

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Petro Pesonen 2007



Hioinlaaka asumuksen kulkuaukossa



MUSEOVIRASTO

TIIVISTELMÄ

Raahen Kauniinmetsänniitty 1 (1000007636)

Maastokartta 244107 KETUNPERÄ (2005), p= 7162 170, i= 3384 570, z= 62-64 m mpy

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 2007

Museovirasto / arkeologian osasto

Kaivauksenjohtaja FL Petro Pesonen

Raahen Laivakankaan alueella tehtiin kesällä 2007 arkeologisia kaivaustutkimuksia viidellä muinaisjäännöksellä tulevan kultakaivoshankkeen tieltä muinaismuistolain 15 §:n edellyttämällä tavalla. Työn tilaaja oli Nordic Mines Ab. Kesän 2007 kaivaukset jaettiin kahteen erilliseen hankkeeseen, joista hanke 1:n puitteissa toteutettiin Kauniinmetsänniitty 1 asuinpaikalla olevan asumuspainanteen kaivaus ja ympäristön koekaivaus sekä Kauniinmetsänkangas E asuinpaikalla koekaivaus. Vuoden 2007 kaivaukset olivat vasta ensimmäinen osa alueen muinaisjäännösten tutkimussuunnitelmaa ja koskivat niitä viittä kohdetta, jotka olivat suoranaisessa tuhoutumisvaarassa jo kaivoksen perustamisvaiheessa. Kauniinmetsänniitty 1:ssä tarkoituksena oli tutkia asumuspainanne ja lisäksi tehdä koekaivaus asumuspainanteen ympärillä sen selvittämiseksi, onko muinaisjäännös laajempi kuin pelkkä asumuspainanne.

Maan pinnalle asumuspainanne erottui muodoltaan soikeana kuoppana, jonka suhteellisen tasaisen pohjan pinta-ala oli n. 6 x 3,5 m. Lisäksi tähän liittyi samassa tasossa oleva 1,8 x 1,5 m kokoinen käytävä tai painauma lounaissivulla. Vallien leveydeksi voi määritellä pohjataitteesta vallien ulkoreunoihin 2,8 – 3,3 metriä. Vallin katkaisi molemmilla lyhyillä sivuilla 1,3 – 1,5 metriä leveä aukko, ilmeiset oviaukot. Lounaassa, rannan suunnassa, tämä näkyi maan pinnalle erillisenä kuoppana välittömästi em. kapeamman käytävän jatkeena. Koillisessa, mantereen puolella, aukko näkyi maan pinnalle selvänä vallin katkokseksi. Kuoppatalon pohjan muoto ja pinta-ala hahmottui parhaiten tasoissa 5-9. Erityisen selvästi tasossa näkyi asumuksen koillisnurkka ja pohjoisena terävänä likamaan rajana puhdasta hiekkaa vasten. Muut nurkat erottuivat heikommin, mutta silti asumuksen pohja-ala oli jokseenkin varmasti verifioitavissa pyörityneen suorakaiteen muotoiseksi ja kooltaan 6,5 x 4,25 m kokoiseksi alueeksi. Lyhyestä itäseinästä erkaantuva kulkuaukko erottui myös likamaan tasoissa 6-7. Kulkuaukkoa ei ole siis kaivettu aivan asumuksen pohjatasoon saakka. Länsiseinän kulkuaukko ja siihen liittyvä kuoppa oli näkyvissä syvemmällä kuin asumuksen pohjataso. Asumuksen eteläseinä on kaivettu noin 40 cm syvyydelle ja pohjoisseinämä noin 50 cm syvyydelle. Ilmeisesti maan pinta on ollut pohjoisen puolella kymmenen cm korkeammalla, asumuksen pohja on molemmilla sivuilla lähes tarkalleen samalla korkeudella. Asumuksen keskiosa on ollut hieman kuopalla, ehkei kuitenkaan 10-15 cm enempää. Samoin pohja lienee laskenut rannan suuntaan joitakin senttejä. Asumuksen käytön ja hylkäämisen jälkeen reunoille kasattu valli on jonkin verran sortunut asumuksen sisään – eniten sortumaa näyttäisi olevan pohjoisseinämällä, jossa sortumaa on noin 40 x 100 cm kokoinen ”kakku” asumuksen pohjan reunalla.

Asumukseen liittyväksi voidaan tulkita 90 x 45 cm kokoinen nyrkinkokoisista pyöreistä kivistä ladottu kiveys asumuksen länsipäässä. Mitä ilmeisimmin kiveys liittyy jollain tavalla asumuksen käyttöön. Mahdollisesti kivet on varastoitu tulisijakäyttöä varten. Asumuksen keskiakselilla oli tulisija, joka vaikuttaa korkeutensa perusteella olevan asumusta nuorempi. Erikoinen yksityiskohta asumuspainanteeseen liittyen tutkittiin kerroksissa 4-6. Painanteen itäisen kulkuaukon suulle oli asetettu ehjä hioinlaaka viistosti pystyyn, selvästi maaperässä erottuneeseen kaivettuun kuoppaan. Tästä hieman lounaaseen oviaukon sisäpuolella oli mustan likamaan seassa runsaasti purupihkaa. Suurin osa kaivauksen löydöistä oli keramiikkaa ja kvartsia. Keramiikka on tyypillistä kampakeramiikkaa. Kivilajimateriaalina on käytetty liuskeita ja porfyryriä, liuske-esineistöissä on väkäsellinen nuolenkärki, jonka kärki on katkeamisen jälkeen hiottu, isosta liuskeiskoksesta tehty veitsi, koristellun rombimaisen reikäkirveen pintalohelma, kirveen katkelma, pienoistalilta ja koukunvarsi. Porfyyristä on tehty kaksi kaavinta. Muita löytöjä ovat muutama pienesine ja –iskos, palaneet luut (myös yksi luuesineen katkelma) ja pala koivutervaa, mahdollisesti esineen kiinnityksessä käytettyä massaa.

Kaivauksen kuluessa kävi ilmeiseksi, että paikalla oli kaksi kulttuurikerrosta, joista ylempi liittyi asumuspainanteeseen ja sen aikaiseen toimintaan. Alempi kerros puolestaan on jossain historiansa vaiheessa joutunut tulvan tai muun luonnonilmiön kerrostaman hiekan peittämäksi ja asumuspainanteen kaivaminen on joiltakin osin vielä häirinnyt alemmalla kerrosta. Ilmeisesti paikalla on ollut tasamaan asuinpaikka tyypillisen kampakeramiikan aikana ja kaikki tai lähes kaikki löytynyt keramiikka liittyy tähän vaiheeseen. Tämän asuinpaikan materiaalia on osittain joutunut rantaveteen, johon viittaavat eräiden löytöjen pyörityneisyys ja sijainti lajittuneissa hiekkakerroksissa. Jonkin rajumman tulvimisen seurauksena koko asuinpaikka on sitten joutunut paikoin jopa puoli metriä paksun hiekkakerroksen alle. Asumuksen pohja on kaivettu paikalle vasta jonkin aikaa tulvan jälkeen ja vaikuttaa siltä, että tässä vaiheessa ei ole paikalla käytetty keramiikkaa vaikka ajallinen ero ei liene kovin pitkä, sillä oletettavasti ranta on sijainnut edelleen asuinpaikan tuntumassa. Paikoin asumuksen

pohjan kaivajat ovat osuneet vanhaan tulvan peittämään kulttuurikerrokseen ja siihen kuuluvia löytöjä on joutunut asumuksen valleille. Paikka on ollut jokseenkin avointa hietikkoa asumuksen kaivuuvaiheessa, sillä tulvahiekalle ei ole ehtinyt muodostua podsolimaannosta. Asumuksen hylkäämisen jälkeen vallista on valunut maata takaisin asumuksen pohjalle.

Asuinpaikan laajuudeksi määriteltiin koekaivauksin noin 4000 m², josta noin 2000 m² alueella pitää vielä tehdä kaivaustutkimuksia ennen kuin kohde voidaan vapauttaa rauhoituksesta.

Löydöt: KM 36937: 1-2919 (diar. 23.10.2007)

Ajoitus: kivikausi (Ka II)

Kaivetun alueen laajuus: yht. 374,50 m²

Kenttätyöaika: 13.8.-28.9.2007

Tutkimuskustannukset: Nordic Mines AB

Tutkimusraportti: Petro Pesonen 8.4.2008, Museoviraston arkeologian osaston arkisto

SISÄLLYS

1. ARKISTOTIEDOT	1
2. JOHDANTO.....	2
3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA.....	4
4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS, KULKU JA KAIVAUSTEKNIikka.....	6
5. KAIVAUSHAVAINNOT JA RAKENTEET	10
5.1. KAIVAUSALUEET A-C.....	10
5.2. KAIVAUSALUE D.....	17
5.3. KAIVAUSALUE E	17
5.4. KAIVAUSALUEET F ja H	18
5.5. KAIVAUSALUE G.....	19
5.6. KAIVAUSALUE I.....	19
5.7. KAIVAUSALUE J.....	19
5.8. KAIVAUSALUE K	20
6. KOEKUOPAT JA MUINAISJÄÄNNÖKSEN LAAJUUS	21
7. LÖYDÖT.....	23
8. ANALYYSIT.....	28
8.1. LUUANALYYSI.....	28
8.2. RADIOHIILIAJOITUKSET	28
8.3. MAKROFOSSIILIANALYYSI	29
9. YHTEENVETO	29
NEGATIIVI- JA KUVALUETTELO.....	31
DIAPOSITIIVILUETTELO.....	34
DIGIKUVALUETTELO.....	37
KARTTALUETTELO.....	39
KARTAT	41
VALOKUVATAULUT	125
LIITTEET	
I LUUANALYYSI (<i>Katariina Nurminen</i>)	133
II MAKROFOSSIILIANALYYSI (<i>Santeri Vanhanen</i>).....	138
III RADIOHIILIAJOITUKSET (<i>Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorio</i>)	142
IV KAUNIINMETSÄNNIITYN KERAMIikka (<i>Petro Pesonen</i>).....	143

1. ARKISTOTIEDOT

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1 (1000007636)

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 2007

Museovirasto, arkeologian osasto / Petro Pesonen

<i>Kunta:</i>	Raahe
<i>Kylä:</i>	Saloinen
<i>Alue:</i>	Laivakangas
<i>Tila/tontti:</i>	678-412-6-314 SEPPÄLÄ, om. Kerola, Kalevi Johannes (Rantatie 30, 92210 Arkukukari)
<i>Maastokartta:</i>	2441 07 Ketunperä, pain. 2005
<i>Yhtenäiskoordinaatit:</i>	p= 7162 170, i= 3384 570, z= 62-64 m mpy
<i>Kaivausajankohta:</i>	13.8.-28.9.2007
<i>Kaivaushenkilökunta:</i>	Kaivauksenjohtaja FL Petro Pesonen, kartanpiirtäjä FM Hanna Kelola, tutkimusavustaja fil. yo Jukka Palm
<i>Kaivaustyövoima:</i>	19 kaivausapulaista (vaihtelevan pituisia jaksoja)
<i>Tutkimusten rahoittaja:</i>	Nordic Mines AB
<i>Kaivauspinta-ala:</i>	374,50 m ²
<i>Löydöt:</i>	KM 36937: 1-2919, diar. 23.10.2007
<i>Mustavalkonegatiivit:</i>	F 145290: 1-181
<i>Diapositiivit:</i>	D 61173: 1-141
<i>Digikuvat:</i>	DG 26: 1-144
<i>Aiemmat tutkimukset:</i>	Mikroliitti Oy/ Timo Jussila & Hannu Poutiainen 2006 (inventointi)
<i>Aiemmat löydöt:</i>	KM 36161: 1-2 saviastian pala, kvartsi-iskoksia 2 kpl
<i>C14-ajoitukset:</i>	7 kpl
<i>Analyysit:</i>	Luuanalyysi (Katariina Nurminen) Makrofossiilianalyysi (Santeri Vanhanen)

2. JOHDANTO

Raahen Laivakankaan alueella tehtiin kesällä 2007 arkeologisia kaivaustutkimuksia viidellä muinaisjäännöksellä tulevan kultakaivoshankkeen tieltä muinaismuistolain 15 §:n edellyttämällä tavalla. Työn tilaaja oli Nordic Mines Ab, joka oli kustantanut alueella myös muinaisjäännösinventoinnin vuonna 2006. Inventoinnin suorittivat Mikrolitti Oy:n arkeologit Timo Jussila ja Hannu Poutiainen. Kesän 2007 kaivaukset jaettiin kahteen erilliseen hankkeeseen, joilla oli molemmilla oma budjettiseuranta: ”Laivakangas hanke 1” ja ”Laivakangas hanke 2”

Vuoden 2007 kaivaukset olivat vasta ensimmäinen osa alueen muinaisjäännösten kaivaussuunnitelmaa ja koskivat niitä viittä kohdetta, jotka olivat suoranaudessa tuhoutumisvaarassa jo kaivoksen perustamisvaiheessa. Sivukivialueen täyttösunnan ratkaisemisen jälkeen selvitetään vielä kohteiden Pirttihaudankangas 4-7 tutkimustarve. Lisäksi on vielä epäselvää, tulevatko alueelle rakennettavat tie- ja ojaverkostot koskemaan muinaisjäännöksiä.¹

Hankkeen 1 kenttätöiden pituudeksi oli määritelty 1,5 kk ja sen päätavoitteena oli tutkia tasokaivauksena *Kauniinmetsänniitty 1* -nimisellä kohteella sijaitseva asumuspainanne. Lisäksi tähän hankkeeseen kuului *Kauniinmetsänkangas E* –asuinpaikan koekaivaus samoin kuin koekaivaukset *Pirttihauta 1* – kivikautisella asuinpaikalla ja *Pirttihauta 2* – historiallisen ajan tervahautakohteella. Hankkeen 2 pituus oli yksi kuukausi, mutta siinä oli kaksi tutkimusryhmää. Tämän hankkeen tavoitteena oli röykkiöiden kaivaus *Juusolan Pirttikankaan ja Pirttihaudankankaan väli* -nimisellä kohteella. Hanketta 1 johti allekirjoittanut ja hankkeen 2 kaivauksenjohtajina olivat FM Taisto Karjalainen ja FM Johanna Seppä. Koska hankkeen 2 työt valmistuivat nopeammin, muutettiin suunnitelmaa kentällä siten, että Taisto Karjalainen otti suorittaakseen Pirttihaudan kohteiden koekaivaukset ja Johanna Seppä ryhmineen siirtyi röykkiökaivauksen jälkeen hanke 1:n avuksi Kauniinmetsänniityn painannekaivaukselle.

Eri kohteiden tutkimuksissa oli erilaisia tavoitteita. Kauniinmetsänniitty 1:ssä tarkoituksena oli tutkia asumuspainanne ja lisäksi tehdä koekaivaus asumuspainanteen ympärillä sen selvittämiseksi, onko muinaisjäännös laajempi kuin pelkkä asumuspainanne. Röykkiökohteella oli tavoitteena kohteen tutkiminen kokonaisuudessaan. Kauniinmetsänkangas E:n ja Pirttihauta 1:n tutkimukset olivat luonteeltaan koekaivauksia, joiden tarkoituksena oli selvittää jatkotutkimustarve mahdollisesti tuhoutuvalla muinaisjäännöksen osalla. Pirttihauta 2 -kohteella tavoitteena oli kartoittaa pinnalle näkyvät rakenteet sekä mahdollisuuksien mukaan näiden funktion selvittäminen.

Hanke 1:n arkeologisiin kenttätöihin osallistuivat allekirjoittaneen lisäksi kartanpiirtäjänä FM Hanna Kelola ja tutkimusavustaja fil. yo Jukka Palm. Hanke 1:een palkattuina kaivajina oli arkeologeja ja arkeologian opiskelijoita sekä yksi raahelainen siviili: Leena Haikonen (17.9.-28.9), Jukka Hauru (17.9.-28.9), Hilikka Heikkilä (22.8.-14.9), Tuuli Heinonen (20.8.-28.9), Antti Komulainen (17.9.-28.9), Minna Lehtola (17.9.-28.9), Henna Lindström (20.8.-7.9), Inga Nieminen (17.9.-28.9), Satu O’Ceallácháin (27.8.-7.9), Saija Pietiläinen (20.8.-28.9), Anna Pirkkalainen (28.8.-28.9), Wille-Martti Rohiola (21.8.-14.9), Tanja Rönkkö (20.8.-31.8), Eveliina Salo (20.8.-14.9), Anna-Maria Salonen (10.9.-28.9), Elina Terävä (20.8.-28.9), Siiri Tolonen (24.9.-28.9), Santeri Vanhanen (20.8.-31.8) ja

¹ Museoviraston lausunto dnro 142/304/2007.

Sami Viljanmaa (20.8.-28.9). Lisäksi moni hanke 2:n henkilökunnasta osallistui useana päivänä kaivaukseen: johtoryhmistä FM Johanna Seppä, FM Mikko Suha ja fil.yo Kirsi Koskela, kaivajista Kirsi Juvén, Outi Korhonen, Hanna-Kaisa Korpi, Hannu Kuivalainen, Jari-Matti Kuusela, Lasse Märsy, Heli Nousiainen, Nina Patosalmi, Tanja Pellikka, Salla Pärssinen, Jukka Routaniemi, Jarkko Saipio, Annemari Saloranta, Jasse Tiilikkala ja Janne Tuikkula.

Jälkityöt on tehty syksyn 2007 ja kevättalven 2008 aikana. Allekirjoittanut on huolehtinut kaivauskertomuksen kirjoittamisesta. Löytöjen luetteloinnista keramiikka ja kivilajimateriaali on ollut kokonaan allekirjoittaneen vastuulla, suuren osan kvartsiaineistosta on luetteloanut Johanna Seppä. Hanna Kelola on piirtänyt löytöjen levintäkartoja ja pintamalla lukuun ottamatta kaikki kartat puhtaaksi. Hän on myös luetteloanut mustavalkonegatiivit, diapositiivit ja digikuvat sekä vienyt kuvat Musketti-tietokantaan. Jukka Palm on pääosin vastannut löytöjen puhdistamisesta apunaan Kirsi Koskela kahden viikon ajan. Hiilinäytteet (7 kpl) vietiin Helsingin yliopiston ajoituslaboratorioon FT Markku Oinoselle radiohiiliajoitusten tekoa varten. Makrofossiilinäytteet analysoi fil.yo Santeri Vanhanen ja osteologisen analyysin teki FM Katariina Nurminen.

Helsingissä 8. huhtikuuta 2008

Petro Pesonen, FL

3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Kauniinmetsänniitty 1 -niminen kivikautinen asuinpaikka sijaitsee entisen Saloisten kunnan alueella, Piehinginjoen ja Mattilanperän välisellä laajalla suoalueella noin 18 km Raahen kaupungin keskustasta kaakkoon. Asuinpaikka sijaitsee itä-länsisuuntaisen kapeahkon harjanteen itäisessä tyvessä. Harjanteen pohjoispuolella on pieni suoalue, idässä maa nousee muutamia metrejä korkeammaksi harjanteeksi, jolla sijaitsevat kohteen ”Juusolan Pirttikankaan ja Pirttihaudankankaan välin” röykkiöt. Harjanteen eteläpuolella oleva suoalue on nimeltään Kauniinmetsänniitty, jonka mukaan on nimetty myös 1-asuinpaikasta eteläkaakkoon sijaitseva Kauniinmetsänniitty 2, niin ikään kivikautinen asuinpaikka. Suoalueella sijaitsevat asuinpaikat Kauniinmetsänkangas E ja Kauniinmetsänniitty 3. Lännessä harjanne mataloituu noustakseen jälleen Pirttihaudankankaalle, jossa on useita esihistoriallisia muinaisjäännöksiä (asuinpaikka Pirttihaudankangas 3, jätinkirkko Pirttihaudankangas ja röykkiöalue sekä asuinpaikka Pirttihaudankangas 2). Pirttihaudankangas laskee rantaterasseina kohti länttä ja näillä terasseilla on useita kivikautisia asuinpaikkoja: Pirttihaudankangas 4–7 ja Pirttihauda 1 sekä tervahauta-alue Pirttihauda 2.

Kauniinmetsänniityn asuinpaikka on muinaisrantaterassilla, jonka harjan korkeus on asuinpaikan kohdalla noin 63,0–63,4 m mpy. Muinaisrannan törmän juuri on asuinpaikan lounaispuolella loiva ja heikosti erottuva ja sekaantuu suon reunaan, mutta lienee jossain 61–62 m mpy välillä. Asuinpaikan pohjoispuolella törmä on jyrkempi, mutta törmän juuri lienee samalla korkeudella kuin harjanteen toisellakin puolella. Asuinpaikka on oleellisimmilta osiltaan 63 m mpy korkeuskäyrän yläpuolella, harjanteen päällisen muodostamalla tasanteella. Maasto laskee hieman sekä etelään että itään, ennen kuin nousee idässä uudelleen sille harjanteelle, jossa sijaitsee Juusolan Pirttihaudankaan ja Pirttihaudankankaan röykkiöt. Röykkiöt ovat 65 m mpy korkeuskäyrän yläpuolella olevalla terassilla.

Pohjanmaan rannansiirtyminen on ollut tasaista eivätkä meren pinnan nousut ole vaikuttaneet siihen edes Litorina-meren transgression aikana kuin hieman rannansiirtymistä hidastavasti. Alueen rannansiirtymishistoriaa ovat arkeologisessa kontekstissa tutkineet mm. Jaana Itäpalo ja Jari Okkonen.² Itäpalon gradun maankohoamistaulukon mukaan rantavaihe 65 m mpy ajoittuisi 3900 eKr., 62,5 m mpy 3750 eKr. ja 60 m mpy puolestaan 3550 eKr. Okkosen mallin mukaan ajoitukset olisivat samoille rantavaiheille 3750 eKr., 3500 eKr. ja 3300 eKr., eli 150–250 vuotta Itäpalon ilmoittamia ajoituksia nuorempia. Kauniinmetsänniityn asuinpaikalle parhaiten sopii rantavaihe 62,5 m mpy. Asuinpaikka olisi siis rannansiirtymisen perusteella, maankohoamistaulukosta riippuen, ajalta 3750 eKr., tai 3500 eKr. Tai hieman näiden ajankohtien jälkeiseltä ajalta, sillä todennäköisesti asuinpaikan muinaisranta on ollut hieman alempana kuin 62,5 m mpy. Ajoitus ja samalla maankohoamistaulukoiden oikeellisuus selvinnee kaivauksen radiohiiliajoitusten valmistuttua.

Laivakankaan kaivosalueelle pääsee Mattilanperän suunnasta Laivalantietä, joka johtaa Piehinginjoelle ja kaartaa sieltä sitten takaisin pohjoiseen Mäntylänperälle ja edelleen luoteeseen, Piehinkiin meren rannikolla. Röykkiökohteen pohjoispuolelta on puhkaistu ajotie kohti lännessä, harjanteen päässä olevaa koelouhosta. Tie on puskettu metsämaastoon ja se mm. rikkoo Kauniinmetsänniityn

² Itäpalo, Jaana 1994: Haapajoki-Poikajokilaakson muinaiset kivimuodostelmat. Pro Gradu – tutkimus, Oulun yliopisto. Okkonen Jari, 2003: Jättiläisen hautoja ja hirveitä kiviröykkiöitä. Pohjanmaan muinaisten kivirakennelmien arkeologiaa. Väitöskirja, Oulun yliopisto.

kivikautista asuinpaikkaa vajaan 50 metrin matkalla. Lisäksi alueelle on muodostunut/raivattu kevyempiä teitä ja ajouria sekä tehty pieniä hiekkakuoppia tien reunoille. Kaikki tiet ja kuopat on tehty vuoden 2006 inventoinnin jälkeen. Ainakaan inventointiraportissa ei mainita mitään teistä ja kertomuksen kuvissakin inventoijat työskentelevät ehjässä kangasmetsässä.³

Kauniinmetsänniityn asuinpaikka sijaitsee siis kuivalla mäntykankaalla, maaperä on asuinpaikan kohdalla lähestulkoon kivetöntä karkeaa hiekkaa. Ympäristössä maaperä on kivisempää. Laajalla alueella kankaalla oli tehty hiljakkoin aukkohakkuuta, mutta asuinpaikan/painanteen kohdalta puut oli jätetty kaatamatta. Niinpä mäntyjä jouduttiin jonkin verran kaatamaan alueelta kaivauksen edessä. Asuinpaikan edustan suolla kasvaa männyn lisäksi jonkin verran myös lehtipuuta.



DG 26:6. Painannetta raivataan (idästä). Kuv. Petro Pesonen

Asuinpaikka löytyi vuoden 2006 inventoinnissa, jolloin Jussila ja Poutiainen saivat löytöjä asuuspainanteeseen tehdystä koekuopasta (KM 36161: 1-2 saviastian pala, kvartsi-iskoksia 2 kpl). Painanteen ympäristöön tehdyistä koekuopista ei tullut löytöjä. Inventoinnin perusteella asuinpaikka rajattiin 50 x 40 m kokoiseksi suorakaiteen muotoiseksi alueeksi asuuspainanteen ympärille. Muita tutkimuksia kohteella ei ennen vuoden 2007 kaivauksia oltu tehty. Osa lähialueen muinaisjäänöksistä on löytynyt niin ikään vuoden 2006 inventoinnissa, mutta osa on vanhempaa perua. Kaivauksia lähistön kohteista on aiemmin tehty Pirttihaudankankaan jätinkirkolla (Aulis Forss 1987).

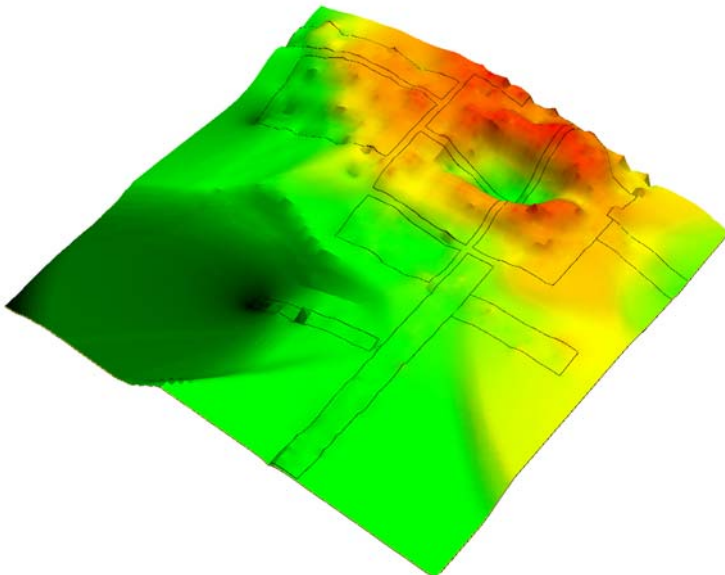
Vuoden 2007 kaivauksen ja koekaivauksen perusteella Kauniinmetsänniitty 1 –asuinpaikka ajoittuu tyypillisen kampakeramiikan aikaiseksi ja sen laajuus on noin 4000 m². Tästä on tutkittu vuoden 2007 kaivauksissa 374,50 m².

³Timo Jussila & Hannu Poutiainen 2006: Raahe, Laivakankaan alueen muinaisjäänösinventointi. Raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa, sivut 73-74 (Kauniinmetsänniitty W 3).

4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS, KULKU JA KAIVAUSTEKNIikka

Kaivausalueiden sijoitteluun vaikutti ensisijaisesti tehtävän määrittely, jossa pääasiallisena tavoitteena oli asumuspainanteen tutkiminen. Tätä tavoitetta silmälläpitäen painanteen kohdalle laadittiin kolme kaivausalueita (A-C), jotka pyrittiin sijoittamaan suoraan kulmaan painanteen keskiakselin mukaisesti. Kaivausalueiden välisillä profiilipalkeilla oli tarkoitus tutkia asumuksen rakennetta ja seinälinjojen leikkauskohtia. Muita kaivausalueita lisättiin sitä mukaa kun kaivaus eteni alueilla A-C ja havaittiin löytökeskittyymiä, joille haluttiin saada rajoja. Rinnan painanteen kaivamisen kanssa keskityttiin myös toiseen tavoitteeseen: asuinpaikan rajojen määrittelyyn koekuopituksen avulla. Koekuopitus eteni 10 metrin verkostossa 50 x 50 cm kuopin, jotka kaivettiin lapiolla ja 4 mm seulalla seuloen. Koska ennen pitkää – asuinpaikan paksun stratigrafian vuoksi – selvisi, etteivät koekuopat kerro läheskään koko totuutta asuinpaikan laajuudesta, alettiin painanteen ympärille kaivamaan myös pitkiä koejamaisia kaivausalueita, joilla haluttiin paitsi selvittää löytökeskittymien rajoja painanteen ympärillä, myös tutkia kuinka laajalla alueella on havaittavissa kaksi stratigrafisesti erottuvaa kulttuurikerrosta. Tällä on erityinen merkitys alueen jatkotutkimuksia suunniteltaessa, sillä stratigrafisen asuinpaikan kaivaminen vaatii huomattavasti enemmän aikaa ja resursseja kuin normaalisti. Alueelle laadittiin lopulta 11 erillistä kaivausalueita.

Painanteen reunoilla ja ympäristössä kasvoi jonkin verran mäntyjä, joita jouduttiin kaatamaan heti aluksi ja myöhemminkin kaivausten laajetessa. Muutamia puita kaadettiin kaivausalueiden reunoilta sen vuoksi, että ne olivat vaarassa kaatua osan juurakosta paljastuttua kaivauksissa. Puut kaadettiin pääasiassa käsin, kirveellä ja sahalla. Pari puuta saatiin kaadettua Johanna Sepän lainaamalla moottorisahalla.



Kaivausalueen pintamalli interpoloituina pintavaaituslukemista. Piirt. P. Pesonen.

Kaivauskoordinaatisto pyrittiin siis luomaan suorakulmaisesti suhteessa asumuspainanteeseen. Tässä ei täysin onnistuttu, vaan painanteen keskiakseli ja koordinaatisto poikkeavat toisistaan joidakin asteita. Peruslinjan (y) suunnaksi tuli 3 goonia. Ensimmäiset kaksi peruspaalua mitattiin pai-

koilleen rullamitalla painanteen molempiin päihin ja näitä puupaaluja käytettiin lähes koko kaivauksen ajan myös takymetrin kiintopisteinä (kp:t 1-2). Korkeuden siirsi hanke 2:n ryhmä Laivalantien varrelta ensin röykkiökohteen tuntumaan, josta se siirrettiin vaaituskojeella edelleen Kauniinmetsänniityn kiintopisteille. Sitten, kaivausalueiden laajetessa ja ensimmäisten kiintopisteiden jouluessa kaivausalueille, mitattiin kantojen vuosirenkaiden keskelle kaksi uutta kiintopistettä (kp:t 5-6). Kiintopisteet 3 ja 4 ovat Kauniinmetsänkangas E:n kiintopisteitä. Kiintopisteet 5 ja 6 ovat sellaisia, että niitä voi käyttää myös jatkotutkimusten peruskiintopisteinä. Lisäksi paikalle jätettiin orientointia varten kolme puupaalua koordinaattien 494/716, 504/716 ja 504/688 kohdalle. Seuraavassa on Kauniinmetsänniityn asuinpaikalla käytettyjen kiintopisteiden koordinaatti- ja korkeustiedot:

kp 1 (puupaalu), $x= 500$, $y= 700$, $z= 63,75$

kp 2 (puupaalu), $x= 500$, $y= 718$, $z= 63,71$

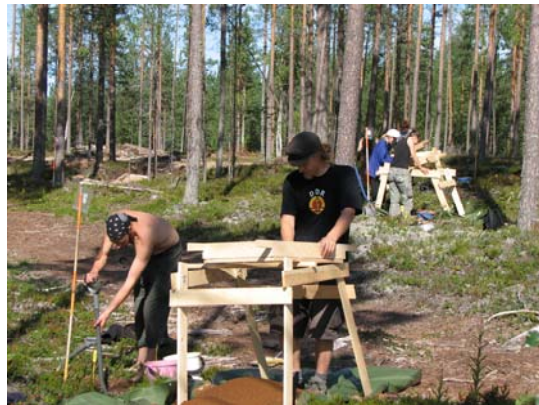
kp 5 (kanto), $x= 498,232$, $y= 695,784$, $z= 63,487$

kp 6 (kanto), $x= 495,642$, $y= 717,714$, $z= 63,522$

Kaivauksen kaikki merkintämittaukset (paalutus) tehtiin takymetrillä. Kaivausalueet paalutettiin keltaisin metallitikuin kahden metrin välein ja koekuopat merkittiin linjakepeillä. Puuston estäessä mitaukset tehtiin rullamitoin. Koordinaatistossa x kasvaa pohjoiseen (3 gon) ja y itään (103 gon). Paaluttamisen jälkeen kaivettavat alueet rajattiin muovilangalla keltaisia tikkuja pitkin. Pintavaaitus tehtiin kaikilla kaivettavilla alueilla 50 cm välein ja tätä informaatiota on hyödynnetty pintamallinnuksissa. Tasovaaitukset tehtiin tavalliseen tapaan metrin välein. Koekuoppia ei erikseen vaaittu, mutta useista saatiin pintalukema takymetrimerkinnän yhteydessä. Koekuoppia kaivettaessa käytettiin puurimoista kyhättä 50 x 50 cm kokoista sabluunaa, joka asetettiin oikeaan ilmansuuntaan siten, että merkintäpaalu jäi kehikon lounaiskulmaan. Osa kuopista on esteen vuoksi jouduttu sijoittamaan jollekin muulle puolelle koordinaattipistettä. Koekuoppaluettelossa ja löytöluettelossa koekuopan koordinaatti on kuitenkin aina tosiasiallisesti kaivetun kuopan lounaiskulman koordinaatti.



DG 26: 13. Alueen B tason 0 siistimistä (pohjoisesta). Kuv. Petro Pesonen.



DG 26: 3. Koekuoppia kaivetaan, etualalla Sami Viljanmaa ja Santeri Vanhanen (etelästä). Kuv. Petro Pesonen

Tasokaivausalueilla kaivaus eteni siten, että pintaturve poistettiin lapiolla ja loppu turpeista poistettiin mineraalimaan pintaan kaivauslastoilla. Normaali kaivauskerros oli 5 cm, mutta alueilla A-C edettiin siten, että ensimmäisten neljän kerroksen aikana 5 cm kerros kaivettiin painanteen ulkopuolella ja vallin kohdalla loiventaen kerrospaksuutta painanteen keskustaa kohden, jossa maata

poistettiin vain 0-2 cm. Alueilla A-C noudatettiin tasaista 5 cm kerrosjärjestystä aina kerrokseen 9 asti, jonka jälkeen – asumuspainanteen likamaiden jo lähes hävittyä – siirryttiin käyttämään erilaisia menetelmiä eri alueilla. Alue A kaivettiin siten, että muu alue pyrittiin saamaan samaan tasoon painanteen pohjan kanssa yhdessä kaivauserroksessa. Vaaituksien perusteella kerrospaksuudeksi tuli tässä 10. kerroksessa noin 10-12 cm. Alueella C edettiin siten, että tason 9 jälkeen profiilipalkin y=710 kupeeseen kaivettiin puoli metriä leveä oja, joka tasattiin samaan tasoon painanteen pohjan kanssa ja lopulta muukin alue kaivettiin samaan tasoon. Kerrospaksuudeksi tuli paikoin jopa 25 cm. Aluetta B kaivettiin 5 cm kerroksissa vielä kaksi kerrosta muita enemmän ja vasta kerros 12 kaivettiin samalla menetelmällä kuin alueilla A ja C. Tässä vaiheessa huomattiin myös, että löytökerros jatkui jo ”hylätylle” alueelle alueen B länsiosassa ja aluetta avattiin sieltä uudestaan. Samaa tehtiin pienemmässä mittakaavassa myös alueella A ja alueiden A ja C välisen profiilipalkin kohdalla. Alueella B kerroksen 12 paksuudeksi tuli paikoin jopa 50 cm.

Kaikkien löytöjen sijainti mitattiin takymetrin avulla. Poikkeuksen tekevät koekuoppalöydöt, sillä niissä löydöt otettiin vain kuopittain ilman tarkkoja koordinaatteja ja korkeustietoa. Myös aivan aluksi jouduttiin tasokaivauksella tyytymään käsin mittaamiseen, sillä takymetrin akun sulake oli palanut ja kesti aikansa ennen kuin vika saatiin selville. Käsin mitattuja löytöjä on kuitenkin vain joitakin kymmeniä. Kustakin kaivauserroksesta tulleille löydöille mitattiin x-, y- ja z-koordinaatit ja periaatteessa jokainen löytö sai oman sijaintitiedon, jonka tarkkuus on noin 1 cm luokkaa. Koska kaivauksella käytettiin seulaa (4 mm silmäkoko), ei näiden seulasta tulleiden löytöjen sijaintitarkkuus luonnollisestikaan ole yhtä tarkka kuin suoraan kaivettaessa löytyneillä. Seulaan kuitenkin vietiin kerrallaan maata vain pienehköltä alueelta kerrallaan.

Kaivausalueilla D-J käytettiin vain tavallisia 5 cm kaivauserroksia, joita jatkettiin niin kauan kunnes puhdas pohjamaa tuli vastaan. Alueella K sitä vastoin kaivettiin kolme 5 cm:n kaivauserrosta, jonka jälkeen tarkoituksena oli varmistaa alueen painanteenpuoleisesta länsipäästä lapioin, ettei puhtaana maan alla olisi vielä painanteen vallin alaista kerrosta. Kävi ilmi, että noin 50 cm:n syvyydessä oli runsaasti keramiikkaa sisältävä kulttuurikerros. Tämä kerros (krs. 4) kaivettiin sitten lastoin puhtaaseen pohjamaahan saakka. Koska alueen K kaivaminen tapahtui vasta aivan kaivauksen viimeisinä päivinä, jäi epävarmaksi olisiko tätä alemmaa kulttuurikerrosta ollut mahdollisesti muillakin alueilla puhtaana maan alla, vaikkei sitä muualla lapioin tehdyissä tarkastuskuopissa havaittukaan – alueita A-C lukuun ottamatta.

Kaivausalueiden väliset puolen metrin levyiset profiilipalkit kaivettiin lopuksi kaivauslastoin 5 cm kerrospaksuutta noudattaen. Ainoa kahden alueen välinen palkki jäi kaivamatta alueiden F ja I välillä, koska sen katsottiin olevan todennäköisesti hyvin vähälöytöistä aluetta – alueelta I tuli vain muutama kvartsi-iskos. Palkkien kohtia ei dokumentoitu piirtämällä tai valokuvaamalla, mutta löydöt otettiin samalla tavalla talteen kuin varsinaisilla tasokaivausalueillakin.

Kaivausten päätteeksi kaikki kaivausalueen ”ulokkeet” eli ojamaiset alueet ja alueet G ja D täytettiin kaivetulla hiekalla ja maisemoitiin pintaturpeilla. Alueiden A-C keskiosa jätettiin kuopalle, jonka reunat loivennettiin ja osittain peitettiin turpeilla. Alueiden B+C ja tien väliin jäi iso hiekkakasa. Tarkoituksena on käyttää maisemoimatta jätettyä aluetta tulevien kaivausten hiekkakasojen paikkana – ongelmaksi tosin jää suuri hiekkakasa tien varrella sillä se sijaitsee osittain sellaisella alueella, joka

tulisi vielä tutkia kaivauksin. Suurin osa tästä hiekkakasasta on kuitenkin tien varteen tehdyn hiekanottokuopan kohdalla.

Kukin kaivaustaso piirrettiin ja valokuvattiin mustavalko- ja diafilmille sekä digitaalikameralla. Yleiskartta piirrettiin rullamittausten ja takymetrimittausten avulla. Pinta- ja pohjavaaituskartat, samoin kuin tasokartat piirrettiin mittakaavaan 1:50. Lisäksi piirrettiin joitakin yksityiskohtakarttoja mittakaavaan 1:20. Profiilikartat ovat mittakaavassa 1:20. Kartta-aineisto on olemassa digitaalisessa muodossa, joten tulosteita voi tarvittaessa tehdä mihin mittakaavaan tahansa.

Kaivausalueiden laajuudet, kaivettujen kerrosten määrä ja syvimät kohdat on havainnollistettu oheiseen taulukkoon.

<i>Alue</i>	<i>m²</i>	<i>kaivauskerroksia</i>	<i>syvin kohta (cm)</i>
A	37,50	14	88
B	44,75	12	139
C	65,50	11	85
D	26,25	5	36
E	27,00	6	52
F	19,00	4	33
G	63,25	3	27
H	20,00	5	39
I	9,50	3	25
J	16,00	6	51
K	12,00	4	78
profiilipalkit	26,25	-	-
koekuopat	8,25	-	-
yhteensä ⁴	374,50	max 14	max 139



DG 26: 90. Profiilipalkkia alueilta C/A ja B kaivetaan (luoteesta). Kuv. Petro Pesonen.



DG 26: 127. Kaivausalueita täytetään. Kuv. Petro Pesonen

⁴ Luvusta on vähennetty kolmen koekuopan neliömäärä, 0,75 m². Nämä kuopat sattuivat myöhemmille kaivausalueille.

5. KAIVAUSHAVAINNOT JA RAKENTEET

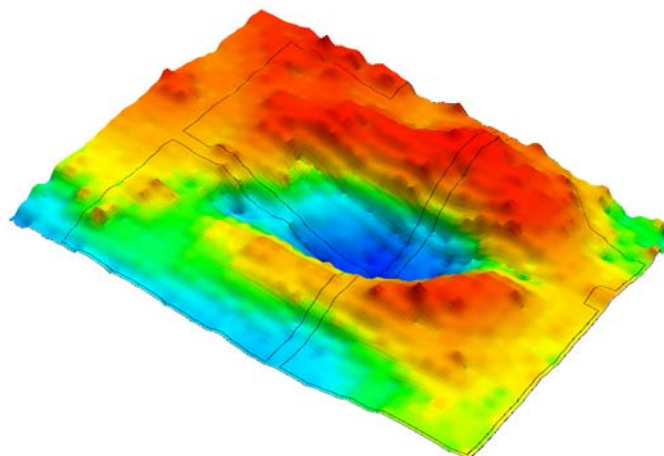
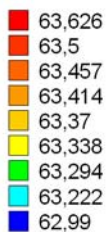
5.1. KAIVAUSALUEET A-C

Kartat 6-28 ; kuvat 2-6,10.12-19,21; diat D 61173: 4-92; digikuvat DG 26: 6-97

Kaivausalueet A-C sijoitettiin asumuspainanteen kohdalle siten, että alueiden A+B ja C välinen puolen metrin levyinen profiilipalkki leikkasi painanteen leveysuunnassa ja alueiden A ja B välinen palkki leikkasi painanteen länsiosan pituussuunnassa. Koordinaatiston laadinnassa pyrittiin siihen, että se tulisi painanteen akselin mukaiseksi. Siinä ei kuitenkaan täysin onnistuttu vaan painanne on joitakin asteita vinossa suhteessa koordinaatistoon. Lähinnä tämä aiheutti ongelmia alueella A, jolle tuli vain vähän asumuksen länsiosan eteläreunaa ja lounaisnurkka. Juuri täällä pudotus vallilta asumuksen pohjalle oli vielä jyrkimmillään ja siksi tämän osan kaivaminen oli hieman ahdasta toisaalta jyrkkyyden ja kahdella sivulla olevien profiilipalkkien vuoksi. Asumuksen kulmat eivät kuitenkaan sattuneet minkään profiilipalkin kohdalle – tähän pyrittiinkin, sillä oletettiin, että parhaiten mahdolliset rakenteet olisivat säilyneet asumuksen nurkissa.

Maan pinnalle asumuspainanne erottui soikeana kuoppana, jonka suhteellisen tasaisen pohjan pinta-ala oli n. 6 x 3,5 m. Lisäksi tähän liittyi samassa tasossa oleva 1,8 x 1,5 m kokoinen käytävä tai painauma lounaissivulla. Painanteen pituusakselin suunta oli länsilounaasta itäkoilliseen, noin 60 astetta. Pohjalta sivut nousivat suhteellisen jyrkästi vallien päälle, joiden leveydeksi voi määritellä pohjataitteesta vallien ulkoreunoihin 2,8 - 3,3 metriä. Vallin katkaisi molemmilla lyhyillä sivuilla 1,3 – 1,5 metriä leveä aukko, ilmeiset oviaukot. Lounaassa, rannan suunnassa, tämä näkyi maan pinnalle erillisenä kuoppana välittömästi em. kapeamman käytävän jatkeena. Koillisessa, manteleen puolella, aukko näkyi maan pinnalle selvänä vallin katkoksenä. Kaikki ilmiöt näkyvät hyvin pintavaaitusten perusteella laadituissa korkeusmalleissa. Vallien alue erottui tasoissa kuivempana maana ympäröivään maahan nähden – ilmeisesti kertaalleen kaivettu löyhä maa ei pidätä kosteutta yhtä pitkään kuin koskematon maa tai kulttuurikerros.

Korkeudet (z)



Asumuspainanteen pintavaaitusluvuista interpoloitu pintamalli. Piirt. P. Pesonen.

Edellä on selostettu kaivaustekniikkaa (luku 4), jossa ensimmäiset neljä kaivauskerrosta kaivettiin siten, että painanteen keskustaa kaivettiin vähemmän kuin muuta kaivausaluetta. Tällä pyrittiin vä-

hentämään em. jyrkkyyttä kaivaustasoissa ja yrittää saada myös oletettavasti tasaista lattiapintaa näkyviin kerralla samassa tasossa. Stratigrafiseen kaivamiseen ei tällaisella podsolimaannoksen pintakerroksistaan tuhoamalla kivikautisilla asuinpaikoilla juuri ole. Podsoloitumisen vaikutuksen huomaa erityisen selvästi juuri kuoppa- ja painannekohteilla, joissa kuopan keskiosan likamaa (=asumuksen lattiapinta) on syöpyntynyt voimakkaan veden valumisen vuoksi. Jos asumiskerros ei ole alunperinkään ollut kovin paksu, ei siitä jää käytännössä jäljelle asumuksen keskiosaan kuin esi-neelliset löydöt. Ilmeisesti niistäkin vain kestävimmat materiaalit (kvartsi) säilyvät, jos maaperä on karkeaa ja huuhtouma siten vielä tavallista voimakkaampaa. Kauniinmetsännityn tapauksessa on mahdollisesti käynyt juuri näin.

Kuoppatalon pohjan muoto ja pinta-ala hahmottui parhaiten tasoissa 5-9. Erityisen selvästi tasossa näkyi asumuksen koillisnurkka ja pohjoisseinä terävänä likamaan rajana puhdasta hiekkaa vasten. Muut nurkat erottuivat heikommin, mutta silti asumuksen pohja-ala oli jokseenkin varmasti verifioitavissa pyöristyneen suorakaiteen muotoiseksi ja kooltaan 6,5 x 4,25 m kokoiseksi alueeksi. Lyhyestä itseinestä erkaantuva kulkuaukko erottui myös likamaana tasoissa 6-7. Kulkuaukkoa ei ole siis kaivettu aivan asumuksen pohjatasoon saakka. Länsiseinän kulkuaukko ja siihen liittyvä kuoppa oli näkyvissä syvemmällä kuin asumuksen pohjataso. Kuopan funktio ei ole täysin selvä. Asumusta varten kaivetun kuopan syvyys käy ilmi profiilikartoista niissä kohdissa jossa profiilipalkki leikkaa seinämän. Parhaiten se erottui asumuksen leveyssuunnassa leikkaavassa profiilissa alueiden A ja C sekä B ja C välillä. Asumuksen eteläseinä on kaivettu noin 40 cm syvyydelle ja pohjoisseinä noin 50 cm syvyydelle. Ilmeisesti maan pinta on ollut pohjoisen puolella kymmenen cm korkeammalla, asumuksen pohja on molemmilla sivuilla lähes tarkalleen 62,90 m mpy korkeudella. Alueiden A ja B välisessä profiilissa asumuksen pitkäisleikkauksessa pohja ei erotu niin hyvin, mutta vaikuttaisi kuitenkin siltä, että pohja menee täällä 62,75 – 62,80 m mpy tasolla eli 10 – 15 cm syvemmällä kuin pohjois- ja eteläseinustoilla. Lounaisen kulkuaukon pohja nousee kuitenkin taas lähelle 62,90 m mpy tasoa. Vertaamalla tasokarttojen vaaituslukuja ja profiileissa näkyviä seinämiä kohtia näyttäisi siis siltä, että asumuksen keskiosa on ollut hieman kuopalla, ehkei kuitenkaan 10-15 cm enempää. Samoin pohja lienee laskenut rannan suuntaan joitakin senttejä. Asumuksen käytön ja hylkäämisen jälkeen reunoille kasattu valli on jonkin verran sortunut asumuksen sisään – eniten sortumaa näyttäisi olevan pohjoisseinämällä, jossa sortumaa on noin 40 x 100 cm kokoinen ”kakku” asumuksen pohjan reunalla. Tuulenskaato on jonkin verran sotkenut luontaisia ja asumuksen aiheuttamia kerrosjärjestyksiä painanteen keskiosassa, koordinaattien 500-501/710 kohdalla.



DG 26: 17. Alueet A-C tasossa 1 (etelästä). Kuv. Petro Pesonen.



DG 26: 54. Alue C tasossa 9 (luoteesta). Kuv. Petro Pesonen.



DG 26: 56. Alue B tasossa 9 (lännestä). Kuv. Petro Pesonen

Alueella C, painanteen kaakkoispuolella oli useassa kerroksessa runsaasti pikkukiveä kaarimaisena muodostelmana oviaukon ulkopuolella. Todennäköisesti kivet ovat peräisin asumusta varten kaivetusta maasta eivätkä ne ole esim. tulen rapauttamia. Varmoja hiiltyneitä seinärakenteita ei tavattu, vaikka kaakkoisnurkan tuntumassa ollutta hiiltyneiden puiden muodostamaa ”ristikkorakennetta” sellaiseksi ajateltiin aluksi. Tämä ei kuitenkaan sijoitu oikein järkevästi suhteessa painanteen mittoihin ja se oli myös liian pinnalla. Tästä otettiin kuitenkin muutama radiohiiliajoitusnäyte (näytteet 8-9). Siellä täällä asumuksen seinälinjojen kohdalla ja sisäpuolella oli hiilenkappaleita, joista osa saattaa olla peräisin talon seinärakenteista. Myös näistä on otettu joukko hiilinäytteitä (näytteet 3-5, 10-12) ja yksi näyte on lähetetty myös ajoitettavaksi (näyte 12).

Tulisija painanteen keskiakselilla (tulisija 1). Tasoissa 1-3 erottui painanteen keskiosassa, ruuduis-
sa 499-500/706-707. Palaneita kiviä ja palanutta maata oli epämääräisen muotoisella noin neliömetrin kokoisella alueella. Palanutta maata ja hiiliä oli vielä syvemmissäkin tasoissa, aina tasoon 7 saakka. Tulisijaan liittyi useita hioinlaa’an katkelmia, joista osa näyttää myös olleen tulesa. Eniten palaneita kiviä oli tasossa 2 ja voisi ajatella tulisijan pinnan olevan suunnilleen tämän tason korkeudella eli 63,05-63,10 m mpy korkeudella. Vaikuttaa siltä, että tulisija olisi nuorempi kuin asumuspainanne – toisaalta sen sijainti keskiakselilla talon toisessa päädyssä on varsin tyypillinen. Ajoitus olisi mahdollista varmistaa ajoittamalla jompikumpi tulisijasta otetuista radiohiilinäytteistä (näytteet 1-2). Tulisijan reunalta otettiin myös maanäyte, josta analysoitiin hiiltyneet kasvinjäänteet: näytteessä oli puolukan ja jauhosavikan osia sekä tunnistamaton siemen.



DG 26: 23. Tulisija alueella B tasossa 2 (etelästä). Kuv. Petro Pesonen.

Kiveys painanteen länsiosassa. Jokseenkin varmasti asumukseen liittyvä 80 x 45 cm kokoinen nyrkinkokoisista pyöreämuotoisista kivistä ladottu kiveys sijaitsi asumuksen länsipäässä ruuduissa 499-500/705. Kiveys jatkui vielä profiiliin ehkä 10 cm verran, joten sen todellinen laajuus oli ehkä 90 x 45 cm – vaaitusluvuista päätellen kiveyksen paksuus on ollut 15-20 cm. Kiveys oli ladottu lähelle asumuksen länsiseinää, lähes kulkuaukolle. Kiviä oli kolmessa kerroksessa, tasoissa 6-8 – syvimmän kiven pohja oli 62,81 m mpy korkeudella eli lähestulkoon lattiatasossa. Mitä ilmeisimmin kiveys liittyy jollain tavalla asumuksen käyttöön. Mahdollisesti kivet on varastoitu tulisijakäyttöä varten.



DG 26: 44. Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (etelästä). Kuv. Petro Pesonen.



DG 26: 45. Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (lännestä). Kuv. Petro Pesonen.

Hioinlaaka ja purupihkakeskittymä. Erikoinen yksityiskohta asumuspainanteeseen liittyen tutkittiin kerroksissa 4-6. Painanteen itäisen kulkuaukon suulle oli asetettu ehjä hioinlaaka viistosti pystyyn (ks. kansikuva), selvästi maaperässä erottuneeseen kaivettuun kuoppaan. Hioinlaaka'an hiomapinta oli alaviistoon. Tasossa 6, hioinlaaka'asta hieman lounaaseen, oviaukon sisäpuolella seinän tuntumassa oli mustanpuhuvaa likamaata, josta löytyi runsaasti purupihkaa. Tästä purupihkakeskittymästä otettiin hiilinäytteitä (näytteet 6-7), mutta ajoitukseen lähetettiin pieni pala itse purupihkaa.



DG 26: 41. Pystyssä oleva hioinlaaka alueella C (idästä). Kuv. Petro Pesonen.



DG 26: 37. Työkuva. M. Suha kaivaa purupihkaa (idästä). Kuv. Petro Pesonen.

Kaksi kulttuurikerrosta ja asuinpaikan stratigrafia. Kaivauksen kuluessa kävi ilmeiseksi, että paikalla oli kaksi kulttuurikerrosta, joista ylempi liittyi asumuspainanteeseen ja sen aikaiseen toimintaan. Alempi kerros puolestaan on jossain historiansa vaiheessa joutunut tulvan tai muun luonnonilmiön kerrostaman hiekan peittämäksi ja asumuspainanteen kaivaminen on joiltakin osin vielä häirinyt

alempaa kerrosta. Luonnon ja ihmisen toiminta on aikaansaanut paikalle monimutkaisen stratigrafian, jonka selvittäminen on yksi jatkotutkimuksen pääkysymyksiä.

Stratigrafia ilmeni kaivauksen aikana siten, että alueen B ja C pohjoisosissa, vallin alta löytyi keramiikka syvältä, puhtailta näyttävistä maakerroksista. Täällä havaittiin karkean ja hienon hiekan muodostamia kerroksia, joista osasta tuli löytöjä, lähinnä keramiikkaa. Alueiden A ja C välisen profiilipalkin tietämillä, alueiden eteläosassa havaittiin likamaa-alue, joka oli 65-70 cm syvyydellä maanpinnasta puhtaiden maakerroksien alla. Tässä n. 200 x 70 cm kokoisessa likamaa-alueessa oli runsaasti keramiikkaa. Likamaa-alueelta otettiin hiilinäytteitä (näytteet 13, 17, 18 ja 21) ja maanäyte, josta analysoitiin hiiltyneet kasvinjäänteet: näytteessä oli yksi hiiltynyt tunnistamaton siemen.

Alueen A keskellä tutkittiin niin ikään likamaa-alue, joka tuli esiin puhtaiden maakerrosten alta itse asumuspainanteen aiheuttaman värjäymän jo hävittyä. Likamaa-alue oli täälläkin n. 65-70 cm syvyydellä. Laajuudeltaan tämä likamaa-alue oli vähintään 3 x 1,5 m, mutta sen eteläosa jäi tutkimatta, sillä se jatkui jo täytetyn kaivausalueen alle. Likamaan hiilistä otettiin osa näytteeksi (näytteet 14 ja 16). Mahdollisesti likamaa-alueen etelälaidassa oli myös tulisija, muutaman palaneen kiven ja hiilien muodostama alue. Tästä otettu radiohiilinäyte (näyte 15) on lähetetty ajoitettavaksi. Tässä likamaa-alueessa oli löytöinä jonkin verran keramiikkaa ja kvartsia. Lisäksi likamaata tuli puhtaiden maakerroksien alta vastaan alueella B. Näistä keskeisin oli ruuduissa 500-501/706-707 ollut keramiikka sisältänyt tummanruskean, hiilisen likamaan läikkä, laajuudeltaan n. 1,2 x 1,5 metriä. Tästä likamaa-alueesta otettiin hiilinäyte 19, joka on lähetetty ajoitettavaksi.



DG 26: 71. C14-näyte 17 90 cm:n syvyydestä alueella C (idästä). Kuv. Petro Pesonen.

Alueella B havaitut karkean ja hienon hiekan muodostamat kerrokset on parhaiten dokumentoitu valokuvissa ja profiilikartassa (kartta 25). Profiilissa erottuu rantaa kohti laskeva kerrossarja 50-80 cm syvyydellä, jossa ensin on paksun punaruskean "perushiekan" alla karkean hiekan kerros, sitten ruostekerros, jälleen karkean hiekan kerros, sitten kerros hienompaa hiekkaa ja jälleen karkeaa hiekkaa, jonka alla on keltaista hienoa hiekkaa ja pohjalla liikkumatonta harmaanruskeaa hiekkaa. Löytöjä oli ainakin keltaisen hienon hiekan kerroksessa ja sen päällä olleessa karkean hiekan kerroksessa. Syvin keramiikkalöytö on 1,26 metrin syvyydeltä alueelta B. Hiekkamuodostumat ovat selvästi veden kerrostamia, joskaan tämänkaltainen lajittuneisuus ei ole rantakerrostumille ominaista, vaan pikemminkin virtaavan veden aiheuttamien kerrostumien tapaista. Koska asuinpaikka on ollut rannalla juuri Litorina-transgression aikaan, on mahdollista että hidastunut veden pinnan etääntyminen on aiheuttanut paikalla tulvimista (geologi Arto Miettinen, sähköpostiviesti 23.1.2008). Varsinaisesta transgression aiheuttamasta tulvasta ei voine olla kyse, vaan normaaliin vuodenaikavaihteluun liittyvästä tulvimisesta.



DG 26: 88. Profiili 499,5/704-706 idästä länteen (pohjoisesta). Kuv. Petro Pesonen



DG 26: 85. Alue B, väliprofiili tason 12 jälkeän kohdassa Y=704 (idästä). Kuv. Petro Pesonen

DG 26: 77. Keramiikkaa syvältä, alue B, kerros 12 (idästä). Kuv. Petro Pesonen

Asuinpaikan stratigrafiaa ja käyttöhistoriaa on pyritty tulkitsemaan keramiikan levinnän perusteella. Tätä on tarkemmin selvitetty erillisenä liitteenä (Liite IV). Keramiikka joka on valleissa, on harvemin astialleen tunnistettavaa ts. tämä keramiikka on pääasiassa pieniä, koristeettomia fragmentte-

ja. Näyttää todennäköiseltä, että valleihin joutuessaan keramiikka on säilynyt huonommin. Jokseenkin selvästi valleihin on joutunut vain joitakin astioiden 4, 7, 8 ja 10 paloja. Todennäköisesti paloja on ollut enemmänkin, mutta ne eivät ole säilyneet. Vaikuttaa myös siltä, että asumuspainanteen käyttövaiheeseen ei liity lainkaan keramiikkaa tai korkeintaan siihen voisi kuulua astia 9, jonka paloista suurin osa on painanteen pohja-alalla. Tosin suurin osa tästäkin astiasta on niin syvällä (yli 20 cm syvyydellä oletetusta lattiatasosta), ettei tämäkään tunnu kovin todennäköiseltä. Painanteen pohjalta löytyneet palaset lienevät vanhemman kulttuurikerroksen aikaisia ja ne lienevät joko tallautuneet asumuskäytössä tai valuneet sisälle valleista asumisen päätyttyä.

Keramiikka on asuinpaikan löydöistä keskimäärin selvästi syvimmillä, keskilöytösyvyyden ollessa lähes 60 cm kun lukema esimerkiksi kvartsiilla on vain 13 cm. Eri löytölajien keskisyvyys on esitetty oheisessa taulukossa.

	keskisyvyys (cm)
Keramiikka	57
Kivilajit	22
<i>liuskeet</i>	22
<i>porfyirit</i>	21
Kvartsi	13
Pii	19
Palanut luu	41
Purupihka	29

Eri löytölajien horisontaalinen levintä sekä syvyysjakaumat käyvät ilmi kartoista 75-84. Kartoissa näkyy sama ilmiö kuin taulukossakin, keramiikka löytyi syvältä, kvartsi pinnasta ja muut löytölajit tältä väliltä. Palanut luu on keramiikan lisäksi keskittynyt syvempiin kerroksiin – kyseessä saattaa olla myös säilymiseen liittyvä selitys joka pätee sekä luuhun että keramiikkaan: podsolisaatio tuhoaa pintakerroksissa olevat orgaaniset aineet ja lopulta rapauttaa myös keramiikan ja palaneen luun. Mielenkiintoista kyllä, liuskemateriaali on säilynyt Kauniinmetsänniityllä pintakerroksissakin, vaikkakin löytöjen joukossa on selkeästi rapautuneitakin kappaleita. Yleensä vihreä liuske on altis maaperässä tapahtuvalle rapautumiselle. Horisontaalilevinnöissä mielenkiintoisimpia ilmiöitä alueilla A-C ovat mm. hioinlaakakeskittymä painanteen länsipuolen keskiosassa (suurin osa peräisin samasta hioinlaa'asta), eri kivilajeista porfyyrusten iskosten voimakas keskittyminen painanteen eteläpuolelle (yhtään porfyiri-iskosta ei ole itse asumuksen alueelta) ja erittäin runsaat kvartsikeskittymät asumuksen läntisen oviaukon eteläpuolella ja siitä kaakkoon olevalla tasaisella maalla. Kvartsiytimiä näyttää olevan kunkin keskittymän luona, myös asumuksen sisäpuolella. Palanutta luuta on asumuksen sisältä vain muutamia paloja, mutta varsinkin painanteen luoteispuolella olevat luut ovat pintakerroksista. Eri löytölajien levinnän voi tulkita alustavasti siten, että ainakin porfyiri ja isot kvartsikeskittymät liittyvät todennäköisesti asumuksen käyttövaiheeseen, sillä niiden levintä rajoittuu rakenteeseen. Todennäköisesti toki suurin osa muistakin pintakerroksissa olevista löydöistä liittyy asumukseen, mutta vallien alueella asumuksen aikaisten ja varhaisempien tai myöhempien löytöjen erottaminen toisistaan saattaa olla mahdotonta. Todennäköisesti purupihkat liittyvät löytötyhteytensä perusteella asumukseen.

Yhteenvetona asuinpaikan stratigrafinen tulkinta on näiden evidenssien perusteella seuraava. Aluksi paikalla on ollut tasamaan asuinpaikka tyypillisen kampakeramiikan aikana ja kaikki tai lähes kaikki löytynyt keramiikka liittyy tähän vaiheeseen. Tämän asuinpaikan materiaalia on osittain jou-

tunut rantaveteen, johon viittaavat eräiden löytöjen pyörityneisyys ja sijainti lajittuneissa hiekkakerroksissa. Jonkin rajumman tulvimisen seurauksena koko asuinpaikka on sitten joutunut paikoin jopa puoli metriä paksun hiekkakerroksen alle. Asumuksen pohja on kaivettu paikalle vasta jonkin aikaa tulvan jälkeen ja vaikuttaa siltä, että tässä vaiheessa ei ole paikalla käytetty keramiikkaa vaikka ajallinen ero ei liene kovin pitkä, sillä oletettavasti ranta on sijainnut edelleen asuinpaikan tuntumassa. Asumuksen pohja on kaivettu noin 40 cm syvälle maan pinnasta ja paikoin kaivajat ovat osuneet vanhaan tulvan peittämään kulttuurikerrokseen ja siihen kuuluvia löytöjä on joutunut asumuksen valleille. Paikka on ollut jokseenkin avointa hietikkoa asumuksen kaivuuvaiheessa, sillä tulvahiekalle ei ole ehtinyt muodostua podsolimaannosta. Asumuksen hylkäämisen jälkeen vallista on valunut maata takaisin asumuksen pohjalle.

5.2. KAIVAUSSALUE D

Kartat 29-34 ; diat D 61173: 93-97; digikuvat DG 26: 98-103

Kaivausalue D laadittiin alueen A eteläpuolelle 3,5 x 7,5 metrin suuruisena. Alueen avaamisella pyrittiin selvittämään alueen A runsaan kvartsikeskittymän rajoja. Keskittymän todettiin jatkuvan rannansuuntaisena vyöhykkeenä alueen D itäreunassa kohti kaakkoa. Kvartssia oli kuitenkin alueella jo vähemmän kuin alueen A runsaimmassa keskittymässä. Alueen D itäosasta löytyi kvartsin lisäksi rombimaisen reikäkirveen pintalohelma, jossa on hieman pykäläviivakoristelua. Likamaata ei havaittu koko alueella. Maaperä korreloi löytöjen levinnän kanssa siten, että itäosassa maaperä oli hiekkaa ja länsiosassa soraa. Soran joukossa oli vain vähän löytöjä. Löytöjä oli keskittymässä aina kuudenteen kaivauskerrokseen asti.



DG 26: 102. Alue D tasossa 2 (idästä).

5.3. KAIVAUSSALUE E

Kartat 35-42 ; diat D 61173: 98-102; digikuvat DG 26: 104-105

Koeojamainen kaivausalue E kaivettiin alueen B länsipuolelle 2 x 13,5 m laajuisena. Alue ulottui länsipäässään muinaisrantatörmän rinteelle. Alueella havaittiin muutamia ruskean likamaan läikkiä ensimmäisissä kolmessa kaivaustasossa. Mitään varsinaisia rakenteita ei havaittu. Löytökeskittymiä oli kaksi: toinen lähes alueen länsipäässä, jossa oli pääasiassa keramiikkaa (ruudut 502-

503/690-692) ja toinen alueen itäpään tuntumassa, jossa oli paitsi keramiikkaa myös kvartsia (ruudut (502-503/697-701). Jälkimmäisessä keramiikkakeskittymässä oli kampakeramiikkaa, jonka koristelussa on mahdollisesti kampaleimalla toteutettu esittävä aihe – ehkä lintukuvio. Alueen kivesinelöytöjä ovat liuskeveitsi ja nuolenkärki, jonka kärki on katkeamisen jälkeen hiottu tylpäksi. Löydöt olivat suurimmaksi osaksi ensimmäisessä neljässä kaivauskerroksessa.



DG 26: 104. Alue E tasossa 3 (lännes-tä). Kuv. Petro Pesonen.

5.4 KAIVAUSALUEET F JA H

Kartat 43-47 ja 52-57 ; kuva 9; diat D 61173: 103-107 ja 116-119; digikuvat DG 26: 106-108 ja 113-116

Kaivausalueet F ja H avattiin kahden metrin levyisenä koeojana alueesta C etelän suuntaan. Kaivausalue F avattiin ensin ja H kaivettiin vasta myöhemmin – yhteensä alueet olivat kooltaan 2 x 19,5 metriä. Ojien tarkoituksena oli selvittää asuinpaikan rajoja etelän suunnassa. Löydöt harvenivatkin selvästi ojan eteläpäätä kohti, vaikkakin alueiden F ja H vaihtumiskohdassa on löytökeskittymä ruutujen 481-484/710-711 kohdalla. Keskittymässä on lähinnä keramiikkaa ja kvartsia. Ruskeaa likamaata oli lähinnä alueen F pohjoispäässä, ruuduissa 490-493/710-711. Löydöt olivat pintakerroksissa, pääasiassa neljässä ensimmäisessä kaivauskerroksessa.



DG 26: 107. Alueita F ja H kaivetaan (pohjoisesta). Kuv. Petro Pesonen.

5.5 KAIVAUSSALUE G

Kartat 48-51; kuva 7; diat D 61173: 108-115; digikuvat DG 26: 109-112

Kaivausalue G laadittiin alueiden A ja B länsipuolella ja alueen E eteläpuolelle 5,5 x 11,5 metrin suuruisena. Alueella oli tarkoitus selvittää painanteen ”piha-alue” rannan puolella. Koko kaivausalue oli yllättävän vähälöytöinen ja näyttääkin siltä, että painanteen käyttövaiheessa tätä aluetta ei ole juurikaan hyödynnetty ainakaan mihinkään sellaiseen, mistä jää havaittavaa jätettä. Alueen löydöt olivat melkein pelkästään kvartseja ja ne löytyivät ensimmäisestä kaivauskerroksesta. Niinpä kaivaminen lopetettiin alueella jo kolmannen kerroksen jälkeen. Alueelle kaivettiin tarkastuskuoppia, mutta ennen kuin alueilla A ja B havaittiin alempi kulttuurikerros. On siis täysin mahdollista ja jopa todennäköistä, että täytetyn alueen G alta olisi löydettävissä vielä alemman kulttuurikerroksen löytöjä.



DG 26: 109. Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella G (luoteesta). Kuv. Petro Pesonen.



DG 26: 121. Aluetta K kaivetaan lapioin (koillisesta). Kuv. Petro Pesonen.

5.6 KAIVAUSSALUE I

Kartat 58-61; diat D 61173: 120

Kaivausalue I oli 1 x 9,5 metrin kokoinen koeoja alueen F länsipuolella. Alue oli lähes löydötön eikä sillä havaittu likamaata lainkaan. Aluetta kaivettiin pääosiltaan vain kaksi kerrosta.

5.7 KAIVAUSSALUE J

Kartat 62-68; kuva 11; diat D 61173: 121-124; digikuvat DG 26: 117-119

Kaivausalue J, joka kaivettiin välittömästi alueen F itäpuolelle, oli kooltaan 2 x 8 metriä. Alueen tarkoituksena oli selvittää asuinpaikan rajaa idän suunnassa. Alueiden J ja K perusteella kävi ilmeiseksi, että asuinpaikan rajoja ei idässä vielä tavoitettu, sillä molemmilla alueilla löydöt jatkuvat aivan alueiden itäpäähän asti. Alueella J havaittiin kaksi keskittymää, toinen ruuduissa 489-490/714-715 ja toinen ruuduissa 489-490/718-719. Ensimmäisessä oli runsaasti kvartseja, jälkimmäisessä keramiikkaa ja kvartseja. Löydöt olivat suhteellisen pinnassa, kerroksissa 1-4. Löytöjen levintä korreloi selvästi punaiseksi värjäytyneen likamaan kanssa. Mahdollisesti tällä alueella on asumus-

painannetta vanhempaa kulttuurikerrosta, johon tulva ei olisi ulottunut. Topografian perusteella tähän ei tosin ole mitään syytä. Alueen J itäpäädyistä löytyi liuskeinen koukunvarsi.

5.8 KAIVAUSALUE K

Kartat 69-74; kuvat 20; diat D 61173: 125-128; digikuvat DG 26: 120-123

Kaivausalueen K koko oli 2 x 6 metriä ja se avattiin välittömästi alueen C itäpuolelle selvittämään asuinpaikan rajaa idän suunnassa. Kuten edellä mainittiin, löytöjä jatkui kuitenkin sekä alueella J että K aivan alueiden itäpäähän asti eikä asuinpaikan rajaa saatu selville. Aluetta K kaivettiin kolme normaalia kaivauskerrosta eikä alueella havaittu likamaata eikä juuri löytöjäkään. Kun tason 3 pohjaan kaivetuista tarkastuskuopista tuli yllättäen keramiikkaa, avattiin alueen läntisimmät neljä metriä lapiolla löytökerrokseen asti – näin kerroksesta 4 muodostui varsin paksu, n. 30-35 cm. Tämän jälkeen löytökerros kaivettiin kaivauslastoilla. Tätä kerrosta ei ole löytötiedoissa eroteltu lapioin kaivetusta kerroksesta, vaan kaikki löydöt on merkitty kerrokseen 4. Löytötaulukossa näkyvä keramiikan suuri määrä kerroksesta 4 johtuu juuri alueesta K, jolla tästä kerroksesta tuli varsin paksu. Muilla alueilla vastaava syvyys vastaisi kerroksia 5-10.

Alueen K löydöt koostuvat lähes pelkästään keramiikasta, jota oli 5-10 cm paksuna ”mattona” koko syvemmälle kaivetulla alueella. Profiilikartassa (kartta 74) tämä keramiikkakerros näkyy 40-50 cm maanpinnan alapuolella olevana punaisena likamaakerroksena. Profiilikartassa, johon on projisoitu myös alueen keramiikka, näkyy kuinka keramiikkakerros on länsipäässä 50 cm syvyydessä maan pinnasta mutta itäpäässä enää hieman yli 30 cm syvyydellä maan pinnasta. Samalla maan pinta hieman laskee. Löytökerroksen päällä olevan puhtaan maan voi tulkita kahdella tavalla: joko se on asumuksesta kaivettua valliä tai sitten se on tulvan tuomaa hiekkaa. Periaatteessa molemmat vaihtoehdot ovat yhtä mahdollisia, joskin vallivaihtoehto tunnetaan epätodennäköiseltä, sillä alue K on jo suhteellisen kaukana painanteesta eikä alueen K maan pinta ole korkeammalla kuin ympäröivien alueiden ”normaali” pinta.

Keramiikkakeskittymän yhteydessä oli jonkin verran hiiliä, joista otettiin hiilinäyte 20.



DG 26: 123. Profiili 501/716-720 (etelästä). Kuv. Petro Pesonen.

6. KOEKUOPAT JA MUINAISJÄÄNNÖKSEN LAAJUUS

Diat D 61173: 1-3; digikuvat DG 26:3-5

Rinnan asumuspainanteen kaivamisen kanssa pyrittiin asuinpaikan laajuutta selvittämään koekuopituksen avulla. Koekuopat kaivettiin 50 x 50 cm kokoisina lapioiden ja seulaa käyttäen. Koekuopat kaivettiin ennen kuin paksu stratigrafia havaittiin tasokaivausalueilla, joten on mahdollista että ainakin osassa mahdollinen alempi kulttuurikerros on jäänyt tavoittamatta. Asuinpaikka ja jatkoikaivausten kannalta tärkeät alueet on kuitenkin rajattu sen informaation perusteella, mitä on käytettävissä ja joiden perusteella asuinpaikka rajoittuu pääosin 63 m mpy yläpuoliselle alueelle koelouhokselle johtavan tien molemmin puolin. Runsaimmin löytöjä tuli koekuopista 530/710, 530/690 ja 509,50/690. Maastoon on merkitty rajausta puihin käyttäen Museoviraston merkintänauhaa sille alueelle, jolla maanpinnan muokkaaminen ei ole sallittua ennen riittäviä kaivaustutkimuksia. Yleiskartalle (kartta 5) on merkitty tämän alueen lisäksi rasterilla se alue, jolle muinaisjäännös näyttäisi koekaivausten perusteella rajautuvan ja jolla jatkoikaivaukset tulisi ensisijaisesti tehdä. Asuinpaikan laajuudeksi määriteltiin noin 4000 m², josta noin 2000 m² alueella pitää vielä tehdä kaivaustutkimuksia ennen kuin kohde voidaan vapauttaa rauhoituksesta.

Koekuoppahavainnot on koottu oheiseen taulukkoon, lisäksi yleiskartalle on merkitty irtolöytöpaikkoja, löytöluettelossa irtolöytöpaikka A tarkoittaa etelään johtavan metsäautotien länsipuolella olevaa aluetta ja irtolöytöpaikka B puolestaan Laivalantien varrella, sen eteläpuolella olevaa aluetta tien laidassa.

x	y	havainnot	löydöt
469,50	710	normaali podsolimaannos, karkeaa hiekkaa, kaiv. 40 cm	-
470	730	normaali podsolimaannos, isoja kiviä, maa karkeaa soraa, kaiv. 40 cm	-
470	720	normaali podsolimaannos, karkeaa hiekkaa, kaiv. 50 cm	KM 36937: 2871 epämääräisiä kvartsi-iskoksia 2 kpl
480	680	12 cm suoturvetta huuhtoutuneen maan päällä, sitten normaali maannos, karkeaa soraa (suo on kasvanut hiekan päälle), kuopassa iso kivi, kaiv. 35 cm	-
480	690	karkeaa hiekkaa/soraa, iso kivenlohkare, normaali podsolimaannos, kaiv. 45 cm	KM 36937: 2872 kvartsi-iskos
480	700	karkeaa hiekkaa, jossa kova anturamaa 20 cm syvällä, pohjalla iso kivi, kaiv. 55 cm	KM 36937: 2873 kvartsi-iskos
480	710	karkeaa hiekkaa, isoja kiviä, normaali podsolimaannos, kaiv. 55 cm	KM 36937: 2874 kvartsi-iskos
480	720	normaali podsolimaannos, karkeaa soraa/hiekkaa, pohjalla iso kivi, jonka vuoksi voitiin kaivaa vain 25 cm	-
479	729,50	normaali podsolimaannos, maaperä karkeaa hiekkaa/soraa, isoja kiviä, kaiv. 30 cm	-
490	690	hyvin karkeaa soraa, normaali podsolimaannos, kaiv. 35 cm	-
489,50	700	karkeaa soraa, jossa kaksoismaannos,	-

		kaiv. 50 cm	
489,50	710	karkeaa soraa, normaali podsolimaannos, kaiv. 60 cm	KM 36937: 2875 kvartsi-iskoksia 3 kpl
490	720	karkeaa hiekkaa, normaali podsolimaannos, kaiv. 50 cm	KM 36937: 2876 kvartsi-iskos
499,50	679,50	karkeaa soraa, normaali podsolimaannos, kaiv. 50 cm	-
500	690	karkeaa hiekkaa, normaali podsolimaannos, kaiv. 35 cm	-
500	730	karkeaa hiekkaa/soraa, normaali podsolimaannos, kaiv. 40 cm	KM 36937: 2877 kvartsi-iskoksia 2 kpl
510	650	isoja kiviä, maaperä karkeaa hiekkaa, normaali podsolimaannos, kaiv. 40 cm	-
510	660	pinnalla täytemaata 10-15 cm, josta keramiikkaa, sen alla normaali podsolimaannos, karkeaa hiekkaa, kaiv. 50 cm	KM 36937: 2878-2879 saviastian paloja 2 kpl, kvartsi-iskos
510	670	normaali podsolimaannos, karkeaa hiekkaa, kaiv. 35 cm	-
509,50	680	normaali podsolimaannos, hiekkaa, ruosteraitoja, kaiv. 50 cm	-
509,50	690	normaali podsolimaannos, heti huuhtoutumiskerroksen alla ohutta punertavaa likamaata (hienoa hiekkaa), kaiv. 35 cm	KM 36937: 2880-2884 saviastian paloja 13 kpl, kivilaji-iskos, kvartsi-iskoksia 23 kpl, luuesineen katkelma, palanutta luuta 4 kpl
510	699,50	normaali podsolimaannos, karkeaa hiekkaa, kaiv. 45 cm	.
520	650	hyvin kivinen maa, soraista hiekkaa, pohjalla iso kivi, kaiv. 35 cm	-
520	660	normaali podsolimaannos, hienoa hiekkaa, isoja kiviä, kaiv. 50 cm	epämääräinen kvartsi (ei otettu talteen)
530	680	normaali podsolimaannos, runsaasti kiviä, maaperä karkeaa hiekkaa/soraa, kaiv. 35 cm	KM 36937: 2885 kvartsi-iskoksia 6 kpl
530	690	normaali podsolimaannos, hyvin kivinen maa, maaperä soraa, löytöjä 20 cm syvyydelle asti, kaiv. 45 cm	KM 36937: 2886-2888 kivikirveen katkelma, kvartsiit-iskoksia 3 kpl, kvartsi-iskoksia 4 kpl
530	700	normaali podsolimaannos, isoja kiviä, maa soraa, kaiv. 35 cm	KM 36937: 2889 kvartsi-iskos
530	710	normaali podsolimaannos, karkeaa hiekkaa, kaiv. 40 cm	KM 36937: 2890-2892 saviastian paloja 15 kpl, kvartsi-iskoksia 7 kpl, palanutta luuta 2 kpl
540	690	normaali podsolimaannos, paksu huuhtoutumiskerros, hyvin kivinen maa (rantavallia), kaiv. 35 cm	-
540	700	normaali podsolimaannos, hyvin kivistä rantavallia, maaperä soraa, kaiv. 35 cm	KM 36937: 2893 kvartsi-iskos
540	710	ehjä podsolimaannos, hyvin kivinen maa, rantatörmä, kaiv. 40 cm	-
540	720	kivikkoja heti ohuen turpeen alla, ohut huuhtoutumiskerros, kuoppa tehtiin tieuran kohdalle, kivinen hiekka, rantapenkka, kaiv. 20 cm	-
540	730	normaali podsolimaannos, hyvin kivinen maa: isoja ja pieniä kiviä ja soraa, kaiv. 50 cm	-

7. LÖYDÖT

Kaivauksen löytöaineisto on jokseenkin tavanomaista kivikautiselta asuinpaikalta löytyvää materiaalia. Löytöjä kertyi yhteensä 9432 kpl, 20329,3 g (+ n. 45 kg hioinlaakoja) . Suurin löytöryhmä on keramiikka, jota on määrällisesti 67 % löydöistä (6356 kpl), mutta painon mukaan vain 50 % löydöistä (10073,7 g – hioinlaakoja ei ole laskettu mukaan prosenttilaskussa). Suuri osa keramiikasta on pienenä silppuna. Toinen suuri löytöryhmä on kvartsi ja kvartsiitti (2560 kpl – 7592,2 g), josta kvartsiitin osuus on tosin marginaalinen. Määrällisesti lähes yhtä paljon on kivilajeja (230 kpl) ja palanutta luuta (239 kpl), mutta kivilajiesineistöä on painon mukaan laskettuna luonnollisesti paljon enemmän. Muita löytöryhmiä ovat pii, purupihka, mahdollinen koivutervan pala, kivettymä tms. ja hiilinäytteet.

Keramiikka on tyyllisesti lähinnä tyyppillistä kampakeramiikkaa, tosin joidenkin astioiden löyhä, vaihtelevilla leimoilla toteutettu koristelu viittaa myös myöhäiskampakeramiikkaan. Sekoitemateriaalina on käytetty useimmissa astioissa shamottia eli palanutta savea, joka usein on peräisin vanhoista saviastioista. Useissa astioissa on merkkejä myös orgaanisten aineiden käytöstä sekoitteena (esim. alanumerossa :174 on hiiltynyt siemenen fragmentti) ja joissakin on lisänä hieman hiekkaa. Aineistossa on myös muutama vain hiekkasekoitteinen astia. Aineistossa erotettiin 23 astiaa lähinnä koristelun elementtien perusteella. Tämä jako on esitetty liitteessä IV. On otettava huomioon, että jako on karkea, luetteloinnin yhteydessä tehty ja osassa ”astioita” saattaa olla paloja useammastakin samanlaisella elementillä koristellusta astiasta ja toisaalta osa ”astioista” saattaa kuulua toisiin astioihin. Joissakin paloissa on pinnoilla ns. ruokakarstaa ja yhdessä palassa on paikkausaineena käytettyä koivutervaa. Yhdestä karstapalasta otettiin radiohiiliajoitusnäyte (näyte 24, KM 36937: 226), joka lähetettiin ajoitettavaksi. Samoin koivutervasta otettiin näyte (näyte 23, KM 36937: 120) ja myös se lähetettiin ajoitettavaksi. Jälkimmäinen on alueen C syvällä olleesta keramiikkakeskittymästä ja ensiksi mainittu puolestaan alueelta K. Suurin osa keramiikasta on peräisin suurista ruukuista, mutta joukossa on myös joitakin pienten astian paloja. Muutamat palat ovat vedessä pyörityneitä, varsinkin astian 14 kaksi hiekkasekoitteista palaa (KM 36937: 553 ja 563). Runsaimmin keramiikkaa oli kaivauserroksissa 4, 10 ja 12. Kerroksen 4 runsas keramiikkamäärä johtuu siitä, että alueella K kerros 4 piti sisällään sekä lapiolla kaivetun puhtaan maan kerroksen että sen alla olleen löytökerroksen. Saviastian palojen lisäksi löydöissä on useaan kappaleeseen hajonnut mahdollinen saviesineen katkelma (KM 36937: 318).

Kivilajiesineistö koostuu sekä esineistä, esineen katkelmista että iskoksista. Materiaalina on käytetty liuskeita, porfyryriä, hiekkakiveä ja graniittia tms. kovaa kiveä (hioinlaaoissa). Erityisen huomionarvoista kiviesineistöissä on hioinlaakojen runsas määrä, niitä on yhteensä 20 katkelmaa, tosin peräisin vain kuudesta laa’asta (KM 36937: 898-905). Yksi hioinlaaoista oli pystyssä asumuksen idänpuoleisen kulkuaukon suulla (:903), yksi oli useana katkelmana painanteen keskustassa ja yksi kahtena kappaleena alueella E. Muista kiviesineistä erikoisimpia ovat raidallisesta liuskeesta valmistettu väkäsellinen nuolenkärki (KM 36937: 844), jonka katkennut kärki on hiottu tylpäksi ja rombimaisen reikäkirveen pintalohelma (KM 36937: 720), jossa on lovikoristelua. Muita tunnistettavia kiviesineistä ovat pitkästä liuskeiskoksesta tehty veitsi (KM 36937: 845), pieni kaitataltta (KM 36937: 890), koukunvarsi (KM 36937: 713), kaksi käsihointa (KM 36937: 864 ja 906) ja kaksi hioimen katkelmaa (KM 36937: 774). Koekuopasta 530/960 löytyi kivisen kirveen katkelma (KM 36937:

2886), josta osa terästä on lohjennut pois. Muutkin esineet tai niiden katkelmat ovat ehjien tapaan liusketta, lukuun ottamatta kahta kaavinta (KM 36937: 859 ja 863), jotka ovat harmaata porfyyyriä, jossa on vaaleita hajarakeita. Suurin osa porfyyyri-iskosmateriaalista on tätä samaa kiveä, joskin jonkin verran joukossa on vaaleaa porfyyyriä, jossa hajarakeet ovat tummia. Eniten kivilaji-iskoksia löytyi kaivauskerroksista 1,3 ja 4.

Piitä löytyi asuinpaikalta vain vähän, yhteensä viisi kappaletta. Alueelta E löytyneet kaksi kappaletta ovat vaaleanharmaankeltaisia, litteitä, retusoituja kappaleita, mahdollisesti peräisin samasta esineestä (KM 36937: 910-911). Tämä esine on saattanut olla jonkinlainen piikuvio – kovin funktionaaliselta esineen muoto ei vaikuta.

Kvartsia ja kvartsiittia löytyi lähes koko kaivausalueelta. Tihein keskittymä oli kuitenkin alueella A. Kvartsiittia on vain kahdeksan iskosta, kvartsia yli 2500 kpl. Kvartsiesineistö on aineiston kokoon nähden suhteellisen niukkaa: 35 kaavinta, naskali, seitsemän veistä ja yksi muu esine. Kvartsiytimiä tunnistettiin 20 kpl. Lisäksi kokoelmiin on otettu viisi kvartsikappaletta, jotka eivät välttämättä ole artefakteja ensinkään. Ne ovat lähinnä moreenikvartsimukuloita, joissa ehkä on hieman iskettyjä kohtia.

Palanutta luuta löytyi yllättävän vähän. Syynä luuaineiston niukkuuteen saattaa olla maaperän karkeus, mikä edesauttaa ravinteiden ja happojen liukenemista maaperässä. Kaikkiaan luuta löytyi vain 239 kpl, joista yksi on koekuopasta 509,50/690 löydetty piikkimäisen luuesineen katkelma (KM 36937: 2883). Luuaineiston osteologisen analyysin suoritti FM Katariina Nurminen (Liite I). Nisäkäistä tunnistettiin vain hylkeen luita, lisäksi aineistossa oli keskikokoisen nisäkkään luita. Kaloista tunnistettiin hauki, ahven, lohikalat ja särkikalat. Isoin hylkeen luu lähetettiin ajoitettavaksi radiohiiliajoituslaboratorioon (näyte 25, KM 36937: 2833).

Purupihkaa löytyi alueilta A ja C peräti 19 kappaletta, näistä tosin suuri osa pieninä murusina isompien purupihkakappaleiden yhteydestä. Suurin osa purupihkoista oli mustanruskeassa likamaassa alueella C, painanteen itäisen kulkuaukon tuntumassa, asumuksen sisäpuolella. Erillisiä purupihkoja on aineistossa ehkä viisi kappaletta (KM 36937: 2864-2868). Useissa paloissa on näkyvissä hampaanjälkiä. Yksi pieni purupihkapalane lähetettiin ajoitettavaksi radiohiiliajoituslaboratorioon (näyte 22, KM 36937: 2867).

Muita löytöjä on aineistossa vain vähän: yksi epämääräinen kivettymä tms. huokoinen palanen (KM 36937: 2869) ja musta, kevyt palanen, jossa on erilaisia painanteita ja pintoja (KM 36937: 2870). Jälkimmäinen saattaa olla esineen kiinnityksessä/varttamisessa käytettyä koivutervatiivistettä.

Löytölaji - krs	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Ei krs	Yht.
Keramiikka	0	16	112	183	2004	215	122	228	751	380	1022	234	996	16	77	6356
Saviastian paloja		16	112	183	1996	215	122	228	751	380	1022	234	996	16	77	6348
Saviesineen katkelma					8											8
Kivilajit	1	43	36	42	43	24	22	3	1	1	5	0	3	0	6	230
Kivilajiesine, hioimen katkelma								2							1	3
Kivilajiesine, hioinlaaka			1	1	4	3	8				3					20
Kivilajiesine, kaavin					2											2
Kivilajiesine, kaitataltta							1									1
Kivilajiesine, käsihioin					1										1	2
Kivilajiesine, katkelma		6	2	1	4		1									14
Kivilajiesine, kirveen katkelma															1	1
Kivilajiesine, koukunvarsi					1											1
Kivilajiesine, nuolenkärki			1													1
Kivilajiesine, rombimaisen reikäkirveen katkelma			1													1
Kivilajiesine, veitsi			1													1
Kivilaji-iskoksia	1	37	30	39	30	21	12	1	1	1	2		3		3	181
Kivilajikappale				1	1											2
Pii	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
Piiesine				2												2
Pii-iskoksia		1	1												1	3
Kvartsi ja kvartsiitti	164	1246	528	243	150	79	23	22	17	10	5	4	3	2	64	2560
Kvartsiesine, kaavin	2	14	11	5		1	1								1	35
Kvartsiesine, naskali		1														1
Kvartsiesine, veitsi	1	2	2	1	1											7
Kvartsiesine		1														1
Kvartsi-iskoksia	161	1218	507	232	148	77	22	20	15	10	5	3	3	2	60	2483
Kvartsikappale		1	1	2				1								5
Kvartsiydin		8	6	1	1	1		1	2							20
Kvartsiitti-iskoksia		1	1	2								1			3	8

Palanut luu	0	0	5	39	59	24	5	24	0	5	4	5	61	1	7	239
Luuesineen katkelma															1	1
Palanutta luuta			5	39	59	24	5	24		5	4	5	61	1	6	238
Muut löydöt ja näytteet	0	0	0	1	0	1	19	0	0	0	0	0	0	0	21	42
Purupihkaa						1	18									19
Koivutervaa?				1												1
Kivettymä tms.							1									1
Hiilinäyte															21	21
Yhteensä	165	1306	682	510	2256	343	191	277	769	396	1036	243	1063	19	176	9432

Raahe Kauniinmetsänniitty – löytötaulukko, löydöt kappalemäärän mukaan. Eniten löytöjä sisältäneet kerrokset vahvennettu eräissä löytölajeissa (kerrospaksuus vaihteli huomattavasti eri alueilla).

Löytölaji - krs	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Ei krs	Yht.
Keramiikka	0,0	5,1	189,5	166,9	2899,3	234,8	262,3	339,5	811,7	748,4	1791,0	353,9	2114,4	19,7	137,2	10073,7
Saviastian paloja		5,1	189,5	166,9	2887,4	234,8	262,3	339,5	811,7	748,4	1791,0	353,9	2114,4	19,7	137,2	10061,8
Saviesineen katkelma					11,9											11,9
Kivilajit	4,2	478,5	436,7	206,3	386,7	305,7	144,4	24,6	0,6	12,4	20,7	0,0	19,2	0,0	348,0	2388,0
Kivilajiesine, hioimen katkelma								17,7							20,8	38,5
Kivilajiesine, hioinlaaka*			12 kg	904 g	7,2 kg	19 kg	2 kg				3,8 kg					45 kg
Kivilajiesine, kaavin					25,5											25,5
Kivilajiesine, kaitataltta							5,6									5,6
Kivilajiesine, käsihioin					10,9										79,0	89,9
Kivilajiesine, katkelma		83,1	49,4	6,3	47,8		31,1									217,7
Kivilajiesine, kirveen katkelma															204,2	204,2
Kivilajiesine, koukunvarsi					1,5											1,5
Kivilajiesine, nuolenkärki			6,3													6,3
Kivilajiesine, rombimaisen reikäkirveen katkelma			72,4													72,4

Kivilajiesine, veitsi			60,9													60,9
Kivilaji-iskoksia	4,2	395,4	247,7	187,9	196,0	305,7	107,7	6,9	0,6	12,4	20,7		19,2		44,0	1548,4
Kivilajikappale				12,1	105,0											117,1
Pii	0,0	0,2	0,4	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	11,2
Piiesine				9,1												9,1
Pii-iskoksia		0,2	0,4												1,5	2,1
Kvartsi ja kvartsiitti	277,9	2351,3	1917,3	988,0	476,7	298,3	77,4	515,1	364,7	99,6	9,4	26,0	35,8	5,2	149,5	7592,2
Kvartsiesine, kaavin	6,4	46,2	44,5	10,0		1,6	11,4								2,0	122,1
Kvartsiesine, naskali		18,3														18,3
Kvartsiesine, veitsi	4,2	9,8	2,6	3,7	1,0											21,3
Kvartsiesine		6,8														6,8
Kvartsi-iskoksia	267,3	1898,7	1193,0	693,8	443,4	296,7	66,0	152,1	86,1	99,6	9,4	13,9	35,8	5,2	145,5	5406,5
Kvartsikappale		63,0	434,1	263,0				186,0								946,1
Kvartsiydin		300,3	235,6	15,8	32,3			177,0	278,6							1039,6
Kvartsiitti-iskoksia		8,2	7,5	1,7								12,1			2,0	31,5
Palanut luu	0,0	0,0	0,8	8,3	5,3	4,6	0,6	1,1	0,0	0,6	0,3	0,5	1,0	0,1	1,1	24,3
Luuesineen katkelma															0,2	0,2
Palanutta luuta			0,8	8,3	5,3	4,6	0,6	1,1		0,6	0,3	0,5	1,0	0,1	0,9	24,1
Muut löydöt ja näytteet	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	1,4	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	228,4	239,9
Purupihkaa						1,4	3,8									5,2
Koivutervaa?				2,0												2,0
Kivettymä tms.							4,3									4,3
Hiilinäyte															228,4	228,4
Yhteensä	282,1	2835,1	2544,7	1380,6	3768,0	844,8	492,8	880,3	1177,0	861,0	1821,4	380,4	2170,4	25,0	865,7	20329,3

(+ 45 kg)

* hioinlaakojen painoa ei ole laskettu yhteen muiden löytöjen kanssa

Raahe Kauniinmetsänniitty – löytötaulukko, löydöt painon mukaan. Eniten löytöjä sisältäneet kerrokset vahvennettu eräissä löytölajeissa (kerrospaksuus vaihteli huomattavasti eri alueilla).

8. ANALYYSIT

8.1. LUUANALYYSI (Liite I)

Kauniinmetsänniityn kaivaukselta löytyneen luumateriaalin analysoi osteologi, FM Katariina Nurminen. Luuaineistosta (239 kpl) tunnistettiin 30 fragmenttia eli tunnistusprosentti on 12,5 %. Pienessä aineistossa ei ollut mitään yllätyksiä, vaan lajisto on Pohjanmaan rannikolle tyypillisesti hyljettä ja kalaa. Hylkeen luuta tunnistettiin kaikista ruhon osista sekä nuorista että aikuisista hylkeistä. Myös tasolle "keskikokoiset nisäkkäät (Mesomammalia)" tunnistetut palat lienevät suurin osa hyljettä. Kalan luista tunnistettiin hauki, ahven, lohikalat ja särkikalat.

8.2. RADIOHIILIAJOITUKSET (Liite II)

Kaivauksella otettiin 21 hiilinäytettä erilaisista konteksteista. Lisäksi osa löytöaineistosta on ajoitettavaksi soveltuvaa materiaalia (palanut luu, koivuterva, karsta, purupihka). Ajoitusnäytteiden konteksti on selostettu luvussa 5 ao. yhteydessä ja tiedot on koottu oheiseen taulukkoon. Seitsemän näytettä on lähetetty ajoitettavaksi Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorioon. Lähetetyissä on kolme hiilinäytettä, yksi palanut luu, yksi purupihkan pala, karstaa ja koivutervaa keramiikan pinnasta.

nro	alue	x	y	z	krs	konteksti	KM 36937
1	B	499,55	707,2		2	tulisija 1	2899
2	B	500,15	706,7		2	tulisija 1	2900
3	C	498,15	711,05		4	mahd. seinärakenne	2901
4	A	498,1	708,05		4	mahd. seinärakenne	2902
5	A	498,15	708,15		5	mahd. seinärakenne	2903
6	C	500,25	711,85		6	purupihkamaa	2904
7	C	500	711,85		6	purupihkamaa	2905
8	C	498,1	712,55		7	"nurkkarakenne"	2906
9	C	498,5	712,5		7	"nurkkarakenne"	2907
10	C	500,75	712,4		10	hiilenpala oviaukon suulla	2908
11	B	501,4	708,75		10	hiili/tuohi asumuksen seinämän sisäpuolella	2909
12	B	501,5	709,3		10	seinämän kohta, <i>lähetetty ajoitettavaksi</i>	2910
13	C	496,5	710		11	likamaa- /keramiikkakuoppa	2911
14	A	497,45	705,2		12	likamaa/hiilialue	2912
15	A	496,2	705		13	mahdollinen tulisija, <i>lähetetty ajoitettavaksi</i>	2913
16	A	497,1	704,85		13	hiili/likamaa-alue	2914
17	C	495,85	710,42		12	tummanruskea likamaa/keramiikkakeskittymä	2915
18	A/C	495,1	709,5		13	vanha kulttuurikerros/keramiikkakeskittymä	2916
19	B	500,95	707,3		13	ruskea likamaa painanteen keskellä, <i>lähetetty ajoitettavaksi</i>	2917
20	K	499,75	717,75		4	keramiikkakeskittymä	2918
21	C	496,48	710,48		10	keramiikkakeskittymä	2919
22	C	500,07	712,05	62,98	6	purupihka, <i>lähetetty ajoitettavaksi</i>	2867
23	C	496,71	711,26	62,68	10	koivutervaa keramiikan pinnasta, <i>lähetetty ajoitettavaksi</i>	120
24	K	499,22	717,19	62,68	4	karstaa keramiikan pinnasta, <i>lähetetty ajoitettavaksi</i>	226
25	E	502,79	698,80	63,18	3	palanutta luuta (Phocidae), <i>lähetetty ajoitettavaksi</i>	2833

8.3 MAKROFOSSIILIANALYYSI (Liite III)

Kaivaukselta otettiin vain kaksi maanäytettä makrofossiilianalyysiä silmälläpitäen. Näytteitä oli yhteensä noin viisi litraa. Fil. yo Santeri Vanhanen analysoi kellutetuista näytteistä hiiltyneet kasvinjäänteet. Ensimmäinen näyte otettiin alueelta B, tulisijan 1 vierestä. Hiiltyneinä kasvinosina tavattiin puolukkaa, jauhosavikkaa ja tunnistamaton siemen. Toinen näyte otettiin alueelta C, syvällä olleesta keramiikkakeskittymästä. Tässä oli vain yksi hiiltynyt tunnistamaton siemen.

Näytenro	Konteksti	x	y	krs
1	Alue B, tulisijan 1 vierestä (1 l maata)	499,80-502,20	706,50-706,75	krs. 3
2	Alue C, keramiikkakeskittymä	495,70-496,00	710,30-710,55	krs. 12

9. YHTEENVETO

Raahen Laivakankaan alueella tehtiin kesällä 2007 arkeologisia kaivaustutkimuksia viidellä muinaisjäännöksellä tulevan kultakaivoshankkeen tieltä muinaismuistolain 15 §:n edellyttämällä tavalla. Työn tilaaja oli Nordic Mines Ab. Kesän 2007 kaivaukset jaettiin kahteen erilliseen hankkeeseen, joista hanke 1:n puitteissa toteutettiin Kauniinmetsänniitty 1 asuinpaikalla olevan asumuspainanteen kaivaus ja ympäristön koekaivaus sekä Kauniinmetsänkangas E asuinpaikalla koekaivaus. Vuoden 2007 kaivaukset olivat vasta ensimmäinen osa alueen muinaisjäännösten tutkimussuunnitelmaa ja koskivat niitä viittä kohdetta, jotka olivat suoranaissessa tuhoutumisvaarassa jo kaivoksen perustamisvaiheessa. Kauniinmetsänniitty 1:ssä tarkoituksena oli tutkia asumuspainanne ja lisäksi tehdä koekaivaus asumuspainanteen ympärillä sen selvittämiseksi, onko muinaisjäännös laajempi kuin pelkkä asumuspainanne.

Maan pinnalle asumuspainanne erottui muodoltaan soikeana kuoppana, jonka suhteellisen tasaisen pohjan pinta-ala oli n. 6 x 3,5 m. Lisäksi tähän liittyi samassa tasossa oleva 1,8 x 1,5 m kokoinen käytävä tai painauma lounaissivulla. Vallien leveydeksi voi määritellä pohjataitteesta vallien ulkoreunoihin 2,8 - 3,3 metriä. Vallin katkaisi molemmilla lyhyillä sivuilla 1,3 – 1,5 metriä leveä aukko, ilmeiset oviaukot. Lounaassa, rannan suunnassa, tämä näkyi maan pinnalle erillisenä kuoppana välittömästi em. kapeamman käytävän jatkeena. Koillisessa, mantereen puolella, aukko näkyi maan pinnalle selvänä vallin katkokseksi. Kuoppatalon pohjan muoto ja pinta-ala hahmottui parhaiten tasoissa 5-9. Erityisen selvästi tasossa näkyi asumuksen koillisnurkka ja pohjoisseinä terävänä likamaan rajana puhdasta hiekkaa vasten. Muut nurkat erottuivat heikommin, mutta silti asumuksen pohja-ala oli jokseenkin varmasti verifioitavissa pyöristyneen suorakaiteen muotoiseksi ja kooltaan 6,5 x 4,25 m kokoiseksi alueeksi. Lyhyestä itäseinästä erkaantuva kulkuaukko erottui myös likamaana tasoissa 6-7. Kulkuaukkoa ei ole siis kaivettu aivan asumuksen pohjatasoon saakka. Länsiseinän kulkuaukko ja siihen liittyvä kuoppa oli näkyvissä syvemmillä kuin asumuksen pohjataso. Asumuksen eteläseinä on kaivettu noin 40 cm syvyydelle ja pohjoisseinä noin 50 cm syvyydelle. Ilmeisesti maan pinta on ollut pohjoisen puolella kymmenen cm korkeammalle, asumuksen pohja on molemmilla sivuilla lähes tarkalleen samalla korkeudella. Asumuksen keskiosa on ollut hieman kuopalla, ehkei kuitenkaan 10-15 cm enempää. Samoin pohja lienee laskenut rannan suuntaan joitakin senttejä. Asumuksen käytön

ja hylkäämisen jälkeen reunoille kasattu valli on jonkin verran sortunut asumuksen sisään – eniten sortumaa näyttäisi olevan pohjoisseinämällä, jossa sortumaa on noin 40 x 100 cm kokoinen ”kakku” asumuksen pohjan reunalla.

Asumukseen liittyväksi voidaan tulkita 90 x 45 cm kokoinen nyrkinkokoisista pyöreistä kivistä ladottu kiveys asumuksen länsipäässä. Mitä ilmeisimmin kiveys liittyy jollain tavalla asumuksen käyttöön. Mahdollisesti kivet on varastoitu tulisijakäyttöä varten. Asumuksen keskiakselilla oli tulisija, joka vaikuttaa korkeutensa perusteella olevan asumusta nuorempi. Erikoinen yksityiskohta asumuspainanteeseen liittyen tutkittiin kerroksissa 4-6. Painanteen itäisen kulkuaukon suulle oli asetettu ehjä hioinlaaka viistosti pystyyn, selvästi maaperässä erottuneeseen kaivettuun kuoppaan. Tästä hieman lounaaseen oviaukon sisäpuolella oli mustan likamaan seassa runsaasti purupihkaa. Suurin osa kaivauksen löydöistä oli keramiikkaa ja kvartsia. Keramiikka on tyypillistä kampakeramiikkaa. Kivilajimateriaalina on käytetty liuskeita ja porfyryä, liuske-esineistöissä on väkäsellinen nuolenkärki, jonka kärki on katkeamisen jälkeen hiottu, isosta liuskeiskoksesta tehty veitsi, koristellun rombimaisen reikäkirveen pintalohelma, kirveen katkelma, pienoistaltta ja koukunvarsi. Porfyyristä on tehty kaksi kaavinta. Muita löytöjä ovat muutama piiesine ja –iskos, palaneet luut (myös yksi luuesineen katkelma) ja pala koivutervaa, mahdollisesti esineen kiinnityksessä käytettyä massaa.

Kaivauksen kuluessa kävi ilmeiseksi, että paikalla oli kaksi kulttuurikerrosta, joista ylempi liittyi asumuspainanteeseen ja sen aikaiseen toimintaan. Alempi kerros puolestaan on jossain historiansa vaiheessa joutunut tulvan tai muun luonnonilmiön kerrostaman hiekan peittämäksi ja asumuspainanteen kaivaminen on joiltakin osin vielä häirinnyt alempaa kerrosta. Ilmeisesti paikalla on ollut tasamaan asuinpaikka tyypillisen kampakeramiikan aikana ja kaikki tai lähes kaikki löytynyt keramiikka liittyy tähän vaiheeseen. Tämän asuinpaikan materiaalia on osittain joutunut rantaveteen, johon viittaavat eräiden löytöjen pyörityneisyys ja sijainti lajittuneissa hiekkakerroksissa. Jonkin rajumman tulvimisen seurauksena koko asuinpaikka on sitten joutunut paikoin jopa puoli metriä paksun hiekkakerroksen alle. Asumuksenpohja on kaivettu paikalle vasta jonkin aikaa tulvan jälkeen ja vaikuttaa siltä, että tässä vaiheessa ei ole paikalla käytetty keramiikkaa vaikka ajallinen ero ei liene kovin pitkä, sillä oletettavasti ranta on sijainnut edelleen asuinpaikan tuntumassa. Paikoin asumuksen pohjan kaivajat ovat osuneet vanhaan tulvan peittämään kulttuurikerrokseen ja siihen kuuluvia löytöjä on joutunut asumuksen valleille. Paikka on ollut jokseenkin avointa hietikkoa asumuksen kaivuuvaiheessa, sillä tulvahiekalle ei ole ehtinyt muodostua podsolimaannosta. Asumuksen hylkäämisen jälkeen vallista on valunut maata takaisin asumuksen pohjalle.

Asuinpaikan laajuudeksi määriteltiin koekaivauksin noin 4000 m², josta noin 2000 m² alueella pitää vielä tehdä kaivaustutkimuksia ennen kuin kohde voidaan vapauttaa rauhoituksesta.

NEGATIIVI- JA KUVALUETTELO (F 145290: 1-181)

Kuvaajat: Petro Pesonen (PP) ja Mikko Suha (MS)

Nro	Kuva	Aihe	Kuv.	Pvm
F145290:1		Painannetta raivataan (idästä).	PP	14.8.2007
F145290:2		Painannetta raivataan (idästä).	PP	14.8.2007
F145290:3		Painanne paalutettuna (idästä).	PP	15.8.2007
F145290:4	1	Painanne paalutettuna (idästä).	PP	15.8.2007
F145290:5		Painanne paalutettuna (etelästä).	PP	16.8.2007
F145290:6		Painanne paalutettuna (lounaasta).	PP	16.8.2007
F145290:7		Työkuva. Painanteesta poistetaan pintaturvetta (koillisesta).	PP	20.8.2007
F145290:8		Työkuva. Painanteesta poistetaan pintaturvetta (luoteesta).	PP	20.8.2007
F145290:9		Koekuoppia kaivetaan, Jukka Palm, Sami Viljanmaa ja Santeri Vanhanen (etelästä).	PP	20.8.2007
F145290:10		Koekuoppaa 400/680 kaivetaan suon laidalla, Elina Terävä ja Tuuli Heinonen (pohjoises-ta).	PP	20.8.2007
F145290:11		Koekuoppaa 400/690 kaivetaan, Tanja Rönkkö ja Henna Lindström (etelästä).	PP	20.8.2007
F145290:12		Koekuoppaa 500/690 kaivetaan, Saija Pietiläinen ja Eveliina Salo (lounaasta).	PP	20.8.2007
F145290:13		Alueen A tason 0 siistimistä (lounaasta).	PP	21.8.2007
F145290:14		Alueet A ja B tasossa 0 (kaakosta).	PP	22.8.2007
F145290:15		Alue C tasossa 0 (lounaasta).	PP	22.8.2007
F145290:16		Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (kaakosta).	PP	23.8.2007
F145290:17	2	Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (idästä).	PP	23.8.2007
F145290:18		Alueet A ja B tasossa 1 (kaakosta).	PP	24.8.2007
F145290:19		Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (lounaasta).	PP	24.8.2007
F145290:20		Alueet A, B ja C tasossa 1, panoraama 1/2 (etelästä).	PP	24.8.2007
F145290:21		Alueet A, B ja C tasossa 1, panoraama 2/2 (etelästä).	PP	24.8.2007
F145290:22		Alueet A, B ja C tasossa 1, panoraama 1/2 (etelästä).	PP	27.8.2007
F145290:23		Alueet A, B ja C tasossa 1, panoraama 2/2 (etelästä).	PP	27.8.2007
F145290:24	3	Työkuva. Hanna Kelola piirtää alueella C tasoa 1 (lännestä).	PP	27.8.2007
F145290:25		Työkuva. Seulontaa, etualalla Satu O'Ceallácháin (lounaasta).	PP	27.8.2007
F145290:26		Työkuva. Vaaitusta (lännestä).	MS	27.8.2007
F145290:27		Työkuva. Paljon kaivajia töissä (idästä).	PP	27.8.2007
F145290:28		Kaivausaluetta D avataan (kaakosta).	PP	28.8.2007
F145290:29		Alueita A-D kaivetaan, panoraama 1/5 (idästä).	PP	28.8.2007
F145290:30		Alueita A-D kaivetaan, panoraama 2/5 (idästä).	PP	28.8.2007
F145290:31		Alueita A-D kaivetaan, panoraama 3/5 (idästä).	PP	28.8.2007
F145290:32		Alueita A-D kaivetaan, panoraama 4/5 (idästä).	PP	28.8.2007
F145290:33		Alueita A-D kaivetaan, panoraama 5/5 (idästä).	PP	28.8.2007
F145290:34		Alueet A, B ja C tasossa 2, panoraama 1/3 (idästä).	PP	29.8.2007
F145290:35		Alueet A, B ja C tasossa 2, panoraama 2/3 (idästä).	PP	29.8.2007
F145290:36		Alueet A, B ja C tasossa 2, panoraama 3/3 (idästä).	PP	29.8.2007
F145290:37		Alueet A, B ja C tasossa 2, panoraama 1/2 (idästä).	PP	29.8.2007
F145290:38		Alueet A, B ja C tasossa 2, panoraama 2/2 (idästä).	PP	29.8.2007
F145290:39	4	Tulisija alueella B tasossa 2 (idästä).	PP	29.8.2007
F145290:40		Tulisija alueella B tasossa 2 (etelästä).	PP	29.8.2007
F145290:41		Työkuva. Tulisijaa alueella B tasossa 2 piirretään, Hanna Kelola (idästä).	PP	29.8.2007
F145290:42		Alue D tasossa 1 (idästä).	PP	30.8.2007
F145290:43	5	Alueen C 3. kerrosta kaivetaan (etelästä).	PP	30.8.2007
F145290:44		Alueen D 2. kerrosta kaivetaan (koillisesta).	PP	31.8.2007
F145290:45		Alueet A, B ja C tasossa 3, panoraama 1/3 (idästä).	PP	31.8.2007
F145290:46		Alueet A, B ja C tasossa 3, panoraama 2/3 (idästä).	PP	31.8.2007
F145290:47		Alueet A, B ja C tasossa 3, panoraama 3/3 (idästä).	PP	31.8.2007
F145290:48	6	Tulisija alueella B tasossa 3 (idästä).	PP	31.8.2007
F145290:49		Tulisija alueella B tasossa 3 (etelästä).	PP	31.8.2007
F145290:50		M.Suha piirtää alueen D tasoa 2, taustalla kaivetaan alueita B ja C tasoon 4 (etelästä).	PP	5.9.2007
F145290:51		Alue D tasossa 2 (idästä).	PP	5.9.2007
F145290:52		Työkuva. J. Palm lukee vaaituskojetta (koillisesta).	PP	5.9.2007
F145290:53		Työkuva. K. Koskela pitää lattaa alueella D (idästä).	PP	5.9.2007
F145290:54		Alue E tasossa 1 (lännestä).	PP	5.9.2007
F145290:55		Alue D tasossa 3 (idästä).	PP	6.9.2007
F145290:56		Alueet A, B ja C tasossa 4, panoraama 1/3 (idästä).	PP	6.9.2007
F145290:57		Alueet A, B ja C tasossa 4, panoraama 2/3 (idästä).	PP	6.9.2007
F145290:58		Alueet A, B ja C tasossa 4, panoraama 3/3 (idästä).	PP	6.9.2007
F145290:59		Pystyssä oleva hioinlaaka alueella C (etelästä).	PP	6.9.2007
F145290:60		Pystyssä oleva hioinlaaka alueella C (idästä).	PP	6.9.2007
F145290:61		Alue E tasossa 2 (lännestä).	PP	7.9.2007
F145290:62		Työkuva. J. Palm, M. Suha ja V.-M. Rohiola puunkaatoopuhissa G-alueen laidalla (koillisesta).	PP	7.9.2007
F145290:63		Työkuva. J. Palm, M. Suha ja V.-M. Rohiola puunkaatoopuhissa G-alueen laidalla (koillisesta).	PP	7.9.2007
F145290:64		Alue F tasossa 1 (etelästä).	PP	7.9.2007
F145290:65		Alueet A, B ja C tasossa 5, panoraama 1/3 (idästä).	PP	10.9.2007
F145290:66		Alueet A, B ja C tasossa 5, panoraama 2/3 (idästä).	PP	10.9.2007
F145290:67		Alueet A, B ja C tasossa 5, panoraama 3/3 (idästä).	PP	10.9.2007
F145290:68		Hiili-ilmio ruuduissa 494/706-707 alueella B tasossa 5 (etelästä).	PP	10.9.2007
F145290:69		Hiili-ilmio ruuduissa 494/706-707 alueella B tasossa 5 (etelästä).	PP	10.9.2007

F145290:70		Työkuva. Sadepäivän kaivuuta (idästä).	PP	11.9.2007
F145290:71		Alue E tasossa 3 (länneestä).	PP	11.9.2007
F145290:72	7	Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella G (luoteesta).	PP	11.9.2007
F145290:73		Alue E tasossa 4 (länneestä).	PP	12.9.2007
F145290:74		Alue G tasossa 1, panoraama 1/2 (kaakosta).	PP	12.9.2007
F145290:75		Alue G tasossa 1, panoraama 2/2 (etelästä).	PP	12.9.2007
F145290:76		Purupihkaa in situ ruudussa 500/711 alueella C tasossa 6.	PP	12.9.2007
F145290:77		Työkuva. M. Suha kaivaa purupihkaa (idästä).	PP	12.9.2007
F145290:78		Alueet A, B ja C tasossa 6, panoraama 1/3 (idästä).	PP	12.9.2007
F145290:79		Alueet A, B ja C tasossa 6, panoraama 2/3 (idästä).	PP	12.9.2007
F145290:80		Alueet A, B ja C tasossa 6, panoraama 3/3 (idästä).	PP	12.9.2007
F145290:81		Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 (etelästä).	PP	13.9.2007
F145290:82		Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 (länneestä).	PP	13.9.2007
F145290:83		Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 ().	PP	13.9.2007
F145290:84		Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 (kaakosta).	PP	13.9.2007
F145290:85		Alue F tasossa 2 (etelästä).	PP	13.9.2007
F145290:86		Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella A (idästä).	PP	13.9.2007
F145290:87	8	Ryhmäkuva. Edessä vas. Hanna Kelola, Siiri Tolonen, Kirsi Koskela, Leena Haikonen, Eveliina Salo, Tuuli Heinonen, Mikko Suha, Petro Pesonen, Anna-Maria Salonen, Anna Pirkkalainen, Johanna Seppä. Takana vas. Outi Korhonen, Annemari Saloranta, Heli Nousiainen, Jukka Palm, Jukka Routaniemi, Sami Viljanmaa, Wille-Martti Rohiola, Elina Terävä, Tanja Pellikka.	MS	13.9.2007
F145290:88		Alue G tasossa 2, panoraama 1/2 (kaakosta).	PP	14.9.2007
F145290:89		Alue G tasossa 2, panoraama 2/2 (etelästä).	PP	14.9.2007
F145290:90		Työkuva. Alueita B ja C kaivetaan (idästä).	PP	14.9.2007
F145290:91		Työkuva. Alueita B ja C kaivetaan (idästä).	PP	14.9.2007
F145290:92	9	Työkuva. Alueita F ja H kaivetaan (pohjoisesta).	PP	14.9.2007
F145290:93		Työkuva. Seulontaa (koillisesta).	PP	14.9.2007
F145290:94		Työkuva. H. Kelola ja V.-M. Rohiola patsastelevat (idästä).	PP	14.9.2007
F145290:95		Työkuva. Aluetta B kaivetaan (kaakosta).	PP	14.9.2007
F145290:96		Työkuva. Aluetta F kaivetaan (etelästä).	PP	14.9.2007
F145290:97		Alueet A, B ja C tasossa 7 (idästä).	PP	14.9.2007
F145290:98		Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (etelästä).	PP	14.9.2007
F145290:99	10	Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (länneestä).	PP	14.9.2007
F145290:100		Alueet A, B ja C tasossa 7, panoraama 1/2 (idästä).	PP	17.9.2007
F145290:101		Alueet A, B ja C tasossa 7, panoraama 2/2 (kaakosta).	PP	17.9.2007
F145290:102		Alue H tasossa 1 (etelästä).	PP	17.9.2007
F145290:103		Iso keramiikkakeskittymä ruudussa 504/705 alueella C tasossa 8 (etelästä).	PP	18.9.2007
F145290:104	11	Aluetta J puhdistetaan tasoon 0 (koillisesta).	PP	18.9.2007
F145290:105		Alueita A ja B kaivetaan tasoon 8 (idästä).	PP	18.9.2007
F145290:106	12	Alueet A, B ja C tasossa 8 (idästä).	PP	19.9.2007
F145290:107		Profiilipalkkeja G/C ja G/E kaivetaan (idästä).	PP	19.9.2007
F145290:108		Alue H tasossa 2 (etelästä).	PP	19.9.2007
F145290:109		Alue J tasossa 1, panoraama 1/2 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
F145290:110		Alue J tasossa 1, panoraama 2/2 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
F145290:111	13	Keramiikkaa in situ alueella B tasossa 9 (kaakosta).	PP	20.9.2007
F145290:112		Alueet A, B ja C tasossa 9, panoraama 1/2 (idästä).	PP	20.9.2007
F145290:113		Alueet A, B ja C tasossa 9, panoraama 2/2 (kaakosta).	PP	20.9.2007
F145290:114		Alue C tasossa 9 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
F145290:115	14	Alue C tasossa 9 (luoteesta).	PP	20.9.2007
F145290:116		Alue B tasossa 9 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
F145290:117	15	Alue B tasossa 9 (länneestä).	PP	20.9.2007
F145290:118		Alue A tasossa 9 (etelästä).	PP	20.9.2007
F145290:119		Alueet A, B ja C tasossa 9, panoraama 1/2 (idästä).	PP	20.9.2007
F145290:120	16	Alueet A, B ja C tasossa 9, panoraama 2/2 (etelästä).	PP	20.9.2007
F145290:121		Alue H tasossa 3 (etelästä).	PP	21.9.2007
F145290:122	17	Aluetta C kaivetaan pohjaan profiilipalkin vierestä, Tuuli Heinonen (etelästä).	PP	21.9.2007
F145290:123		Aluetta A kaivetaan pohjaan profiilipalkin vierestä, Anna-Maria Salonen (kaakosta).	PP	21.9.2007
F145290:124		Keramiikkakeskittymä 85 cm:n syvyydessä ruudussa 496/710 alueella C tasossa 11 (etelästä).	PP	21.9.2007
F145290:125		Keramiikkakeskittymä 85 cm:n syvyydessä ruudussa 496/710 alueella C tasossa 11 (idästä).	PP	21.9.2007
F145290:126		Alue A tasossa 10 (etelästä).	PP	24.9.2007
F145290:127		Keramiikkakeskittymä ruudussa 503/706 alueella B tasossa 10 (etelästä).	PP	24.9.2007
F145290:128		Profiili 499/702-709,5, panoraama 1/3 (etelästä).	PP	24.9.2007
F145290:129		Profiili 499/702-709,5, panoraama 2/3 (etelästä).	PP	24.9.2007
F145290:130		Profiili 499/702-709,5, panoraama 3/3 (etelästä).	PP	24.9.2007
F145290:131		Alue C tasossa 10, panoraama 1/2 (idästä).	PP	24.9.2007
F145290:132		Alue C tasossa 10, panoraama 2/2 (idästä).	PP	24.9.2007
F145290:133		Likamaakuoppa ruudussa 496/710 alueella C tasossa 10 (idästä).	PP	24.9.2007
F145290:134		Alue B tasossa 10 (pohjoisesta).	PP	24.9.2007
F145290:135		Työkuva. H. Kelola piirtää profiilia 499/702-709,5 (pohjoisesta).	PP	24.9.2007
F145290:136		Alue A tasossa 11, likamaakuoppa ruuduissa 496-497/706-708 (etelästä).	PP	24.9.2007
F145290:137		Alue A tasossa 11, likamaakuoppa ruuduissa 496-497/706-708 (länneestä).	PP	24.9.2007
F145290:138		Alue K tasossa 1 (koillisesta).	PP	24.9.2007
F145290:139		Alue J tasossa 3 (idästä).	PP	25.9.2007
F145290:140		Keramiikkaa ja likamaata alueella C ruuduissa 495-496/710 tasossa 11 (etelästä).	PP	25.9.2007
F145290:141		Työkuva. H. Kelola piirtää profiilia alueella C (kaakosta).	PP	25.9.2007
F145290:142		Aluetta B kaivetaan tasoon 12 (idästä).	PP	25.9.2007

F145290:143		C14-näyte 17 90 cm:n syvyydestä alueella C (idästä).	PP	25.9.2007
F145290:144		Profiili 496-499/710 alueella C, panoraama 1/2 (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:145		Profiili 496-499/710 alueella C, panoraama 2/2 (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:146		Profiili 496-506/710 alueella C, panoraama 1/4 (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:147		Profiili 496-506/710 alueella C, panoraama 2/4 (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:148		Profiili 496-506/710 alueella C, panoraama 3/4 (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:149		Profiili 496-506/710 alueella C, panoraama 4/4 (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:150		Alueen B kerrosta 12 kaivetaan (etelästä).	PP	26.9.2007
F145290:151		Keramiikkaa syvällä, alueella B, kerros 12, kaivamassa Elina Terävä (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:152		Profiili 496-499/709,5 alueella A (länneestä).	PP	26.9.2007
F145290:153		Profiili 499,5-506/709,5 alueella B, panoraama 1/3 (länneestä).	PP	26.9.2007
F145290:154		Profiili 499,5-506/709,5 alueella B, panoraama 2/3 (länneestä).	PP	26.9.2007
F145290:155		Profiili 499,5-506/709,5 alueella B, panoraama 3/3 (länneestä).	PP	26.9.2007
F145290:156	18	Likamaa- ja kivialue painanteen keskellä alueella B tasossa 12 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
F145290:157		Likamaa- ja kivialue painanteen keskellä alueella B tasossa 12 (etelästä).	PP	26.9.2007
F145290:158	19	Alue B, väliprofiili tason 12 jälkeen kohdassa Y=704, kuvassa Anna-Maria Salonen, Elina Terävä ja Leena Haikonen (idästä).	PP	26.9.2007
F145290:159	20	Aluetta K kaivetaan lapioin (koillisesta).	PP	26.9.2007
F145290:160		Profiili 499,5/704-706 idästä länteen (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
F145290:161		Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, panoraama 1/3 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
F145290:162		Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, panoraama 2/3 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
F145290:163	21	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, panoraama 3/3 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
F145290:164	22	Alueen B laajennusta kaivetaan lapiolla (koillisesta).	PP	26.9.2007
F145290:165		Keramiikkaa kaivetaan alueella K 4. kerroksesta (idästä).	PP	27.9.2007
F145290:166		Profiilipalkkia alueilta C/A ja B kaivetaan (luoteesta).	PP	27.9.2007
F145290:167		Alue B:tä kaivetaan tasoon 12 (luoteesta).	PP	27.9.2007
F145290:168		Työkuva. Profiilia alueilla A, B ja C kaivetaan (länneestä).	PP	27.9.2007
F145290:169		Profiili, joka sortui (koillisesta).	PP	27.9.2007
F145290:170		Alue K, profiili 501/716-720, panoraama 1/2 (etelästä).	PP	27.9.2007
F145290:171		Alue K, profiili 501/716-720, panoraama 2/2 (etelästä).	PP	27.9.2007
F145290:172	23	Ryhmäkuva. Vasemmalta Anna-Maria Salonen, Elina Terävä, Tuuli Heinonen, Antti Kuivalainen, Anna Pirkkalainen, Sami Viljanmaa, Leena Haikonen, Jukka Hauru, Siiri Tolonen, Inga Nieminen, Hanna Kelola, Minna Lehtola ja Jukka Palm.	PP	27.9.2007
F145290:173		Ryhmäkuva. Vasemmalta Anna-Maria Salonen, Elina Terävä, Tuuli Heinonen, Antti Kuivalainen, Anna Pirkkalainen, Sami Viljanmaa, Leena Haikonen, Jukka Hauru, Siiri Tolonen, Inga Nieminen, Hanna Kelola, Minna Lehtola ja Jukka Palm.	PP	27.9.2007
F145290:174		Alueita A-C kaivetaan pohjaan (idästä).	PP	27.9.2007
F145290:175		Profiilipalkkia kaivetaan alueiden B ja C väliä (lounaasta).	PP	28.9.2007
F145290:176		Kaivausaluetta täytetään.	PP	28.9.2007
F145290:177		Kaivausaluetta täytetään (idästä).	PP	28.9.2007
F145290:178		Kaivausaluetta täytetään (idästä).	PP	28.9.2007
F145290:179	24	Kaivausalue täytettynä (etelästä).	PP	28.9.2007
F145290:180		Kaivausalue täytettynä, alueiden A-C keskiosa jätettiin kuopalle (idästä).	PP	28.9.2007
F145290:181		Työkuva. Työmaakoppia siivotaan.	PP	28.9.2007

DIAPOSITIIVILUETTELO (D 61173: 1-141)

Kuvaajat: Petro Pesonen (PP) ja Mikko Suha (MS)

Nro	Aihe	Kuv.	Pvm
D61173:1	Koekuoppia kaivetaan (etelästä).	PP	20.8.2007
D61173:2	Koekuoppaa 400/680 kaivetaan suon laidalla, Elina Terävä ja Tuuli Heinonen (pohjoisesta).	PP	20.8.2007
D61173:3	Koekuoppaa 400/690 kaivetaan, Henna Lindström ja Tanja Rönkkö (etelästä).	PP	20.8.2007
D61173:4	Painannetta raivataan (idästä).	PP	14.8.2007
D61173:5	Painannetta raivataan (idästä).	PP	14.8.2007
D61173:6	Painanne paalutettuna (idästä).	PP	15.8.2007
D61173:7	Painanne paalutettuna (idästä).	PP	15.8.2007
D61173:8	Painanne paalutettuna (etelästä).	PP	16.8.2007
D61173:9	Painannetta puhdistetaan lopputurpeesta (etelästä).	PP	21.8.2007
D61173:10	Alueet A, B ja C tasossa 0, länsiosa (etelästä).	PP	21.8.2007
D61173:11	Alueet A, B ja C tasossa 0, itäosa (etelästä).	PP	21.8.2007
D61173:12	Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (idästä).	PP	23.8.2007
D61173:13	Alueet A ja B tasossa 1 (etelästä).	PP	24.8.2007
D61173:14	Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (etelästä).	PP	24.8.2007
D61173:15	Alueet A, B ja C tasossa 1, länsiosa (etelästä).	PP	27.8.2007
D61173:16	Alueet A, B ja C tasossa 1, itäosa (etelästä).	PP	27.8.2007
D61173:17	Työkuva. Hanna Kelola piirtää alueella C tasoa 1 (länneestä).	PP	27.8.2007
D61173:18	Alueita B ja C kaivetaan (idästä).	PP	28.8.2007
D61173:19	Alueet A, B ja C tasossa 2 (etelästä).	PP	28.8.2007
D61173:20	Tulisija alueella B tasossa 2 (idästä).	PP	29.8.2007
D61173:21	Tulisija alueella B tasossa 2 (etelästä).	PP	29.8.2007
D61173:22	Työkuva. Tulisijaa alueella B tasossa 2 piirretään (idästä).	PP	29.8.2007
D61173:23	Alueen C 3. kerrosta kaivetaan (etelästä).	PP	30.8.2007
D61173:24	Alueet A, B ja C tasossa 3 (idästä).	PP	31.8.2007
D61173:25	Tulisija alueella B tasossa 3 (idästä).	PP	31.8.2007
D61173:26	Tulisija alueella B tasossa 3 (etelästä).	PP	31.8.2007
D61173:27	Alueet A, B ja C tasossa 4 (idästä).	PP	6.9.2007
D61173:28	Pystyssä oleva hioinlaaka alueella C (etelästä).	PP	6.9.2007
D61173:29	Pystyssä oleva hioinlaaka alueella C (idästä).	PP	6.9.2007
D61173:30	Alueet A, B ja C tasossa 5 (idästä).	PP	10.9.2007
D61173:31	Hiili-ilmiö ruuduissa 494/706-707 alueella B tasossa 5 (etelästä).	PP	10.9.2007
D61173:32	Purupihkaa in situ ruudussa 500/711 alueella C tasossa 6.	PP	12.9.2007
D61173:33	Alueet A, B ja C tasossa 6 (idästä).	PP	12.9.2007
D61173:34	Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 (kaakosta).	PP	13.9.2007
D61173:35	Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 (kaakosta).	PP	13.9.2007
D61173:36	Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella A (idästä).	PP	13.9.2007
D61173:37	Työkuva. Alueita B ja C kaivetaan (idästä).	PP	14.9.2007
D61173:38	Työkuva. Alueita B ja C kaivetaan (idästä).	PP	14.9.2007
D61173:39	Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (etelästä).	PP	14.9.2007
D61173:40	Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (länneestä).	PP	14.9.2007
D61173:41	Alueet A, B ja C tasossa 7 (idästä).	PP	17.9.2007
D61173:42	Iso keramiikkakeskittymä ruudussa 504/705 alueella C tasossa 8 (etelästä).	PP	18.9.2007
D61173:43	Alueita A ja B kaivetaan tasoon 8 (idästä).	PP	18.9.2007
D61173:44	Alueet A, B ja C tasossa 8 (idästä).	PP	19.9.2007
D61173:45	Keramiikkaa in situ alueella B tasossa 9 (kaakosta).	PP	20.9.2007
D61173:46	Alueet A, B ja C tasossa 9 (idästä).	PP	20.9.2007
D61173:47	Alue C tasossa 9 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
D61173:48	Alue C tasossa 9 (luoteesta).	PP	20.9.2007
D61173:49	Alue B tasossa 9 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
D61173:50	Alue B tasossa 9 (länneestä).	PP	20.9.2007
D61173:51	Alue A tasossa 9 (etelästä).	PP	20.9.2007
D61173:52	Alueet A, B ja C tasossa 9 (etelästä).	PP	20.9.2007
D61173:53	Aluetta C kaivetaan pohjaan profiilipalkin vierestä, Tuuli Heinonen (etelästä).	PP	21.9.2007
D61173:54	Aluetta A kaivetaan pohjaan profiilipalkin vierestä, Antti Kuivalainen (kaakosta).	PP	21.9.2007
D61173:55	Keramiikkakeskittymä 85 cm:n syvyydessä ruudussa 496/710 alueella C tasossa 11 (etelästä).	PP	21.9.2007
D61173:56	Keramiikkakeskittymä 85 cm:n syvyydessä ruudussa 496/710 alueella C tasossa 11 (idästä).	PP	21.9.2007
D61173:57	Alue A tasossa 10 (etelästä).	PP	24.9.2007

D61173:58	Profiili 499/702-709,5 (etelästä).	PP	24.9.2007
D61173:59	Alue C tasossa 10, eteläosa (idästä).	PP	24.9.2007
D61173:60	Alue C tasossa 10, pohjoisosa (kaakosta).	PP	24.9.2007
D61173:61	Likamaakuoppa ruudussa 496/710 alueella C tasossa 10 (idästä).	PP	24.9.2007
D61173:62	Alue B tasossa 10 (pohjoisesta).	PP	24.9.2007
D61173:63	Työkuva. H. Kelola piirtää profiilia 499/702-709,5 (pohjoisesta).	PP	24.9.2007
D61173:64	Alue A tasossa 11, likamaakuoppa ruuduissa 496-497/706-708 (etelästä).	PP	24.9.2007
D61173:65	Työkuva. H. Kelola piirtää profiilia alueella C (kaakosta).	PP	25.9.2007
D61173:66	Aluetta B kaivetaan tasoon 12 (idästä).	PP	25.9.2007
D61173:67	Profiili 496-499/710 alueella C, pohjoisosa (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:68	Profiili 496-499/710 alueella C, eteläosa (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:69	Profiili 496-506/710 alueella C, osa 1 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:70	Profiili 496-506/710 alueella C, osa 2 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:71	Profiili 496-506/710 alueella C, osa 3 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:72	Profiili 496-506/710 alueella C, osa 4 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:73	Profiili 496-506/710 alueella C, osa 5 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:74	Aluetta A kaivetaan tasoon 12 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:75	Alueelta B kaivetaan keramiikkaa tasossa 12 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:76	Profiili 496-499/709,5 alueella A (lännestä).	PP	26.9.2007
D61173:77	Profiili 499,5-506/709,5 alueella B, pohjoisosa (lännestä).	PP	26.9.2007
D61173:78	Profiili 499,5-506/709,5 alueella B, eteläosa (lännestä).	PP	26.9.2007
D61173:79	Likamaa- ja kivialue painanteen keskellä alueella B tasossa 12 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
D61173:80	Likamaa- ja kivialue painanteen keskellä alueella B tasossa 12 (etelästä).	PP	26.9.2007
D61173:81	Alue B, väliprofiili tason 12 jälkeen kohdassa Y=704 (idästä).	PP	26.9.2007
D61173:82	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
D61173:83	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, osa 1 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
D61173:84	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, osa 2 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
D61173:85	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, osa 3 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
D61173:86	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, osa 4 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
D61173:87	Alueen B laajennusta kaivetaan lapiolla (koillisesta).	PP	26.9.2007
D61173:88	Profiilipalkkia alueilta C/A ja B kaivetaan (luoteesta).	PP	27.9.2007
D61173:89	Aluetta B kaivetaan tasoon 12 (luoteesta).	PP	27.9.2007
D61173:90	Aluetta B kaivetaan tasoon 12 (lännestä).	PP	27.9.2007
D61173:91	Aluetta B kaivetaan tasoon 12 (lännestä).	PP	27.9.2007
D61173:92	Työkuva. Profiilia alueilla A, B ja C kaivetaan (lännestä).	PP	27.9.2007
D61173:93	Kaivausaluetta D avataan (kaakosta).	PP	27.8.2007
D61173:94	Alue D tasossa 1 (idästä).	PP	30.8.2007
D61173:95	M.Suha piirtää alueen D tasoa 2, taustalla kaivetaan alueita B ja C tasoon 4 (etelästä).	PP	5.9.2007
D61173:96	Alue D tasossa 2 (idästä).	PP	5.9.2007
D61173:97	Alue D tasossa 3 (idästä).	PP	6.9.2007
D61173:98	Alue E tasossa 1 (lännestä).	PP	5.9.2007
D61173:99	Aluetta E kaivetaan (kaakosta).	PP	6.9.2007
D61173:100	Alue E tasossa 2 (lännestä).	PP	7.9.2007
D61173:101	Alue E tasossa 3 (lännestä).	PP	11.9.2007
D61173:102	Alue E tasossa 4 (lännestä).	PP	12.9.2007
D61173:103	Työkuva. Aluetta F kaivetaan ja aluetta D vaaitaan (koillisesta).	PP	6.9.2007
D61173:104	Alue F tasossa 1 (etelästä).	PP	7.9.2007
D61173:105	Työkuva. Aluetta F kaivetaan, Leena Haikonen, Hilka Heikkilä ja Eveliina Salo (idästä).	PP	10.9.2007
D61173:106	Alue F tasossa 2 (etelästä).	PP	13.9.2007
D61173:107	Työkuva. Aluetta F kaivetaan (pohjoisesta).	PP	14.9.2007
D61173:108	Työkuva. Aluetta G siistitään tasoon 0, Annamari Saloranta, Saija Pietiläinen ja Heli Nousiainen (idästä).	PP	10.9.2007
D61173:109	Työkuva. Aluetta G kaivetaan (idästä).	PP	10.9.2007
D61173:110	Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella G (luoteesta).	PP	11.9.2007
D61173:111	Alue G tasossa 1, länsiosa (kaakosta).	PP	12.9.2007
D61173:112	Alue G tasossa 1, itäosa (etelästä).	PP	12.9.2007
D61173:113	Alue G tasossa 2, länsiosa (kaakosta).	PP	14.9.2007
D61173:114	Alue G tasossa 2, itäosa (etelästä).	PP	14.9.2007
D61173:115	Profiilipalkkeja G/C ja G/E kaivetaan (idästä).	PP	19.9.2007
D61173:116	Työkuva. Aluetta H puhdistetaan tasoon 0 (pohjoisesta).	PP	14.9.2007
D61173:117	Alue H tasossa 1 (pohjoisesta).	PP	17.9.2007
D61173:118	Alue H tasossa 2 (etelästä).	PP	19.9.2007

D61173:119	Alue H tasossa 3 (etelästä).	PP	21.9.2007
D61173:120	Aluetta I kaivetaan (pohjoisesta).	PP	17.9.2007
D61173:121	Aluetta J puhdistetaan tasoon 0 (koillisesta).	PP	18.9.2007
D61173:122	Alue J tasossa 1, itäosa (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
D61173:123	Alue J tasossa 1, länsiosa (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
D61173:124	Alue J tasossa 3 (idästä).	PP	25.9.2007
D61173:125	Alue K tasossa 1 (koillisesta).	PP	24.9.2007
D61173:126	Aluetta K kaivetaan lapioin (koillisesta).	PP	26.9.2007
D61173:127	Keramiikkaa kaivetaan alueella K 4. kerroksesta (idästä).	PP	27.9.2007
D61173:128	Profiili 501/716-720 (etelästä).	PP	27.9.2007
D61173:129	Kaivausalueutta täytetään.	PP	28.9.2007
D61173:130	Kaivausalue täytettynä (etelästä).	PP	28.9.2007
D61173:131	Kaivausalue täytettynä, alueiden A-C keskelle jätettiin kuoppa täyttämättä (idästä).	PP	28.9.2007
D61173:132	Työkuva. Seulontaa (lounaasta).	PP	27.8.2007
D61173:133	Työkuva. Vaaitusta (lännestä).	MS	27.8.2007
D61173:134	Työkuva. Paljon kaivajia töissä (idästä).	PP	27.8.2007
D61173:135	Työkuva. J. Palm lukee vaaituskojetta (koillisesta).	PP	5.9.2007
D61173:136	Työkuva. K. Koskela pitää lattaa alueella D (idästä).	PP	5.9.2007
D61173:137	Työkuva. Sadepäivän kaivuuta (idästä).	PP	11.9.2007
D61173:138	Työkuva. Seulontaa, Anna Pirkkalainen (koillisesta).	PP	14.9.2007
D61173:139	Työkuva. Työmaakoppia siivotaan.	PP	28.9.2007
D61173:140	Ryhmäkuva. Edessä vas. Hanna Kelola, Siiri Tolonen, Kirsi Koskela, Leena Haikonen, Eveliina Salo, Tuuli Heinonen, Mikko Suha, Petro Pesonen, Anna-Maria Salonen, Anna Pirkkalainen, Johanna Seppä. Takana vas. Outi Korhonen, Annemari Saloranta, Heli Nousiainen, Jukka Palm, Jukka Routaniemi, Sami Viljanmaa, Wille-Martti Rohiola, Elina Terävä, Tanja Pellikka.	MS	13.9.2007
D61173:141	Ryhmäkuva. Vasemmalta Anna-Maria Salonen, Elina Terävä, Tuuli Heinonen, Antti Kuivalainen, Anna Pirkkalainen, Sami Viljanmaa, Leena Haikonen, Jukka Hauru, Siiri Tolonen, Inga Nieminen, Hanna Kelola, Minna Lehtola ja Jukka Palm.	PP	27.9.2007

DIGIKUVALUETTELO (DG 26: 1-144)**Kuvaajat: Petro Pesonen (PP) ja Mikko Suha (MS)**

Nro	Aihe	Kuv.	Pvm
DG26:1	Raahan Laivakankaan kaivauksia aloitellaan, johtoryhmä koolla.	PP	14.8.2007
DG26:2	Jukka Palm rakentaa seuloja.	PP	21.8.2007
DG26:3	Koekuoppia kaivetaan, etualalla Sami Viljanmaa ja Santeri Vanhanen (etelästä).	PP	20.8.2007
DG26:4	Koekuoppaa 400/680 kaivetaan suon laidalla, Elina Terävä ja Tuuli Heinonen (pohjoisesta).	PP	20.8.2007
DG26:5	Koekuoppaa 400/690 kaivetaan, etualalla Henna Lindström ja Tanja Rönkkö (etelästä).	PP	20.8.2007
DG26:6	Painannetta raivataan (idästä).	PP	14.8.2007
DG26:7	Painannetta raivataan (idästä).	PP	14.8.2007
DG26:8	Painanne paalutettuna (idästä).	PP	15.8.2007
DG26:9	Painanne paalutettuna (idästä).	PP	15.8.2007
DG26:10	Painanne paalutettuna ja alueita rajattuna (etelästä).	PP	15.8.2007
DG26:11	Työkuva. Painanteesta poistetaan pintaturvetta.	PP	20.8.2007
DG26:12	Alueen A tason 0 siistimistä (lounaasta).	PP	21.8.2007
DG26:13	Alueen B tason 0 siistimistä (pohjoisesta).	PP	21.8.2007
DG26:14	Alueet A-C tasossa 0 (etelästä).	PP	22.8.2007
DG26:15	Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (idästä).	PP	23.8.2007
DG26:16	Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (lounaasta).	PP	24.8.2007
DG26:17	Alueet A-C tasossa 1 (etelästä).	PP	24.8.2007
DG26:18	Työkuva. Hanna Kelola piirtää alueella C tasoa 1 (länneestä).	PP	27.8.2007
DG26:19	Työkuva. Paljon kaivajia töissä alueilla A-C (idästä).	PP	27.8.2007
DG26:20	Alueet A, B ja C tasossa 2 (idästä).	PP	29.8.2007
DG26:21	Alueet A, B ja C tasossa 2 (etelästä).	PP	29.8.2007
DG26:22	Tulisija alueella B tasossa 2 (idästä).	PP	29.8.2007
DG26:23	Tulisija alueella B tasossa 2 (etelästä).	PP	29.8.2007
DG26:24	Työkuva. Tulisijaa alueella B tasossa 2 piirretään, Hanna Kelola (idästä).	PP	29.8.2007
DG26:25	Alueen C 3. kerrosta kaivetaan (etelästä).	PP	30.8.2007
DG26:26	Alueet A, B ja C tasossa 3 (idästä).	PP	31.8.2007
DG26:27	Tulisija alueella B tasossa 3 (idästä).	PP	31.8.2007
DG26:28	Tulisija alueella B tasossa 3 (etelästä).	PP	31.8.2007
DG26:29	Alueet A, B ja C tasossa 4 (idästä).	PP	6.9.2007
DG26:30	Alueet A, B ja C tasossa 5 (idästä).	PP	10.9.2007
DG26:31	Alueet A, B ja C tasossa 5 (idästä).	PP	10.9.2007
DG26:32	Hiili-ilmio ruuduissa 494/706-707 alueella B tasossa 5 (länneestä).	PP	10.9.2007
DG26:33	Alueet A, B ja C tasossa 6 (idästä).	PP	12.9.2007
DG26:34	Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella A (idästä).	PP	13.9.2007
DG26:35	Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 (länneestä).	PP	13.9.2007
DG26:36	Hiiltynyt rakenne painanteen SE-nurkassa tasossa 6 (kaakosta).	PP	13.9.2007
DG26:37	Työkuva. M. Suha kaivaa purupihkaa (idästä).	PP	12.9.2007
DG26:38	Purupihkaa in situ ruudussa 500/711 alueella C tasossa 6.	PP	12.9.2007
DG26:39	Purupihkaa in situ ruudussa 500/711 alueella C tasossa 6.	PP	12.9.2007
DG26:40	Pystyssä oleva hiolinlaaka alueella C (etelästä).	PP	6.9.2007
DG26:41	Pystyssä oleva hiolinlaaka alueella C (idästä).	PP	6.9.2007
DG26:42	Työkuva. Alueita B ja C kaivetaan (idästä).	PP	14.9.2007
DG26:43	Työkuva. Alueita B ja C kaivetaan (idästä).	PP	14.9.2007
DG26:44	Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (etelästä).	PP	14.9.2007
DG26:45	Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (länneestä).	PP	14.9.2007
DG26:46	Alueet A, B ja C tasossa 7 (idästä).	PP	14.9.2007
DG26:47	Alueet A, B ja C tasossa 8 (idästä).	PP	19.9.2007
DG26:48	Iso keramiikkakeskittymä ruudussa 504/705 alueella C tasossa 8 (etelästä).	PP	18.9.2007
DG26:49	Iso keramiikkakeskittymä ruudussa 504/705 alueella C tasossa 8 (etelästä).	PP	18.9.2007
DG26:50	Keramiikkaa in situ alueella B tasossa 9 (kaakosta).	PP	20.9.2007
DG26:51	Alueet A, B ja C tasossa 9 (idästä).	PP	20.9.2007
DG26:52	Alueet B ja C tasossa 9 (kaakosta).	PP	20.9.2007
DG26:53	Alue C tasossa 9 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
DG26:54	Alue C tasossa 9 (luoteesta).	PP	20.9.2007
DG26:55	Alue B tasossa 9 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
DG26:56	Alue B tasossa 9 (länneestä).	PP	20.9.2007
DG26:57	Alue A tasossa 9 (etelästä).	PP	20.9.2007
DG26:58	Alueet A, B ja C tasossa 9 (etelästä).	PP	20.9.2007
DG26:59	Aluetta C kaivetaan pohjaan profiilipalkin vierestä, Tuuli Heinonen (etelästä).	PP	21.9.2007
DG26:60	Keramiikkakeskittymä 85 cm:n syvyydessä ruudussa 496/710 alueella C tasossa 11 (etelästä).	PP	21.9.2007
DG26:61	Alue A tasossa 10 (etelästä).	PP	24.9.2007
DG26:62	Keramiikkakeskittymä ruudussa 503/706 alueella B tasossa 10 (etelästä).	PP	24.9.2007
DG26:63	Profiili 499/702-709,5 (etelästä).	PP	24.9.2007
DG26:64	Alue C tasossa 10 (idästä).	PP	24.9.2007
DG26:65	Likamaakuoppa ruudussa 496/710 alueella C tasossa 10 (idästä).	PP	24.9.2007
DG26:66	Alue B tasossa 10 (pohjoisesta).	PP	24.9.2007
DG26:67	Työkuva. H. Kelola piirtää profiilia 499/702-709,5 (pohjoisesta).	PP	24.9.2007
DG26:68	Alue A tasossa 11, likamaakuoppa ruuduissa 496-497/706-708 (etelästä).	PP	24.9.2007
DG26:69	Alue A tasossa 11, likamaakuoppa ruuduissa 496-497/706-708 (länneestä).	PP	24.9.2007
DG26:70	Aluetta B kaivetaan tasoon 12 (idästä).	PP	25.9.2007
DG26:71	C14-näyte 17 90 cm:n syvyydestä alueella C (idästä).	PP	25.9.2007
DG26:72	Profiili 496-499/710 alueella C (idästä).	PP	26.9.2007

DG26:73	Profiili 496-506/710 alueella C (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:74	Alueen B kerrosta 12 kaivetaan (etelästä).	PP	26.9.2007
DG26:75	Keramiikkaa syväältä, alue B, kerros 12 (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:76	Keramiikkaa syväältä, alue B, kerros 12 (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:77	Keramiikkaa syväältä, alue B, kerros 12 (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:78	Keramiikkaa syväältä, alue B, kerros 12 (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:79	Keramiikkaa syväältä, alue B, kerros 12 (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:80	Profiili 496-499/709,5 alueella B (lännestä).	PP	26.9.2007
DG26:81	Profiili 499,5-506/709,5 alueella B (lännestä).	PP	26.9.2007
DG26:82	Likamaa- ja kivialue painanteen keskellä alueella B tasossa 12 (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
DG26:83	Likamaa- ja kivialue painanteen keskellä alueella B tasossa 12 (etelästä).	PP	26.9.2007
DG26:84	Alue B, väliprofiili tason 12 jälkeen kohdassa Y=704 (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:85	Alue B, väliprofiili tason 12 jälkeen kohdassa Y=704 (idästä).	PP	26.9.2007
DG26:86	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
DG26:87	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
DG26:88	Profiili 499,5/704-706 idästä länteen (pohjoisesta).	PP	26.9.2007
DG26:89	Alueen B laajennusta kaivetaan lapiolla (koillisesta).	PP	26.9.2007
DG26:90	Profiilipalkkia alueilta C/A ja B kaivetaan (luoteesta).	PP	27.9.2007
DG26:91	Alue B:tä kaivetaan tasoon 12 (luoteesta).	PP	27.9.2007
DG26:92	Alue B:tä kaivetaan tasoon 12, Elina Terävä ja Sami Viljanmaa.	PP	27.9.2007
DG26:93	Alue B:tä kaivetaan tasoon 12 (lännestä).	PP	27.9.2007
DG26:94	Profiilipalkki alueiden A ja B välillä sortui osittain länsipäästä (pohjoisesta).	PP	27.9.2007
DG26:95	Profiilipalkkia kaivetaan alueiden A ja B sekä B ja C väliltä (lounaasta).	PP	28.9.2007
DG26:96	Profiilipalkkia kaivetaan alueiden A ja B sekä B ja C väliltä (lounaasta).	PP	28.9.2007
DG26:97	Alueita A-C kaivetaan pohjaan (lounaasta).	PP	28.9.2007
DG26:98	Kaivausaluetta D avataan (kaakosta).	PP	28.8.2007
DG26:99	Alue D tasossa 1 (idästä).	PP	30.8.2007
DG26:100	Alueen D 2. kerrosta kaivetaan (koillisesta).	PP	31.8.2007
DG26:101	M.Suha piirtää alueen D tasoa 2, taustalla kaivetaan alueita B ja C tasoon 4 (etelästä).	PP	5.9.2007
DG26:102	Alue D tasossa 2 (idästä).	PP	5.9.2007
DG26:103	Alue D tasossa 3 (idästä).	PP	6.9.2007
DG26:104	Alue E tasossa 3 (lännestä).	PP	11.9.2007
DG26:105	Alue E tasossa 4 (lännestä).	PP	12.9.2007
DG26:106	Alue F tasossa 2 (etelästä).	PP	13.9.2007
DG26:107	Alueita F ja H kaivetaan (pohjoisesta).	PP	14.9.2007
DG26:108	Alueita F ja H kaivetaan (etelästä).	PP	14.9.2007
DG26:109	Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella G (luoteesta).	PP	11.9.2007
DG26:110	Alue G tasossa 1 (etelästä).	PP	12.9.2007
DG26:111	Alue G tasossa 2 (etelästä).	PP	14.9.2007
DG26:112	Profiilipalkkeja G/C ja G/E kaivetaan (idästä).	PP	19.9.2007
DG26:113	Aluetta H kaivetaan (pohjoisesta).	PP	14.9.2007
DG26:114	Alue H tasossa 1 (etelästä).	PP	17.9.2007
DG26:115	Alue H tasossa 2 (etelästä).	PP	19.9.2007
DG26:116	Alue H tasossa 3 (etelästä).	PP	21.9.2007
DG26:117	Aluetta J puhdistetaan tasoon 0 (koillisesta).	PP	18.9.2007
DG26:118	Alue J tasossa 1 (pohjoisesta).	PP	20.9.2007
DG26:119	Alue J tasossa 3 (idästä).	PP	25.9.2007
DG26:120	Alue K tasossa 1 (koillisesta).	PP	24.9.2007
DG26:121	Aluetta K kaivetaan lapioin (koillisesta).	PP	26.9.2007
DG26:122	Keramiikkaa kaivetaan alueella K 4. kerroksesta (idästä).	PP	27.9.2007
DG26:123	Profiili 501/716-720 (etelästä).	PP	27.9.2007
DG26:124	Kaivausaluetta J täytetään, Sami Viljanmaa (lounaasta).	PP	28.9.2007
DG26:125	Kaivausalueita täytetään (kaakosta).	PP	28.9.2007
DG26:126	Kaivausalueita täytetään, kuva otettu alueen K itäpäästä (idästä).	PP	28.9.2007
DG26:127	Kaivausalueita täytetään.	PP	28.9.2007
DG26:128	Kaivausalueet täytettynä, kuva otettu alueen G länsipäästä (lännestä).	PP	28.9.2007
DG26:129	Kaivausalueita täytetään.	PP	28.9.2007
DG26:130	Kaivausalueet täytettynä, alueiden A-C keskiosa jätettiin täyttämättä (lounaasta).	PP	28.9.2007
DG26:131	Kauniinmetsänniityllä kaivetaan. Kuva otettu röykkiökohteelta. (idästä).	PP	21.8.2007
DG26:132	Työkuva. Seulontaa (lounaasta).	PP	27.8.2007
DG26:133	Työkuva. Vaaitusta (lännestä).	MS	27.8.2007
DG26:134	Työkuva. Vaaitusta, vaaitsemassa Hanna Kelola ja Petro Pesonen.	MS	27.8.2007
DG26:135	Työkuva. Vaaitusta.	MS	27.8.2007
DG26:136	Työkuva. Seulontaa, Elina Terävä.	PP	31.8.2007
DG26:137	Työkuva. J. Palm lukee vaaituskojetta (koillisesta).	PP	5.9.2007
DG26:138	Työkuva. K. Koskela pitää lattaa alueella D (idästä).	PP	5.9.2007
DG26:139	Työkuva. J. Palm, M. Suha ja V-M. Rohiola puunkaato- ja puuhissa G-alueen laidalla (koillisesta).	PP	7.9.2007
DG26:140	Työkuva. J. Palm, M. Suha, V-M. Rohiola ja S. Viljanmaa puunkaato- ja puuhissa G-alueen laidalla (koillisesta).	PP	7.9.2007
DG26:141	Työkuva. Sadepäivän kaivuuta (idästä).	PP	11.9.2007
DG26:142	Työkuva. Työmaakoppia siivotaan, Anna Pirkkalainen ja Hanna Kelola.	PP	28.9.2007
DG26:143	Ryhmäkuva. Edessä vas. Hanna Kelola, Siiri Tolonen, Kirsi Koskela, Leena Haikonen, Eveliina Salo, Tuuli Heinonen, Mikko Suha, Petro Pesonen, Anna-Maria Salonen, Anna Pirkkalainen, Johanna Seppä. Takana vas. Outi Korhonen, Annemari Saloranta, Heli Nousiainen, Jukka Palm, Jukka Routaniemi, Sami Viljanmaa, Wille-Martti Rohiola, Elina Terävä, Tanja Pellikka.	MS	13.9.2007
DG26:144	Ryhmäkuva. Vasemmalta Anna-Maria Salonen, Elina Terävä, Tuuli Heinonen, Antti Kuivalainen, Anna Pirkkalainen, Sami Viljanmaa, Leena Haikonen, Jukka Hauru, Siiri Tolonen, Inga Nieminen, Hanna Kelola, Minna Lehtola ja Jukka Palm.	PP	27.9.2007

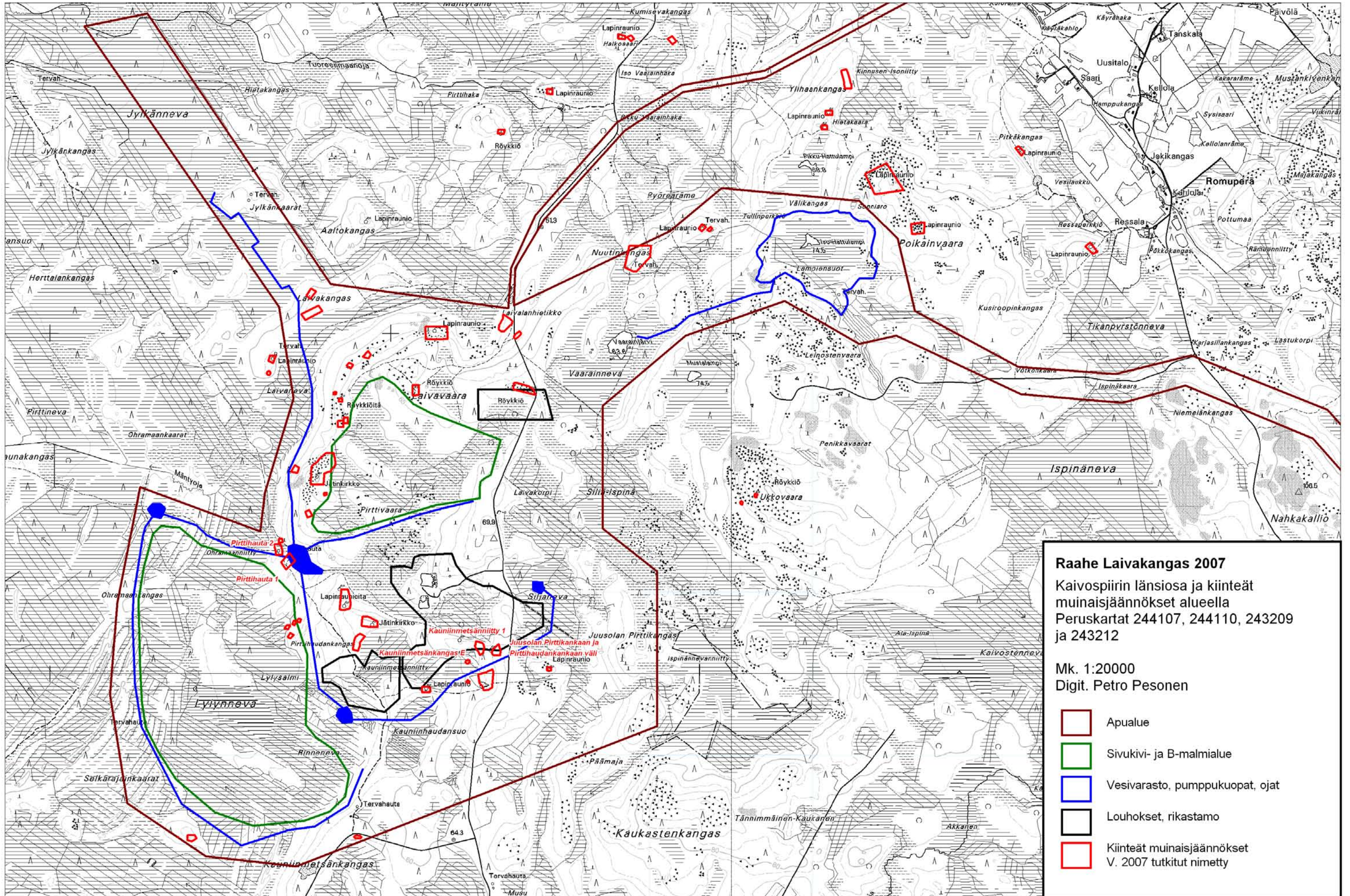
KARTTALUETTELO (kartat 1-84)

n:o	sivu	kartta	piirtäjä	mk	koko
1	41	GT-karttaote			
2	42	Maastokarttaote, jossa kaivossuunnitelma	P. Pesonen	1:20000	A3
3	43	Laivakankaan alueen yleiskartta	H. Kelola, M. Suha		
4	44	Yleiskartta	H. Kelola	1:500	A3
5	45	Yleiskartta, jossa muinaisjäänneksen rajaus	H. Kelola ja P. Pesonen	1:500	A3
Alueet A, B JA C					
6	46	Pinta- ja pohjavaaituskartta	H. Kelola	1:50	A3
7	47	Tasokartta, taso 1	H. Kelola	1:50	A3
8	48	Tasokartta, taso 2	H. Kelola	1:50	A3
9	49	Yksityiskohtakartta, taso 2, alue B, tulisiija	H. Kelola	1:20	A4
10	50	Tasokartta, taso 3	H. Kelola	1:50	A3
11	51	Tasokartta, taso 4	H. Kelola	1:50	A3
12	52	Tasokartta, taso 5	H. Kelola	1:50	A3
13	53	Tasokartta, taso 6	H. Kelola	1:50	A3
14	54	Yksityiskohtakartta, taso 6, alue C, hiilirakenne	P. Pesonen	1:10	A4
15	55	Tasokartta, taso 7	H. Kelola	1:50	A3
16	56	Tasokartta, taso 8	H. Kelola	1:50	A3
17	57	Tasokartta, taso 9	H. Kelola	1:50	A3
18	58	Tasokartta, taso 10	H. Kelola	1:50	A3
19	59	Tasokartta, taso 11	H. Kelola	1:50	A3
20	60	Yksityiskohtakartta, taso 11, alueet A ja C, keramiikkakeskittymä	P. Pesonen	1:20	A3
21	61	Tasokartta, taso 12	H. Kelola ja P. Pesonen	1:50	A3
22	62	Tasokartta, taso 13	H. Kelola	1:50	A3
23	63	Tasokartta, taso 14	P. Pesonen	1:50	A3
24	64	Profiilikartta, alue A, 499/702-709,5 etelästä	H. Kelola	1:20	A3
25	65	Profiilikartta, alue B, 499,5/709,5-702 pohjoisesta	H. Kelola	1:20	A3
26	66	Profiilikartta, alueet A ja B, 506-496/709,5 lännestä	H. Kelola	1:20	A3
27	67	Profiilikartta, alueet A ja B, 494-505/702 idästä	H. Kelola	1:20	A3
28	68	Profiilikartta, alueet C ja F, 484-506/710 idästä	H. Kelola	1:20	A3
Alue D					
29	69	Pinta- ja pohjavaaituskartta	H. Kelola	1:50	A4
30	70	Tasokartta, taso 1	H. Kelola	1:50	A4
31	71	Tasokartta, taso 2	M. Suha	1:50	A4
32	72	Tasokartta, taso 3	M. Suha	1:50	A4
33	73	Tasokartta, taso 4	M. Suha	1:50	A4
34	74	Tasokartta, taso 5	M. Suha	1:50	A4
Alue E					
35	75	Pinta- ja pohjavaaituskartta	M. Suha	1:50	A3
36	76	Tasokartta, taso 1	M. Suha	1:50	A3
37	77	Tasokartta, taso 2	M. Suha	1:50	A3
38	78	Tasokartta, taso 3	M. Suha	1:50	A3
39	79	Tasokartta, taso 4	M. Suha	1:50	A3
40	80	Tasokartta, taso 5	H. Kelola	1:50	A3
41	81	Tasokartta, taso 6	P. Pesonen	1:50	A3
42	82	Profiilikartta 501/702-688 pohjoisesta	H. Kelola	1:20	A3
Alue F					
43	83	Pinta- ja pohjavaaituskartta	M. Suha	1:50	A4
44	84	Tasokartta, taso 1	M. Suha	1:50	A4
45	85	Tasokartta, taso 2	M. Suha	1:50	A4
46	86	Tasokartta, taso 3	H. Kelola	1:50	A4

47	87	Tasokartta, taso 4	H. Kelola	1:50	A4
Alue G					
48	88	Pinta- ja pohjavaaituskartta	H. Kelola	1:50	A4
49	89	Tasokartta, taso 1	H. Kelola	1:50	A4
50	90	Tasokartta, taso 2	H. Kelola	1:50	A4
51	91	Tasokartta, taso 3	H. Kelola	1:50	A4
Alue H					
52	92	Pinta- ja pohjavaaituskartta	P. Pesonen	1:50	A4
53	93	Tasokartta, taso 1	P. Pesonen	1:50	A4
54	94	Tasokartta, taso 2	P. Pesonen	1:50	A4
55	95	Tasokartta, taso 3	P. Pesonen	1:50	A4
56	96	Tasokartta, taso 4	P. Pesonen	1:50	A4
57	97	Tasokartta, taso 5	P. Pesonen	1:50	A4
Alue I					
58	98	Pinta- ja pohjavaaituskartta	H. Kelola	1:50	A4
59	99	Tasokartta, taso 1	H. Kelola	1:50	A4
60	100	Tasokartta, taso 2	H. Kelola	1:50	A4
61	101	Tasokartta, taso 3	H. Kelola	1:50	A4
Alue J					
62	102	Pinta- ja pohjavaaituskartta	H. Kelola	1:50	A4
63	103	Tasokartta, taso 1	H. Kelola	1:50	A4
64	104	Tasokartta, taso 2	H. Kelola	1:50	A4
65	105	Tasokartta, taso 3	H. Kelola	1:50	A4
66	106	Tasokartta, taso 4	H. Kelola	1:50	A4
67	107	Tasokartta, taso 5	P. Pesonen	1:50	A4
68	108	Tasokartta, taso 6	P. Pesonen	1:50	A4
Alue K					
69	109	Pinta- ja pohjavaaituskartta	H. Kelola	1:50	A4
70	110	Tasokartta, taso 1	H. Kelola	1:50	A4
71	111	Tasokartta, taso 2	P. Pesonen	1:50	A4
72	112	Tasokartta, taso 3	H. Kelola	1:50	A4
73	113	Tasokartta, taso 4	P. Pesonen	1:50	A4
74	114	Profiilikartta 491/716-720 etelästä	J. Palm	1:20	A4
Levintäkartat					
75	115	Kaikkien löytöjen levintä ja syvyysjakauma (kpl)	P. Pesonen	1:200	A4
76	116	Kaikkien löytöjen levintä ja syvyysjakauma (g)	P. Pesonen	1:200	A4
77	117	Keramiikan levintä ja syvyysjakauma (kpl)	P. Pesonen	1:200	A4
78	118	Kivilajien levintä ja syvyysjakauma (kpl)	P. Pesonen	1:200	A4
79	119	Kivilaji-iskosten ja –esineiden levintä	P. Pesonen	1:200	A4
80	120	Erilaisten kivilajien levintä ja syvyysjakauma	P. Pesonen	1:200	A4
81	121	Kvartsin levintä ja syvyysjakauma (kpl)	P. Pesonen	1:200	A4
82	122	Kvartsin levintä ja syvyysjakauma, esineet, ytimet ja iskokset	P. Pesonen	1:200	A4
83	123	Palaneen luun levintä ja syvyysjakauma (kpl)	P. Pesonen	1:200	A4
84	124	Piin, purupihkan ym. löytöjen levintä	P. Pesonen	1:200	A4



Kauniinmetsänniitty 1



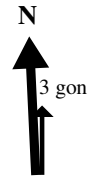
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Petro Pesonen 2007

Yleiskartta 1:1000

Kauniinmetsänkangas E,
Kauniinmetsänniitty 1 ja
Juusolan Pirttikankaan ja
Pirttihaudankankaan väli
Piirt. & digit. Hanna Kelola ja Mikko Suha

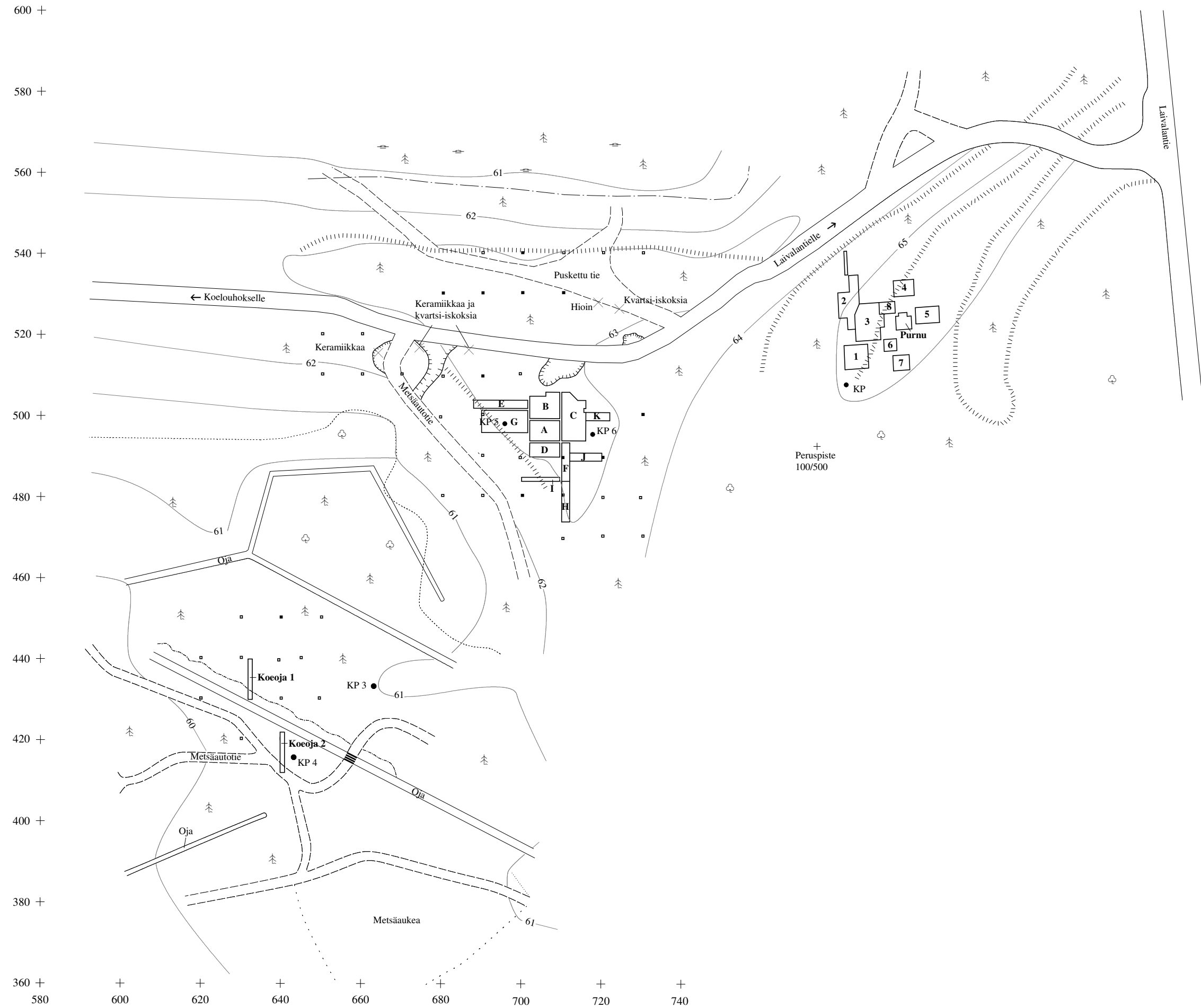
20 m



A-K Kaivausalueet Kauniinmetsänniitty 1

- Koekuoppa
- Koekuoppa, josta löytöjä
- × Irtolöytöpaikka
- 1-8 Röykkiöt
- Kiintopiste (KP)
KP 3: 61,026 m mpy
KP 4: 60,912 m mpy
KP 5: 63,49 m mpy
KP 6: 63,55 m mpy

- ⋄ Rantatörmä
- Suon reuna
- ▬ Silta
- ~ Ojan penkka
- ⋄ Metsäaukean reuna
- ☎ Havumetsä, lehtimetsä
- ~ Metsätyyppin raja
- 61 Korkeuskäyrä



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

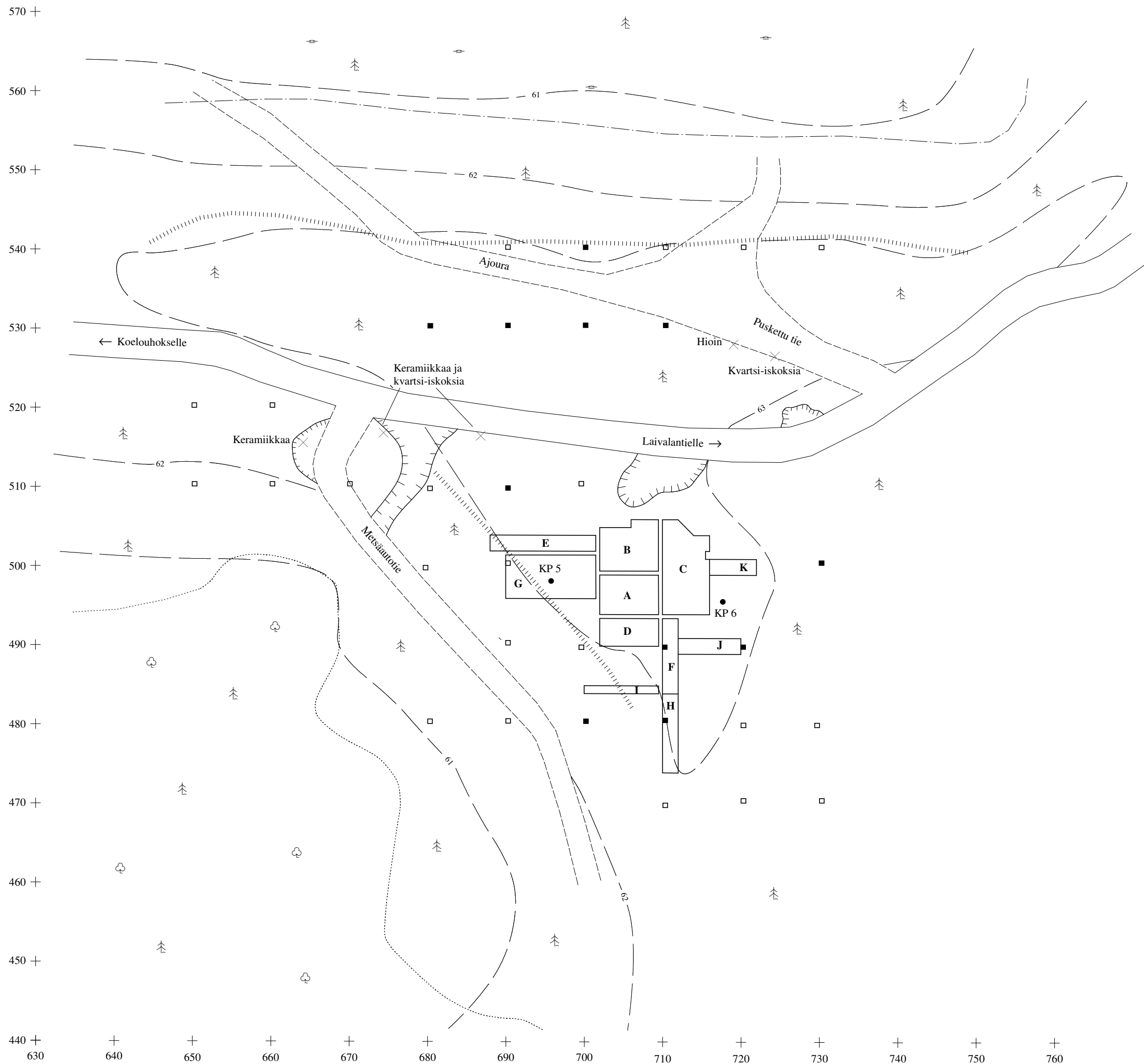
Petro Pesonen 2007

Yleiskartta 1:500
Piirt. & digit. Hanna Kelola

10 m



- A-K Kaivausalueet
- Koekuoppa
- Koekuoppa, josta löytöjä
- × Irtolöytöpaikka
- ⋄ Rantatörmä
- Suon reuna
- ☎ ☎ Havumetsä, lehtimetsä
- ⋯ Metsätyyppin raja
- 61' Korkeuskäyrä
- Kiintopiste (KP)
KP 5: 63,49 m mpy
KP 6: 63,55 m mpy



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Petro Pesonen 2007

Yleiskartta 1:500
Piirt. & digit. Hanna Kelola

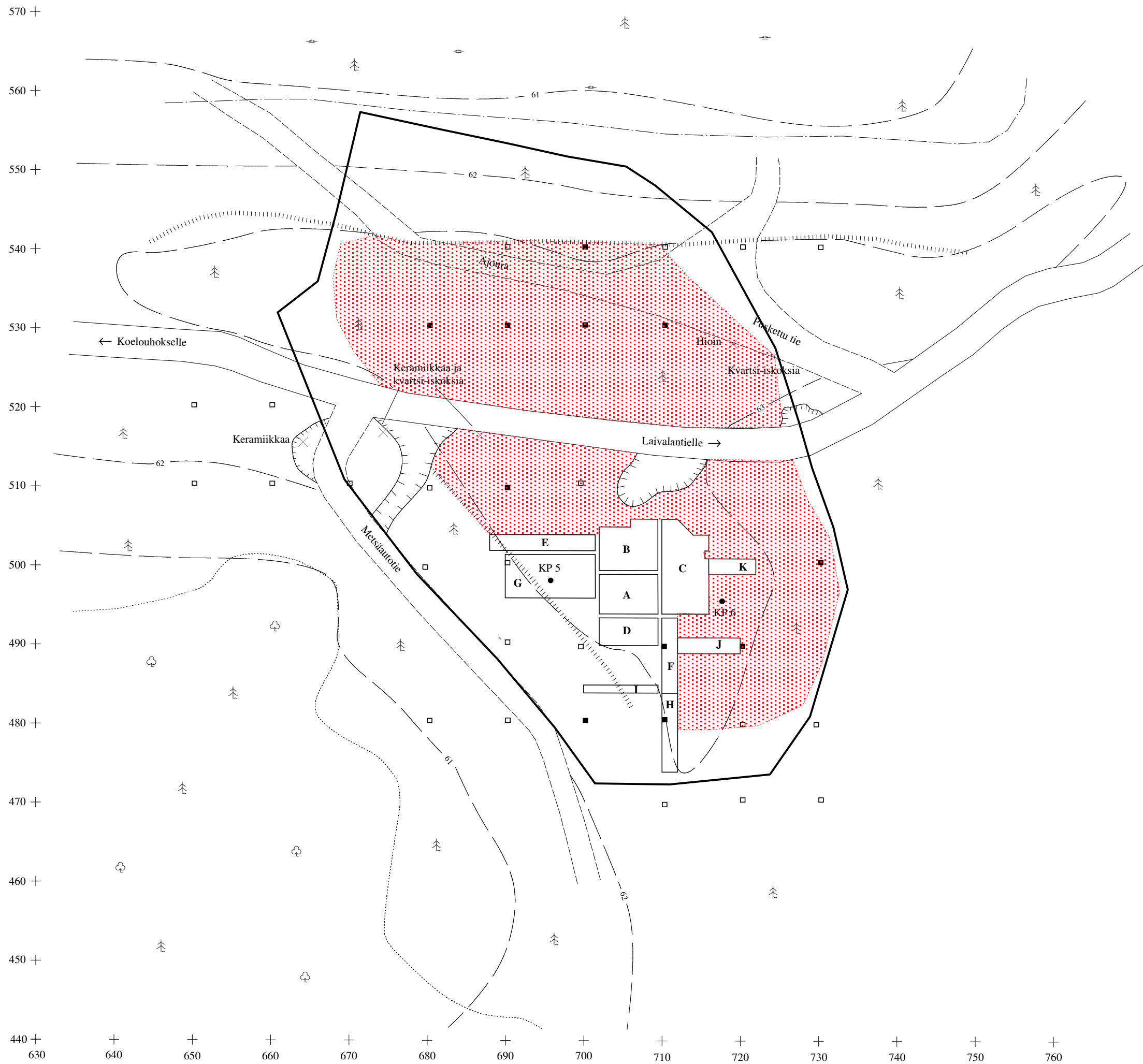
10 m



- A-K Kaivausalueet
- Koekuoppa
- Koekuoppa, josta löytöjä
- × Irtolöytöpaikka
- ⋄ Rantatörmä
- Suon reuna
- ☎ ☎ Havumetsä, lehtimetsä
- ⋯ Metsätyyppin raja
- 61 Korkeuskäyrä
- Kiintopiste (KP)
KP 5: 63,49 m mpy
KP 6: 63,55 m mpy

Maastoon rajattu alue, jolla maanpinnan muokkaaminen ei ole sallittua

Alue, jolla on tarpeen tehdä vielä kaivaustutkimuksia



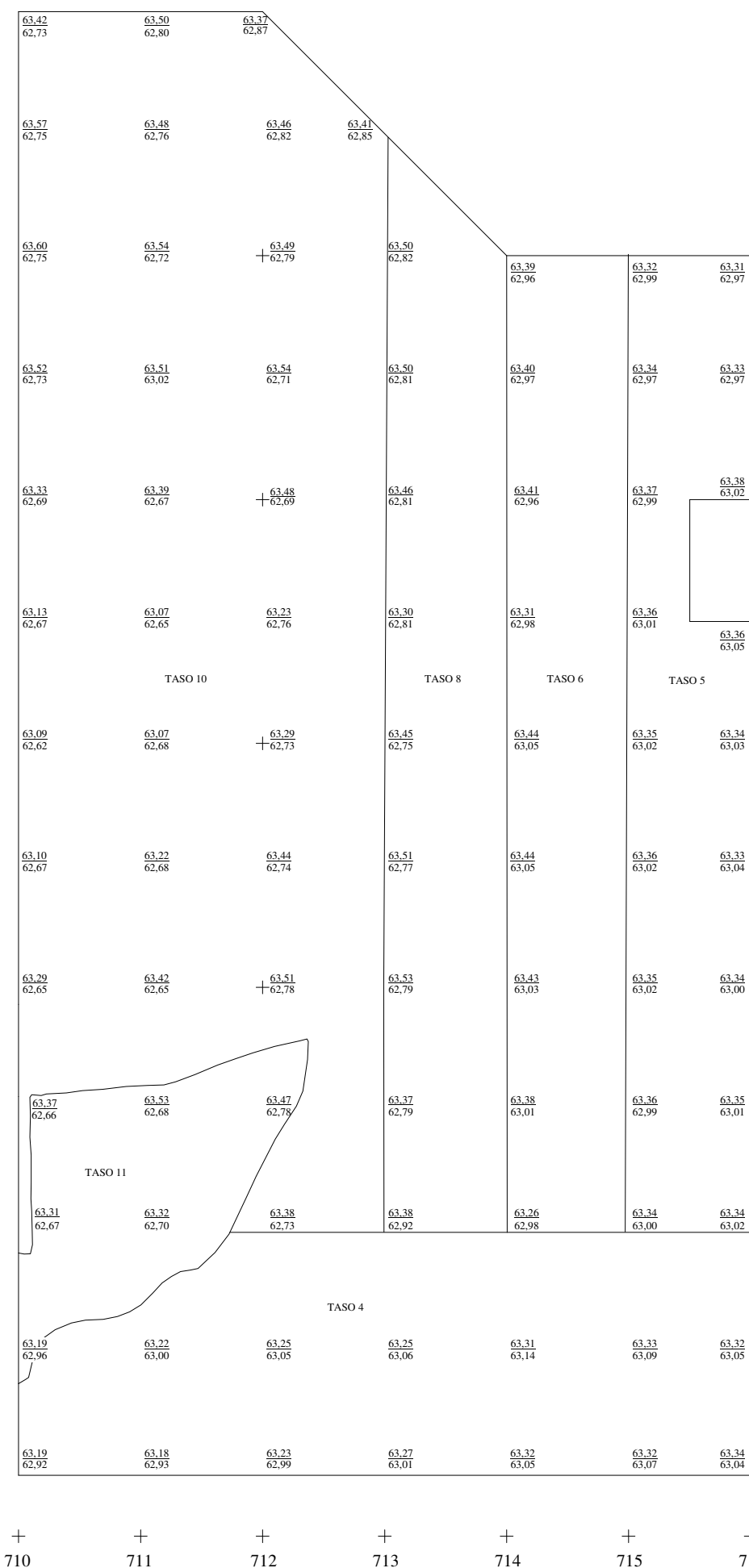
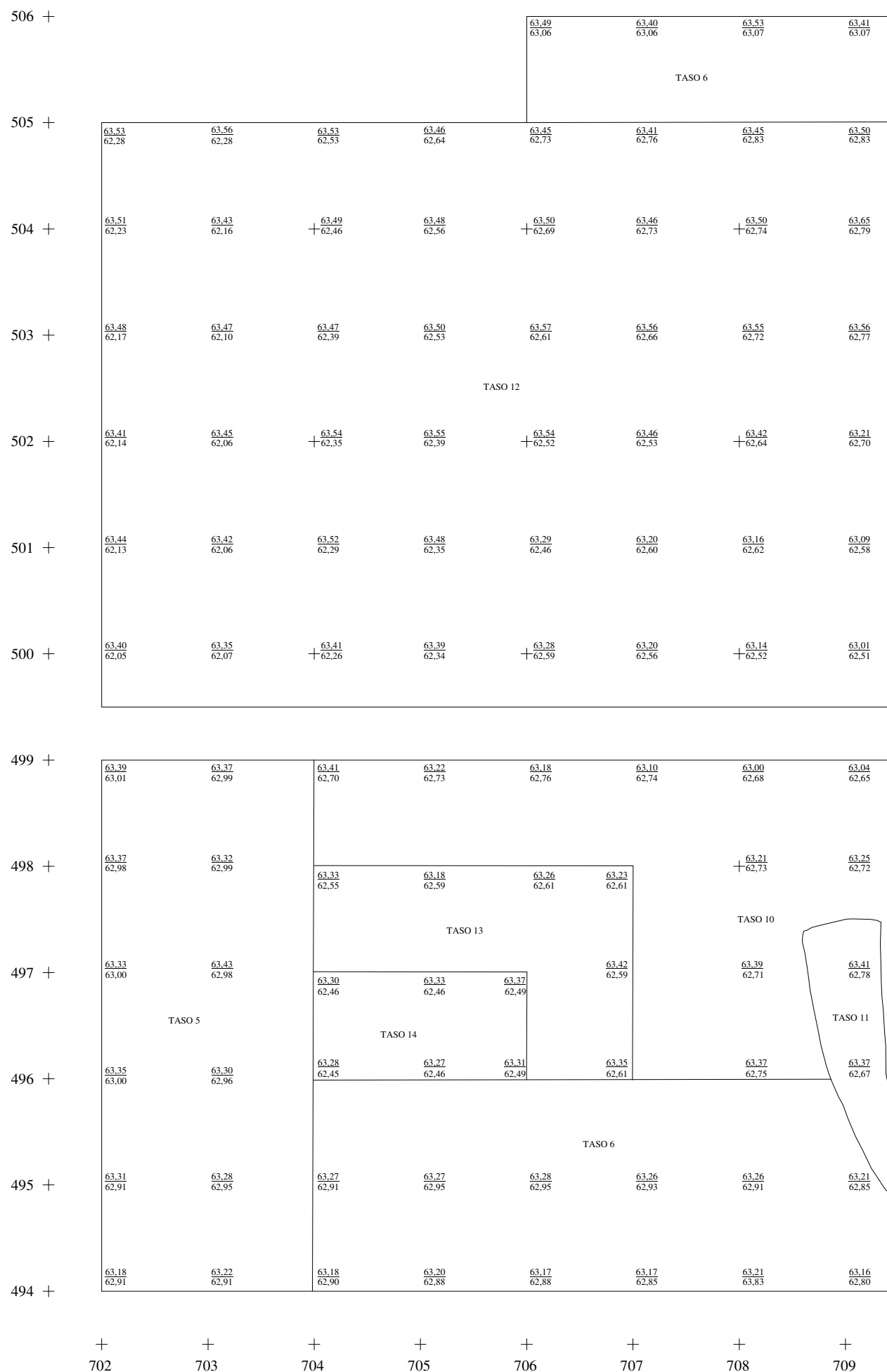
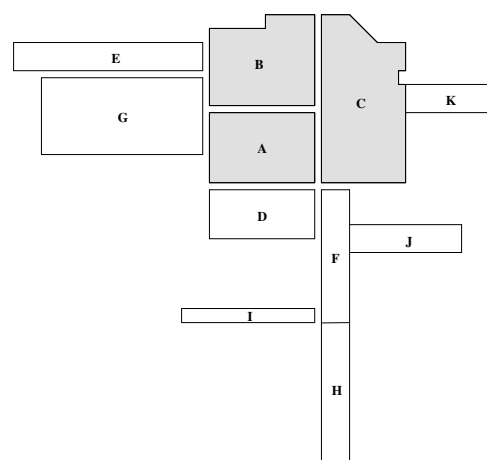
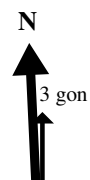
RAAHE KAUNINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



$\frac{63.23}{62.87}$ Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

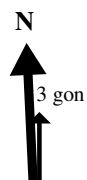


RAAHE KAUNINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

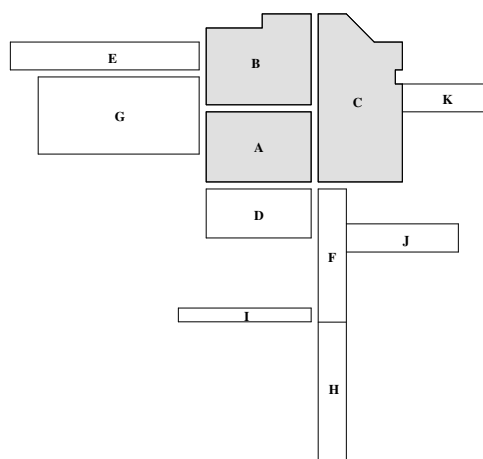
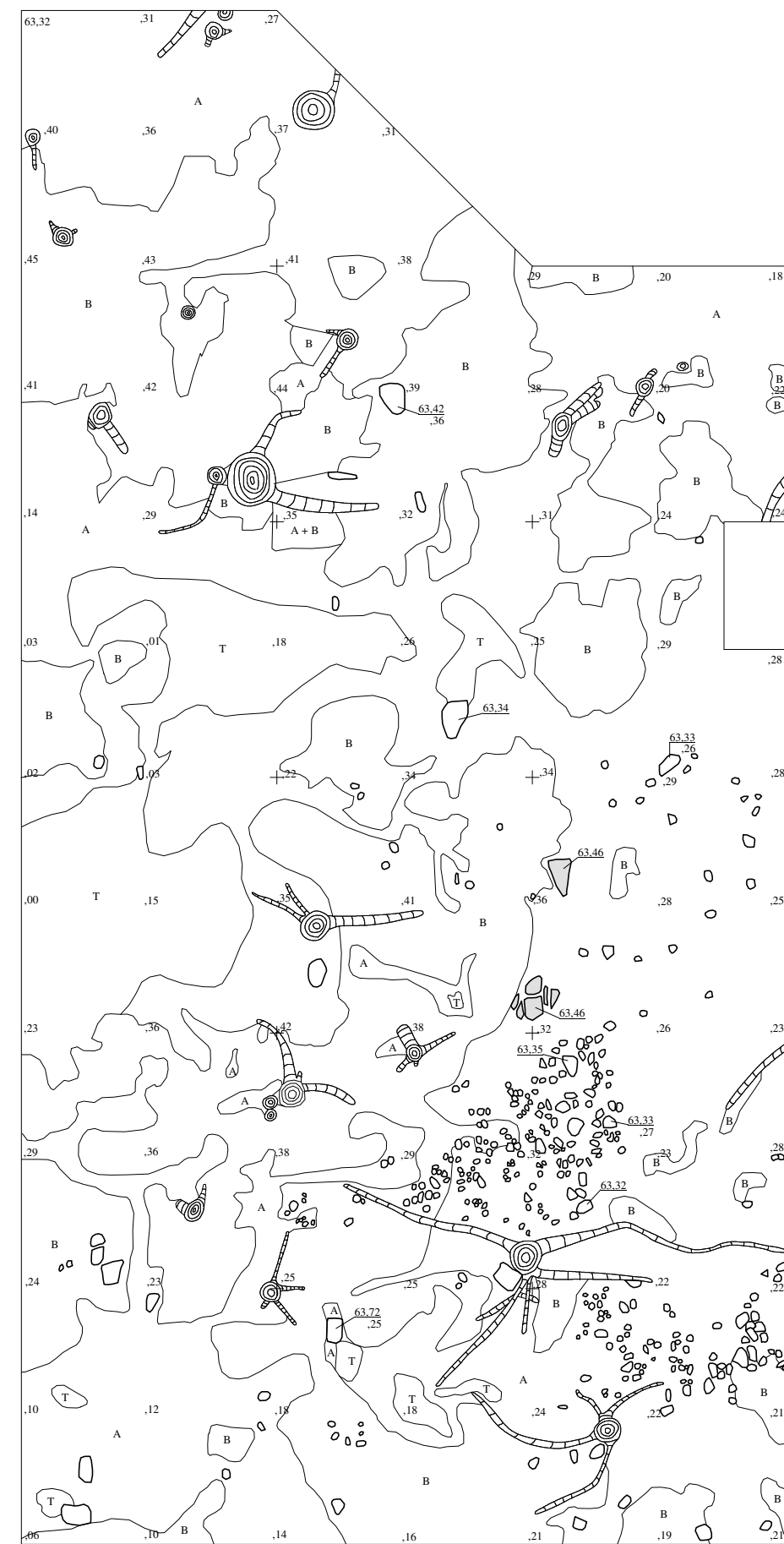
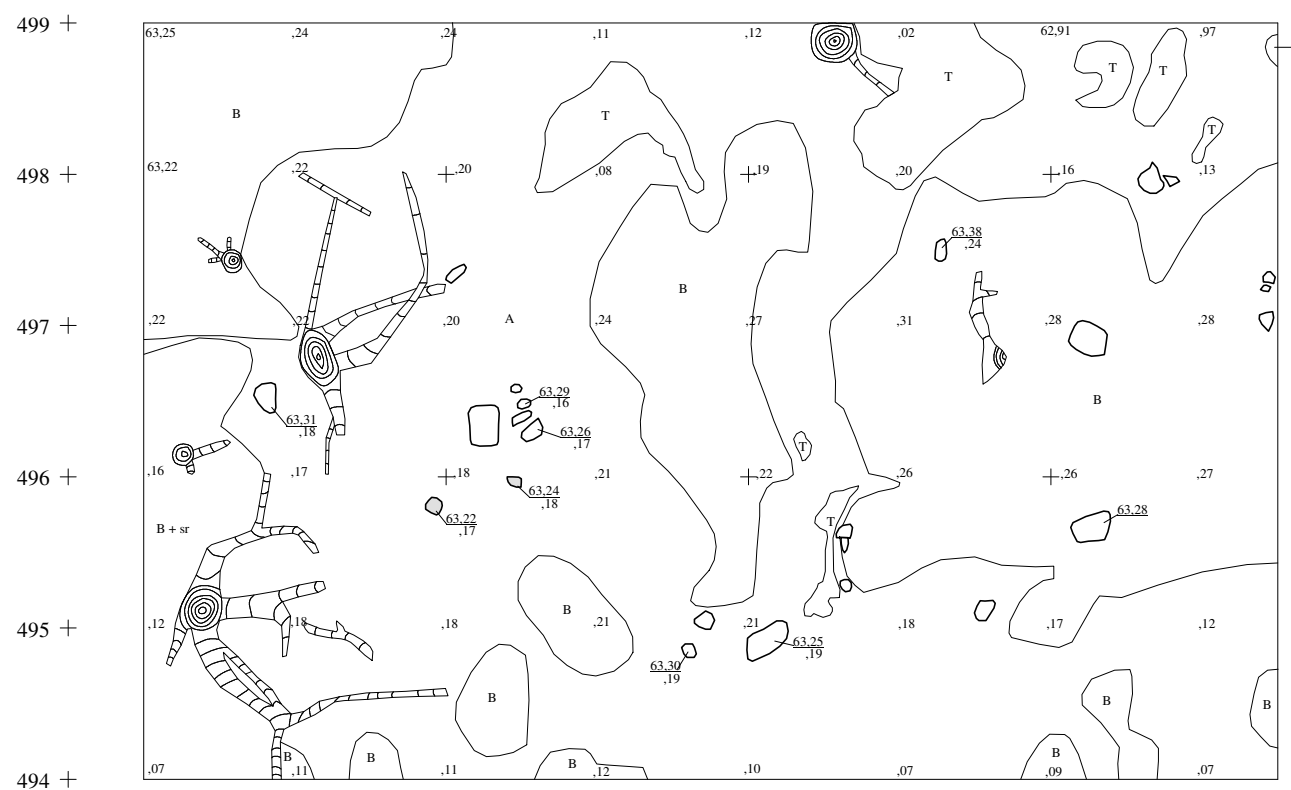
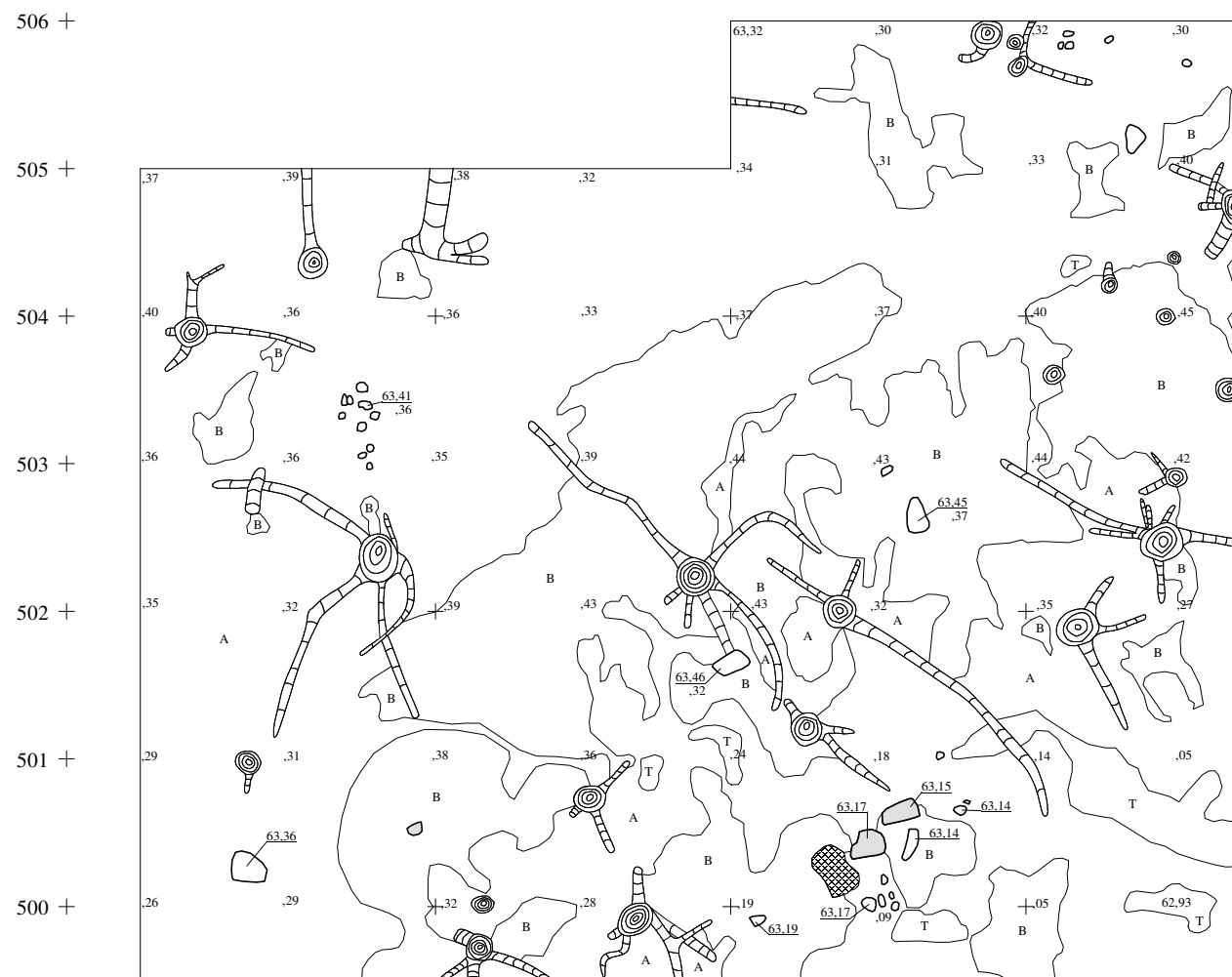
Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 1
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



- Punainen palanut hiekka
- Huuhtoutunut hiekka
- Rikastunut ruskea hiekka
- Turve
- Sora
- Kivi
- Palanut kivi
- Kanto, juuret
- Korkeudet m mpy



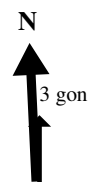
+ 702 + 703 + 704 + 705 + 706 + 707 + 708 + 709 + 710 + 711 + 712 + 713 + 714 + 715 + 716















RAAHE KAUNINMETSÄNNIITY 1

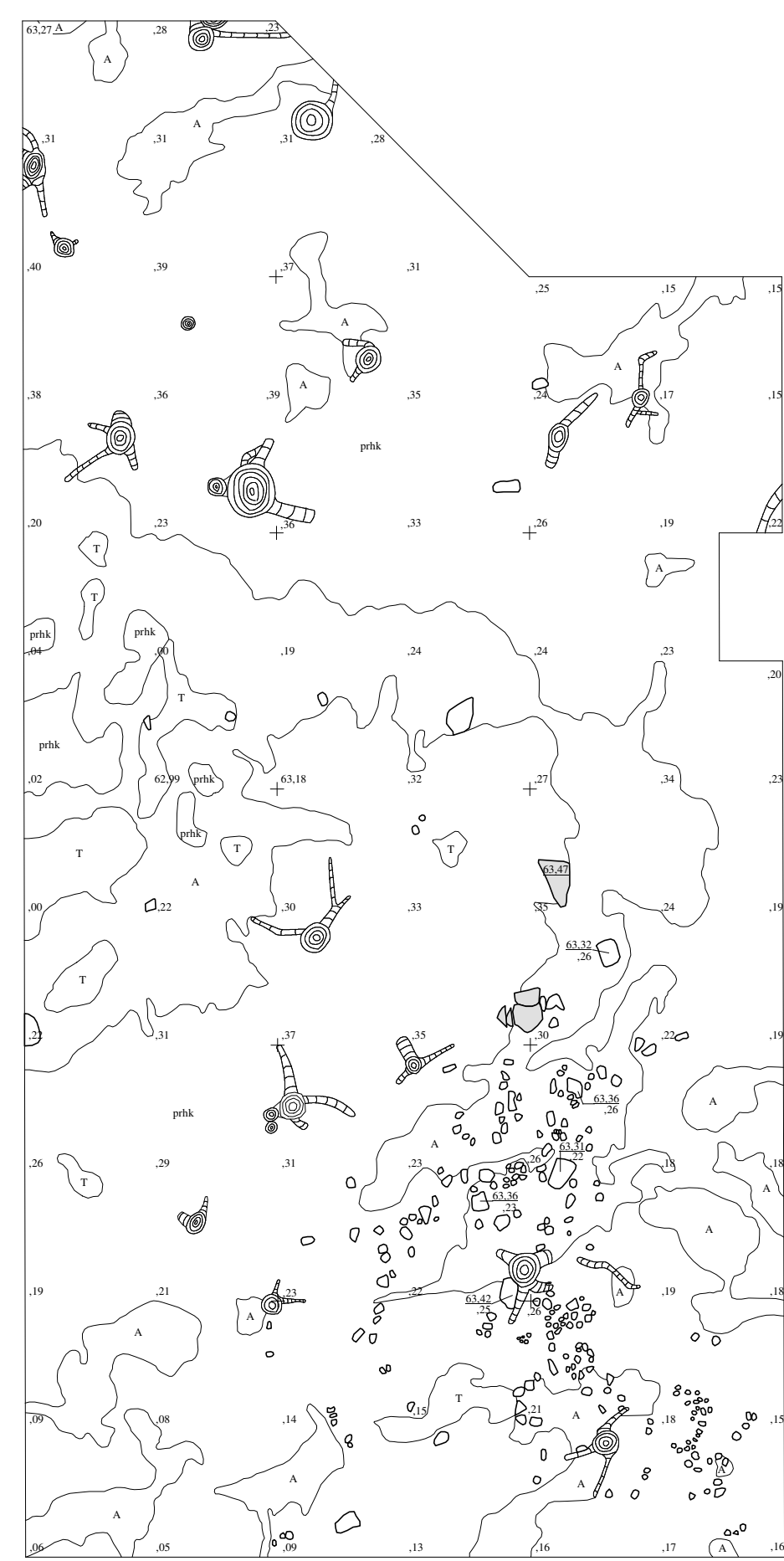
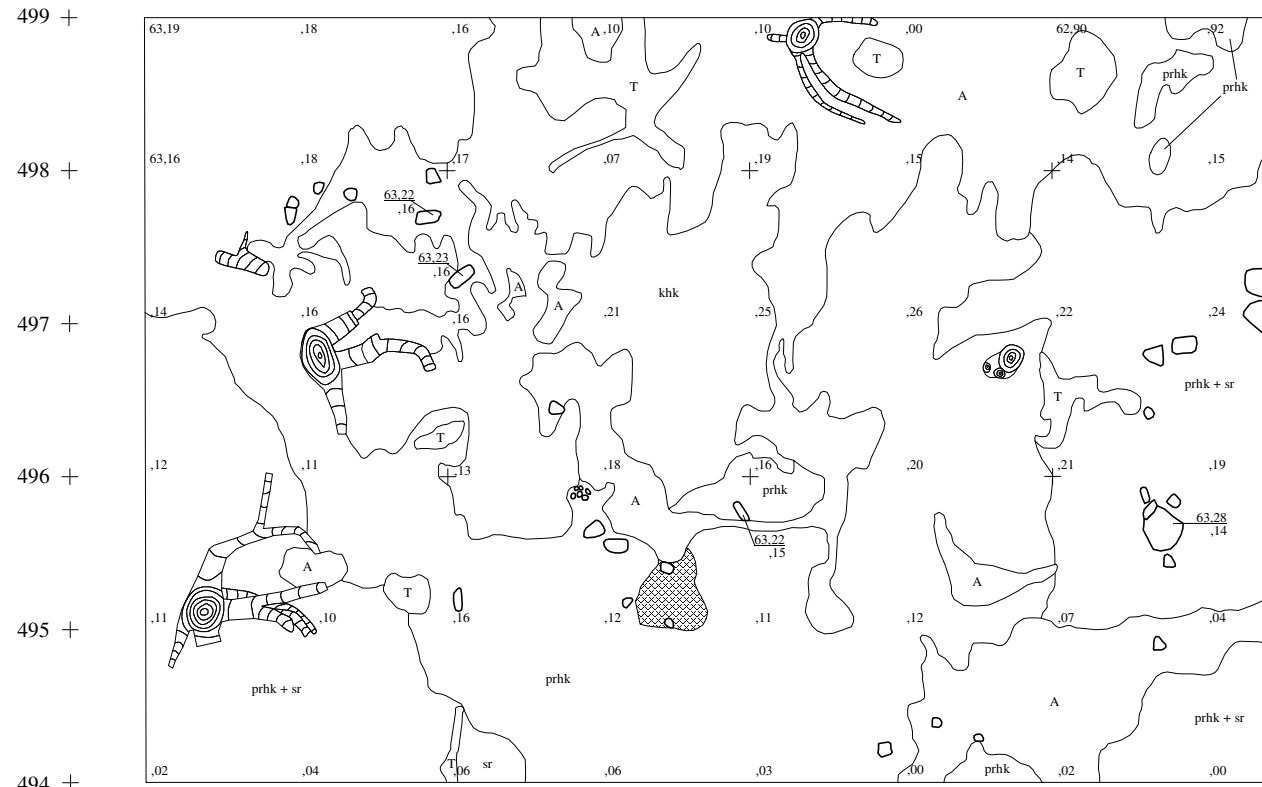
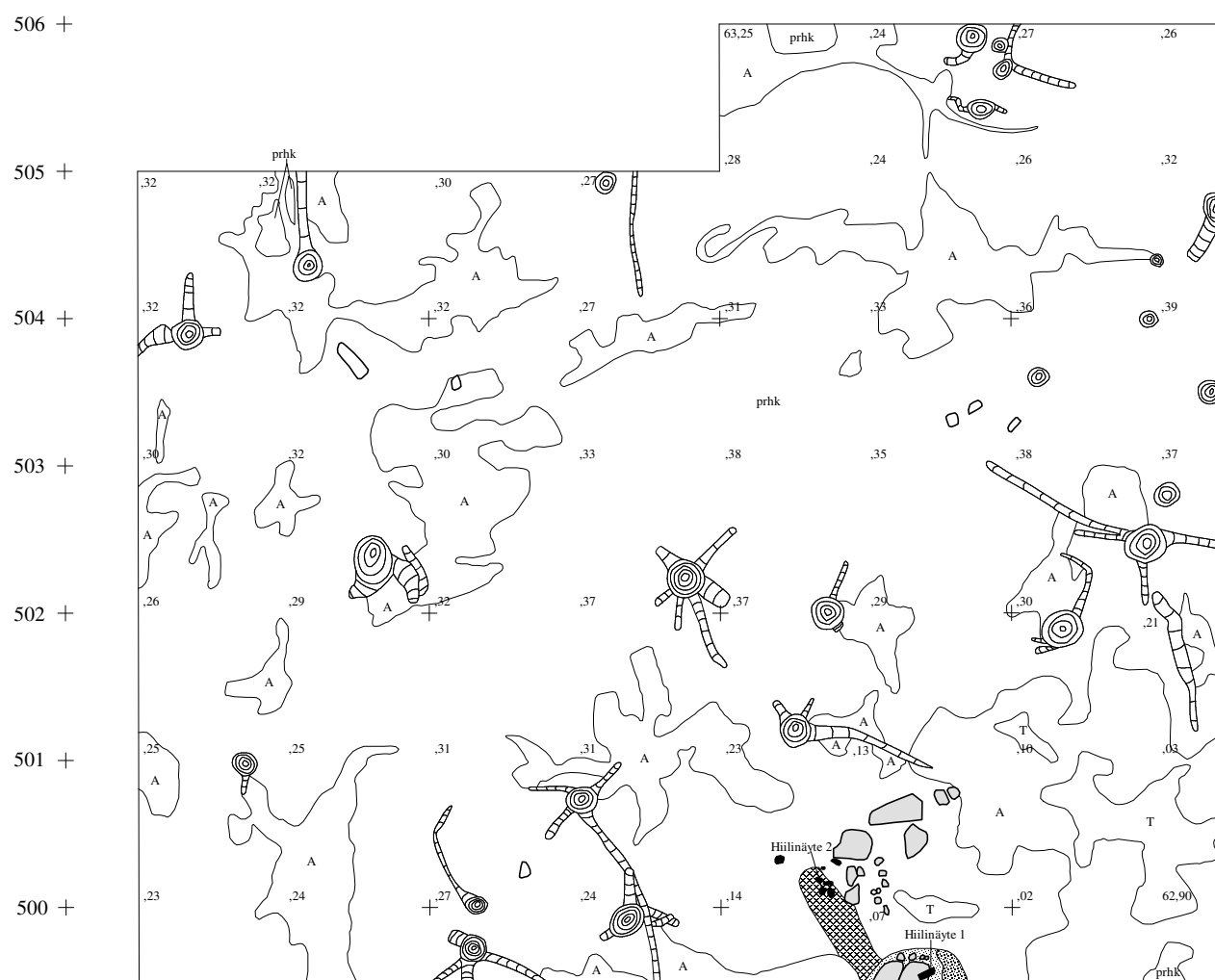
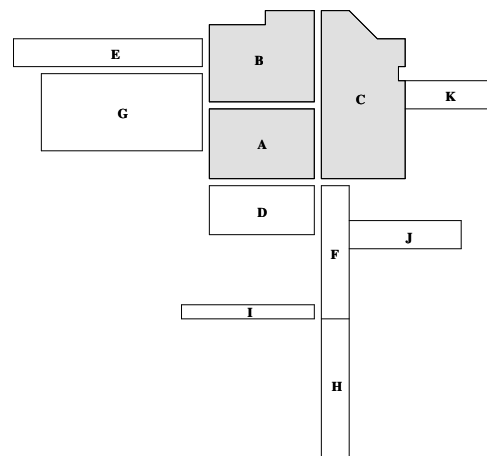
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
Kaivausalueet A, B ja C, taso 2
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50




-  Punainen hiekka
-  Punainen palanut hiekka
-  Nokimaa
-  Hiilensekainen hiekka
-  A Huuhtoutunut hiekka
-  prhk Punertavanruskea hiekka
-  khk Keltainen hiekka
-  T Turve
-  sr Sora
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Juuri, kanto
-  63.23 Korkeudet m mpy

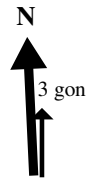


702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716

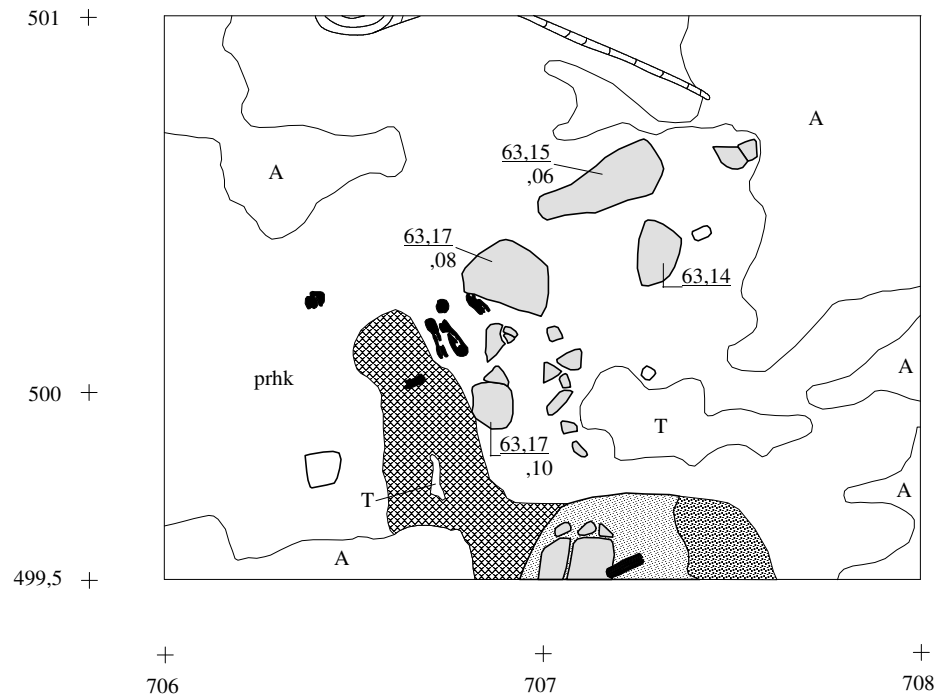
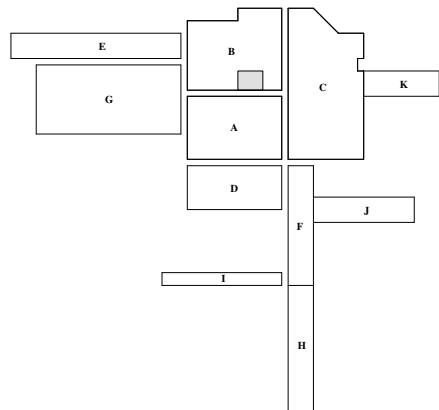
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Yksityiskohtakartta
 Kaivausalue B
 Tulisija, taso 2
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:20




	Punainen palanut hiekka		Punertavanruskea hiekka		Korkeudet m mpy
	Nokimaa		Hiili		
	Hiilensekainen hiekka		Kivi		
	Huuhoutunut hiekka		Palanut kivi		
	Turve		Kanto, juuret		



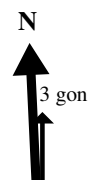
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1















Petro Pesonen 2007

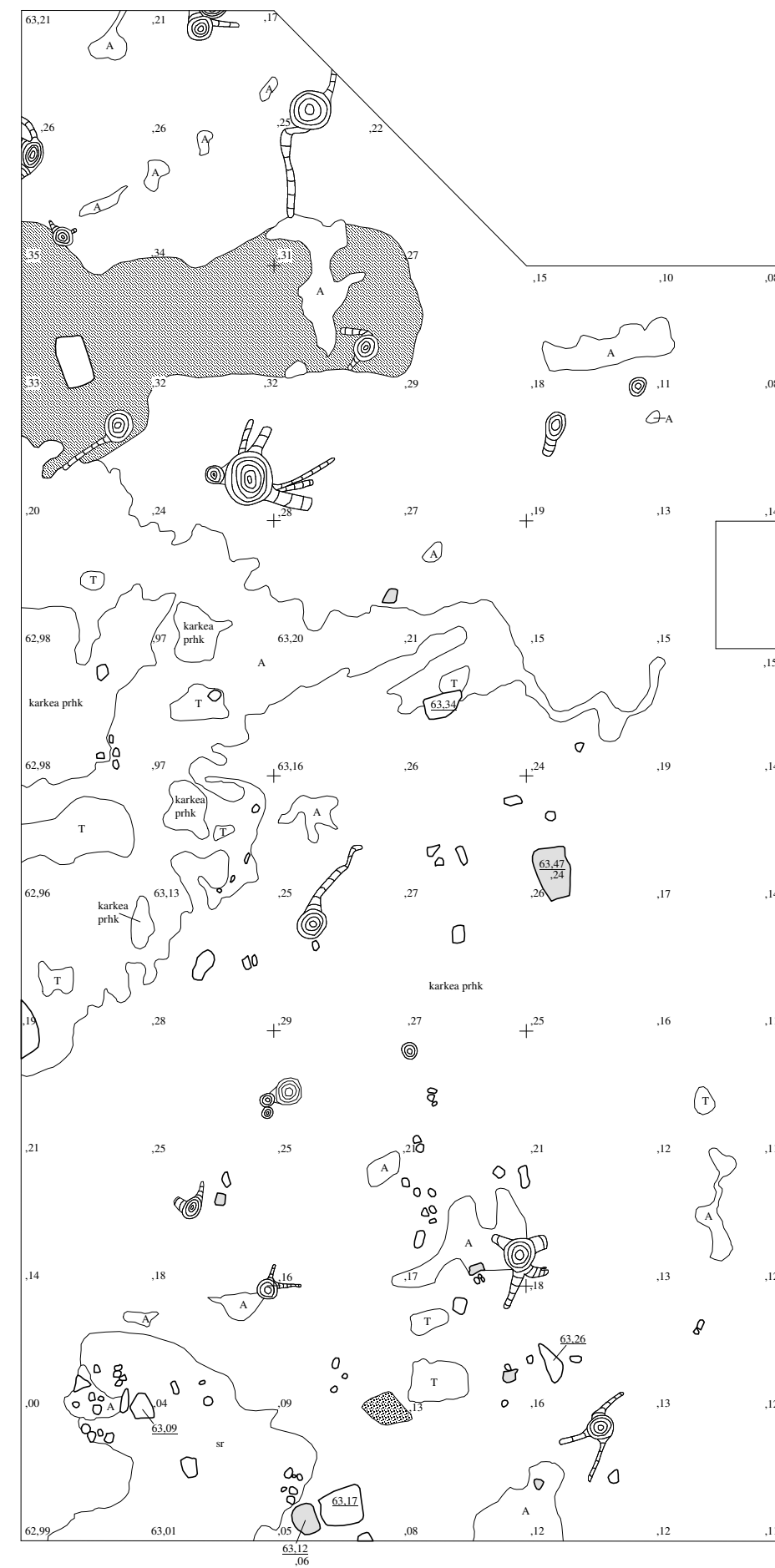
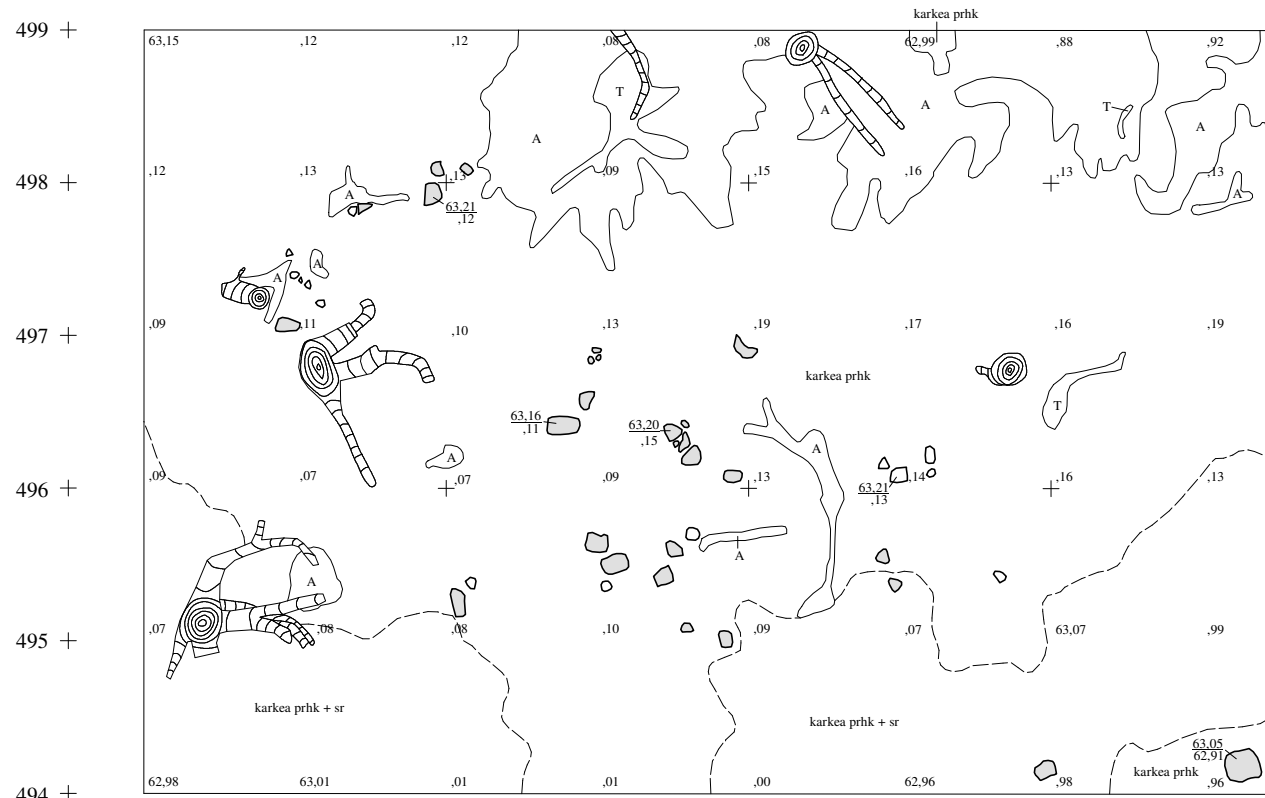
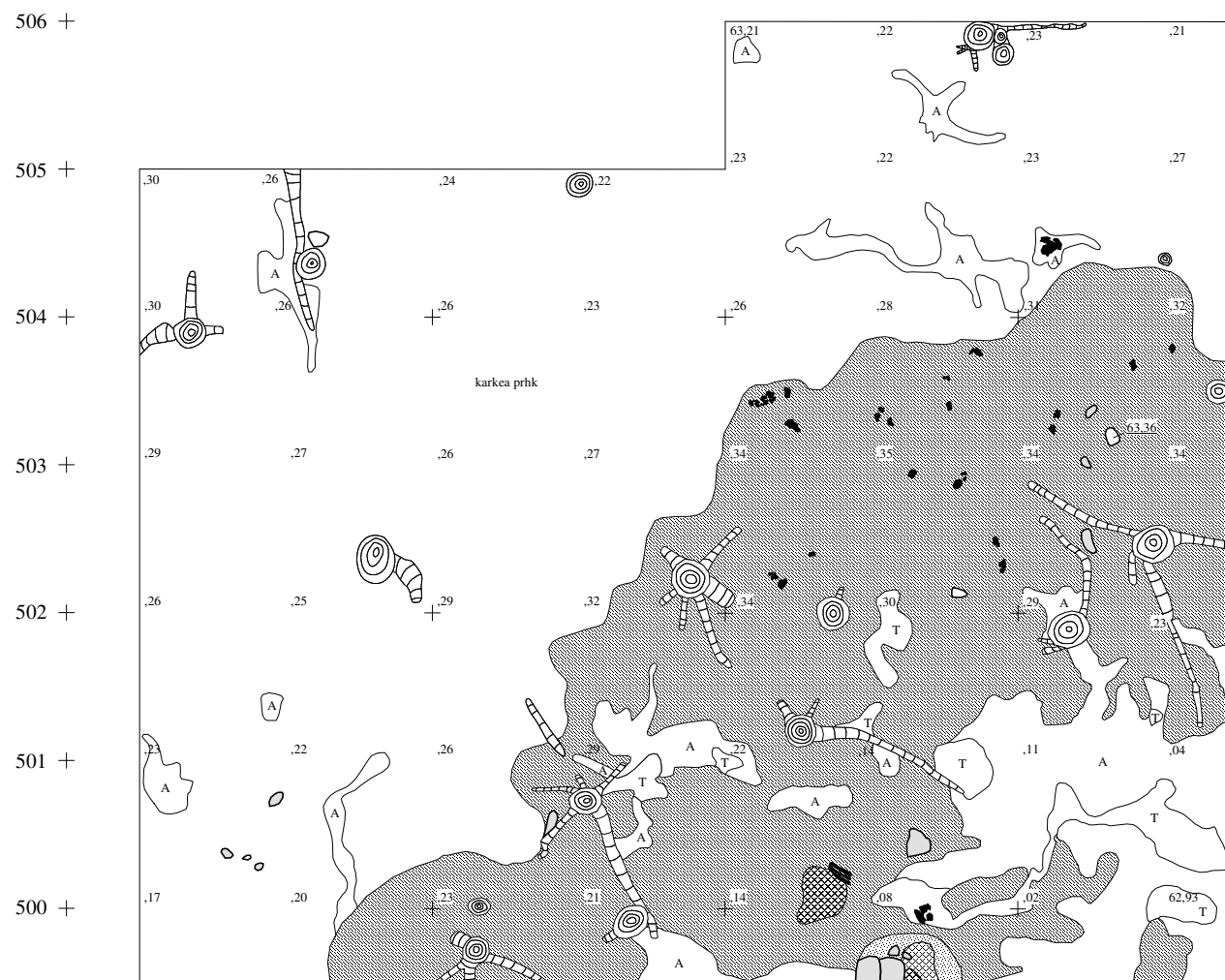
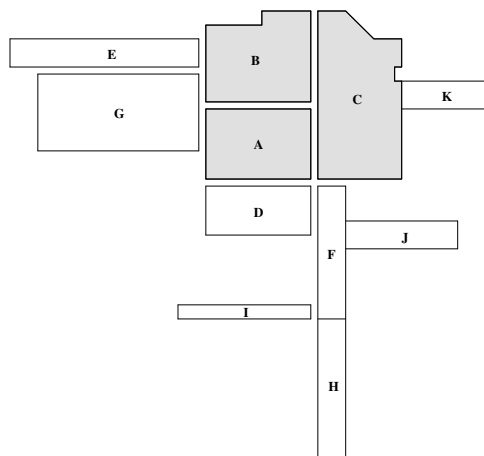
Tasokartta
Kaivausalueet A, B ja C, taso 3
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Punainen hiekka
-  Punainen palanut hiekka
-  Nokimaa
-  Hiilensekainen hiekka
-  A Huuhtoutunut hiekka
-  T Turve
-  prhk Punertavanruskea hiekka
-  sr Sora
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Kanto, juuret
-  63,23 Korkeudet m mpy



702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716
















RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

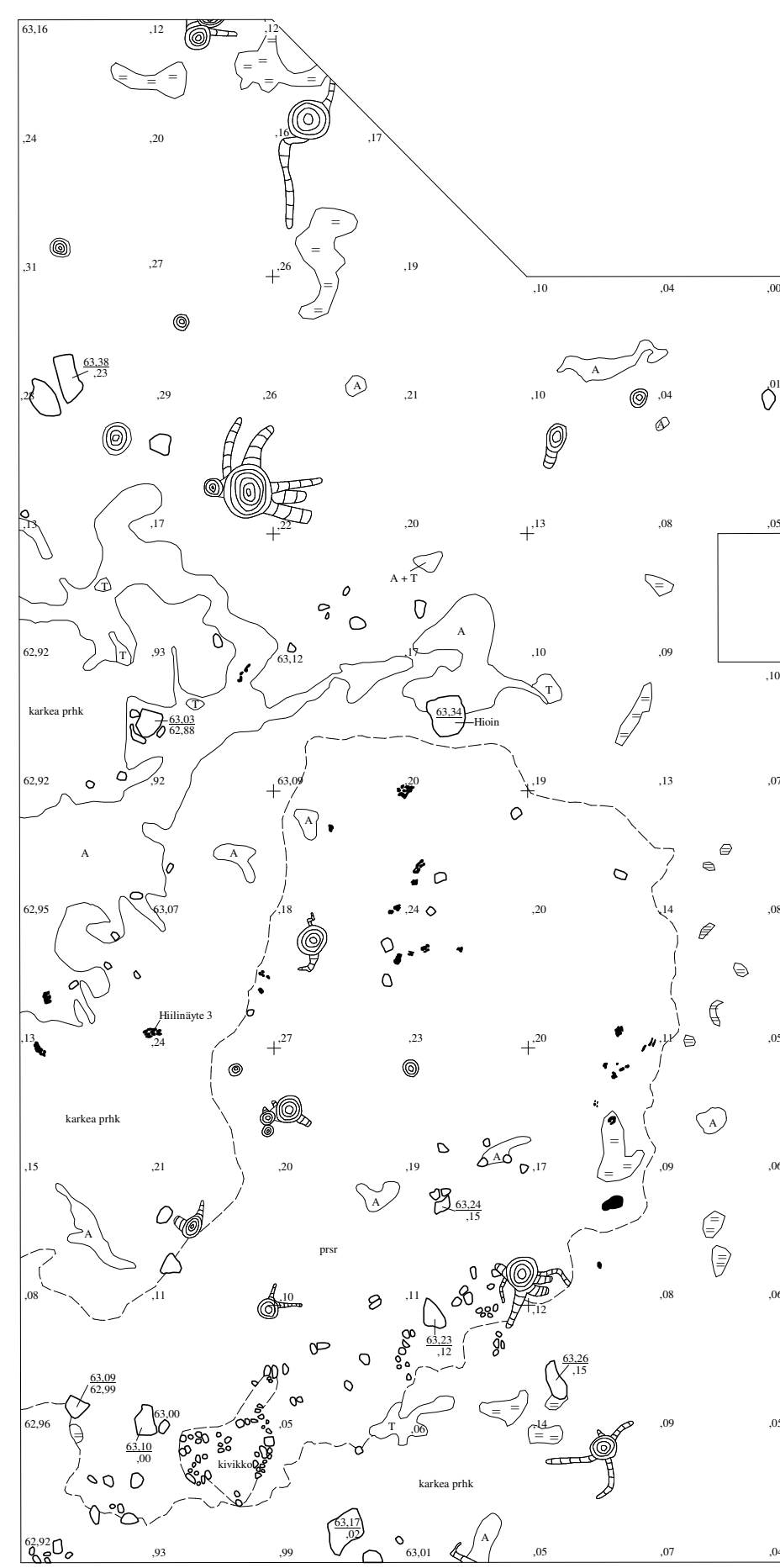
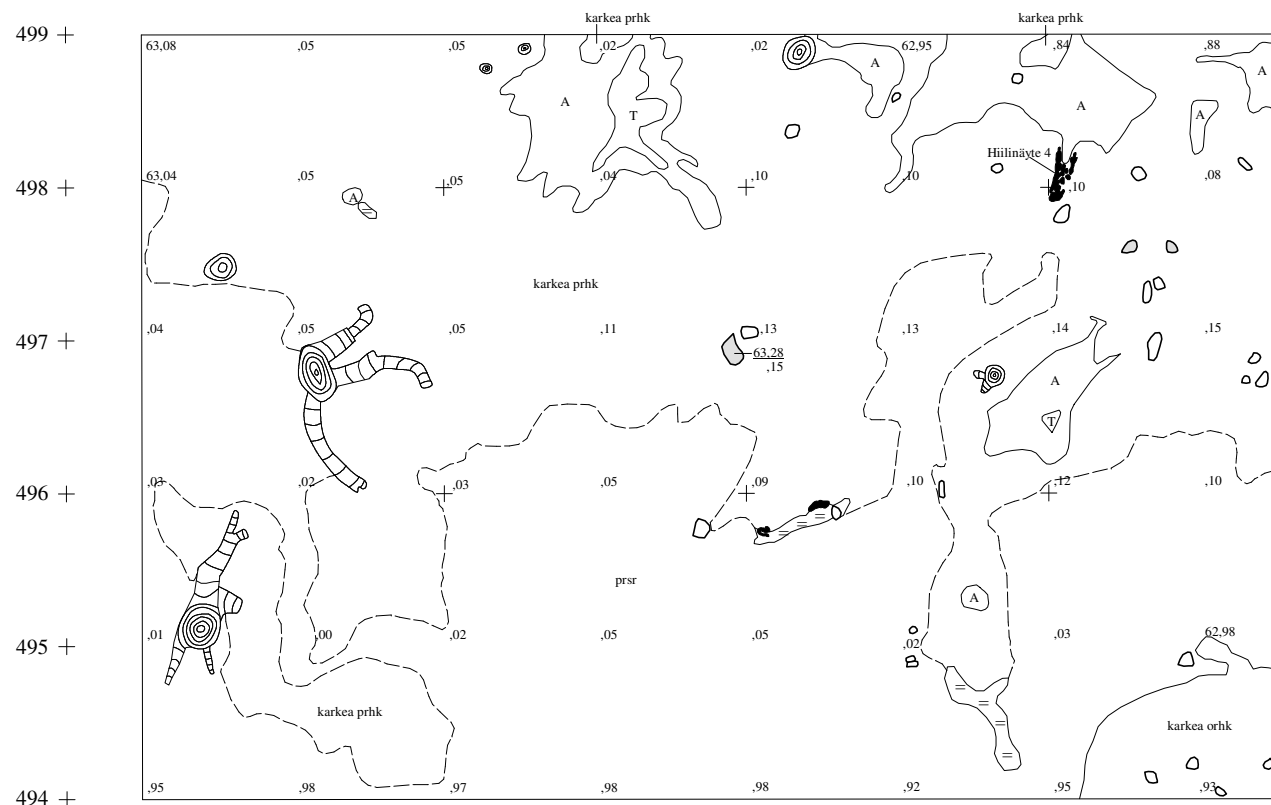
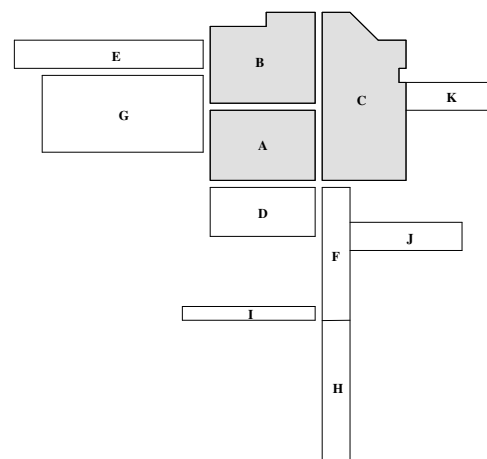
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
Kaivausalueet A, B ja C, taso 4
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



-  Ruskea likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Punainen palanut hiekka
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Turve
-  Punertavanruskea hiekka
-  Punertavanruskea sora
-  Oranssi hiekka
-  Hamaa hiekka
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Kanto, juuret
-  Korkeudet m mpy



702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1


















Petro Pesonen 2007

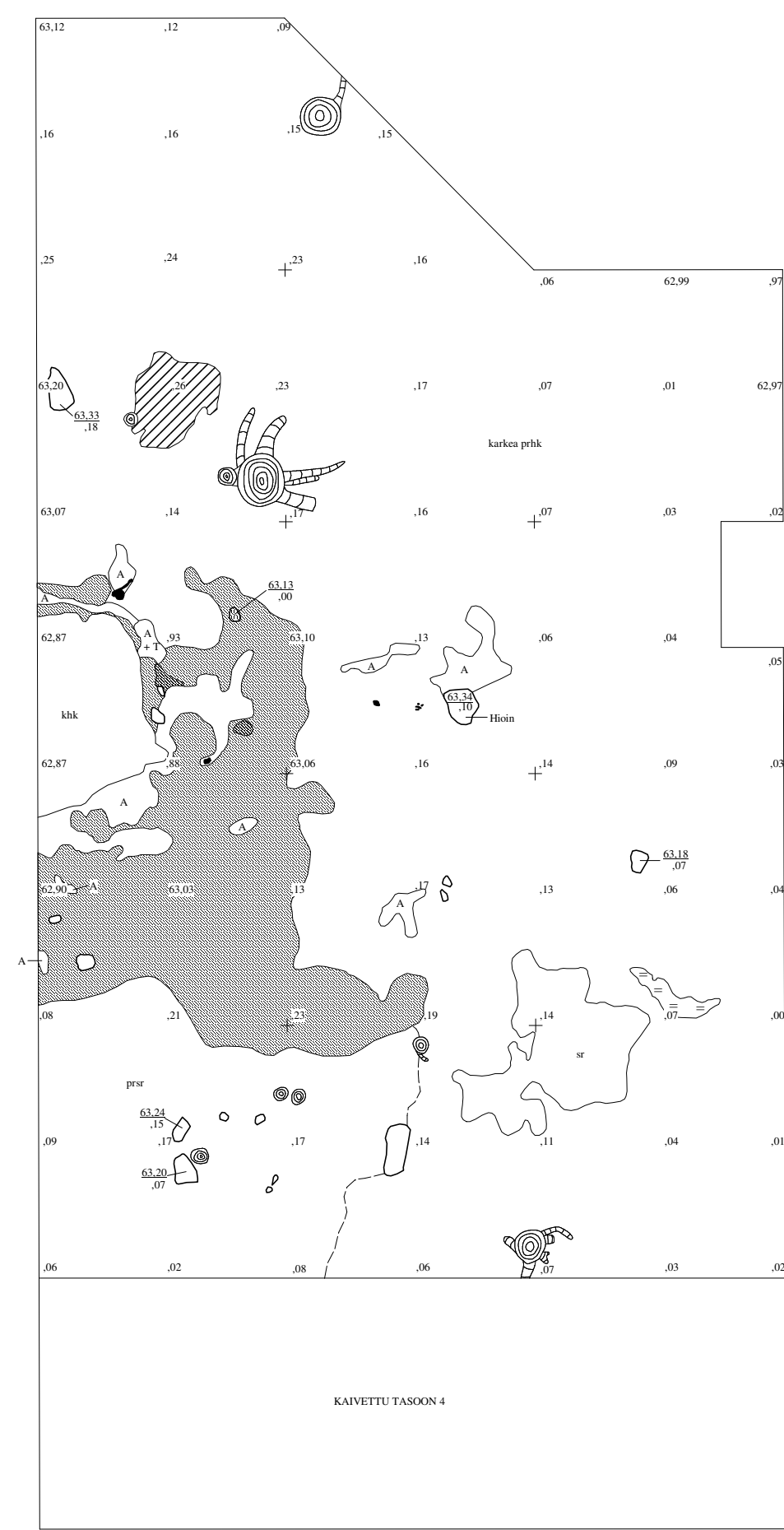
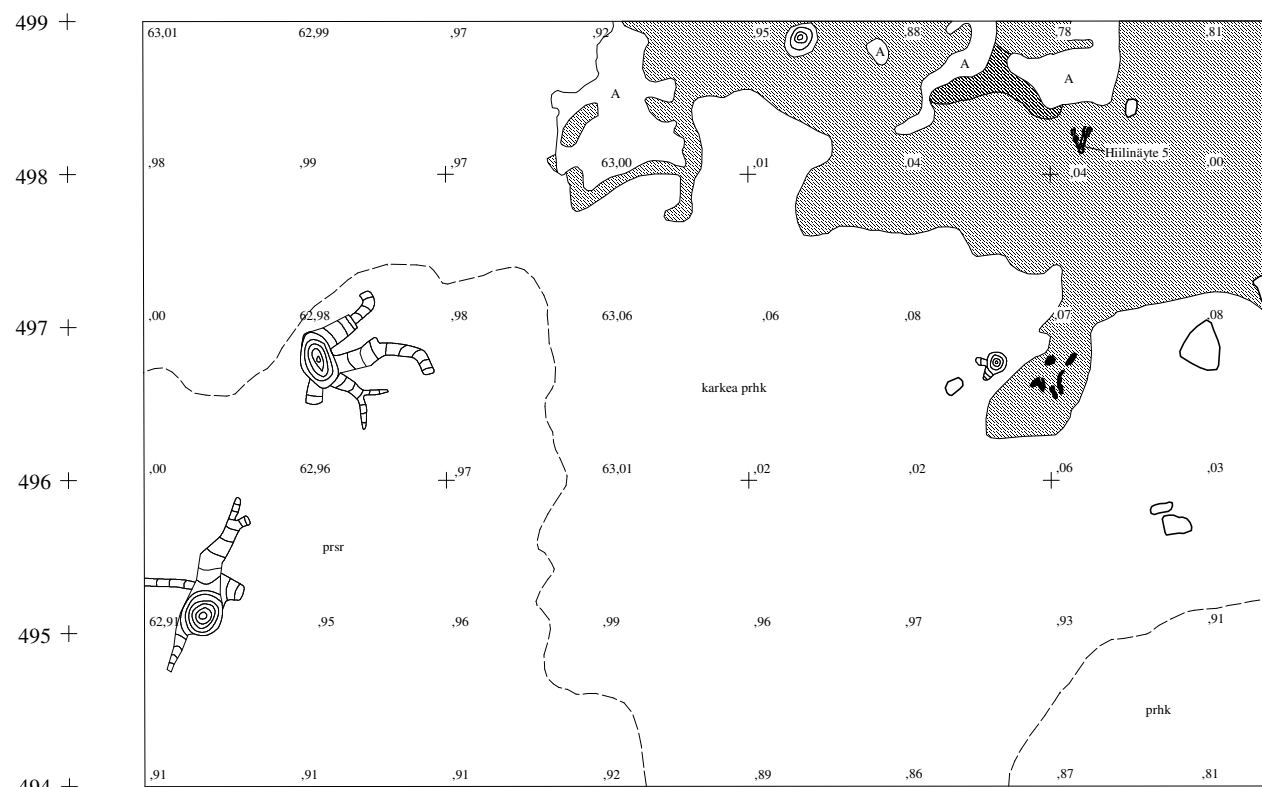
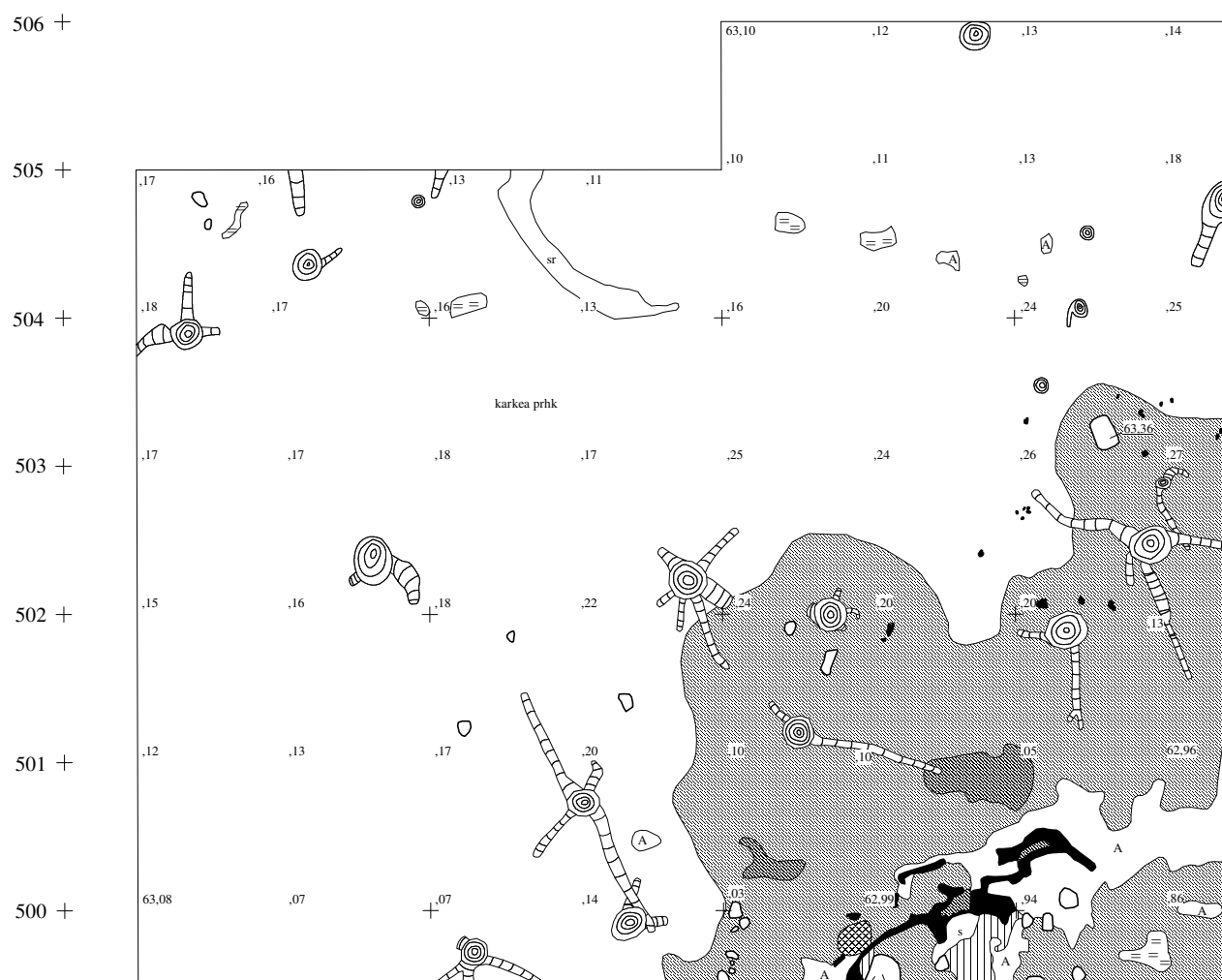
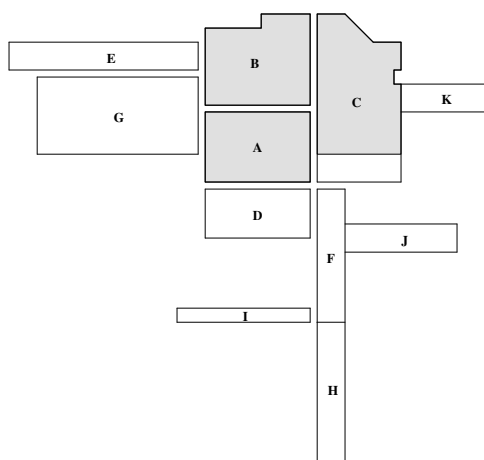
Tasokartta
Kaivausalueet A, B ja C, taso 5
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Punainen palanut hiekka
-  Vaaleanpunainen palanut hiekka
-  Tummanpunainen hiekka
-  A Huuhtoutunut hiekka
-  T Turve
-  prhk Punertavanruskea hiekka
-  khk Keltainen hiekka
-  prsr Punertavanruskea sora
-  sr Sora
-  s Savi
-  = = Ruostemaa
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Kvartsi
-  Kanto, juuret
-  63,23 Korkeudet m mpy



+ 702 + 703 + 704 + 705 + 706 + 707 + 708 + 709 + 710 + 711 + 712 + 713 + 714 + 715 + 716

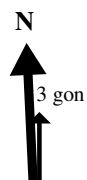
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1


















Petro Pesonen 2007

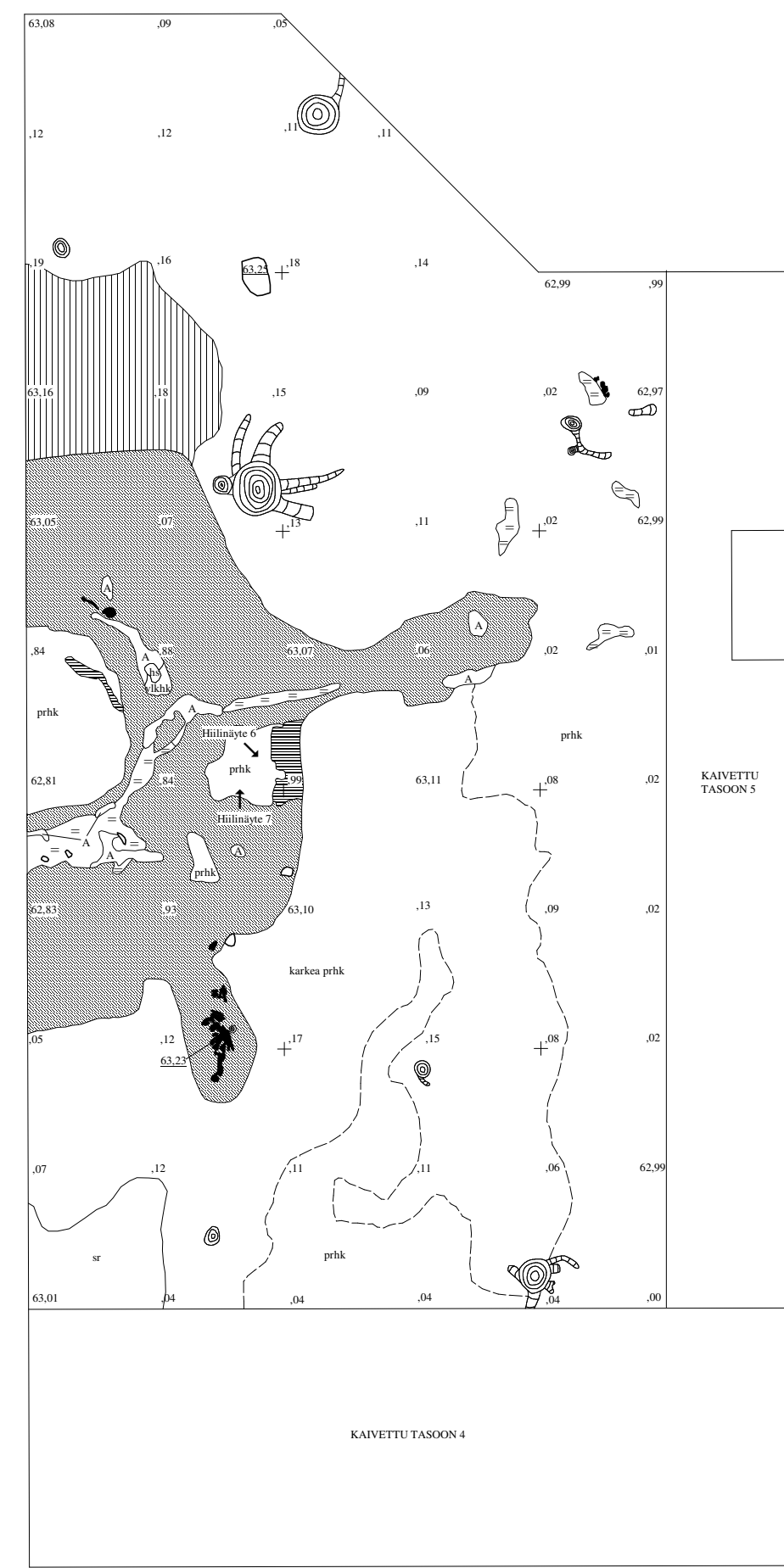
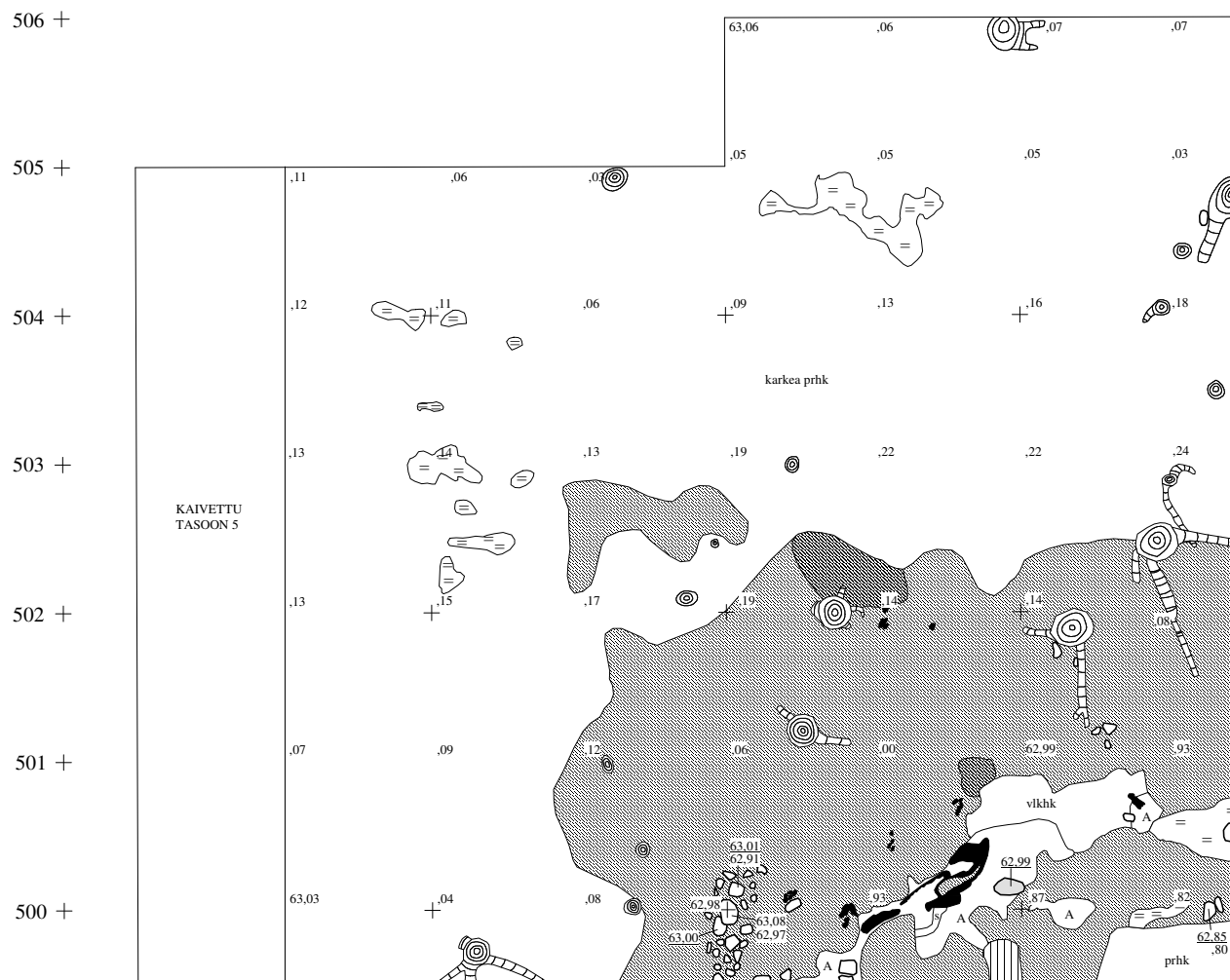
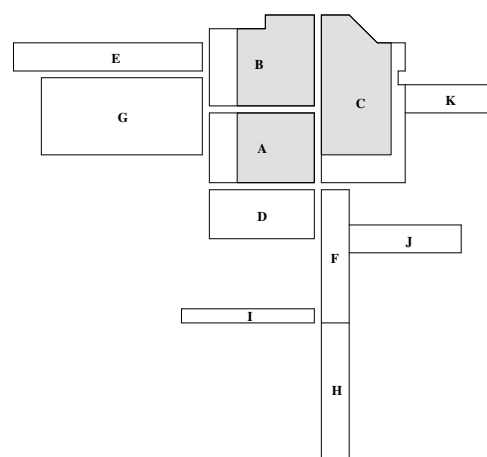
Tasokartta
Kaivausalueet A, B ja C, taso 6
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Vaaleanpunainen palanut hiekka
-  Karkea punainen hiekka
-  Tummanharmaa likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Punertavanruskea hiekka
-  Vaaleankeltainen hiekka
-  Sora
-  Savi
-  Harmaa savi
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Kanto, juuret
-  Korkeudet m mpy



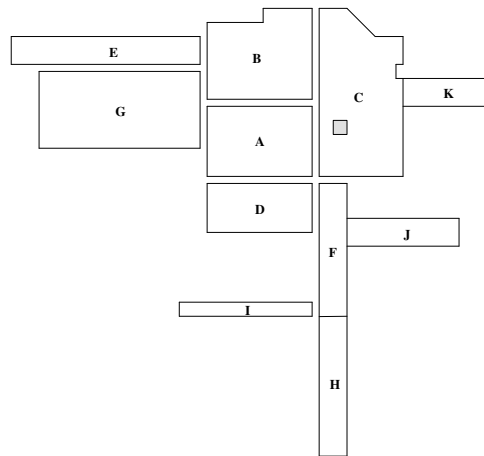
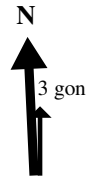
+ 702 + 703 + 704 + 705 + 706 + 707 + 708 + 709 + 710 + 711 + 712 + 713 + 714 + 715 + 716

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Yksityiskohtakartta
Kaivausalue C
Hiilirakenne, taso 6
Piirt. Petro Pesonen
Digit. Hanna Kelola

Mk 1:10

0,2 m



498 +

497,5 +

497 +
711



+
711,5

+
712

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1



















Petro Pesonen 2007

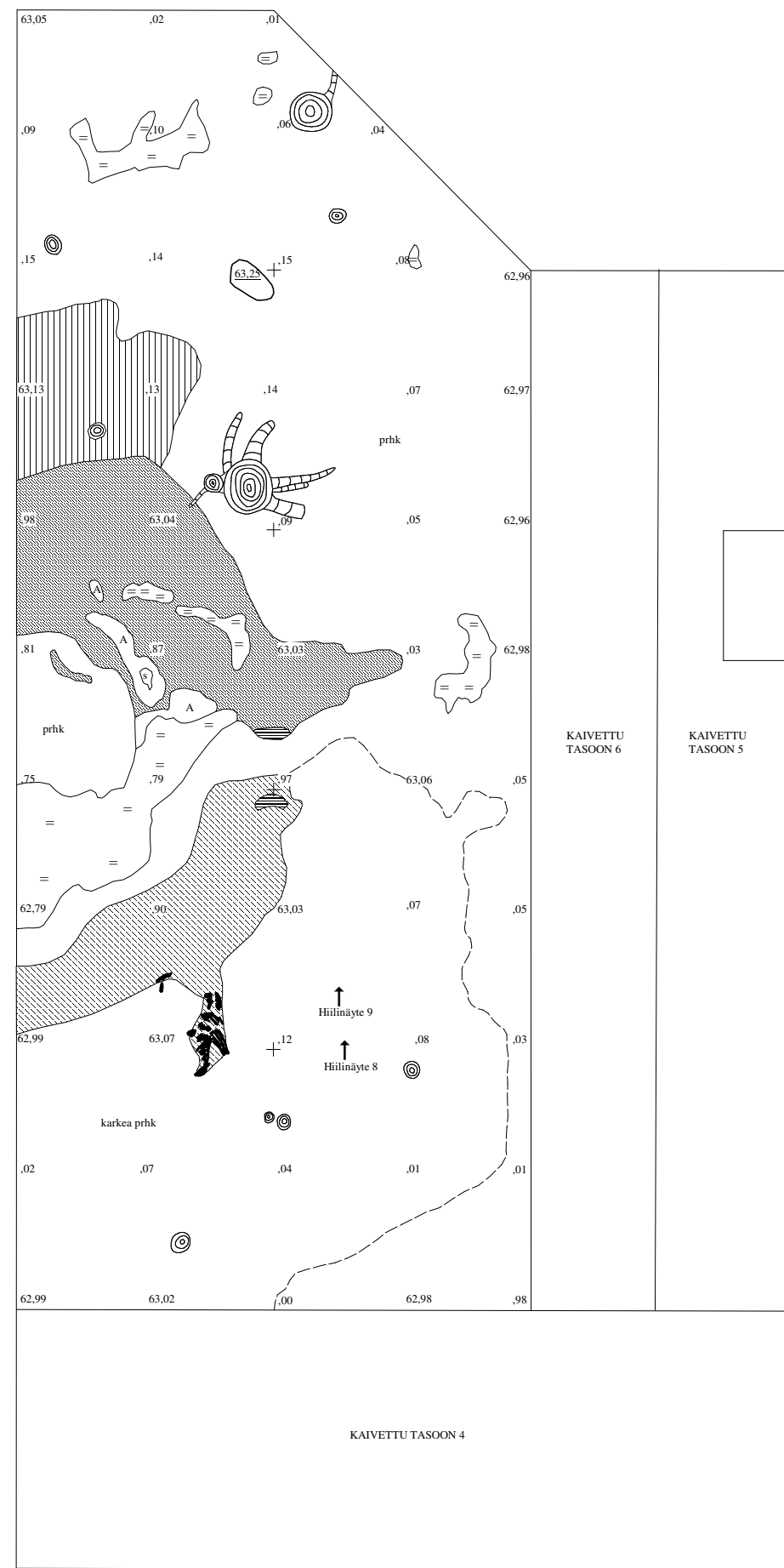
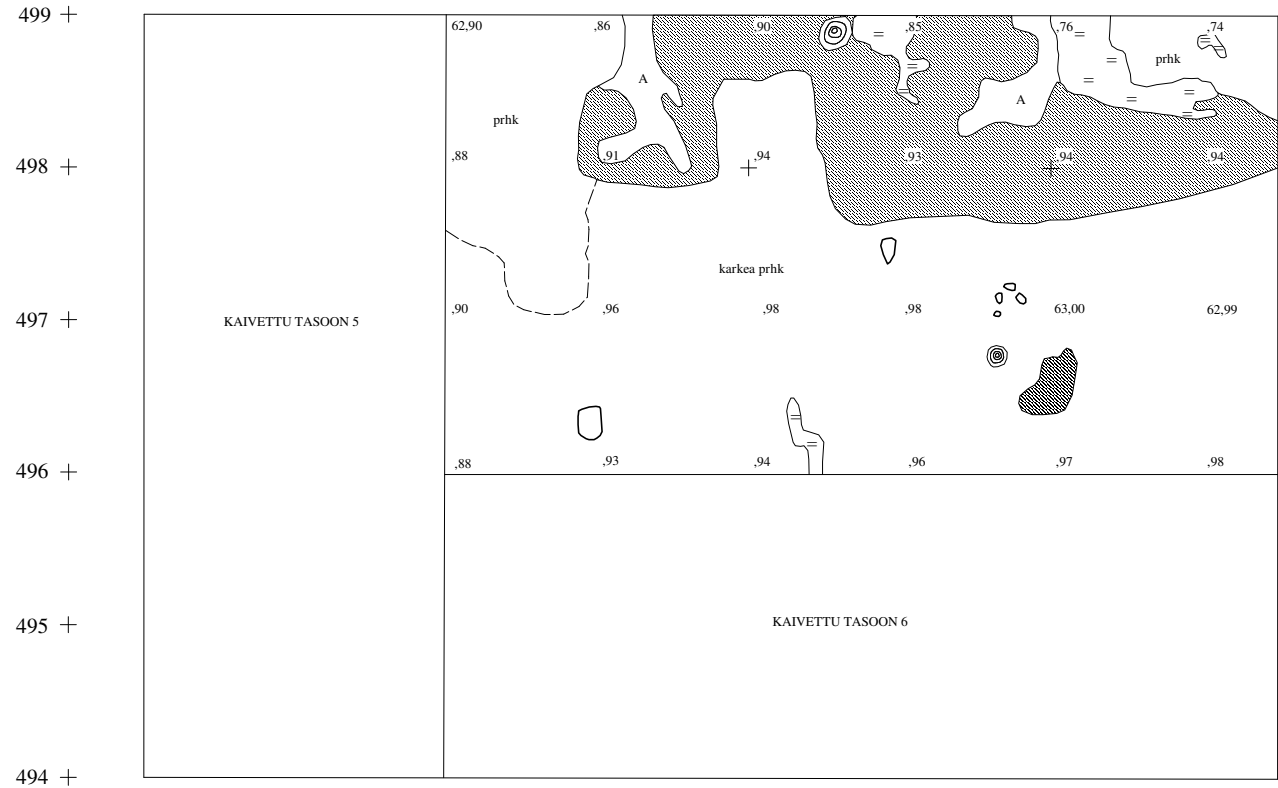
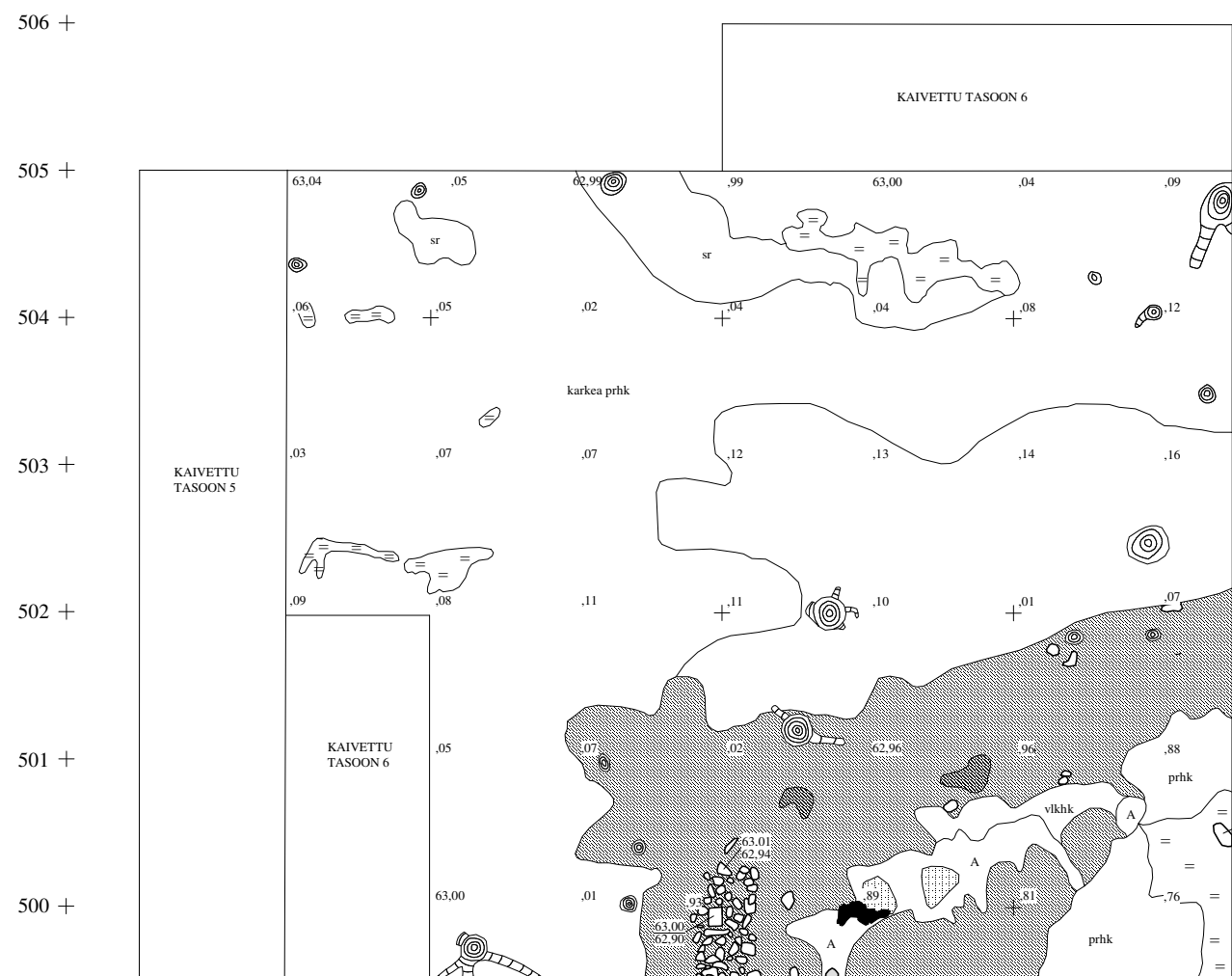
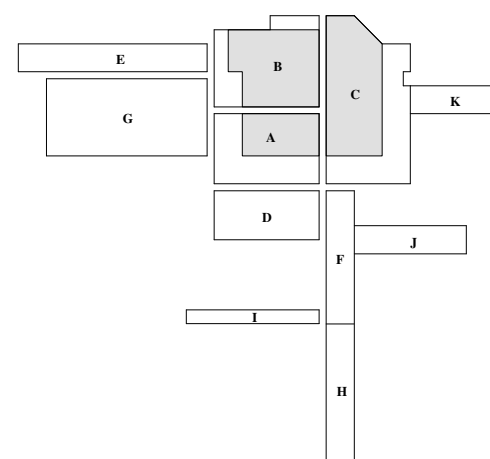
Tasokartta
Kaivausalueet A, B ja C, taso 7
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Vaaleanruskea likamaa
-  Ruskea likamaa
-  Karkea ruskea likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Vaaleanpunainen hiekka
-  Karkea punainen hiekka
-  Tummanharmaa likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Punertavanruskea hiekka
-  Vaaleankeltainen hiekka
-  Savi
-  Sora
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Kanto, juuret
-  Korkeudet m mpy



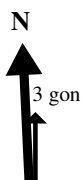
702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

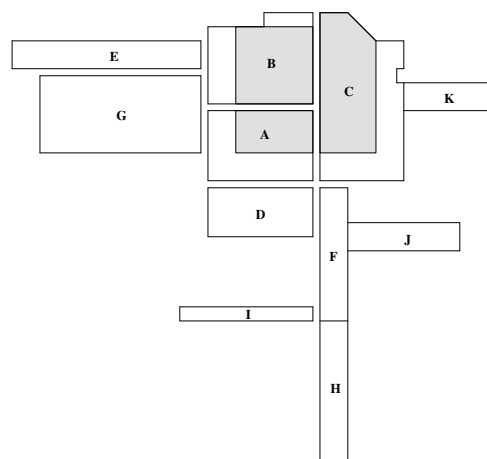
Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 8
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

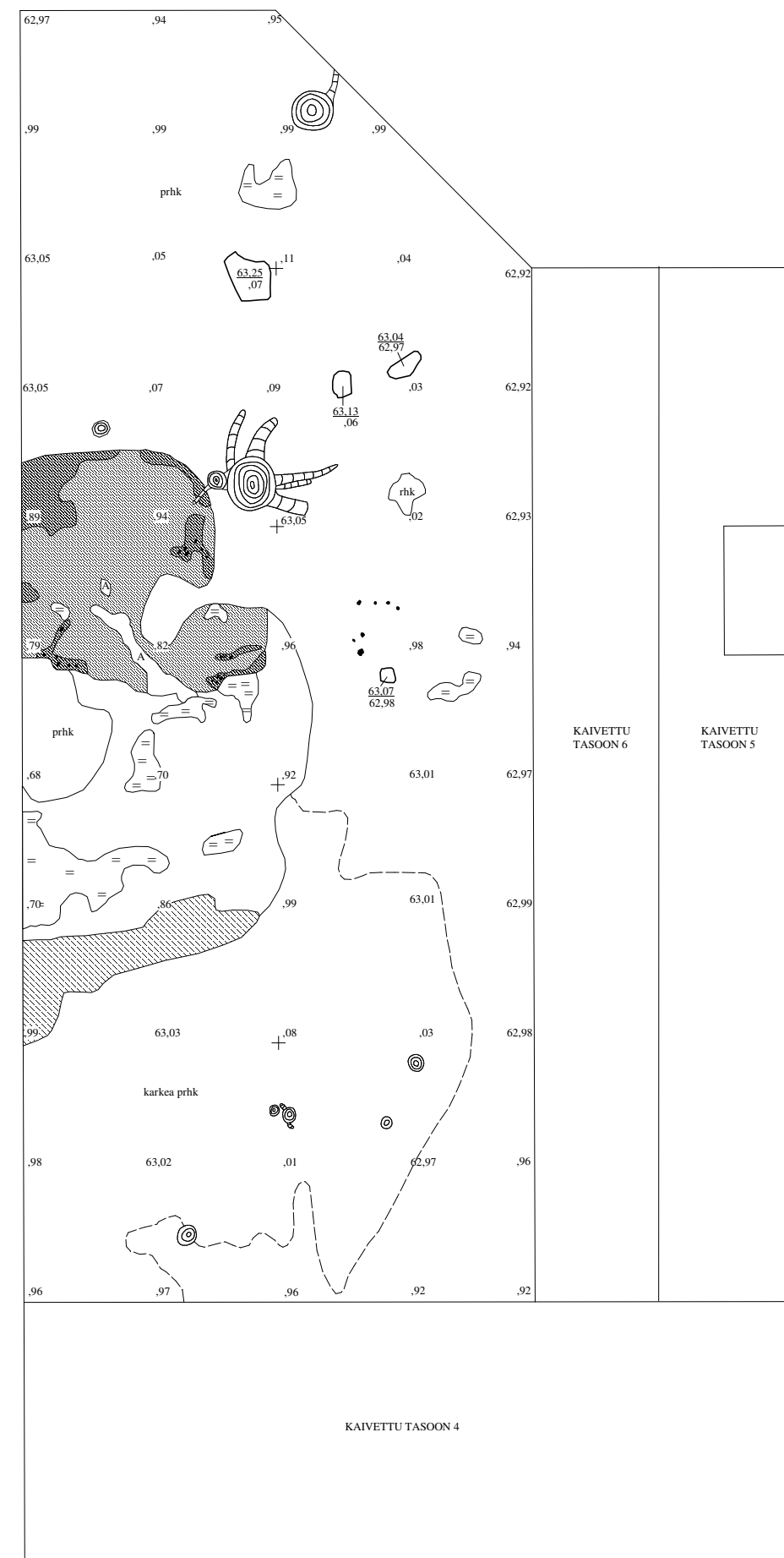
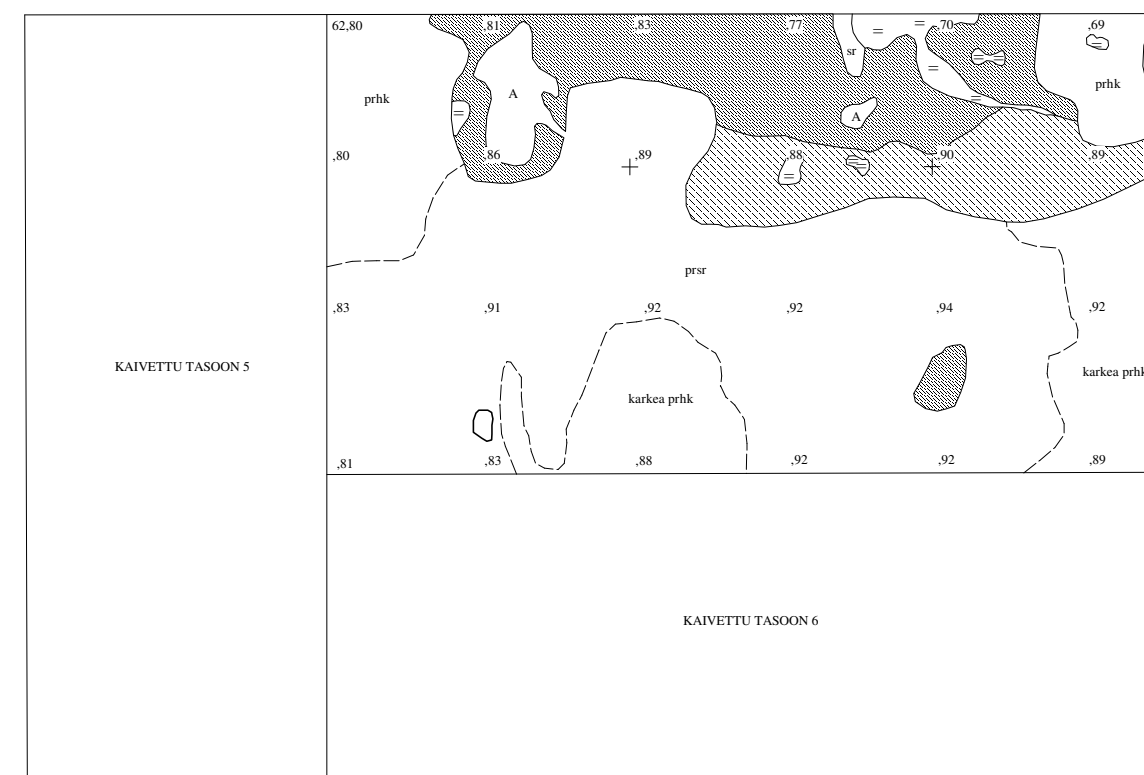
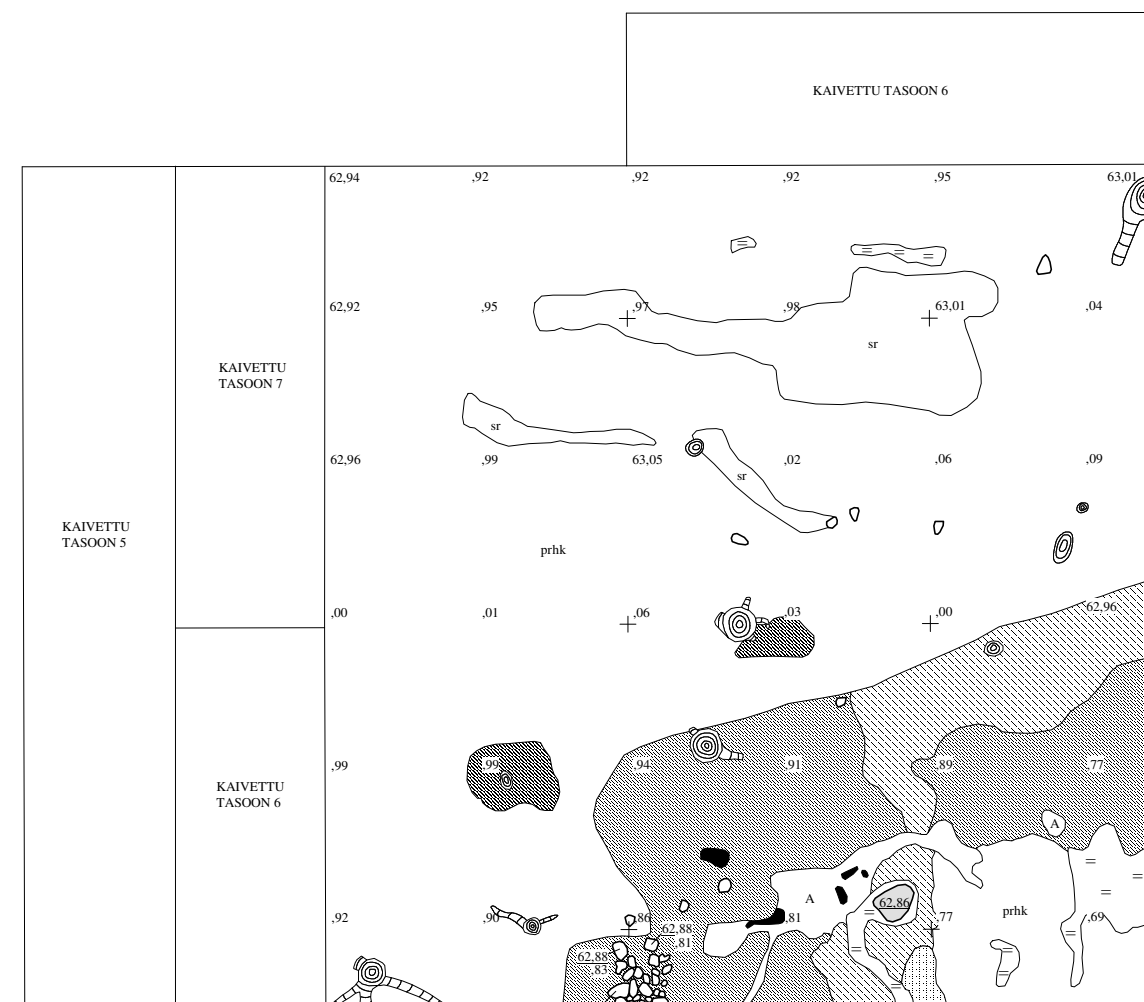
1 m



- Vaaleanruskea likamaa
- Ruskea likamaa
- Karkea ruskea likamaa
- Tummanruskea likamaa
- Vaaleanpunainen hiekka
- Huuhtoutunut hiekka
- Punertavanruskea hiekka
- Ruskea hiekka
- Punertavanruskea sora
- Sora
- Ruostemaa
- Hiili
- Kivi
- Palanut kivi
- Kanto, juuret
- Korkeudet m mpy



506 +
 505 +
 504 +
 503 +
 502 +
 501 +
 500 +
 499 +
 498 +
 497 +
 496 +
 495 +
 494 +



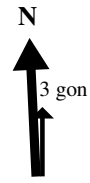
+ 702 + 703 + 704 + 705 + 706 + 707 + 708 + 709 + 710 + 711 + 712 + 713 + 714 + 715 + 716

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

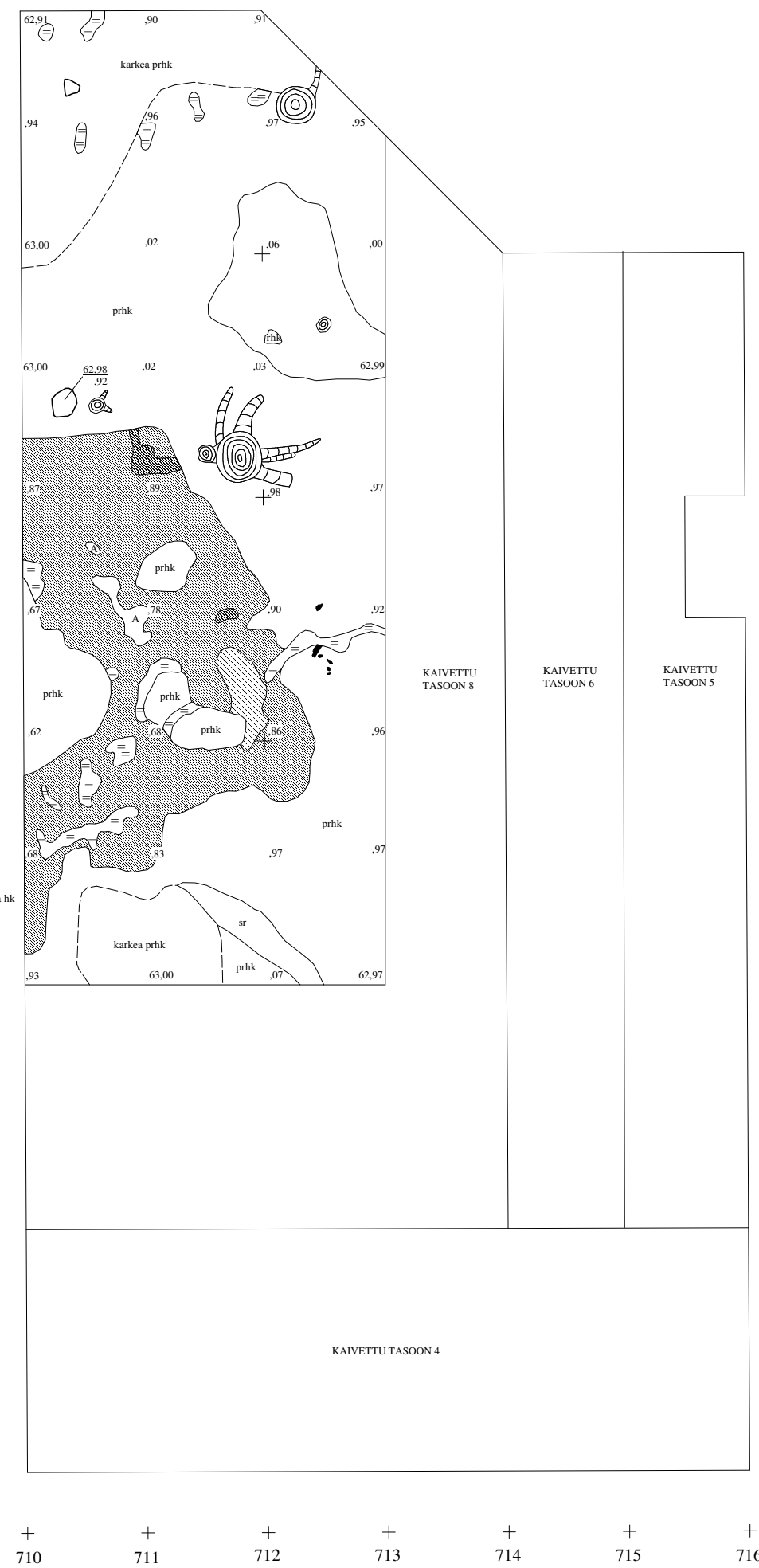
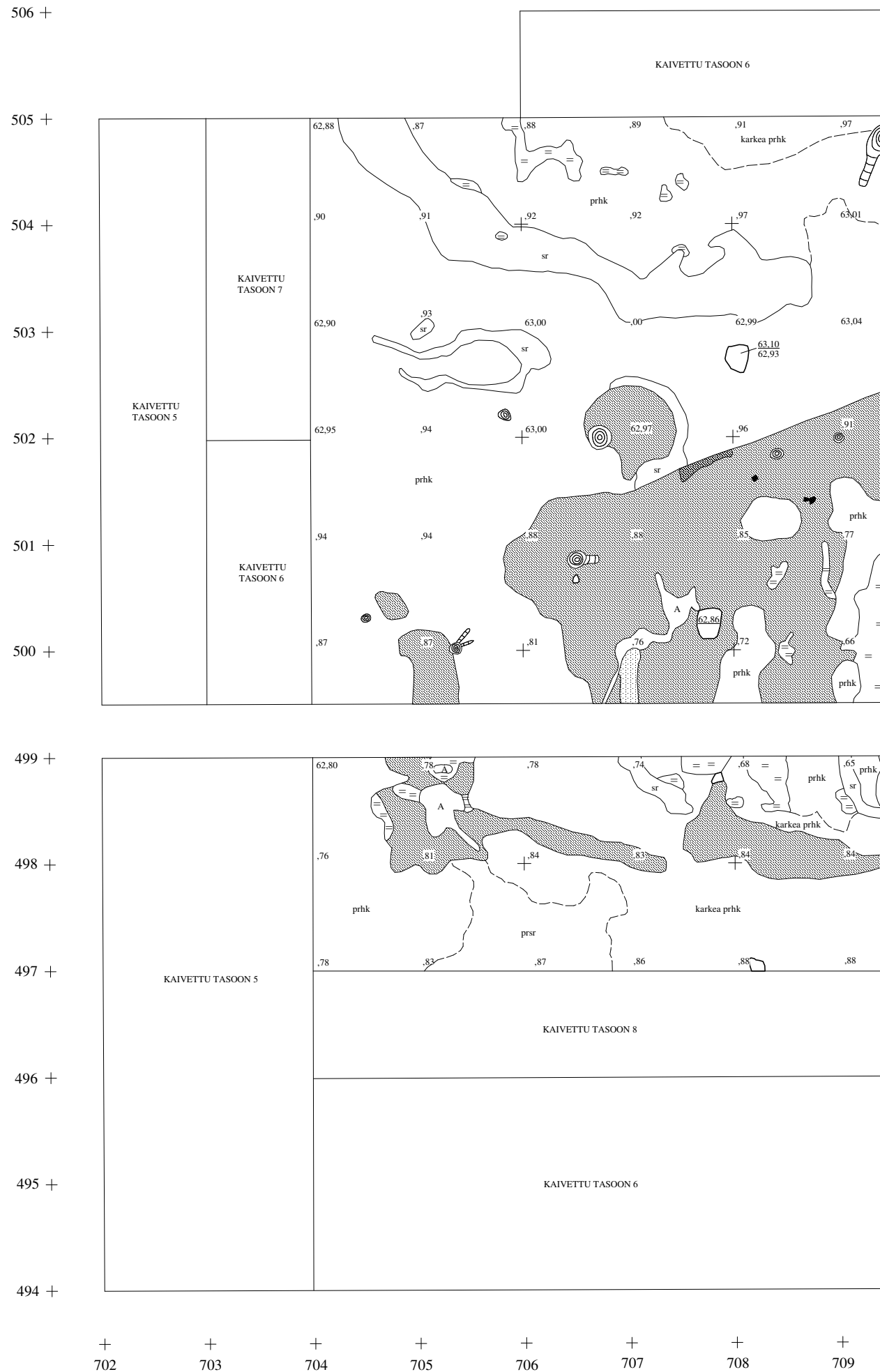
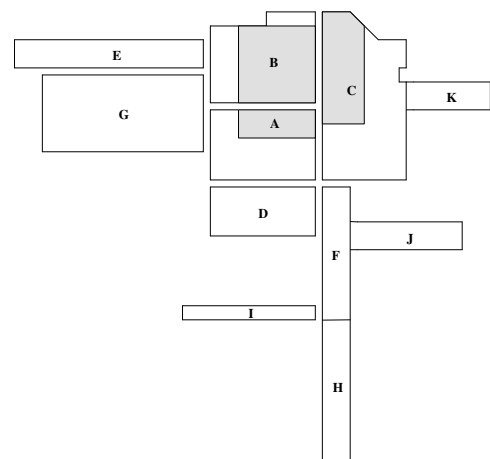
Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 9
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



- Vaaleanruskea likamaa
- Ruskea likamaa
- Karkea ruskea likamaa
- Tummanruskea likamaa
- Vaaleankeltainen likamaa
- Huuhtoutunut hiekka
- Punertavanruskea hiekka
- Ruskea hiekka
- Punertavanruskea sora
- Sora
- Ruostemaa
- Hiili
- Kivi
- Kanto, juuret
- Korkeudet m mpy

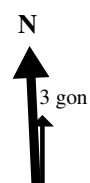

















+ 702 + 703 + 704 + 705 + 706 + 707 + 708 + 709 + 710 + 711 + 712 + 713 + 714 + 715 + 716

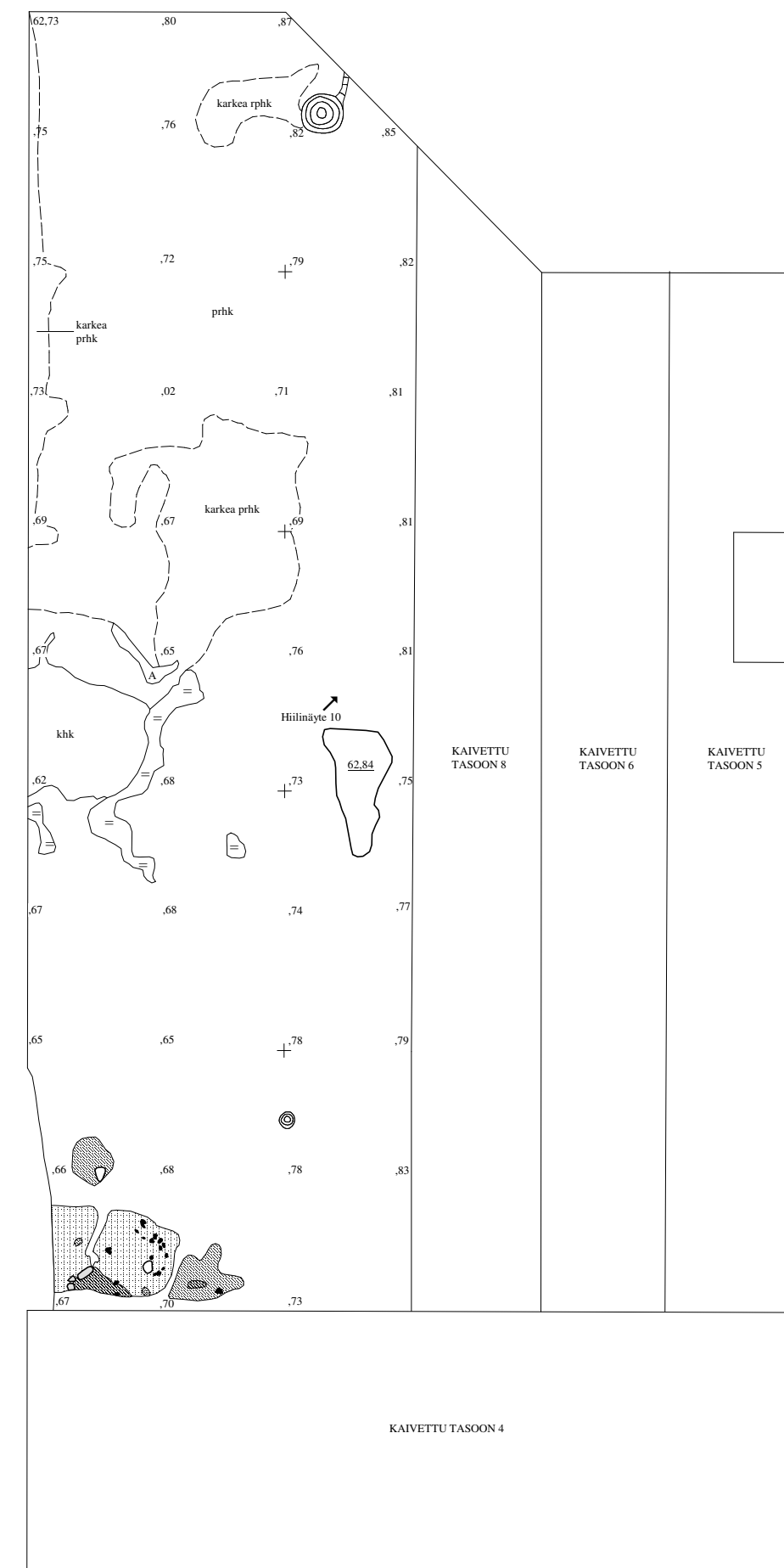
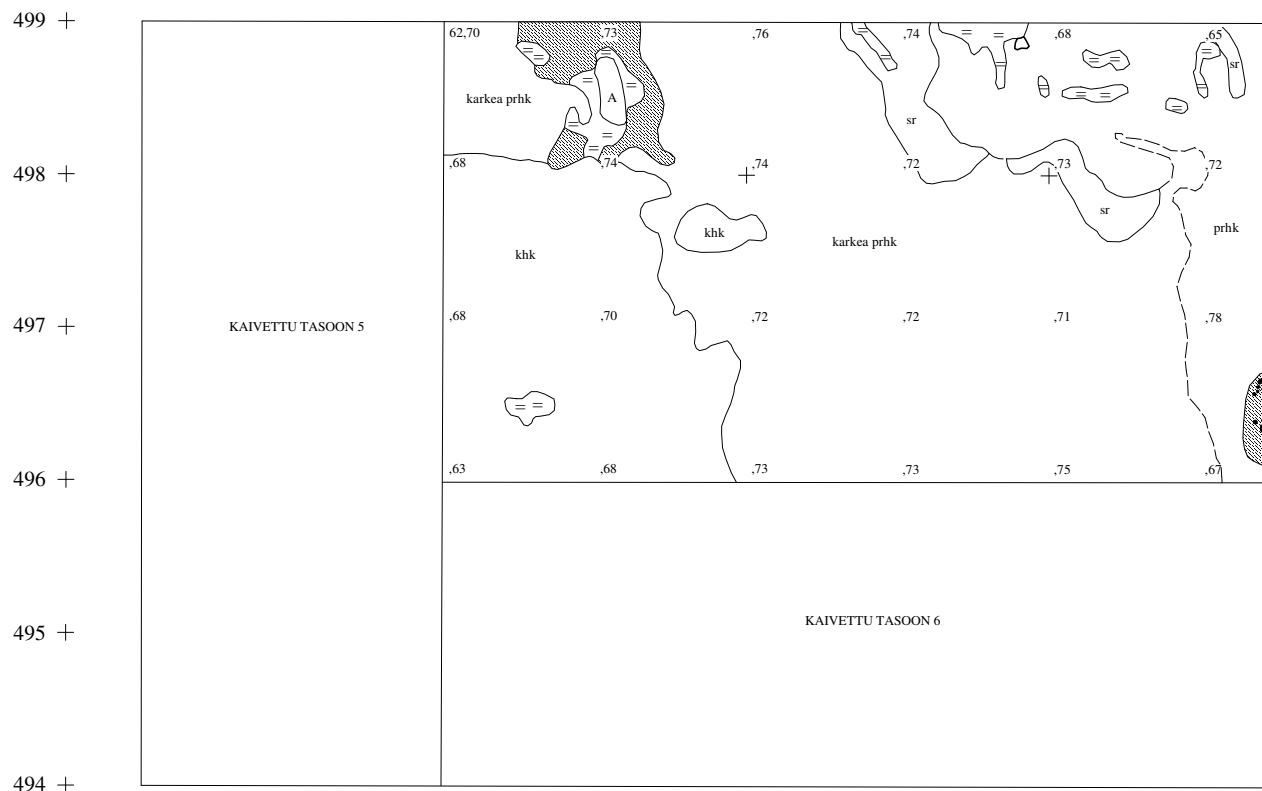
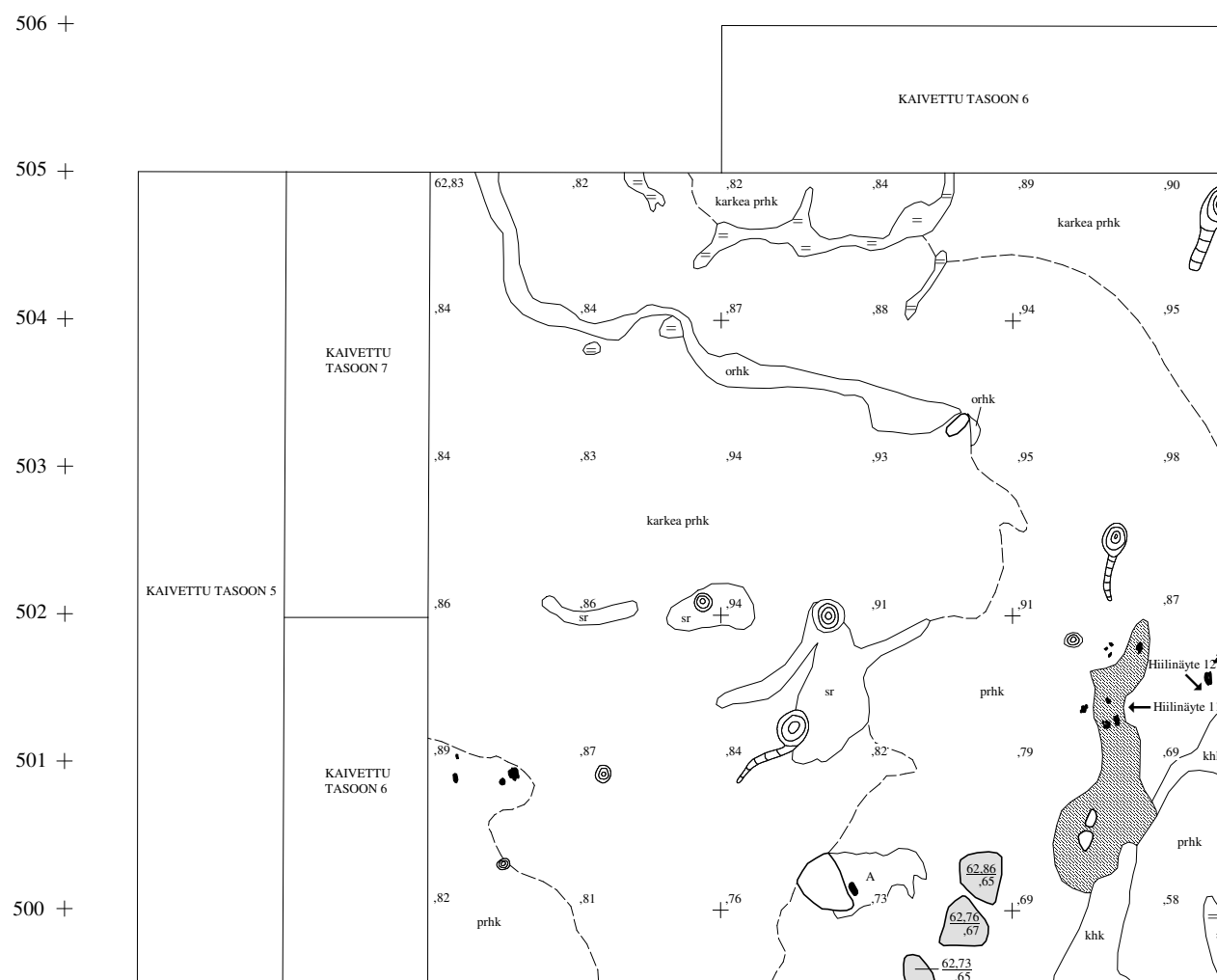
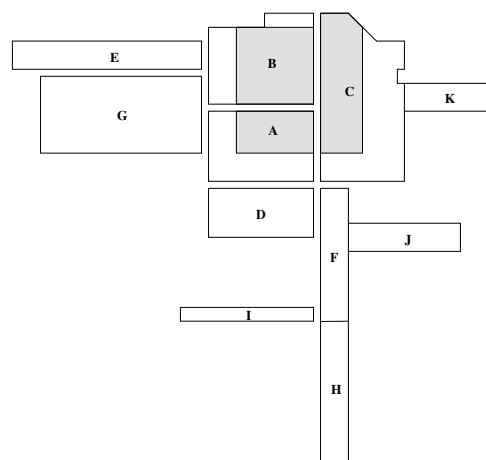
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 10
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



-  Ruskea likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Vaaleanpunainen hiekka
-  Keramiikka
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Punertavanruskea hiekka
-  Keltainen hiekka
-  Oranssi hiekka
-  Sora
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Kanto, juuret
-  Korkeudet m mpy



+ 702 + 703 + 704 + 705 + 706 + 707 + 708 + 709 + 710 + 711 + 712 + 713 + 714 + 715 + 716

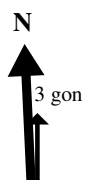
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1


















Petro Pesonen 2007

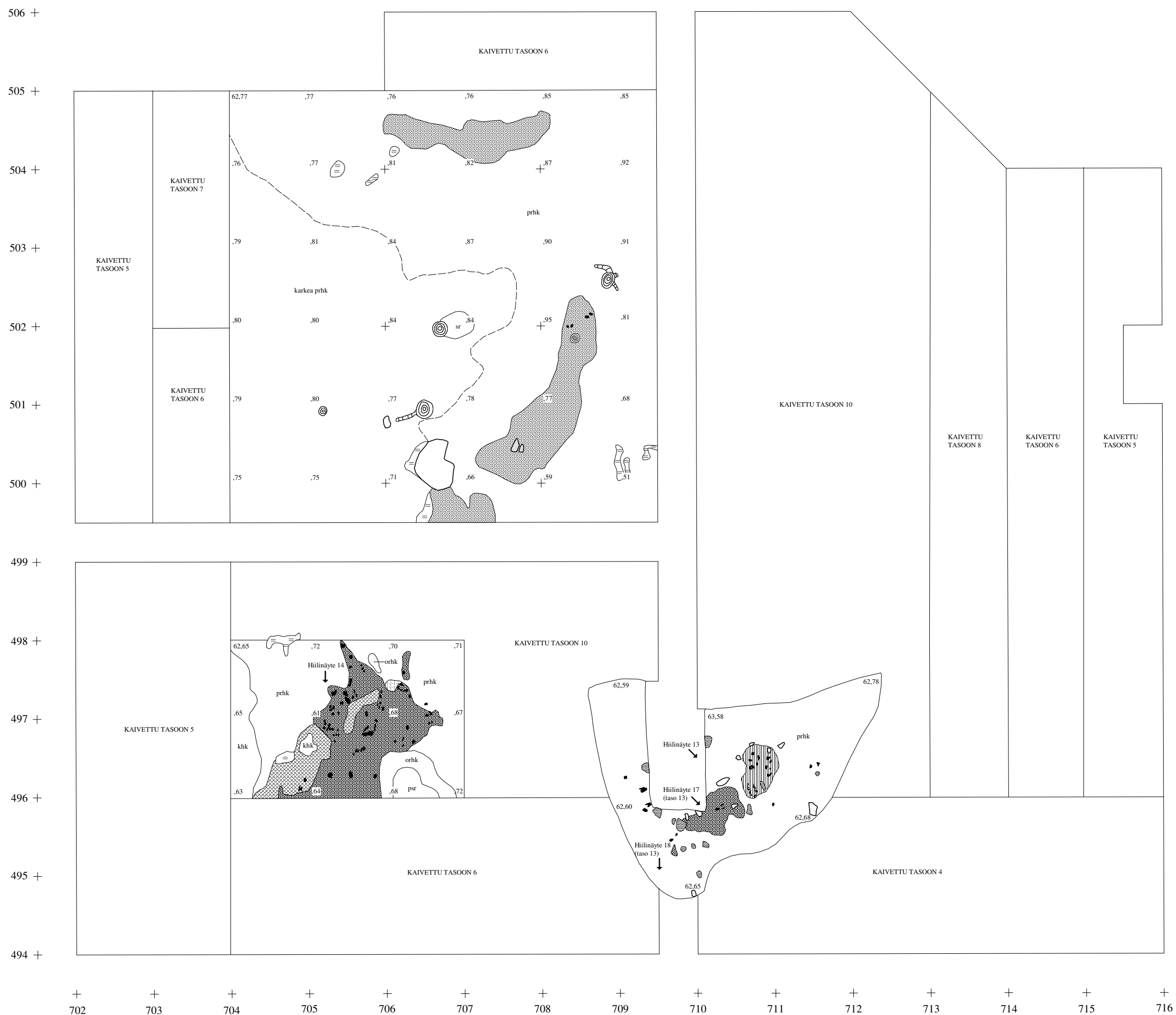
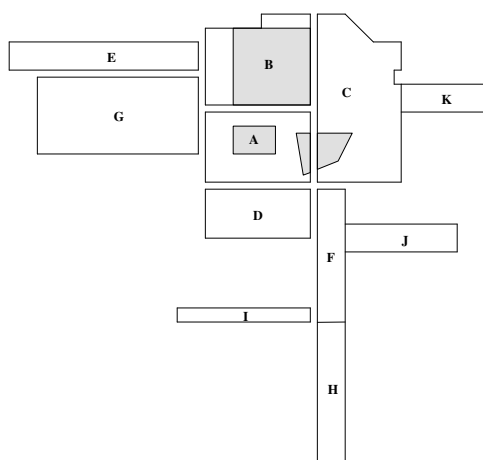
Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 11
 Piirt. Hanna Kelola ja Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Punainen hiekka
-  Vaaleanpunainen hiekka
-  Harmaa likamaa
-  Keramiikka
-  Punertavanruskea hiekka
-  Keltainen hiekka
-  Oranssi hiekka
-  Punainen sora
-  Sora
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Kanto, juuret
-  Korkeudet m mpy










RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007

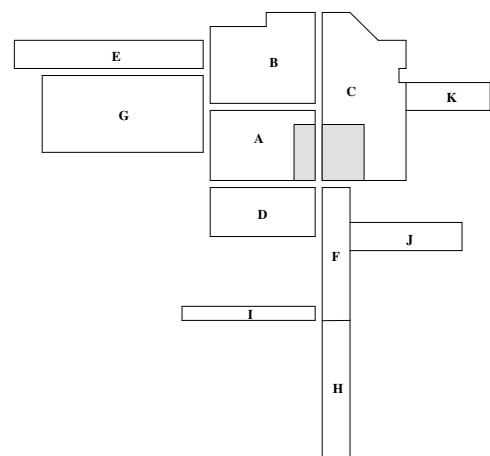
Yksityiskohtakartta
 Kaivausalueet A ja C
 Keramiikkakeskittymä, taso 11
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola



Mk 1:20

0,4 m

-  Tummanruskea likamaa
-  Harmaa likamaa
-  Punertavanruskea hiekka
-  Keramiikka
-  Hiili
-  Kivi
-  Korkeudet m mpy



498 +

497 +

496 +

495 +

494 +
708

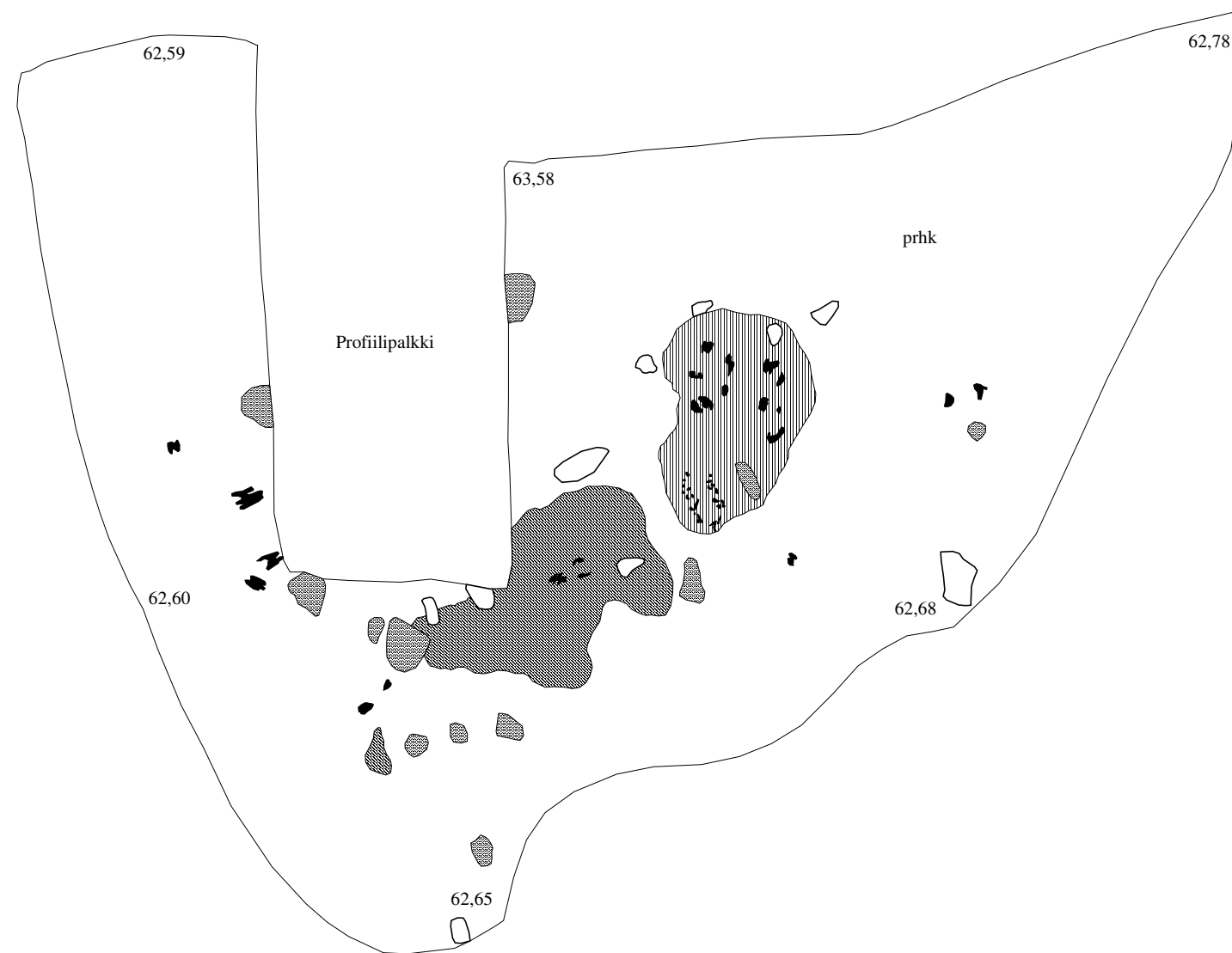
+
709

+
710

+
711

+
712

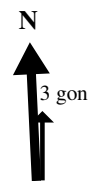
+
713













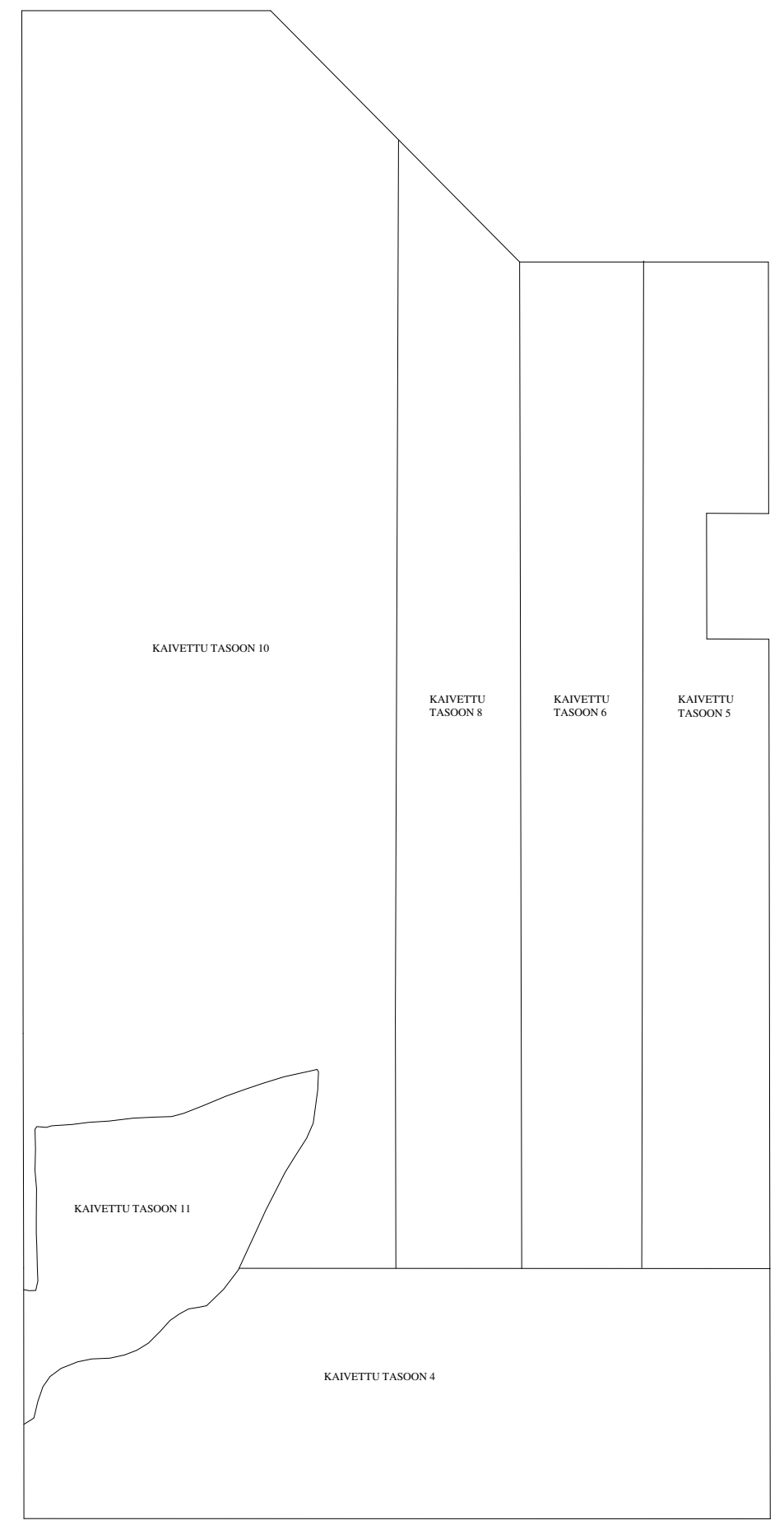
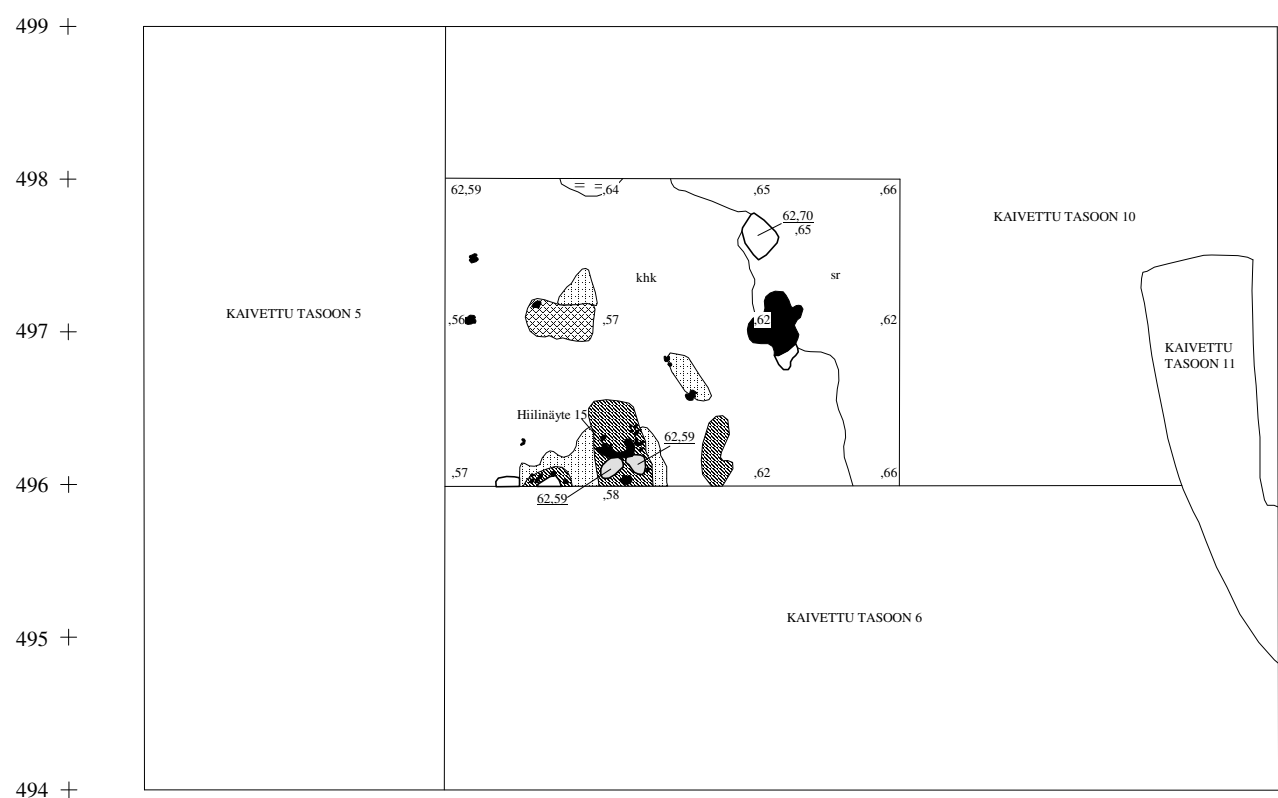
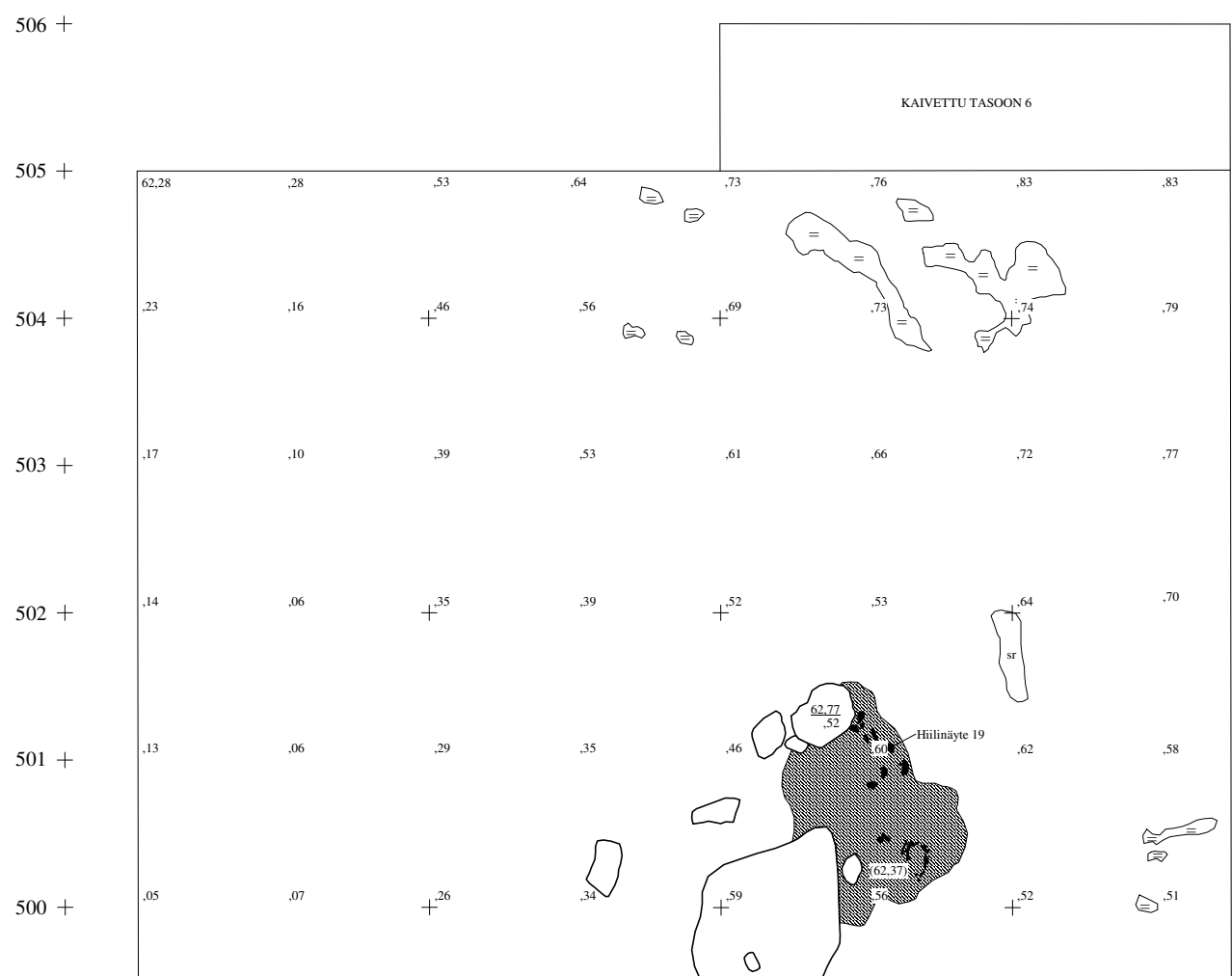
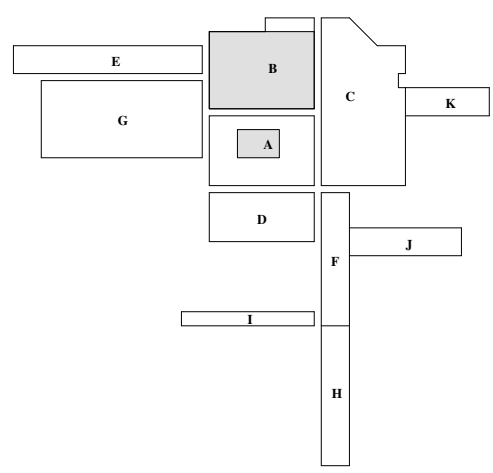
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 12
 Piirt. Petro Pesonen ja Hanna Kelola
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



-  Tummanruskea likamaa
-  Punainen hiekka
-  Vaaleanpunainen hiekka
-  Keltainen hiekka
-  Sora
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Korkeudet m mpy



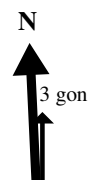
+ 702 + 703 + 704 + 705 + 706 + 707 + 708 + 709 + 710 + 711 + 712 + 713 + 714 + 715 + 716

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007

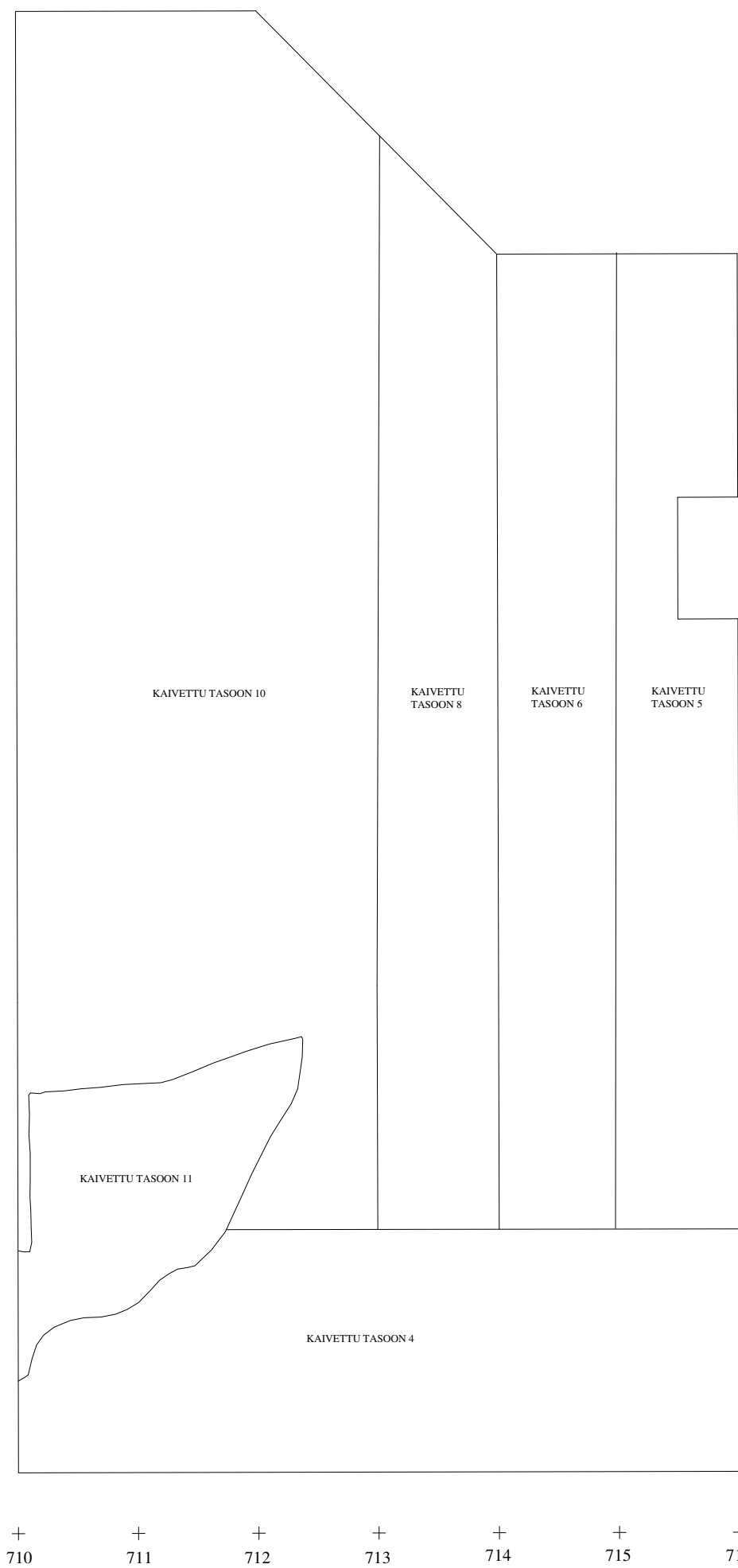
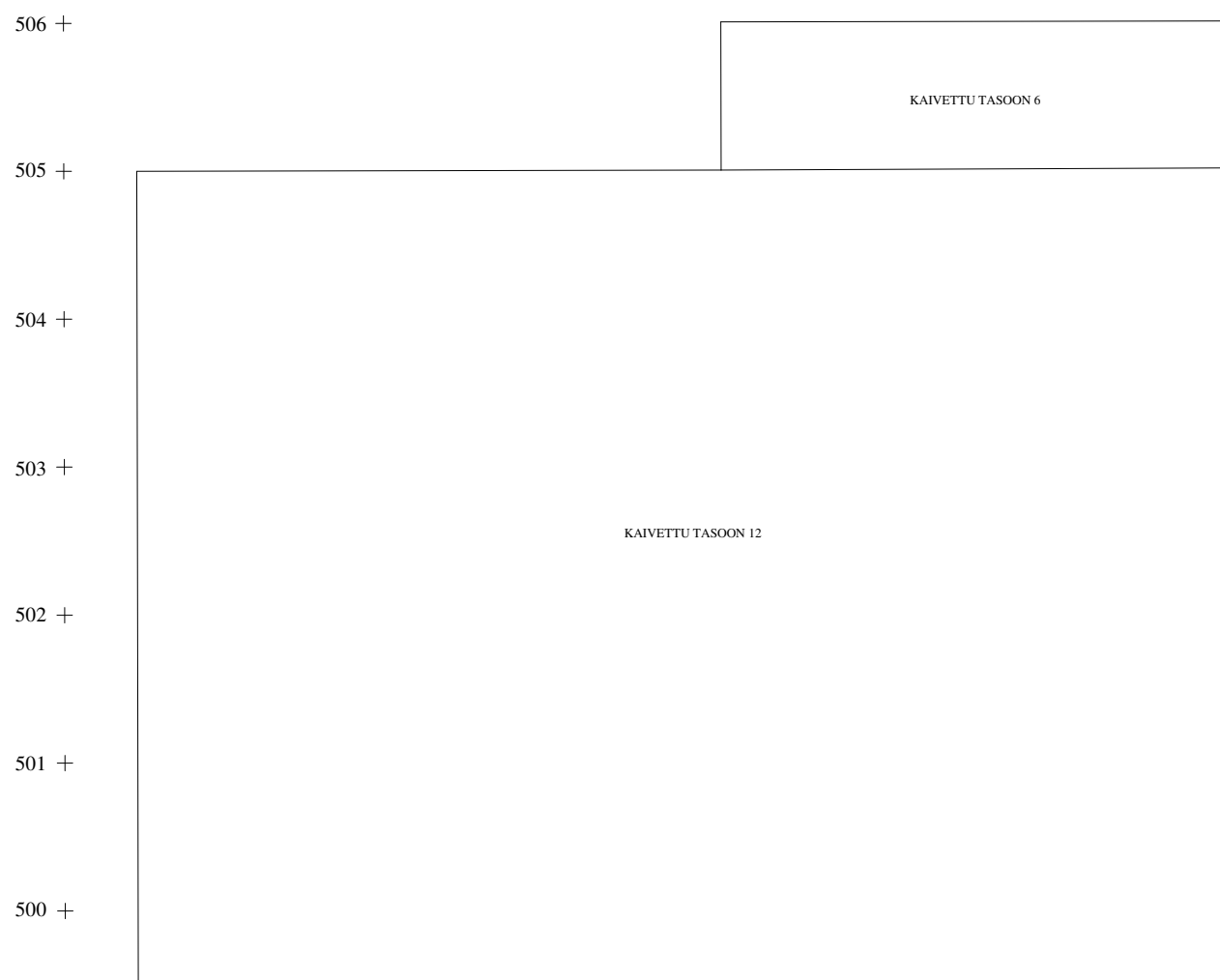
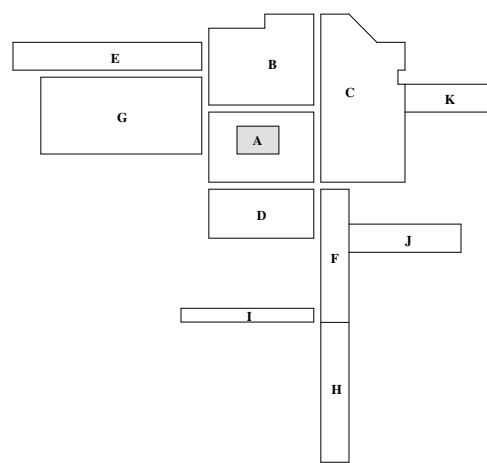
Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 13
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



- prhk Punertavanruskea hiekka
- khk Keltainen hiekka
- sr Sora
- Kivi
- Palanut kivi
- 63,23 Korkeudet m mpy



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007

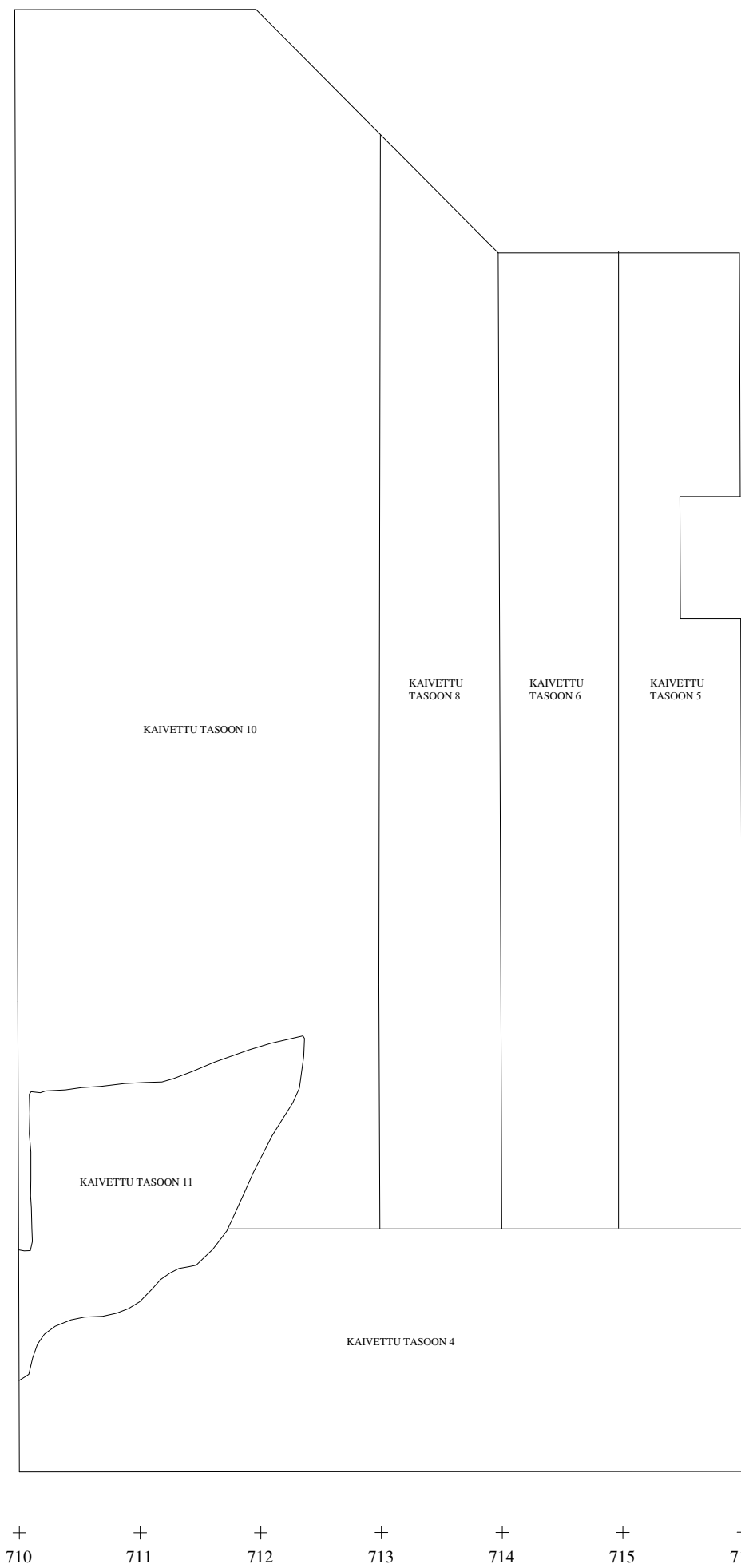
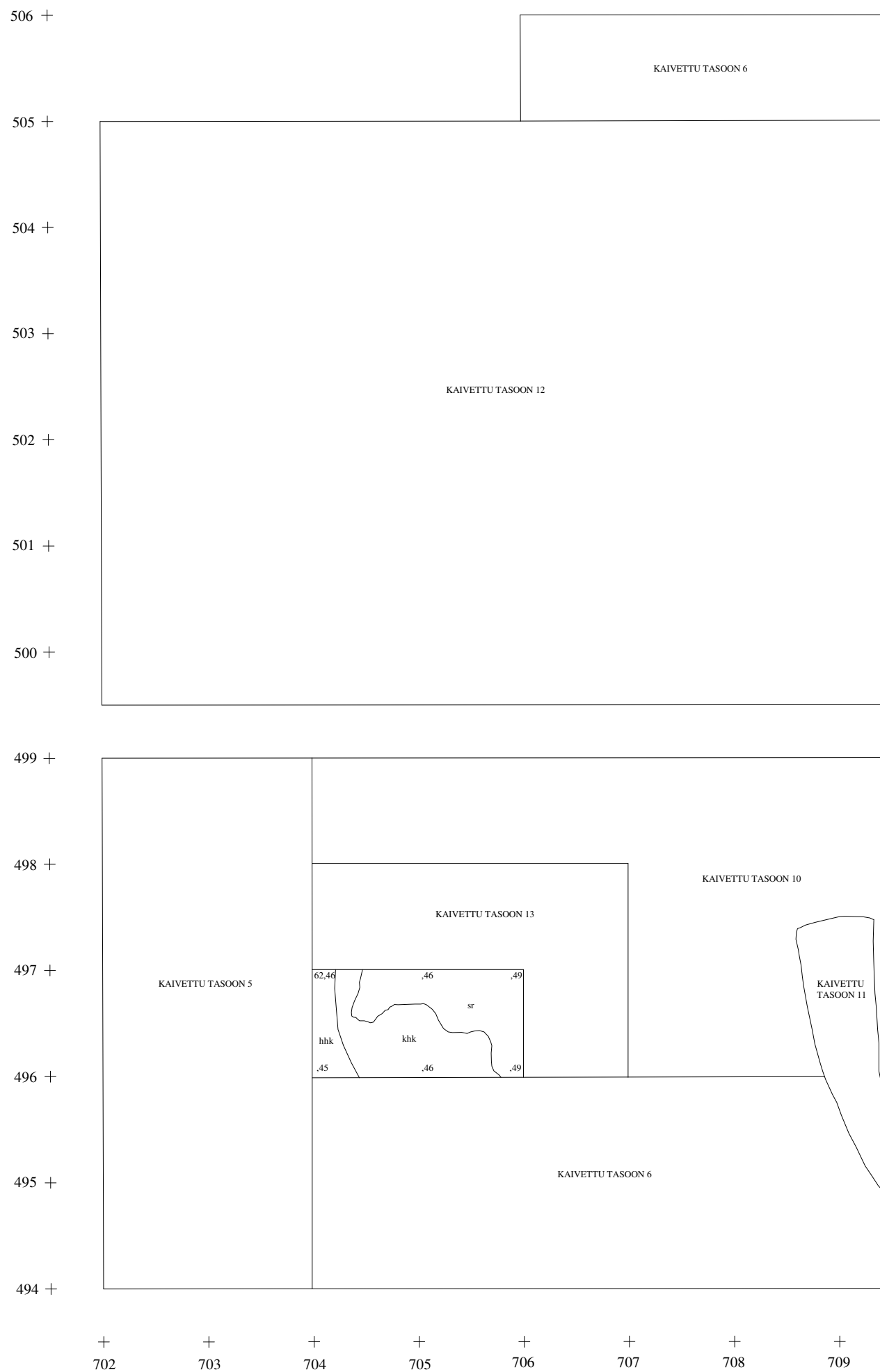
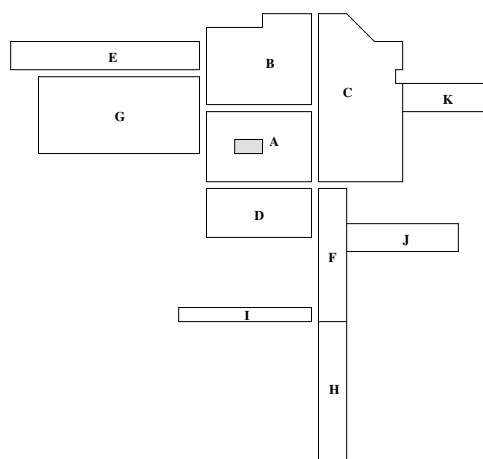
Tasokartta
 Kaivausalueet A, B ja C, taso 14
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m














- khk Keltainen hiekka
- hhk Harmaa hiekka
- sr Sora
- 63,23 Korkeudet m mpy

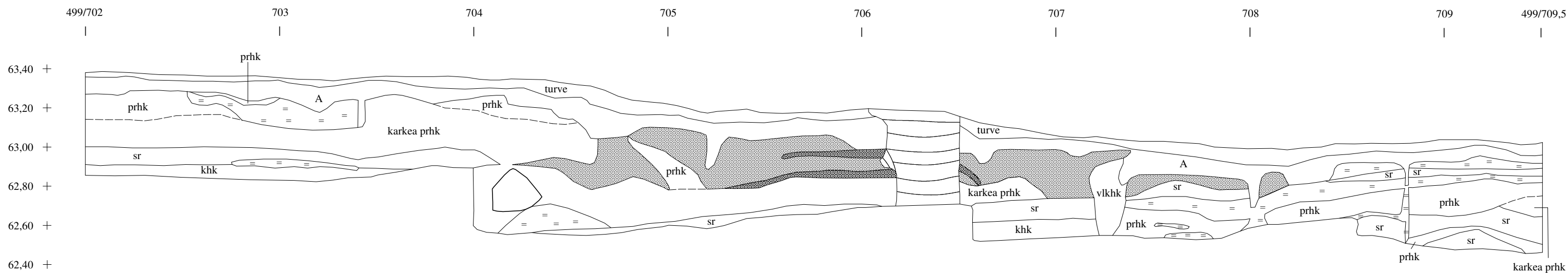
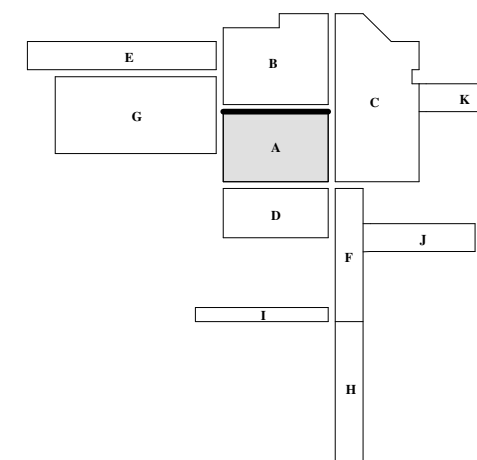


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Profiilikartta
 Kaivausalue A
 Profiili 499/702-709,5 etelästä
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:20
 0,4 m










	Ruskea likamaa		Vaaleankeltainen hiekka
	Tummanruskea likamaa		Sora
	Huuhtoutunut hiekka		Ruostemaa
	Punertavanruskea hiekka		Kanto
	Keltainen hiekka		Kivi

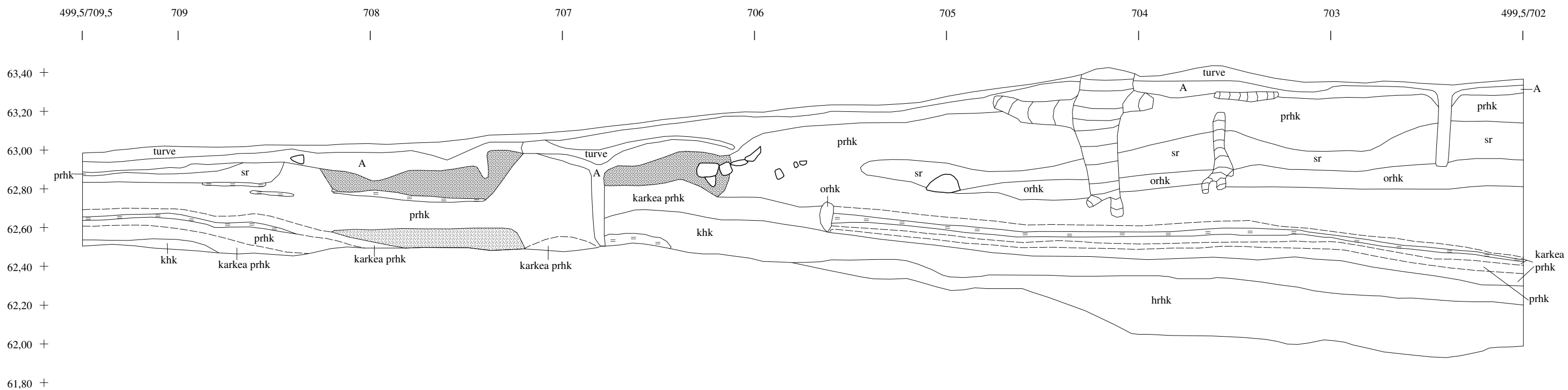
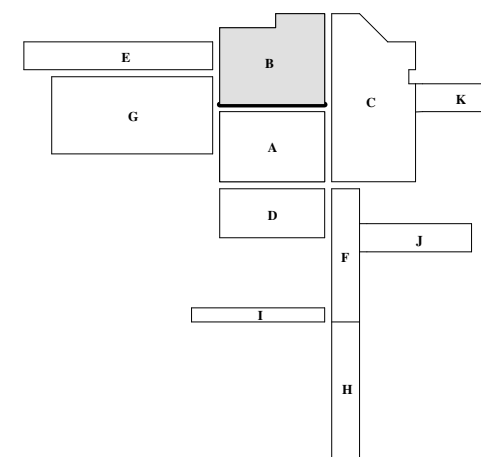


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007

Profiilikartta
 Kaivausalue B
 Profiili 499,5/709,5-702 pohjoisesta
 Piirt. & digit. Hanna Kelola


Mk 1:20
 0,4 m









- | | | | | | |
|---|--------------------|---|----------------------|---|------|
|  | Ruskea likamaa |  | Harmaanruskea hiekka |  | Kivi |
|  | Nokimaa |  | Oranssi hiekka | | |
|  | Huuhoutunut hiekka |  | Sora | | |
|  | Punaruskea hiekka |  | Ruostemaa | | |
|  | Keltainen hiekka |  | Kanto ja juuret | | |

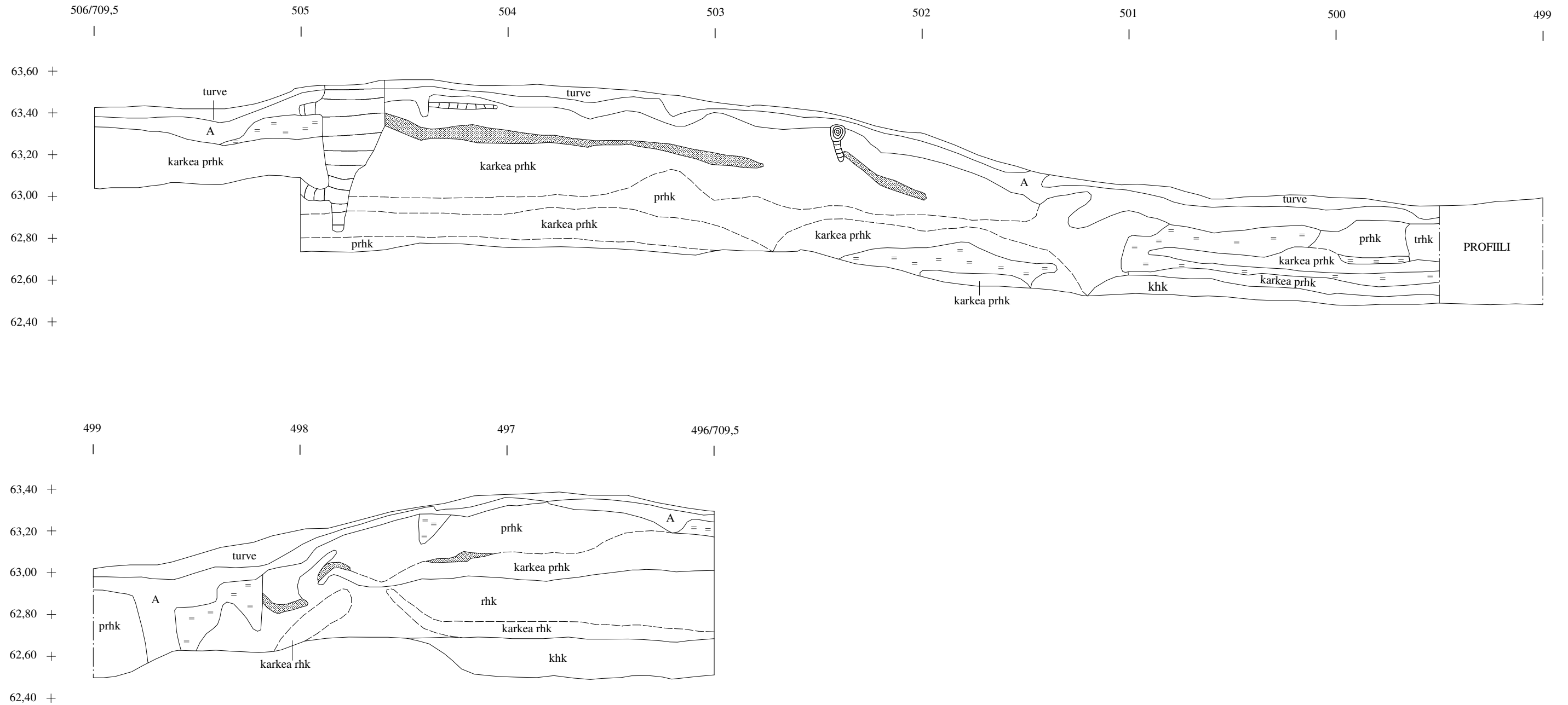
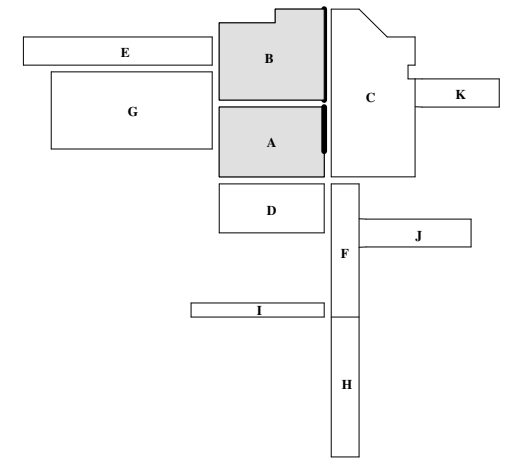


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Profiilikartta
 Kaivausalueet A ja B
 Profiili 506-496/709,5 lännestä
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:20








- | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------|
|  | Ruskea likamaa |  | Keltainen hiekka |
|  | Huuhoutunut hiekka |  | Ruostemaa |
|  | Punertavanruskea hiekka |  | Kanto, juuri |
|  | Ruskea hiekka | | |
|  | Tummanruskea hiekka | | |

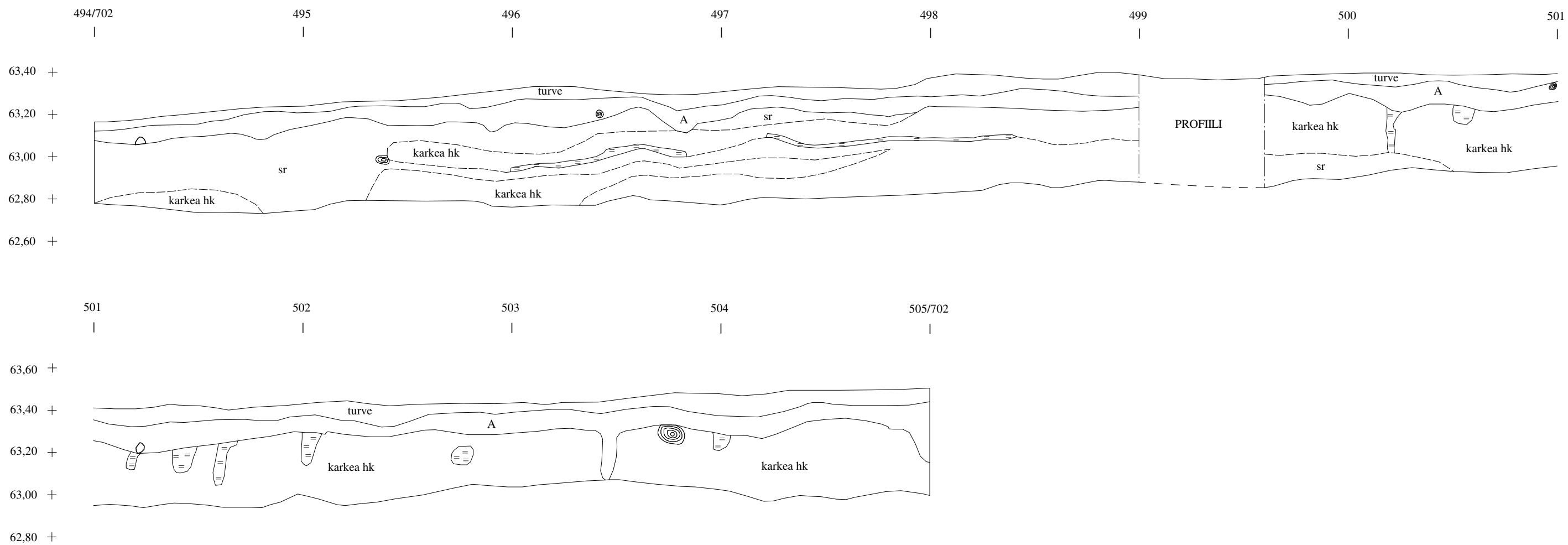
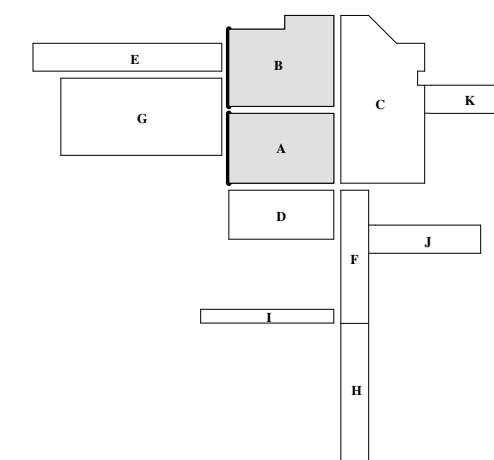


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007

Profiilikartta
 Kaivausalueet A ja B
 Profiili 494-505/702 idästä
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:20
 0,4 m

- | | | | |
|---|--------------------|---|------|
|  | Huuhoutunut hiekka |  | Kivi |
|  | Sora | | |
|  | Hiekka | | |
|  | Ruostemaa | | |
|  | Juuri | | |
















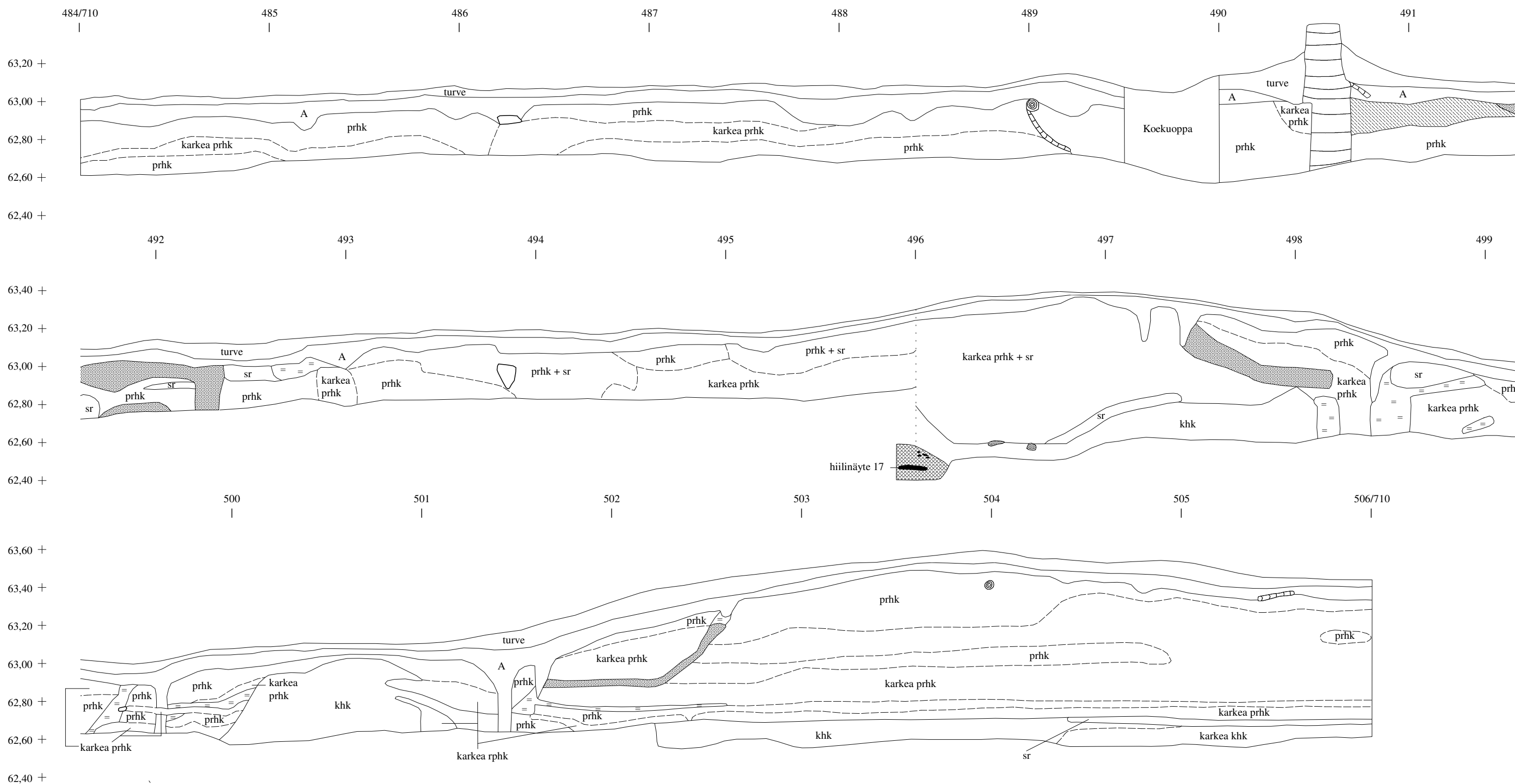
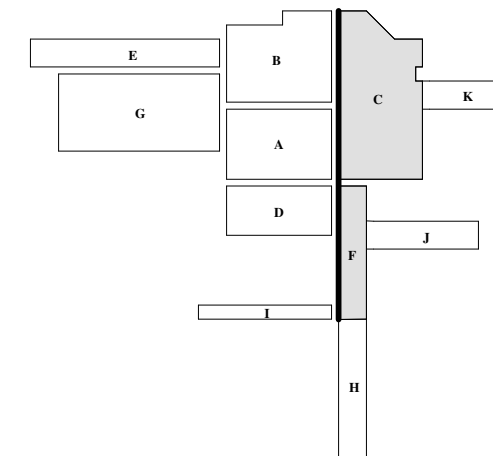
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Profiilikartta
 Kaivausalueet C ja F
 Profiili 484-506/710 idästä
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:20

0,4 m

	Karkea ruskea likamaa		Huutoutunut hiekka		Kanto, juuret
	Ruskea likamaa		Punertavanruskea hiekka		Kivi
	Punainen hiekka		Keltainen hiekka		Syvemmälle kaivetun alueen raja
	Hiili		Sora		
	Keramiikka		Ruostemaa		



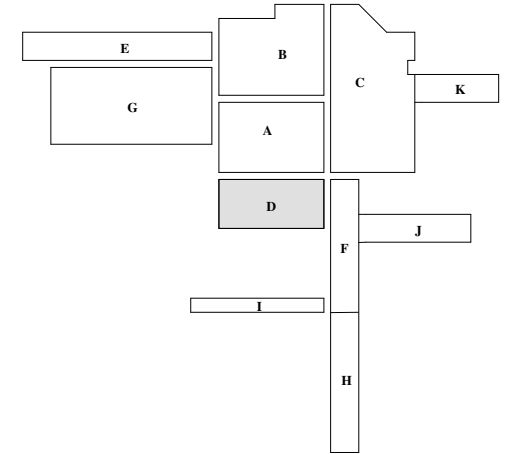
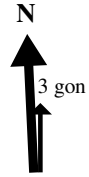
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

$\frac{63,07}{62,98}$

Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

Tasokartta
 Kaivausalue D
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



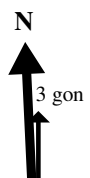
493,5 +									
493 +	$\frac{63,09}{62,93}$	$\frac{63,13}{62,55}$	$\frac{63,18}{62,97}$	$\frac{63,07}{62,92}$	$\frac{63,09}{62,91}$	$\frac{63,07}{62,80}$	$\frac{63,06}{62,76}$	$\frac{63,11}{62,81}$	
492 +	$\frac{63,09}{62,92}$	$\frac{63,06}{62,90}$	$\frac{63,11}{62,94}$	$\frac{63,07}{62,93}$	$\frac{63,06}{62,91}$	$\frac{63,07}{62,77}$	$\frac{63,04}{62,76}$	$\frac{63,00}{62,80}$	
			TASO 3			TASO 4		TASO 5	
491 +	$\frac{62,97}{62,86}$	$\frac{63,04}{62,86}$	$\frac{63,08}{62,88}$	$\frac{63,06}{62,91}$	$\frac{63,08}{62,90}$	$\frac{63,06}{62,80}$	$\frac{63,09}{62,77}$	$\frac{63,09}{62,77}$	
490 +	$\frac{62,94}{62,78}$	$\frac{62,99}{62,84}$	$\frac{63,04}{62,85}$	$\frac{63,10}{62,91}$	$\frac{63,01}{62,88}$	$\frac{63,05}{62,82}$	$\frac{63,06}{62,78}$	$\frac{63,15}{62,79}$	
	+ 702	+ 703	+ 704	+ 705	+ 706	+ 707	+ 708	+ 709	+ 709,5

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Petro Pesonen 2007

Tasokartta
Kaivausalue D, taso 1
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



A	Huuhdutunut hiekka
---	--------------------



Kanto, juuret

B	Rikastunut hiekka
---	-------------------



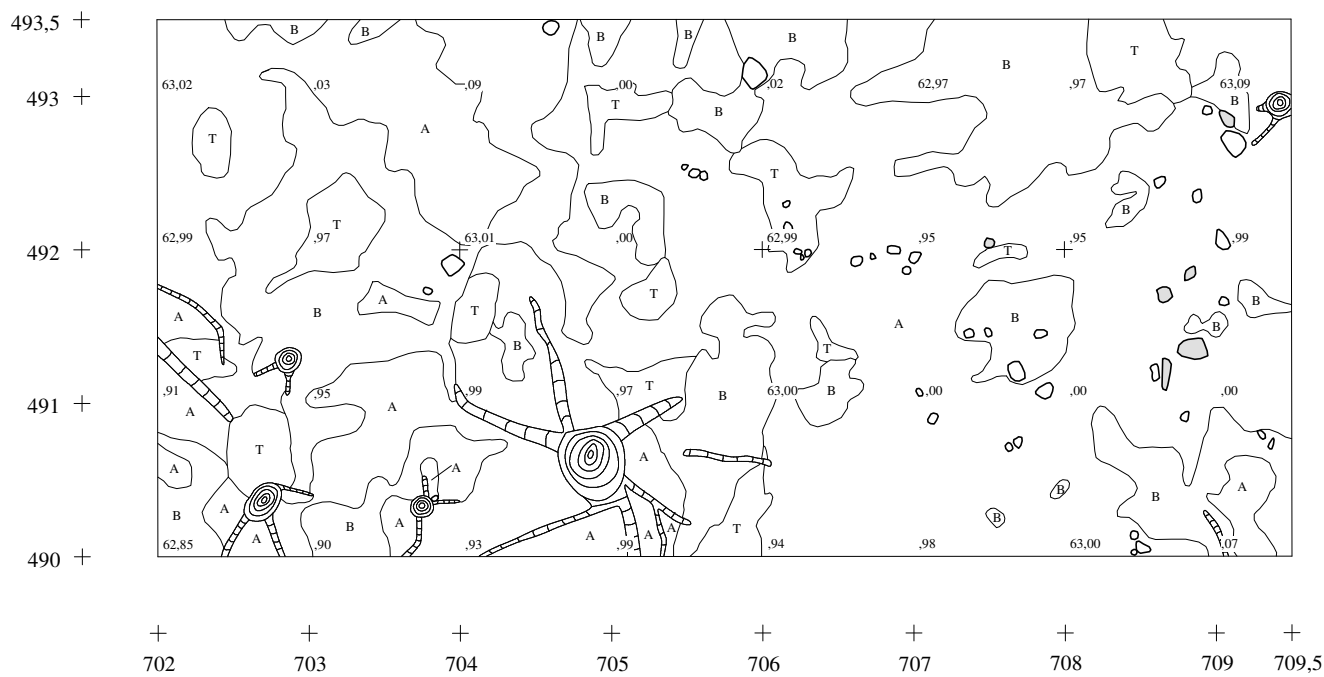
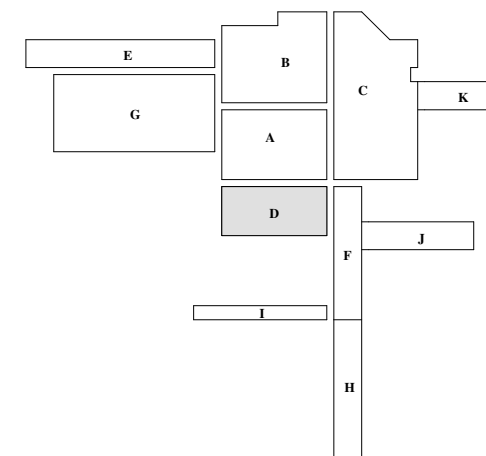
63,03	Korkeudet m mpy
-------	-----------------

T	Turve
---	-------



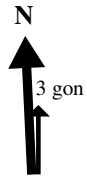
Kivi

■	Palanut kivi
---	--------------

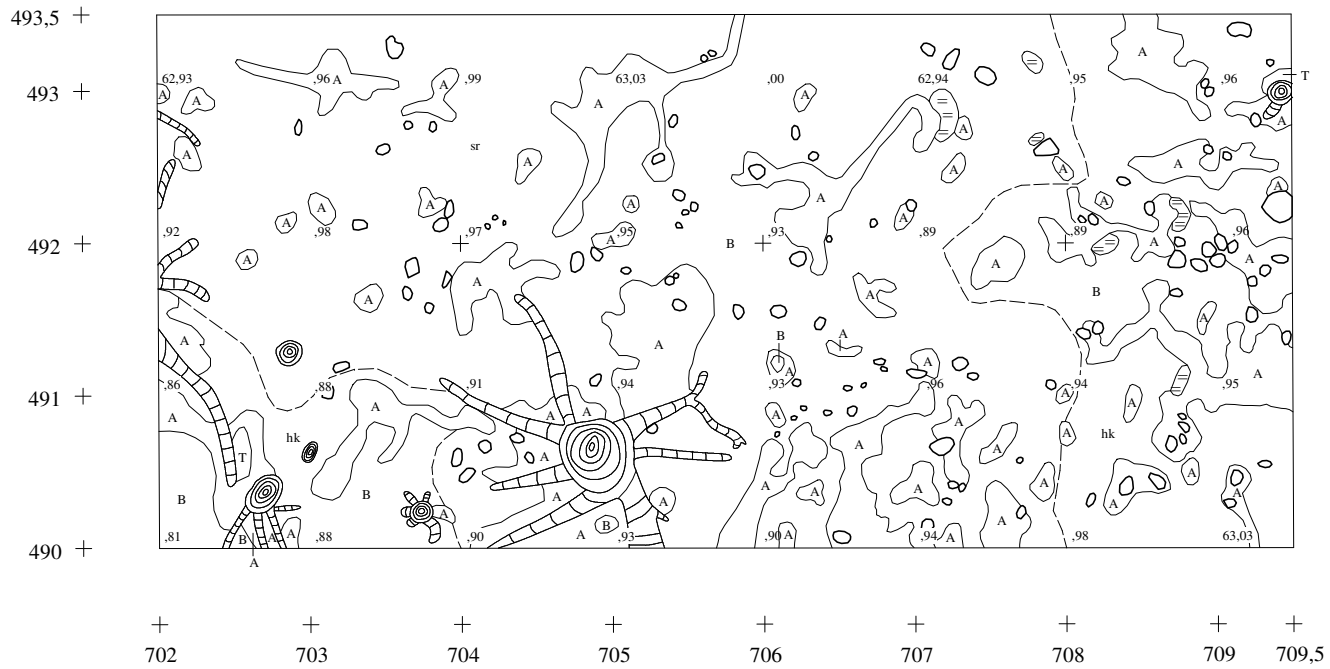
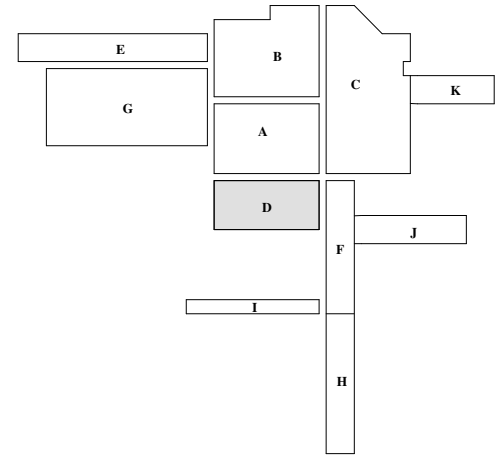


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue D, taso 2
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola
 Mk 1:50

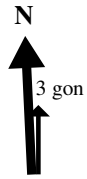


A	Huuhoutunut hiekka	= =	Ruostemaa
B	Rikastunut ruskea hiekka		Kanto, juuret
T	Turve		Kivi
hk	Hiekka	63,03	Korkeudet m mpy
sr	Sora		

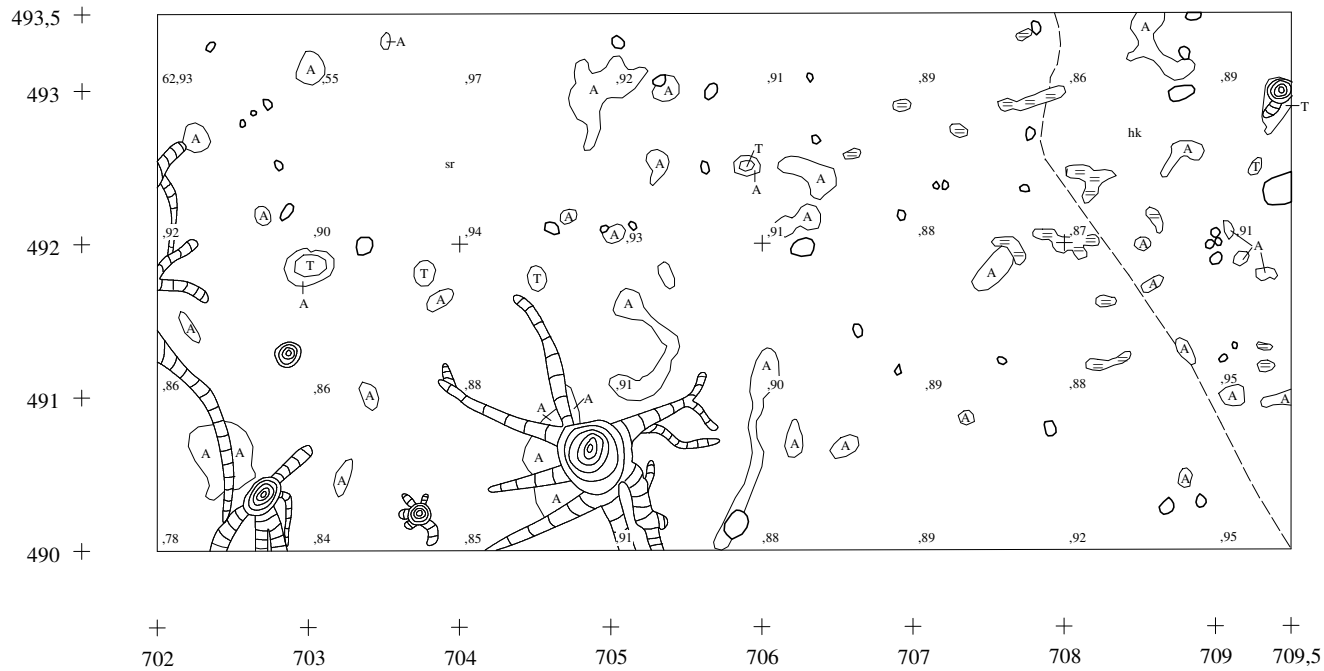
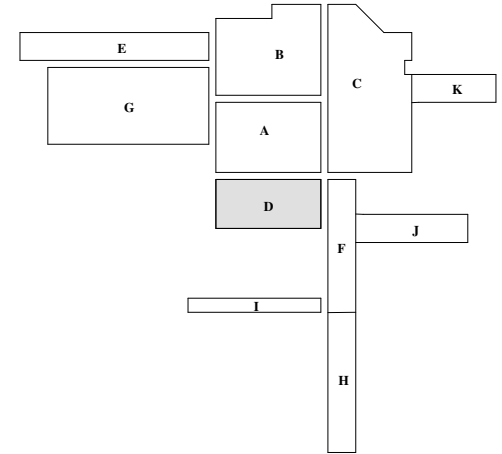


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue D, taso 3
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola
 Mk 1:50




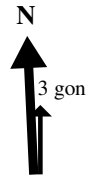
A	Huuhoutunut hiekka	Kivi
T	Turve	Kanto, juuret
hk	Hiekka	63,03
sr	Sora	Korkeudet m mpy
==	Ruostemaa	










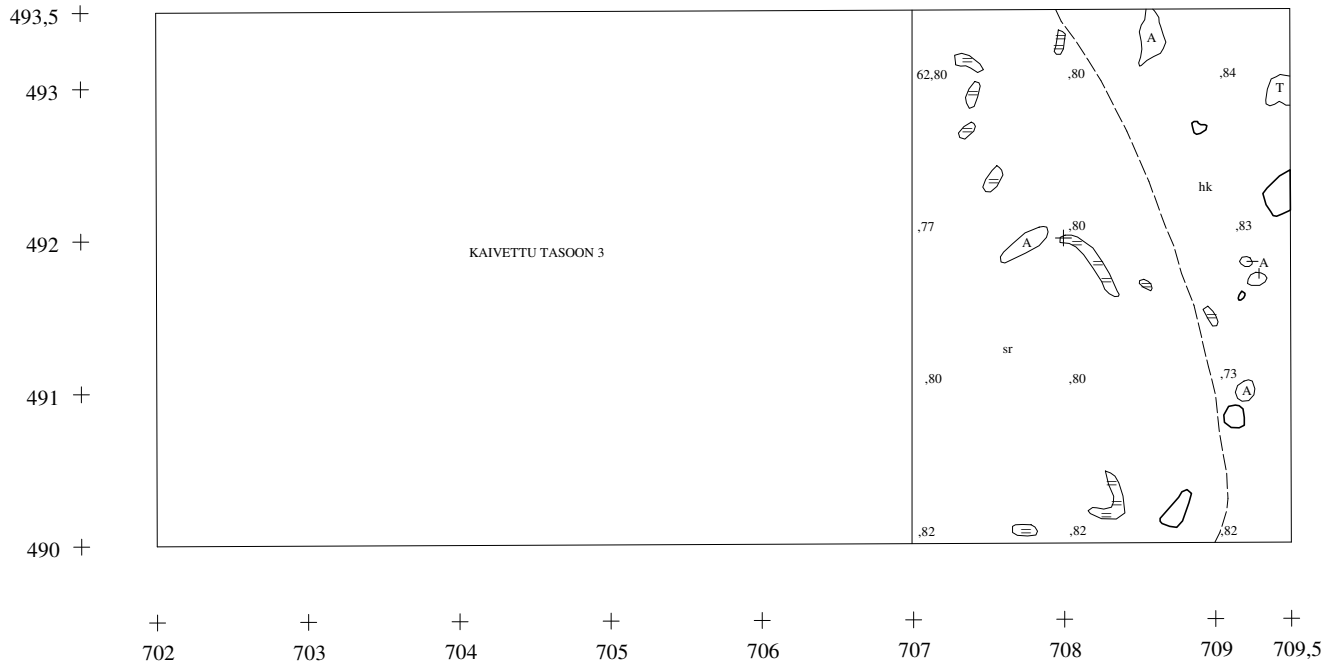
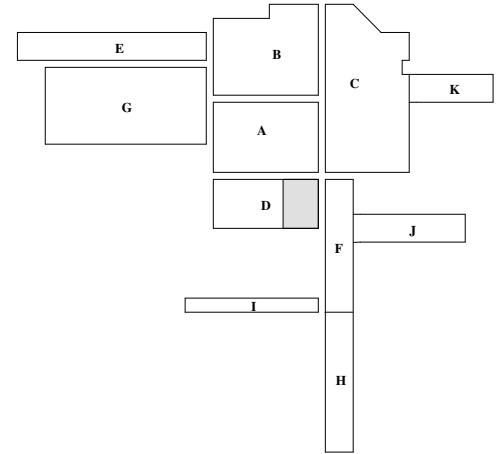
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue D, taso 4
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m




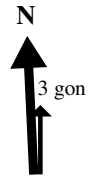
	Huuhoutunut hiekka		Kivi
	Turve		Korkeudet m mpy
	Hiekka		
	Sora		
	Ruostemaa		




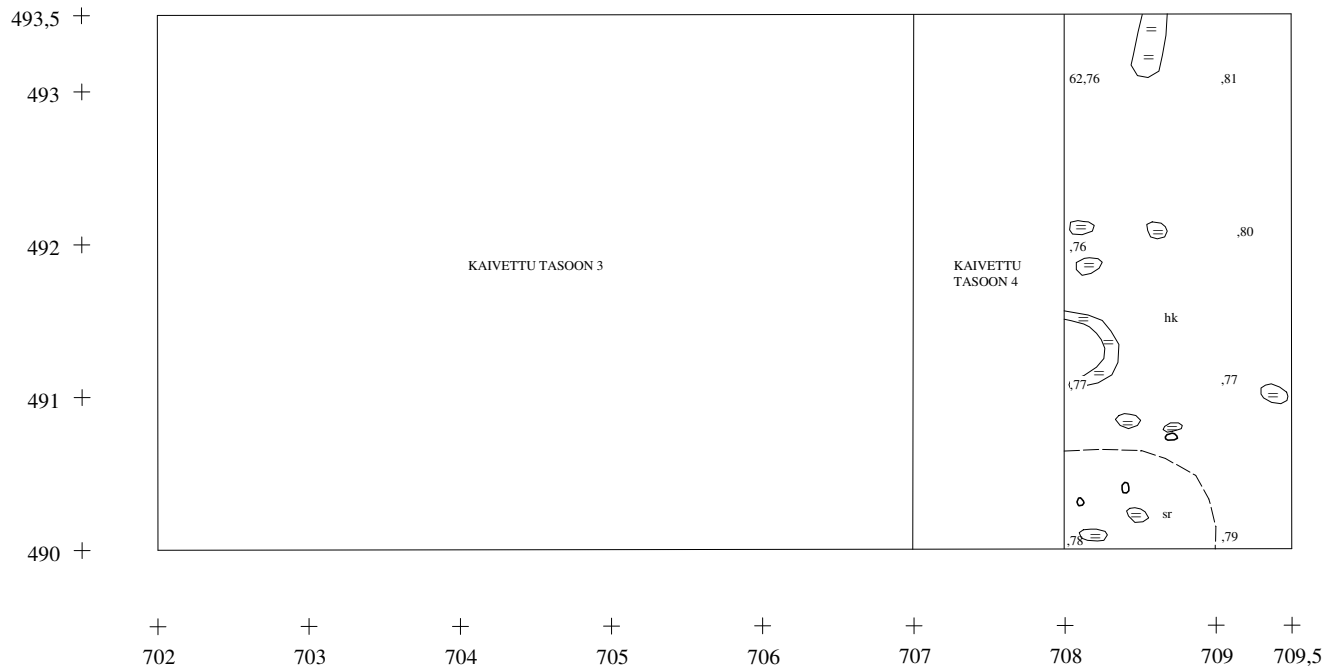
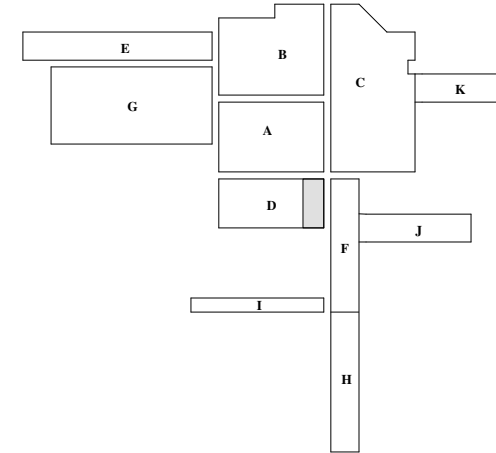
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue D, taso 5
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50





- hk Hiekka
- sr Sora
- = = Ruostemaa
-  Kivi
- 63,03 Korkeudet m mpy

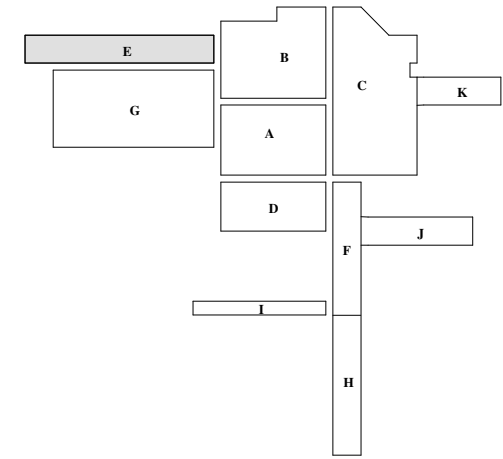
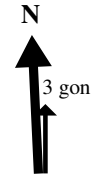


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

$\frac{63,21}{62,98}$ Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

Tasokartta
 Kaivausalue E
 Pinta ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola


Mk 1:50
 1m











504 +	$\frac{62,97}{62,68}$	$\frac{63,08}{62,75}$	$\frac{63,26}{62,97}$	$\frac{63,27}{62,96}$	$\frac{63,21}{62,97}$	$\frac{63,28}{63,04}$	$\frac{63,33}{63,13}$	$\frac{63,36}{63,15}$	$\frac{63,44}{63,14}$	$\frac{63,37}{62,97}$	$\frac{63,35}{62,95}$	$\frac{63,38}{62,96}$	$\frac{63,44}{62,96}$	$\frac{63,46}{63,02}$
	TASO 5				TASO 4				TASO 6					
503 +	$\frac{62,98}{62,64}$	$\frac{63,08}{62,75}$	$\frac{63,21}{62,97}$	$\frac{63,19}{62,96}$	$\frac{63,27}{63,00}$	$\frac{63,31}{63,07}$	$\frac{63,38}{63,12}$	$\frac{63,35}{63,13}$	$\frac{63,37}{63,18}$	$\frac{63,43}{63,04}$	$\frac{63,45}{62,93}$	$\frac{63,42}{62,95}$	$\frac{63,40}{62,93}$	$\frac{63,41}{62,97}$
502 +	$\frac{62,85}{62,57}$	$\frac{62,98}{62,68}$	$\frac{63,10}{62,90}$	$\frac{63,16}{62,97}$	$\frac{63,25}{63,00}$	$\frac{63,31}{63,03}$	$\frac{63,36}{63,11}$	$\frac{63,41}{63,11}$	$\frac{63,40}{63,18}$	$\frac{63,43}{63,00}$	$\frac{63,39}{62,95}$	$\frac{63,37}{62,95}$	$\frac{63,44}{62,92}$	$\frac{63,41}{62,95}$
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701,5

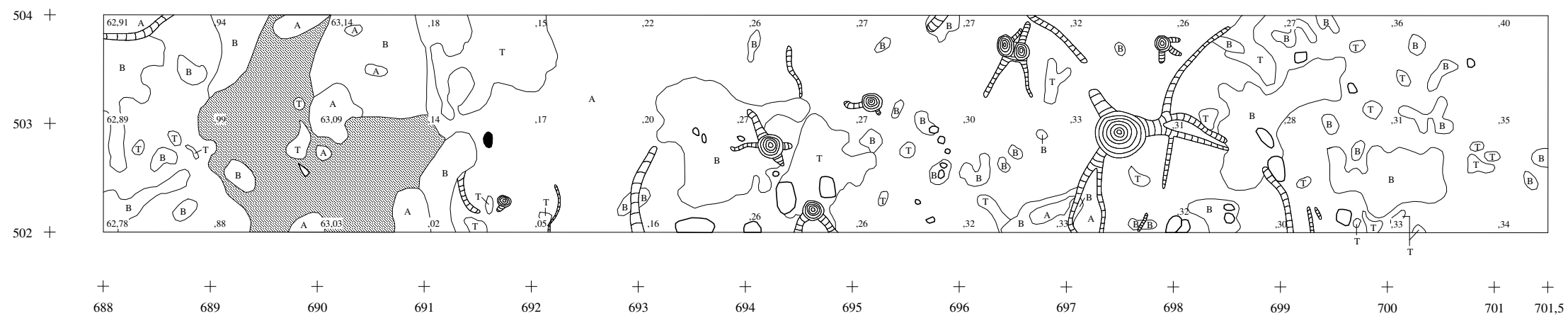
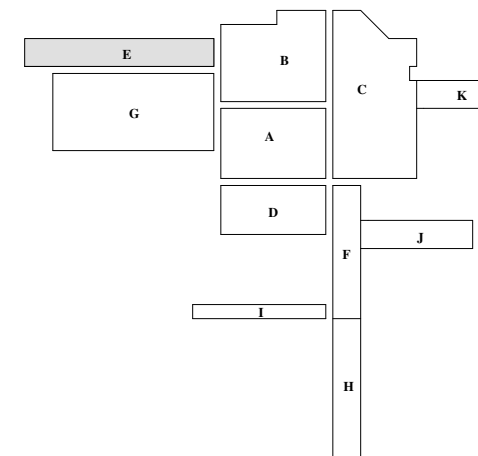
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue E, taso 1
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola


Mk 1:50
 1m

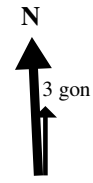












	Ruskea likamaa		Kivi
	Huuhoutunut hiekka		Kanto, juuret
	Rikastunut ruskea hiekka		Korkeudet m mpy
	Turve		
	Hiili		

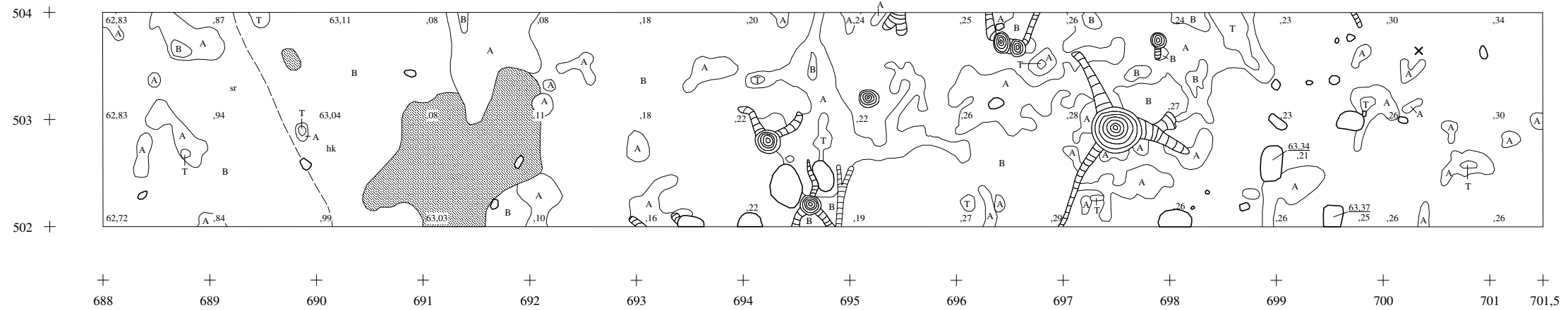
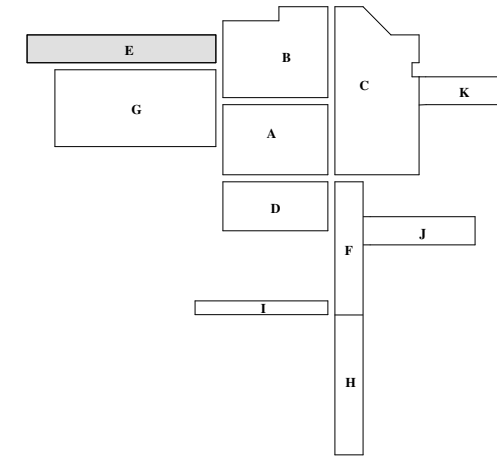


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue E, taso 2
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola
 Mk 1:50





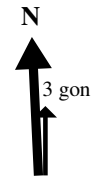
	Ruskea likamaa		Sora
	Huuhoutunut hiekka		Kanto, juuret
	Rikastunut ruskea hiekka		Kivi
	Turve		Keramiikkaa
	Hiekka		Korkeudet m mpy












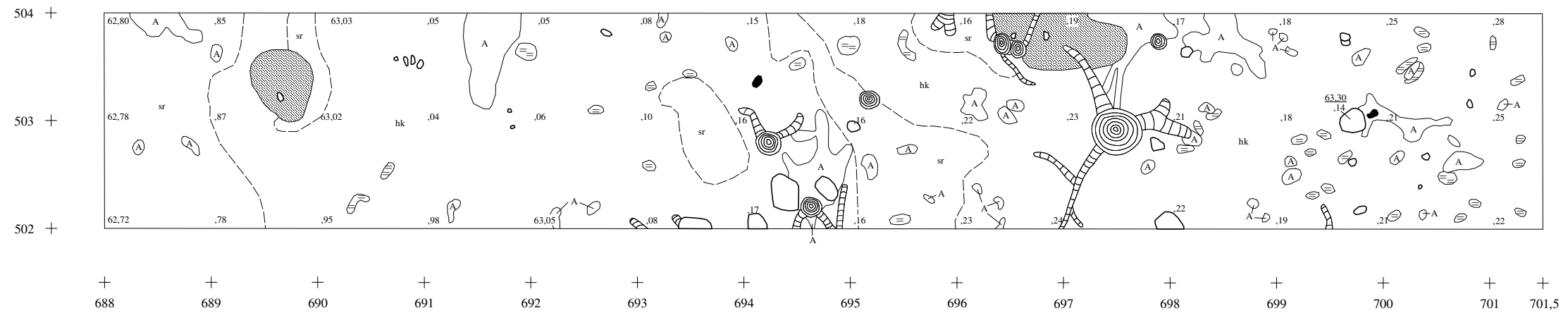
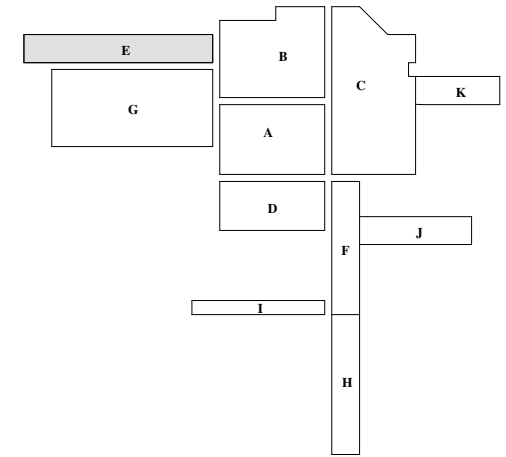
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue E, taso 3
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m




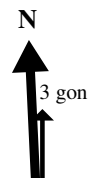
	Ruskea likamaa		Hiili
	Huuhoutunut hiekka		Kivi
	Hiekka		Kanto, juuret
	Sora		Korkeudet m mpy
	Ruostemaa		











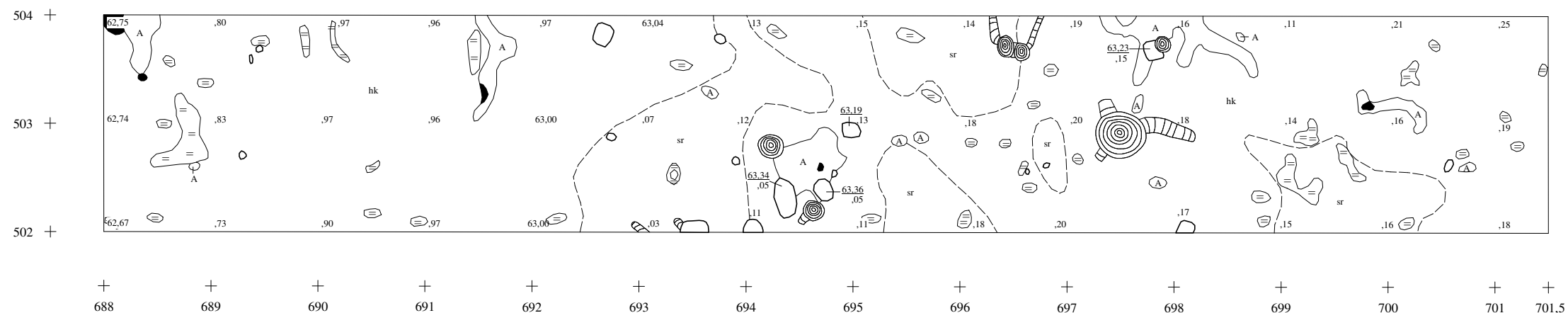
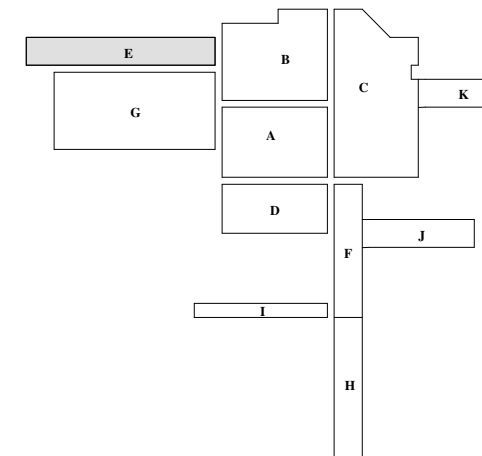
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue E, taso 4
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m




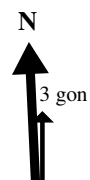
 A	Huhtoutunut hiekka	 Kivi
 hk	Hiekka	 Kivi
 sr	Sora	 63,03
 ==	Ruostemaa	Korkeudet m mpy
 ■	Hiili	



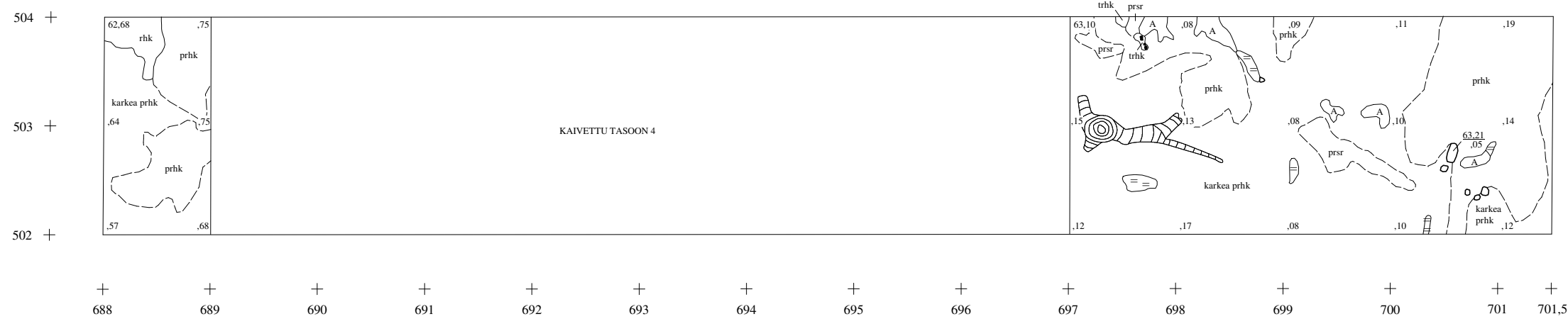
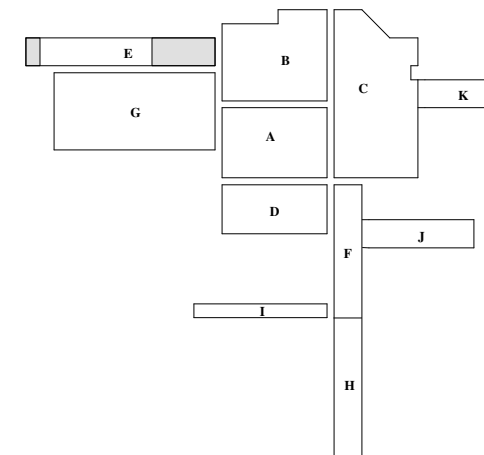
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue E, taso 5
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m




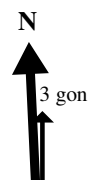
A	Huhtoutunut hiekka		Ruostemaa
prhk	Punertavanruskea hiekka		Hiili
trhk	Tummanruskea hiekka		Kanto, juuret
rhk	Ruskea hiekka		Kivi
prsr	Punertavanruskea sora	63,03	Korkeudet m mpy



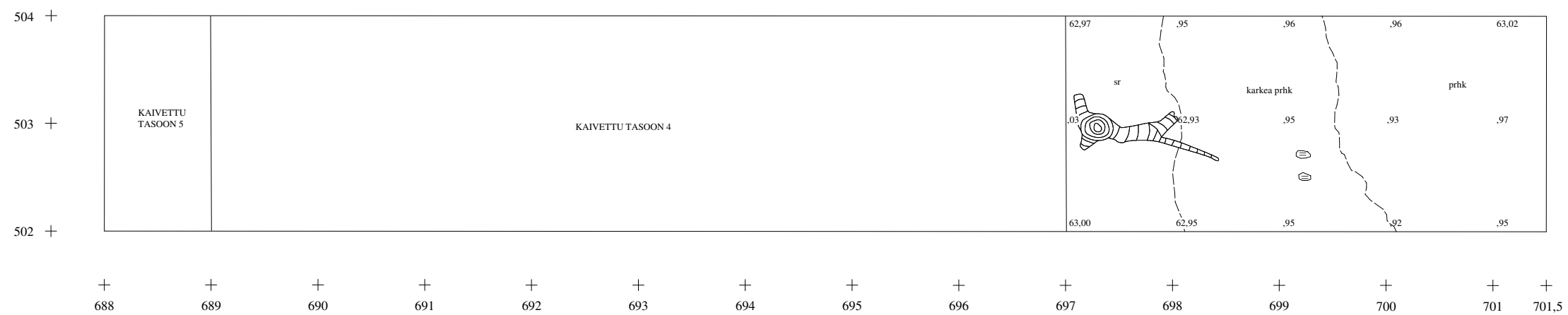
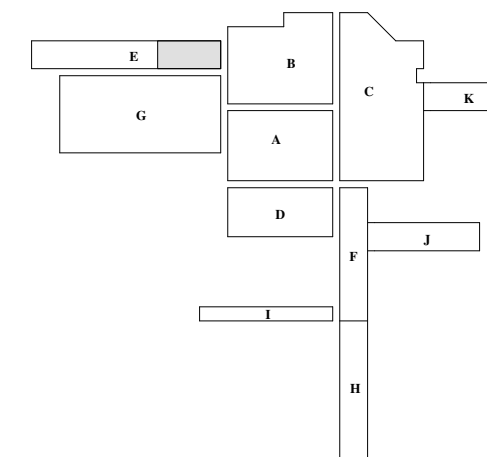
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue E, taso 6
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m






- prhk Punertavanruskea hiekka
- sr Sora
- = = Ruostemaa
-  Kanto, juuret
- 63,03 Korkeudet m py

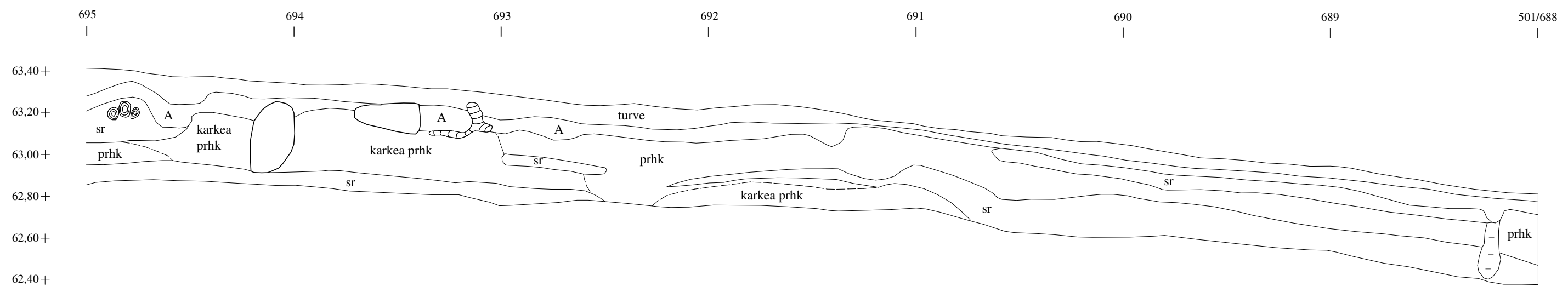
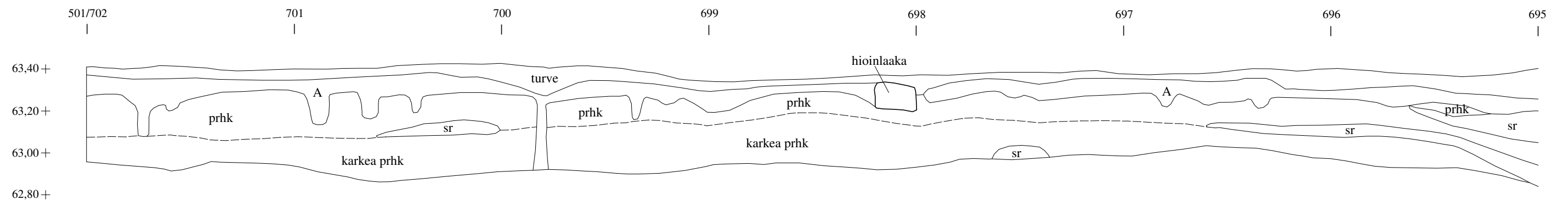
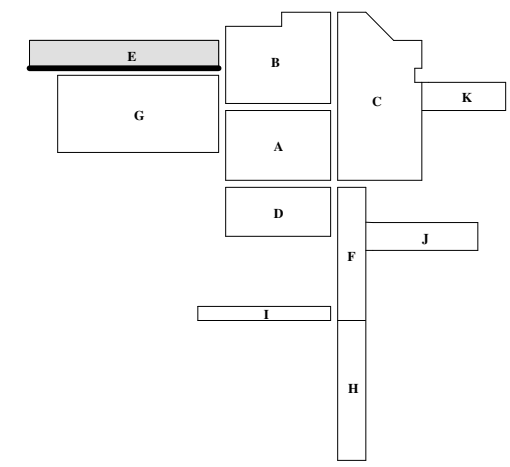


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007

Kaivausalue E
 Profiili 501/702-688 pohjoisesta
 Piirt.& digit. Hanna Kelola

Mk 1:20
 0,4 m

- A Huuhtoutunut hiekka  Juuri
- prhk Punertavanruskea hiekka
- sr Sora
- = = Ruostemaa
-  Kivi



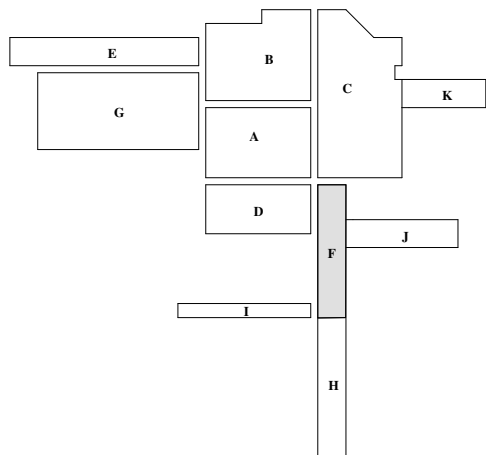
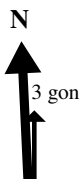
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1 Petro Pesonen 2007

Tasokartta
Kaivausalue F
Pinta- ja pohjavaaitus
Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m

$\frac{63.13}{62.87}$ Pinta ja pohja, korkeudet m mpy



493,5 +	$\frac{61.18}{63.00}$	$\frac{63.19}{63.01}$	$\frac{63.20}{63.03}$
493 +	$\frac{63.16}{62.97}$	$\frac{63.16}{63.00}$	$\frac{63.19}{63.02}$
	TASO 3		
492 +	$\frac{63.14}{62.90}$	$\frac{63.17}{62.89}$	$\frac{63.17}{62.90}$
	TASO 4		
491 +	$\frac{63.14}{62.85}$	$\frac{63.17}{62.84}$	$\frac{63.14}{62.85}$
490 +	$\frac{63.12}{62.83}$	$\frac{63.09}{62.78}$	$\frac{63.08}{62.80}$
489 +	$\frac{63.13}{62.90}$	$\frac{63.12}{62.86}$	$\frac{63.09}{62.90}$
	TASO 3		
488 +	$\frac{63.08}{62.90}$	$\frac{63.10}{62.91}$	$\frac{63.12}{62.93}$
487 +	$\frac{63.08}{62.92}$	$\frac{63.12}{62.90}$	$\frac{63.08}{62.89}$
486 +	$\frac{63.09}{62.87}$	$\frac{63.07}{62.83}$	$\frac{63.09}{62.83}$
	TASO 4		
485 +	$\frac{63.05}{62.82}$	$\frac{63.06}{62.80}$	$\frac{63.07}{62.82}$
484 +	$\frac{63.03}{62.78}$	$\frac{63.04}{62.80}$	$\frac{63.13}{62.81}$
	+	+	+
	710	711	712

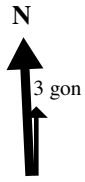
RAAHE KAUNINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

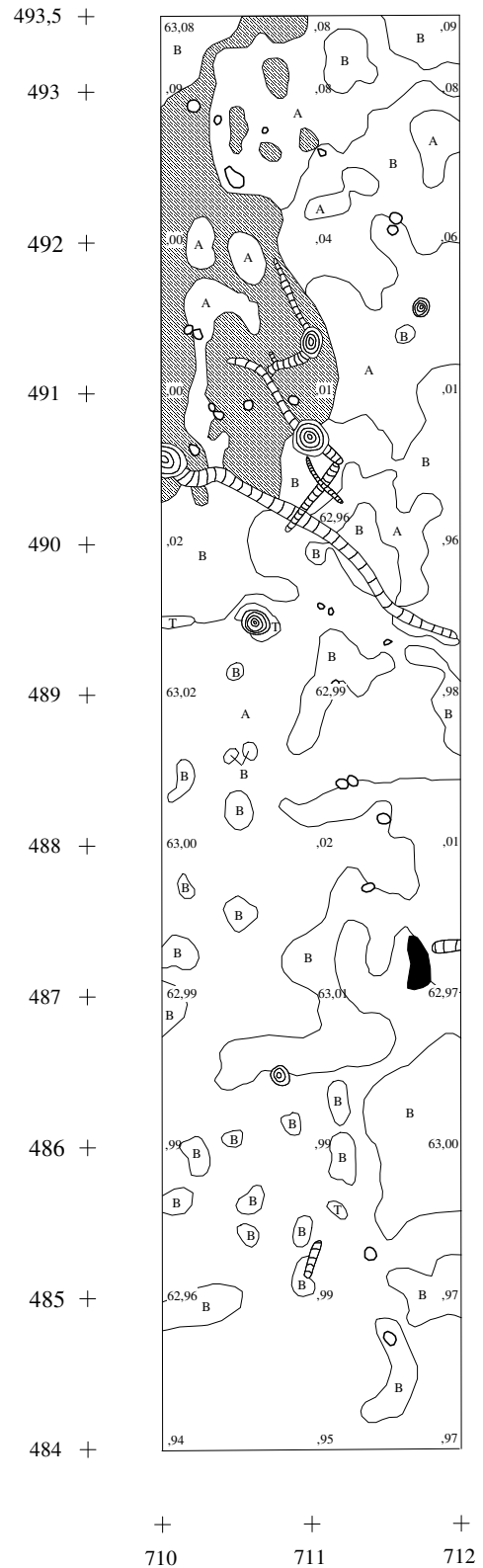
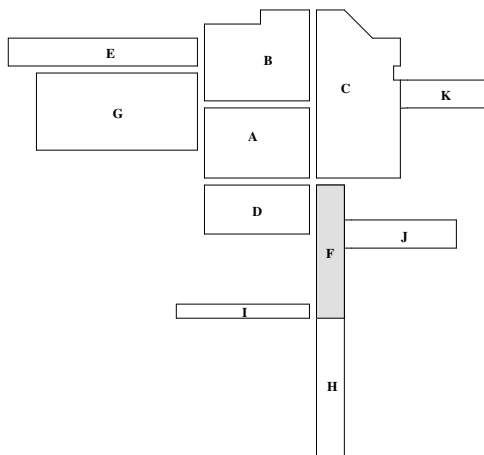
Tasokartta
 Kaivausalue F, taso 1
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Rikastunut ruskea hiekka
-  Turve
-  Hiili
-  Kivi
-  Kanto, juuret
-  Korkeudet m mpy



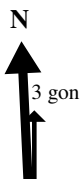
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1










Petro Pesonen 2007

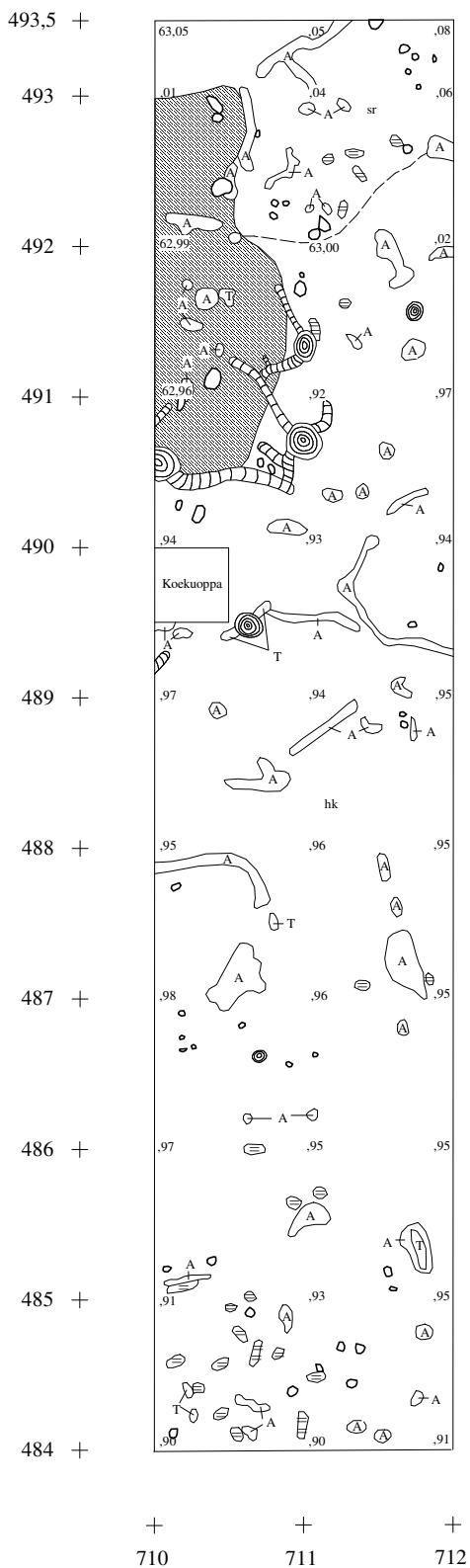
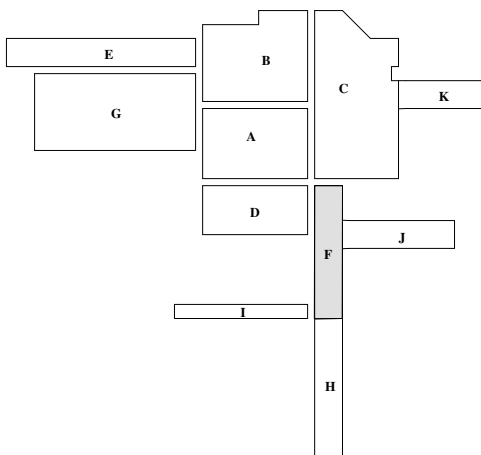
Tasokartta
 Kaivausalue F, taso 2
 Piirt. Mikko Suha
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Turve
-  Hiekka
-  Sora
-  Ruostemaa
-  Kanto, juuret
-  Kivi
-  Korkeudet m mpy



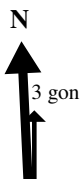
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

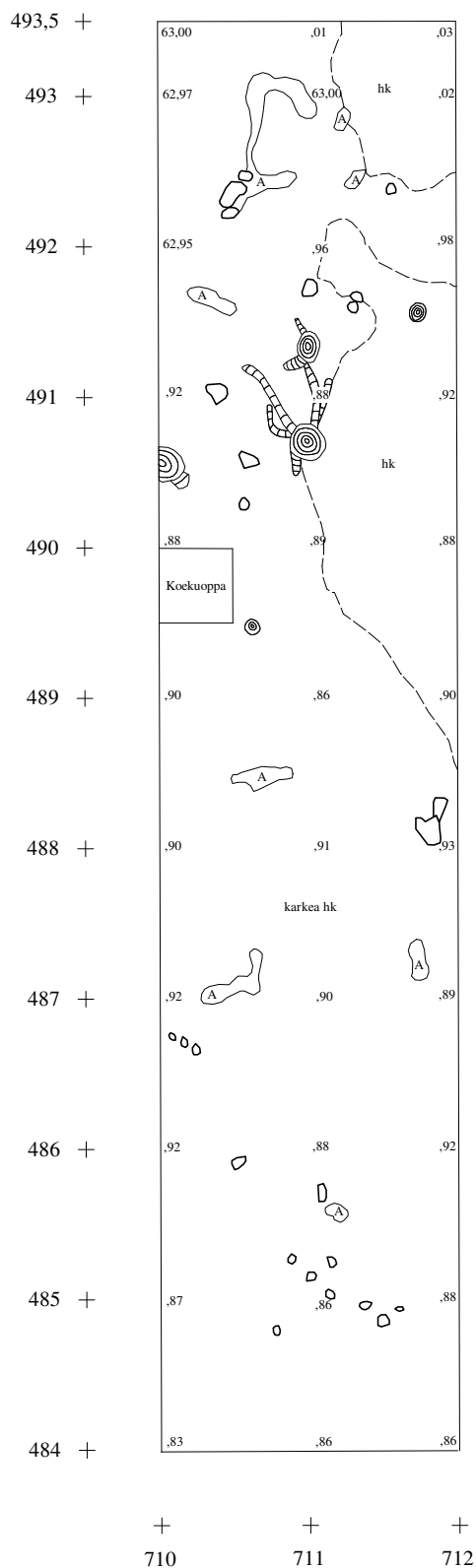
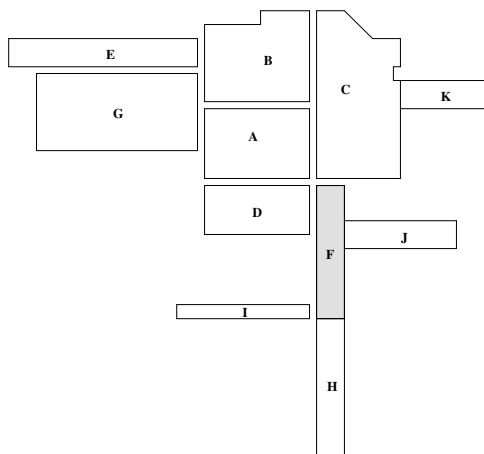
Tasokartta
 Kaivausalue F, taso 3
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



- A Huuhtoutunut hiekka
- hk Hiekka
- Kivi
- Kanto, juuret
- 63,23 Korkeudet m mpy



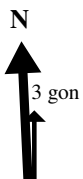
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1








Petro Pesonen 2007

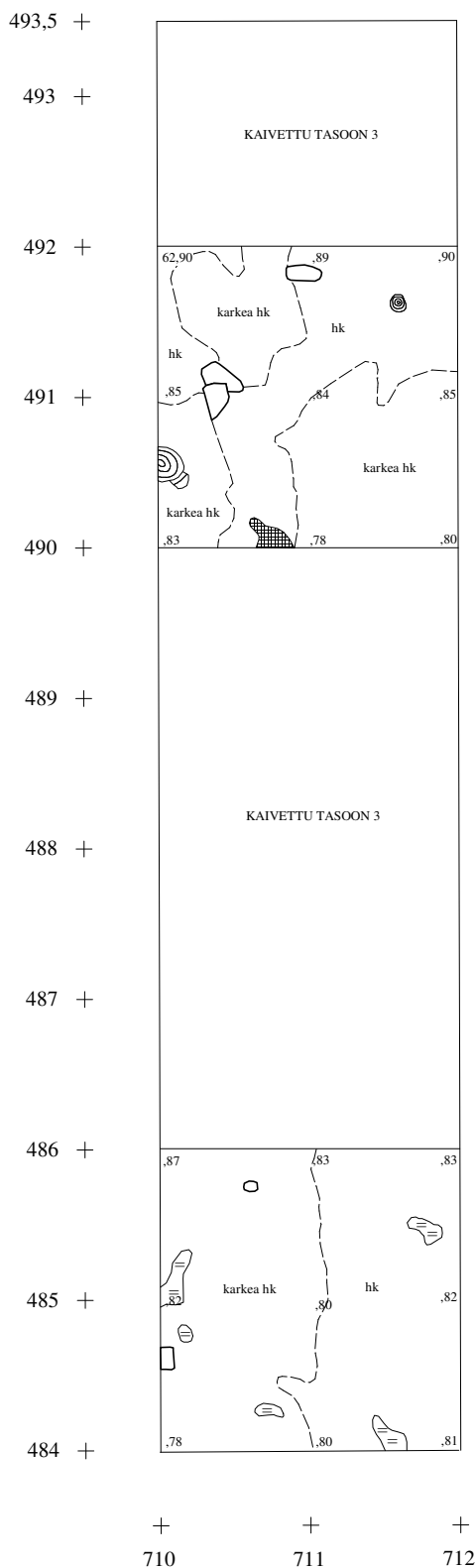
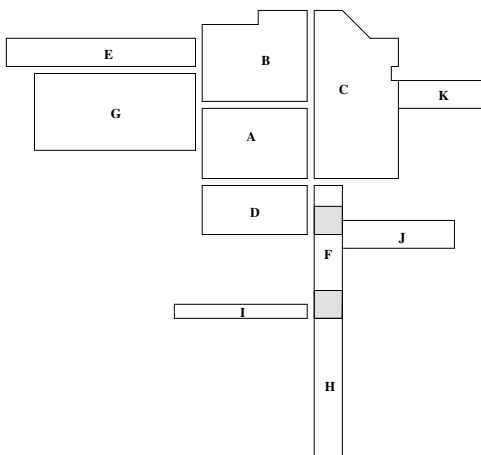
Tasokartta
 Kaivausalue F, taso 4
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m




-  Punainen likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Hiekka
-  Ruostemaa
-  Kivi
-  Kanto, juuret
-  Korkeudet m mpy

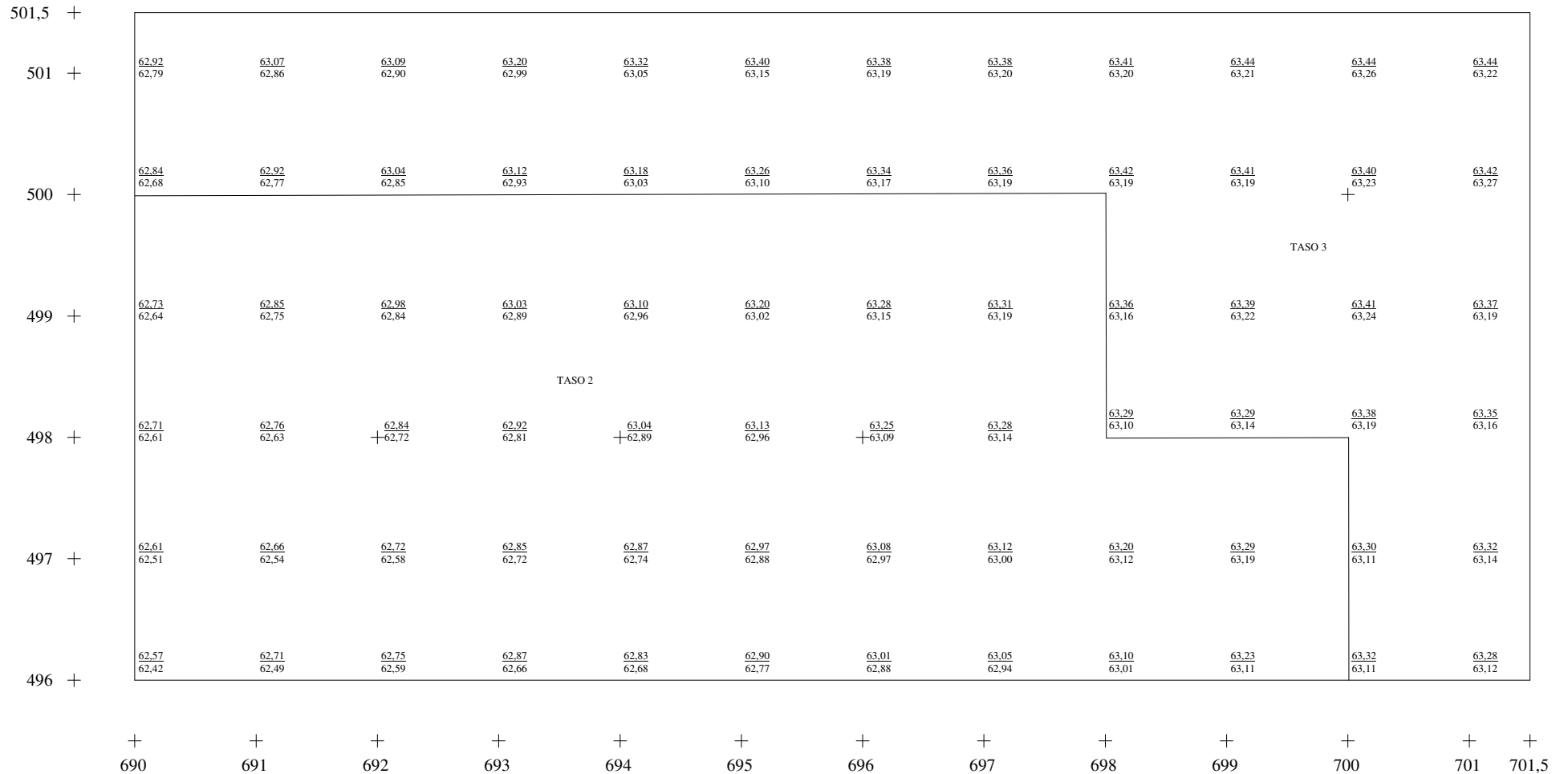
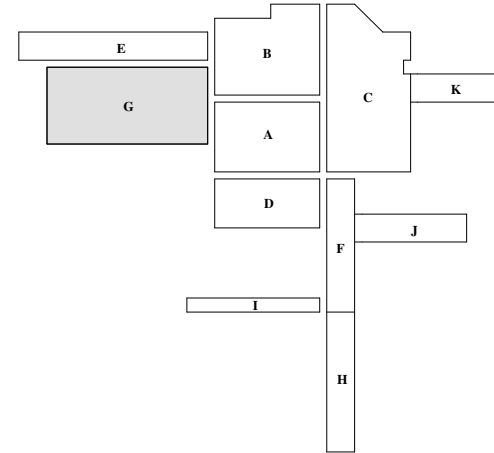
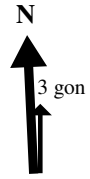


RAAHE KAUNINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

$\frac{63,11}{62,87}$ Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

Tasokartta
 Kaivausalue G
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola


Mk 1:50
 1m

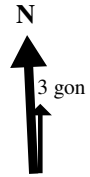





RAAHE KAUNINMETSÄNNIITY 1

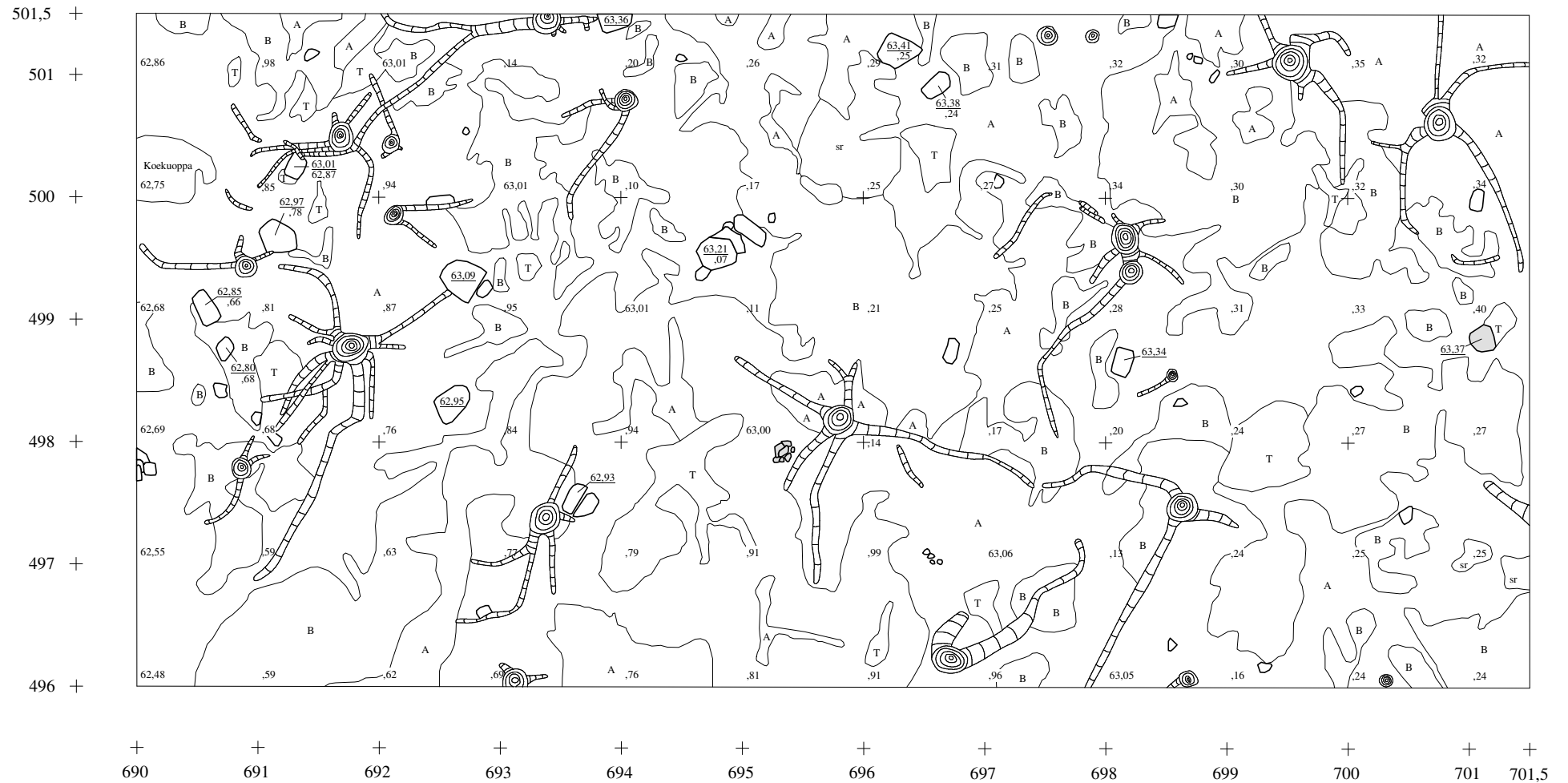
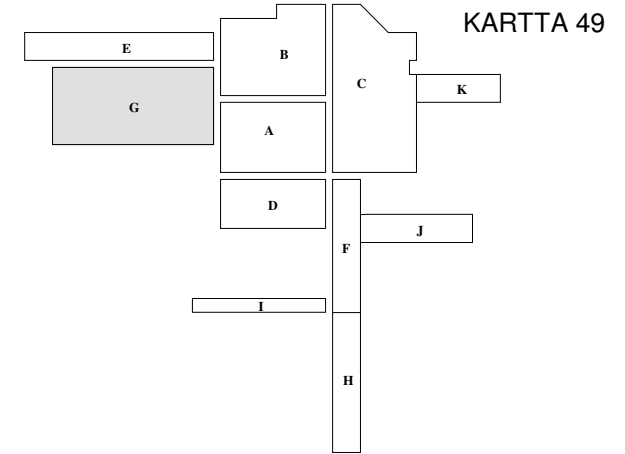
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue G, taso 1
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m



A	Huuhoutunut hiekka		Palanut kivi
B	Rikastunut hiekka		Kanto, juuret
T	Turve	63,03	Korkeudet m mpy
sr	Sora		Kivi



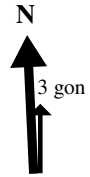
RAAHE KAUNINMETSÄNNITTY 1




Petro Pesonen 2007

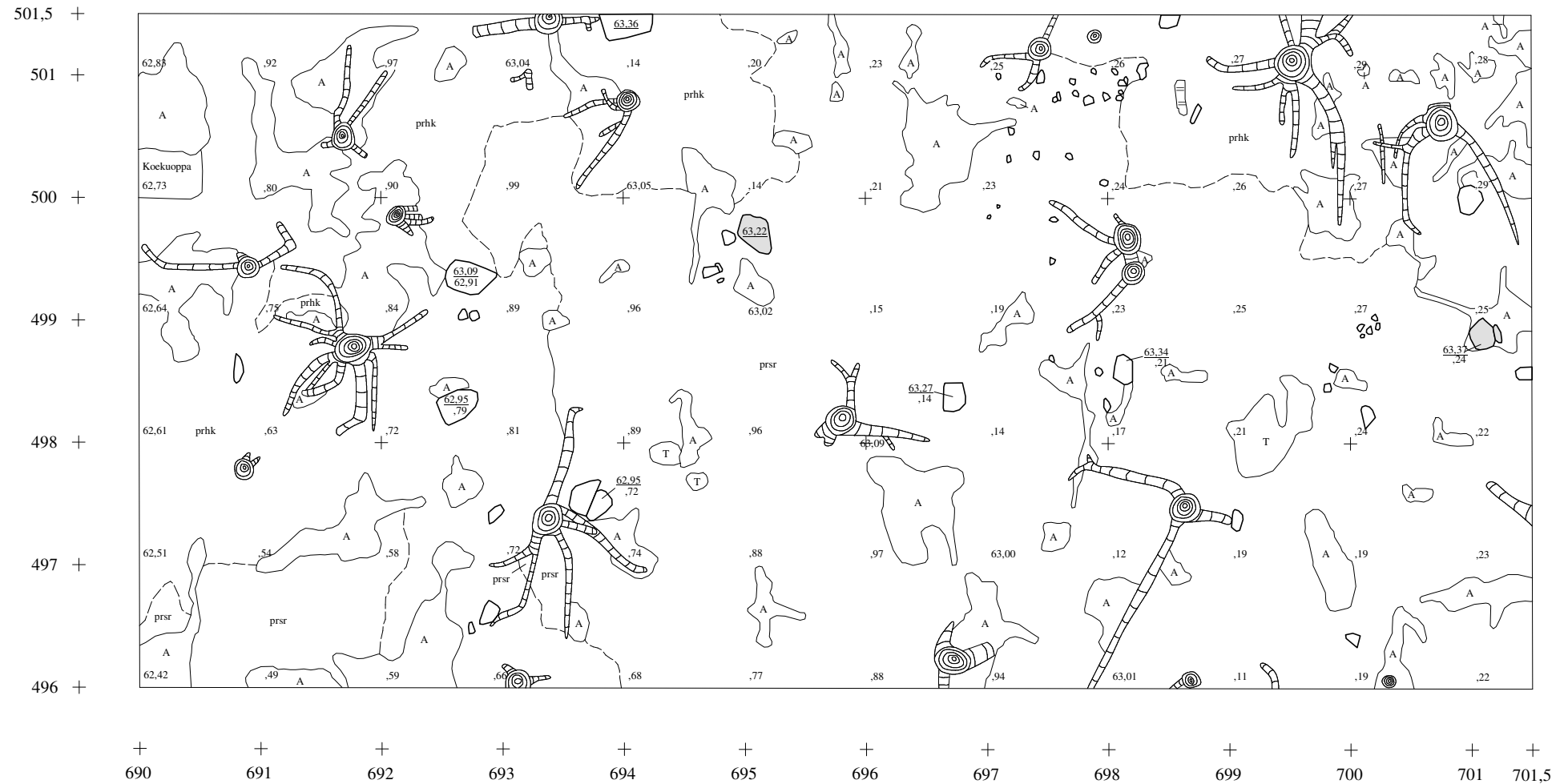
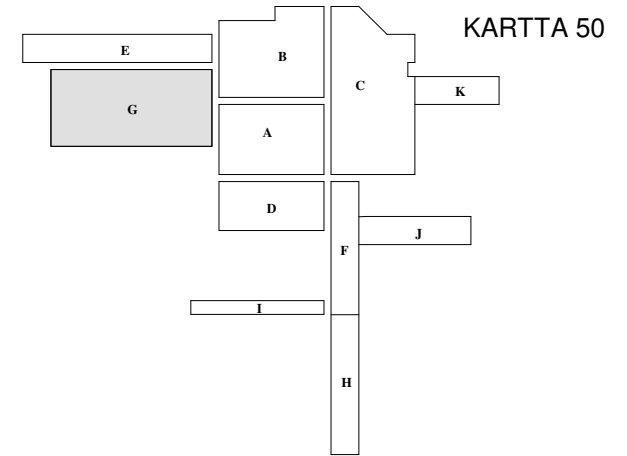
Tasokartta
Kaivausalue G, taso 2
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

 1m



A	Huuhoutunut hiekka		Palanut kivi
T	Turve	= =	Ruostemaa
prhk	Punertavanruskea hiekka		Kanto, juuret
prsr	Punertavanruskea sora	63.03	Korkeudet m mpy
	Kivi		

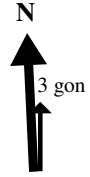


RAAHE KAUNINMETSÄNNIITY 1

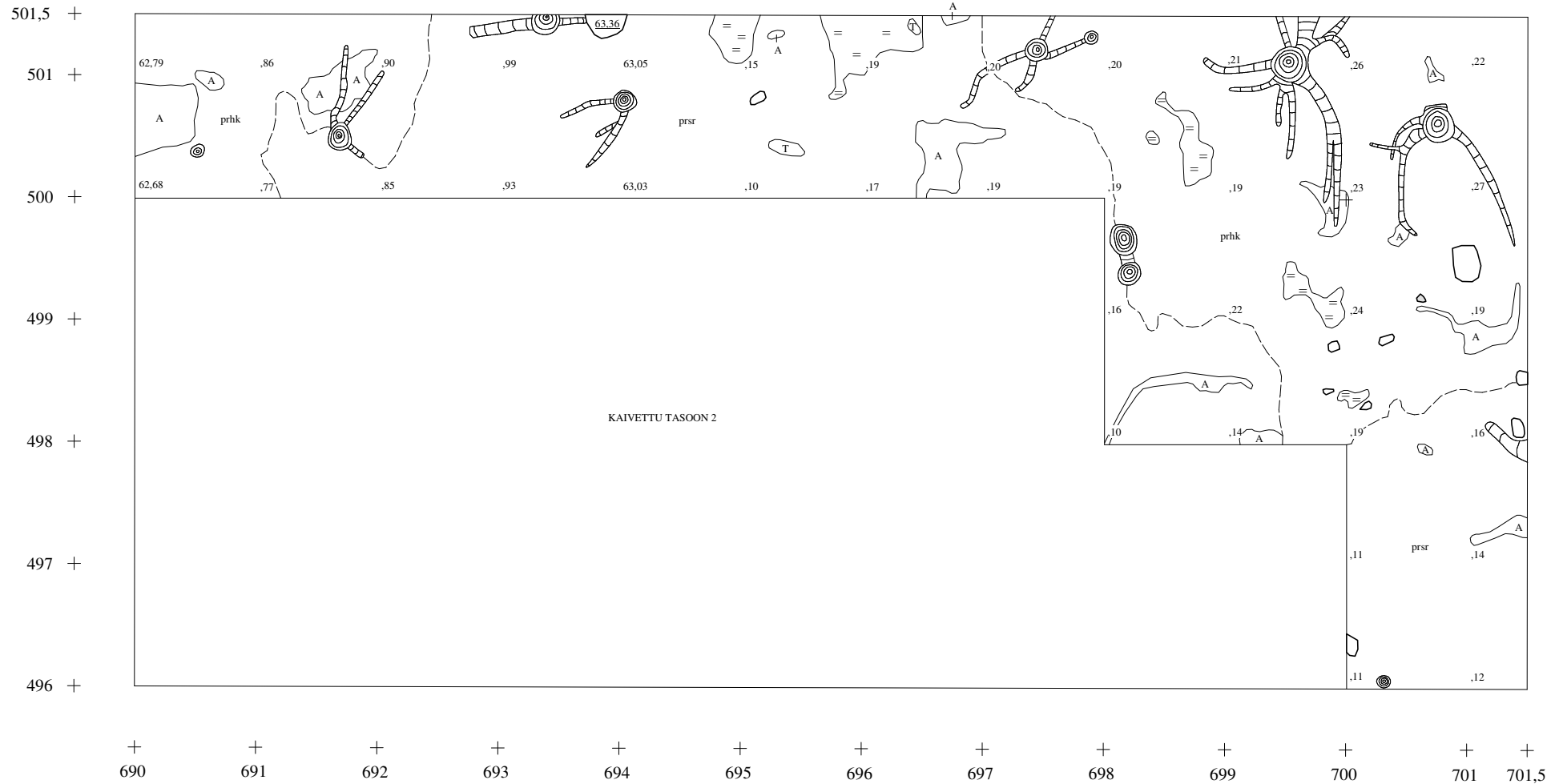
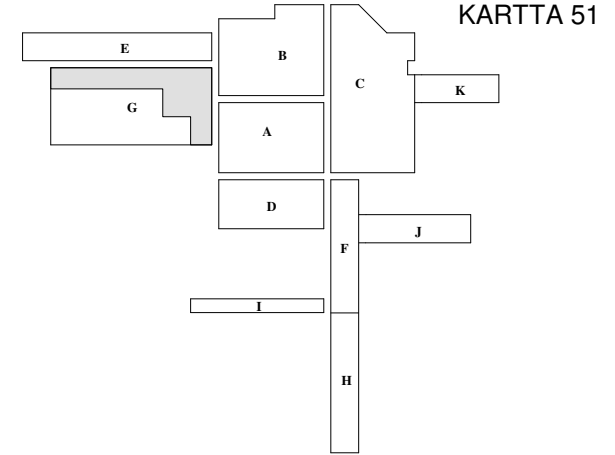
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
Kaivausalue G, taso 3
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
1m



A	Huuhtoutunut hiekka		Palanut kivi
T	Turve		Ruostemaa
prhk	Punertavanruskea hiekka		Kanto, juuret
prsr	Punertavanruskea sora	63.03	Korkeudet m mpy
	Kivi		



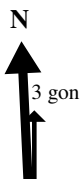
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

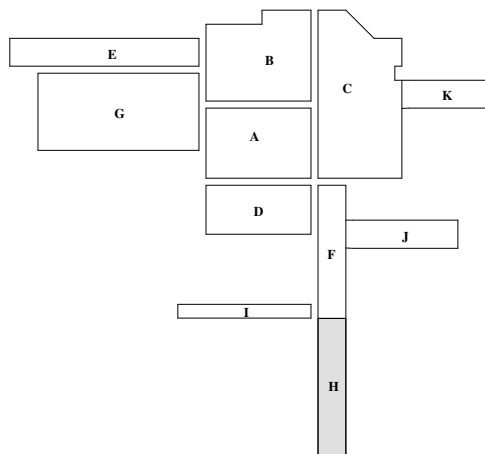
Tasokartta
 Kaivausalue H
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



$\frac{63.02}{62.87}$ Pinta ja pohja, korkeudet m mpy



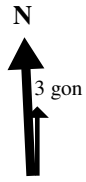
484 +	$\frac{63.05}{62.66}$	$\frac{63.04}{62.73}$	$\frac{63.13}{62.75}$
483 +	$\frac{63.04}{62.63}$	$\frac{63.02}{62.72}$	$\frac{63.05}{62.78}$
	TASO 5		
482 +	$\frac{62.98}{62.65}$	$\frac{63.02}{62.72}$	$\frac{63.05}{62.73}$
481 +	$\frac{62.99}{62.69}$	$\frac{63.06}{62.72}$	$\frac{63.00}{62.71}$
480 +	$\frac{62.99}{62.61}$	$\frac{63.06}{62.72}$	$\frac{63.00}{62.71}$
479 +	$\frac{62.93}{62.60}$	$\frac{62.99}{62.66}$	$\frac{63.05}{62.70}$
478 +	$\frac{62.90}{62.77}$	$\frac{63.00}{62.81}$	$\frac{63.02}{62.86}$
	TASO 3		
477 +	$\frac{62.89}{62.77}$	$\frac{62.99}{62.81}$	$\frac{63.07}{62.81}$
476 +	$\frac{62.98}{62.76}$	$\frac{62.97}{62.81}$	$\frac{63.05}{62.78}$
475 +	$\frac{62.94}{62.77}$	$\frac{63.02}{62.78}$	$\frac{62.99}{62.81}$
474 +	$\frac{62.93}{62.77}$	$\frac{62.98}{62.80}$	$\frac{63.00}{62.85}$
	+	+	+
	710	711	712





RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1 Petro Pesonen 2007

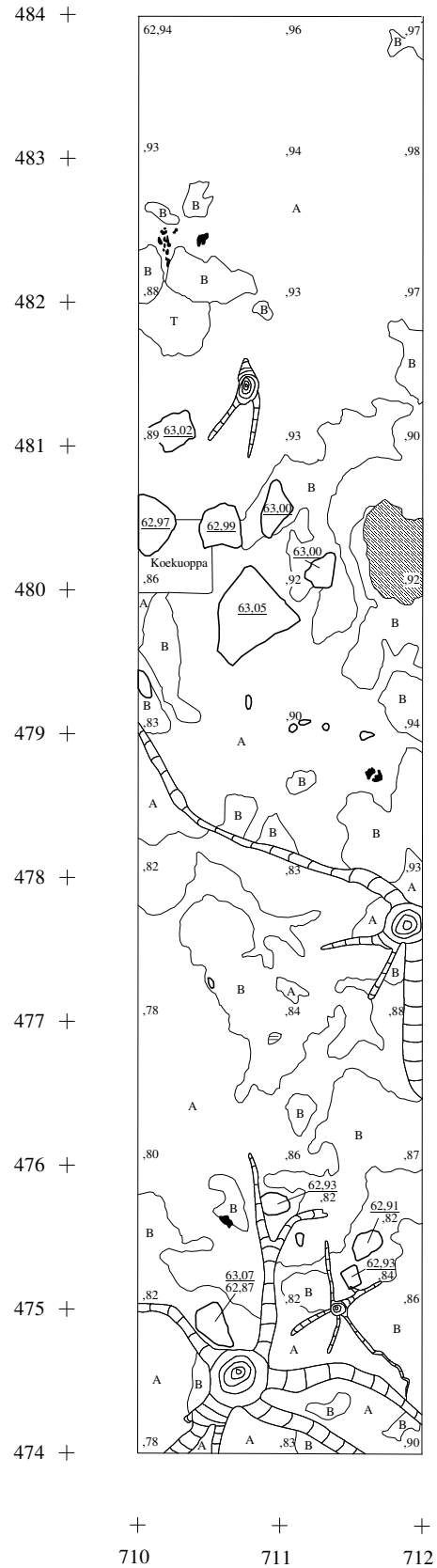
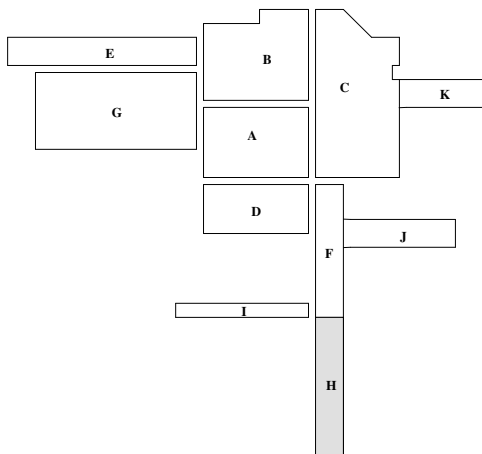
Tasokartta
Kaivausalue H, taso 1
Piirt. Petro Pesonen
Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Rikastunut ruskea hiekka
-  Turve
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kanto, juuret
-  Kivi
-  Korkeudet m mpy

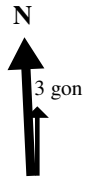


RAAHE KAUNINMETSÄNNIITTY 1 Petro Pesonen 2007

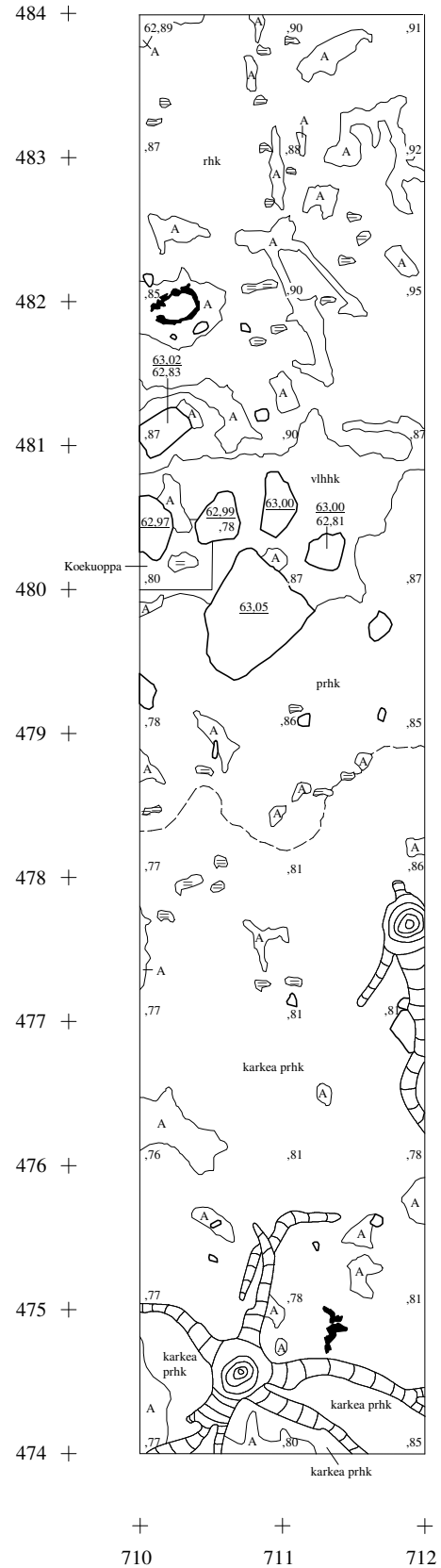
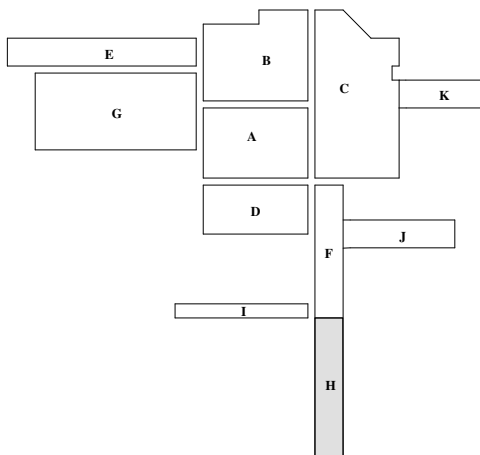
Tasokartta
Kaivausalue H, taso 2
Piirt. Petro Pesonen
Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



- A Huuhtoutunut hiekka
- rhk Ruskea hiekka
- prhk Punertavanruskea hiekka
- vlhkk Vaaleanharmaa hiekka
- = = Ruostemaa
- Hiili
- Kanto, juuret
- Kivi
- 62,78 Korkeudet m mpy



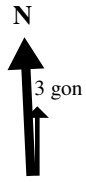
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1











Petro Pesonen 2007

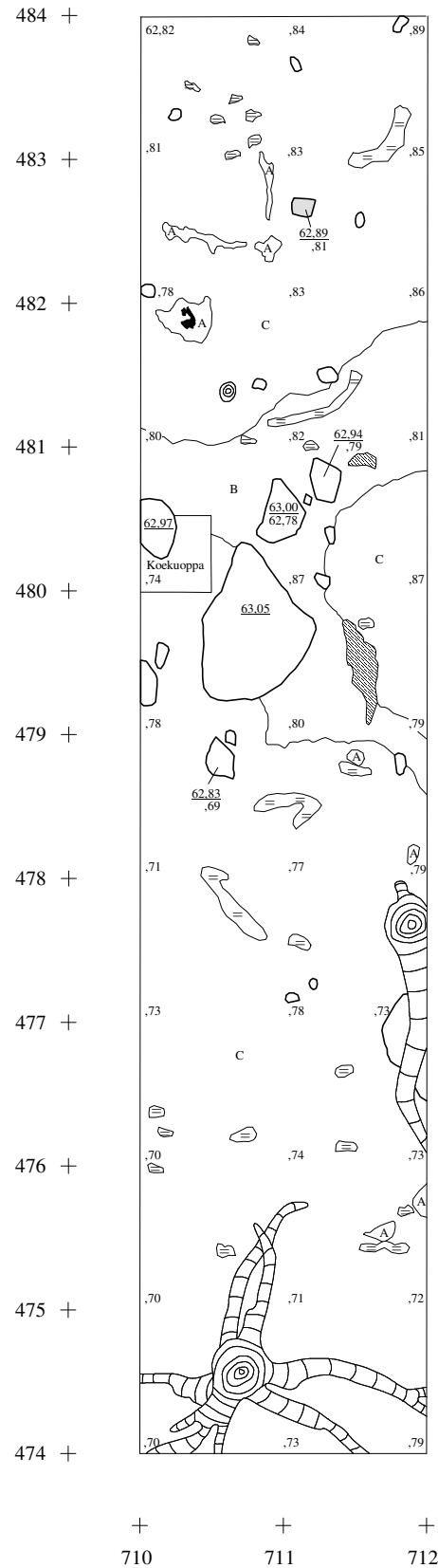
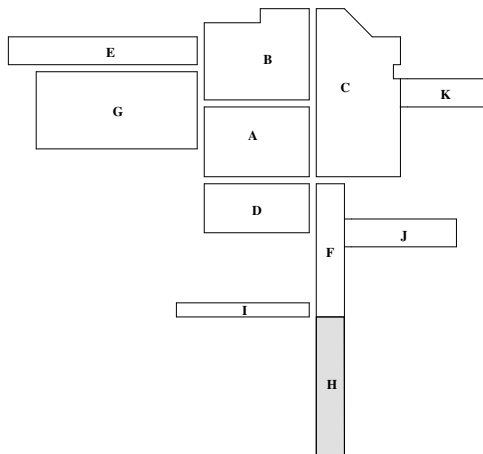
Tasokartta
 Kaivausalue H, taso 3
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Rikastunut ruskea hiekka
-  Puhdas pohjahiekka
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kanto, juuret
-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Korkeudet m mpy

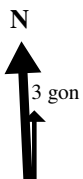








RAAHE KAUNINMETSÄNNIITTY 1 Petro Pesonen 2007

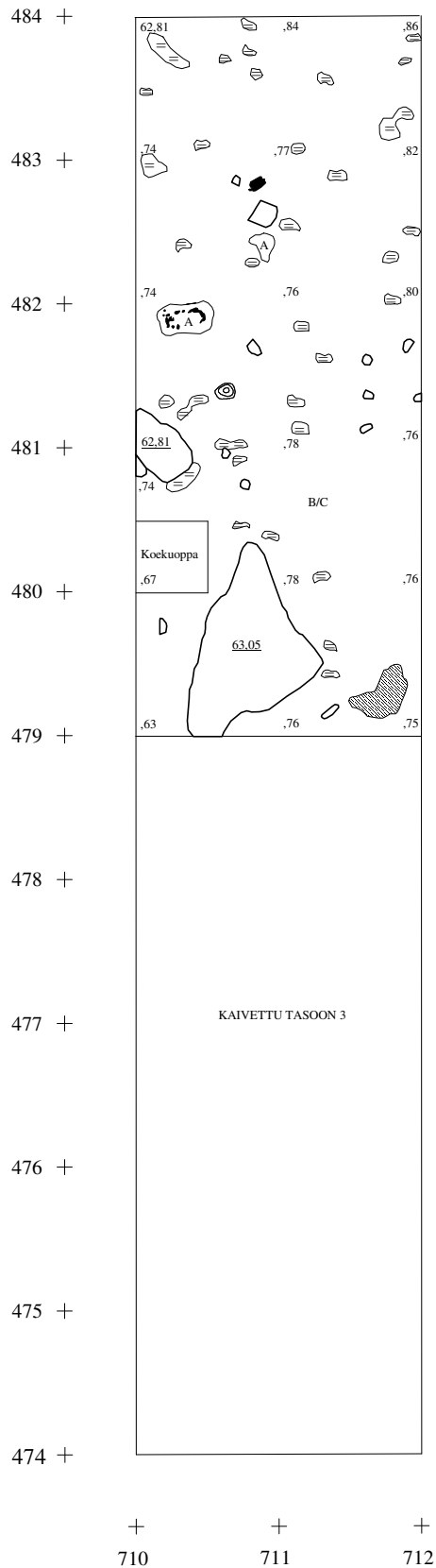
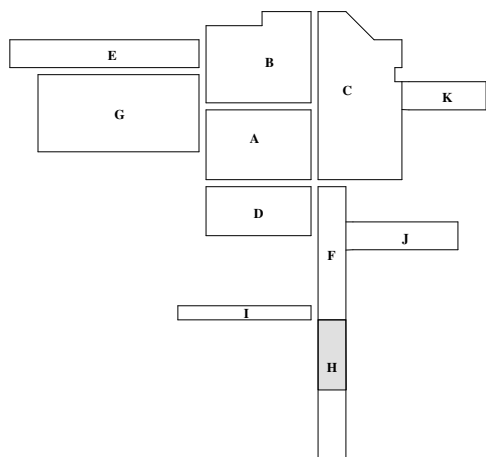
Tasokartta
Kaivausalue H, taso 4
Piirt. Petro Pesonen
Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



-  Ruskea likamaa
-  Huuhtoutunut hiekka
-  Rikastunut ruskea hiekka
-  Puhdas pohjahiekka
-  Ruostemaa
-  Hiili
-  Kanto, juuret
-  Kivi
-  Korkeudet m mpy



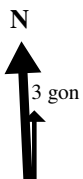
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

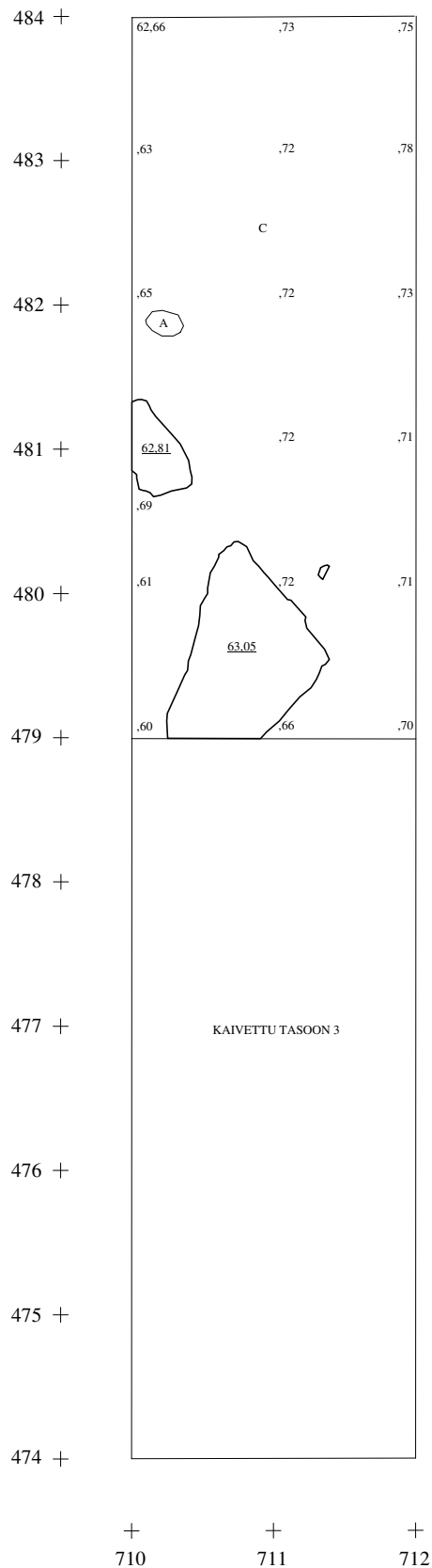
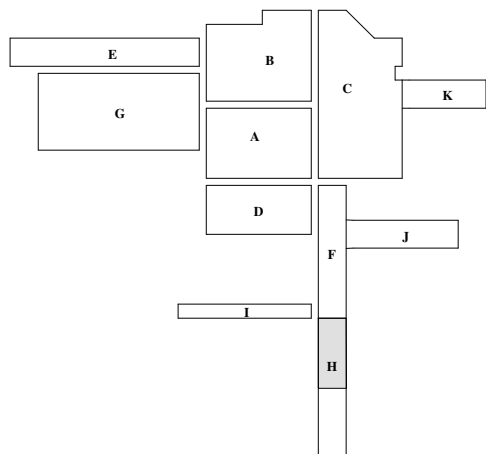
Tasokartta
 Kaivausalue H, taso 5
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m



- A Huuhtoutunut hiekka
- c Puhdas pohjahiekka
- ◊ Kivi
- 62.78 Korkeudet m mpy




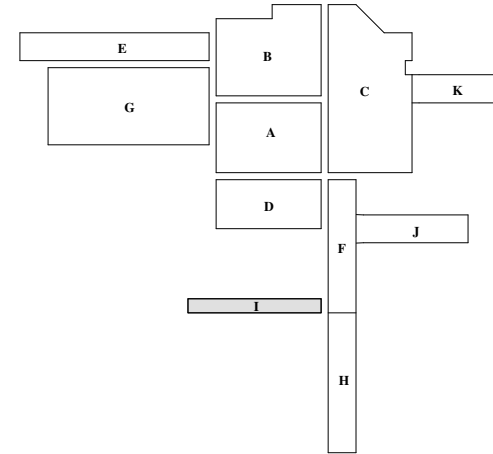
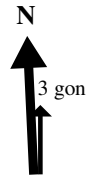
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

$\frac{63.03}{62.78}$

Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

Tasokartta
 Kaivausalue I
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola


Mk 1:50
 1m

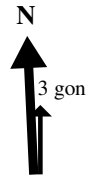




485	+	$\frac{62.48}{62.29}$	$\frac{62.56}{62.37}$	$\frac{62.64}{62.43}$	$\frac{62.69}{62.52}$	$\frac{62.72}{62.58}$	$\frac{62.82}{62.66}$	$\frac{62.91}{62.78}$	$\frac{62.94}{62.81}$	$\frac{62.99}{62.77}$	$\frac{63.03}{62.78}$
		TASO 2								TASO 3	
484	+	$\frac{62.42}{62.27}$	$\frac{62.49}{62.32}$	$\frac{62.69}{62.44}$	$\frac{62.65}{62.47}$	$\frac{62.72}{62.53}$	$\frac{62.83}{62.63}$	$\frac{62.88}{62.69}$	$\frac{62.92}{62.74}$	$\frac{62.92}{62.73}$	$\frac{62.98}{62.75}$
		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		700	701	702	703	704	705	706	707	708	709 709,5

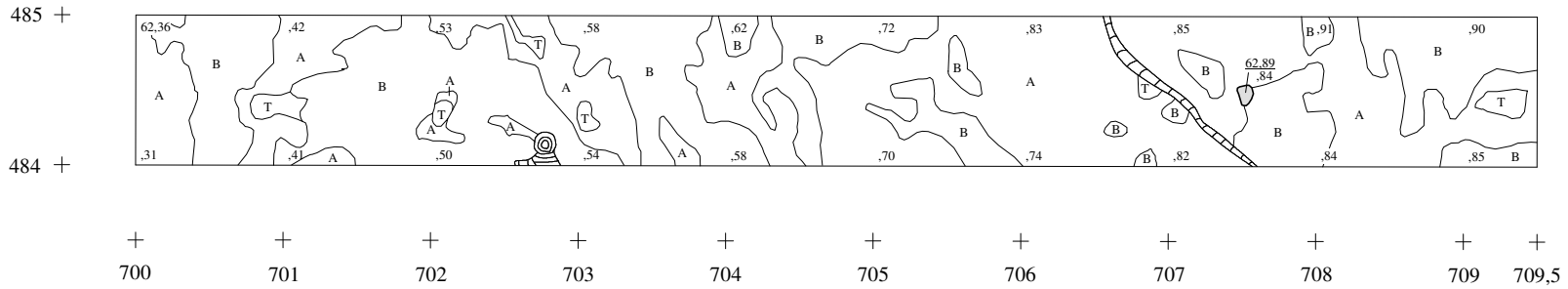
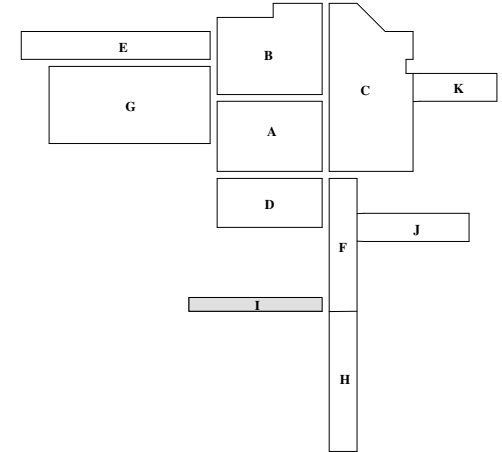
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue I, taso 1
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50





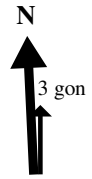
- | | | | |
|---|--------------------------|-------|-----------------|
| A | Huuhoutunut hiekka | 63,03 | Korkeudet m mpy |
| B | Rikastunut ruskea hiekka | | |
| T | Turve | | |
|  | Palanut kivi | | |
|  | Kanto, juuret | | |




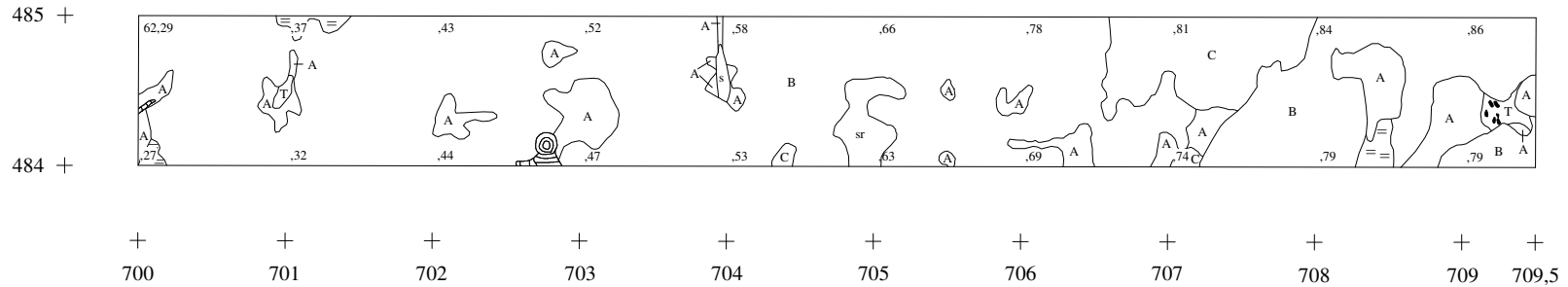
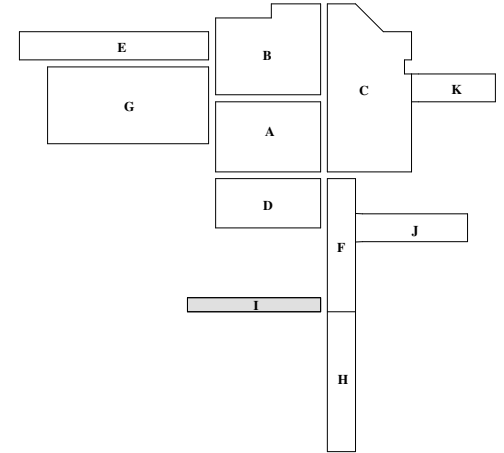
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue I, taso 2
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m




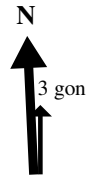
A	Huuhoutunut hiekka	s	Savi
B	Rikastunut ruskea hiekka	= =	Ruostemaa
C	Puhdas pohjahiekka	⬢	Hiili
T	Turve		Kanto, juuret
sr	Sora	63,03	Korkeudet m mpy




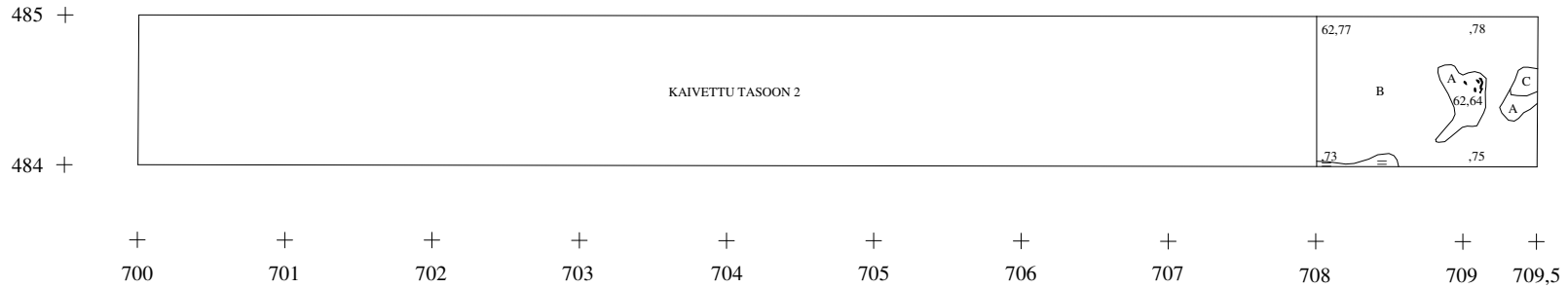
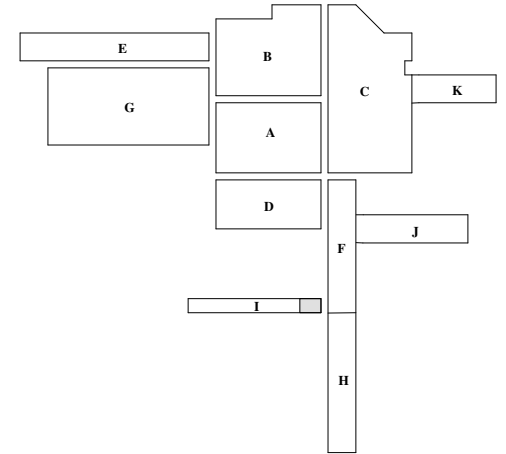
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue I, taso 3
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m




- | | | | |
|---|--------------------------|-------|-----------------|
| A | Huuhoutunut hiekka | 63,03 | Korkeudet m mpy |
| B | Rikastunut ruskea hiekka | | |
| C | Puhdas pohjahiekka | | |
| = = | Ruostemaa | | |
|  | Hiili | | |

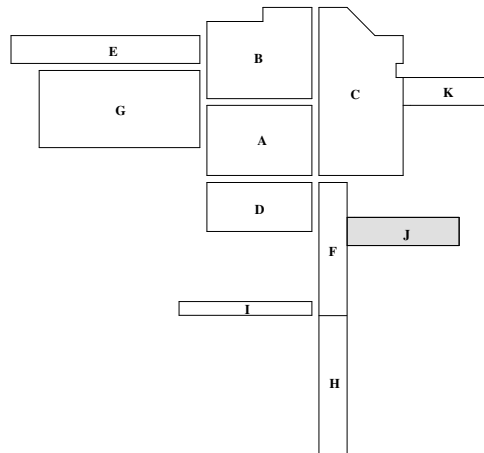
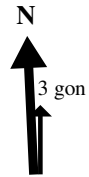


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

$\frac{63,13}{62,87}$ Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

Tasokartta
 Kaivausalue J
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola


Mk 1:50
 1m

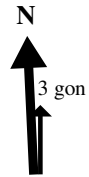









491 +	$\frac{63,15}{62,79}$	$\frac{63,19}{62,80}$	$\frac{63,21}{62,88}$	$\frac{63,21}{62,87}$	$\frac{63,20}{62,86}$	$\frac{63,24}{62,88}$	$\frac{63,24}{62,83}$	$\frac{63,33}{62,82}$	$\frac{63,28}{62,79}$
	TASO 5				TASO 6				
490 +	$\frac{63,09}{62,78}$	$\frac{63,16}{62,73}$	$\frac{63,21}{62,83}$	$\frac{63,20}{62,85}$	$\frac{63,19}{62,86}$	$\frac{63,18}{62,87}$	$\frac{63,24}{62,83}$	$\frac{63,20}{62,81}$	$\frac{62,26}{62,81}$
489 +	$\frac{63,11}{62,78}$	$\frac{63,12}{62,81}$	$\frac{63,18}{62,81}$	$\frac{63,20}{62,86}$	$\frac{63,20}{62,85}$	$\frac{63,26}{62,88}$	$\frac{63,24}{62,84}$	$\frac{63,23}{62,81}$	$\frac{63,22}{62,79}$
	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	712	713	714	715	716	717	718	719	720

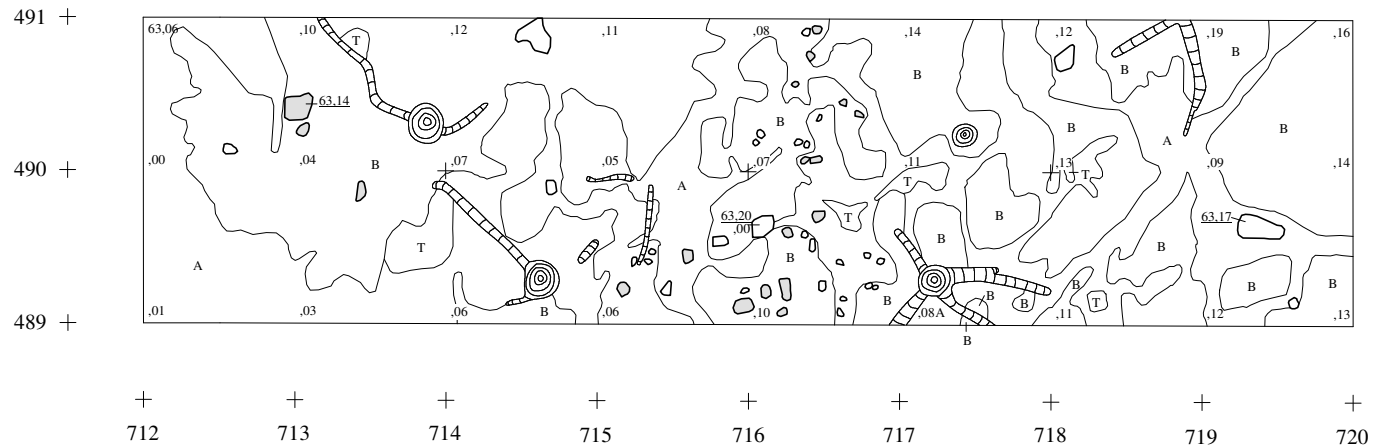
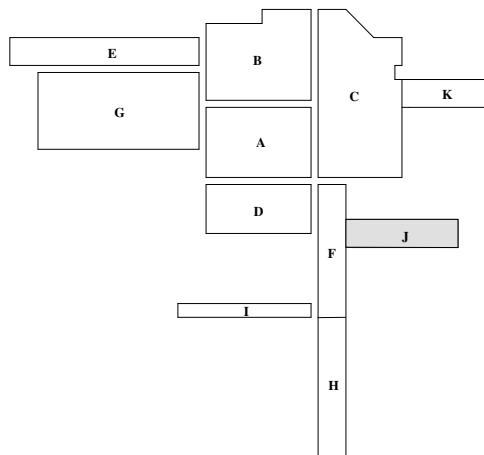
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue J, taso 1
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50




- | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------|
|  | Huuhdutunut hiekka |  | Kanto, juuret |
|  | Rikastunut ruskea hiekka |  | Korkeudet m mpy |
|  | Turve | | |
|  | Kivi | | |
|  | Palanut kivi | | |

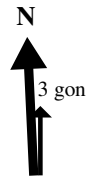











RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

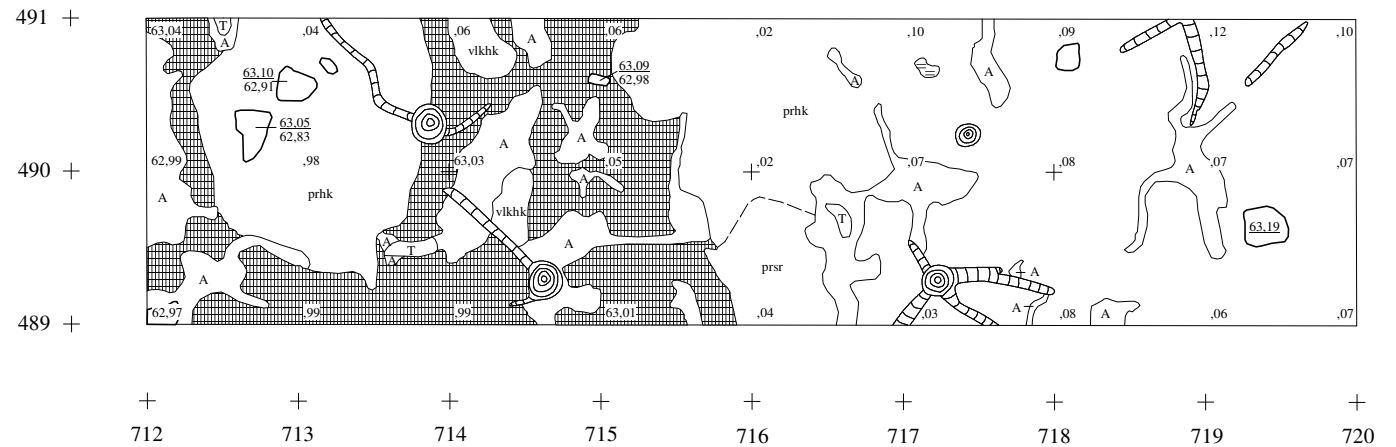
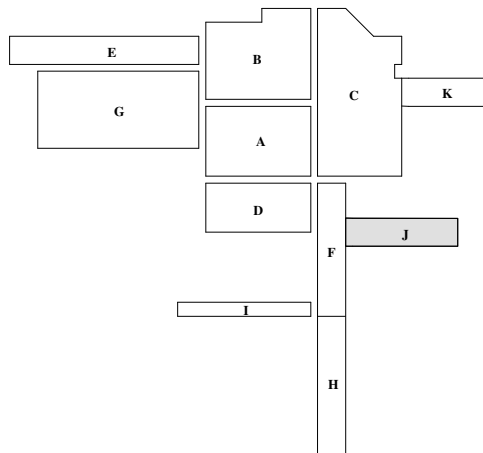
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
Kaivausalue J, taso 2
Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
1m




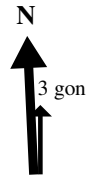
	Punainen likamaa		Ruostemaa
	Huuhoutunut hiekka		Kanto, juuret
	Punertavanruskea hiekka		Kivi
	Punertavanruskea sora		Korkeudet m mpy
	Vaaleankeltainen hiekka		














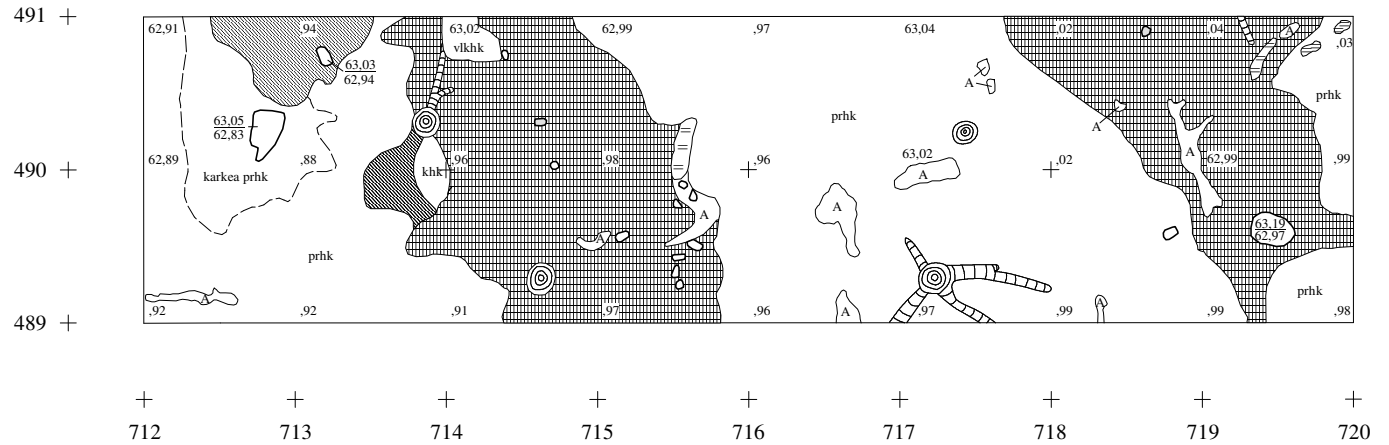
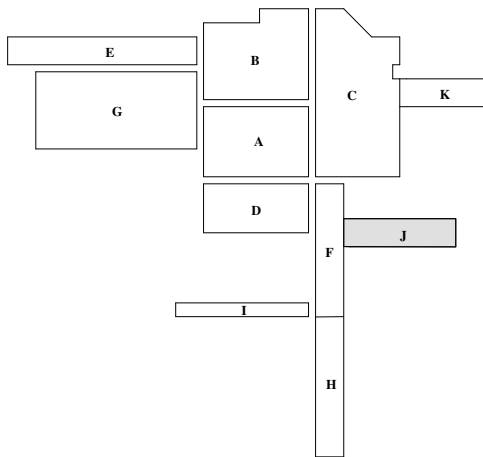
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue J, taso 3
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50





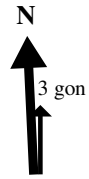
	Punainen likamaa		Keltainen hiekka		Kanto, juuret
	Ruskea likamaa		Vaaleankeltainen hiekka		63,03 Korkeudet m mpy
	Tummanruskea likamaa		Ruostemaa		Kivi
	Huuhtoutunut hiekka		Palanut kivi		
	Punertavanruskea hiekka				











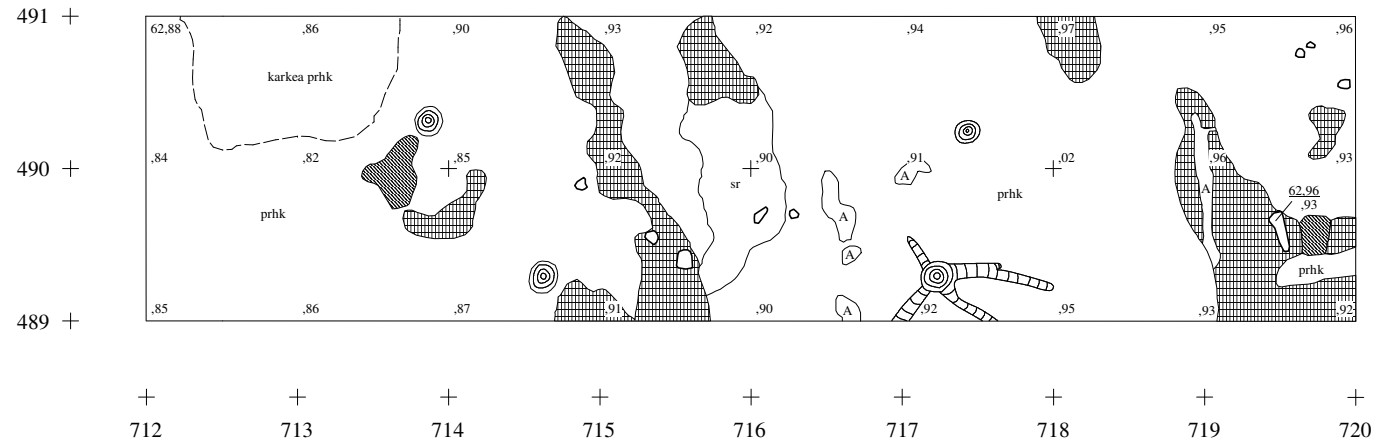
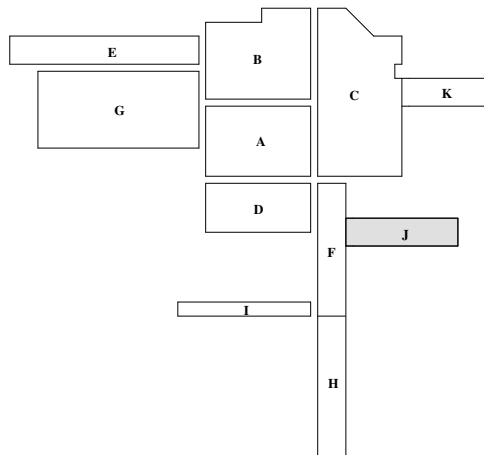
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue J, taso 4
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50





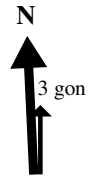
- | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------|
|  | Punainen likamaa |  | Kivi |
|  | Tummanruskea likamaa |  | Kanto, juuret |
|  | Huuhdutunut hiekka |  | Korkeudet m mpy |
|  | Punertavanruskea hiekka | | |
|  | Sora | | |











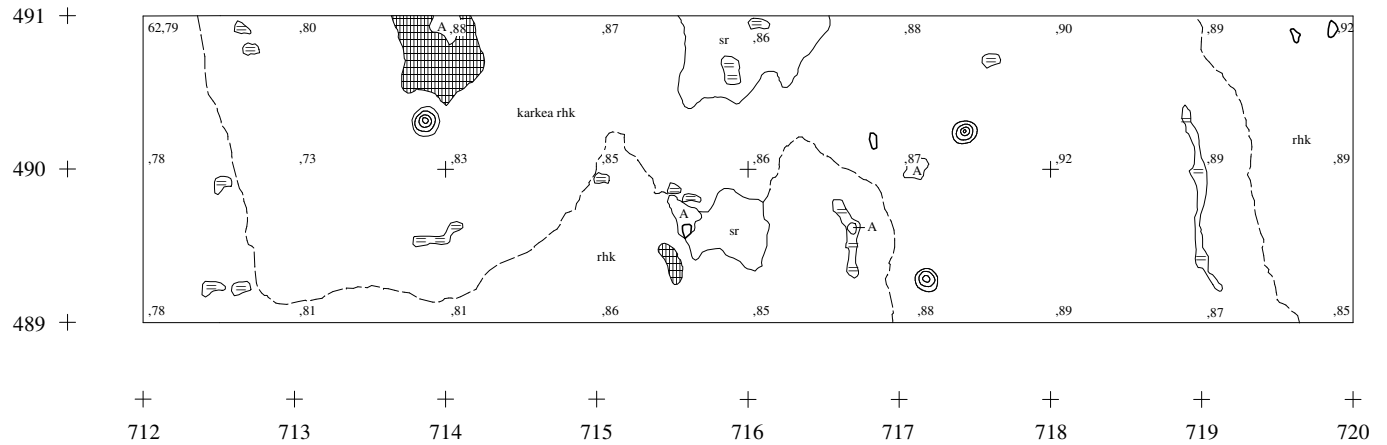
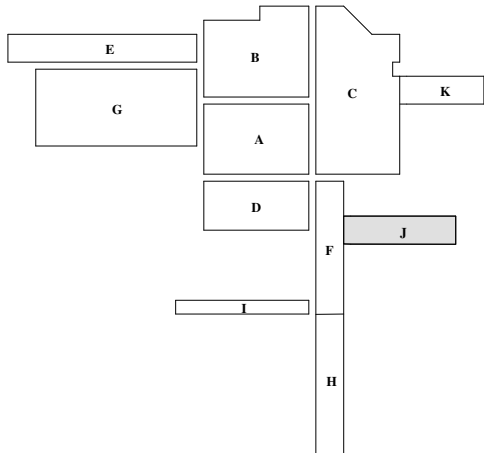
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue J, taso 5
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50




	Punainen likamaa		Kivi
	Huuhoutunut hiekka		Kanto, juuret
	Ruskea hiekka		Korkeudet m mpy
	Sora		
	Ruostemaa		



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

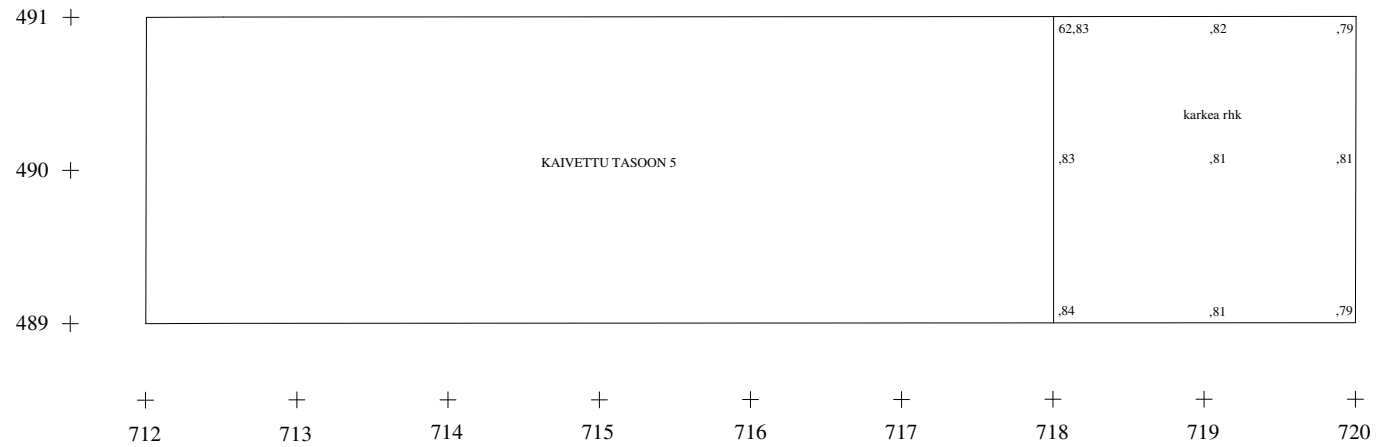
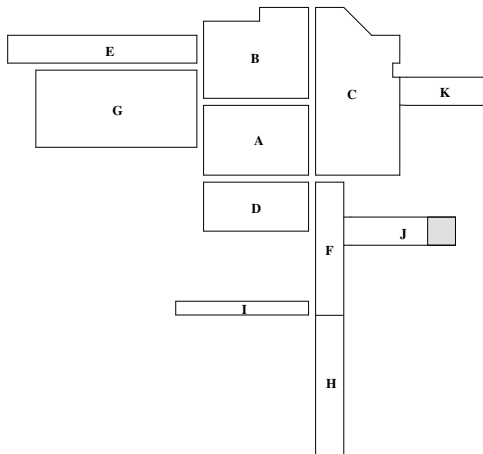
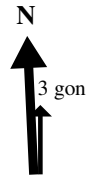
Tasokartta
 Kaivausalue J, taso 6
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



rhk Ruskea hiekka


62,87 Korkeudet m mpy

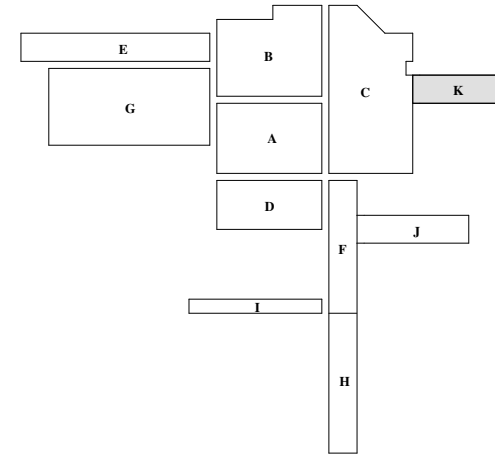
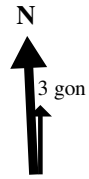


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

$\frac{63.31}{62.65}$ Pinta- ja pohja, korkeudet m mpy

Tasokartta
 Kaivausalue K
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Digit. Hanna Kelola


Mk 1:50
 1m

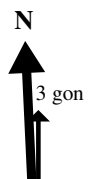





501 +	$\frac{63.38}{62.60}$	$\frac{63.28}{62.65}$	$\frac{63.26}{62.62}$	$\frac{63.27}{62.62}$	$\frac{63.21}{62.64}$	$\frac{63.16}{62.91}$	$\frac{63.13}{63.91}$
	TASO 4			TASO 3			
500 +	$\frac{63.35}{62.64}$	$\frac{63.34}{62.65}$	$\frac{63.27}{62.65}$	$\frac{63.24}{62.58}$	$\frac{63.19}{62.59}$	$\frac{63.16}{62.93}$	$\frac{63.11}{62.87}$
499 +	$\frac{63.35}{62.65}$	$\frac{63.33}{62.65}$	$\frac{63.30}{62.64}$	$\frac{63.28}{62.55}$	$\frac{63.22}{62.61}$	$\frac{63.16}{62.92}$	$\frac{63.15}{62.90}$
	+	+	+	+	+	+	+
	716	717	718	719	720	721	722

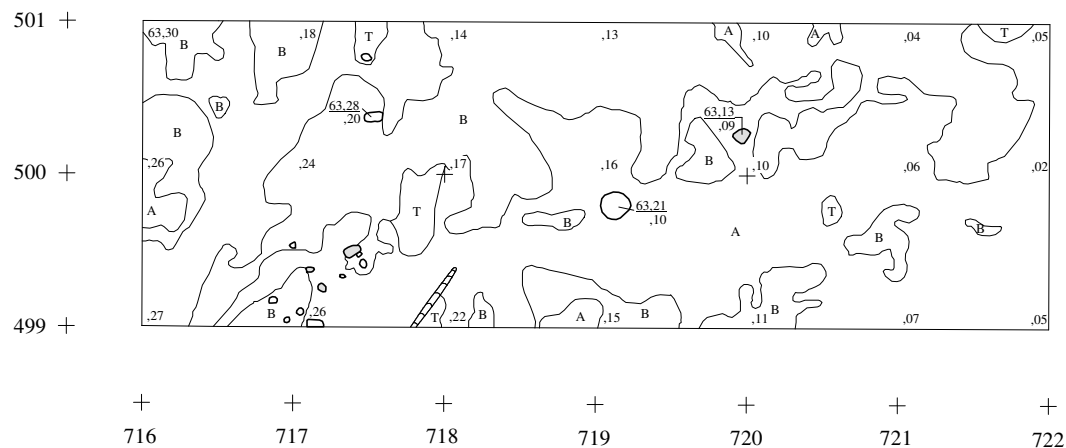
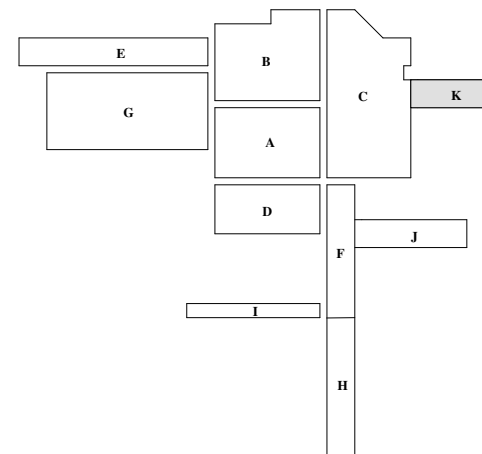
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue K, taso 1
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50





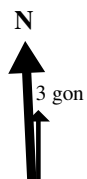
A	Huuhoutunut hiekka		Juuri
B	Rikastunut ruskea hiekka	63.30	Korkeudet m mpy
T	Turve		
	Kivi		
	Palanut kivi		












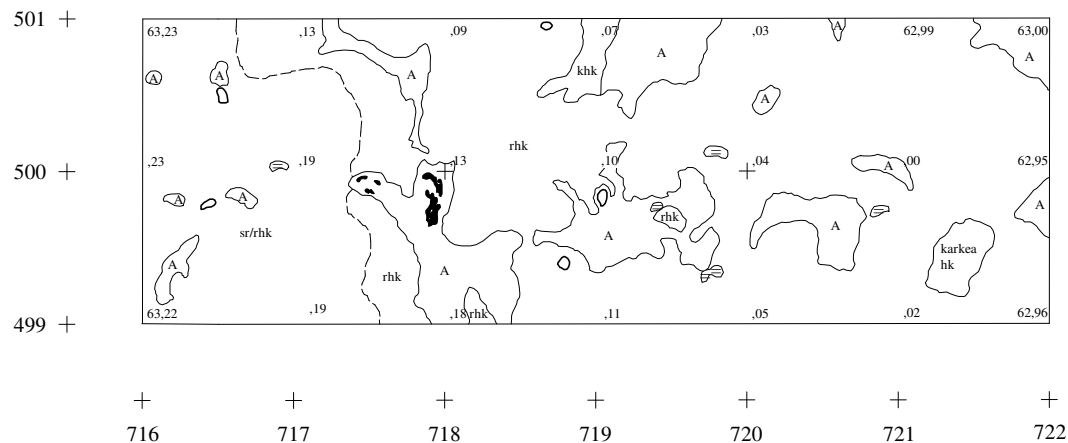
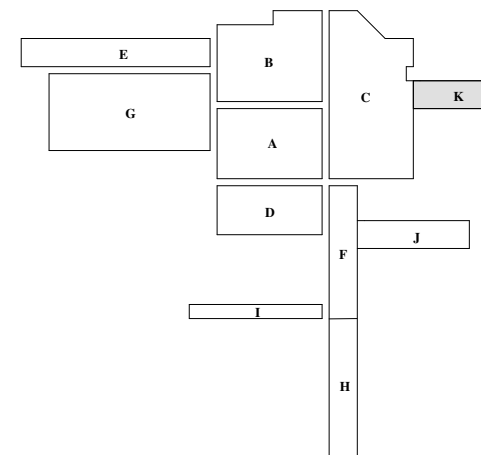
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue K, taso 2
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50





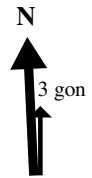
	Huuhoutunut hiekka		Ruostemaa
	Ruskea hiekka		Hiili
	Keltainen hiekka		Kivi
	Hiekka		Korkeudet m mpy
	Sora		










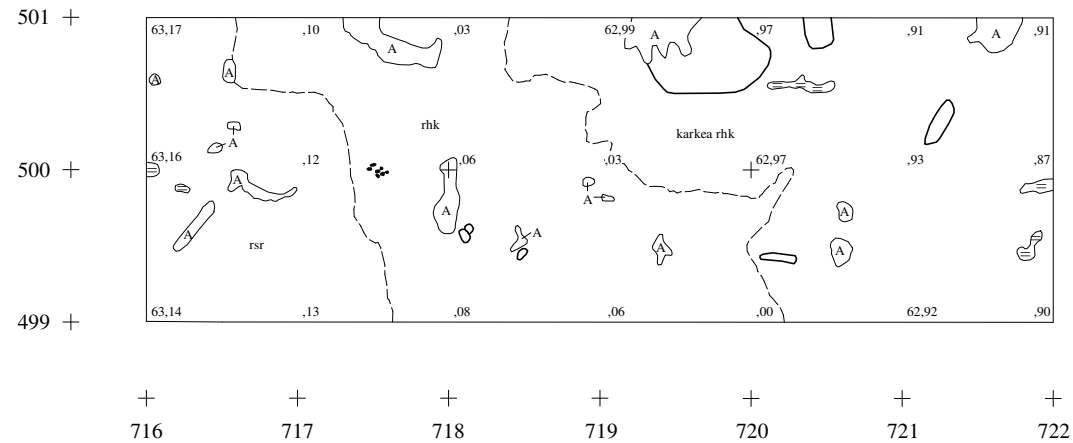
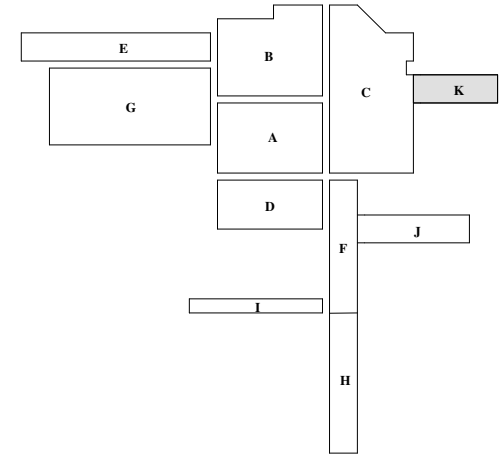
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue K, taso 3
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50





- | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|
|  A | Huuhoutunut hiekka |  | Kivi |
|  rhk | Ruskea hiekka |  | Korkeudet m mpy |
|  rsr | Ruskea sora | | |
|  | Ruostemaa | | |
|  | Hiili | | |

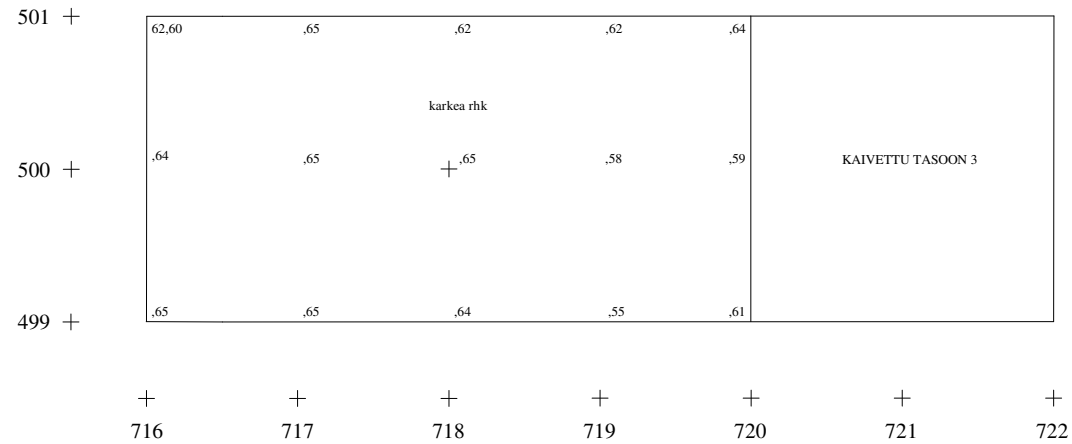
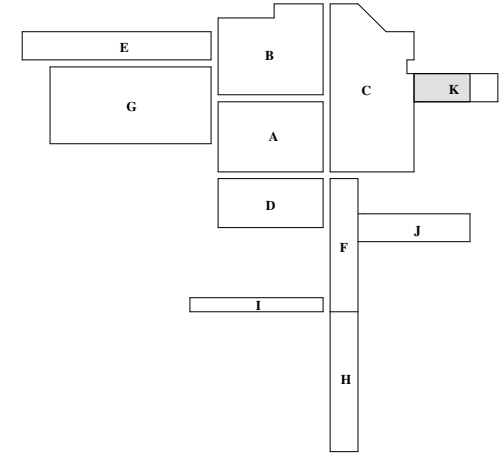
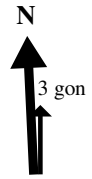


RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Tasokartta
 Kaivausalue K, taso 4
 Piirt. Petro Pesonen
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50
 1m

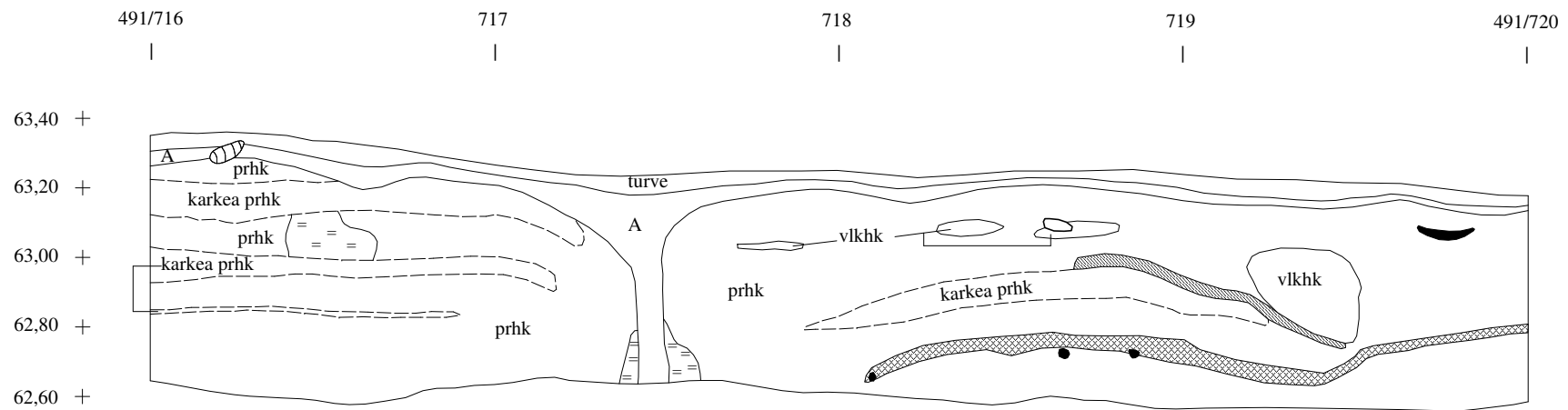
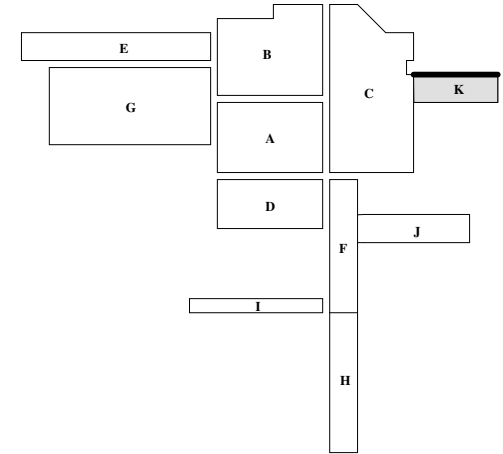
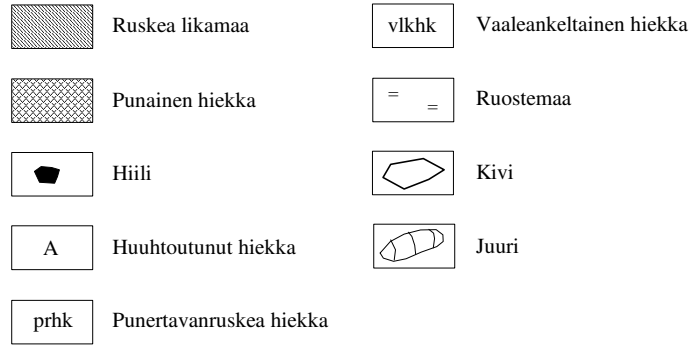
- rhk Ruskea hiekka
- 62,65 Korkeudet m mpy



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007

Profiilikartta
 Kaivausalue K
 Profiili 491/716-720 etelästä
 Piirt. Jukka Palm
 Digit. Hanna Kelola

Mk 1:20



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

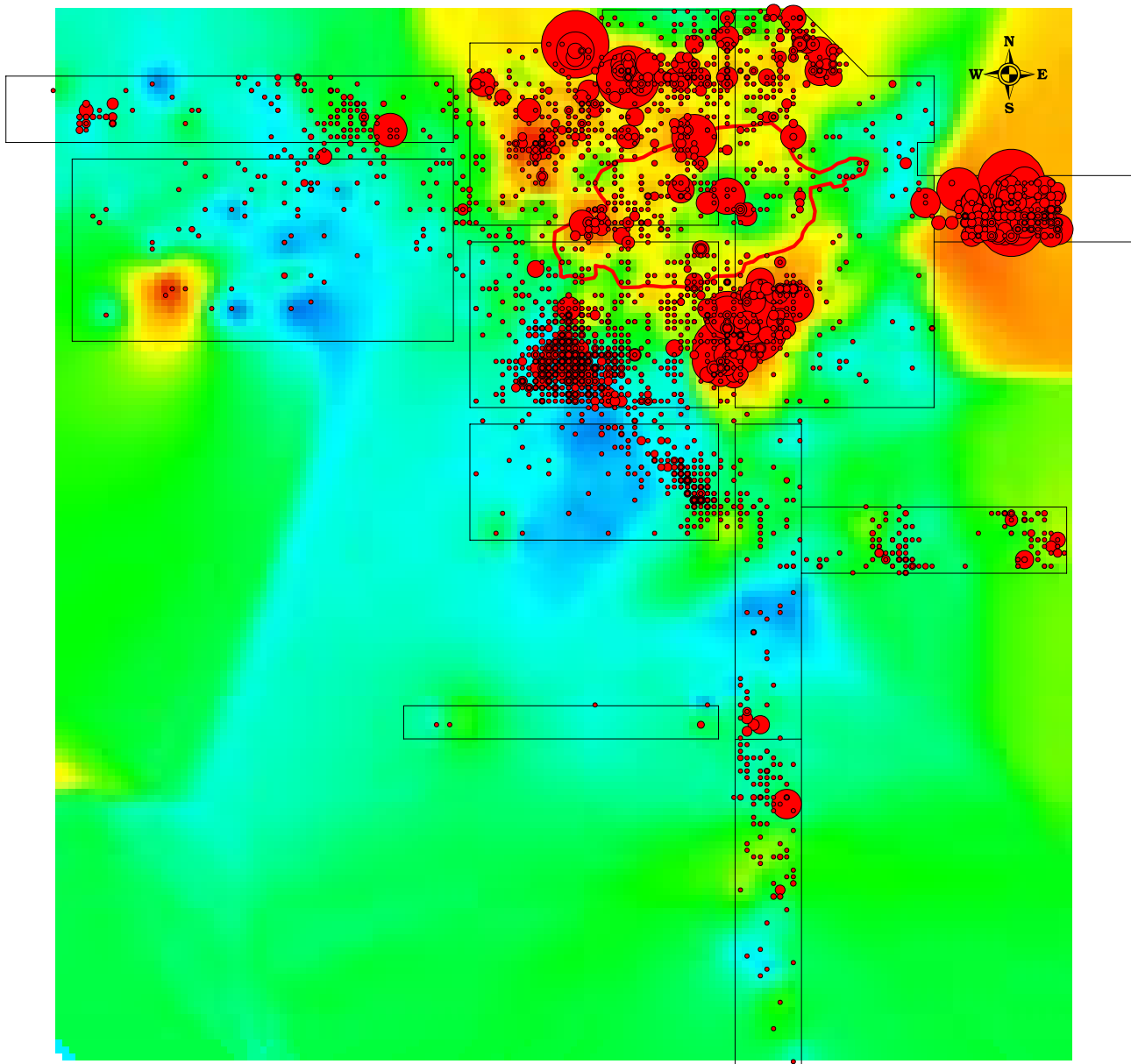
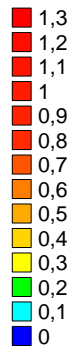
Kaikkien löytöjen levintä ja syvyysjakauma
Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista
Piirt. Petro Pesonen

Mk 1:200

Kaikki löydöt (kpl)



Löytösyvyys (m)



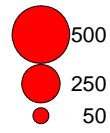
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

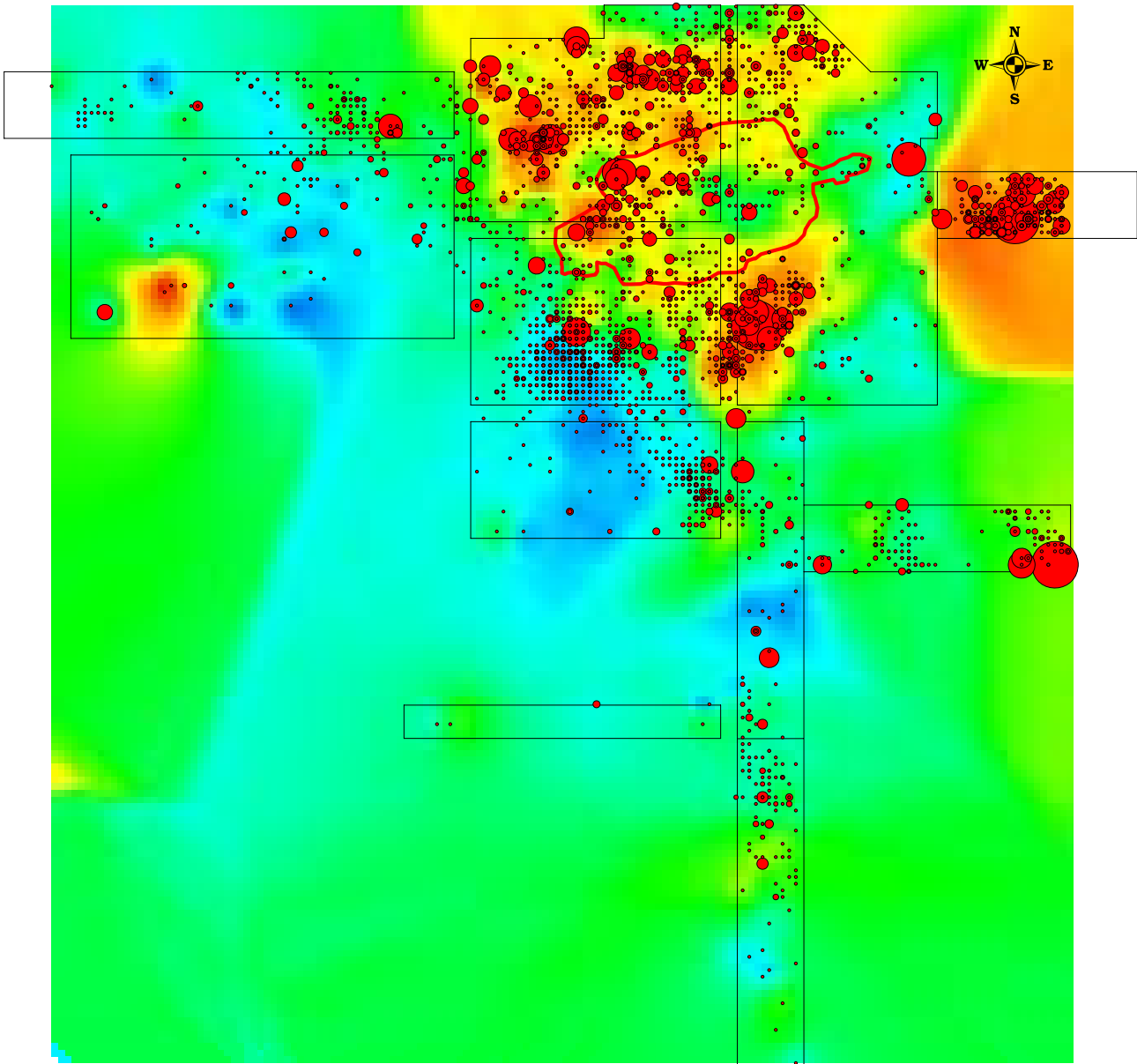
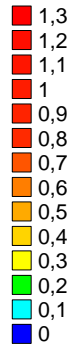
Kaikkien löytöjen levintä ja syvyysjakauma
Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista
Piirt. Petro Pesonen

Mk 1:200

Kaikki löydöt (g)



Löytösyvyys (m)



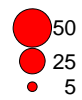
RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

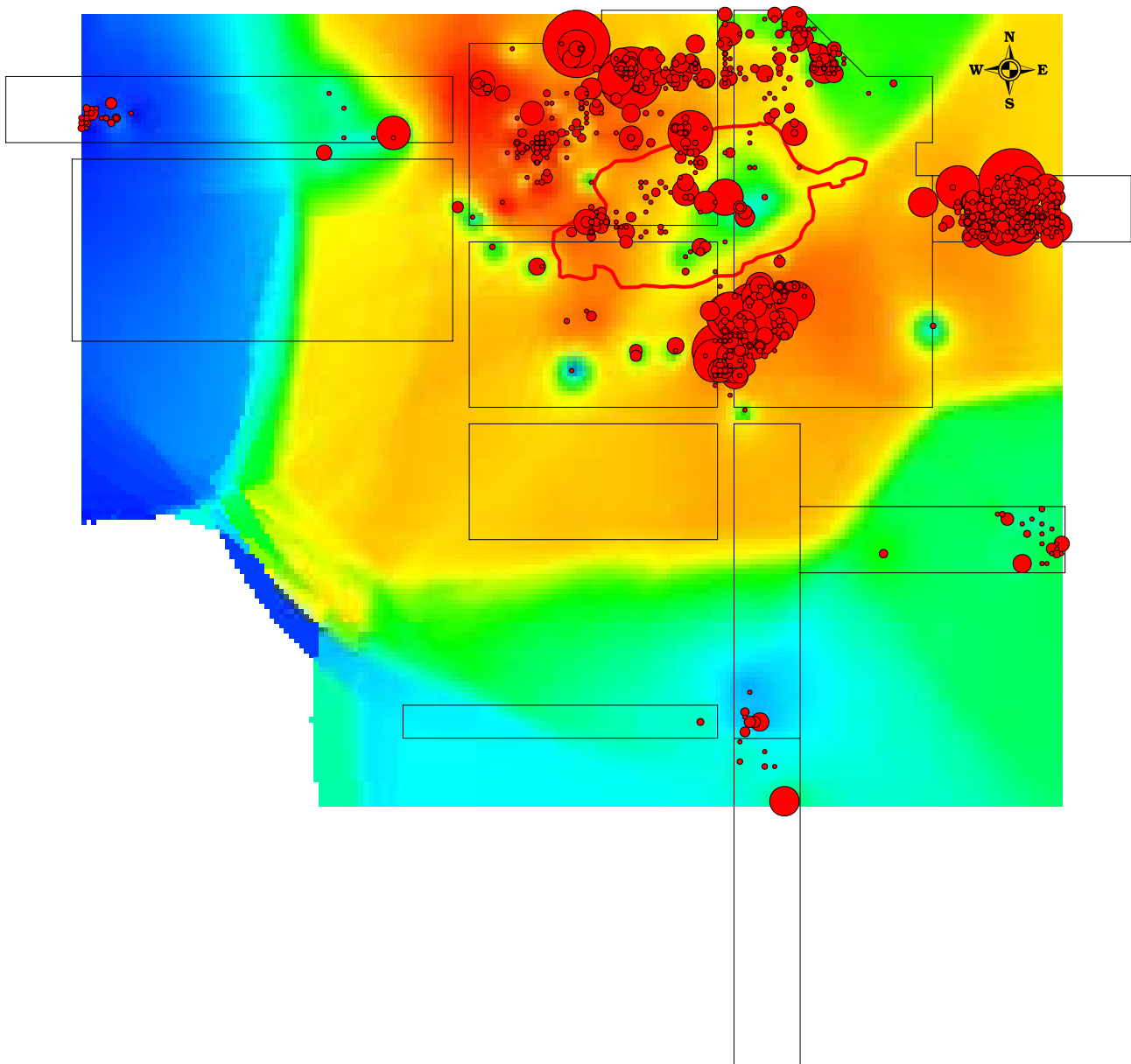
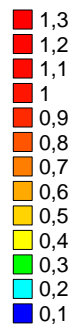
Keramiikan levintä ja syvyysjakauma
Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista
Piirt. Petro Pesonen

Mk 1:200

Keramiikka (kpl)



Keramiikan löytösyvyys (m)



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

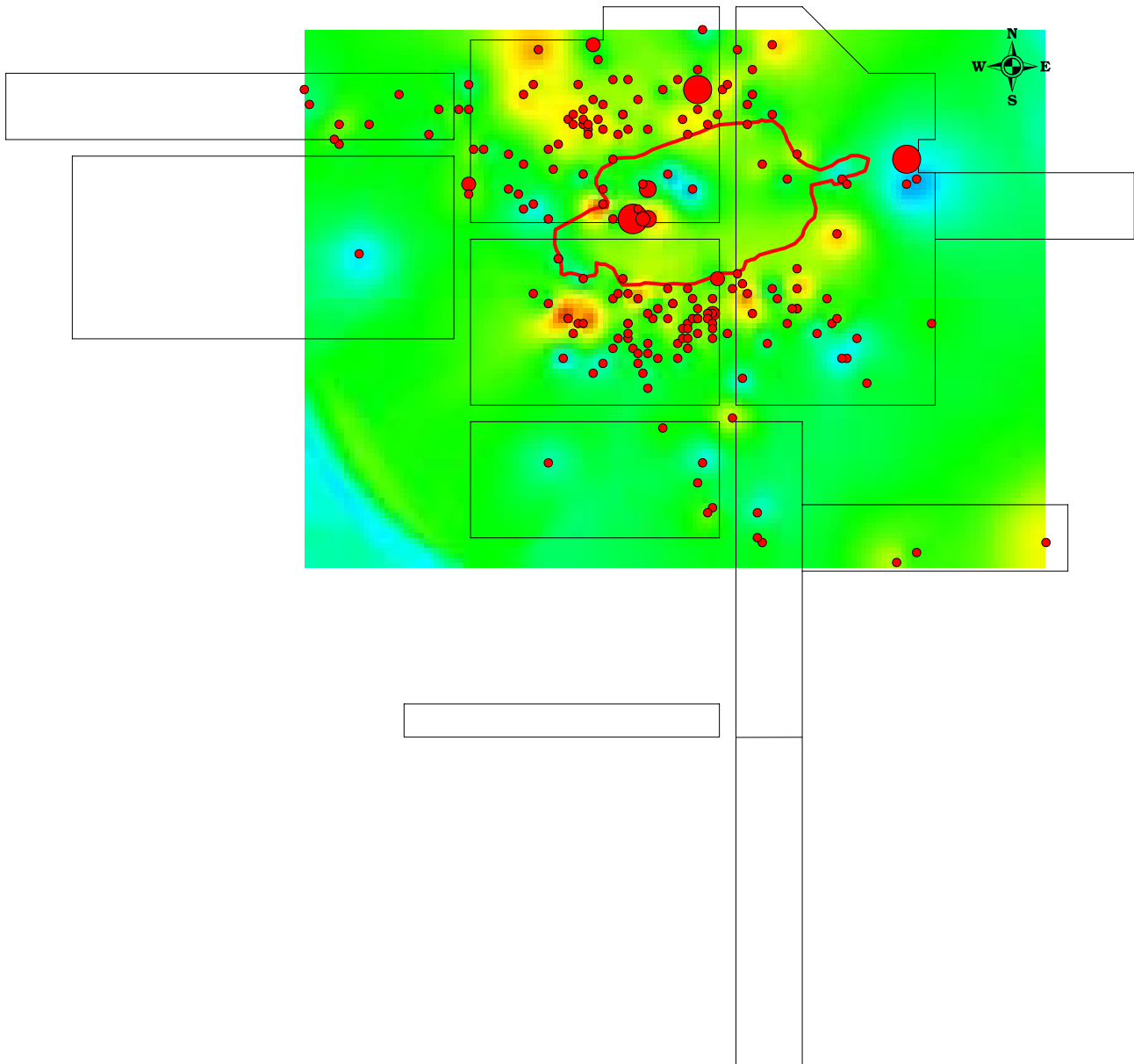
Kivilajien levintä ja syvyysjakauma
Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista
Piirt. Petro Pesonen

Mk 1:200

Kivilajit (kpl)



Kivilajien löytösyvyys (m)



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

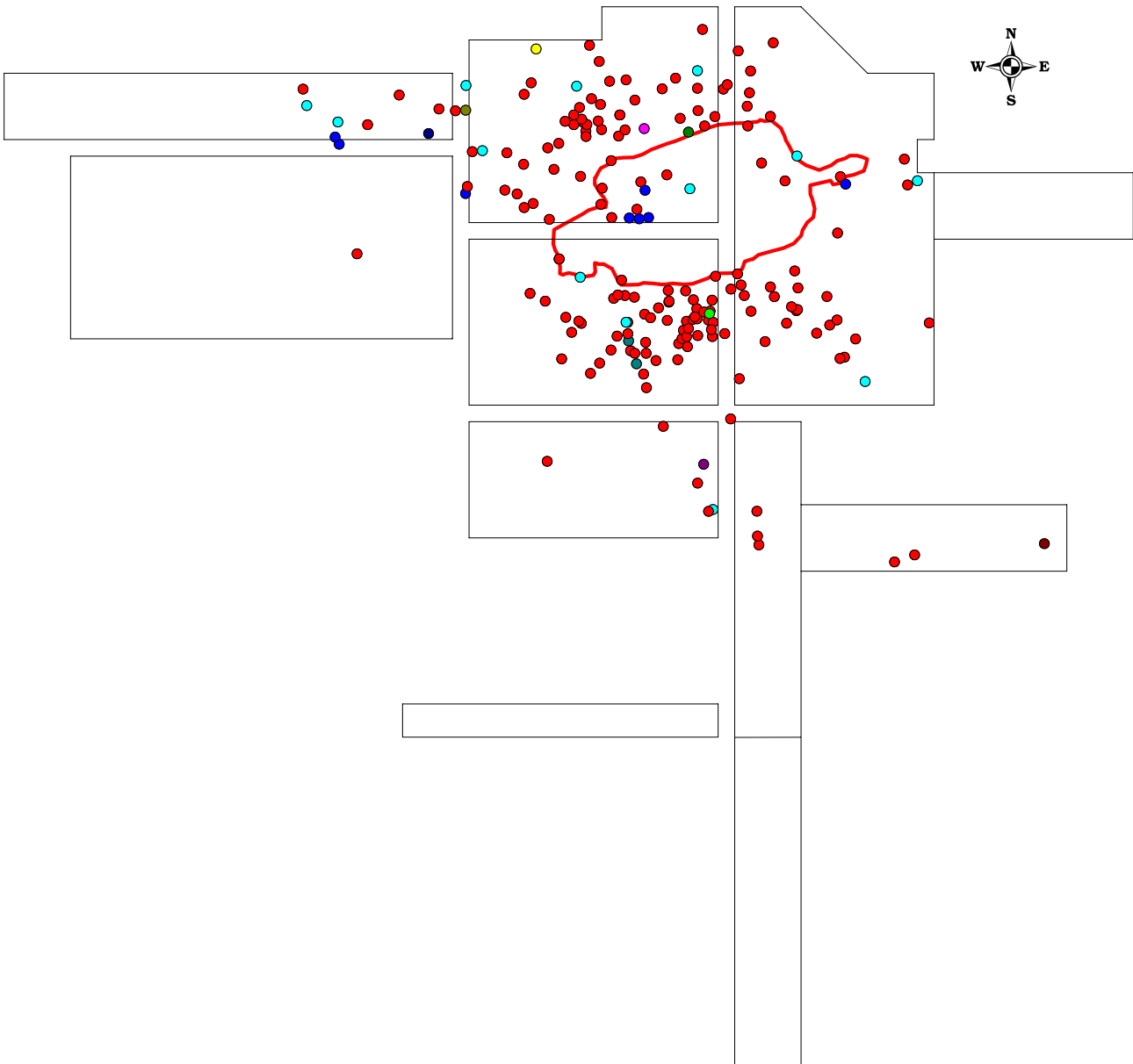
Petro Pesonen 2007

Kivilaji-iskosten ja -esineiden levintä
Piirt. Petro Pesonen

Mk 1:200

Kivilaji-iskokset ja -esineet

● Kivilaji-iskoksia	(162)
● Kivilajiesine, hioimen katkelma	(1)
● Kivilajiesine, hioinlaaka	(8)
● Kivilajiesine, kaavin	(2)
● Kivilajiesine, kaitataltta	(1)
● Kivilajiesine, katkelma	(14)
● Kivilajiesine, koukunvarsi	(1)
● Kivilajiesine, käsihioin	(1)
● Kivilajiesine, nuolenkärki	(1)
● Kivilajiesine, rombimaisen reikäkirveen katkelma	(1)
● Kivilajiesine, veitsi	(1)
● Kivilajikappale	(2)



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

Erialaisten kivilajien levintä ja syvyysjakauma
Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista
Piirt. Petro Pesonen

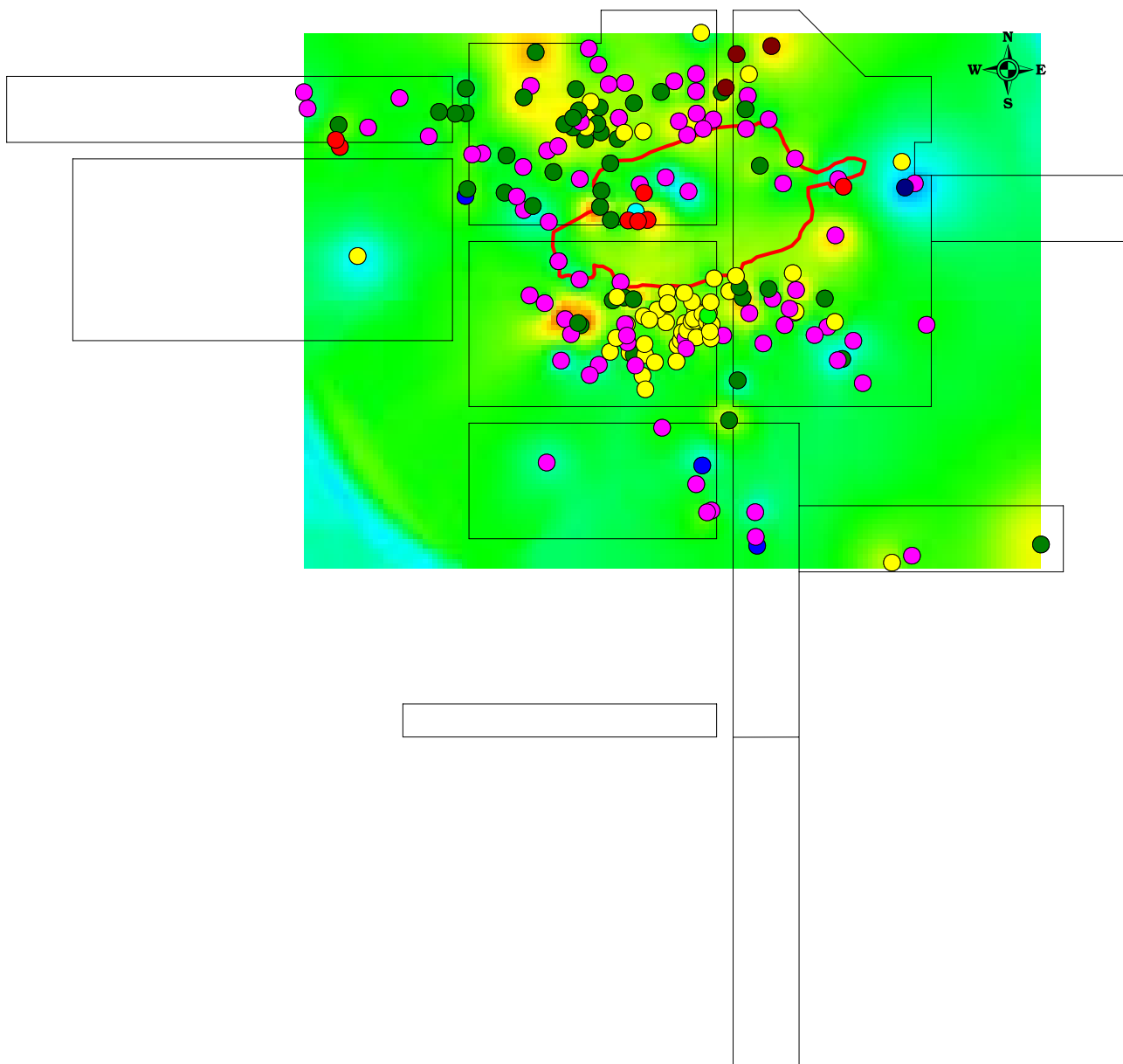
Mk 1:200

Erialaisten kivilajit

● graniitti	(7)
● hiekkakivi	(1)
● kiilleliuske	(3)
● liuske	(79)
● porfyry	(54)
● punainen kivi	(1)
● punaliuske	(3)
● tumma liuske	(46)
● valkea liuske	(1)

Kivilajien syvyys (m)

■ 0,8
■ 0,7
■ 0,6
■ 0,5
■ 0,4
■ 0,3
■ 0,2
■ 0,1
■ 0



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

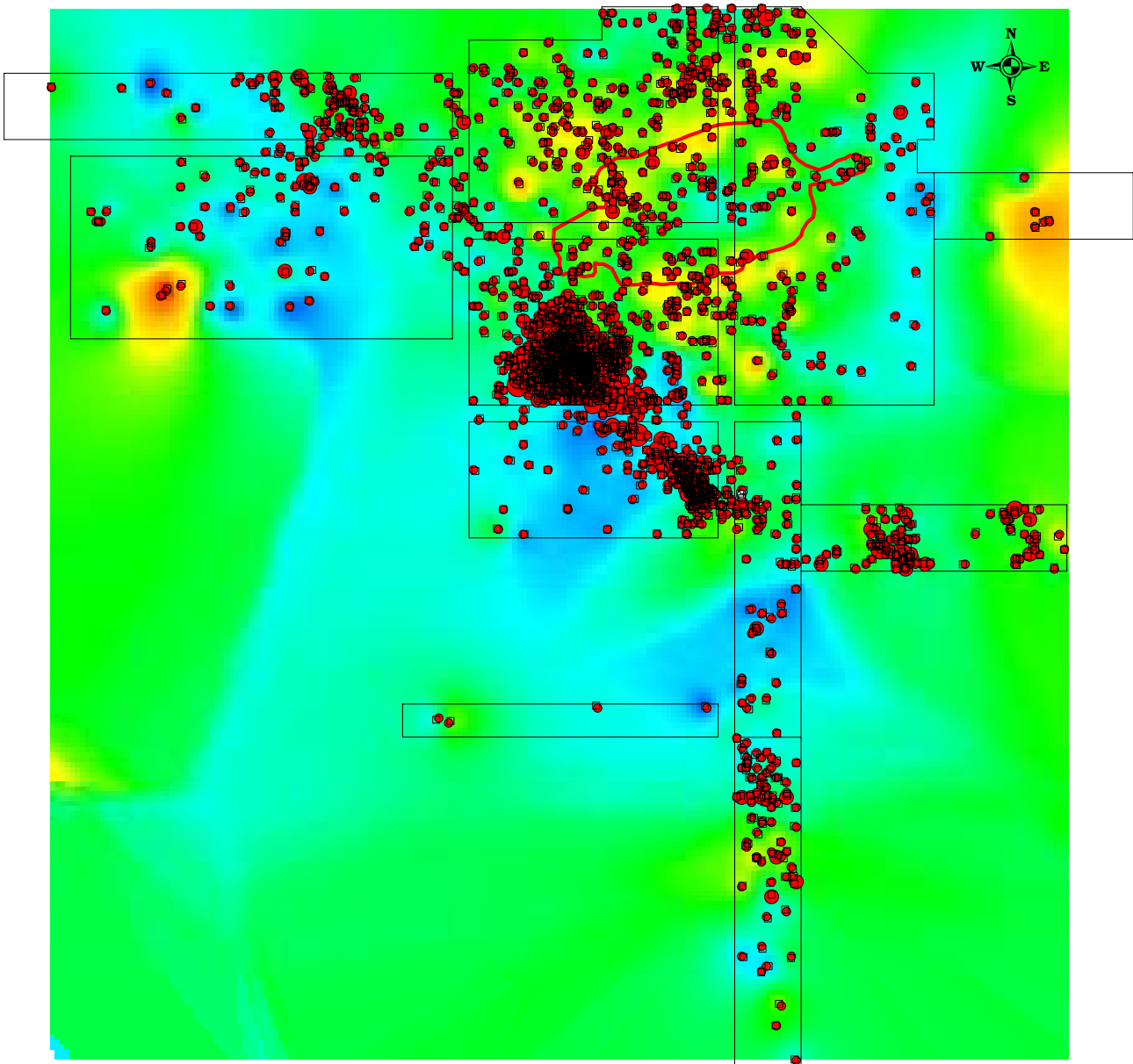
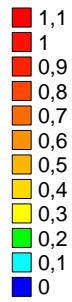
Kvartsin levintä ja syvyysjakauma
Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista
Piirt. Petro Pesonen

Mk 1:200

Kvartsi (kpl)



Kvartsien löytösyvyys (m)



RAAHE KAUNINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

Kvartsin levintä ja syvyysjakauma

Esineet, ytimet ja iskokset

Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista

Piirt. Petro Pesonen

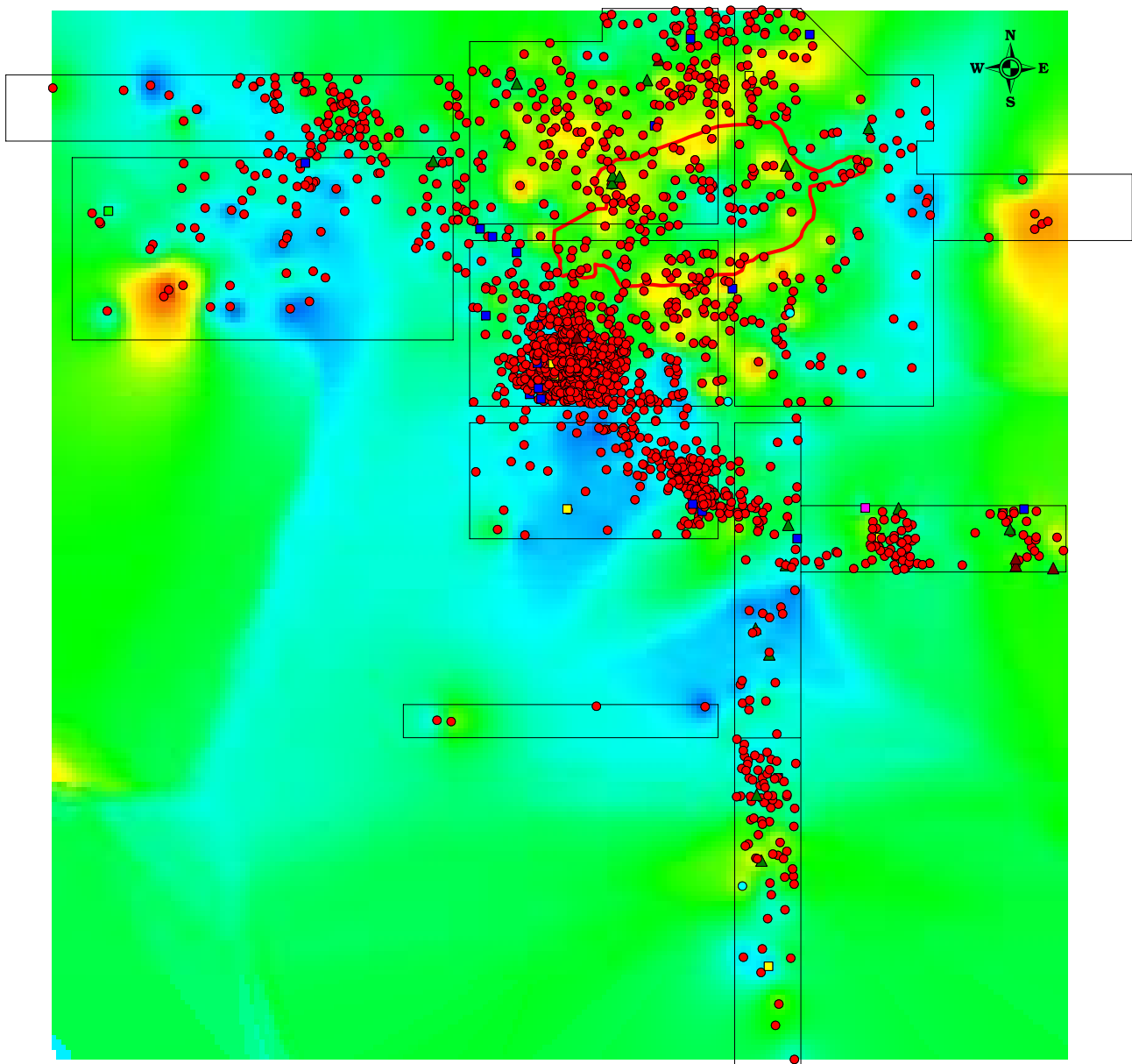
Mk 1:200

Kvartsi

● Kvartsi-iskoksia	(1767)
■ Kvartsiesine	(1)
■ Kvartsiesine, kaavin	(33)
■ Kvartsiesine, naskali	(1)
■ Kvartsiesine, veitsi	(7)
○ Kvartsiitti-iskoksia	(5)
▲ Kvartsikappale	(5)
▲ Kvartsiydin	(20)

Kvartsien löytösyvyys (m)

■ 1,1
■ 1
■ 0,9
■ 0,8
■ 0,7
■ 0,6
■ 0,5
■ 0,4
■ 0,3
■ 0,2
■ 0,1
■ 0



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

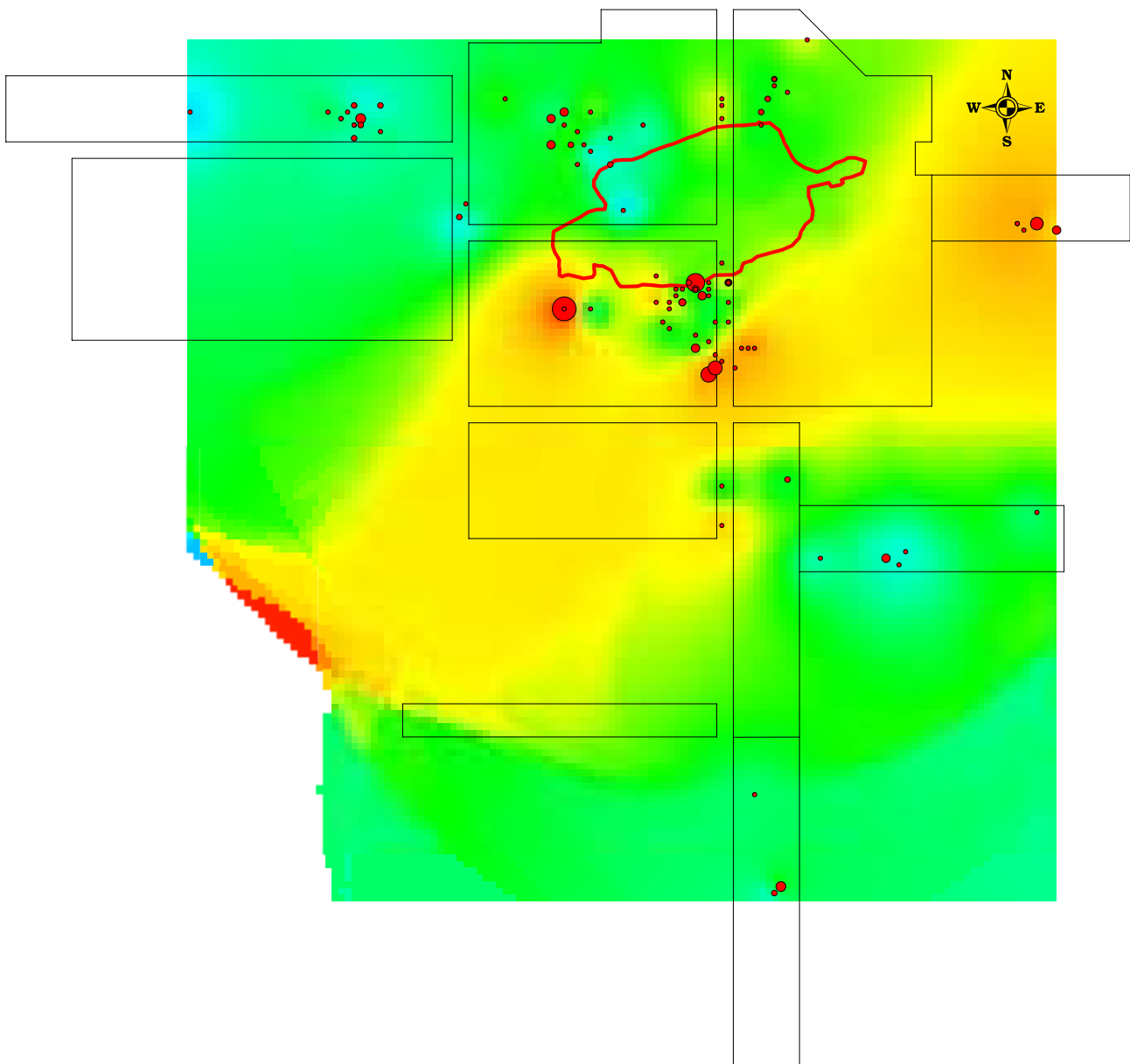
Palaneen luun levintä ja syvyysjakauma
Tausta interpoloitu löytösyvyysarvoista
Piirt. Petro Pesonen

Mk 1:200

Palanut luu (kpl)



Luiden löytösyvyys (m)



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1

Petro Pesonen 2007

Piin, purupihkan ym. löytöjen levintä
Piirt. Petro Pesonen

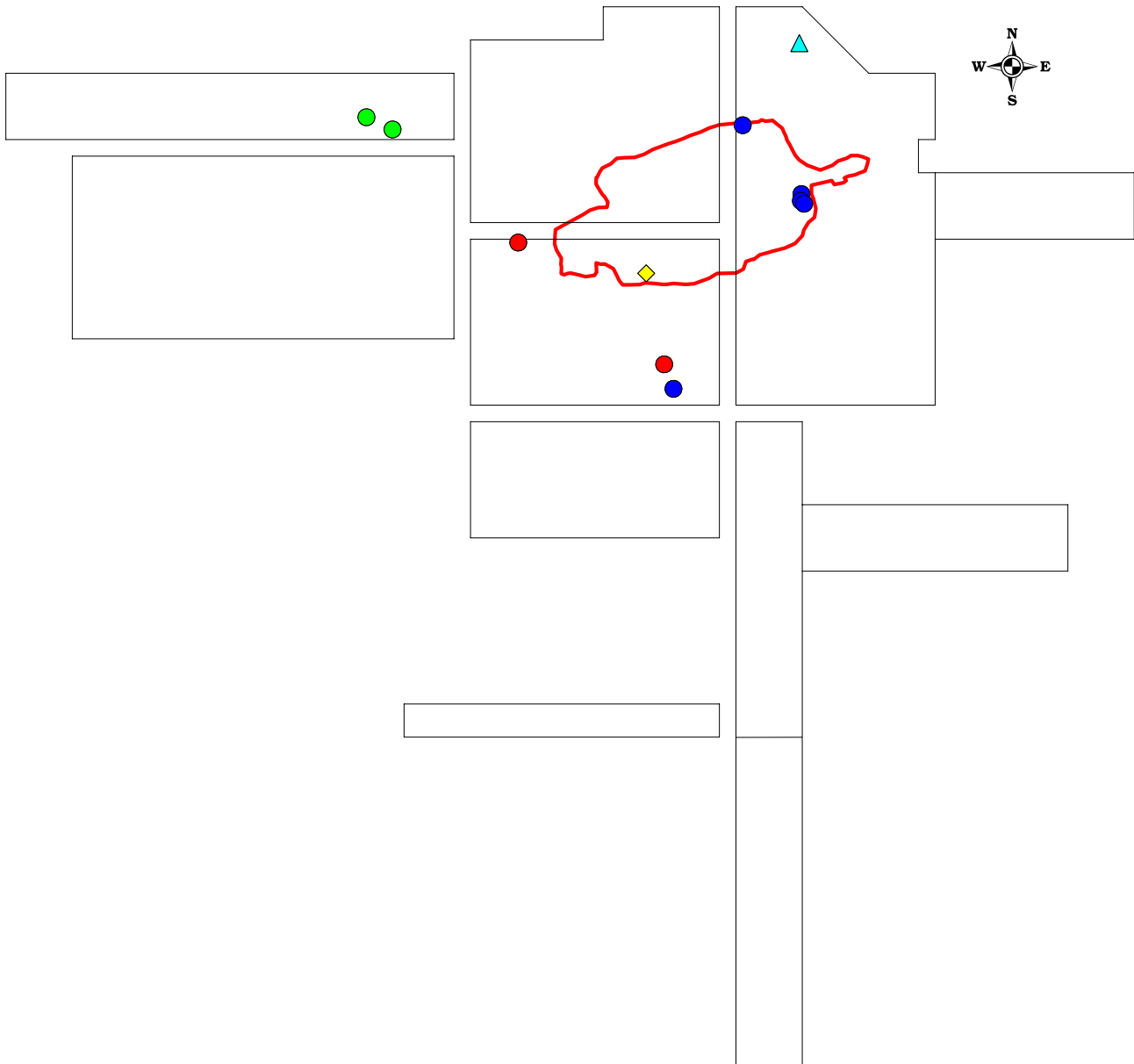
Mk 1:200

Purupihka ym. löydöt

- ◆ Kivettymä tms. (1)
- ▲ Koivutervaa? (1)
- Purupihkaa (5)

Piiesineet ja -iskokset

- Pii-iskoksia (2)
- Piiesine (2)



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007



Kuva 1. Painanne paalutettuna (idästä). F 145290:4.



Kuva 2. Alueen C 1. kerrosta kaivetaan (idästä). F 145290: 17.



Kuva 3. Työkuva. Hanna Kelola piirtää alueella C tasoa 1 (lännestä). F 145290: 24.

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007



*Kuva 4. Tulisija alueella B tasossa
2 (idästä). F 145290:39.*



*Kuva 5. Alueen C 3. kerrosta
kaivetaan (etelästä). F 145290:43.*



*Kuva 6. Tulisija alueella B tasossa
3 (idästä). F 145290:48.*

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITTY 1
Petro Pesonen 2007



Kuva 7. Työkuva. Kaivaus käynnissä alueella G (luoteesta). F 145290:72.



Kuva 8. Ryhmäkuva. Edessä vas. Hanna Kelola, Siiri Tolonen, Kirsi Koskela, Leena Haikonen, Eveliina Salo, Tuuli Heinonen, Mikko Suha, Petro Pesonen, Anna-Maria Salonen, Anna Pirkkalainen, Johanna Seppä. Takana vas. Outi Korhonen, Annemari Saloranta, Heli Nousiainen, Jukka Palm, Jukka Routaniemi, Sami Viljanmaa, Wille-Martti Rohiola, Elina Terävä, Tanja Pellikka. F 145290:87.



Kuva 9. Työkuva. Alueita F ja H kaivetaan (pohjoisesta). F 145290:92.

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007



Kuva 10. Kiveys alueella B ruuduissa 494/705-706 tasossa 7 (länneestä). F 145290:99.



Kuva 11. Aluetta J puhdistetaan tasoon 0 (koillisesta). F 145290:104.



Kuva 12. Alueet A, B ja C tasossa 8 (idästä). F 145290:106.

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007



*Kuva 13. Keramiikkaa in situ
alueella B tasossa 9 (kaakosta). F
145290:111.*



*Kuva 14. Alue C tasossa 9
(luoteesta). F 145290:115.*



*Kuva 15. Alue B tasossa 9
(lännestä). F 145290:117.*

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007



Kuva 16. Alueet A, B ja C tasossa 9, panoraama 2/2 (etelästä). F 145290:120.



Kuva 17. Aluetta C kaivetaan pohjaan profiilipalkin vierestä, Tuuli Heinonen (etelästä). F 145290:122.



Kuva 18. Likamaa- ja kivialue painanteen keskellä alueella B tasossa 12 (pohjoisesta). F 145290:156.

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007



Kuva 19. Alue B, väliprofiili tason 12 jälkeen kohdassa Y=704, kuvassa Anna-Maria Salonen, Elina Terävä ja Leena Haikonen (idästä). F 145290:158.



Kuva 20. Aluetta K kaivetaan lapioin (koillisesta). F 145290:159.



Kuva 21. Profiili 499,5/704-706 idästä länteen, panoraama 3/3 (pohjoisesta). F 145290:163.

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1
Petro Pesonen 2007



Kuva 22. Alueen B laajennusta kaivetaan lapiolla (koillisesta). F 145290:164.



Kuva 23. Ryhmäkuva. Vasemmalta Anna-Maria Salonen, Elina Terävä, Tuuli Heinonen, Antti Kuivalainen, Anna Pirkkalainen, Sami Viljanmaa, Leena Haikonen, Jukka Hauru, Siiri Tolonen, Inga Nieminen, Hanna Kelola, Minna Lehtola ja Jukka Palm. F 145290:172.



Kuva 24. Kaivausalue täytettynä (etelästä). F 145290:179.

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1 KM 36937

Petro Pesonen 2007

Luuanalyysi 18.1.2008 Katariina Nurminen

Raahen Kauniinmetsänniitty 1:n palanut luuaineisto oli määrältään pienehkö ja pääosin tunnistamattomaksi kulutta nisäkkään luuta. Tunnistin yhteensä **30** fragmenttia seuraavista lajeista:

Laji/ suku	kpl	MNI*
Phocidae (hylkeet)	8	1
cf. Phocidae (vertaa hylkeet)	2	
Mesomammalia (keskikokoiset nisäkkäät)	3	
Nisäkkäät yhteensä	13	
<i>Esox lucius</i> (hauki)	4	1
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	1	1
Salmonidae (lohikalat)	4	
Cyprinidae (särkikalat)	3	
Teleostei (kalat)	5	
Kalat yhteensä	17	

* MNI= Minimum number of individuals = vähimmäisyksilömäärä

Hylje

Hylkeen luut olivat kaikista kehon osista. Mukana oli luufragmentteja ainakin nuoresta, mutta jo lähes aikuisen kokoisesta hylkeestä. Pyynti on ehkä tapahtunut kesällä ja pyydetty hylje on ollut saman vuoden poikasia. Hylkeen luuta muistuttavat kaksi fragmenttia olivat varmaan lajitunnistukseen liian pieniä kylkiluun palasia. Myös tasolle ”keskikokoiset nisäkkäät” määritetyt luut olivat kylkiluiden paloja. Kaikki nämä saattavat olla myös hylkeestä.

Kalat

Aineistossa oli vähän kalaa. Ahvenen luu oli yläleuasta. Lohikalojen neljä fragmenttia olivat nikaman kappaleita, särkikaloilta oli pääkopan luu, ruodon pää ja nikama. Ryhmään ”kalat” jäivät muutama pieni nikaman- ja ruodonkappale.

Hauen neljä tunnistettua alaleuan fragmenttia olivat kaikki samasta koekuopasta ja kuuluivat mitä todennäköisimmin samalle kalayksilölle.

Helsingissä 18.1.2008

Katariina Nurminen, FM

KM 36937	Pno	X	Y	Z	Krs	Kpl	Luu	Laji	Muuta
2766	2390	479,288	711,29	62,811	3	0	indet		
2767	2524	479,437	711,382	62,742	4	1	maxillare sin./dex. fr	Perca fluviatilis	
2767						2	vertebra fr	Salmonidae	
2768	2519	482,309	710,676	62,75	4	0	indet		
2769	2564	489,317	712,632	62,887	3	0	indet		nisäkästä
2770	2563	489,468	714,609	62,959	3	1	frontale/ parietale fr	Cyprinidae	
2771	2561	489,559	715,141	62,974	3	0	indet		nisäkästä
2772	2576	489,202	715,079	62,962	3	0	indet		
2773	2433	490,492	709,7	62,832	5	0	indet		
2774	2545	490,763	719,226	63,03	3	0	indet		
2775	2431	491,495	709,721	62,819	5	1	phal. 2 prox. fr	Phocidae	
2776	2119	491,774	711,554	62,882	4	0	indet		
2777	2713	494,998	709,221	62,546	12	2	vertebra fr	Teleostei	
2777						1	costa fr	Teleostei	
2778	1403	495,661	708,839	63,028	4	0	indet		kalaa
2779	1035	495,962	709,313	63,088	3	0	indet		nisäkästä
2780	2687	495,172	709,951	62,586	12	0	indet		kalaa
2781	2691	495,302	709,726	62,557	12	1	lepidotrichia fr	Teleostei	
2782	2721	495,153	709,45	62,526	12	1	vertebra fr	Salmonidae	
2782						1	vertebra fr	Teleostei	
2783	2783	495,467	709,519	62,462	13	0	indet		
2784	2578	495,791	710,646	62,641	11	0	indet		kalaa
2785	2580	495,815	710,329	62,604	11	1	lepidotrichia pectoralis 1 sin./dex. fr	Cyprinidae	
2786	2582	495,845	710,441	62,62	11	1	vertebra fr	Salmonidae	
2787	Maanäyte 2, alue C	495,70-496	710,30-55		12	2	costa fr	Mesomammalia	
2788	2618	496,921	704,924	62,546	12	0	indet		
2789	2619	496,957	704,811	62,545	12	1	costa fr	Phocidae	
2790	1076	496,9	705,762	63,189	3	0	indet		
2791	1365	496,591	707,921	63,12	4	0	indet		nisäkästä
2792	2021	496,896	707,971	62,998	7	0	indet		nisäkästä
2793	1025	496,362	708,14	63,152	3	1	mc V dex. prox. fr*	Phocidae	
2794	1033	496,087	708,922	63,138	3	0	indet		nisäkästä
2795	1031	496,606	709,368	63,194	3	0	indet		nisäkästä
2796	2980	496,515	709,847	63,07	5	0	indet		nisäkästä
2797	1899	497,073	707,981	63,033	6	0	indet		nisäkästä
2798	2322	497,929	707,66	62,833	9	0	indet		nisäkästä
2799	2434	497,204	707,763	62,678	10	0	indet		nisäkästä

2800	1361	497,61	708,83	63,116	4	0	indet		nisäkästä
2801	1363	497,45	708,298	63,113	4	0	indet		nisäkästä
2802	1619	497,615	708,826	63,082	5	0	indet		nisäkästä
2803	1894	497,327	708,351	63,024	6	0	indet		nisäkästä
2804	2019	497,173	708,439	62,978	7	0	indet		nisäkästä, kalaa?
2805	2025	497,634	708,503	62,979	7	0	indet		nisäkästä
2806	2026	497,697	708,634	62,965	7	0	indet		kalaa
2807	2027	497,692	708,849	62,967	7	0	indet		nisäkästä
2808	2363	497,092	708,387	62,837	9	0	indet		
2809	2912	497,242	709,875	63,194	2	0	indet		nisäkästä
2810	1082	497,309	709,01	63,175	3	0	indet		
2811	1358	497,393	709,289	63,118	4	0	indet		nisäkästä
2812	1359	497,614	709,17	63,115	4	1	mandibula sin./dex. fr	Phocidae	
2813	2989	497,785	709,777	62,961	6	0	indet		nisäkästä
2814	2319	497,801	709,193	62,841	9	0	indet		
2815	3021	497,72	709,777	62,77	10	0	indet		nisäkästä
2816	3028	497,738	709,829	62,724	11	0	indet		nisäkästä
2817	2984	498,253	709,742	62,914	6	0	indet		nisäkästä
2818	2259	499,674	701,801	63,229	2	0	indet		nisäkästä
2819	2937	499,294	718,866	62,698	4	0	indet		nisäkästä
2820	2960	499,478	718,562	62,686	4	0	indet		
2821	2971	499,44	718,635	62,682	4	1	vertebra fr	Cyprinidae	
2822	2802	499,42	719,705	62,764	4	0	indet		
2823	2968	499,628	719,135	62,596	4	0	indet		kalaa
2824	2289	500,079	701,912	63,13	4	0	indet		nisäkästä
2825	1444	500,006	706,771	63,035	4	0	indet		nisäkästä
2826	1475	501,853	704,553	63,262	4	0	indet		nisäkästä
2827	1187	501,971	705,551	63,345	3	0	indet		nisäkästä
2828	1188	501,628	705,766	63,315	3	0	indet		nisäkästä
2829	2056	501,228	705,246	63,081	7	0	indet		nisäkästä
2830	1680	501,307	706,349	63,131	5	1	astragalus sin. fr	Phocidae	
2831	1802	502,873	693,544	63,15	3	0	indet		nisäkästä
2832	1878	502,819	697,813	63,157	4	0	indet		nisäkästä
2833	1807	502,789	698,795	63,176	3	1	radius sin. dist. fr excl. epiph.	Phocidae	
2834	1831	502,473	698,448	63,206	3	0	indet		nisäkästä
2835	1832	502,552	698,471	63,204	3	1	costa fr	cf. Phocidae	
2836	1839	502,057	698,44	63,174	3	0	indet		
2837	1874	502,484	698,698	63,12	4	0	indet		nisäkästä

2838	1875	502,863	698,363	63,145	4	1	costa fr	cf. Phocidae	
2839	1876	502,728	698,094	63,155	4	0	indet		
2840	2036	502,726	698,099	63,11	5	0	indet		nisäkästä
2841	1872	502,261	699,248	63,138	4	0	indet		
2842	1158	502,643	704,556	63,268	3	0	indet		nisäkästä
2843	1449	502,992	704,904	63,241	4	0	indet		
2844	1693	502,551	704,911	63,202	5	1	vertebra epiph. fr	Phocidae	
2845	1452	502,329	705,366	63,266	4	0	indet		
2846	1681	502,987	705,646	63,201	5	0	indet		nisäkästä
2847	1706	502,009	705,141	63,209	5	1	os coxae dex. r.a.c.p. fr	Phocidae	
2848	1533	502,076	706,312	63,286	4	0	indet		nisäkästä
2849	1493	502,461	707,317	63,261	4	0	indet		nisäkästä
2850	3015	502,668	709,686	63,052	5	0	indet		nisäkästä
2851	1741	502,855	710,812	63,21	5	0	indet		nisäkästä, kalaa?
2852	1742	502,571	710,783	63,192	5	0	indet		nisäkästä
2853	1587	503,098	698,512	63,246	2	0	indet		nisäkästä
2855	1674	503,247	703,045	63,16	5	0	indet		nisäkästä
2856	2994	503,188	709,692	63,164	4	0	indet		nisäkästä
2857	3007	503,271	709,631	63,097	5	1	costa fr	Mesomammalia	
2858	1333	503,923	711,198	63,279	4	0	indet		
2859	1334	503,783	711,259	63,28	4	0	indet		nisäkästä
2860	1740	503,432	711,729	63,206	5	0	indet		nisäkästä
2861	1752	503,895	711,304	63,213	5	0	indet		
2863	1918	505,102	712,141	63,077	6	0	indet		
2884		590,5	690			4	dentale sin./dex. fr	Esox lucius	
2892		530	710			0	indet		nisäkästä

Kasvimakrofossiilitutkimus Raahe Kauniinmetsäniitty 2007
Santeri Vanhanen

Kasvimakrofossiilitutkimus Raahe Kauniinmetsänniitty 2007

Olen tutkinut kaksi Raahen Kauniinmetsänniityn kivikautisilta kaivauksilta otettua makrofossiilinäytettä.

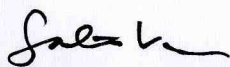
Makrofossiilinäytteet kellutettiin kylläisessä suolavesiliuoksessa, jolloin orgaaninen aines saatiin erotettua. Orgaanisen aineksen seulonnassa käytettiin 0,224 mm:n seulaa, jolloin kaikki tätä suurempi orgaaninen aines saatiin talteen. Orgaanisesta aineksesta etsittiin tämän jälkeen tunnistettavia kasvinosia stereomikroskoopin (Leica) avulla. Kasvinosat tunnistettiin tämän jälkeen vertailumateriaalin ja kirjallisuuden (Cappers et al. 2006) avulla. Kasvien nimet perustuvat Retkeilykasvioon (Hämet-Ahti et al. 1998), ja niitä säilytetään museovirastolla.

Näytteiden tiedot on merkitty seuraavalle sivulle. Näyte 1 oli n. litran suuruinen ja näyte 2 n. neljän litran suuruinen ja niissä olevan orgaanisen aineksen paino oli 63 ja 85 grammaa. Hiilen-, sklerootioiden- ja hyönteisten määrä on arvioitu asteikolla vähän - jonkin verran – paljon, (+, ++, +++). Näytteissä oli vähän hiiltä, jonkin verran sklerootioita (sienten rihmastopahkuloita) sekä vähän hyönteisten jäänteitä. Hiiltyneitä kasvinosia löytyi yhteensä kuusi kappaletta. Näistä kolme oli puolukan siemeniä (*Vaccinium sp.*), yksi jauhosavikka (*Chenopodium album*) ja kaksi tunnistamatonta (indet.). Näytteestä 2 löytyi myös jonkin verran luun muruja.

Näytteistä löytyi jonkin verran sekoittumisen merkkejä. Näytteessä 1 oli suhteellisen paljon hiiltymätöntä orgaanista ainesta. Sklerootioita (sienten rihmastopahkuloita) oli molemmissa näytteissä vähän. Hiilen määrä oli suurempi näytteessä 1.

Hiiltyneenä löytyi yksi jauhosavikan siemen. Jauhosavikkaa löytyy usein arkeologisten kohteiden makrofossiilimateriaaleista. Se on arkeofyytti ja sitä on mahdollisesti viljeltykin. Jauhosavikan siemenet löytyivät kulttuurikerroksesta otetusta näytteestä eli ne liittynevät ihmistoimintaan.

Kolme puolukan (*Vaccinium sp.*) siementä voitiin tunnistaa ainoastaan sukutasolla. Luultavasti ne ovat mustikkaa (*Vaccinium myrtillus*) tai puolukkaa (*Vaccinium vitis-idae*). Puolukat löytyivät lieden läheisyydestä, joten ne liittynevät jotenkin ihmistoimintaan.



Santeri Vanhanen

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., Uotila, P. (toim.) 1998: *Retkeilykasvio*. 4. painos. Helsinki. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo.

Näyte 1.

Näytteenottopäivä 31.8.2007
X-koordinaatti: 499,80-520,20
Y-koordinaatti: 706,50-75
Kerros: 3
Konteksti: tulisijan vierestä
Näytteen koko n. 1 litra
Märkápaino 63 grammaa
Hiilen määrä: ++
Sklerootioiden määrä: +

Hiiltyneet kasvinosat:

3 x puolukka (*Vaccinium sp.*)
1 x jauhosavikka (*Chenopodium album*)
1 x tunnistamaton siemen (indet.)

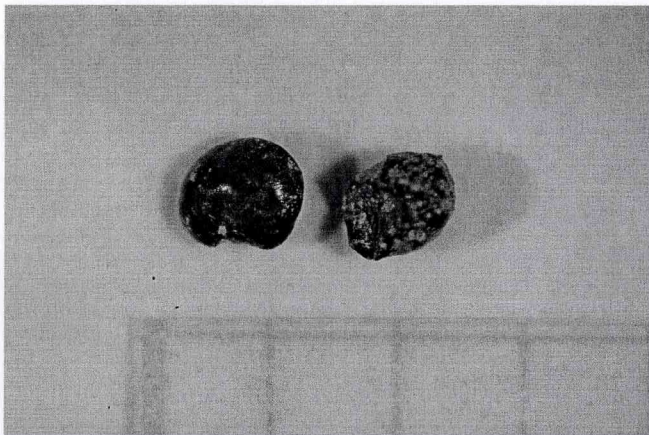
Näyte 2.

Näytteenottopäivä 25.9.2007
X-koordinaatti: 495,70-496
Y-koordinaatti: 710,30-55
Kerros 12
Alue C
Näytteen koko n. 4 litraa
Märkápaino 85 grammaa
Hiilen määrä: +
Sklerootioiden määrä:
Hyönteisten määrä:

Hiiltyneet kasvinosat:

1 x tunnistamaton siemen

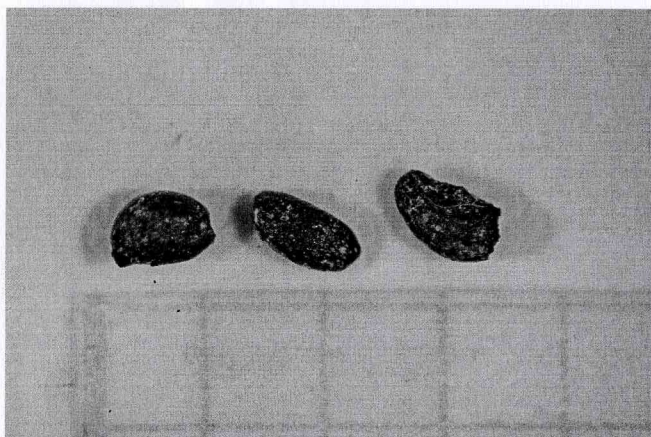
Kuvia kasvinjäänteistä



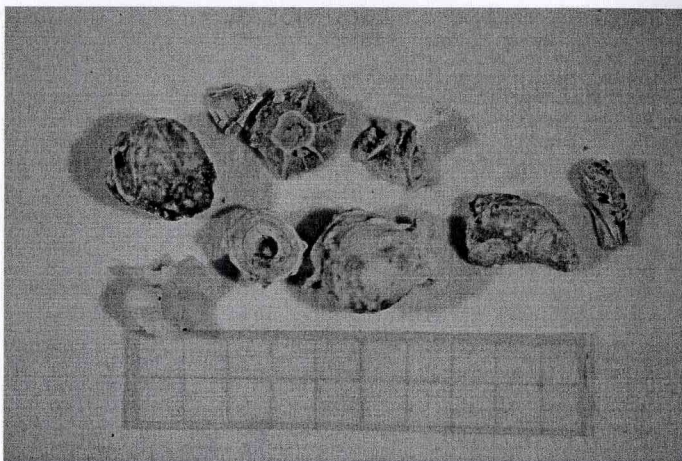
Jauhosavikka (*Chenopodium album*) ja tunnistamaton siemen näytteestä 1.



Tunnistamaton siemen näytteestä 2.



Puolukoita (*Vaccinium sp.*) näytteestä 1.



Luita näytteestä 2.

Liite IV. Raaha Kauniinmetsänniitty 1 – saviastiat ja niiden levintä

Petro Pesonen

Koska Kauniinmetsänniityn keramiikka ja erityisesti sen levintä suhteessa asumuspainanteeseen näytti olevan merkittävä tekijä asuinpaikan kronologian ymmärtämisen kannalta, otettiin keramiikka lähempään tarkasteluun. Luetteloinnin yhteydessä koristellut saviastian palat jaoteltiin astioihin lähinnä koriste-elementtien perusteella. Tulokseksi saatiin 23 astiaa, joiden ominaisuudet (koristelu, sekoite, muoto) ja määrä on selostettu taulukossa 1. Luvut eivät ole täsmällisiä, sillä samassa alanumerossa saattaa olla myös sellaisia paloja, joita ei ole tunnistettu mihinkään astiaan kuuluvaksi. Kuhunkin astiaan kuuluvien palojen alanumerot on lueteltu taulukossa 2.

Astia	Koristelu	Koristelun kompositio	Reunan muoto	Sekoite	Muuta	Määrä
1	matalat kuopanteet (halk. 4,8 mm, syv. 1,7 mm), kampaleimat (suiponsoikea, 17 x 1,7 mm)	kuoppien ja kampaleimojen muodostama kulma-aihe	-	shamotti	mahdollisesti astian 4 pohjaosaa	4
2	kampaleimat (2-3 – hampainen, 7,8 x 2,4 mm)	kompositiosta ei saa selvää	-	shamotti		26
3	kuopat (halk. 1,8 mm, syv. 4,5 mm)	kuopat pienissä ryhmissä	-	shamotti, kasvi, hiekka		33
4	kuopat (halk. 5,6 x 4,3 mm, syv. 5,3 mm), kampaleimat (soikea, 7-hampainen, 13 x 4 mm)	2 kuoppavyöhykettä, 2 kampaleimavyöhykettä, leimat vasemmalle kallistuen), reunan päällä kampaleimaa	sisään kalteva, paksunee reunaa kohden	shamotti	mahdollisesti sama kuin astia 1	1242
5	leimat (5 x 2,8 mm)	koristelua vain reunan päällä	ohut, pyöreä reuna	shamotti	pieni astia	2
6	leimat (5,3 x 2,7 mm)	koristelua vain reunan päällä	pyörityvä, mutta tasainen ohut reuna	shamotti, luu	pieni astia	2
7	kampaleimat (16,8 x 3,1 mm, suiponsoikea)	epämääräiset vyöhykkeet	sisään kalteva ja sisään paksunnettu reuna	shamotti		9
8	pienet kuopat (halk. 3,1 mm, syv. 2-3 mm)	kuoppavyöhykkeet	-	shamotti	epämääräinen ryhmä	5
9	nivelpainanteet (10,5 x 5 mm ja pienempiä)	hieman epäjärjestelmälliset vyöhykkeet	-	shamotti	koska ei ole reunoja eikä kuoppia, on mahdollista että olisi samaa astiaa kuin 10	146
10	kangetut kuopat (10,2 x 3,7 mm, syv. 4,8 mm), nivelpainanteet (6,3 x 5,7 mm)	pystysuora koristelu, kuopat ja nivelpainannejonot vuorottelevat, reunan päällä kampaleimaa	sisään kalteva, paksunee reunaa kohden	shamotti	astian pohja on suippo	852
11	kampaleimat (19,4 x 1,9 mm), pienet kynnenmuotoiset lovet (6 x 1,8 mm), kuopat (vain jälki)	kalanruotoaihe, ilmeisesti tämän alla kuoppavyöhyke		shamotti	mahdollisesti samaa astiaa kuin 13	20
12	soikeat kampaleimat (11 x 3,8 mm)	vyöhykkeet	suora tasainen reuna	shamotti		468
13	kampaleimat (32,8 x 2,7 mm – vaihtelevasti käytetty), myös lyhyenä leimana	rombikuviot, reunan päällä kampaleimaa	sisään kalteva, reunapaksunnos	shamotti	lienee samaa kuin 14 ja 17	755
14	kuopanteet (halk. 5,1 mm, kuluneet, syvyyttä ei mitattu)	kuopannevyöhykkeet	pyörityvä, paksuneva, sisään kalteva reuna	hiekka		2

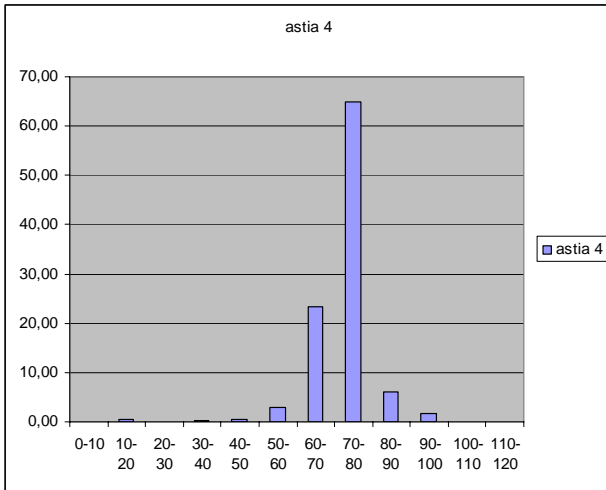
15	kuopat (halk. 6 mm, syv. 7,4 mm), kampaleimat (14,7 x 2,6 – 28 x 2,6 mm)	kuoppavyöhyke, oikealle viisto kampaleimavyöhyke x 2	hieman sisään kalteva, sisäpaksunnos	shamotti, hiekka		60
16	kampaleimat (13,4 x 1,9 mm)	kampaleimavyöhyke, myös reunan päällä	pyöreäreunainen	shamotti		18
17	kuopat (halk. 4,5 mm, syv. 3,3 mm)	kuoppavyöhyke	-	shamotti		2
18	kuopat (halk. 6,1 mm, syv. 5,8 mm), soikeat leimat (21,3 x 4,8 mm)	2 x leimavyöhyke (oikealle viistot), kuoppavyöhyke, leimavyöhyke, kuoppia kampaleimojen päällä, koristelua myös sisäpinnalla	sisään kalteva, paksunee reunaa kohti	shamotti		744
19	pienet kuopat (fragmentaarisia)	ei voi selvittää	-	shamotti		15
20	kampaleimat (väh. 10,3 x 1,7 mm)	vaakavyöhyke	-	shamotti		1
21	kuopat (3,5 x 2,7 mm, syv. 3,7 mm), kampaleimat (11,6 x 3,1 mm, 5-hampainen)	esittävä vyöhyke (lintukuvio?), tyhjää, 2 x kampaleimavyöhyke, jossain kohdassa 2 x kuoppavyöhyke	-	shamotti		50
22	kuopat (kangettu, fragm.), kampaleimat (17,4 x 1,5 mm)	kampaleimavyöhyke, kuoppavyöhyke		shamotti		11
23	koristeettomia	-	-	kivimurska		22

Taulukko 1. Kauniinmetsänniityn astioiden ominaisuudet.

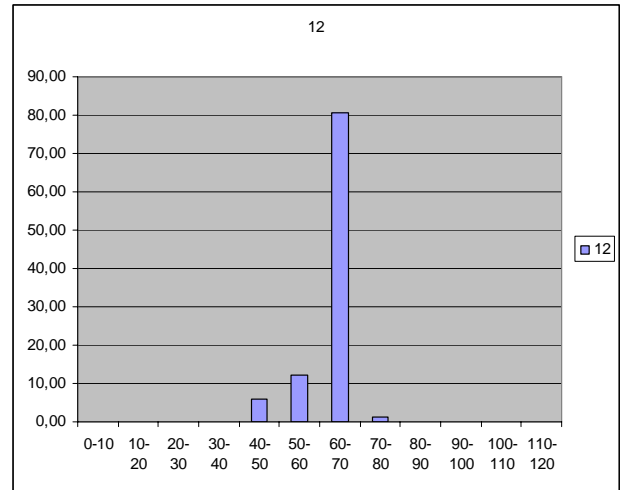
Astioista tutkittiin niiden syvyysjakaumat. Takymetrimittauksissa saatiin kullekin löydölle x-, y- ja z-tiedot, mutta ei löytösyvyyttä. Löydöille on kyllä kerrostieto, mutta vaihtelevan paksuiset kerrokset aiheuttavat epätarkkoja laskelmia. Niinpä kullekin alanumerolle laskettiin löytösyvyys maanpinnasta. Tämä tapahtui hyödyntäen pintavaaituslukemista Mapinfo-ohjelmassa interpoloitua korkeusmallia, jossa tuloksena saatiin maanpinnan korkeusarvot noin 30 cm kokoisille ruuduille. Tämän jälkeen keramiikkatietokanta siirrettiin Mapinfon Vertical Mapper –ohjelmaan, jossa kunkin alanumeron z-kenttää verrattiin em. interpoloidun kartan asianomaisessa kohdassa olevaan z-kenttään ja keramiikkatietokantaan luotiin uusi kenttä, johon tulostui kullekin alanumerolle z:n odotusarvo eli maanpinnan korkeus löydön sijainnin kohdalla. Excel-ohjelmassa laskettiin sitten jokaiselle löydölle syvyysarvo vähentämällä odotusarvosta todellinen löytökorkeus. Kaavioita varten aineisto jaettiin vielä syvyysluokkiin 10 cm välein maanpinnasta lukien ja myös syvyysluokka sai oman kenttensä tietokannassa.

Kahdeksan astian syvyysjakauma on esitetty seuraavissa diagrammeissa syvyysluokittain. Mukana ovat ne astiat, joita oli painon perusteella aineistossa eniten. Mukana ovat siten myös astiat 16 ja 21, joita ei lukumääräisesti ole kovin paljon.

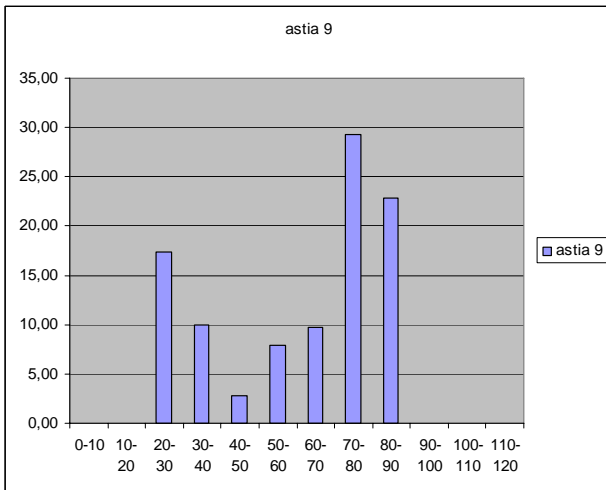
Diagrammeista käy ilmi, että astioiden 4, 12, 13 ja 18 palat olivat suhteellisen syvällä, astioilla 9 ja 10 syvyysjakauma on huomattavasti tasaisempi ja astiat 16 ja 21 taas olivat ylempänä maan pintaan nähden kuin muut diagrammien astioiden palat. Horisontaalisen levinnän (kartta 1) perusteella voidaan havaita, että astiat 4 ja 18 ovat asumuksen vallien kohdalla, kuten myös astia 10. Astia 9 taas sijaitsi pääosin asumuksen kohdalla. Astia 16 on asumuksen koillisvallin kohdalla. Astiat 12 ja 13 ovat asumuksen ulkopuolella, alueella K. Ulkopuolella on myös astia 21, asumuksen länsipuolella alueella E.



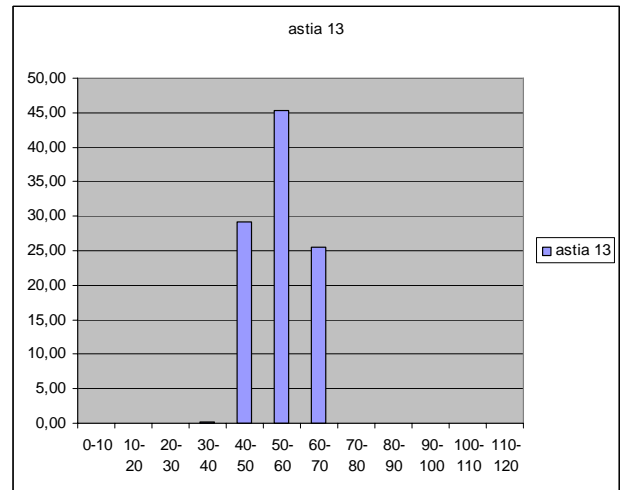
Diagrammi 1. Astia 4 (n= 1633,9 g)



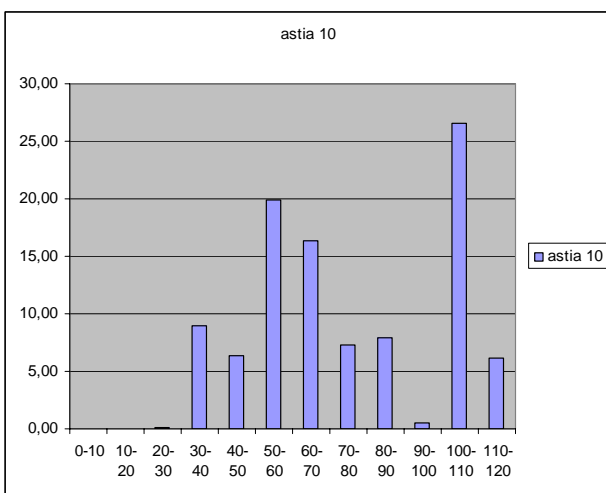
Diagrammi 4. Astia 12 (n= 1149,9 g)



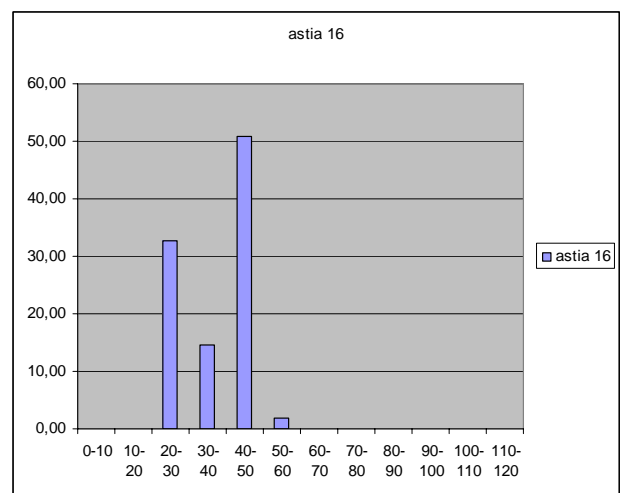
Diagrammi 2. Astia 9 (n= 424,5 g)



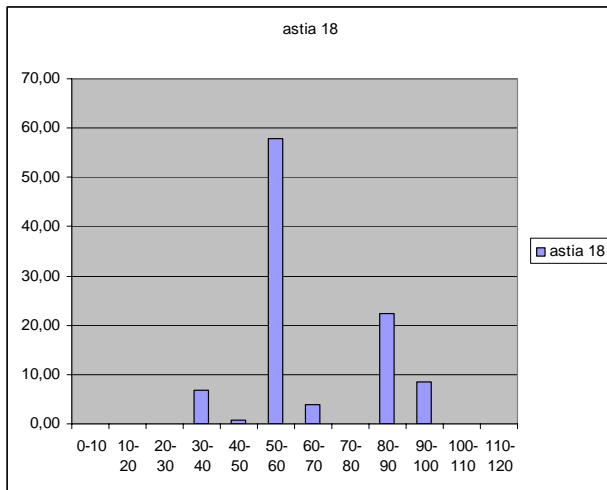
Diagrammi 5. Astia 13 (n= 652,3 g)



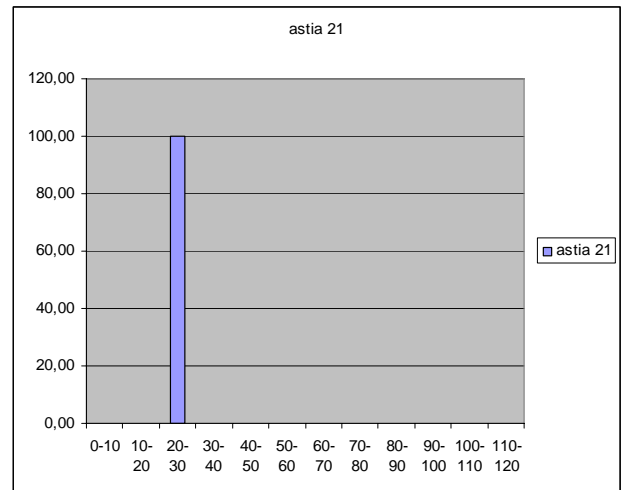
Diagrammi 3. Astia 10 (n= 2294,3 g)



Diagrammi 6. Astia 16 (n= 120,6 g)



Diagrammi 7. Astia 18 (n= 540,0 g)



Diagrammi 8. Astia 21 (n= 147,9 g)

Diagrammit 1-8. Eräiden astioiden syvyysjakaumat 10 cm luokittain. Pystyakselilla prosentit, vaaka-akselilla syvyysjakaumat. Prosenttiosuus laskettu astiakohtaisesti.

Astioiden levintää tarkasteltiin syvyyden ja korkeustiedon perusteella myös kartografisesti. Kartoissa 2-4 on esitetty astioiden jakauma asumuspainanteen alueella eli kaivausalueilla A-C. Kartassa 2 on esitetty asumuksen pohja ja eri astioiden levintä, kartalle 3 on laitettu taustaksi keramiikan löytösyvyyskentästä interpoloidut arvot ja kartalle 4 vastaavasti keramiikan z-kentästä interpoloidut arvot. Kuvat kertovat lähinnä sen, että että asumuksen kaakkois- ja luoteisreunan vallien kohdalla keramiikka löytyi hyvin syvältä, kuten myös asumuksen läntisen kulkuaukon kohdalla. Pienin löytösyvyys on koillisen vallin ja painanteen keskustan kohdalla olevilla keramiikan paloilla. Informaatio viittaa osaltaan siihen, että asumuksen koillispuolella alkuperäinen maanpinta on lähellä nykyistä eikä vallia ole kasattu tänne niin paljon kuin muille sivuille. Toisaalta se kertoo myös siitä, että täällä ei ole alemmaa kulttuurikerrosta.

Asumuksen ja keramiikan suhdetta selvitetessä ehkä kaikkein informatiivisimpia ovat kuitenkin alueen halki pohjois-eteläsuunnassa laaditut profiilikartat, joihin on piirretty maan pintaprofiili puolen metrin välein ja kunkin profiilin alle on merkitty löydöt puolen metrin matkalta profiilin kummaltakin puolelta. Esimerkiksi profiilikarttan 494-506/708 on merkitty keramiikka x-koordinaattien 494-506 ja y-koordinaattien 707,50-708,50 väliltä. Profiilikarttoihin on merkitty myös painanteen pohja ja seinälinjat kunkin asianomaisen profiilin kohdalla.

Varsinkin länsipuolen profiileissa näkyy hyvin kuinka keramiikkaa on kahdessa kerroksessa: toisaalta noin 30 cm syvyydellä maan pinnasta ja toisaalta 50-100 cm syvyydellä. Ilmiö ei selity pelkästään sillä, että alemmat keramiikat olisivat jääneet vain asumusta varten kaivetusta kuopasta peräisin olevan hiekkavallin alle. Kaivauksen aikana havaitut horisontaalit hiekkakerrokset viittaavat siihen, että asuinpaikka olisi jäänyt tulvakerroksen alle. Tämä näkyy hyvin myös alueella K, jossa painanteen vallia ei enää ole ja silti löytökerros on 50 cm paksun puhtaan hiekkakerroksen alla.

Tulvakerroksen olemassaolo selittää myös sen, kuinka painanteen kohdallakin alempi kerros on pääosin säilynyt ja asumuksen kaivajat ovat vain paikoin osuneet alempaan kulttuurikerrokseen. Esimerkiksi astiat 9 ja 10, jotka ovat osittain asumuksen kohdalla, ovat säilyneet lähestulkoon sijoillaan asumuksesta huolimatta. Vaikka astian 9 levintä näyttäisi osuvan hyvin painanteen sisälle, pidän kuitenkin todennäköisenä ettei sekään liity asumukseen tai sitten astia on kaivettu pohjahiekkaan – normaalin tallautumisen seurauksena se ei olisi joutunut 25-30 cm svyydelle lattiatasosta. Joitakin astioiden 4 ja 7 paloja asumuksen kaakkoisvallilla on ilmeisesti kaivautunut kuitenkin ylös ja ne ovat joutuneet vallille, ylemmäksi kuin muut astioihin kuuluvat palat. Jonkin verran keramiikkaa valleille on joka tapauksessa joutunut mutta ne ovat suurimmaksi osaksi pieniä ja astialleen tunnistamattomia palasia. Näiden palojen kuluneisuus johtuu varmaankin juuri siitä, että ne ovat joutuneet maan pinnalle tai ainakin lähemmäs maan pintaa asumuksen kaivamisen myötä.

Näyttää siltä, ettei asumuksen käyttövaiheeseen liity keramiikkaa lainkaan. Tosin alueilla E, F ja J löydetty keramiikka on ”normaaleissa” löytösvyyksissä eivätkä ainakaan missään tapauksessa jääneet tulvan alle. On mahdotonta sanoa kuitenkaan, onko näillä astioilla mitään tekemistä asumuksen kanssa, vaikka ne ovatkin tulvan jälkeiseltä ajalta. Stratigrafian perusteella on kuitenkin varsin todennäköistä, että Kauniinmetsänniitty 1 –asuinpaikan tyyppilinen kampakeramiikka on vanhempaa kuin asumuspainanne.

Liitekartoissa astialleen tunnistetut keramiikan palat on merkitty värillisin ympyröin ja tunnistamattomat palat pienillä avonaisilla neliöillä. Kussakin profiilikartassa on kaksi tähteä kohdistuspisteinä mikäli karttoja halutaan katsoa päällekkäin.

Taulukko 2. Kauniinmetsänniityn astiat alanumeroittain.

kma	astia/numero	kpl	paino	krs	x	y	z	odotus-z	syvyysluokka	syvyys
	Kaikki yhteensä	4490	7355,8							
	1 Yhteensä	4	24,2							
50	1	1	10,3	11	495,74	709,86	62,62	63,27	60-70	0,65
78	1	3	13,9	11	495,82	710,45	62,61	63,30	60-70	0,69
	2 Yhteensä	26	46,0							
2	2	1	1,3	3	483,92	710,17	62,80	63,03	20-30	0,23
9	2	8	14,5	2	484,56	710,44	62,89	63,04	10-20	0,15
10	2	16	28,6	3	484,52	710,79	62,86	63,04	10-20	0,18
14	2	1	1,6	3	485,39	710,43	62,90	63,07	10-20	0,17
	3 Yhteensä	33	36,2							
19	3	13	10,1	3	489,92	719,8	62,98	63,25	20-30	0,27
21	3	1	1,6	3	489,55	719,84	62,99	63,24	20-30	0,25
22	3	4	6,3	3	489,52	719,69	62,98	63,24	20-30	0,26
23	3	1	0,6	4	489,73	719,76	62,91	63,25	30-40	0,34
25	3	1	0,9	4	489,94	719,27	62,93	63,22	20-30	0,29
26	3	1	1,2	4	490,84	717,87	62,96	63,24	20-30	0,28
27	3	9	8,1	3	490,64	718,26	63,02	63,24	20-30	0,22
30	3	2	3,7	4	490,84	718,11	62,96	63,25	20-30	0,29
35	3	1	3,7	3	490,23	719,27	63,01	63,24	20-30	0,23
	4 Yhteensä	1242	1607,9							
38	4	12	6,9	11	494,95	709,99	62,67	63,19	50-60	0,52
39	4	1	0,7	12	494,64	709,44	62,51	63,18	60-70	0,67
40	4	33	32,7	12	494,91	709,93	62,55	63,19	60-70	0,64
43	4	1	9,3	11	494,97	710,15	62,70	63,19	40-50	0,49
44	4	13	15,1	11	495	710,12	62,61	63,19	50-60	0,58
55	4	120	24,4	12	495,7	709,58	62,57	63,25	60-70	0,68
58	4	34	54,7	12	495,62	709,8	62,56	63,24	60-70	0,68
60	4	27	22,7	12	495,06	709,57	62,55	63,18	60-70	0,63
61	4	11	6,4	12	495,25	709,59	62,55	63,20	60-70	0,65
62	4	1	1,4	12	495,1	709,85	62,59	63,19	60-70	0,60
65	4	2	1,6	12	495,03	709,35	62,54	63,19	60-70	0,65
68	4	17	18,5	12	495,1	709,97	62,55	63,20	60-70	0,65
69	4	17	5,6	12	495,37	709,96	62,56	63,22	60-70	0,66
70	4	12	12,2	12	495,15	709,74	62,54	63,19	60-70	0,65
71	4	1	0,3	12	495,97	709,46	62,59	63,31	70-80	0,72
73	4	18	16,4	12	495,96	709,92	62,60	63,30	70-80	0,70
75	4	3	21,8	10	495,96	710,23	62,81	63,32	50-60	0,51
76	4	2	1,4	11	495,65	710,66	62,64	63,26	60-70	0,62
79	4	29	19,2	11	495,45	710,05	62,60	63,23	60-70	0,63
80	4	7	5,3	11	495,66	710,15	62,61	63,26	60-70	0,65
81	4	1	3,8	11	495,46	710,11	62,61	63,23	60-70	0,62
82	4	23	21,7	12	495,32	710,31	62,58	63,21	60-70	0,63
91	4	4	2,1	5	496,84	709,7	63,06	63,40	30-40	0,34
100	4	1	3,4	11	496,04	709,7	62,73	63,32	50-60	0,59
101	4	1	0,6	11	496,19	709,97	62,72	63,34	60-70	0,62
102	4	2	11,7	12	496,06	709,76	62,68	63,32	60-70	0,64
103	4	91	80,5	12	496,81	709,83	62,63	63,39	70-80	0,76
105	4	60	15,9	12	496,84	709,84	62,61	63,39	70-80	0,78
106	4	2	9,5	2	496,73	710,14	63,25	63,39	10-20	0,14
108	4	127	145	10	496,84	710,63	62,67	63,43	70-80	0,76
109	4	32	94,2	10	496,3	710,35	62,61	63,37	70-80	0,76
110	4	171	478,3	10	496,47	710,48	62,63	63,39	70-80	0,76
112	4	23	24,6	11	496,6	710,33	62,56	63,40	80-90	0,84
113	4	1	66,2	12	496,61	710,22	62,52	63,39	80-90	0,87
115	4	1	9,2	12	496,18	710,12	62,69	63,34	60-70	0,65
116	4	11	5,4	13	496,56	710,18	62,55	63,39	80-90	0,84
118	4	17	14,6	10	496,33	711,48	62,72	63,39	60-70	0,67

Taulukko 2. Kauniinmetsänniityn astiat alanumeroittain.

119	4	2	10,1	10	496,32	711,19	62,72	63,39	60-70	0,67
120	4	6	28,4	10	496,71	711,26	62,68	63,46	70-80	0,78
121	4	34	104,2	10	496,63	711,45	62,69	63,44	70-80	0,75
123	4	6	21,1	10	496,28	711,33	62,67	63,38	70-80	0,71
124	4	6	2,7	10	496,75	711,12	62,67	63,47	80-90	0,80
132	4	19	25,1	10	497,6	710,78	62,80	63,43	60-70	0,63
133	4	5	78,9	10	497,15	710,4	62,72	63,41	60-70	0,69
134	4	9	51	10	497,55	710,89	62,73	63,45	70-80	0,72
135	4	37	19,8	10	497,71	710,71	62,67	63,42	70-80	0,75
136	4	3	22,7	10	497,39	710,73	62,70	63,44	70-80	0,74
137	4	34	13,6	10	497,29	710,56	62,65	63,43	70-80	0,78
139	4	26	11,8	10	497,11	710,59	62,69	63,44	70-80	0,75
141	4	13	2,9	10	497,37	711,35	62,76	63,49	70-80	0,73
142	4	6	6,9	10	497,56	711,46	62,77	63,50	70-80	0,73
144	4	2	0,7	10	497,36	711,49	62,73	63,50	70-80	0,77
146	4	3	0,8	10	497,67	711,26	62,73	63,47	70-80	0,74
147	4	4	22,1	10	497,61	711,69	62,77	63,53	70-80	0,76
148	4	7	10,1	10	497,66	711,75	62,78	63,53	70-80	0,75
149	4	6	13,6	10	497,67	711,79	62,77	63,54	70-80	0,77
151	4	70	51,3	10	497,14	711,72	62,73	63,50	70-80	0,77
153	4	4	1,6	10	497,58	711,4	62,73	63,49	70-80	0,76
157	4	1	41,2	10	497,38	712,1	62,79	63,56	70-80	0,77
479	4	10	26	12	502,18	704,46	62,55	63,53	90-100	0,98
	5 Yhteensä	2	3,4							
83	5	2	3,4	12	495,55	710,47	62,56	63,24	60-70	0,68
	6 Yhteensä	2	10,8							
87	6	1	3,2	12	495,72	711,15	62,60	63,28	60-70	0,68
704	6	1	7,6	12	495,85	710,42	0	63,31	10-20	0,15
	7 Yhteensä	9	20,0							
169	7	1	8,1	6	498,47	711,29	63,09	63,37	20-30	0,28
170	7	8	11,9	6	498,44	711,35	63,09	63,38	20-30	0,29
	8 Yhteensä	5	5,4							
166	8	3	4,3	9	498,14	708,47	62,78	63,18	40-50	0,40
492	8	2	1,1	5	502,95	705,39	63,20	63,55	30-40	0,35
	9 Yhteensä	147	424,5							
172	9	15	8,7	8	499,61	705,88	62,48	63,26	70-80	0,78
174	9	2	3,8	8	499,57	705,59	62,49	63,29	80-90	0,80
175	9	8	11,6	8	499,58	705,56	62,46	63,30	80-90	0,84
177	9	3	24,2	8	499,33	705,62	62,51	63,25	70-80	0,74
179	9	29	12,2	8	499,56	705,45	62,46	63,30	80-90	0,84
180	9	1	14,3	8	499,25	705,62	62,49	63,23	70-80	0,74
181	9	6	69,3	8	499,23	705,13	62,41	63,25	80-90	0,84
183	9	6	41,9	12	499,88	705,98	62,56	63,27	70-80	0,71
184	9	4	18,5	12	499,79	705,89	62,51	63,28	70-80	0,77
185	9	4	16,6	12	499,64	705,85	62,48	63,27	70-80	0,79
187	9	6	15,6	8	499,81	706,89	62,81	63,18	30-40	0,37
190	9	1	10	8	499,45	706,41	62,54	63,21	60-70	0,67
192	9	1	21,3	8	499,44	706,74	62,55	63,17	60-70	0,62
193	9	9	12	8	499,38	706,02	62,51	63,23	70-80	0,72
196	9	1	9,4	11	499,88	706,38	62,65	63,23	50-60	0,58
201	9	1	4,5	8	499,33	707,23	62,44	63,10	60-70	0,66
202	9	1	11,9	9	499,93	707,23	62,73	63,16	40-50	0,43
328	9	4	24,3	12	500,41	707,59	62,58	63,15	50-60	0,57
342	9	1	24,7	6	500,22	709,36	62,81	63,03	20-30	0,22
343	9	24	49,2	7	500,12	709,1	62,76	63,02	20-30	0,26
513	9	1	15,7	11	502,52	708,54	62,86	63,52	60-70	0,66
674	9	19	26,8	7	504,67	712,57	63,09	63,48	30-40	0,39
	10 Yhteensä	852	2294,3							
197	10	1	17,3	6	499,22	707,87	62,66	63,04	30-40	0,38

Taulukko 2. Kauniinmetsänniityn astiat alanumeroittain.

319	10	1	15,5	12	500,2	702,96	62,33	63,36	100-110	1,03
322	10	7	45,9	12	500,98	704,24	62,46	63,51	100-110	1,05
326	10	1	41,2	12	500,69	707,91	62,58	63,15	50-60	0,57
333	10	1	4,4	12	500,24	707,45	62,53	63,15	60-70	0,62
336	10	34	41,4	9	500,52	708,45	62,77	63,09	30-40	0,32
337	10	14	46,2	9	500,72	708,44	62,80	63,11	30-40	0,31
338	10	1	7,2	10	500,41	708,03	62,71	63,14	40-50	0,43
340	10	1	3,4	12	500,86	708,28	62,60	63,14	50-60	0,54
409	10	2	10,2	12	501,63	703,99	62,50	63,51	100-110	1,01
410	10	1	9,8	12	501,93	703,92	62,45	63,53	100-110	1,08
412	10	2	34,8	12	501,87	703,74	62,42	63,53	110-120	1,11
415	10	3	65,6	12	501,99	703,4	62,41	63,52	110-120	1,11
416	10	1	20,9	12	501,86	703,64	62,38	63,52	110-120	1,14
425	10	10	200,3	12	501,93	704,36	62,47	63,54	100-110	1,07
428	10	5	97,5	12	501,95	704,18	62,46	63,54	100-110	1,08
430	10	1	42,9	12	501,39	704	62,50	63,50	100-110	1,00
431	10	2	55,4	12	501,95	704,06	62,49	63,53	100-110	1,04
433	10	4	5,5	12	501,93	707,5	62,74	63,39	60-70	0,65
440	10	1	13,7	10	501,02	708,77	62,70	63,12	40-50	0,42
441	10	6	3,1	11	501,96	708,43	62,85	63,43	50-60	0,58
443	10	8	13,2	11	501,59	708,35	62,80	63,31	50-60	0,51
477	10	4	9,8	12	502,31	704,8	62,44	63,53	100-110	1,09
478	10	2	39,7	12	502,02	704,87	62,48	63,54	100-110	1,06
480	10	1	7,6	12	502,25	704,52	62,55	63,52	90-100	0,97
481	10	1	4,1	12	502,32	704,44	62,50	63,52	100-110	1,02
482	10	2	17	12	502,12	704,16	62,53	63,53	100-110	1,00
483	10	1	15,6	12	502,67	704,45	62,48	63,50	100-110	1,02
484	10	1	20,9	12	502,22	704,14	62,46	63,53	100-110	1,07
485	10	1	7,5	12	502,01	704,13	62,50	63,53	100-110	1,03
486	10	1	23,6	12	502,04	704,03	62,50	63,53	100-110	1,03
488	10	3	9,6	12	502,02	704,09	62,46	63,53	100-110	1,07
489	10	2	20,5	12	502,06	704,02	62,43	63,53	110-120	1,10
497	10	1	4,9	12	502,88	705,9	62,69	63,57	80-90	0,88
500	10	1	14	12	502,3	705,83	62,65	63,57	90-100	0,92
502	10	3	26,6	12	502,15	706,89	62,64	63,47	80-90	0,83
503	10	26	60,8	12	502,2	706,8	62,67	63,48	80-90	0,81
505	10	1	2,9	12	502,32	706,4	62,65	63,52	80-90	0,87
507	10	2	21,6	12	502,88	707,28	62,83	63,54	70-80	0,71
515	10	1	27,9	11	502,24	708,49	62,84	63,49	60-70	0,65
518	10	3	8,3	12	502,7	708,47	62,69	63,53	80-90	0,84
521	10	3	14,7	8	502,23	711,71	63,03	63,50	40-50	0,47
523	10	30	14,7	8	502,22	711,73	63,01	63,50	40-50	0,49
538	10	3	11,6	12	503,52	704,34	62,69	63,48	70-80	0,79
539	10	1	3,8	12	503,11	704,31	62,58	63,48	90-100	0,90
541	10	21	6,7	12	503,58	705,63	62,75	63,53	70-80	0,78
542	10	4	25,5	12	503,1	705,85	62,71	63,56	80-90	0,85
545	10	2	46,7	12	503,22	705,42	62,69	63,55	80-90	0,86
546	10	10	5,5	12	503	705,73	62,69	63,56	80-90	0,87
548	10	2	18,2	9	503,97	706,74	62,90	63,48	50-60	0,58
549	10	151	117,8	10	503,91	706,82	62,86	63,48	60-70	0,62
550	10	59	74,1	11	503,87	706,4	62,80	63,50	70-80	0,70
551	10	8	53,4	12	503,36	706,42	62,82	63,53	70-80	0,71
555	10	1	64,1	10	503,92	707,27	62,88	63,48	60-70	0,60
558	10	3	26,2	10	503,67	707,06	62,88	63,53	60-70	0,65
559	10	5	33,3	10	503,69	707,1	62,88	63,52	60-70	0,64
568	10	4	22,3	11	503,97	708,05	62,85	63,51	60-70	0,66
572	10	4	2,7	7	503,72	709,11	63,13	63,60	40-50	0,47
574	10	11	7,6	8	503,98	709,77	63	63,59	50-60	0,59
575	10	19	18,1	10	503,87	709,05	62,93	63,62	60-70	0,69

Taulukko 2. Kauniinmetsänniityn astiat alanumeroittain.

576	10	2	0,9	8	503,89	710,29	63,03	63,57	50-60	0,54
596	10	11	37,7	9	504,55	706,82	62,87	63,42	50-60	0,55
598	10	21	47,1	9	504,45	706,48	62,90	63,45	50-60	0,55
601	10	10	15,1	9	504,32	706,85	62,89	63,44	50-60	0,55
602	10	10	3,5	9	504,22	706,8	62,91	63,45	50-60	0,54
605	10	6	11,5	9	504	706,87	62,89	63,47	50-60	0,58
606	10	2	14,5	9	504,18	706,81	62,90	63,45	50-60	0,55
608	10	20	26,9	9	504,15	706,63	62,90	63,46	50-60	0,56
610	10	9	38,6	9	504,17	706,52	62,90	63,47	50-60	0,57
612	10	2	10,4	10	504,16	706,58	62,84	63,47	60-70	0,63
616	10	28	37,5	8	504,45	707,44	62,95	63,39	40-50	0,44
623	10	2	24,2	9	504,43	708,72	62,97	63,54	50-60	0,57
626	10	3	15,4	9	504,44	708,22	62,94	63,47	50-60	0,53
627	10	8	71,6	9	504,47	708,31	62,93	63,48	50-60	0,55
628	10	18	27,5	9	504,3	708,32	62,94	63,50	50-60	0,56
630	10	26	44,4	10	504,02	708,37	62,93	63,54	60-70	0,61
632	10	2	4,9	5	504,67	709,69	63,17	63,58	40-50	0,41
636	10	1	28	7	504,05	709,77	63,05	63,59	50-60	0,54
641	10	11	22,9	8	504,97	709,73	63,03	63,57	50-60	0,54
645	10	14	13,1	8	504,01	710,94	63,04	63,54	50-60	0,50
647	10	13	30	7	504,97	711,95	63,08	63,46	30-40	0,38
650	10	9	7,4	8	504,51	711,26	63,04	63,51	40-50	0,47
652	10	3	35,1	8	504,5	711,83	63,06	63,52	40-50	0,46
669	10	3	3,3	5	504,81	712,94	63,15	63,45	30-40	0,30
671	10	11	6,9	6	504,84	712,9	63,11	63,45	30-40	0,34
674	10	18	26,8	7	504,67	712,57	63,09	63,48	30-40	0,39
675	10	4	7,1	7	504,41	712,9	63,08	63,49	40-50	0,41
686	10	1	1,4	5	505,21	710,13	63,13	63,50	30-40	0,37
690	10	2	2,1	4	505,4	711,41	63,16	63,43	20-30	0,27
692	10	30	66	5	505,7	711,79	63,09	63,41	30-40	0,32
693	10	2	4,6	5	505,82	711,95	63,08	63,39	30-40	0,31
694	10	15	12,1	5	505,19	711,89	63,13	63,44	30-40	0,31
695	10	9	2,8	5	505,05	711,95	63,13	63,46	30-40	0,33
698	10	3	8,3	6	505,66	711,19	63,06	63,44	30-40	0,38
703	10	18	34,4	6	505,06	712,06	63,09	63,46	30-40	0,37
	11 Yhteensä	20	65,9							
206	11	20	65,9	6	499,68	710,34	62,82	63,05	20-30	0,23
	12 Yhteensä	468	1136,9							
208	12	5	49,7	4	499,5	716,22	62,71	63,35	60-70	0,64
209	12	9	3	4	499,64	716,47	62,69	63,35	60-70	0,66
212	12	5	14	4	499,57	716,91	62,68	63,36	60-70	0,68
217	12	10	9,4	4	499,6	717,62	62,71	63,32	60-70	0,61
223	12	5	5,5	4	499,64	717,47	62,69	63,33	60-70	0,64
226	12	3	42,5	4	499,22	717,19	62,68	63,34	60-70	0,66
228	12	10	21,1	4	499,61	717,27	62,70	63,34	60-70	0,64
229	12	27	68,7	4	499,42	717,32	62,68	63,34	60-70	0,66
230	12	1	1,1	4	499,83	717,03	62,68	63,34	60-70	0,66
237	12	23	35,5	4	499,17	717,09	62,69	63,34	60-70	0,65
239	12	7	11	4	499,28	717,6	62,68	63,33	60-70	0,65
240	12	6	25,4	4	499,39	717,65	62,67	63,33	60-70	0,66
242	12	2	3,6	4	499,67	717,48	62,65	63,33	60-70	0,68
246	12	9	23,9	4	499,21	717,93	62,69	63,31	60-70	0,62
247	12	1	12,9	4	499,53	717,74	62,66	63,32	60-70	0,66
248	12	2	3	4	499,25	717,24	62,66	63,34	60-70	0,68
249	12	3	13	4	499,53	717,03	62,65	63,35	70-80	0,70
253	12	15	28,9	4	499,12	717,91	62,64	63,31	60-70	0,67
256	12	5	35,1	4	499,72	718,06	62,74	63,29	50-60	0,55
258	12	202	476,2	4	499,59	718,25	62,69	63,29	60-70	0,60
259	12	18	62,5	4	499,27	718,22	62,67	63,29	60-70	0,62

Taulukko 2. Kauniinmetsäniityn astiat alanumeroittain.

265	12	2	26,5	4	499,57	718,7	62,73	63,27	50-60	0,54
266	12	10	13,1	4	499,51	718,66	62,72	63,27	50-60	0,55
269	12	11	24,5	4	499,45	718,04	62,64	63,30	60-70	0,66
270	12	13	6,7	4	499,23	718,33	62,65	63,28	60-70	0,63
281	12	12	43,8	4	499,58	718,52	62,69	63,28	50-60	0,59
305	12	8	11,3	4	499,59	719,34	62,70	63,24	50-60	0,54
355	12	4	10,6	4	500,01	717,53	62,72	63,31	50-60	0,59
356	12	7	12,3	4	500,01	717,38	62,69	63,32	60-70	0,63
363	12	14	17,8	4	500,02	717,13	62,64	63,33	60-70	0,69
398	12	7	14,1	4	500,21	719,37	62,75	63,23	40-50	0,48
403	12	6	6	4	500,08	719,35	62,74	63,23	40-50	0,49
404	12	6	54,2	4	500,4	719,73	62,75	63,21	40-50	0,46
	13 Yhteensä	755	652,3							
208	13	5	49,8	4	499,5	716,22	62,71	63,35	60-70	0,64
232	13	7	14,7	4	499,65	717,06	62,69	63,35	60-70	0,66
249	13	3	13	4	499,53	717,03	62,65	63,35	70-80	0,70
261	13	1	10,1	4	499,26	718,2	62,66	63,29	60-70	0,63
264	13	1	3,4	4	499,34	718,76	62,71	63,27	50-60	0,56
276	13	7	9,3	4	499,53	718,8	62,68	63,27	50-60	0,59
278	13	42	34,4	4	499,48	718,67	62,69	63,27	50-60	0,58
279	13	48	25,7	4	499,37	718,61	62,69	63,27	50-60	0,58
280	13	4	2,5	4	499,84	718,65	62,72	63,27	50-60	0,55
286	13	1	0,7	4	499,25	719,65	62,87	63,23	30-40	0,36
301	13	34	17	4	499,52	719,35	62,75	63,24	40-50	0,49
302	13	1	0,6	4	499,75	719,31	62,76	63,23	40-50	0,47
304	13	25	23,9	4	499,19	719,56	62,77	63,23	40-50	0,46
308	13	42	78,1	4	499,42	719,71	62,76	63,22	40-50	0,46
348	13	78	36,4	4	500,62	716,67	62,70	63,33	60-70	0,63
349	13	2	0,5	4	500,14	716,65	62,63	63,33	70-80	0,70
350	13	2	3,5	4	500,7	716,58	62,69	63,34	60-70	0,65
353	13	6	4,5	4	500,18	717,94	62,72	63,27	50-60	0,55
354	13	4	11	4	500,55	717,57	62,70	63,27	50-60	0,57
357	13	23	9	4	500,13	717,2	62,71	63,32	60-70	0,61
359	13	10	50,9	4	500,33	717,21	62,70	63,31	60-70	0,61
360	13	1	0,6	4	500,35	717,71	62,67	63,27	60-70	0,60
366	13	13	75,5	4	500,53	718,94	62,76	63,26	50-60	0,50
367	13	48	40,5	4	500,75	718,8	62,77	63,27	50-60	0,50
368	13	77	38,3	4	500,29	718,37	62,72	63,27	50-60	0,55
369	13	176	45,8	4	500,85	718,37	62,74	63,27	50-60	0,53
385	13	39	86	4	500,41	718,46	62,72	63,27	50-60	0,55
387	13	1	0,9	4	500,14	718,53	62,72	63,27	50-60	0,55
395	13	32	14,4	4	500,6	719,36	62,71	63,24	50-60	0,53
398	13	7	14,1	4	500,21	719,37	62,75	63,23	40-50	0,48
400	13	1	0,8	4	500,03	719,67	62,78	63,21	40-50	0,43
401	13	14	72,4	4	500,14	719,55	62,74	63,22	40-50	0,48
	14 Yhteensä	2	76,6							
553	14	1	33,3	9	503,64	707,82	62,97	63,54	50-60	0,57
563	14	1	43,3	9	503,61	708,16	62,98	63,56	50-60	0,58
	15 Yhteensä	60	85,5							
560	15	26	17,3	11	503,7	707,23	62,87	63,52	60-70	0,65
561	15	13	13,2	9	503,73	708,3	62,98	63,55	50-60	0,57
562	15	4	34,2	9	503,74	708,25	62,98	63,55	50-60	0,57
574	15	11	7,7	8	503,98	709,77	63	63,59	50-60	0,59
617	15	6	13,1	10	504,02	707,3	62,86	63,46	60-70	0,60
	16 Yhteensä	18	120,6							
577	16	1	2,3	9	503,38	710,82	62,99	63,53	50-60	0,54
579	16	2	7,1	8	503,88	711,62	63,07	63,54	40-50	0,47
580	16	1	10,6	8	503,65	711,43	63,08	63,56	40-50	0,48
649	16	2	8,5	8	504,13	711,34	63,07	63,54	40-50	0,47

Taulukko 2. Kauniinmetsänniityn astiat alanumeroittain.

652	16	3	35,1	8	504,5	711,83	63,06	63,52	40-50	0,46
676	16	3	12,2	7	504,31	712,59	63,11	63,47	30-40	0,36
679	16	2	5,4	5	504,7	713,11	63,13	63,44	30-40	0,31
697	16	4	39,4	5	505,26	711,26	63,15	63,44	20-30	0,29
	17 Yhteensä	2	8,4							
680	17	1	3,7	6	504,45	713,33	63,06	63,43	30-40	0,37
688	17	1	4,7	4	505,41	711,99	63,15	63,43	20-30	0,28
	18 Yhteensä	744	540,0							
381	18	1	4,6	4	500,82	718,55	62,70	63,27	50-60	0,57
385	18	39	85,9	4	500,41	718,46	62,72	63,27	50-60	0,55
474	18	28	120,7	12	502,92	703,86	62,65	63,48	80-90	0,83
509	18	82	29,8	9	502,27	708,69	62,93	63,49	50-60	0,56
511	18	8	11,7	10	502,4	708,52	62,91	63,51	60-70	0,60
516	18	3	5,9	11	502,39	708,37	62,87	63,50	60-70	0,63
517	18	6	3,4	11	502,48	708,12	62,88	63,49	60-70	0,61
520	18	1	1,4	8	502,3	710,48	62,95	63,41	40-50	0,46
532	18	31	45,9	12	503,75	702,36	62,46	63,51	100-110	1,05
591	18	62	95	7	504,8	705,14	62,97	63,45	40-50	0,48
593	18	17	29,8	8	504,57	705,08	62,94	63,44	50-60	0,50
594	18	418	148,8	8	504,99	705,15	62,92	63,46	50-60	0,54
595	18	3	13,1	8	504,23	705,87	62,94	63,46	50-60	0,52
621	18	16	8,4	5	504,99	708,81	63,13	63,49	30-40	0,36
638	18	3	2,3	7	504,99	709,6	63,09	63,57	40-50	0,48
668	18	16	20,1	5	504,01	712,97	63,15	63,50	30-40	0,35
691	18	10	8,2	4	505,86	711,22	63,13	63,45	30-40	0,32
	19 Yhteensä	15	5,5							
453	19	5	1,7	1	502,52	690,48	63,06	63,15	0-10	0,09
460	19	3	1,4	2	502,46	690,29	63,02	63,14	10-20	0,12
464	19	2	0,7	2	502,65	691,27	63,07	63,23	10-20	0,16
466	19	3	1,3	2	502,55	691,15	63,05	63,21	10-20	0,16
467	19	2	0,4	2	502,75	691,07	63,07	63,20	10-20	0,13
	20 Yhteensä	1	3,9							
469	20	1	3,9	3	502,14	698,26	63,20	63,40	20-30	0,20
	21 Yhteensä	50	147,9							
470	21	49	138,5	2	502,3	699,67	63,23	63,43	20-30	0,20
471	21	1	9,4	3	502,19	699,62	63,17	63,43	20-30	0,26
	22 Yhteensä	11	19,5							
682	22	11	19,5	6	505,81	709,69	63,08	63,44	30-40	0,36
	23 Yhteensä	22	20,1							
423	23	18	15,3	12	501,76	704,13	62,73	63,53	80-90	0,80
426	23	4	4,8	12	501,97	704,26	62,46	63,54	100-110	1,08

RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Petro Pesonen 2007

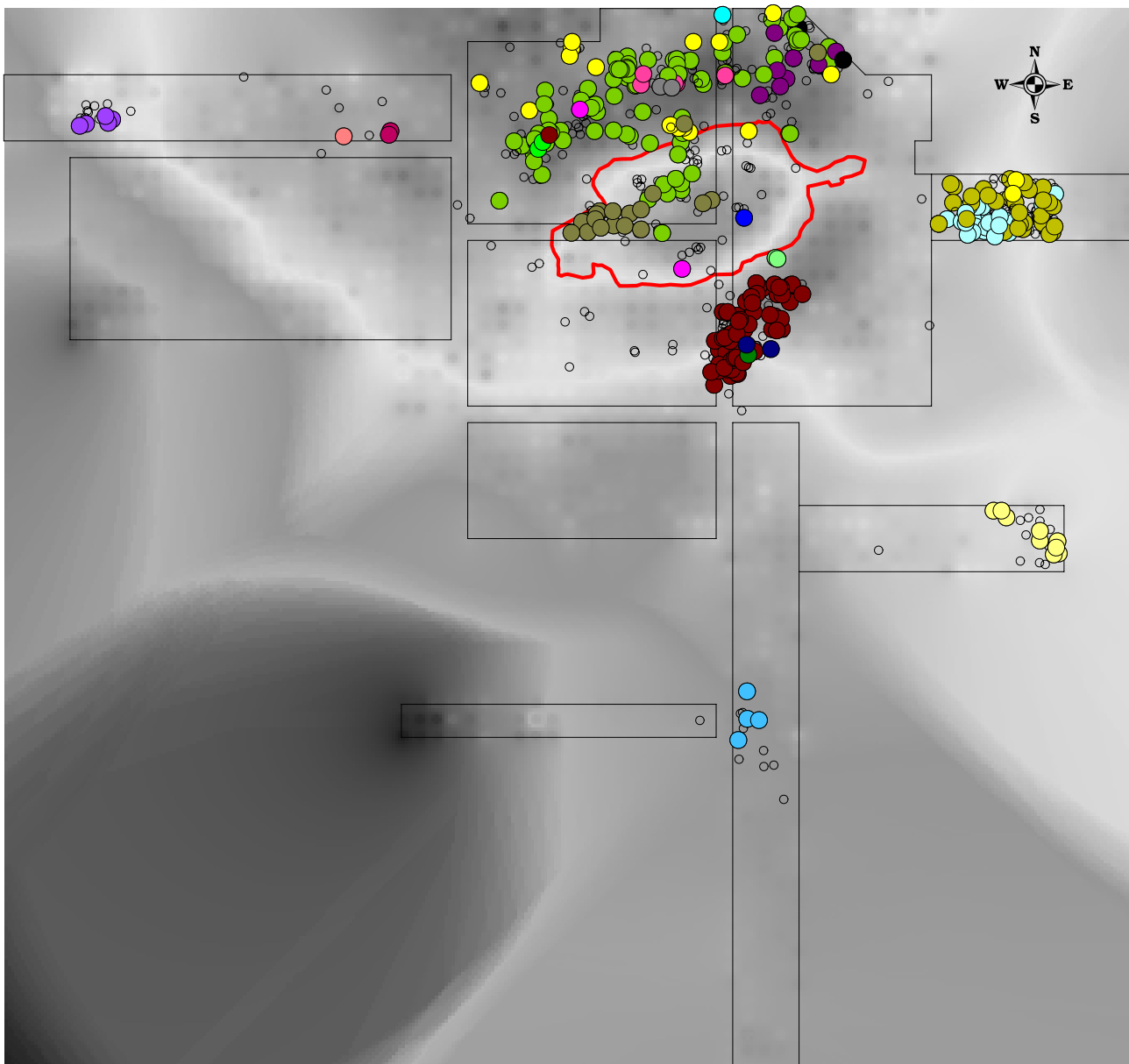
Saviastioiden levintä
Tausta interpoloitu maanpinnan korkeusarvoista
Piirt. P. Pesonen

Mk. 1:200

Asumuksen pohja-ala tasoista 7-9 tulkittuna

Kauniinmetsänniitty astiat

- astia 1 (2)
- astia 2 (4)
- astia 3 (9)
- astia 4 (60)
- astia 5 (1)
- astia 6 (2)
- astia 7 (2)
- astia 8 (2)
- astia 9 (22)
- astia 10 (95)
- astia 11 (1)
- astia 12 (33)
- astia 13 (32)
- astia 14 (2)
- astia 15 (5)
- astia 16 (8)
- astia 17 (2)
- astia 18 (17)
- astia 19 (5)
- astia 20 (1)
- astia 21 (2)
- astia 22 (1)
- astia 23 (2)



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Petro Pesonen 2007

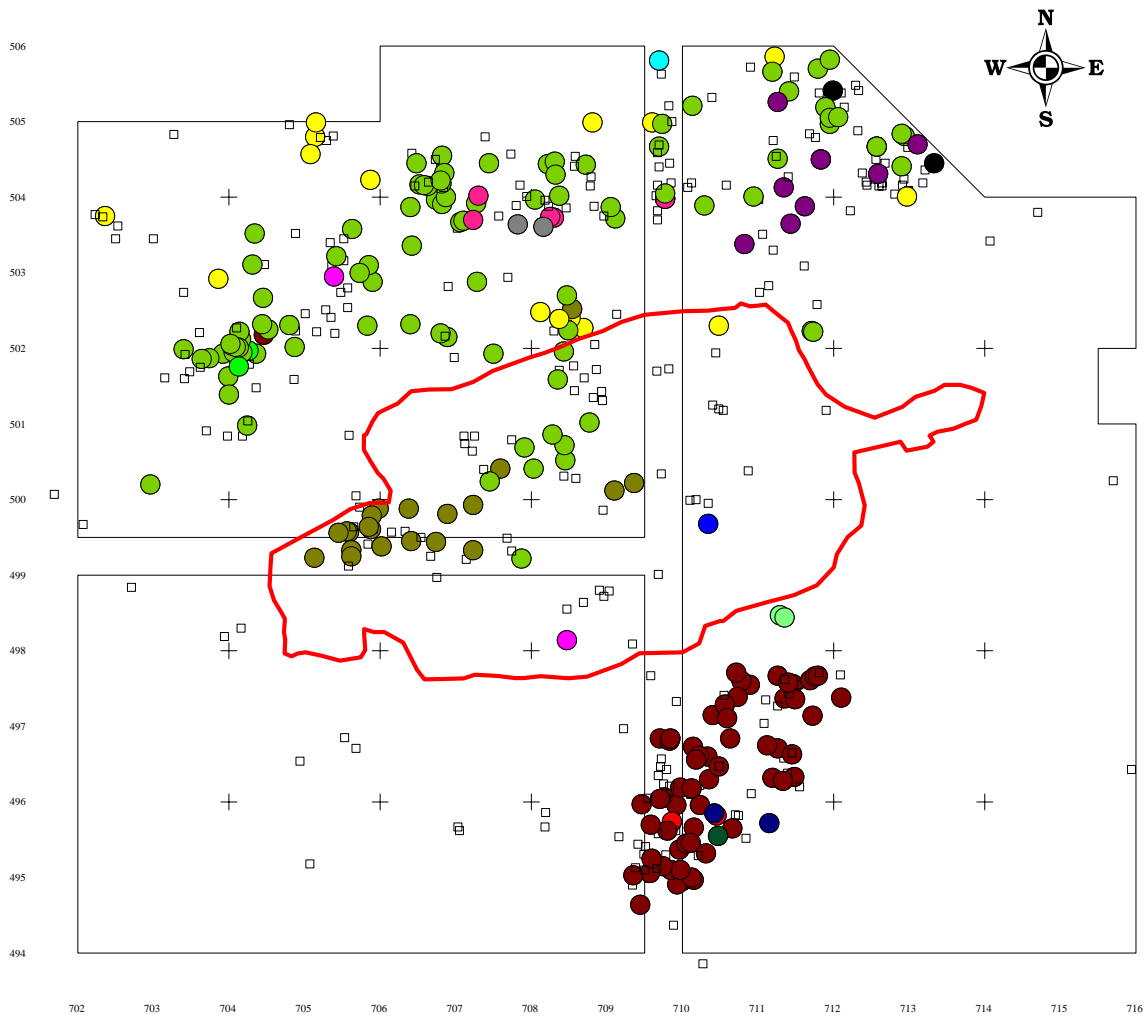
Saviastioiden levintä kaivausalueilla A-C
Piirt. P. Pesonen

Mk. 1:100

Asumuksen pohja-ala tasoista 7-9
tulkiten

Alueet A-C astiat

- astia 1 (2)
- astia 10 (95)
- astia 11 (1)
- astia 14 (2)
- astia 15 (5)
- astia 16 (8)
- astia 17 (2)
- astia 18 (15)
- astia 22 (1)
- astia 23 (2)
- astia 4 (60)
- astia 5 (1)
- astia 6 (2)
- astia 7 (2)
- astia 8 (2)
- astia 9 (22)



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Petro Pesonen 2007

Saviastioiden levintä kaivausalueilla A-C
Tausta interpoloitu keramiikan löytösyvyyksistä
Piirt. P. Pesonen

Mk. 1:100

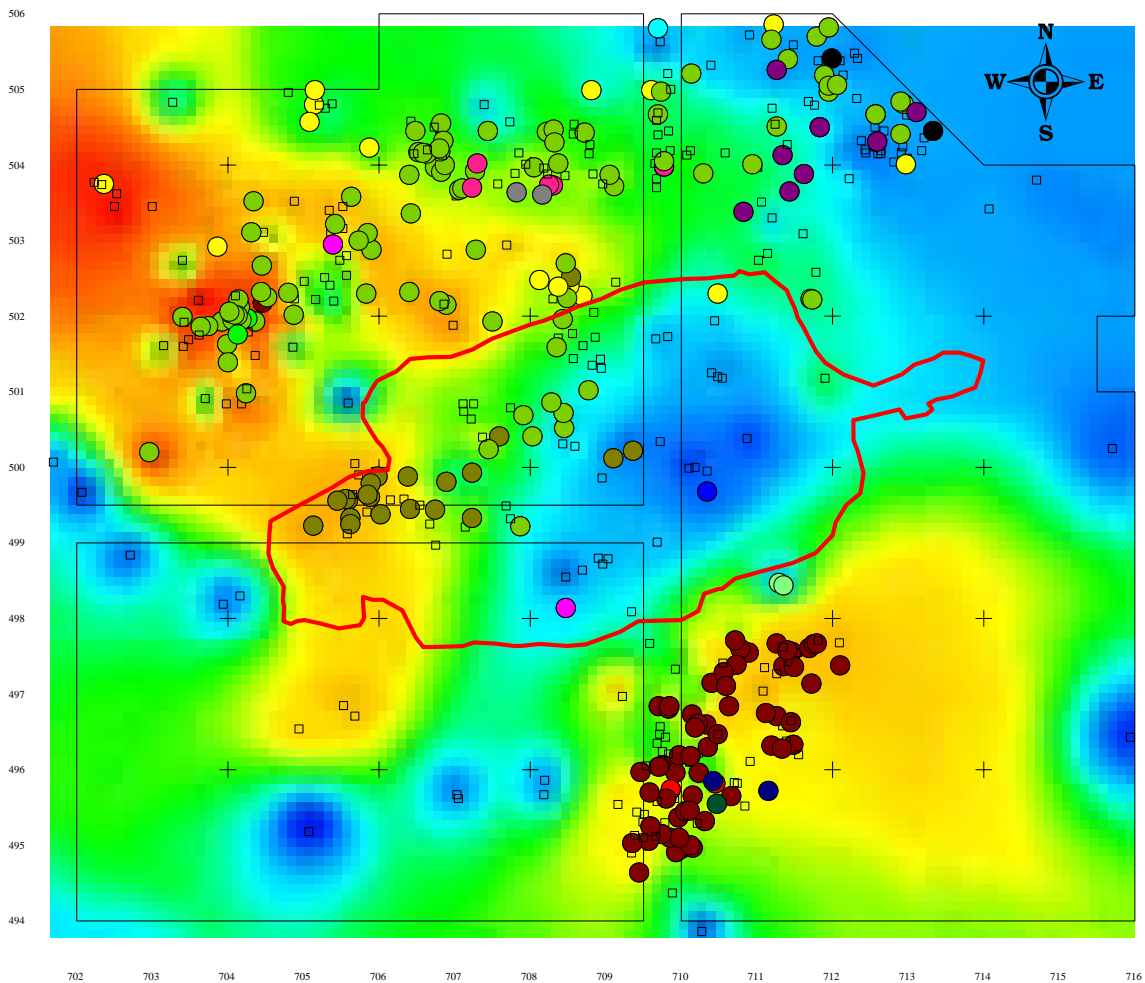
Asumuksen pohja-ala tasoista 7-9
tulkiten

Alueet A-C astiat

- astia 1 (2)
- astia 10 (95)
- astia 11 (1)
- astia 14 (2)
- astia 15 (5)
- astia 16 (8)
- astia 17 (2)
- astia 18 (15)
- astia 22 (1)
- astia 23 (2)
- astia 4 (60)
- astia 5 (1)
- astia 6 (2)
- astia 7 (2)
- astia 8 (2)
- astia 9 (22)

Alueiden A-C keramiikka, syvyys Interpoloitu syvyystiedoista

- 1,11
- 0,65
- 0,54
- 0,42
- 0,12



RAAHE KAUNIINMETSÄNNIITY 1

Petro Pesonen 2007

Saviastioiden levintä kaivausalueilla A-C
Tausta interpoloitu keramiikan löytökorkeusarvoista
Piirt. P. Pesonen

Mk. 1:100

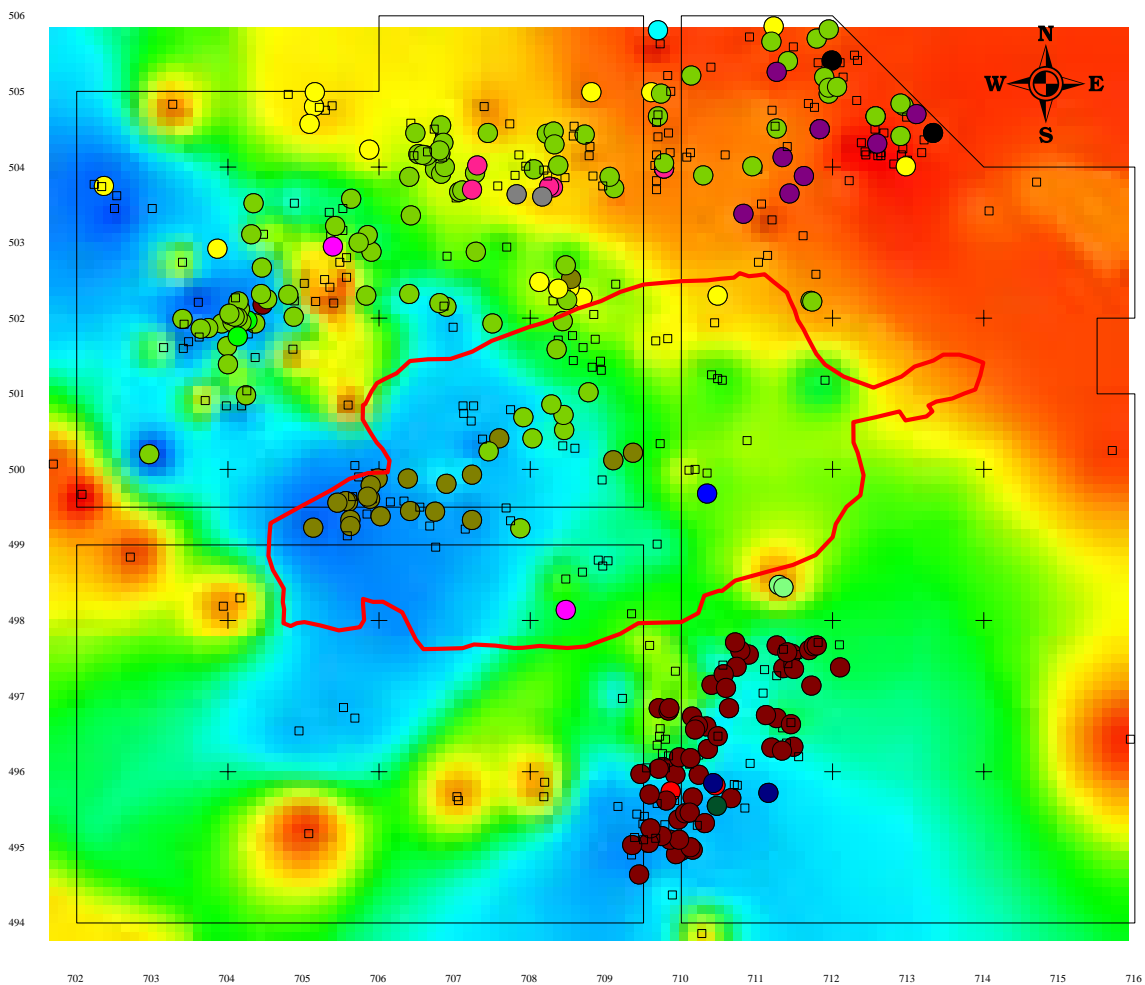
Asumuksen pohja-ala tasoista 7-9
tulkiten

Alueet A-C astiat

● astia 1 (2)
● astia 10 (95)
● astia 11 (1)
● astia 14 (2)
● astia 15 (5)
● astia 16 (8)
● astia 17 (2)
● astia 18 (15)
● astia 22 (1)
● astia 23 (2)
● astia 4 (60)
● astia 5 (1)
● astia 6 (2)
● astia 7 (2)
● astia 8 (2)
● astia 9 (22)

Keramiikan löytökorkeudet Interpoloitu z-kentästä

■ 63,2
■ 62,9
■ 62,8
■ 62,7
■ 62,3

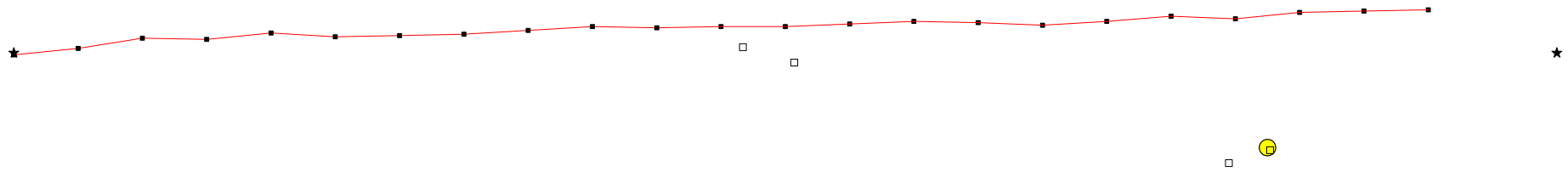


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505/702 keramiikka
Väliä y= 701,50-702,50, mk. 1:50

● astia 18 (1)

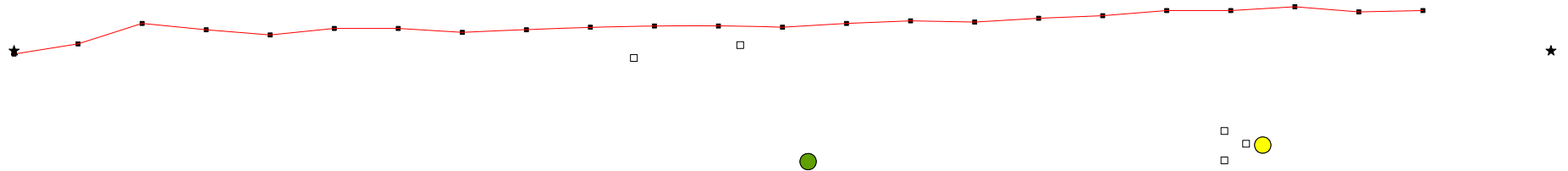


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505/702,50 keramiikka
Väliltä y= 702,00-99, mk. 1:50

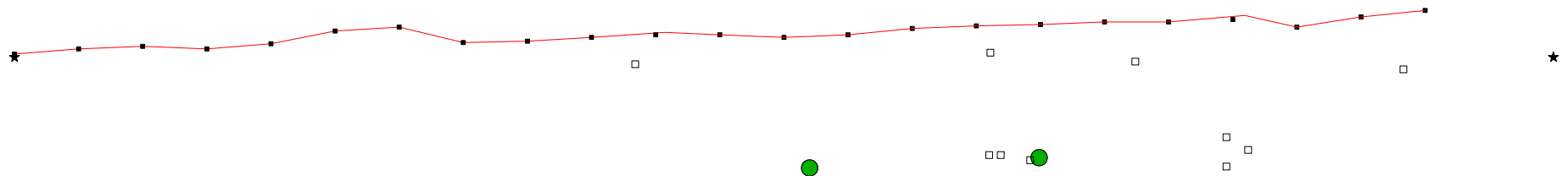
- astia 10 (1)
- astia 18 (1)



Raahe Kauniinmetsänniitty 1 Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505/703 keramiikka
Väliltä y= 702,50-703,50, mk. 1:50

● astia 10 (2)

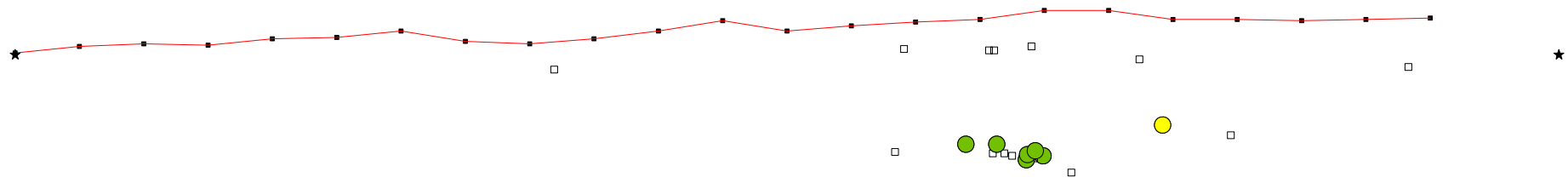


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505/703,50 keramiikka
Väliltä y= 703,00-99, mk. 1:50

- astia 10 (6)
- astia 18 (1)

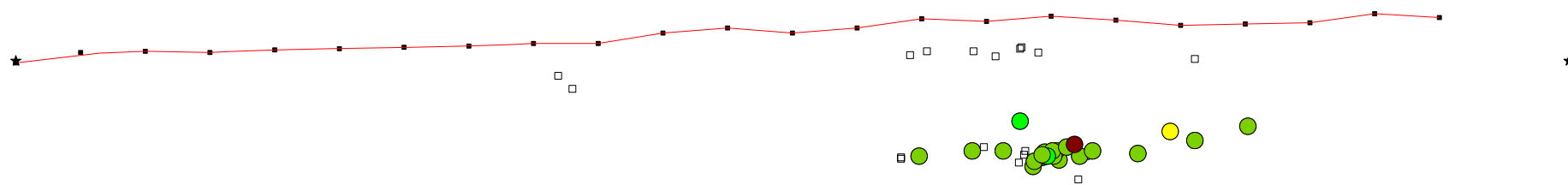


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505/704 keramiikka
Väliltä y= 703,50-704,50, mk. 1:50

- astia 10 (19)
- astia 18 (1)
- astia 23 (2)
- astia 4 (1)

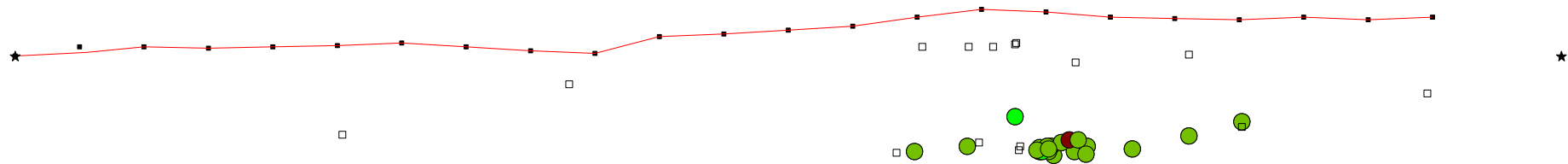


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505/704,50 keramiikka
Väliltä y= 704,00-99, mk. 1:50

- astia 10 (18)
- astia 23 (2)
- astia 4 (1)



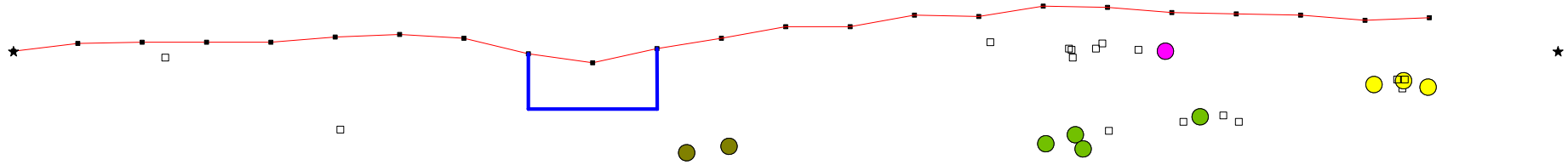
Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Liite IV, kartta 11

Profiili 494-505/705 keramiikka
Väliä y= 704,50-705,50, mk. 1:50

- astia 10 (4)
- astia 18 (3)
- astia 8 (1)
- astia 9 (2)

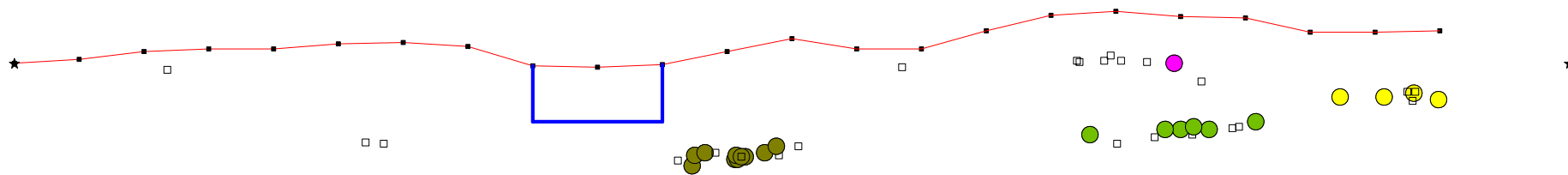


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505/705,50 keramiikka
Väliltä y= 705,00-99, mk. 1:50

- astia 10 (6)
- astia 18 (4)
- astia 8 (1)
- astia 9 (10)

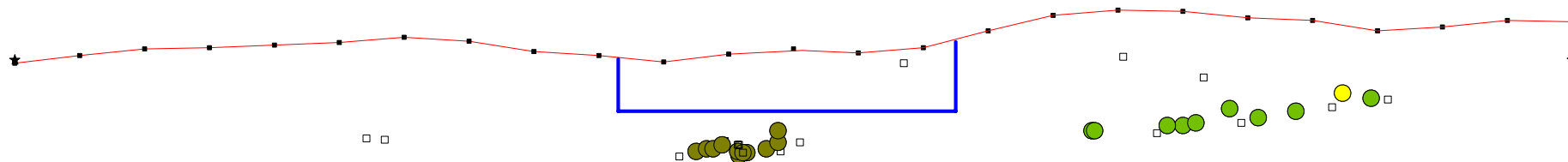


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/706 keramiikka
Väliä y= 705,50-706,50, mk. 1:50

- astia 10 (9)
- astia 18 (1)
- astia 9 (11)

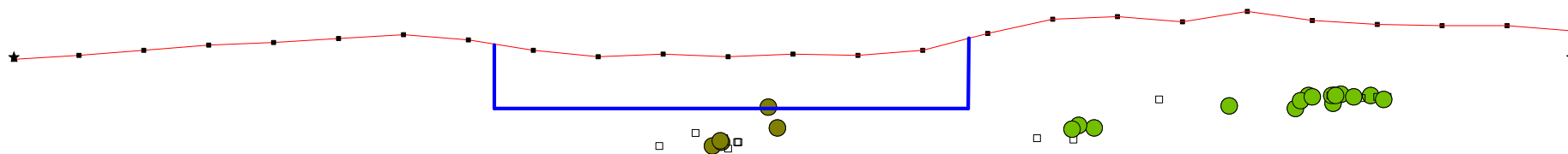


Raahen Kauniinmetsäniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/706,50 keramiikka
Väliltä y= 706,00-99, mk. 1:50

- astia 10 (16)
- astia 9 (5)

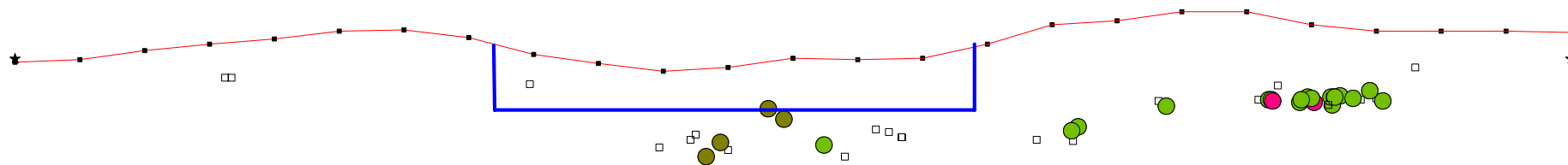


Raahen Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/707 keramiikka
Väliltä y= 706,50-707,50, mk. 1:50

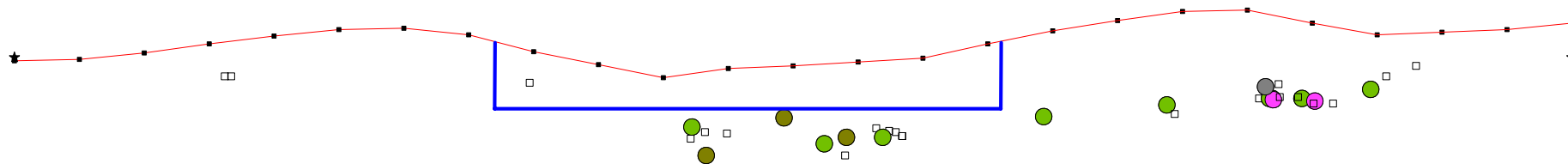
- astia 10 (18)
- astia 15 (2)
- astia 9 (4)



Raahen Kauniinmetsänniitty 1
Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/707,50 keramiikka
Väliltä y= 707,00-99, mk. 1:50

- astia 10 (9)
- astia 14 (1)
- astia 15 (2)
- astia 9 (3)



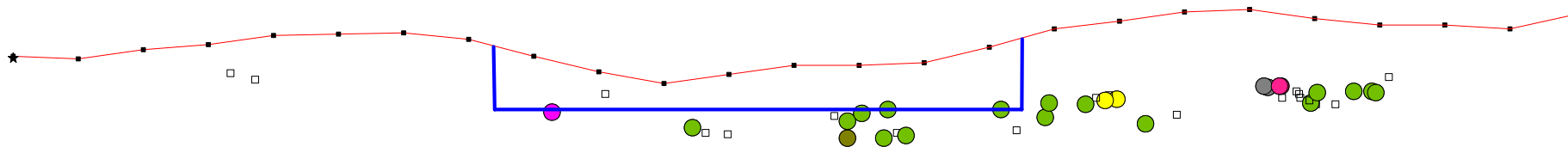
Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Liite IV, kartta 17

Profiili 494-506/708 keramiikka
Väliltä y= 707,50-708,50, mk. 1:50

- astia 10 (16)
- astia 14 (2)
- astia 15 (2)
- astia 18 (2)
- astia 8 (1)
- astia 9 (1)



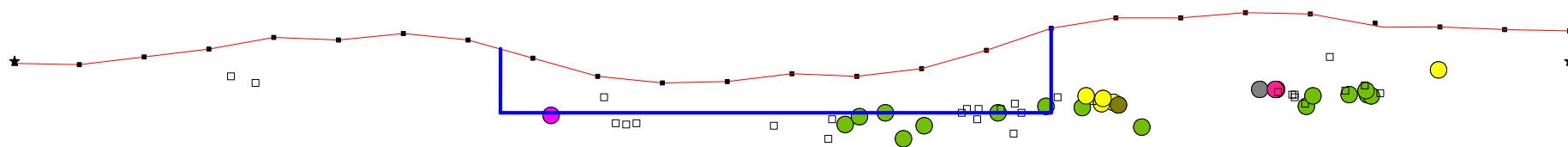
Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Liite IV, kartta 18

Profiili 494-506/708,50 keramiikka
Väliltä y= 708,00-99, mk. 1:50

- astia 10 (15)
- astia 14 (1)
- astia 15 (2)
- astia 18 (5)
- astia 8 (1)
- astia 9 (1)

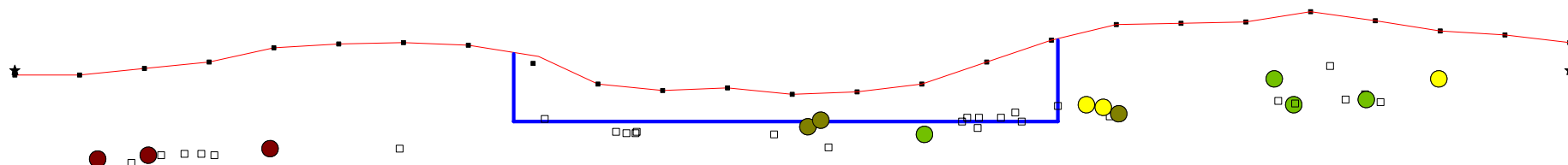


Raahen Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/709 keramiikka
Väliltä y= 708,50-709,50, mk. 1:50

- astia 10 (4)
- astia 18 (3)
- astia 4 (3)
- astia 9 (3)

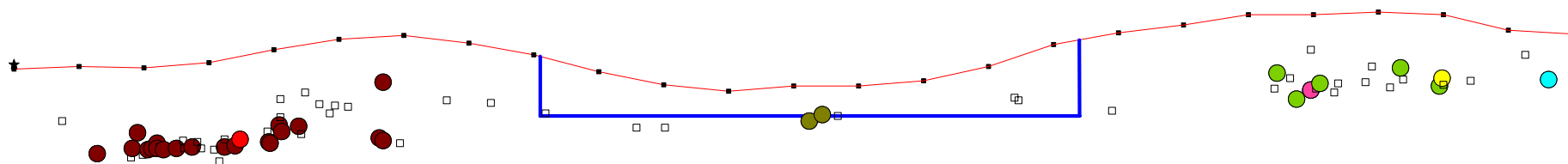


Raahen Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/709,50 keramiikka
Väliä y= 709,00-99, mk. 1:50

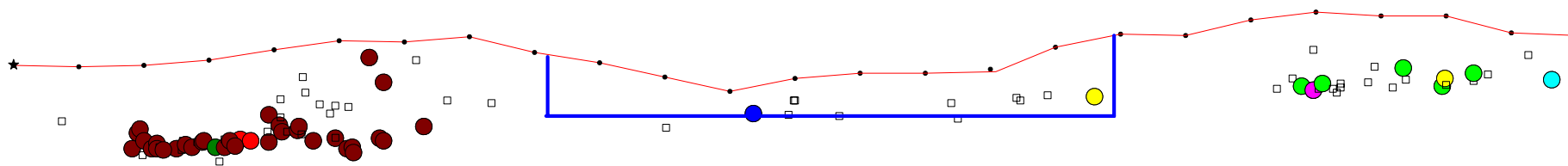
- astia 1 (1)
- astia 10 (6)
- astia 15 (1)
- astia 18 (1)
- astia 22 (1)
- astia 4 (20)
- astia 9 (2)



Raahen Kauniinmetsänniitty 1
Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/710 keramiikka
Väliltä y= 709,50-710,50, mk. 1:50

- astia 1 (2)
- astia 10 (6)
- astia 11 (1)
- astia 15 (1)
- astia 18 (2)
- astia 22 (1)
- astia 4 (32)
- astia 5 (1)
- astia 6 (1)

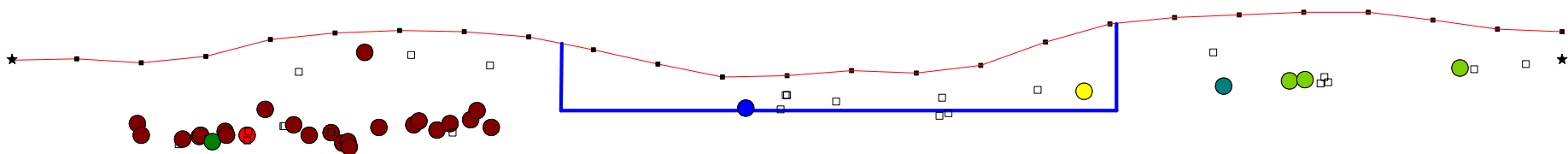


Raahen Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili_494-506/710,50 keramiikka
Väliä y= 710,00-99, mk. 1:50

- astia 1 (1)
- astia 10 (3)
- astia 11 (1)
- astia 16 (1)
- astia 18 (1)
- astia 4 (23)
- astia 5 (1)
- astia 6 (1)

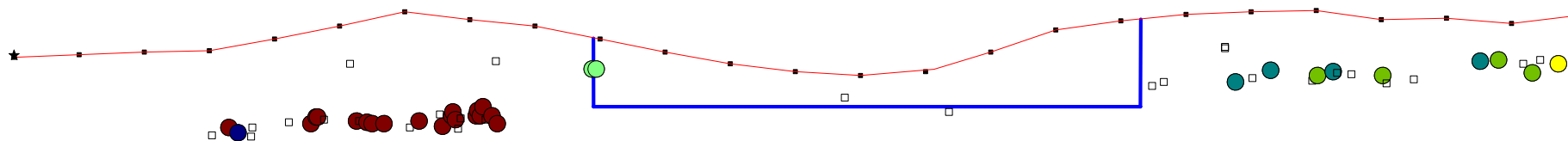


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/711keramiikka
Väliä y= 710,50-711,50, mk 1:50

- astia 10 (4)
- astia 16 (4)
- astia 18 (1)
- astia 4 (19)
- astia 6 (1)
- astia 7 (2)



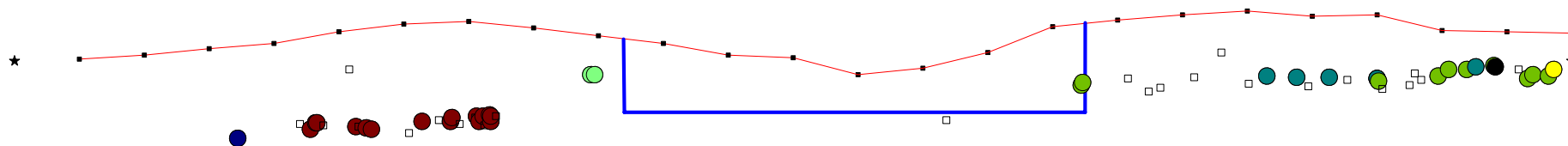
Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Liite IV, kartta 24

Profiili 494-506/711,50 keramiikka
Väliä y= 711,00-99, mk 1:50

- astia 10 (11)
- astia 16 (5)
- astia 17 (1)
- astia 18 (1)
- astia 4 (15)
- astia 6 (1)
- astia 7 (2)

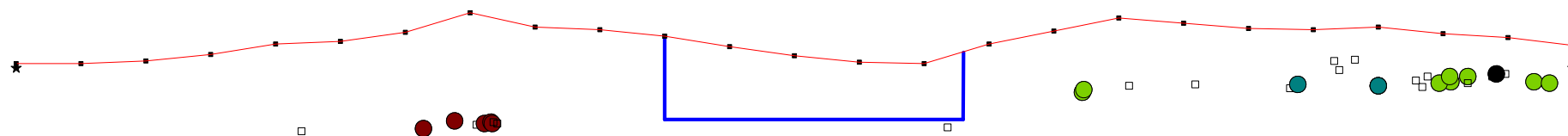


Raaha Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-506/712 keramiikka
Väliä y= 711,50-712,50, mk 1:50

- astia 10 (9)
- astia 16 (2)
- astia 17 (1)
- astia 4 (5)

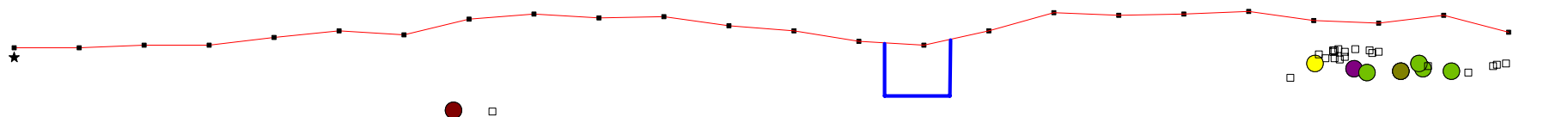


Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Profiili 494-505,50/712,50 keramiikka
Väliä y= 712,00-99, mk 1:50

- astia 10 (5)
- astia 16 (1)
- astia 18 (1)
- astia 4 (1)
- astia 9 (1)



Raahe Kauniinmetsänniitty 1

Petro Pesonen 2007

Liite IV, kartta 27

Profiili 494-505/713 keramiikka
Väliä y= 712,50-713,50, mk 1:50

- astia 10 (4)
- astia 16 (2)
- astia 17 (1)
- astia 18 (1)
- astia 9 (1)



Raahe Kauniinmetsänniitty 1
Petro Pesonen 2007

Profiili 494-504,50/713_50 keramiikka
Väliltä y= 713,00-99, mk 1:50

- astia 16 (1)
- astia 17 (1)



Raahe Kauniinmetsänniitty 1
Petro Pesonen 2007

Profiili 494-504/714, keramiikka
Väliltä y= 713,50-714,50, mk 1:50



Raahe Kauniinmetsänniitty 1 Petro Pesonen 2007

Profiili 500 alue K keramiikka - paino
Väliltä x= 499-501, mk. 1:25

