

Kangasala Sahalahti

Uotila 2



Kangasala Sahalahti
Uotila 2
Arkeologinen
pelastuskaivaus 2011

Sami Raninen
Pirkanmaan maakuntamuseo
Kulttuuriympäristöyksikkö
2011



Kangasala Sahalahti
Uotila 2
Arkeologinen pelastuskaivaus 2011

Sami Raninen
Pirkanmaan maakuntamuseo
Kulttuuriympäristöyksikkö
2011



Kangasala Sahalahti Uotila 2

**Arkeologinen pelastuskaivaus
2011**

**Sami Raninen
Pirkanmaan maakuntamuseo,
Kulttuuriympäristöyksikkö**

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Tutkimuskohde: Kangasala Sahalahti Uotila 2

Kunta: Kangasala

Kylä: Rautio

Tontti: 211-425-1-37 Jussila

211-483-3-96 Heikkilä

Tutkimuksen laatu: pelastuskaivaus

Peruskarttalehti: PK 214105

Yhtenäiskoordinaatit (YKJ): x=6818276 – 6818293

y= 356870 – 356923

z=90 – 91

Maanomistaja: Gasum Oy

Tutkimuslaitos: Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

Kohteen ajoitus: rautakausi (?), historiallinen aika (uusi aika)

Kenttätyönjohtaja: Sami Raninen

Kenttätyöaika: 4. 5 – 26. 5. 2011

Tutkitun alueen laajuus: n. 105 neliometriä

Tutkimusten kustantaja: Gasum Oy

Tutkimuskustannukset: 27 614 e + alv

Löydöt: KM 2011016: 1 – 6, Kansallismuseo

Mv-negatiivit: Ei päänumeroa, alanumerot 1 – 49

Kuvatiedostot: KYY 80: 1 – 152

Aikaisemmat tutkimukset: Luoto 2009, Luoto 2011.

Kaivauskertomuksen sivumäärä: 19

Liitteet: Mustavalkonegatiiviluettelo
Digitaalikuvatiedostoluettelo
Näyteluettelo
Löytöluettelo
Luettelo poistetuista löydöistä
Karttaluettelo
13 karttaa

Alkuperäiskappaleen ja negatiivien säilytyspaikka: Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

Lähteet:

Luoto, Kirsi 2009: *Lempäälä – Kangasala. Maakaasuputken suunnittelualan arkeologinen inventointi*. Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

Luoto, Kirsi 2011: *Kangasala Sahalahti Uotila 2. Arkeologinen koekaivaus*. Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö.

Salminen, Hanne-Leena 2009: *Lempäälä – Kangasala (Sahalahti). Selvitys historiallisista kartoista maakaasuputken suunnittelualueella*. Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö.

TIIVISTELMÄ

Toukokuussa 2011 Kangasalan Sahalahden Uotila 2:ssa suoritettiin pelastuskaivaus maakaasuputkilinjan rakentamisen takia. Tutkimusalueelta löydettiin tummanruskea hienorakeisen maan kerros, johon sisältyi runsaasti kuonaantunutta ainetta ja jonkin verran lähinnä uudelle ajalle ajoittuvia löytöjä. Kerros tulkittiin matalaan veteen muodostuneeksi liejunsekaiseksi kerrostumaksi. Tutkimusalueen koillisosassa dokumentoitiin oranssin hiesun alue, jota pidettiin mahdollisena palomaana, ja josta on vuonna 2010 koekaivauksen yhteydessä saatu rautakauteen viittaava radiohiiliajoitus. Ilmiön tulkittiin mahdollisesti liittyvän kaskeamisen, kulottamisen tai kydöttämisen kaltaisiin toimintoihin, muttei voitu sulkea pois mahdollisuutta, että kyseessä on luonnollinen rikastumiskerros.

Maantiekarttaote kaivausalueen sijainnista. Tutkimusalue rajattu punaisella ympyrällä.



Pohjakartta: Maanmittauslaitos, lupa PISA/020/2006.
Mittakaava 1:500 000. Lisäykset pohjakarttaan Teemu Tiainen.

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	1
TUTKIMUSALUEEN YLEISKUVA	1
TUTKIMUKSEN YLEINEN KULKU	3
A-ALUE (kartat 2-7)	4
Alueen mittasuhteet ja rajaaminen	4
Yleiskuvaus A-alueen kaivamisesta ja maalajeista	4
A-alueen ns. palomaat	6
Tummanruskea kerros A-alueella	6
B-ALUE (kartat 2, 8-13)	8
Tummanruskea hiesukerros B-alueella	9
Tummanruskean hiesukerroksen löydöt B-alueella	11
B-alueen oranssi kerros	11
LOPPUVALVONTA	14
LOPPUTIIVISTELMÄ JA PÄÄTELMIÄ	15
LÄHTEET	17
LIITTEET:	
Liite 1.	Mustavalkonegatiiviluettelo
Liite 2.	Digitaalikuviatiedostoluettelo
Liite 3.	Näyteluettelo
Liite 4.	Löytöluettelo
Liite 5.	Luettelo poistetuista löydöistä
Liite 6.	Karttaluettelo sekä kartat: Kartta 1. Yleiskartta tutkimusalueesta. Mittakaava 1:400. Kartta 2. Pintavaaitekartta, A- ja B-alueet. MK 1:150. Kartta 3. Alue A, taso 1. MK 1:50. Kartta 4. Alue A, taso 2. MK 1:50. Kartta 5. Alue A, taso 3. MK 1:50. Kartta 6. Alue A, taso 4. MK 1:50. Kartta 7. Alue A, taso 5 (pohjavaaitus). MK 1:50. Kartta 8. Alue B, taso 1. MK 1:50. Kartta 9. Alue B, taso 2. MK 1:50. Kartta 10. Alue B, taso 3. MK 1:50. Kartta 11. Alue B, taso 4 (pohjavaaitus). MK 1:50. Kartta 12. Alue B, profiili 1. X 504, Y 264-266. MK 1:10. Kartta 13. Alue B, profiili 2. X 501-504, Y 272. MK 1:10.

MAKROFOSSILIANALYYSIN TULOKSET

RADIOHIILIANALYYSIN TULOKSET

JOHDANTO

Syksyllä 2009 Pirkanmaan maakuntamuseo suoritti arkeologisen inventoinnin (kenttätyöjohtajana FM Kirsi Luoto), jossa etsittiin kiinteitä muinaisjäänöksiä Gasum Oy:n suunnittelemalta Lempäälän – Kangasalan maakaasuputkilinjalta. Yksi inventoinnissa löydetyistä Kangasalan kunnan alueella sijaitsevista kohteista sai nimen Uotila 2 (Luoto 2009). Vuonna 2010 FM Luodon johdolla suoritettiin Uotila 2:n luona koekaivaus. Kohteessa tehtiin historiallisen ajan asuinpaikka-alueeseen viittaavia esinelöytöjä ja havaittiin mahdollinen kulttuurikerros, minkä lisäksi palaneelta vaikuttavasta ja kulttuurikasvien siemeniä sisältäneestä maakerroksesta saatiin rautakauteen viittaava radiohiiliajoitus (Luoto 2011). Tästä syystä kohteessa suoritettiin toukokuussa 2011 Pirkanmaan maakuntamuseon järjestämä pelastuskaivaus, jossa tutkittiin maakaasuputkilinjan tielle jäävä alue. Kaivauksenjohtajana toimi FM Sami Raninen, piirtäjänä HuK Teemu Tiainen, apulaispiirtäjänä fil.yo. Toni Paukku ja kaivajina fil.yo:t Helga Lähdemäki ja Noora Savunen. Pelastuskaivaus toteutettiin 4.5. – 26.5. 2011. Kustannuksista vastasi Gasum Oy.

Ennen kaivauksen aloittamista voitiin todeta, että Gasum Oy:n käyttämä kaasurakennusurakoitsija KVL–Tekniikka Oy oli jo asentanut maakaasuputkea muinaisjäänösalueelle. Tällöin muinaisjäänösalueen itäkoillisosasta oli tuhoutunut noin 20 metriä pitkä ja vajaan metrin levyinen kaistale.

TUTKIMUSALUEEN YLEISKUVA

Uotila 2:n muinaisjäänösalue sijaitsee Kangasalan kunnan itäosassa entisen Sahalahden kunnan alueella noin kilometrin verran lounaaseen Sahalahden kirkonkylästä. Alue sijaitsee lounas – koillinen -suuntaisen maantie 325:n pohjoispuolella välittömästi maantietä reunustavan kevyen liikenteen väylän vierellä. Noin 500 metriä Uotila 2:sta kaakkoon sijaitsee Kirkkojärven ranta. Kirkkojärven länsiluoteeseen virtaava lasku-uoma kulkee noin 600 m Uotila 2:sta länsilounaaseen maantie 534:n alitse kohti Längelmävetä, jonka ranta sijaitsee nykyisin pari kilometriä Uotila 2:n länsi- ja luoteispuolella.

Uotila 2:n alue on peltoa, joka toukokuussa 2011 äestettiin ja kylvettiin lukuun ottamatta maakaasuputkilinjan rakennustöille varattua aluetta, jonka piiriin pelastuskaivaus kokonaisuudessaan rajautui. Uotila 2:sta kaakkoon, maantien toisella puolella, on sijainnut Raution historiallinen kylätontti. Raution kylästä on varhaisin tieto 1500-luvun alusta, mutta kylätontin täsmällinen sijainti ja laajuus ennen 1800-lukua ovat toistaiseksi epäselvät (Salminen 2009: 9, 28 – 31). Pelastuskaivauksen alkaessa hypoteesina oli, että Uotila 2 saattaisi olla Raution kylätontin reuna-aluetta tai jonkinlaista kylään liittyvää toiminta-aluetta.

Uotila 2:n halki kulkee suunnilleen luode – kaakko -suuntainen oja, joka oli molemmilta puoliltaan pensasryteikön reunustama. Oja yhtyi kevyen liikenteen väylää reunustavaan lounas – koillinen -suuntaiseen ojaan. FM Kirsi Luoto kiinnitti koekaivauskertomuksessaan (2011) huomiota siihen, että ojan kohdalla on joskus saattanut sijaita hieman laajempi ja luonnollinen vesistö. Kangasalan alueen vesistöolot ovat uudella ajalla kokeneet erittäin suuria muutoksia Iharinkosken puhkeamisen (v. 1604), Iharinkosken perkaamisen (1700-luvun puoliväli), Kaivannon kanavan puhkeamisen (v. 1830) ja Valkeakosken kanavan kaivamisen (1866) seurauksena. Näiden seurauksena esimerkiksi Längelmäveden pinta on laskenut viitisen metriä 1500-luvun tasostaan (Salminen 2009: 7). Uotila 2:n pohjoispuolisella peltoaukealla on sijainnut Mertajarvi-niminen kokonaan hävinnyt järvi.

Maalaji tai maalajit Uotila 2:n alueella voidaan karkeasti määritellä siltiksi tai hiesuksi. Kyseessä oli hienorakeinen maa, joka ei kosteana kestänyt venyttämistä tai sormien välissä rullaamista. Siltissä eli hiesussa (raportissa käytetään vastaisuudessa jälkimmäistä termiä) erotettiin ennen kaikkea värin perusteella toisistaan eroavia kerroksia tai yksiköitä. Näistä laajin oli koekaivauksissa löydetty ja mahdolliseksi kulttuurikerrokseksi tulkittu tummanruskea, maatonutta orgaanista ainesta sisältänyt kerros. Kentällä v. 2011 muodostuneen tulkinnan mukaan kyseessä on edellä mainitun ojan kohdalla ja ympärillä olleeseen matalaan veteen muodostunut hiesuinen liejukerrostuma tai liejunsekainen hiesukerrostuma (myös Luoto 2011 viittaa tähän mahdollisuuteen). Toinen laaja ja huomiota herättänyt kerros siltissä oli johdannossa mainittu palomaaksi tulkittu, väriltään oranssi ja ohuen nokikerroksen sekä ylä- että alapuoleltaan rajaama kerrostuma.

Peruskarttaote kaivausalueen sijainnista. Tutkimusalue rajattu punaisella ovaalilla.



Pohjakartta: Maanmittauslaitos, lupa PISA/020/2006.
Mittakaava 1:20 000. Lisäykset pohjakarttaan Teemu Tiainen.

TUTKIMUKSEN YLEINEN KULKU

Alkuperäisenä tarkoituksena oli ollut, että Gasum Oy:n valmiiksi maastoon merkitsemän maakaasuputkilinjan kohdalta maata avattaisiin kahden metrin levyinen kaistale linjan molemmin puolin. Suunnitelmaa kuitenkin muutettiin. B-alueelle luvattomasti kaivetun maakaasuputkikaivannon itäkoillisen osan profiileissa ei havaittu mitään kiinteään muinaisjäännökseen viittaavaa. Toisaalta tällä itäkoillisella vyöhykkeellä ei enää ollut suunnitelmissa maansiirtotöitä, jotka voisivat vahingoittaa kyntökerroksen alla mahdollisesti olevaa muinaisjäännöstä. Kaivausalueen avaamista vyöhykkeelle ei näistä syistä pidetty tarpeellisena. Sen sijaan B-alueen länsilounaisessa osassa voitiin maakaasuputkikaivannon profiileissa havaita kiinnostavaa tummanruskeaa hiesukerrosta ja oranssia hiesukerrosta. Tällä vyöhykkeellä kaivausalue päätettiin avata alkuperäistä suunnitelmaa laajemmalla pinta-alalla. Ajatuksena oli, että kiinnostavien maakerrosten tutkiminen suunniteltua hieman leveämmällä alueella voisi korvata maakaasuputkikaivantoa tehtäessä menetettyä informaatiota. Jälkikäteen voitiin todeta, että yksi kiinnostavaksi katsottu ilmiö (oranssi hiesu) jatkui sittenkin B-alueen koillisprofiilin toiselle puolelle, vaikka ei koskettanutkaan maakaasuputkikaivannon profiilia.

Toinen kaivetun alueen laajuuteen vaikuttanut ratkaisu liittyi A- ja B-alueiden välissä kulkevaan ojaan. Ojan molemmin puolin päätettiin jättää yhteensä noin 18 metrin levyinen kaistale kaivamatta, koska ojan läheisyydessä hiesu oli hyvin kosteaa ja sen läpi nousi jatkuvasti vettä. Pintamaa jätettiin kokonaan poistamatta hieman kapeammalta noin 16 m:n kaistaleelta. Vajaan metrin levyisen maakaasuputkikaivannon koneellinen kaivu kaivamatta jätetyn vyöhykkeen halki tapahtui kuitenkin allekirjoittaneen valvonnassa 30. toukokuuta pelastuskaivauksen jo päättyttyä.

Tutkimus eteni siten, että ensin molemmilta alueilta poistettiin kyntökerros ja sen alapuolinen harmaa hiesukerros koneellisesti. Tämän jälkeen kaivettiin pohjaan asti ne A-alueen maakerrokset, joiden katsottiin olevan tutkimuksellisesti kiinnostavia. Huomion kohteena oli erityisesti edellä mainittu tummanruskea hienorakeinen ja maatuneen orgaanisen aineksen sekainen maa, johon oli kiinnitetty huomiota jo koekaivauksissa mahdollisena kulttuurikerroksena. Tämä kerros, jota kaivauskertomuksessa nimitetään johdonmukaisesti *tummanruskeaksi hiesuksi*, kaivettiin lastoilla. Kaivaminen eteni pääasiassa tasoina, mutta eräät maaperässä havaitut poikkeamat kaivettiin ja dokumentoitiin yksikköinä. Yhtä lasinpalaa lukuun ottamatta A-alueen löydöt rajoittuivat kuonaantuneeseen hienorakeiseen aineeseen (ilmeisesti kuonaantunutta pohjamaata eli hiesua).

A-alueen valmistuttua siirryttiin B-alueelle, jossa samanlainen tummanruskea hiesu kaivettiin tasoina osittain lastoilla ja osittain lapioilla. Lisäksi B-alueella kaivettiin lastoilla edellä mainittua, palaneeksi tulkittua oranssia hiesukerrosta, joka tutkittiin omana stratigrafisena yksikkönään. Esinelöytöjä saatiin B-alueella selvästi A-aluetta enemmän – kuonaantuneen hienorakeisen aineen ohella alueelta löytyi mm. punasavikeramiikan pala, liitupiipun varren katkelma, jossa oli puhallinsoittimen mieleen tuova reikä, kolme hiointa ja useita rautaesineitä (ml. hevosenkenkä, rautarengas ja iso rautakuonan pala). Oranssi hiesukerros, josta oli vuonna 2010 saatu rautakauteen viittaava radiohiiliajoitus, oli kuitenkin täysin löydötön huolimatta erittäin tarkasta kaivamisesta. Molemmilta alueilta otettiin runsaasti maanäytteitä ja myös hiilinäytteitä mahdollisuuksien mukaan.

Kaivauksille luotiin oma sisäinen koordinaatisto, jonka avulla tutkimusalueen dokumentointi/hallinnointi kenttäolosuhteissa selkeytyi ja yksinkertaistui. Tutkittava alue jaettiin 2 x 2 m kokoiisiin ruutuihin, ja jokainen muodostunut neljän neliömetrin kokoinen ruutu nimettiin ruudun lounaiskulman koordinaattien mukaan. Luotu koordinaatisto asetui suunnitellun maakaasuputkilinjan suuntaisesti, jolloin X-akseli noudatti putkilinjan suuntaa ja Y-akseli luonnollisesti asetui kulkemaan kohtisuoraan X-akselista, eli tässä tapauksessa suunnitellusta

maakaasuputkilinjasta. Aluksi korkeuskiintopisteenä kaivauksilla käytettiin K. Luodon (2010) raportissaan mainitsemaa Kangasalan kaupungin mittauspalveluiden paikalle vuonna 2010 tuomaa korkeutta. Kaivausten edessä tutkimusalueen välittömään läheisyyteen tuotiin useita kiintopisteitä RTK-GPS:llä Ympäristösuunnittelu Oy:n Mittauspalveluiden toimesta. Ko. yhtiö vastasi koko maakaasulinjan mittauspalveluista. Saatujen kiintopisteiden avulla tutkimusalue kiinnitettiin valtakunnalliseen koordinaatistoon. Kaivausalue, esiin tulleiden maalajien rajat, ilmiöt sekä kiinnostavimmat löydöt mitattiin paikoilleen takymetrillä. Kaivausalueista A ja B tehtiin kentällä myös käsivarapiirroksat millimetripaperille käyttäen tällöin mittauksen apuna kela- ja nivelmittoja. Takymetrillä mitattu data ja käsivarapiirroksat piirrettiin jälkityövaiheessa puhtaaksi MapInfo- sekä Adobe Photoshop Elements -ohjelmien avulla. Kaivauksilla käytetty koordinaattipiste X 500 / Y 200 vertautuu valtakunnallisiin koordinaatteihin seuraavasti: KKJ peruskoordinaatisto; 6818218.120 / 2516858.730, KKJ yhtenäiskoordinaatisto; 6821121.114 / 3356967.392 sekä ETRS-TM35FIN –tasokoordinaatisto; 6818259.922, 356855.277.

A-ALUE (kartat 2 – 7)

Alueen mittasuhteet ja rajaaminen

Ojan lounaispuolella poistettiin koneellisesti harmaasta hiesusta koostuva peltokerros noin 15 metriä pitkältä (lounas – koillinen–suunta) ja vajaat neljä metriä leveältä alueelta. Peltokerroksen poistossa tämän alueen lounaisosassa päästiin kuitenkin suoraan pohjamaaksi tulkittuun harmaaseen hiesuun ilman että mitään kiinteään muinaisjäännökseen viittaavaa havaittiin. Kaivettavan A-alueen lounaisraja sijoitettiin Y-koordinaattilinjalte 229, koska vajaan metrin verran tästä rajasta koilliseen maassa havaittiin lounaisimmat kiinteään muinaisjäännökseen viittaavat ilmiöt peltokerroksen poiston jälkeen esiin tulleessa tasossa. Kyseessä oli palaneelta vaikuttava hiesu. Tämän rajauksen jälkeen A-alueesta muodostui vajaan 40 neliömetrin laajuinen, lievästi epäsymmetrisen suorakaiteen muotoinen alue. Alueen keski- ja luoteisosassa oli tummanruskeaa hiesua. Kaivausalueen lievä epäsymmetrisyys johtui koneellisesta pintamaan poistosta. Koska kaivausalue katsottiin sellaisenaan riittävän laajaksi, ei koneellisesti avatun alueen sivuja ryhdytty suoristamaan käsivoimin.

A-alueen pituussuunnan mukaisen halkaisijan muodosti alueelle merkitty maakaasuputkilinjaus. A-alueen pituus (noin suunnassa lounas – koillinen, Y-suunta) oli 11 metriä. Leveys (noin suunnassa luode – kaakko, X-suunta) oli kiinnostavaksi arvioidun tummanruskean hiesun alueella noin 350 – 380 cm, A-alueen lounaispäässä kapeimmillaan noin 330 cm. Koska maakaasuputkikaivannon leveys oli alle metri, A-alueen leveys katsottiin riittäväksi.

Yleiskuvaus A-alueen kaivamisesta ja maalajeista

Puhdistettaessa A-alueen ensimmäistä tasoa peltokerroksesta jääneen harmaan hiesun seasta löytyi sekalaista historiallisen ajan aineistoa, kuten tiiltä, fajanssia ja muuta resenttiä keramiikkaa, rautanauloja, Alko-pullonkorkki jne. Näitä löytöjä ei ole säilytetty. Esiin puhdistetusta 1. tasosta alkaen alue poistettiin 10 cm:n tasoissa, kuitenkin siten että kaivaminen pysäytettiin ja uusi taso jätettiin aina maalajin selkeästi muuttuessa. Tavoitteena oli siis eräänlainen taso- ja yksikkökaivauksen yhdistelmä. Kerroksia kaivettiin yhteensä 4. A-alueen pohjamaa muodostaa 5. tason. Kaivaminen tehtiin lastoilla, mutta hiesun seulominen vaikutti hyödyttömältä (tiivis maa ei

olisi mahtunut seulan rei'istä), joten se jätettiin kokonaan tekemättä. Suurinta osaa alueesta peitti tummanruskea hiesu, minkä ohella alueen lounais- ja luoteisosissa dokumentoitiin palaneeksi tulkittua maata.

2. tasosta alkaen A-alueen keskelle jätettiin kaivamatta noin 20 cm leveä harjanne, joka ulottui Y-koordinaattivälillä 234 – 240 siten, että harjanteen kaakkoisreuna seurasi X-koordinaattilinjaa 500. Harjanne jätettiin, jotta tummanruskean hiesun mahdollisia sisäisiä eroja voitaisiin tarkastella vertikaalistratigrafisesti. Käytännössä harjanteen profiileissa ei kuitenkaan lopulta voitu kuitenkaan todeta mitään kerrostuneisuutta. Itse kaivausalueen profiileissa ei erotettu muita kerroksia kuin 1) peltokerros (harmaa hiesu), 2) tumma hiesu ja 3) pohjamaa (harmaa hiesu). Tästä syystä A-alueelta ei piirretty lainkaan profiilikarttoja, vaan tasokarttojen ja valokuvien katsottiin riittävän.

A-alueella todettiin kolme vuosina 2009 tai 2010 kaivetuiksi koekuopiksi tulkittua anomaliaa. Nämä olivat neliömäisiä noin 80 x 80 cm laajoja kaivantoja, jotka ulottuivat tummanruskean hiesukerroksen läpi pohjamaaksi tulkittuun harmaaseen hiesuun asti (ks. kartat 4 – 6).

Alueen kaivamisen päätteeksi pohjamaaksi tulkittuun harmaaseen hiesuun tehtiin lapiolla useita koepistoja, joissa ei havaittu mitään merkittävää.



A-alueen 1. taso itään päin katsottuna. Alueen koillisosassa tummanruskeaa, maatuneen aineksen sekaista hiesua, jonka keskellä erottuu luoteislaidassa oranssi palomaaläikkä (musta ympyrä).

Vasemmassa alalaidassa (luoteislaita) on kuonaantuneen saven alue harmaan pohjahiesun päällä (punainen soikio). Kuvaaja: Sami Raninen.

A-alueen ns. palomaat

A-alueen 1. tasossa erotettiin kaksi palomaaksi tulkittua kohtaa: 1) alue, jossa hiesu tulkittiin kellertävän värinsä perusteella palaneeksi, ja keskeemmällä aluetta luoteislaidan lähellä sijaitseva 2) oranssiin vivahtavan, palaneelta vaikuttavan hiesun läikkä. Kun A-alue kaivettiin 2. tasoon asti, ensin mainittu palaneeksi tulkittun hiesun alue 1) katosi näkyvistä. Sen sijaan läikkä 2) erottui seuraavissakin tasoissa laajeten 3. ja varsinkin 4. tasossa yli kuuden neliömetrin laajuiseksi kuonaantuneen hienorakeisen aineen ja palaneelta vaikuttavan kellertävän hiesun alueeksi. Palaneeksi tulkitussa maassa ei kuitenkaan erotettu mitään tuhoutuneeseen rakennukseen tai lieteen viittaavaa. Vaikutelmaksi muodostui, että kyseessä saattaisi olla metsäpalon tai polttoviljelyn jälki. Maan palamista koskevaan tulkintaan liittyy kuitenkin epävarmuustekijöitä, joita käsitellään alempana luvussa *Lopputiivistelmä ja päätelmiä*.



Palaneelta vaikuttavan kellertävän maan ja kuonaantuneen hienorakeisen aineen alue A-alueen 3. tason luoteisosassa, noin ruudussa X 500 Y 232. Pohjoisnuolen pituus 40 cm. Kuvaaja: Sami Raninen

Tummanruskea kerros A-alueella

Tummanruskea hiesukerros, joka peitti noin 80 % A-alueen 1. tasosta, ei ollut täysin homogeeninen. Kerros oli lounaisreunassaan noin 1 cm:n paksuinen, mutta paksuuntui nopeasti koilliseen päin mentäessä. Kerros oli A-alueen kaakkoislaidalla luoteislaitaa paksumpi. Y-linjalla 231 kerroksen paksuus oli kaakkoisprofiilissa 5 cm ja Y-linjalla 236 jo noin 15 cm.

Luoteisprofiilissa kerros oli koko matkalta selvästi ohuempi, Y-linjalla 238 vain 7 cm paksu. Kaivamisen yhteydessä tummanruskeassa hiesussa havaittiin värieroja tumman ja selvästi vaaleamman ruskean välillä. Erivärisiä hiesuja yritettiin ensin kaivaa eri yksiköinä, mutta tästä luovuttiin, kun alkoi näyttää siltä, että väriero liittyikin maan kosteuteen. Vaaleampaa ruskeaa väriä esiintyi lähinnä A-alueen luoteislaidassa, jossa maa oli kuivempaa kuin A-alueen koillispuolella ja kaakkoislaidalla. Näillä viimeksi mainituilla alueilla hiesu oli selvästi imenyt kosteutta kaivausalueen lähellä kulkevasta ojasta. Ruudussa X 498 Y 238 vaaleamman ruskea hiesu tosin muodosti 2. kerroksessa tummanruskean hiesun keskelle epämääräisen linssin ("2B"), joka dokumentoitiin valokuvaamalla. Tämän ohella tummanruskean hiesukerroksen sisällä ainoan selkeän stratigrafisesti erottuvan linssin muodosti runsaan puolentoista neliömetrin laajuinen noin 1 – 2 senttimetrin paksuinen harmaan hienorakeisen maan alue 2. tasossa, noin koordinaateissa X 499.50 – 502 Y 234.50 – 235.50 (ks. kartta 4).

Tummanruskean hiesun keskeltä ei A-alueella saatu muita artefakti löytöjä kuin yksi vihreä astialasin pala, jossa oli ilmakuplia. Löytö saatiin talteen jo 1. kerroksesta.

Kirsi Luoto arvio koekaivauskertomuksessaan (2011), että tummanruskea hiesukerros voisi olla luonnollinen "saostuma", joka on muodostunut hypoteettisen puron tai joen pohjalle. Tätä oletusta tukivat kerroksesta otetuista näytteistä tavatut mutamainen aines ja maatuneet kasvinosat. Myös vuoden 2011 kaivauksissa voitiin todeta, että tummanruskean hiesukerroksen seassa oli runsaasti maatonutta orgaanista ainetta, tarkemmin sanottuna ehkä maatuneita kasvinjäännöksiä ja/tai lantaa. Artefakti löytöjen vähäisyyden ja rakenteiden puuttumisen takia pääteltiin, että näin paksu kerrostuma tuskin on kulttuurikerros. Todennäköisemmäksi katsottiin, että kyseessä on matalaan veteen muodostunut luonnollinen liejua sisältävä kerros, jonka päälle on myöhemmin levinnyt peltokerroksen muodostava harmaa hiesu.



A-alueen 3. taso itään päin katsottuna. Kaivausalueen keskelle on jätetty stratigrafiaharjanne. Etualalla laaja kuonaantuneen hienorakeisen aineen alue. Alueen kaakkoisnurkassa erottuu kynnyksen, jonka kohdalla taso on vahingossa kaivettu liian syväksi. Kuvaaja: Sami Raninen.

B-ALUE (kartat 2, 8 – 13)

B-alue muodosti epäsymmetrisen suorakaiteen, jonka pitkä halkaisija kulki suunnilleen lounas – koillinen-suunnassa. Alueen laajuus oli noin 13 – 14 x 6 – 7 metriä.

B-alueen keskellä kulki maakaasuputkikaivanto. Itse kaivanto oli alle metrin levyinen, mutta sen molemmille puolille jätettiin koneellisen pintamaan poiston yhteydessä turvavälit, jotta kaasuputki ei altistuisi vahingoittumiselle kaivauksen aikana. Täten maakaasuputkikaivanto muodosti B-alueen pituushalkaisijalle yhteensä noin puolitoista metriä leveän vyöhykkeen, jota ei kaivettu. Maakaasuputkikaivanto päättyi vajaat kolme metriä ennen kaivausalueen lounaisreunaa, joka

sijoitettiin Y-linjalle 258 (pintamaata oli poistettu koneellisesti Y-linjalle 256 asti, mutta välillä Y 256 – 258 maa oli liian kosteaa kaivettavaksi). Maakaasuputkielementti oli kuitenkin jo asennettu paikoilleen, ja sen pää työntyi hieman maanpinnan yläpuolella roikkuen lähes B-alueen lounaisreunaan asti. Tällä alueella suoraan maakaasuputken alapuolelta jätettiin kaivamatta noin puolen metrin levyinen kaistale. Näin B-alue jakautui kahteen osaan, joita nimitetään maakaasuputkilinjan luoteis- ja kaakkoispuolisiksi osiksi. Kaakkoispuolisen osan laajuus oli noin 25 ja luoteispuolisen runsaat 40 neliömetriä.

Erityinen piirre B-alueen kaivamisessa oli se, että alueen lounaispäädyssä, ojan läheisyydessä, hiesun läpi nousi runsaasti vettä. Muutama kaivauksien ajalle osunut sadepäivä pahensi vesiongelmia, jonka ratkaisemiseksi B-alueelle piti kaivaa tummanruskean hiesukerroksen läpi erityisiä vedenjuoksutusoja ja vedenkeruualtaita. Vedenkeruualtaat äyskäröitiin tyhjäksi aina työpäivän aluksi ja sen jälkeen useita kertoja päivän mittaan. Noin viiden neliömetrin laajuinen alue B-alueen kaakkoispuolella (noin koordinaateissa X 497 – 500 Y 263.50 – 266) jätettiin kuitenkin kaivamatta. Tämä alue oli jo pintamaan poistossa mennyt kuopalle, ja sinne nousi ja valui vettä maakaasuputkikaivannosta ja profiilista. Lämpimän ja upottavan ”kiisselimäisen” hiesun kaivamista ei pidetty mielekkäänä. Alue kuului tummanruskeaan hiesukerrokseen (ks. kartat 9 – 10).

Tummanruskea hiesukerros B-alueella

Ensimmäisessä tasossa suurinta osaa B-alueesta peitti tummanruskea, maatuneen orgaanisen aineksen sekainen hiesukerros, joka oli selvästi samaa kerrostumaa kuin A-alueen vastaava kerros. Kerros poistettiin neljässä 5 cm:n tasossa kuitenkin siten, että maan selvästi muuttuessa kaivaminen pysäytettiin ja aloitettiin uusi taso. Kuten edellä todettiin, maakaasuputkilinjan kaakkoispuolella oli noin Y-koordinaateissa 263.50 – 266 tummanruskeassa hiesussa alue, joka märkyytensä takia jätettiin kaivamatta. B-alueen luoteisosan koillispuoliskossa tummanruskeaa hiesua ei ollut, vaan siellä tuli esille palaneeksi tulkittu oranssi kerros. Oranssia kerrosta esiintyi myös maakaasuputkikaivannon kaakkoispuolella noin alueella X 497 – 499 Y 265 – 268.

B-alueen 1. ja 2. kerros poistettiin lastoilla, mutta 3. kerroksessa, joka oli tummanruskeasta hiesusta puhuttaessa alin kerros, oli kiireen vuoksi siirryttävä lapion käyttöön. Hiesu jätettiin seulomatta samasta syystä kuin A-alueella. Koska työaika alkoi B-alueen kaivauksen aikana käydä vähiin, 3. tasossa kaivausaluetta supistettiin laidoilta tummanruskean hiesun kohdalta. X-koordinaattilinjan 502 luoteispuolinen alue jätettiin kaivamatta Y-linjan 264 lounaispuolelta ja X-linjan 498 kaakkoispuolinen alue jätettiin kaivamatta Y-linjan 262 lounaispuolelta. Tätä perusteltiin ennen



B-alueen 1. taso katsottuna itään. Etualalla tummanruskeaa, maatuneen aineksen sekaista hiesua, johon on pelastuskaivauksen yhteydessä kaivettu vedenkeruuallas. Maakaasuputkea on asennettu tutkimusalueen keskelle jo ennen kaivauksen alkua. Kuvaaja: Sami Raninen.

kaikkealla sillä, että tummanruskeasta hiesusta oli jo saatu hyvä käsitys eikä sitä enää pidetty kulttuurikerroksena. Tämän ohella kaivausalue oli ennen supistamista joka tapauksessa alkuperäistä suunnitelmaa ja pelastuskaivauksen varsinaista tarvetta leveämpi. Toisaalta ajateltiin myös, että tummanruskeaa hiesua olisi syytä jättää tutkimatta, jotta sitä voitaisiin joskus tulevaisuudessa kiireellisen lapiokaivamisen sijasta kaivaa tarkemmin, mikäli vuonna 2010 ja 2011 tehdyt tulokset osoittautuvat virheellisiksi. Käytännössä X-linjan 502 luoteispuolinen tummanruskea hiesu kuitenkin mylläntynyt pahoin kaivinkoneen telaketjuissa 30.5.2011, jolloin maakaasuputkikaivannon kaivua jatkettiin. Tummanruskeaa hiesua lienee kuitenkin säilynyt A- ja B-alueiden luoteis- ja kaakkoispuolilla (kerros jatkui alueiden profiileihin) sekä A- ja B-alueiden välillä.

Tummanruskean hiesukerroksen paksuus B-alueella oli noin 20 – 25 cm. B-alueen luoteisosassa Y-koordinaattivälillä 264 – 265.60 kerroksen koillisreuna kuitenkin ohentui 25:sta nollaan senttimetriin asti. B-alueen kaakkoisosassa tumman hiesukerroksen koillisreuna jäi kuitenkin epäselväksi, koska se sijoittui edellä mainitulle, märkyytensä takia kaivamatta jätetylle ja kaivajien jaloissa mylläntyneelle alueelle Y-koordinaattivälillä 263.50 – 266.

B-alueen luoteislaidalla tehtiin noin kohtaan X 503 Y 262 koepisto, joka osoitti, että 3. tasossa kaivamatta jätetyn tummanruskean hiesun alla tuli noin 7 cm:n jälkeen (2. kaivaustasosta mitattuna) suoraan vastaan harmaa pohjamaa (hiesu). Palokerrosta tai muuta poikkeavaa ei havaittu. Toinen koepisto tehtiin noin kohtaan X 500 Y 257.50 maakaasuputkikilinjalle B-alueen lounaispuolelle alueella, josta pintamaa oli poistettu, mutta joka oli jätetty kosteuden takia kaivausalueen

ulkopuolelle. Tummanruskean hiesun alta tuli tässäkin kohdassa pian vastaan harmaa pohjahiesu, eikä niiden välissä ollut mitään muuta kerrosta.

Harmaaseen pohjamaahan tehtiin vielä erikseen koepistoja B-alueen eri osissa. Koepistoissa ei havaittu mitään merkittävää. B-alueen koillisosassa noin koordinaateissa X 270.30 – 270.30 Y 503.20 – (luoteisprofiili) sijaitsee anomalia, joka vaikutti koekuopalta.

Tummanruskean hiesukerroksen löydöt B-alueella

B-alueella tummanruskean hiesun seasta löydettiin suuri määrä varmasti tai mahdollisesti historialliseen aikaan ajoittuvia artefakteja, kuten kolme kivihiointa, hevosenkenkä, rautarengas, nauvoja, iso rautakuonan kappale (paino 880.6 gr), punasavikeramiikan pala, tiiltä sekä liitupiipun varren katkelma, johon oli tehty puhallinsoittimen mieleen tuova reikä ja kaksi lovea. Osa näistä löydöistä tuli 2. tai 3. kerroksesta. Lisäksi tummanruskeasta hiesusta löytyi muutamia eläinten hampaita ja suuri määrä kuonaantunutta hienorakeista ainetta.



B-alueen 3. taso katsottuna pohjoiseen. Tumman hiesukerroksen kohdalla kaivausaluetta on supistettu laidoilta. Kaivetun alueen takaosassa on oranssi hiesukerros maakaasuputken molemmilla puolilla. Kuvaaja: Sami Raninen.

B-alueen oranssi kerros

Oranssi kerros sijaitsee peltokerroksen muodostavan harmaan hiesun alapuolella siten, että kyntökerroksen ja oranssin kerroksen väliin jäi paksu kerros kyntämätöntä harmaata hiesua. B-

alueen luoteisosan koillispuoliskossa alueella 1. taso sisälsi vielä peltokerrokseen liittyvää harmaata hiesua, jonka seassa Y-koordinaattivälillä 266 – 268 näkyi oranssia, palaneelta vaikuttavaa maata. Seuraavissa tasoissa oranssi kerros kasvoi laajaksi stratigrafiseksi yksiköksi, joka kattoi lähes 10 neliömetrin kokoisen alueen B-alueen koillisosassa Y-välillä 264.70 – 272.80 (alueen koillisprofiili). Kerros jatkui lounaisosaltaan vähän matkaa tummanruskean kerroksen alle (ks. kartta 12); tummanruskeaa hiesua kuitenkin oli oranssin kerroksen päällä vain parin senttimetrin paksuisena kerroksena.

Oranssi kerros esiintyi myös maakaasuputkikaivannon kaakkoispuolella, jossa se tuli osittain näkyviin jo 1. tasossa ja laajemmassa määrin alemmissa tasoissa. Maakaasuputkikaivanto oli selvästi kaivettu oranssin kerroksen läpi. Pieni oranssin hiesun linssi (halkaisija noin 20 cm, paksuus 1 – 2 cm) tuli esiin noin koordinaatissa X 498.50 Y 261 tummanruskean hiesun ja harmaan pohjahiesun välissä noin korkeudella 89.80 m mpy.

Oranssin kerroksen paksuus vaihteli huomattavasti. Ohuimmillaan se oli vain 2 – 3 cm, paksuimmillaan noin 20 cm alempana mainitun syvänteen kohdalla. Oranssin kerroksen pinnalla oli sekä B-alueen luoteis- että kaakkoisosassa paikoitellen pieniä nokimaisen mustan aineen muodostamia linssejä, joiden paksuus vaihteli 1 – 5 cm:n välillä

Huomiota herättävä piirre oranssissa kerroksessa oli valokuvissa selkeästi erottuva ojamainen syvänteen, joka kulki kerroksen halki suunnilleen lounas – koillinen-suunnassa jatkuen koillisprofiiliin (ks. myös kartta 9). Syvänteen vietti lounaaseen päin. Syvänteen erottui selvästi jo siinä vaiheessa, kun oranssin kerroksen ylätaso oli otettu kokonaan esiin. Kun oranssi kerros oli poistettu, syvänteen erottui harmaassa hiesusavassa vielä selkeämmin, ja syvänteen koillisosa koillisprofiilin edessä oli laajentunut allasmaiseksi. Samalla voitiin selvästi havaita, että oranssia kerrosta oli syvänteen kohdalla selvästi paksumpi kerros kuin muualla. Tässä kohdassa oranssin kerroksen päällä voitiin myös profiilissa erottaa jopa 20 cm noensekainen ja ympäristöään tummempi hiesu, joka oli kuitenkin poistettu harmaan hiesun yhteydessä (ks. kartta 13). Oranssin kerroksen poistamisen yhteydessä havaittiin sellainen yksityiskohta, että syvänteen yhdistyi toinen, luoteisprofiilista lähtevä syvänteen. Senkin kohdalla oranssia ainesta oli keskimääräistä paksummin ja sen profiilissa voitiin erottaa selkeä nokilinssi (noin 5 cm paksu) oranssin hiesun päällä. Havaintojen perusteella paikalla oli ollut harmaaseen hiesuun kaivettu tai muodostunut kaksiahaarainen ojamainen poikkeama, johon oranssia kerrosta oli muodostunut tai kasaantunut enemmän kuin muualle.

Toinen huomiota herättänyt piirre oranssin kerroksen luoteisosassa oli kerroksen epätasaisuus noin ruudussa X 502 Y 266. Ruudun alueella oli suuri määrä suunnilleen jalkaterän mittaisia painanteita, jotka ulottuivat ohuen (2 – 5 cm) kerroksen läpi pohjamaahan eli harmaaseen hiesusaveen asti. Vaikutelmaksi muodostui, että oranssi kerros ja sen alapuolinen harmaa hiesu olivat tällä alueella joskus olleet märkiä ja muokkautuvia, ja kyseisessä tilassa niitä oli tallottu jaloilla tai muokattu jollain välineellä.

Kun oranssi kerros poistettiin B-alueelta, sekä luoteis- että kaakkoisosassa kerroksen alta paljastui ohut (alle 1 cm) harmaanmusta ja hieman epäyhtenäinen kerros, joka vaikutti noensekaiselta. Kerros poistettiin lastoilla, eikä sen seasta löytynyt mitään. Harmaanmustan kerroksen alta tuli esiin pohjamaaksi tulkittu harmaa hiesu.

Oranssi kerros jatkui B-alueen luoteis-, koillis- ja kaakkoisprofiileihin, joten sitä on oletettavasti säilynyt B-alueen ulkopuolella.



Oranssi kerros B-alueen luoteisosassa pohjoiseen päin katsottuna. Kuvassa erottuu ojamainen syväne, joka kulkee oranssin kerroksen halki suunnilleen lounas – koillinen -suunnassa. Soikiolla on merkitty vuoden 2009 tai 2010 koekuopaksi tulkittu anomalia. Vasemmalla alue joka vaikuttaa tulleen tallotuksi tai muuten muokatuksi ollessaan märkä (alla sama alue 1 m mittakaavan kanssa). Profiilissa peltokerroksen kyntökerros erottuu vihertävänä vyöhykkeenä. Kuvaaja: Sami Raninen.





B-alueen oranssin kerroksen poistamisen jälkeen: vasemmassa ylä laidassa B-alueen pohjoisprofiilissa näkyy oranssin hiesun täyttämän ojamaisen syvänteen poikkileikkaus. Oranssista maasta tyhjennetty syvänteen erottuu tasossa selvästi. Oranssin kerroksen alta on tullut esiin ohut harmaanmusta kerros. Kuvattu itään. Mittakaavana 1 metrin nivelmitta. Kuvaja: Sami Raninen.

LOPPUVALVONTA

30. toukokuuta Uotila 2:n luona jatkettiin maakaasuputkikaivannon kaivutöitä. Tässä yhteydessä kaivettiin koneellisesti runsaan puolen metrin levyinen kaivanto. Kaivanto kulkee A-alueen halki, läpäisee A- ja B-alueiden välisen kaivamatta jätetyn noin 18 metriä pitkän kaistaleen ja ulottuu B-alueelle jo aiemmin kaivettuun ja asennettuun maakaasuputkeen asti. Kaivanto ulottuu syvyys suunnassa syvälle siniseen lustoiseen saveen, joka sijaitsee harmaan pohjahiesun alapuolella.

Pelastuskaivausalueen ulkopuolelle jätetyllä alueella ei maakaasuputken kaivutyön yhteydessä tai kaivannon profiileissa havaittu mitään kiinteään muinaisjäänökseen viittaavaa, jollei A- ja B-alueilta tuttua tummanruskeaa hiesukerrosta pidetä sellaisena. Tummanruskeaa hiesua esiintyi A- ja B-alueiden välisellä kaistaleella (pensasryteikön ympäröimä oja) välittömästi tummanruskean humuskerroksen yhteydessä. A- ja B-alueilla esiintyvä, peltokerrokseen liittyvä harmaa hiesu tummanruskean hiesun päällä jatkui välialueelle vain välialueen reunoilla parin metrin matkalta. Suurimmassa osassa välialuetta sitä ei profiileissa erotettu.



B-alueen luoteisprofiilia: tummanruskea hiesukerros jatkuu hyvin ohuena oranssin kerroksen lounaisosan päälle. Vasemmassa laidassa Y-koordinaattiraja 264 kulkee kaivamatta jätetyn kynnyksen kohdalla. Kuvaaaja: Sami Raninen.

LOPPUTIIVISTELMÄ JA PÄÄTELMIÄ

Uotila 2:n muinaisjäännösalueella tutkimuksellisesti kiinnostavia kerroksia peitti sekä A- että B-alueilla noin 20 – 40 cm:n paksuinen harmaa hiesukerros, jonka yläosa oli pellon muokkauskerrosta. Koska alempana sijaitsevasta tummanruskeasta hiesukerroksesta tehtiin varsinkin B-alueella useita lähinnä uudelle ajalle ajoittuvia esinelöytöjä (kuten liitupiipun katkelma), on harmaa hiesu levinnyt kaivausalueelle vasta viime vuosisatojen aikana. Kaivauksen yhteydessä ei saatu selvyyttä kysymykseen siitä, onko kyseessä esimerkiksi läheltä kulkevan Sahalahden tien (maantie 325) rakentamisen yhteydessä paikalle 1950-luvulla levitetty täyttömaa. Ehkä kantavuudeltaan heikon liejua sisältävän kerroksen, kuten tummanruskea hiesu on tässä tulkittu, päälle ja ympärille on ollut tarpeen levittää kantavampaa maa-ainesta.

Koekaivauksessa löydetyn ja mahdollisena kulttuurikerroksena pidetyn tummanruskean hiesukerroksen antropogeenisyys näyttää nyt hyvin kyseenalaiselta. Todennäköisesti kyse on veteen muodostuneesta luonnollisesta kerroksesta. Lähinnä uudelle ajalle ajoitettavat esinelöydöt erityisesti B-alueen tummanruskeasta hiesukerroksesta kuitenkin osoittavat, että tummanruskean kerroksen alueella tai sen läheisyydessä on ollut jotain ihmistoimintaa, jonka seurauksena kerrokseen on sekoittunut artefakteja ennen harmaan hiesun leviämistä kerroksen päälle. Historiallisen kylätontin läheisyyttä ajatellen tämä ei ole yllättävää.



Kaivauksen jälkeen kaivetaan maakaasuputkikaivantoa A- ja B-alueiden väliselle kaistaleelle, joka jätettiin kaivausalueen ulkopuolelle kaistaleella sijaitsevan ojan ja maaperän kosteuden takia. Kaivannon profiilissa erottuvat 1) humuskerros ja heti sen yhteydessä tummanruskea hiesu, 2) harmaa hiesu ja sen alla 3) sininen lustosavi. Taustalla A-alue. Kuvattu länteen. Kuvaaja: Sami Raninen.

Pelastuskaivauksen jälkeen ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että A- ja B-alueilla havaitut oranssin palaneeksi tulkittun maan kerrokset liittyisivät esihistorialliseen tai historialliseen ihmistoimintaan. Kyseessä voisi tällöin ehkä olla jonkinlainen kaski- tai kytöviljely. On tosin huomattava, että kerroksesta otetusta näytteestä vuonna 2010 tehdyssä makrofossiilianalysissä ei havaittu viljanjyviä. Oranssin kerroksen jatkuminen tummanruskean hiesun koillisosan alle viitannee siihen, että oranssin kerroksen lounaisosan päälle on jossain vaiheessa nousut vettä, joka kerrostanut sinne ohuen kerroksen liejuista maata (tummanruskeaa hiesua). Toisaalta oranssi kerros jatkui tummanruskean hiesun alle vain noin 1 metrin matkalta, joten tutkimusalueella saattoi olla vettä ja veteen kerrostunutta liejua jo oranssin maan muodostuessa. Toisin sanoen oranssi kerros voisi liittyä rantaniityllä tms. vedenläheisellä alueella harjoitettuihin aktiviteetteihin, kenties niityn kulottamiseen, mihin viljanjyvien puuttuminen kaiketi sopisi. Sama tulkinta saattaisi tulla kyseeseen myös A-alueen palaneeksi tulkittujen ilmiöiden kohdalla. Ajateltaessa kerrosten mahdollista suhdetta muinaiseen veden pintaan on syytä huomata, että sekä A- että B-alueilla palaneeksi maaksi tulkittujen ilmiöiden esiintyminen alkoi suunnilleen samalla korkeudella: A-alueella palaneeksi tulkittun maan koillisrajan alin korkeus oli noin 89.90 mpy ja B-alueella lounaisrajan alin korkeus noin 89.80 mpy (luoteisosan syvänteen länsipää ja pieni irrallinen oranssin hiesun linssi kaakkoisosan länsipuoliskossa). Nykyisessä tilanteessa ei kuitenkaan voida täysin sulkea pois mahdollisuutta, että kyse on metsäpalon tai luonnollisen ruohikkokulun jäljistä.

Lopulta on myös pohdittava mahdollisuutta, etteivät A- ja/tai B-alueen ”palomaat” liity palamiseen lainkaan, vaan kyseessä ovat jonkinlaiset rikastumiskerrokset. Tähän mahdollisuuteen saattaisi sopia se, että B-alueella oranssia kerrosta oli muodostunut maassa olevaan allasmaiseen syvänteeseen ja siitä lähteviin ojamaisiin haarautumiin paksumpi kerros kuin niiden ympärille. Toisaalta oranssissa kerroksessa ei kaivettaessa havaittu rautasaostumia. Tämän vaihtoehdon yhteydessä on myös pohdittava, voisivatko A-alueen palaneeksi tulkitulla alueella ja tummanruskean hiesukerroksen seassa sekä A- että B-alueilla tavattu kuonaantunut hienorakeinen maa liittyä palamisen sijasta johonkin luonnolliseen maaperäprosessiin. Mikäli kuona kuitenkin on kuumuuden muodostamaa, se luonnollisesti tukee oletusta tutkimusalueella tapahtuneesta voimakkaasta palamisesta. Asian selvittäminen vaatii geologista asiantuntemusta. Joka tapauksessa oranssista kerroksesta vuonna 2010 tehdyt makrofossiilianalyysi ja radiohiiliajoitus tukevat ajatusta, että tutkimuskohteen läheisyydessä olisi jo nuoremman roomalaisajan vaiheilla ollut vakiintunutta, kulttuurimaisemaa synnyttänyttä asutusta.

LÄHTEET:

Luoto, Kirsi 2009: *Lempäälä – Kangasala. Maakaasuputken suunnittelualueen arkeologinen inventointi*. Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

Luoto, Kirsi 2010: *Kangasala Sahalahti Uotila 2. Arkeologinen koekaivaus*. Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö.

Salminen, Hanne-Leena 2009: *Lempäälä – Kangasala (Sahalahti). Selvitys historiallisista kartoista maakaasuputken suunnittelualueella*. Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö.

Allekirjoitus

Sami Raninen

Tampereella 8. 7. 2011

Liite 1

Kangasala Sahalahti Uotila 2

Pelastuskaivaus 2011

MUSTAVALKONEGATIIVILUETTELO

Kuvaaja: Sami Raninen

Päänumero: ei päänumeroa

Arkistointipaikka: Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

Alanumero	Kuvan aihe	Suunta	Pvm
1	Kaivauksen B-alue ennen pintamaan poistoa	NNE	2.5.
2	Kaivauksen B-alue ennen pintamaan poistoa, taustalla ojaa reunustava ryteikkö	NW	2.5.
3	Kaivauksen A-alue ennen pintamaan poistoa, etualalla oja A- ja B-alueen välissä	W	2.5.
4	B-alue pintamaan poiston jälkeen	W	2.5.
5	A-alue pintamaan poiston jälkeen	N	2.5.
6	A-alueen 1. tason puhdistus	NE	3.5.
7	A-alueen 1. taso	E	5.5.
8	A-alueen 1. taso	N	5.5.
9	A-alueen 1. tason tasokarttaa piirretään	E	5.5.
10	A-alueen 1. kerrosta kaivetaan	E	5.5.
11	A-alueen 2. taso	NE	8.5
12	A-alueen 2. taso	W	8.5
13	A-alueen 2. tason NE-osa	E	8.5
14	A-alueen 3. taso	SW	9.5
15	A-alueen 3. tason NE-osa	SE	9.5

16	A-alueen 3. taso	N	9.5
17	A-alueen 3. taso	E	9.5
18	A-alueen 3. tason NE-osa	N	9.5
19	A-alueen 4. taso	ESE	12.5
20	A-alueen 4. tason SW-osa	S	12.5
21	A-alueen 4. taso	NE	12.5
22	A-alueen 4. taso: laakakivi pohjamaassa alueen SW-reunassa	SE	12.5
23	A-alueen 4. taso	W	12.5
24	Työkuva: B-alueen luoteisosan 1. tason puhdistusta	W	12.5
25	A-alueen luoteisprofiili kohdassa Y 238	NW	12.5
26	A-alueen kaakkoisprofiili kohdassa Y 231	SE	12.5
27	A-alueen kaakkoisprofiili kohdassa Y 236	SE	12.5
26	Työkuva: B-alueen 1. tason SW-osan puhdistusta	S	12.5
27	Työkuva: Toni Paukku piirtää tasokarttaa B-alueen 1. tasosta	W	17.5
28	B-alueen 1. taso	SSW	17.5
29	B-alueen 1. taso	E	17.5
30	B-alueen 1. taso: märkä ja sekoittunut maa noin ruudussa X 498 Y 264	N	17.5
31	B-alueen 2. taso	W	18.5
32	B-alueen 2. taso	S	18.5
33	B-alueen 2. taso	W	18.5
34	B-alueen 3. taso	N	24.5
35	B-alueen 3. taso	S	24.5
36	B-alueen 3. tason koillisosa, oranssi kerros	SW	24.5
37	B-alueen 3. taso, etualalla oranssi kerros	W	24.5
38	B-alueen 3. taso	NNE	24.5
39	B-alueen 3. taso	E	24.5

40	Kaivauksen osallistajat: vasemmalta oikealle Teemu Tiainen, Helga Lähdemäki, Noora Savunen ja Toni Paukku		24.5
41	B-alueen 4. taso: pohjamaa esillä, oranssi kerros vielä kaivamatta	NE	25.5
42	kuten kuvassa 41	NNE	25.5
43	B-alueen koillisosan oranssi kerros noin ruudussa X 502 Y 266	N	25.5
44	B-alueen luoteispuoli, 4. taso: oranssi kerros vielä kaivamatta	NE	25.5
45	B-alueen SW-osan pohjataso	S	25.5
46	B-alueen koillisosa: oranssi kerros on poistettu, musta kerros esillä	E	25.5
47	B-alueen koillisosa: lähikuvassa oranssin kerroksen poistossa esiin tullut syväne	E	25.5
48	B-alue pohjatasoon kaivettuna	S	25.5
49	kuten kuvassa 48	W	24.5

Liite 2

Kangasala Sahalahti Uotila 2

Pelastuskaivaus 2011

DIGITAALIKUVATIEDOSTOLUETTELO

Jpg-muotoiset kuvatiedostot on järjestetty aihepiirin perusteella kansioiksi.

Kuvaaja: Sami Raninen ellei toisin mainita

Huomautus: Silloin kun koordinaattiruudut mainitaan, ne on ilmoitettu 2 x 2 m:n ruutuina

PÄÄNUMERO: KY 80

1. kansio: Aloitustilanne (alanumerot 1 – 14)

1. Uotilan peltovainio katsottuna pohjoiseen A-alueen yli. Kuvan keskellä oja reunustava pensasryteikkö. Kuvassa Teemu Tiainen. 2. 5.2011
2. Kuusikujantie A-alueen lounaispuolella katsottuna luoteeseen. 2. 5. 2011
3. A-alue ja oja katsottuna pohjoiseen. 2.5.2011
4. B-alue katsottuna pohjoiseen. 2.5.2011
5. B-alue katsottuna luoteeseen. 2.5.2011
6. Kyntökerroksen koneellinen poistaminen on alkanut A-alueella. 2.5.2011
7. A-alue kyntökerroksen poiston jälkeen katsottuna luoteeseen. 2.5.2011
8. A-alue kyntökerroksen poiston jälkeen katsottuna pohjoiseen. 2.5.2011
9. Kaivausalue kyntökerroksen poiston jälkeen katsottuna pohjoiskoilliseen. 2.5.2011
10. Kaivausalueen kaakkoispuolinen kevyen liikenteen väylä maantie 534:n vierellä, katsottuna koilliseen eli Sahalahden kirkonkylän suuntaan. Kuvassa Teemu Tiainen. 2. 5.2011
11. Oja A- ja B-alueiden välissä. 2.5.2011
12. B-alue kyntökerroksen poiston jälkeen katsottuna pohjoiseen. 2.5.2011
13. B-alue kyntökerroksen poiston jälkeen katsottuna luoteeseen. 2.5.2011
14. Uotilan peltovainio katsottuna pohjoiseen. Kuvan vasemmassa alalaidassa B-alueen koillisosa kyntökerroksen poiston jälkeen. 2.5.2011

2. kansio: A-alueen 1. taso (alanumerot 15 – 33)

15. A-alueen 1. taso katsottuna kaakkoon. 4.5. 2011.
16. A-alueen 1. taso katsottuna koilliseen. 4.5.2011.
17. A-alueen 1. taso katsottuna pohjoiseen . 4.5.2011.

18. A-alueen 1. tason lounaisosa katsottuna luoteeseen. 4.5.2011.
 19. A-alueen 1. taso katsottuna katsottuna länteen. 4.5.2011.
 20. A-alueen 1. taso katsottuna lounaaseen. 4.5.2011
 21. A-alueen 1. taso katsottuna etelään, maantie 534:n suuntaan. Kuvassa vasemmalta oikealle Toni Paukku, Helga Lähdemäki, Noora Savunen ja Teemu Tiainen. 4.5.2011.
 22. Palomaaläikkä A-alueen koordinaattiruudussa X 500 – 502 Y 230 - 232, 1. taso. 4.5.2011.
 23. Palomaaläikkä A-alueen koordinaattiruudussa X 500 – 502 Y 230 - 232, 1. taso. Mittakaavana teikki (värit vaihtuvat 30 cm:n välein). 4.5.2011.
 24. Palomaaläikkä A-alueen koordinaattiruudussa X 500 – 502 Y 230 - 232, 1. taso. Mittakaavana teikki (värit vaihtuvat 30 cm:n välein). 5.5.2011.
 25. Kuonaantuneen saven alue A-alueen 1. tason luoteiskulmassa. Mittakaavana teikki (värit vaihtuvat 30 cm:n välein). 5.5.2011.
 26. Kuonaantuneen saven alue A-alueen 1. tason luoteiskulmassa. Mittakaavana teikki (värit vaihtuvat 30 cm:n välein). 5.5.2011.
 27. Kuonaantuneen saven alue A-alueen 1. tason luoteiskulmassa. Mittakaavana teikki (värit vaihtuvat 30 cm:n välein). 5.5.2011
 28. Koekuoppa vuodelta 2010? 5.5.2011.
 29. A-alueen 1. taso koordinaattipaaluutettuna. Kuvaussuunta etelälounas. 5.5.2011.
 30. A-alueen 1. taso koordinaattipaaluutettuna. Kuvaussuunta länsi. 5.5.2011.
 31. A-alueen 1. taso koordinaattipaaluutettuna. Kuvaussuunta pohjoinen. 5.5.2011.
 32. A-alueen 1. taso koordinaattipaaluutettuna. Kuvaussuunta itä. 5.5.2011.
 33. A-alueen 1. taso koordinaattipaaluutettuna. Kuvaussuunta itä. 5.5.2011.
3. kansio: A-alueen 2. taso (alanumerot 34 – 45)
34. A-alueen 2. taso. Kuvaussuunta etelä.
 35. A-alueen 2. tason koillisosa. Kuvaussuunta etelälounas.
 36. A-alueen 2. tason lounaisosa. Kuvaussuunta eteläkaakko.
 37. A-alueen 2. taso. Kuvaussuunta lounas.
 38. A-alueen 2. taso. Kuvaussuunta itä.
 39. A-alueen 2. taso ruuduissa Y 234 – 236, X-linja 500 kulkee poikittain kuvan keskellä (koordinaattipaaluut). Kuvaussuunta luode.
 40. A-alueen 2. taso koordinaateissa Y 232 – 234, X-linja 500 kulkee poikittain kuvan keskellä (koordinaattipaaluut). Kuvaussuunta luode.
 41. A-alueen 2. taso. Kuvaussuunta pohjoinen.

42. A-alueen 2. taso. Kuvaussuunta koillinen.
 43. A-alueen 2. taso. Toni Paukku piirtää tasokarttaa. Kuvaussuunta etelä.
 44. A-alueen 2. taso koordinaateissa Y 234 – 236, X-linja 500 kulkee poikittain kuvan keskellä. Etualalla hiesua, joka on imenyt kosteutta ojasta. Kuvaussuunta luode.
 45. A-alueen 2. taso. Etualalla ja vasemmassa laidassa hiesu on imenyt kosteutta ojasta. Kuvaussuunta länsilounas.
4. kansio: A-alueen 3. taso (alanumerot 46 – 60)
46. A-alueen 3. taso. Kuvaussuunta pohjoinen.
 47. A-alueen 3. tason lounaisosa. Etualalla hiesu on imenyt kosteutta ojasta. Kuvaussuunta luode.
 48. A-alueen 3. tason koillisosa. Kuvaussuunta pohjoinen.
 49. A-alueen 3. taso. Vasemmassa laidassa hiesu on imenyt kosteutta ojasta. Kuvaussuunta länsilounas.
 50. Palaneen maan alue A-alueen 3. tasossa, noin ruutu X 500 Y 232.
 51. A-alueen 3. taso. Kuvaussuunta pohjoinen.
 52. A-alueen 3. taso. Kuvaussuunta länsi.
 53. A-alueen 3. taso. Kuvaussuunta lounas.
 54. A-alueen 3. tason lounaisosa. Kuvaussuunta eteläkaakko.
 55. A-alueen 3. taso. Kuvaussuunta etelä.
 56. Kuonaantuneen saven alue A-alueen 3. tason lounaisosassa, noin ruuduissa X 498 – 500 Y 232 , Kuvaussuunta kaakko.
 57. A-alueen 3. taso. Kuvaussuunta koillinen.
 58. Kuonaantuneen saven alue A-alueen 3. tason luoteiskulmassa, ruutu X 500 Y 232. Nivelmitan pituus 40 cm.
 59. Laakakivi harmaassa hiesusavessa A-alueen 3. tason lounaiskulmassa, ruutu X 498 Y 228. Nivelmitan pituus 1 m.
 60. Laakakivi harmaassa hiesusavessa A-alueen 3. tason lounaiskulmassa, ruutu X 498 Y 228. Nivelmitan pituus 1 m.
5. kansio: A-alueen pohjataso ja A-alueen profiilikuvat (alanumerot 61 – 68)
61. A-alueen pohjataso. Kuvaussuunta länsilounas.
 62. A-alueen pohjatason lounaisosa. Kuvaussa erottuu vanhan koekuopan kohta. Kuvaussuunta länsi.
 63. A-alueen pohjataso. Kuvaussuunta koillinen.
 64. A-alueen pohjataso. Kuvaussuunta itä.

65. A-alueen pohjataso. Kuvaussuunta eteläkaakko.
 66. A-alueen kaakkoisprofiili, Y-linja 232. Kuvassa ohut tummanruskean hiesun kerros harmaan hiesun alla. Nivelmitan pituus 60 cm.
 67. A-alueen luoteisprofiili, Y-linja
 68. A-alueen kaakkoisprofiili, Y-linja 236. Kuvassa tummanruskean hiesun kerron harmaan hiesun alla. Tummanruskean hiesun alaraja otettu kunnolla näkyviin. Nivelmitan pituus 60 cm.
6. kansio: B-alueen 1. taso (alanumerot 69 – 74)
69. B-alueen 1. tason keskiosa: oranssia maata ruudussa X 498 Y 264. Kuvan keskellä maakaasuputki. Kuvaussuunta luode.
 70. B-alueen 1. taso, yleiskuva. Kuvaussuunta etelälounas.
 71. B-alueen 1. taso, yleiskuva. Kuvaussuunta eteläkaakko.
 72. Oranssi a maata B-alueen 1. tason luoteislaidalla, ruutu X 502 Y 266.
 73. B-alueen 1. tason luoteisosaa. Kuvaussuunta etelä.
 74. Samaa kuin kuvassa 70. Kuvaussuunta pohjoinen.
7. kansio: B-alueen 2. taso (alanumerot 75 – 87)
75. B-alueen 2. taso. Kuvaussuunta lounas. Kuvassa Helga Lähdemäki ja Noora Savunen viimeistelevät tasoa.
 76. B-alueen 2. tason luoteiskulmaan kaivettu vedenkeruallas.
 77. Lähikuva oranssista maasta B-alueen 2. tason ruudussa X 498 Y 264.
 78. Lähikuva oranssista maasta B-alueen 2. tason ruudussa X 498 Y 264.
 79. B-alueen 2. taso noin koordinaateissa X 502 – 504 Y 266 - 270, taustalla luoteisprofiili. Mittakaavana 2 m:n nivelmitta. Kuvaussuunta luode.
 80. Samaa kuin kuvassa 81, kuvaussuunta etelä.
 81. Oranssia maata B-alueen 2. tasossa, etualan laikku ruudussa X 500 Y 266. Taustalla samaa kuin kuvassa 78. Kuvaussuunta eteläkaakko.
 82. B-alueen 2. taso. Kuvaussuunta lounas.
 83. B-alueen 2. taso. Kuvaussuunta etelälounas.
 84. Oranssin maan alueet B-alueen 2. tasossa. Kuvaussuunta kaakko.
 85. B-alueen 2. taso. Etualalla kaivauksen yhteydessä kaivettu vedenkeruallas. Kuvaussuunta itä.
 86. B-alueen 2. taso. Etualalla kaivauksen yhteydessä kaivettu vedenjuoksutusoja. Kuvaussuunta pohjoinen.
 87. Samaa kuin kuvassa 85. Kuvaussuunta luode.

8. kansio: B-alueen 3. tason yleiskuvat (alanumerot 88 – 91)
 88. B-alueen 3. taso. Kuvaussuunta länsilounas.
 89. B-alueen 3. taso. Kuvaussuunta eteläkaakko.
 90. B-alueen 3. taso. Kuvaussuunta itä.
 91. B-alueen 3. taso. Kuvaussuunta pohjoinen.
9. kansio: B-alueen oranssi kerros 3. tasossa, yksikkökuvat (alanumerot 92 – 100)
 92. Oranssi kerros maakaasuputken molemmin puolin kokonaan esillä. Kuvaussuunta luode.
 93. Oranssi kerros, maakaasuputken kaakkoispuolinen alue. Kuvaussuunta luode.
 94. Samaa kuin kuvassa 93, kuvaussuunta länsi.
 95. Oranssi kerros, maakaasuputken luoteispuolinen alue. Kuvaussuunta länsi.
 96. Oranssi kerros, maakaasuputken luoteispuolinen alue. Kuvaussuunta pohjoiskoillinen.
 97. Oranssi kerros, maakaasuputken luoteispuolinen alue. Mittakaavana 1 m:n nivelmitta. Kuvaussuunta luode.
 98. Oranssi kerros, maakaasuputken luoteispuolinen alue. Mittakaavana 1 m:n nivelmitta. Kuvaussuunta pohjoinen.
 99. Oranssi kerros, maakaasuputken luoteispuolinen alue. Mittakaavana 1 m:n nivelmitta. Kuvaussuunta koillinen.
 100. Oranssi kerros, maakaasuputken luoteispuolinen alue. Mittakaavana 1 m:n nivelmitta. Kuvassa oranssin kerroksen tallotulta tai muokatulta vaikuttava osa koordinaateissa X 497 – 500 Y 263.50 - 266.
10. kansio: B-alueen 4. eli alin kaivettu taso (alanumerot 101 – 108)
 101. B-alueen koillisprofiiliin jatkuva ojamaisen syvennyksen poikkileikkaus. Mittakaavana 1 metrin nivelmitta.
 102. Oranssin kerroksen poistamisen jälkeen muodostunut allasmainen syväne B-alueen ruuduissa X 500 – 502 Y 270. Näkyvillä noensekainen ohut taso. Mittakaavana 1 metrin nivelmitta. Kuvaussuunta itä.
 103. Samaa kuin kuvassa 106.
 104. Samaa kuin kuvassa 106, kuvaussuunta luode.
 105. Samaa kuin kuvassa 106, kuvaussuunta lounas.
 106. B-alueen luoteisprofiilia, noin Y 264 – 265.70.
 107. Noensekaista kerrosta B-alueella maakaasuputkilinjan lounaispuolella, noin ruudussa X 498 Y 266. Mittakaavana 1 m:n nivelmitta.

108. Samaa kuin kuvassa 110, kuvaussuunta koillinen.

11. kansio: B-alueen pohjataso (alanumerot 109 – 123)

109. B-alueen lounaispää pohjaan asti kaivettuna, maakaasuputken alla kaivamatta jätetty kaistale.
110. B-alue: tummanruskean hiesun alue kaivettu pohjaan, taustalla oranssi kerros vielä kaivamatta. Kuvaussuunta koillinen.
111. Samaa kuin kuvassa 110, kuvaussuunta etelä.
112. Luoteisprofiilia: poikkileikkaus luoteisprofiilin jatkuvasta ojamaisesta syvänteestä.
113. Oranssi kerros on poistettu. Nivelmitta samassa kohdassa kuin kuvassa 112. Kuvaussuunta: pohjoinen.
114. Samaa kuin kuvassa 113, kuvaussuunta luode.
115. B-alueen lounaispää pohjaan asti kaivettuna: hiesusaven läpi nousee vettä. Kuvaussuunta pohjoinen.
116. B-alue kokonaisuudessaan pohjaan asti kaivettuna. Hiesusaven läpi nousee vettä. Kuvaussuunta koillinen.
117. Oranssin maan läikkä noin koordinaatissa X 498.50 Y 261.
118. Koko B-alue pohjaan kaivettuna. Kuvaussuunta lounas.
119. B-alue maakaasuputken kaakkoispuolella. Kuvaussuunta etelä.
120. B-alueen koillisosa maakaasuputkilinjan luoteispuolella (alueelta jolta oranssi kerros on poistettu). Kuvaussuunta lounas.
121. Samaa kuin kuvassa 120.
122. Tummanruskeaan hiesuun tehty koepisto, jonka pohjassa näkyy pohjamaa eli harmaa hiesusavi. Sijainti maakaasuputkilinjalla noin koordinaatissa X 500 Y 257.
123. B-alueen koillisosaa maakaasuputkilinjan kaakkoispuolella. Kuvaussuunta länsi.

12. kansio: Loppuvalvonta (alanumerot 124– 133)

124. Vyöhyke A- ja B-alueiden välillä. Kuvaussuunta pohjoiskoillinen. 30. 5.
125. Oja A- ja B-alueiden välillä. Kuvaussuunta pohjoisluode. 30. 5.
126. Maakaasuputkilinjan kaivu alkaa. 30.5.
127. B-alue hiesusaven läpi nousseen veden ja sadeveden vallassa. 30. 5.
128. Maakaasuputkilinjan kaivua A- ja B-alueiden välisellä vyöhykkeellä. 30.5.
129. Lähikuva maakaasuputkikaivannosta B-alueella. 30.5.

130. Maakaasuputkikaivantoa syvennetään B-alueella. 30.5.2011.
131. Maakaasuputkikaivantoa A- ja B-alueen välisellä vyöhykkeellä ojan koillispuolella. Kuvaussuunta länsi. 30.5.2011.
132. Lähikuva maakaasuputkikaivannon profiilista A- ja B-alueen välisellä vyöhykkeellä ojan luoteispuolella. Kuvaussuunta länsi. 30.5. 2011.
133. Yleiskuva maakaasuputkikaivannosta. Kuvaussuunta lounas. 30. 5. 2011.

13. kansio: työkuvat (alanumerot 134 – 143)

134. A-alueen reunoja suoristetaan.
135. A-alueen 2. kerrosta kaivetaan. Taustalla, kevyen liikenteen väylällä, mitataan kiintopistettä RTK GPS:llä.
136. B-alueella kaivetaan vedenjuoksutuskanavaa.
137. B-alueen harmaata hiesua (peltokerroksen alaosa) poistetaan lapioilla.
138. Samaa kuin kuvassa 147.
139. B-alueen märkiä kaivausolosuhteita.
140. B-alueen märkiä kaivausolosuhteita: kaivaja Noora Savusen kumisaapas on juuttunut läpimärkään hiesuun.
141. B-alueen oranssia kerrosta poistetaan. Kuvassa vasemmalta oikealle Helga Lähdemäki, Noora Savunen, Sami Raninen ja Toni Paukku. *Kuvaaja Teemu Tiainen.*
142. YLE Tampereen radiotoimittaja haastattelee Toni Paukku.
143. Takymetriharjoitus: kuvassa vasemmalta oikealle Toni Paukku, Noora Savunen, Teemu Tiainen ja Helga Lähdemäki.

14. kansio: poistetut löydöt (alanumerot 144-156)

144. Rautakuonan pala ruudusta 498/262
145. Hevoskenkä ruudusta 502/262
146. Rautarengas ruudusta 502/264
147. Hammas ruudusta 496/266
148. Hammas ruudusta 498/262
149. Hammas ruudusta 498/264
150. KM 2011016:1. Vihreä astialasin pala.
151. KM 2011016:2. Punasavikeramiikkaa, musta sisäpinta.
152. KM 2011016:2. Punasavikeramiikkaa, musta sisäpinta.

153. KM 2011016:3. Kivihioimen katkelma, hiontaa toisella pinnalla.
154. KM 2011016:4. Liitupiipun varren katkelma, varressa reikä ja 2 lovea.
155. KM 2011016:5. Kivihioimen katkelma, hiontaa molemmin puolin.
156. KM 2011016:6. Kuonaantunutta hienorakeista ainetta (näyte).

Liite 3.

Sahalahti Kangasala Uotila 2

Arkeiologinen pelastuskaivaus 2011

NÄYTELUETTELO

Hiilinäytteet

1. A-alue, kuonakeskittymä ruudussa 500/236, 2. kerros. Ympäristö tummanruskeaa hiesua. Otettu 6. 5.
2. B-alue, oranssi hiesu ruudussa 500/268, 3. kerros. Otettu 19. 5.

Makrofossiilinäytteet

1. B-alue, oranssi hiesu ruudussa 500/266, 3. kerros. Otettu 24. 5.

Liite 4

KANGASALA SAHALAHTI UOTILA 2

Pelastuskaivaus 2011

LÖYTÖLUETTELO

Päännumero: KM 2011016

Alanumero	löytö	löytöalue	koordinaatit	kerros	löytökohdan maa
1	vihreä astialasin pala, ilmakuplia 20.7 g, 4.9 x 1 cm	A	X 498 Y 234	1	tummanrusk. hiesu
2	punasavikeramiikka, musta sisäpinta, 1.3 g	B	X 498 Y 260	1	tummanrusk. hiesu
3	kivihioimen katkelma hiontaa toisella pinnalla 15.2 x 4.4 x 1.5 cm	B	X 498 Y 260	4	tummanrusk. hiesu
4	liitupiipun varren katkelma varressa reikä ja 2 lovea 5 x 0.9 cm	B	X 500 Y 258	2	tummanrusk. hiesu
5	kivihioimen katkelma hiontaa molemmin puolin 7.9 x 4.8 x 1 cm	B	X 500 Y 260	1 (pinta)	tummanrusk. hiesu
6	Kuonaantunutta hienorakeista ainetta 87 kpl, 268.4 g (näyte)	B	x 500 Y 258	3	tummanrusk. hiesu

Liite 5

KANGASALA SAHALAHTI UOTILA 2

Pelastuskaivaus 2011

Luettelo poistetuista löydöistä

Lyhenteet:

tummanrusk.hiesu = tummanruskea hiesu

kuonaant.hienorak.aine = kuonaantunut hienorakeinen aine

Peltokerros, A-alue:

Alko-pullonkorkki, 11 kpl tiilenpaloja, 11 kpl rautanauvoja, 3 kpl fajanssia, 2 kpl piitä (toinen palanut), 1 kpl kuonaantunutta hienorakeista maa-ainesta, 1 kpl punasavikeramiikan reunapaloja.

A-alue

Ruutu X/Y	kerros	maa	löydöt
498/232	1	tummanrusk. hiesu	kuonaant. hienorak. aine, n. 70 kpl, 159.9 g
498/232	2	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 58 kpl, 174.9 g
498/232	"2b"	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 82 kpl, 217.6 g
498/234	1	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 93 kpl, 276.3 g
498/234	2	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 34 kpl, 107.5 g
498/234	3	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 28 kpl, 57.7 g
498/234	4	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 45 kpl, 99 g
498/236	2	-"-	kuonaant. hienorak. aine, n. 200 kpl, 929.5 g
498/236	3	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 29 kpl, 55.2 g
498/238	1	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 14 kpl, 51.4 g
498/238	2	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 144 kpl, 313.2 g
498/238	"2b":n alta	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 25 kpl, 155.8 g
498/238	3	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 78 kpl, 460.4 g
499/236	2	-"-	kuonaant. hienorak. aine, n. 300 kpl, 1437.3 g
500/234	1	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 71 kpl, 125.6 g
500/234	3	palaneen oloinen maa	kuonaant. hienorak. aine, n. 150 kpl, 775.8 g
500/236	1	tummanrusk. hiesu	kuonaant. hienorak. aine, 73 kpl, 135.8 g
500/236	2	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 30 kpl, 79.2 g
500/236	3	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 66 kpl, 186.8 g
500/238	1	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 130 kpl, 587 g
500/238	2	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 14 kpl, 28.1 g
500/238	3	-"-	kuonaant. hienorak. aine, 4 kpl, 4.3 g

B-alue

Ruutu X/Y	kerros	maa	löydöt
496/262	1	tummanrusk.hiesu	kuonaant.hienorak. aine, 2 kpl, 22.5 g
496/266	2	harmaa hiesu	hammas, särkynyt
496/268	1	tummanrusk.hiesu	tiiltä, 2 kpl, 104.2 g
498/258	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 22 kpl, 75.5 g
498/258	2	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 92 kpl, 374 g
498/258	3	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 13 kpl, 73.9 g
498/260	1	-"-	hevosenkenkänaula
498/260	2	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 31 kpl, 102.4 g
498/260	3	-"-	hammas, särkynyt
498/260	3	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 9 kpl, 24.8 g
498/262	1	-"-	hammas, särkynyt
498/262	1	-"-	iso rautakuonan pala, 880.6 g
498/262	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 8 kpl, 17.3 g
498/262	2	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 13 kpl, 38.1 g
498/264	?	harmaa hiesu	hammas, särkynyt
500/258	2	tummanrusk.hiesu	kuonaant.hienorak. aine, 135 kpl, 567.4 g
500/260	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 128 kpl, 587.7 g
500/260	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 7 kpl, 13.4 g
500/260	2	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 17 kpl, 61.5 g
500/262	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 7 kpl, 13.4 g
500/266	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 3 kpl, 3.3 g
500/268	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 1 kpl, 0.7 g
502/260	1	-"-	kuonaant.hienorak. aine, 18 kpl, 44.7 g
502/262	1	-"-	hevosenkenkä, 208.7 g
502/264	1 (pinta)	harmaa hiesu	rautarengas 37.6 g

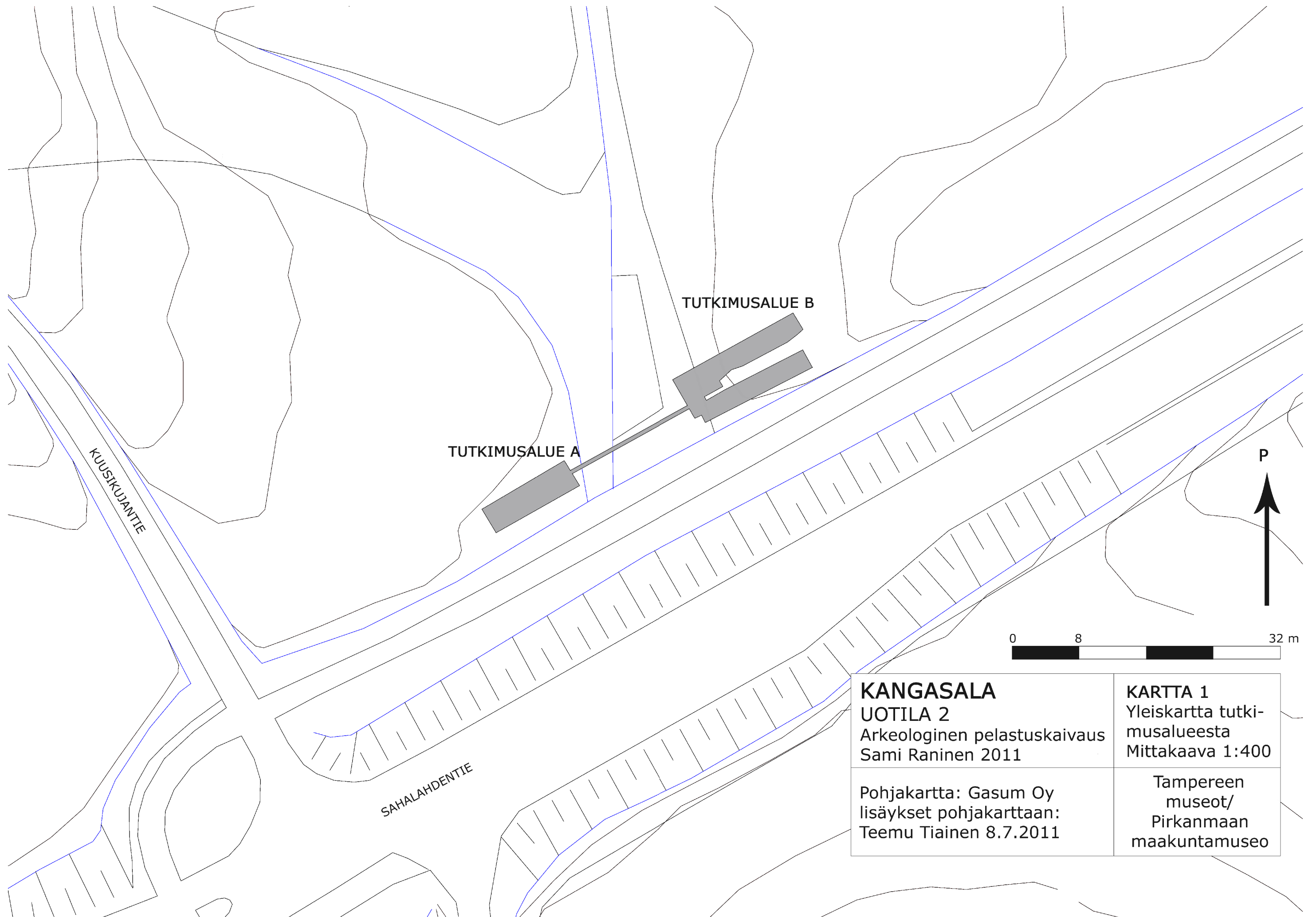
Liite 6

Kangasala Sahalahti Uotila 2

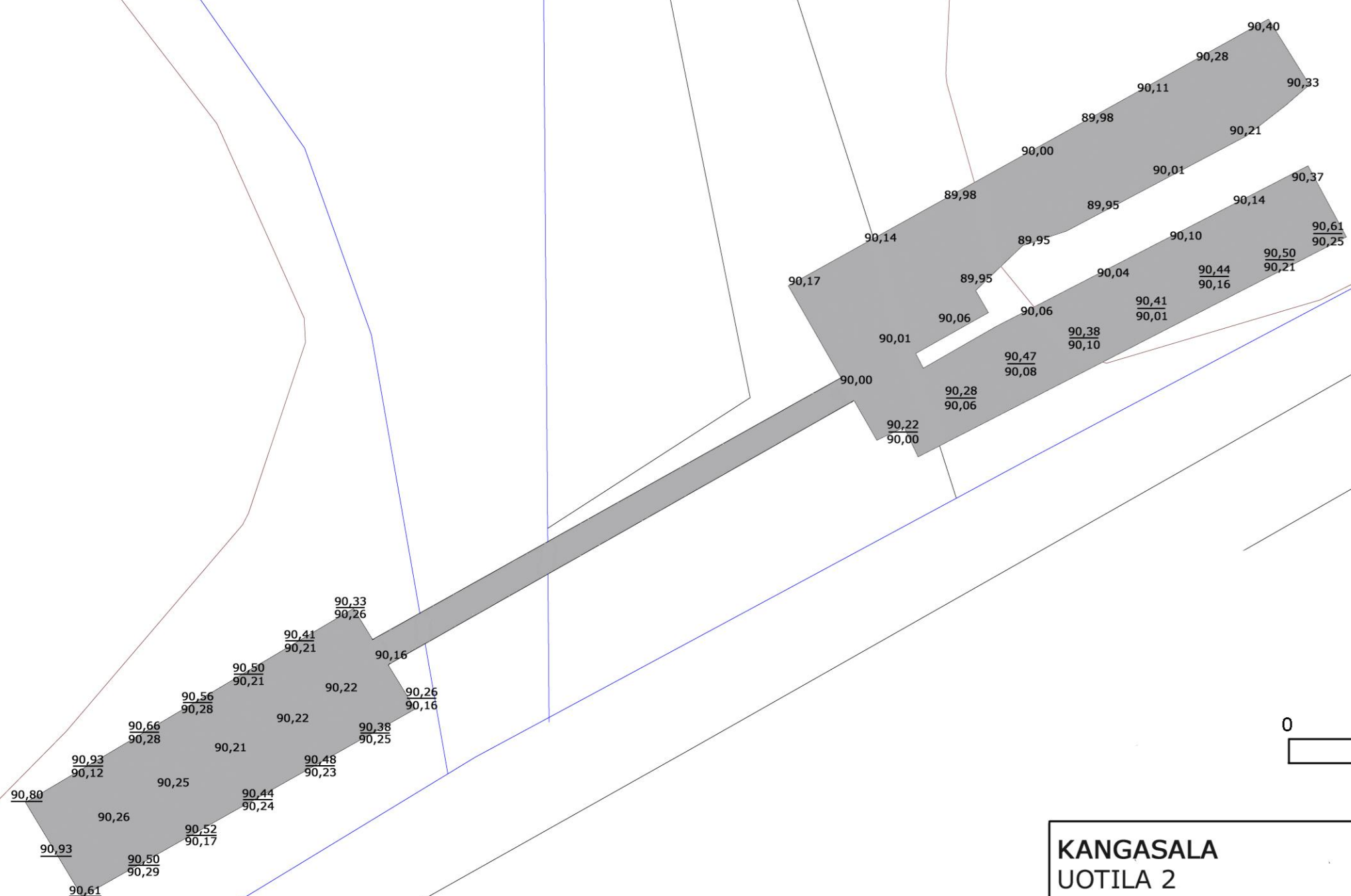
Pelastuskaivaus 2011

KARTTALUETTELO

1. Yleiskartta tutkimusalueesta. Mittakaava 1:400.
2. Pintavaaaituskartta, A- ja B-alueet. Mittakaava 1:150.
3. Alue A, taso 1. Mittakaava 1:50.
4. Alue A, taso 2. Mittakaava 1:50.
5. Alue A, taso 3. Mittakaava 1:50.
6. Alue A, taso 4. Mittakaava 1:50.
7. Alue A, taso5 (pohjavaaitus). Mittakaava 1:50.
8. Alue B, taso 1. Mittakaava 1:50.
9. Alue B, taso 2. Mittakaava 1:50.
10. Alue B, taso 3. Mittakaava 1:50.
11. Alue B, taso 4 (pohjavaaitus). Mittakaava 1:50.
12. Alue B, profiili 1. X 504 Y 264 – 266. Mittakaava 1:10.
13. Alue B, profiili 2. X 501 – 504 Y 272. Mittakaava 1:10.



<p>KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011</p>	<p>KARTTA 1 Yleiskartta tutki- musalueesta Mittakaava 1:400</p>
<p>Pohjakartta: Gasum Oy lisäykset pohjakarttaan: Teemu Tiainen 8.7.2011</p>	<p>Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo</p>



90,33 = Pintamaan vaaitusluku m mpy

90,26 = Vaaitusluku pintamaan poiston jälkeen m mpy

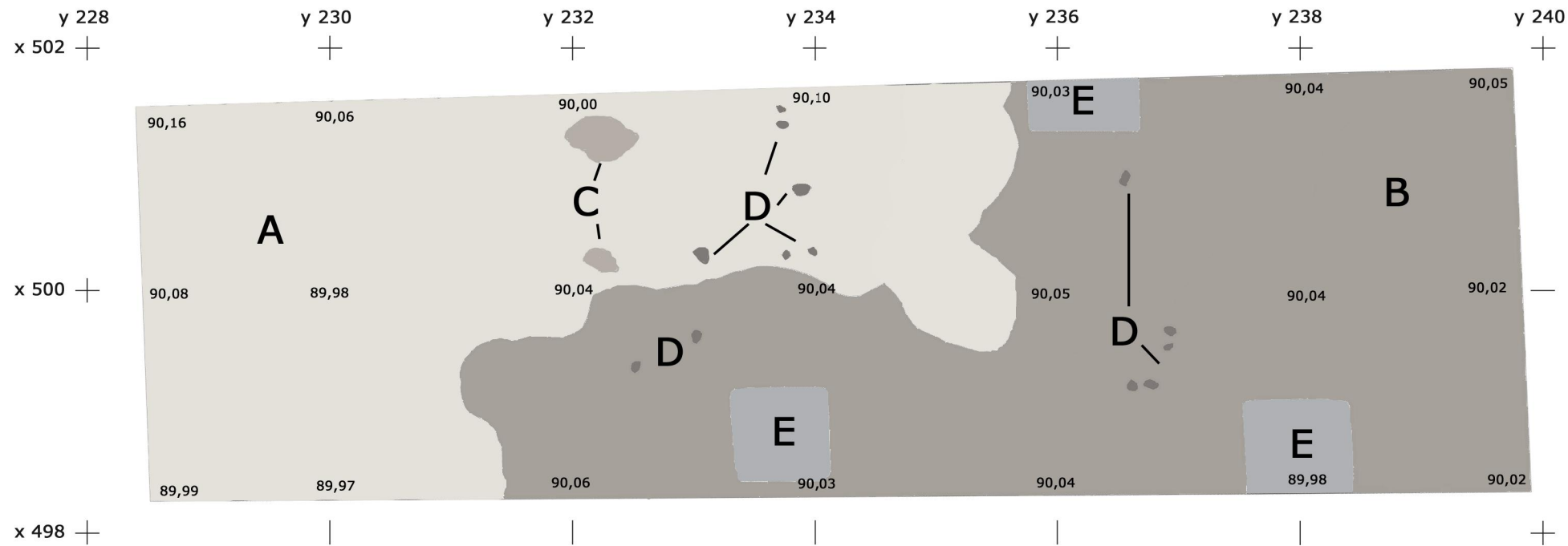
KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011	KARTTA 2 Pintavaaituskartta Mittakaava 1:150
Pohjakartta: Gasum Oy lisäykset pohjakarttaan: Teemu Tiainen 8.7.2011	Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo



90,03 = Vaaitusluku m mpy

- A** = Harmaa hiesu
- B** = Tummanruskea hiesu
- C** = Palaneen oloinen hiesu
- D** = Oranssi hiesu
- E** = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta

<p>KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011</p>	<p>KARTTA 3 Alue A Taso 1 Mittakaava 1:50</p>
<p>Kenttäpiirros: Teemu Tiainen 5.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011</p>	<p>Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo</p>

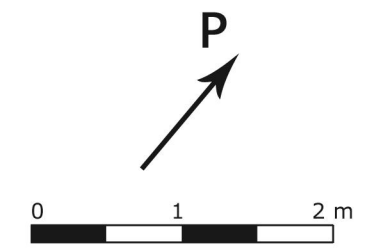
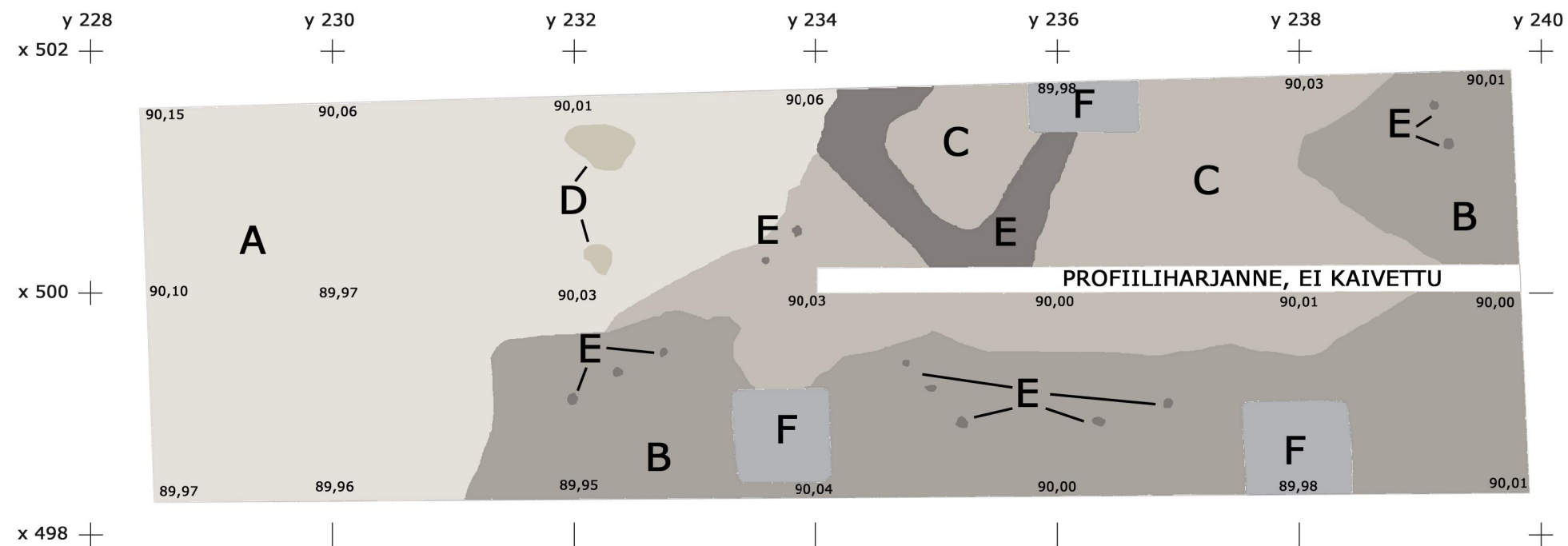


90,03 = Vaaitusluku m mpy

- A** = Harmaa hiesu
- B** = Tummanruskea hiesu
- C** = Punertava palaneen oloinen hiesu
- D** = Kuonaantunut hienorakeinen maa
- E** = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta



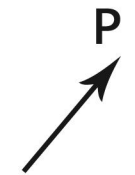
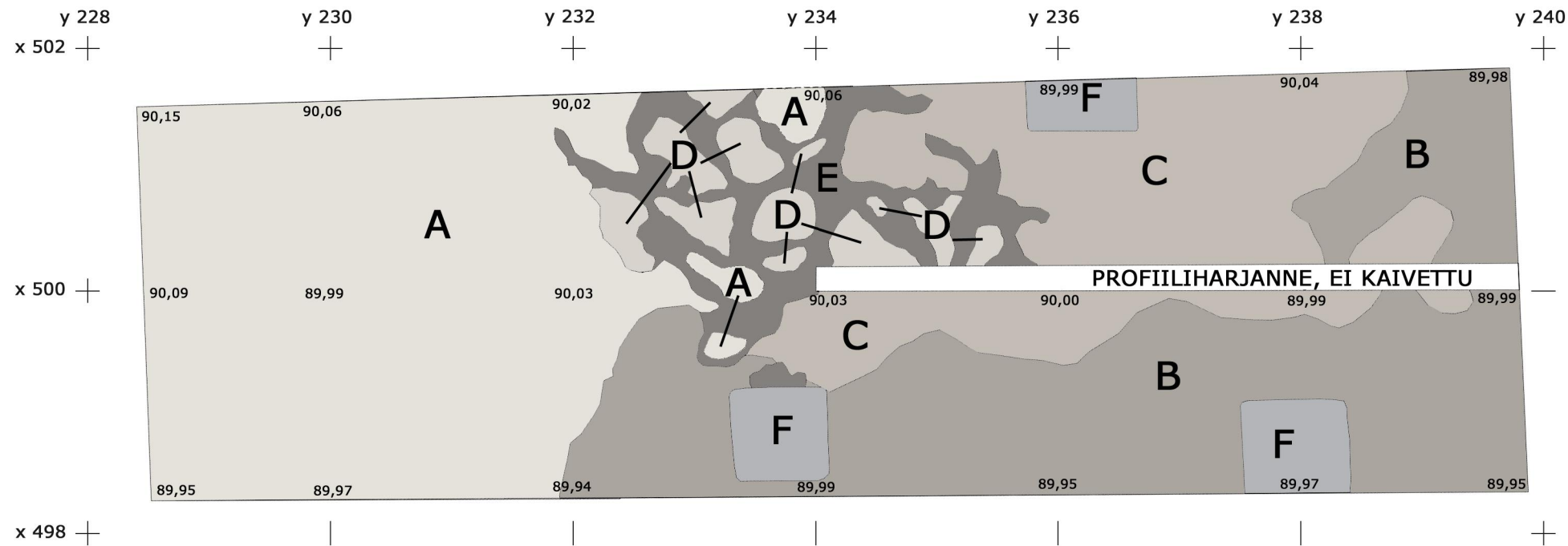
KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011	KARTTA 4 Alue A Taso 2 Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Toni Paukku 9.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011	Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo



90,03 = Vaaitusluku m mpy

- A** = Harmaa hiesu
- B** = Tummanruskea hiesu
- C** = Vaalean ruskea hiesu
- D** = Punertava palaneen oloinen hiesu
- E** = Kuonaantunut hienorakeinen maa
- F** = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta

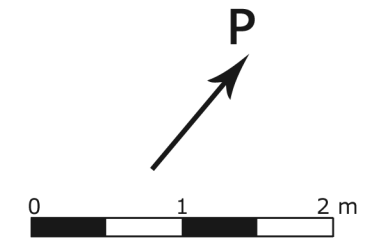
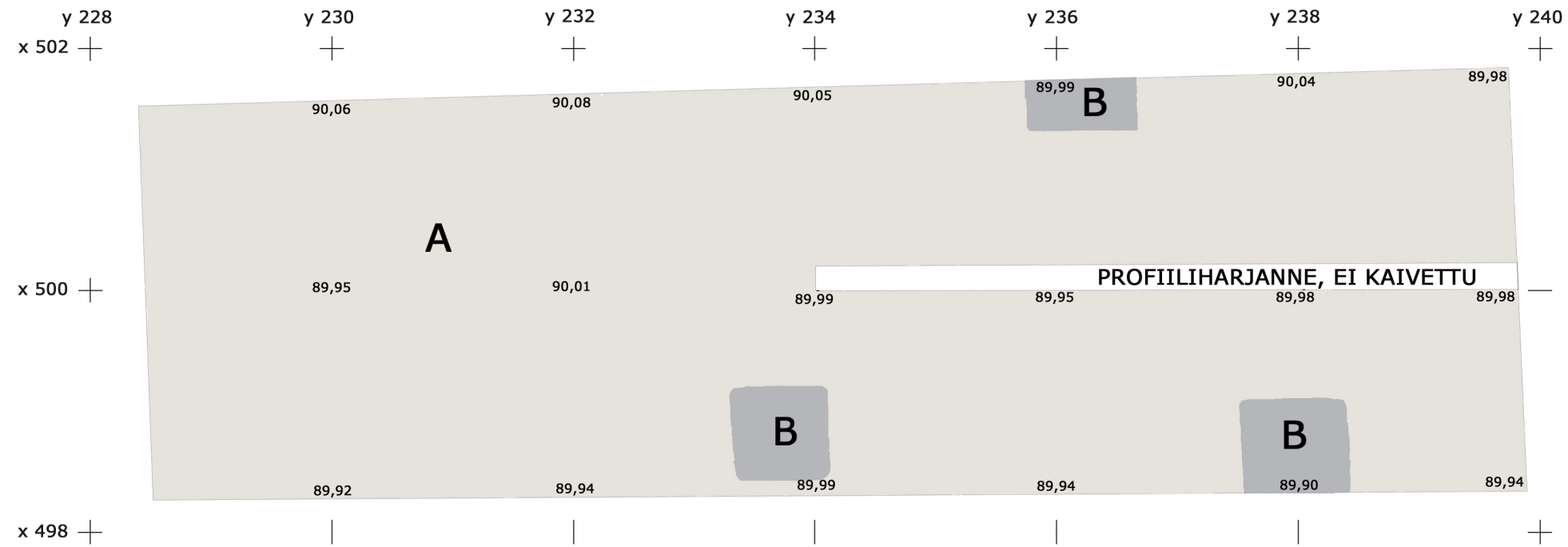
KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011	KARTTA 5 Alue A Taso 3 Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Teemu Tiainen 10.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011	Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo



90,03 = Vaaitusluku m mpy

- A = Harmaa hiesu
- B = Tummanruskea hiesu
- C = Vaalean ruskea hiesu
- D = Punertava palaneen oloinen hiesu
- E = Kuonaantunut hienorakeinen maa
- F = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta

<p>KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011</p>	<p>KARTTA 6 Alue A Taso 4 Mittakaava 1:50</p>
<p>Kenttäpiirros: Toni Paukku 12.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011</p>	<p>Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo</p>

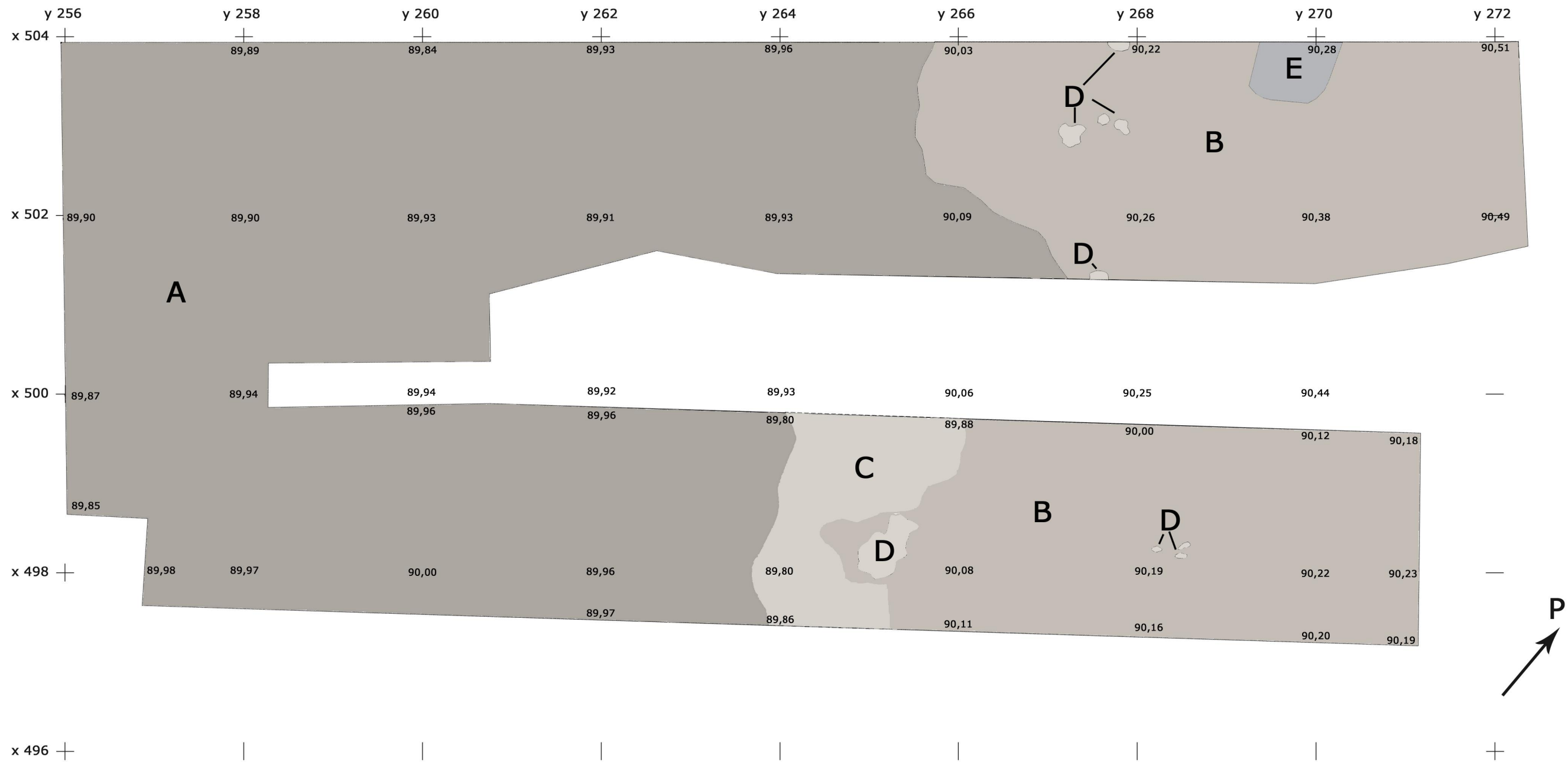


90,03 = Vaaitusluku m mpy

A = Harmaa hiesu

B = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta

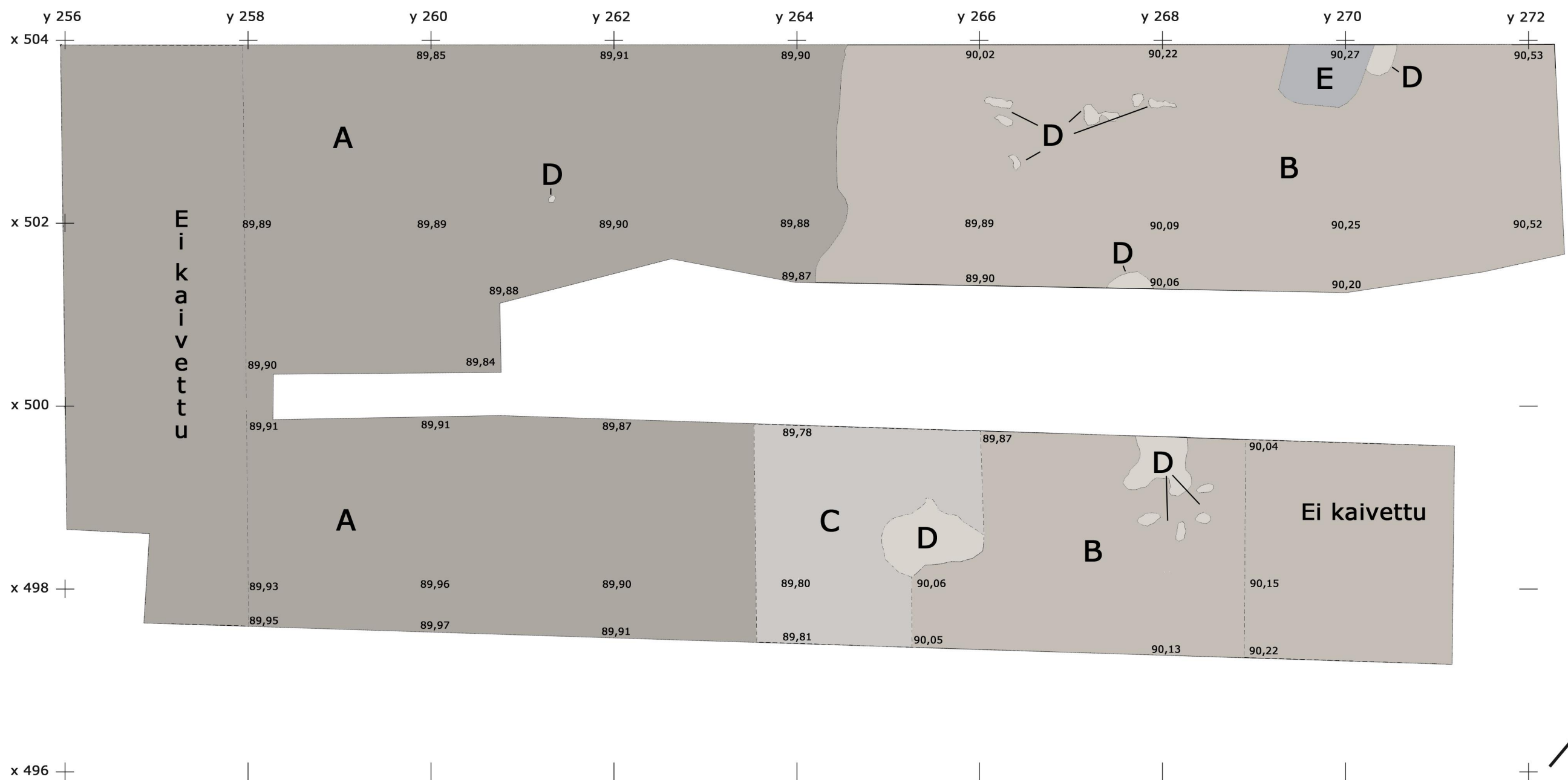
KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011	KARTTA 7 Alue A Taso 5 Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Toni Paukku 13.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011	Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo



90,03 = Vaaitusluku m mpy

- A** = Tummanruskea hiesu
- B** = Vaalea hiesunsekainen savi
- C** = Vetinen ja sekoittunut hiesu
- D** = Palaneen oloinen hiesu
- E** = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta

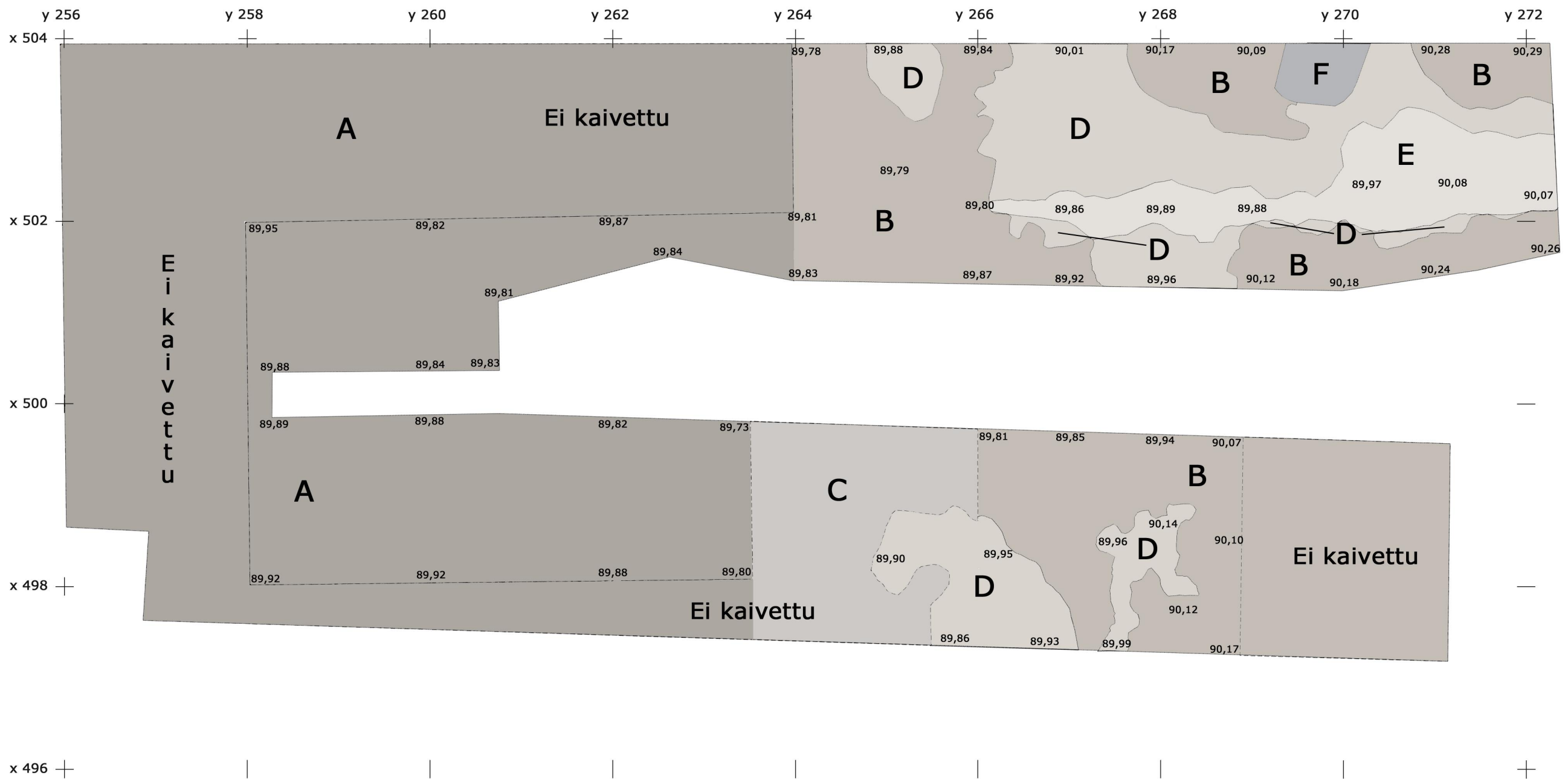
KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011	KARTTA 8 Alue B Taso 1 Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Toni Paukku 17.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011	Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo



90,03 = Vaaitusluku m mpy

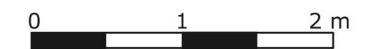
- A** = Tummanruskea hiesu
- B** = Vaalea hiesunsekainen savi
- C** = Vetinen ja sekoittunut hiesu
- D** = Palaneen oloinen hiesu
- E** = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta

KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011	KARTTA 9 Alue B Taso 2 Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Toni Paukku 18.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011	Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo

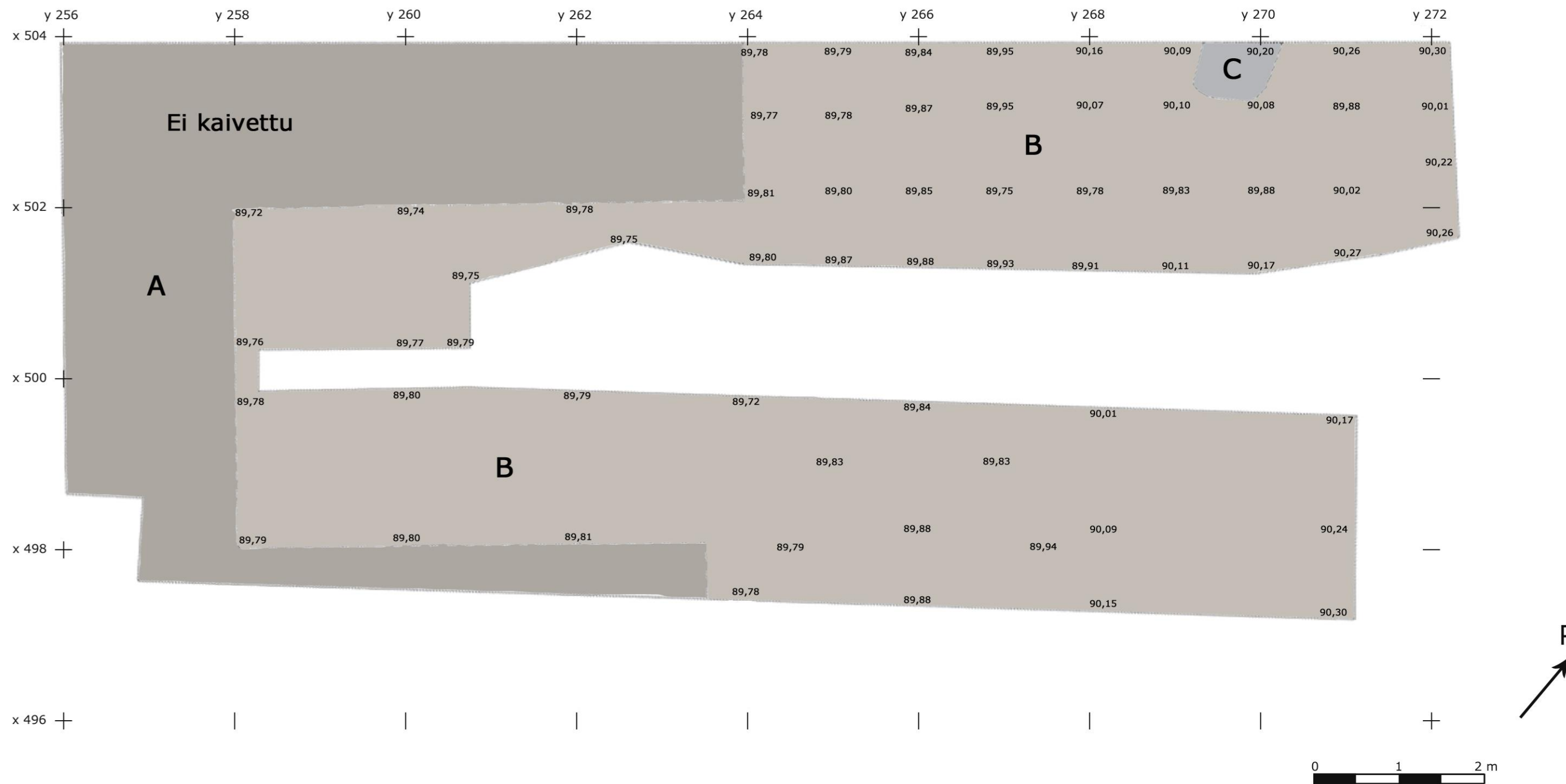


90,03 = Vaaitusluku m mpy

- A** = Tummanruskea hiesu
- B** = Vaalea hiesunsekainen savi
- C** = Vetinen ja sekoittunut hiesu
- D** = Palaneen oloinen hiesu
- E** = Ojamainen syväne
- F** = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta



<p>KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raminen 2011</p>	<p>KARTTA 10 Alue B Taso 3 Mittakaava 1:50</p>
<p>Kenttäpiirros: Toni Paukku 24.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011</p>	<p>Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo</p>



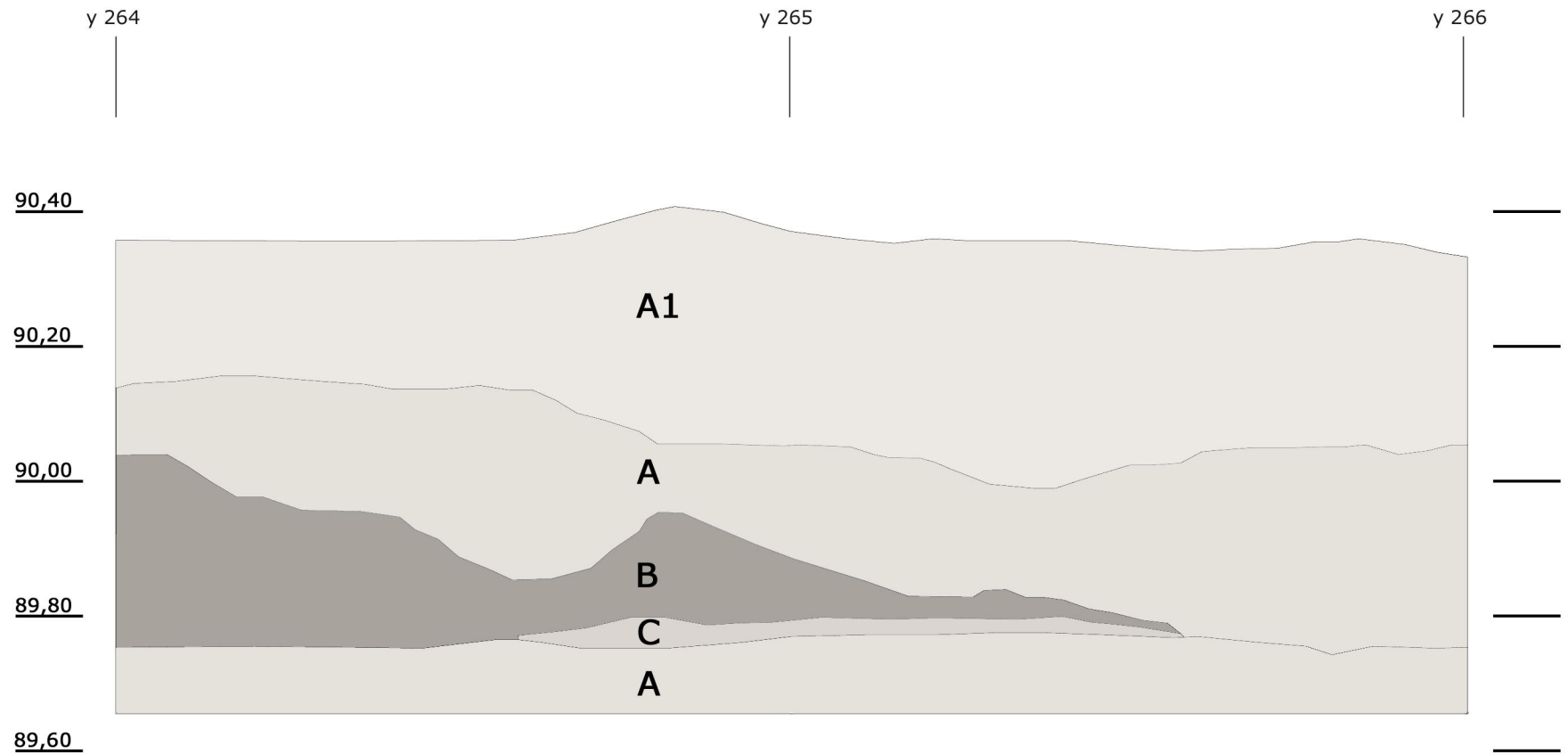
90,03 = Vaaitusluku m mpy

A = Tummanruskea hiesu

B = Vaalea hiesunsekainen savi

C = Koekuoppa vuoden 2010 koekaivauksilta

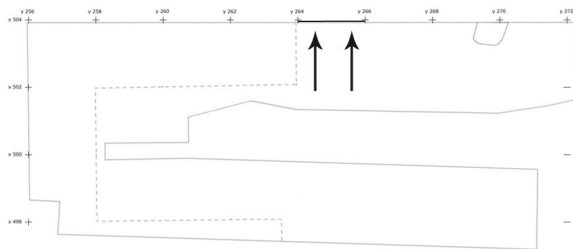
KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011	KARTTA 11 Alue B Taso 4 Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Toni Paukku 25.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011	Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo



90,20 = Vaaitusluku m mpy

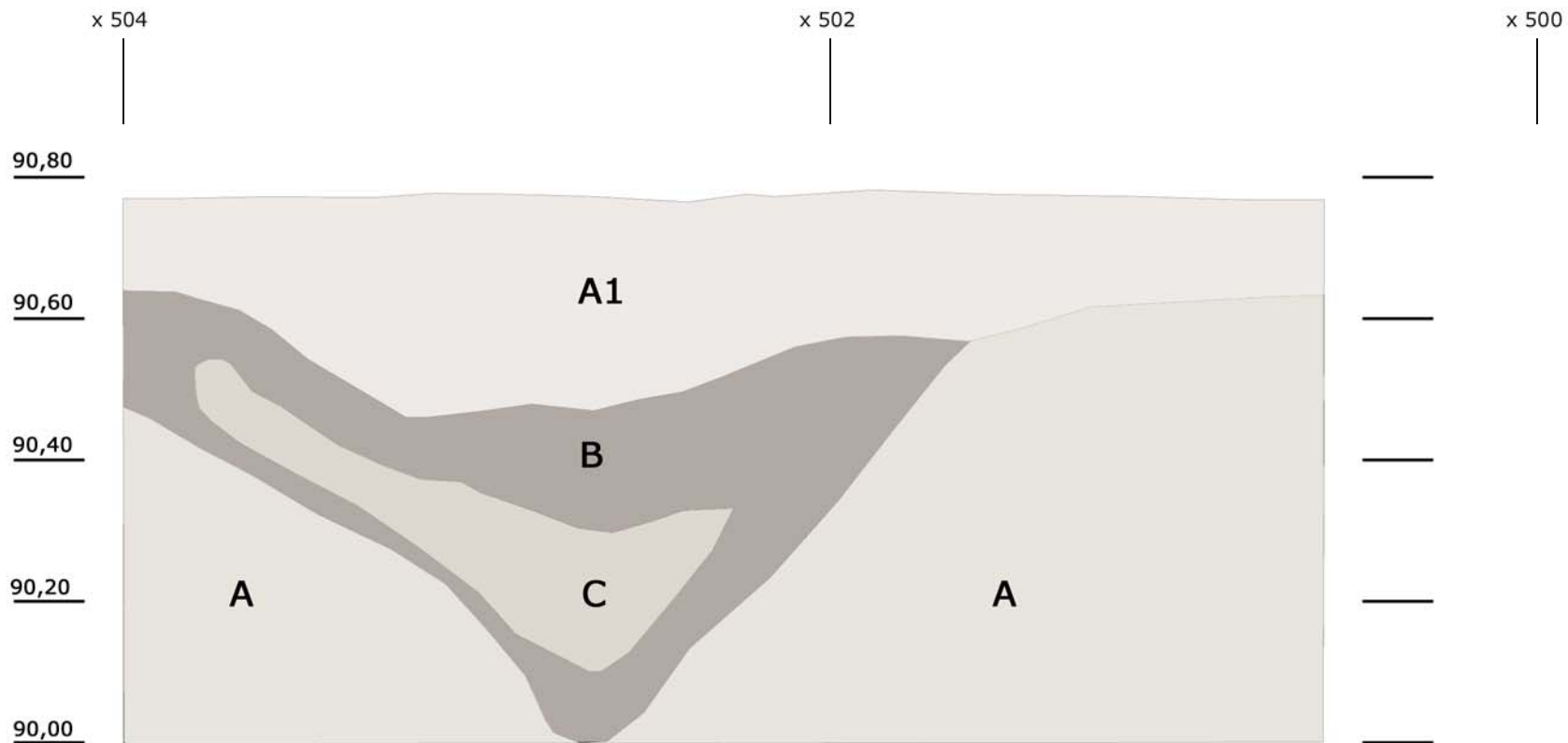
- A1** = Kyntökerros / harmaa hiesu
- A** = Harmaa hiesu
- B** = Tummanruskea hiesu
- C** = Oranssi hiesu

Dokumentoidun profiilin sijoittuminen alueella B.



0 20 100 cm

<p>KANGASALA UOTILA 2 Arkeologinen pelastuskaivaus Sami Raninen 2011</p>	<p>KARTTA 12 Alue B Profiili 1 x 504 y 264-266 Mittakaava 1:10</p>
<p>Kenttäpiirros: Noora Savunen 25.5.2011 puhtaaksi piirto: Toni Paukku ja Teemu Tiainen kesä-heinäkuu 2011</p>	<p>Tampereen museot/ Pirkanmaan maakuntamuseo</p>

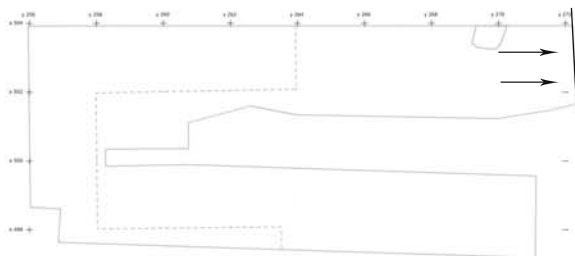


90,20 = Vaaitusluku m mpy

- A1 = Kyntökerros / harmaa hiesu
- A = Harmaa hiesu
- B = Noensekainen hiesu
- C = Oranssi hiesu



Dokumentoidun profiilin sijoittuminen alueella B.



**KANGASALA
UOTILA 2**
Arkeologinen pelastuskaivaus
Sami Raninen 2011

KARTTA 13
Alue B
Profili 2
x 501-504 y 272
Mittakaava 1:10

Kenttäpiirros:
Helga Lähdemäki 25.5.2011
puhtaaksi piirto:
Toni Paukku ja Teemu Tiainen
kesä-heinäkuu 2011

Tampereen
museot/
Pirkanmaan
maakuntamuseo