

# RAAHE KAUNIINMETSÄNKANGAS E

Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus

*Petro Pesonen 2007*



DG 103:4. Koejaa vaaitaan Kauniinmetsänkankaalla



MUSEOVIRASTO

# TIIVISTELMÄ

Raahe Kauniinmetsänkangas E (678010053)

Maastokartta 244107 KETUNPERÄ (2005), p= 7162 130, i= 3384 490, z= 60-61 m mpy

Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus 2007

Museovirasto/ arkeologian osasto

Kaivauksenjohtaja FL Petro Pesonen

Raahen Laivakankaan alueella tehtiin kesällä 2007 arkeologisia kaivaustutkimuksia viidellä muinaisjäänöksellä 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 muinaisjäänösten tutkimussuunnitelmaa ja koskivat niitä viittä kohdetta, jotka olivat suoranaudessa tuhoutumisvaarassa jo kaivoksen perustamisvaiheessa.

Kauniinmetsänkankaan kohde sijaitsee suoalueella, ilmeisesti alkujaan hyvin matalalla rantakumpareella, jonka päälle ja reunoille suo on sittemmin noussut. Paikalle kaivettiin koekuoppia ja kaksi koeojaa. Kohteen maaperä on valkeaa, huuhtoutunutta hiekkaa, jonka alla on ruosteen laikuttamaa kellertävää hiekkaa. Mitään likamaita tai rakenteita ei havaittu. Toisesta koeojasta löytyi yksi kvartsi-iskos ja kahdesta koekuopasta yhteensä viisi kvartsi-iskosta. Todennäköisesti paikalla ei ole ollut varsinaisesti asuinpaikkaa, vaan paikalla on ehkä matalan veden aikana ollut hetken aikaa toimintaa, jolloin on poltettu nuotiota ja isketty hieman kvartsia. Kohde ei ole jäämässä kaivossuunnitelmien alle, joten sitä voi pitää edelleen suojeltuna kiinteänä muinaisjäänöksenä. Lisäkaivaustutkimuksia siellä ei kuitenkaan tarvita, mikäli kaivossuunnitelma jostain syystä laajenisi tähän suuntaan.

Löydöt: KM 36938: 1-3 (diar. 23.10.2007)

Ajoitus: kivikausi

Kaivetun alueen laajuus: yht. 22,75 m<sup>2</sup>, koekaivauksin tutkitun alueen laajuus 1600 m<sup>2</sup>

Kenttätöaika: 13.8.-28.9.2007 välisenä aikana noin kolme työpäivää

Tutkimuskustannukset: Nordic Mines AB

Tutkimusraportti: Petro Pesonen 9.4.2008, Museoviraston arkeologian osaston arkisto

# SISÄLLYS

1. ARKISTOTIEDOT .....	1
2. JOHDANTO .....	2
3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA .....	4
4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS, KULKU JA KAIVAUSTEKNIikka .....	5
5. KAIVAUSHAVAINNOT .....	7
6. YHTEENVETO .....	9
NEGATIIVILUETTELO .....	10
DIAPOSITIIVILUETTELO .....	10
DIGIKUVALUETTELO .....	10
KARTTALUETTELO .....	10
KARTAT.....	11

# 1. ARKISTOTIEDOT

RAAHE KAUNIINMETSÄNKANGAS E (678010053)

Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus 2007

Museovirasto, arkeologian osasto/ Petro Pesonen

*Kunta:* Raahe  
*Kylä:* Saloinen  
*Alue:* Laivakangas  
*Tila/tontti:* 678-412-6-314 SEPPÄLÄ, om. Kerola, Kalevi Johannes (Rantatie 30, 92210 Arkukukari)

*Maastokartta:* 2441 07 Ketunperä, pain. 2005  
*Yhtenäiskoordinaatit:* p= 7162 130, i= 3384 490, z= 60-61 m mpy

*Kaivausajankohta:* 13.8.-28.9.2007 välisenä aikana kolme työpäivää  
*Kaivaushenkilökunta:* Kaivauksenjohtaja FL Petro Pesonen, kartanpiirtäjä FM Hanna Kelola, tutkimusavustaja fil. yo Jukka Palm  
*Kaivaustyövoima:* 19 kaivausapulaista (vaihtelevan pituisia jaksoja)  
*Tutkimusten rahoittaja:* Nordic Mines AB  
*Kaivauspinta-ala:* 22,75 m<sup>2</sup>

*Löydöt:* KM 36938: 1-3, diar. 23.10.2007  
*Mustavalkonegatiivit:* F 145292: 1-9  
*Diapositiivit:* D 61192: 1-9  
*Digikuvat:* DG 103: 1-9

*Aiemmat tutkimukset:* Mika Sarkkinen 1997 (inventointi)  
Mikroliitti Oy/ Timo Jussila & Hannu Poutiainen 2006 (inventointi)

*Aiemmat löydöt:* KM 30687: 2 kvartsi-iskos

## 2. JOHDANTO

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

Vuoden 2007 kaivaukset olivat vasta ensimmäinen osa alueen muinaisjäänösten kaivaussuunnitelmaa ja koskivat niitä viittä kohdetta, jotka olivat suoranaisessa tuhoutumisvaarassa jo kaivoksen perustamisvaiheessa. Sivukivialueen täyttösuunnan ratkaisemisen jälkeen selvitetään vielä kohteiden Pirttihaudankangas 4-7 tutkimustarve. Lisäksi on vielä epäselvää, tulevatko alueelle rakennettavat tie- ja ojaverkostot koskemaan muinaisjäänöksiä.<sup>1</sup>

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 muinaisjäänös 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 muinaisjäänöksen 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

<sup>1</sup> 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 Märsky, 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 ja vienyt valokuvat Musketti-tietokantaan. Hanna Kelola on piirtänyt kartat puhtaaksi. Jukka Palm on puhdistanut löydöt.

Helsingissä 9. huhtikuuta 2008

Petro Pesonen, FL

### 3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Kauniinmetsänkangas E –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 harjanteen ”kainalossa”, Kauniinmetsänniitty-nimisellä suoalueella, harjanteen eteläpuolella. *Kauniinmetsänniitty 1* –asuinpaikka on tästä 100 metriä koilliseen, em. harjanteella. *Kauniinmetsänniitty 2* –asuinpaikka puolestaan sijaitsee edellisen kanssa samalla muinaisrantaterassilla, *Kauniinmetsänkangas E* –asuinpaikasta noin 100 metriä kaakkoon. Aiemmin samaan asuinpaikkaan Kauniinmetsänkangas E –kohteen kanssa on yhdistetty myös kohde nimeltä *Kauniinmetsänniitty 3* (aiemmin Kauniinmetsänkangas E, eteläosa). Tämä asuinpaikka sijaitsee Kauniinmetsänkangas E-asuinpaikalta 120 metriä etelään.

Asuinpaikan löysi Mika Sarkkinen vuonna 1997 Raahen seutukunnan alueella tehdyn muinaisjään­nösten täydennysinventoinnin yhteydessä. Tuolloin hän löysi kivilaji-iskoksen tai –lohjelman (KM 30687: 1) Kauniinkankaan röykkiölle johtavan tien pohjoispuolella olevan pienen hiekkakuopan itäreunalta ja samasta yhteydestä pari palanutta kiveä. Toinen, pohjoisempi löytökohta oli Piehingin ja Saloisten kylien rajalinjaa pitkin kaivetun ojan hiekkapenkki, jossa hän havaitsi kolme kvartsi-iskosta – näistä yksi otettiin talteen (KM 30687: 2). Lisäksi paikalla havaittiin kohtalaisesti palanutta kiveä. Vuoden 2006 inventoinnissa Timo Jussila ja Hannu Poutiainen kävivät paikalla toteamassa saman palaneiden kivien keskittymän ojassa. Jussila toteaa, että paikka on arvoitus: ”mahdollisesti osa aikanaan matalassa rannassa pienellä kumpareella sijainneesta asuinpaikasta, jonka päälle sitten suo on kasvanut.” Sarkkisen raportissa kohteet ovat yhdessä nimellä Kauniinmetsänkangas E. Jussilan ja Poutiaisen raportissa puolestaan pohjoisempi löytökohta on nimeltään *Kauniinmetsänniitty W 1* ja eteläisempi taas *Kauniinmetsänniitty W 2*. Muinaisjään­nösrekisterissä kohteet on sittemmin erotettu siten, että pohjoisempi, nyt tutkittu kohde on nimeltään Kauniinmetsänkangas E ja eteläisempi kohde on Kauniinmetsänniitty 3.



DG 103:1. Työkuva. Koeojaa 1 kaivetaan tasoon 1 (etelästä). Kuv. P. Pesonen.

Asuinpaikan topografia on hyvin loiva. Korkeuserot ovat tuskin havaittavia, mutta näyttää kuitenkin siltä, että suo-oja menee hyvin matalan kumpareen halki, sillä paksumpi turvekerros (20-25 cm) tavattiin alueen koillis- ja lounaisosien koekuopissa. Tämä muinaiskumpare lienee ollut siten lähinnä kaakko-luodesuuntainen. Suo on noussut tämän kumpareen molemmille laidoille. Itse asuinpaikkakumpareen kohdalla suoturvetta ei ole juuri lainkaan, mutta maaperä on kauttaaltaan valkeaa, lähes kivetöntä hiekkaa. Asuinpaikan kohdalla kasvaa matalahkoa männikköä, soisemmilla alueilla on männyn lisäksi myös lehtipuuta. Kuiva alue on avoimempaa kuin kosteampi, suopursua kasvava alue. Alueelle on kaivettu runsaasti kuivatusoja ja asuinpaikan kohdalla suo-ojan yli on rakennettu silta, jota pitkin voi ajaa kevyemmällä metsätyökoneilla ja geologien tutkimusvaunuilla.

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.<sup>2</sup> Itäpalon gradun maankohoamistaulukon mukaan rantavaihe 65 m mpy ajoittuisi 3900 eKr., 62,5 m mpy 3750 eKr. ja 60 m mpy puolestaan 3550 eKr. Okkonen mallin mukaan ajoitukset olisivat samoille rantavaiheille 3750 eKr., 3500 eKr. ja 3300 eKr., eli 150-250 vuotta Itäpalon ilmoittamia ajoituksia nuorempia. Kauniinmetsänkankaan asuinpaikalle parhaiten sopii rantavaihe 60 m mpy. Asuinpaikka olisi siis rannansiirtymisen perusteella, maankohoamistaulukosta riippuen, ajalta 3550 eKr., tai 3300 eKr. Tai hieman näiden ajankohtien jälkeiseltä ajalta, sillä todennäköisesti asuinpaikan muinaisranta on ollut hieman alempana kuin 60 m mpy.

Vuoden 2007 koekaivauksen perusteella Kauniinmetsänkankaan asuinpaikka on pääosin tuhoutunut tai mahdollisesti paikalla ei ole koskaan varsinaista kulttuurikerrosta ollutkaan.

#### **4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS, KULKU JA KAIVAUSTEKNIikka**

Kauniinmetsänkankaan koekaivaus aloitettiin koekuopituksella, jonka tarkoituksena oli selvittää toisaalta mahdollisen asuinpaikan laajuutta, toisaalta suokerroksen paksuutta eri alueilla. Koekuopat kaivettiin 50 x 50 cm:n kokoisina. Ne kaivettiin lapiolla ja maa-aines seulottiin (4 mm silmäkoko). Koekuopista dokumentoitiin löydöt ja löytösyvyys ja mitattiin eri kerrosten paksuudet. Dokumentoinnin jälkeen kuopat peitettiin. Koekuoppia kaivettaessa käytettiin puurimoista kyhättyä 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.

Koekuoppien jälkeen alueen keskelle, ojassa erottuvan palokivikeskittymän molemmin puolin laadittiin 1 x 10 metrin kokoiset koeojat, molemmat etelä-pohjoissuuntaan. Koeojista avattiin turpeet lapiolla ja kaivettiin 10 cm paksuinen kerros kaivausalastalla ja lapiolla, maata ei seulottu sen kos-

<sup>2</sup> 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.



teuden vuoksi. Kaivauskerroksen jälkeen taso dokumentoitiin piirtämällä ja valokuvaamalla. Tämän jälkeen oja kaivettiin lapioilla kaksi 10 cm:n kerrosta, tasoja ei dokumentoitu, vain pohjavaaitus tehtiin. Lopuksi kaivettiin molemmista ojista toinen pitkä profiili syvemmäksi ja se dokumentoitiin piirtämällä ja valokuvaamalla. Tutkimusten jälkeen myös koeajat täytettiin ja maisemoitiin.

Kaivausalueet ovat samassa koordinaatistossa Kauniinmetsänniitty 1 -kaivauksen kanssa, koe-kuoppien ja koeojien paalutukseen käytettiin takymetriä, samoin yleiskartan tekoon. Peruslinjan (y) suunta on 3 goonia. Mittauksissa käytettiin kahta peruspistettä, jotka toimivat myös vaaitusten kiin-topisteinä. Molemmat ovat kantoja, joissa mittauspiste on vuosirenkaiden keskustassa. Pisteet on merkitty yleiskarttaan. Peruspisteiden koordinaatit ovat seuraavat:

3)  $x= 433.396$ ,  $y= 663.181$ ,  $z= 61.026$

4)  $x= 415.818$ ,  $y= 643.229$ ,  $z= 60.912$



*DG 103: 7. Ojaa 1 täytetään (pohjoisesta). Vasemmalla ylhäällä.*

*DG 103: 8. Oja 1 täytettynä (etelästä). Oikealla ylhäällä.*

*DG 103:9. Oja 2 täytettynä (etelästä). Oikealla alhaalla.*

*Kuv. P. Pesonen 2007.*

## 5. KAIVAUSHAVAINNOT

Koeojissa kerrosjärjestys meni niin, että pinnalla oli hyvin paksu valkean, huuhtoutuneen hiekan kerros, joka vaihtui vaaleankeltaiseksi hiekaksi ilman selkeästi erottuvia kerrosrajoja. Paikoin tässä vaihtumiskerroksessa oli voimakkaan rikastumisen aiheuttamia ruostekonkreetioita. Kellertävä hiekka vaihtui niin ikään ilman selvää rajaa harmaaksi ja keltaiseksi pohjahiekaksi. Koeojassa 1 oli pinnalla lähes puoli metriä paksu kerros suo-ojasta kaivettua hiekkaa, jonka alla oli vanha turvekerros. Myös koeojassa 2 havaittiin kerrosten sotkeutumista, mahdollisesti tuulenkaadon aiheuttamana. Mitään erityisiä likamaa- tai rakennehavaintoja ei koeojissa tehty – jonkin verran hiekan seassa esiintyi kiviä, jotka eivät kuitenkaan vaikuttaneet palaneilta. Koeojasta 2 löytyi yksi kvartsi-iskos.



DG 103: 2. Koeoja 2 tasossa 1 (pohjoisesta).  
Kuv. Petro Pesonen 2007.



DG 103: 3. Koeoja 1 tasossa 1 (pohjoisesta).  
Kuv. Petro Pesonen 2007.



DG 103: 5. Koeojan 2 itäprofiili kohdassa  
415-416/641 (lännestä). Kuv. Petro Pesonen  
2007.



DG 103: 6. Koeojan 1 länsiprofiili kohdassa  
433-434/632 (idästä). Kuv. Petro Pesonen  
2007.

Koekuoppahavainnot on koottu oheiseen taulukkoon. Paksumpi turvekerros havaittiin alueen koillisosan ja toisaalta alueen lounaisosan koekuopissa. Havainto tukee käsitystä, että paikalla olisi ollut hyvin matala kumpare, jonka päälle tai ainakin reunoille suo on sittemmin noussut. Vain kahdesta koekuopasta tuli löytöjä, nekin puhtaan valkean hiekan seasta. Todennäköisesti paikalla ei ole ollut varsinaisesti asuinpaikkaa, vaan paikalla on ehkä matalan veden aikana ollut hetken aikaa toimintaa, jolloin on poltettu nuotiota ja isketty hieman kvartsia. Kohde ei ole jäämässä kaivossuunnitelmien alle, joten sitä voi pitää edelleen suojeltuna kiinteänä muinaisjäännöksenä. Lisäkaivaustutkimuksia siellä ei kuitenkaan tarvita, mikäli kaivossuunnitelma jostain syystä laajenisi tähän suuntaan.

<b>x</b>	<b>y</b>	<b>z</b>	<b>havainnot</b>	<b>löydöt</b>
420	630	60.53	suoturve 20 cm, musta multamainen kerros 15 cm, sitten vaalea suohiekka, 65 cm syvyydestä alkaen anturamaa, kaiv. 65 cm	-
420	640	60.65	normaali podsolimaannos, paksu huuhtoutumiskerros (20 cm), sitten ruostemaa, kaiv. 45 cm	-
430	620	60.27	suoturve 20 cm, musta multamainen turve 15 cm, siten vaalea suohiekka ja pohjalla kova ruostemaa, kaiv. 55 cm	KM 36938: 2 kvartsi-iskos
430	640	60.80	suoturve 20 cm, paksu huuhtoutumiskerros (10-30 cm), jota ojasta kaivettu hiekka sotkenut, sitten kova anturamaa, kaiv. 55 cm	-
430	650	60.76	suoturvekerros, valkea hiekka pohjaan asti, pohjalla hieman kovaa anturamaata, kaiv. 60 cm	-
440	620	60.68	sekoittunut kerros (35 cm), sitten musta multava turve (10 cm), jonka jälkeen suohiekka, kaiv. 1 m, kuoppa on ojasta kaivetussa penkassa	-
440	630	60.79	ohut turvekerros, sitten valkea hiekkakerros n. 10 cm paksult, sitten kapea ruosteraita (multamainen turve), valkea hiekka 15 cm paksult, jonka jälkeen voimakkaasti rikastunut anturahiikka, kaiv. 55 cm	-
439,50	639,50	60.72	ohut turvekerros, sitten 25 cm paksu valkea hiekka, jonka jälkeen voimakkaasti rikastunut keltainen hiekka, jossa ruostetta, kaiv. 50 cm	-
440	650	60.76	pinnalla suoturvetta 20 cm, sitten 12 cm musta multamaa (vanha turve?), heikosti erottuva huuhtoutumiskerros ja voimakkaasti rikastunut "täpläinen" ruostemaa 37 cm syvyydeltä, kaiv. 50 cm	-
450	630	60.52	ohut turvekerros, valkeaa hiekkaa 30 cm paksult, sitten erittäin voimakas ruosteanturamaa, kaiv. 35 cm	-
450	640	60.68	suoturve n. 25 cm, sitten n. 5 cm paksu musta multamainen kerros, jonka jälkeen valkeaa hiekkaa, jossa hieman hiiltä n. 15 cm, sitten vaaleanruskea hiekka, kaiv. 76 cm	KM 36938: 3 kvartsi-iskoksia 2 kpl n. 10 cm mustan mullan alapinnasta valkeasta hiekasta
450	650	60.55	suoturve 10 cm, musta suomulta 20 cm, sitten pohjaa kohden kellertyvä hiekka, kaiv. 60 cm	-

## 6. 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 suoranaudessa tuhoutumisvaarassa jo kaivoksen perustamisvaiheessa.

Kauniinmetsänkankaan kohde sijaitsee suoalueella, ilmeisesti alkujaan hyvin matalalla rantakumppareella, jonka päälle ja reunoille suo on sittemmin noussut. Paikalle kaivettiin koekuoppia ja kaksi koeojaa. Kohteen maaperä on valkeaa, huuhtoutunutta hiekkaa, jonka alla on ruosteen laikuttamaa keltävää hiekkaa. Mitään likamaita tai rakenteita ei havaittu. Toisesta koeojasta löytyi yksi kvartsi-iskos ja kahdesta koekuopasta yhteensä viisi kvartsi-iskosta. Todennäköisesti paikalla ei ole ollut varsinaisesti asuinpaikkaa, vaan paikalla on ehkä matalan veden aikana ollut hetken aikaa toimintaa, jolloin on poltettu nuotiota ja isketty hieman kvartsia. Kohde ei ole jäämässä kaivossuunnitelmien alle, joten sitä voi pitää edelleen suojeltuna kiinteänä muinaisjäännöksenä. Lisäkaivaustutkimuksia siellä ei kuitenkaan tarvita, mikäli kaivossuunnitelma jostain syystä laajenisi tähän suuntaan.



**NEGATIIVILUETTELO (F 145292: 1-9)**Kuvaaja: *Petro Pesonen*

<b>Nro</b>	<b>Aihe</b>	<b>Kuv.</b>	<b>Pvm</b>
F 145292: 1	Työkuva. Koeojaa 1 kaivetaan tasoon 1 (etelästä).	P. Pesonen	11.9.
F 145292: 2	Koeoja 2 tasossa 1 (pohjoisesta).	P. Pesonen	11.9.
F 145292: 3	Koeoja 1 tasossa 1 (pohjoisesta).	P. Pesonen	11.9.
F 145292: 4	Työkuva. H. Kelola ja J. Palm vaaitsemassa koeoja 1 profiilia (idästä).	P. Pesonen	18.9.
F 145292: 5	Koeojan 2 itäprofiili kohdassa 415-416/641 (lännestä).	P. Pesonen	18.9.
F 145292: 6	Koeojan 1 länsiprofiili kohdassa 433-434/632 (idästä).	P. Pesonen	18.9.
F 145292: 7	Ojaa 1 täytetään (pohjoisesta).	P. Pesonen	28.9.
F 145292: 8	Oja 1 täytettynä (etelästä).	P. Pesonen	28.9.
F 145292: 9	Oja 2 täytettynä (etelästä).	P. Pesonen	28.9.

**DIAPOSITIIVILUETTELO (D 61192: 1-9)**Kuvaaja: *Petro Pesonen*

<b>Nro</b>	<b>Aihe</b>	<b>Kuv.</b>	<b>Pvm</b>
D 61192: 1	Työkuva. Koeojaa 1 kaivetaan tasoon 1 (etelästä).	P. Pesonen	11.9.
D 61192: 2	Koeoja 2 tasossa 1 (pohjoisesta).	P. Pesonen	11.9.
D 61192: 3	Koeoja 1 tasossa 1 (pohjoisesta).	P. Pesonen	11.9.
D 61192: 4	Työkuva. H. Kelola ja J. Palm vaaitsemassa koeojan 1 profiilia (idästä).	P. Pesonen	18.9.
D 61192: 5	Koeojan 2 itäprofiili kohdassa 415-416/641 (lännestä).	P. Pesonen	18.9.
D 61192: 6	Koeojan 1 länsiprofiili kohdassa 433-434/632 (idästä).	P. Pesonen	18.9.
D 61192: 7	Ojaa 1 täytetään (pohjoisesta).	P. Pesonen	28.9.
D 61192: 8	Oja 1 täytettynä (etelästä).	P. Pesonen	28.9.
D 61192: 9	Oja 2 täytettynä (etelästä).	P. Pesonen	28.9.

**DIGIKUVALUETTELO (DG 103: 1-9)**Kuvaaja: *Petro Pesonen*

<b>Nro</b>	<b>Aihe</b>	<b>Kuv.</b>	<b>Pvm</b>
DG 103:1	Työkuva. Koeojaa 1 kaivetaan tasoon 1 (etelästä).	P. Pesonen	11.9.
DG 103:2	Koeoja 2 tasossa 1 (pohjoisesta).	P. Pesonen	11.9.
DG 103:3	Koeoja 1 tasossa 1 (pohjoisesta).	P. Pesonen	11.9.
DG 103:4	Työkuva. H. Kelola, J. Palm ja E. Terävä vaaitsemassa koeoja 1 profiilia (idästä).	P. Pesonen	18.9.
DG 103:5	Koeojan 2 itäprofiili kohdassa 415-416/641 (lännestä).	P. Pesonen	18.9.
DG 103:6	Koeojan 1 länsiprofiili kohdassa 433-434/632 (idästä).	P. Pesonen	18.9.
DG 103:7	Ojaa 1 täytetään (pohjoisesta).	P. Pesonen	28.9.
DG 103:8	Oja 1 täytettynä (etelästä).	P. Pesonen	28.9.
DG 103:9	Oja 2 täytettynä (etelästä).	P. Pesonen	28.9.

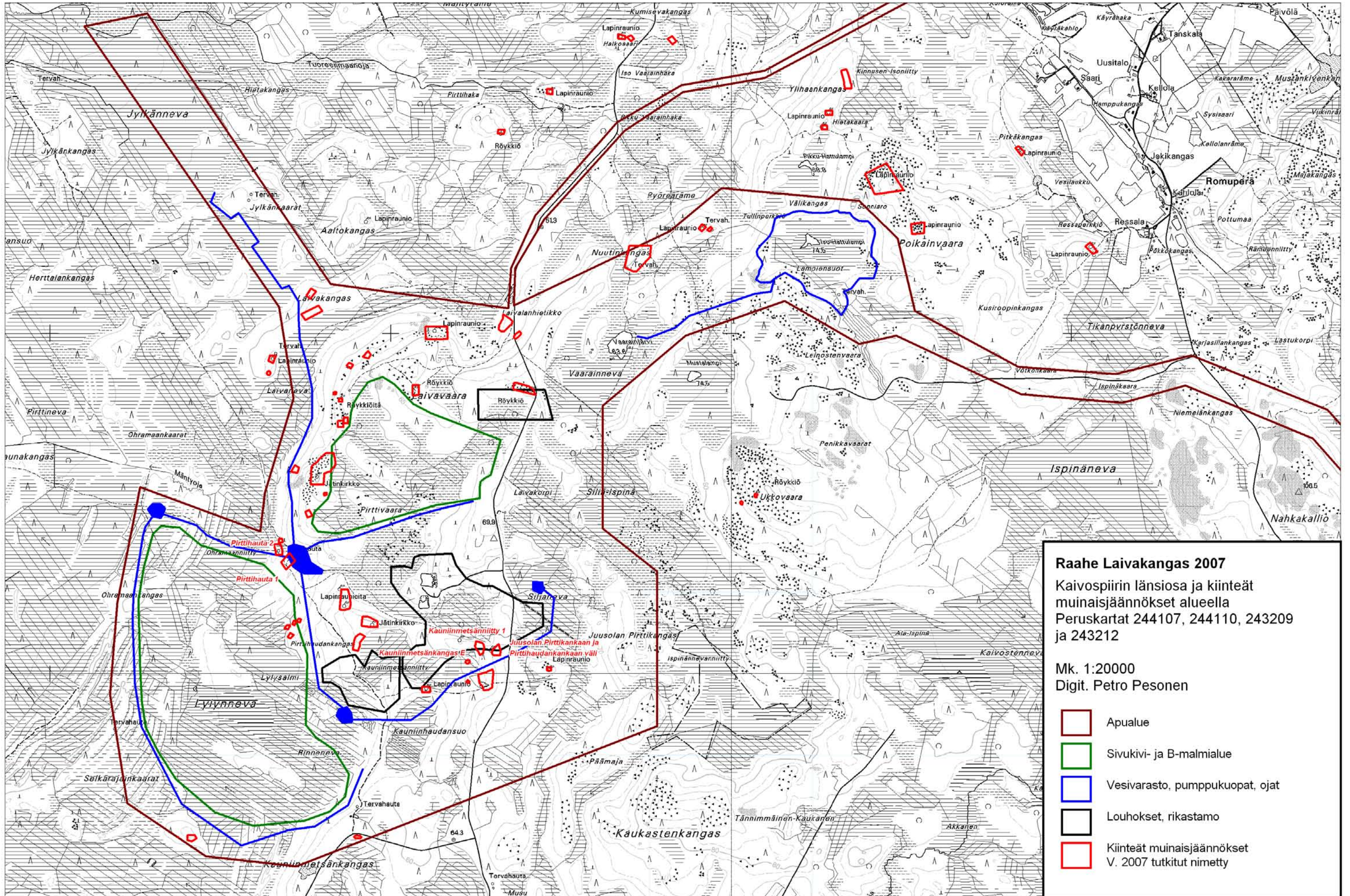
**KARTTALUETTELO (kartat 1-10)**

<b>n:o</b>	<b>sivu</b>	<b>kartta</b>	<b>piirtäjä</b>	<b>mk</b>	<b>koko</b>
1	11	GT-karttaote		1:200000	
2	12	Maastokarttaote, jossa kaivossuunnitelma	P. Pesonen	1:20000	A3
3	13	Laivakankaan alueen kartta	H. Kelola ja M. Suha	1:1000	A3
4	14	Yleiskartta	H. Kelola	1:500	A3
<b>Koeoja 1</b>					
5	15	Pinta- ja pohjavaaitus	H. Kelola	1:50	A4
6	16	Tasokartta, taso 1	M. Suha	1:50	A4
7	17	Profiilikartta, 430-440/632 idästä	H. Kelola	1:20	A3
<b>Koeoja 2</b>					
8	18	Pinta- ja pohjavaaitus	H. Kelola	1:50	A4
9	19	Tasokartta, taso 1	M. Suha	1:50	A4
10	20	Profiilikartta, 422-412/641 lännestä	H. Kelola	1:20	A3



**Kauniinmetsänkangas E**





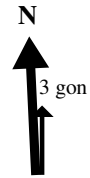


# RAAHE KAUNIINMETSÄNKANGAS E

## 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 KAUNIINMETSÄNKANGAS E

Petro Pesonen 2007

Yleiskartta 1:500

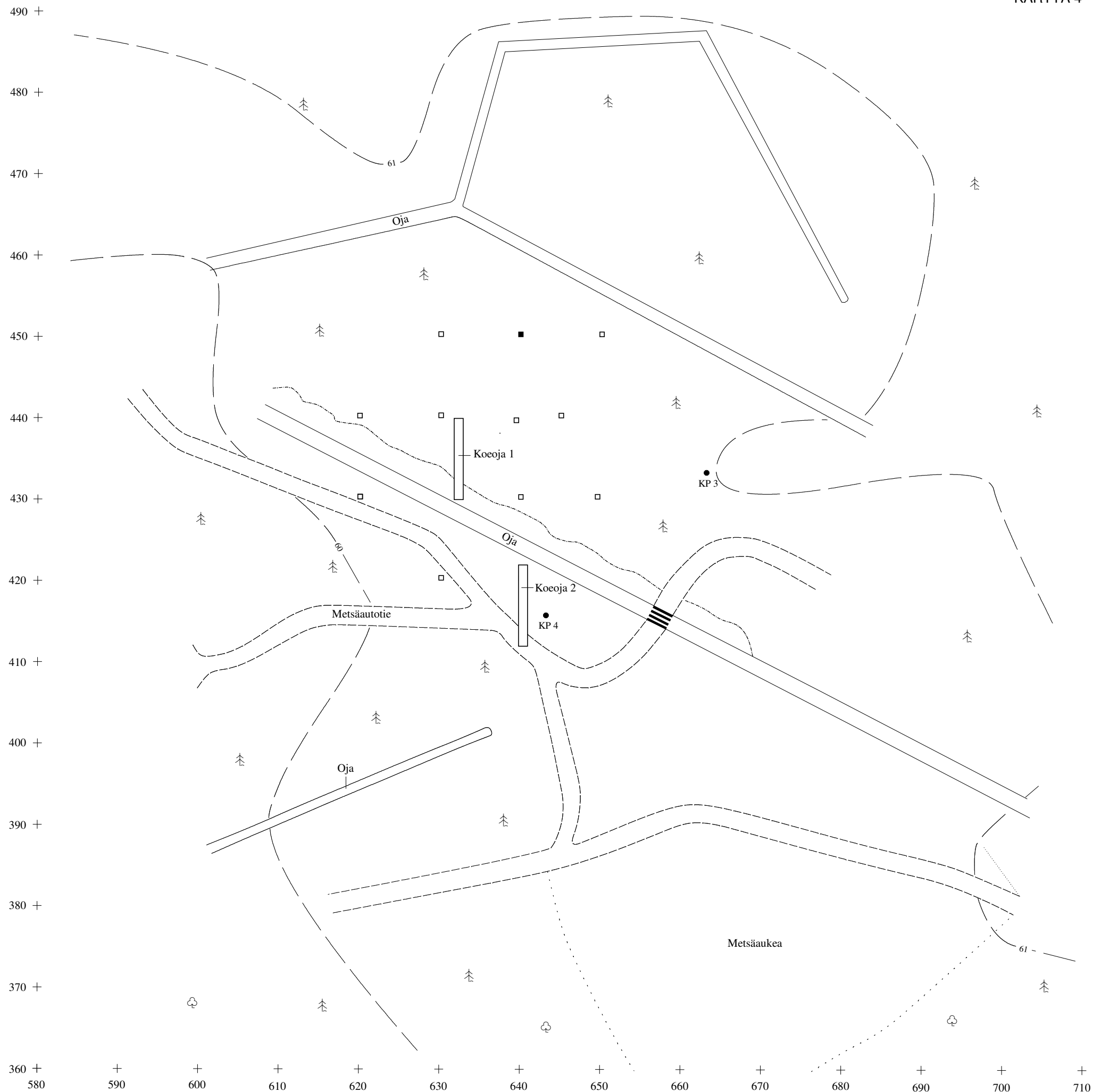
Piirt. & digit. Hanna Kelola

10 m

N



- Koekuoppa
- Koekuoppa, josta löytöjä
- ~ Ojan penkka
- - - Metsäaukean reuna
- ≡ Silta
- ☎ ☎ Havumetsä, lehtimetsä
- 60 Korkeuskäyrä
- Kiintopiste (KP)  
 KP 3: 61,026 m mpy  
 KP 4: 60,912 m mpy



# RAAHE KAUNIINMETSÄNKANGAS E

## Petro Pesonen 2007

Tasokartta

Koeoja 1

Pinta- ja pohjavaaitus

Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

 1 m


$\frac{62,81}{60,75}$
-----------------------

 Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

440 +	$\frac{60,81}{60,66}$	$\frac{60,78}{60,58}$
439 +	$\frac{60,71}{60,55}$	$\frac{60,64}{60,42}$
438 +	$\frac{60,67}{60,44}$	$\frac{60,67}{60,40}$
437 +	$\frac{60,71}{60,48}$	$\frac{60,66}{60,45}$
436 +	$\frac{60,77}{60,59}$	$\frac{60,65}{60,50}$
	TASO 2	
435 +	$\frac{60,76}{60,59}$	$\frac{60,71}{60,55}$
434 +	$\frac{60,88}{60,47}$	$\frac{60,80}{60,52}$
433 +	$\frac{60,95}{60,38}$	$\frac{61,07}{60,57}$
432 +	$\frac{60,01}{60,47}$	$\frac{60,08}{60,52}$
431 +	$\frac{60,96}{60,35}$	$\frac{60,98}{60,37}$
430 +	$\frac{60,79}{60,34}$	$\frac{60,74}{60,39}$
	+	+
	632	633

# RAAHE KAUNIINMETSÄNKANGAS E

## Petro Pesonen 2007

Tasokartta


Koeoja 1, taso 1

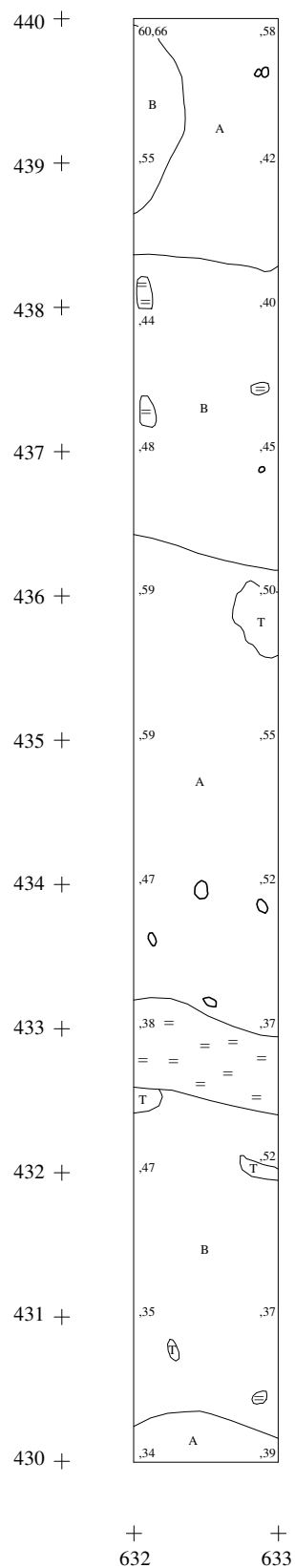
Piirt. Mikko Suha

Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50


 1 m


A	Huuhtoutunut hiekka
B	Rikastunut ruskea hiekka
T	Turve
= =	Ruostemaa
	Kivi
60,58	Korkeudet m mpy

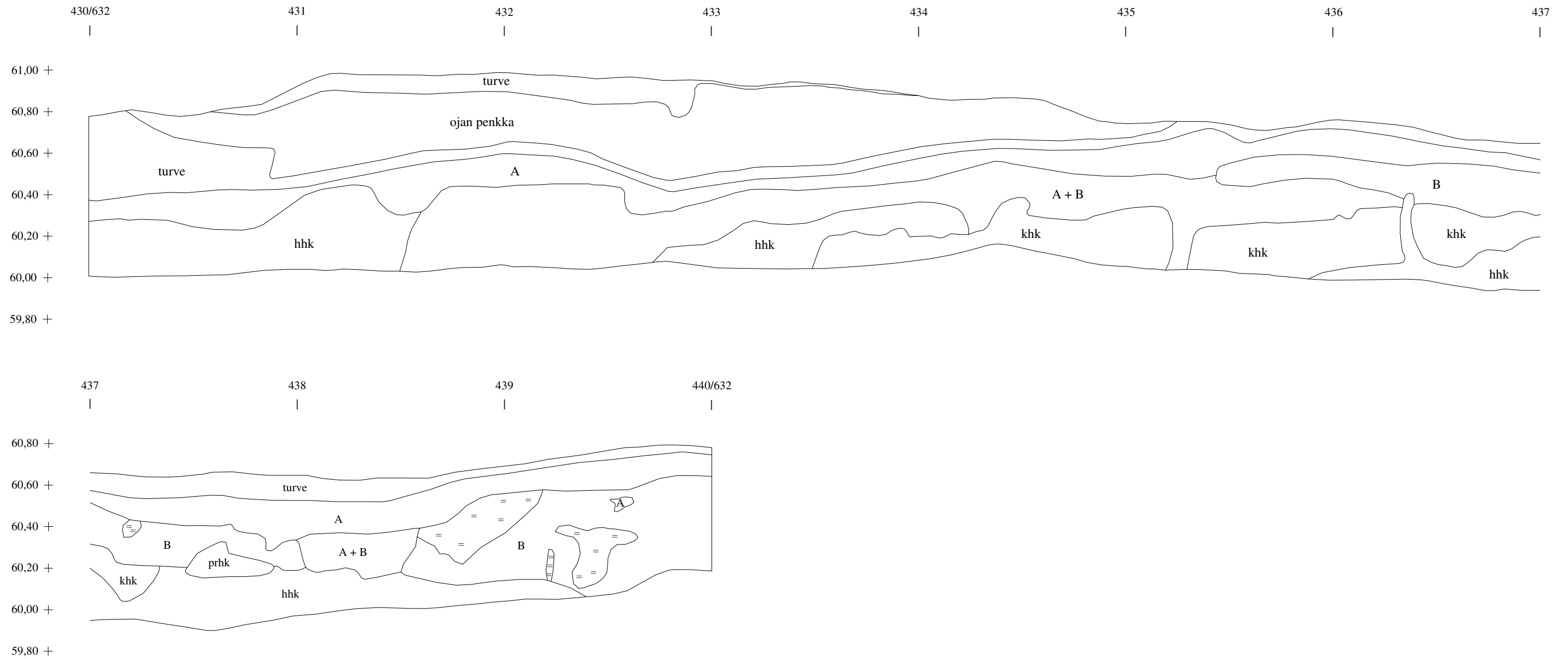


**RAAHE KAUNINMETSÄNKANGAS E**  
**Petro Pesonen 2007**

Profiilikartta  
 Koeoja 1  
 Profiili 430-440/632 idästä  
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:20  
 0,4 m

- |                                                                  |                          |                                                                 |           |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</span>    | Huuhoutunut hiekka       | <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">= =</span> | Ruostemaa |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span>    | Rikastunut ruskea hiekka |                                                                 |           |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">khk</span>  | Keltainen hiekka         |                                                                 |           |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">hhk</span>  | Harmaa hiekka            |                                                                 |           |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">prhk</span> | Punertavanruskea hiekka  |                                                                 |           |



# RAAHE KAUNIINMETSÄNKANGAS E

## Petro Pesonen 2007

Tasokartta

Koeoja 2

Pinta- ja pohjavaaitus

Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

 1 m


$\frac{62,81}{60,75}$
-----------------------

 Pinta ja pohja, korkeudet m mpy

422 +	$\frac{60,69}{60,51}$	$\frac{60,68}{60,48}$
421 +	$\frac{60,67}{60,47}$	$\frac{60,66}{60,47}$
420 +	$\frac{60,70}{60,48}$	$\frac{60,67}{60,53}$
419 +	$\frac{60,69}{60,53}$	$\frac{60,81}{60,53}$
418 +	$\frac{60,69}{60,54}$	$\frac{60,71}{60,53}$
	TASO 1	
417 +	$\frac{60,67}{60,48}$	$\frac{60,66}{60,49}$
416 +	$\frac{60,82}{60,67}$	$\frac{60,75}{60,57}$
415 +	$\frac{60,55}{60,42}$	$\frac{60,63}{60,50}$
414 +	$\frac{60,60}{60,45}$	$\frac{60,64}{60,51}$
413 +	$\frac{60,60}{60,46}$	$\frac{60,69}{60,51}$
412 +	$\frac{60,65}{60,53}$	$\frac{60,71}{60,62}$
	+	+
	640	641

# RAAHE KAUNIINMETSÄNKANGAS E

## Petro Pesonen 2007

Tasokartta

Koeoja 2, taso 1

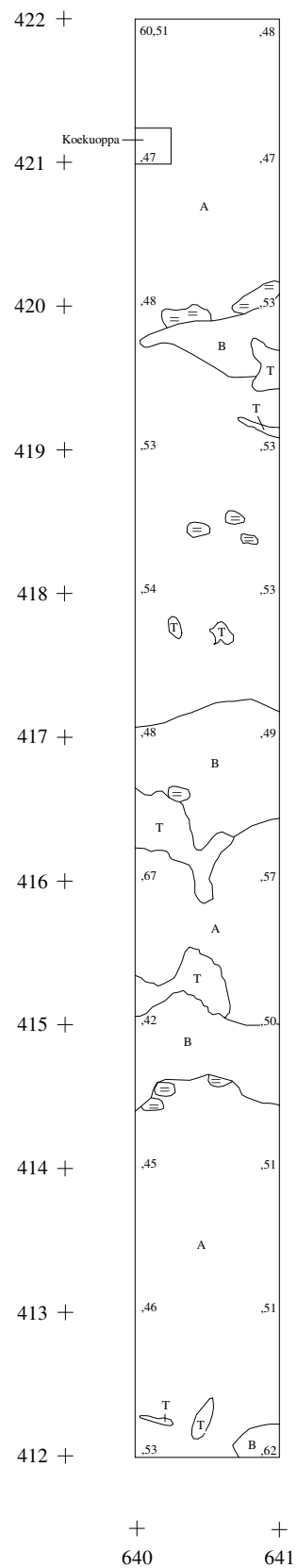
Piirt. Mikko Suha

Digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

 1 m


A	Huuhtoutunut hiekka
B	Rikastunut ruskea hiekka
T	Turve
= =	Ruostemaa
60,58	Korkeudet m mpy



**RAAHE KAUNINMETSÄNKANGAS E****Petro Pesonen 2007**

Profiilikartta

Koeoja 2

Profiili 422-412/641 lännestä

Piirt. &amp; digit. Hanna Kelola

Mk 1:20

 0,4 m

A	Huhtoutunut hiekka
B	Rikastunut ruskea hiekka
khk	Keltainen hiekka
vlhk	Vaalea hiekka
= =	Ruostemaa

