulukosta. Näytteitä kellutettiin yhteensä 5,4 litraa, yhden näytteen volyymin vaihdellessa 1 ja 2,3 litran välillä. Näytteissä oli 80–210 ml orgaanista ainetta, yhteensä 440 ml. Kasvien nimet perustuvat Retkeilykasvioon (Hämet-Ahti et al. 1998).

Näytteistä löytyi 1 hiiltynyt vadelman siemen (*Rubus idaeus*) ja 2 tunnistamatonta jäännöstä (indet.).

Päätelmät

Makrofossiilianalyysin perusteella kohteella on keräilty ainakin vadelmaa. Vähäisen jäännösmäärän vuoksi kohteen kasvien hyödynnyksestä ei voida tehdä muita päätelmiä tämän tutkimuksen perusteella.

FM Santeri Vanhanen

Helsingissä, 16 joulukuuta 2014

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. Näytteiden tiedot ja analyysin tulokset

Näytteen nro (ei KM)	1468	2619	3966
Konteksti	Kiveys (mahdollinen tulisija)	Hiilinen likamaa-alue	Jauhinkiven alla oleva maa
X	6798804,939	6798805,421	6798804,998
Y	22505058,92	22505069,22	22505073,55
Z	33,732	33,841	33,954
volyymi (l)	1	2,1	2,3
org aines (ml)	80	180	210
vesiseulottu aines (ml)	20		
hiili	2	3	1
hyönteiset	0	1	1
huom	puu osittain palamatonta, hiiltyneitä "oksia"	isoja hiilenpaloja	paljon kariketta
hiiltyneet kasvinjäänteet	1 indet.	1 indet., 1 <i>Rubus idaeus</i>	