

Arkkiv. 11 / 16.1.2015



PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO

**PIRKKALA PIRKKALANKYLÄ (*BIRCALA*) ja TURSIANNOTKO  
Maankäyttöhankkeen arkeologinen valvonta 2013**

**Sami Raninen  
Pirkanmaan maakuntamuseo  
Kulttuuriympäristöyksikkö**

## SISÄLLYSLUETTELO

Sisällysluettelo	1
Tiivistelmä	3
Arkisto- ja rekisteritiedot	4
Sijaintikartat	6
1. Johdanto	8
2. Muinaisjäännöskohteen yleiskuvas	10
2.1. Tursiannotkon muinaisjäännösalue	10
2.2. Pirkkalankylän kylämäki ja sen ympäristö	11
2.3. Pirkkalankylän historiallinen kylätontti	12
2.4. Rautakautisen ja historiallisen asutuksen jäljet historiallisen kylätontin ulkopuolella	13
2.5. Valvontakertomuksessa esiintyvien rakennusten ja rakennusryhmien sijainnit	15
3. Valvottujen kaivutöiden ja työmaan yleiskuvas	16
4. Työmenetelmät ja -olosuhteet	17
5. Havainnot	18
5.1. A–D-alueet	18
5.1.1. Varsinainen A–D-alue	18
5.1.2. A–D-v-alueen lounaispuolinen jatke Sapalan aitan kohdalla	20
5.2. E-alue	20
5.2.1. Yleistä E-alueesta	20
5.2.2. E-v-alueen savimultakerros (yksikkö E-Y2)	23
5.2.2.1. Yleistä	23
5.2.2.2. E-v-alueen lopetustason absoluuttinen korkeus ja suhde E-alueen aloitustasoon	24
5.2.2.3. Nokisen saven ilmiö E-v-alueen lounaispäässä	26
5.3. Maakaapelilinja A–E-alueiden koillis- ja lounaispuolella	27
5.3.1. Koillisosa (Kaipilan aitan koillispuolinen osuus)	27
5.3.2. Kierikantien liittymä (osuus D- ja E-alueiden välissä)	28
5.3.3. A–D-alueiden lounaispuolinen osa (osuus Sapalan aitan ja Juoksianojan välissä)	28
5.3.4. Eteläisin osa (osuus Juoksianojalta muinaisjäännösalueen eteläreunaan)	29
5.4. G-alue	30
5.4.1. Yleistä	30
5.4.2. G-v-alueen koillisosa (G-v1)	31
5.4.2.1. Rakenne G-KR1 (myöhäiskeskiaikainen uuninpohja?)	31
5.4.2.2. Pärepunokset (G-PR1 ja -2)	34
5.4.2.3. Mustanharmaan savimullan kaistale (G-Y3)	34
5.4.3. G-v-alueen lounaisosa (G-v2)	35
5.4.3.1. Yleiskuvas	35
5.4.3.2. Rakenteenomaimen kivikeskittymä G-KR2 ja kivikeskittymä G-KR4	36
5.4.3.3. Seipäänjäännökset (G-PR3: 1–12, G-KR3)	36
5.4.4. G-v-alueen profiilit	38
5.4.4.1. Yleistä	38
5.4.4.2. Koillis- ja lounaispäädyt	38
5.4.4.3. Luoteisprofiili	38

5.4.4.4. Kaakkoisprofiili	39
<b>5.4.5. Havaintoja ja pohdintaa G-v-alueen savimultakerroksesta</b>	39
5.5. H-alue	40
<b>5.5.1. Yleistä</b>	40
<b>5.5.2. H-alueen koillisosa</b>	40
<b>5.5.3. H-alueen lounaisosa</b>	41
5.5.3.1 Yleistä	41
5.5.3.2. Kivirakenne/-keskittymä H-KR1	42
5.5.3.3. Kivirakenne/-keskittymä H-KR2	43
<b>5.5.4. Yhteenveto ja pohdintaa H-alueella tehdyistä havainnoista</b>	44
5.6. I-alue ja kaivanto Sapalan–Juoksianojan välissä	44
<b>5.6.1. Yleistä</b>	44
<b>5.6.2. I-alueen historia karttalähteiden ja ilmavalokuvien perusteella</b>	45
<b>5.6.3. I-alueen arkeologisten toimenpiteiden tiivistelmä</b>	46
<b>5.6.4. Valvontahavainnot: savikerrokset I-alueen pengerialueella (I1-alue)</b>	46
5.6.4.1. Yleistä	46
5.6.4.2. I1-alueen noensekaisen savimaan (I-Y2) stratigrafinen asema tiepenkereen profiilissa	49
<b>5.6.5. Kulttuurikerroksen tutkiminen I-alueella</b>	50
<b>5.6.6. Yksityiskohtakuvaukset I-alueen rakenteista ja eräistä maailmiöistä</b>	52
5.6.6.1. Kivirakenne I-KR1	52
5.6.6.2. Kivirakenteeseen I-KR1 liittyvät puujäännökset (alayksiköt I-KR1P: 1–4)	54
5.6.6.3. I-PR1: pärepunosten jäännökset I2-alueen luoteisosassa	54
5.6.6.4. Kivirakenne/-keskittymä I-KR2	56
5.6.6.5. Kivirakenne I-KR3	56
5.6.6.6. I-Y4: oranssinpunainen savi-ilmiö (palomaa?) I-KR1:n vieressä	57
<b>5.6.4. I-alueen profiilit ja vertikaalinen stratigrafia</b>	58
5.6.4.1. I2-alueen profiilit	58
5.6.4.2. I1-alueen profiilit	59
5.6.4.3. Yhteenveto ja pohdintaa I-alueen stratigrafisista suhteista	60
<b>5.6.5. Kaivannon eteläosa</b>	61
<b>5.6.6. Havaintoja Juoksianojan suulta ja alajuoksulta</b>	62
<b>5.6.7. Kaksi muuta sadevesikaivon kohtaa Anian rantatien ajoradalla</b>	62
5.7. Tien itäpuoliset kaivutyöt Juoksianojan eteläpuolella	63
<b>5.7.1. Kaivutyöt tien itäpuolisessa pengerialueella</b>	63
<b>5.7.2. Kalliopaljastuma Anian rantatien itäpuolella</b>	64
5.8. Muita muinaisjäännösalueeseen liittyviä valvontahavaintoja ja tietoja	65
<b>5.8.1. Historiallisen tielinjan katkelma Kaipilan aitan pohjoispuolella</b>	65
<b>5.8.2. Punainen maalijälki muinaisjäännösalueen eteläosassa</b>	66
<b>5.8.3. Valaisintolpan pystyttäminen muinaisjäännösalueelle</b>	67
<b>5.8.4. Muistitieto maankäytöstä havaituista rakenteista</b>	67
<b>5.8.5. Havaintoja pelto-ojasta muinaisjäännösalueen koillisosassa</b>	68
<b>6. Löydöistä</b>	68
<b>7. Loppuyhteenveto ja päätelmät</b>	68
<b>Lähdeluettelo</b>	70

## TIIVISTELMÄ

Loka- ja marraskuussa 2013 Pirkkalan Pirkkalankylä (Bircala) historiallisella kylätontilla ja Tursiannotkon moniperiodisella asuinpaikalla suoritettiin rakennustyön valvontaa. Dokumentoituihin rakenteisiin sisältyy mm. uunin pohjaksi tulkittu kivi- ja puurakenne, joka radiohiiliajoituksen perusteella on todennäköisesti myöhäiskeskiaikainen, todennäköinen aidanseiväslinja ja savirakenteita, joiden yhteydessä sijaitsevat kivi-, puu- ja pärepunosrakenteita.

## ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

**Tutkimuskohteen koko nimi:** Pirkkala Pirkkalankylä (Bircala) ja Pirkkala Tursiannotko

**Kunta:** Pirkkala

**Rekisterikylä:** Pirkkalankylä

**Kiinteistö:** Yleinen tiealue 604-895-2-2 (yhdystie 3022, Anian rantatie)

**Peruskarttalehti:** 2123 05 Nokia

**Valvotun työmaa-alueen sijainti ETRS89-järjestelmässä:**

lat 61° 27.204' lon 23° 33.576'

lat 61° 27.185' lon 23° 33.571'

lat 61° 27.033' lon 23° 33.481'

lat 61° 27.033' lon 23° 33.46'

**Korkeus:** noin 80–84,5 m mpy (N2000)

**Kohteen ajoitus:** rautakausi, historiallinen aika

**Tutkimuksen laji:** työhankkeen valvonta

**Tutkimuslaitos:** Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

**Kenttätyönjohtaja:** Sami Raninen

**Kenttätyöaika:** 14.10.–13.11.2013 ja 3.12.2013

**Tutkitun alueen laajuus:**

- kaivamalla tutkittu alue noin 8 neliometriä
- ilman kaivausta tasokartoitettu alue noin 25 neliometriä
- valvottuja sekä valokuvaamalla ja takymetrimittauksin dokumentoituja, enimmäkseen noin 1–1,8 m leveitä kaivantoja Anian rantatien molemmilla puolilla noin 330 m matkalla.

**Maanomistaja:** Pirkkalan kunta

**Tutkimusten tilaaja:** Pirkkalan kunta

**Tutkimuskustannukset:** 29 600 e

**Löydöt:** KM 39786

**Mustavalkonegatiivit:** ei päänumeroa

**Mustavalkonegatiivien arkistointipaikka:** Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

**Kuvatallenteet:** KYY 130

**Kuvatallenteiden arkistointipaikka:** Siiri-tietokanta (Tampereen museot)

**Aikaisemmat tutkimukset:**

- Erä-Esko, Aarni (1948) inventointi
- Miettinen, Timo & Mirja (1971) inventointi
- Soininen, Tuija-Liisa (1998) inventointi
- Kankkunen, Päivi (1999) koekaivaus
- Katiskoski, Kaarlo & Pietiläinen, Petteri (2002) koekaivaus
- Jussila, Timo (2002) inventointi
- Salminen, Hanna-Leena (2008) koekairaus
- Adel, Vadim (2010) koekaivaus
- Raninen, Sami (2012) pelastuskaivaus
- Raninen, Sami (2013) pelastuskaivaus
- lisäksi useita tarkastuksia

**Aikaisemmat löydöt:**

- HM 3064:6, miekan väistin, löyt. Esko Prihti 1964.
- KM 18537, tuluspai, inventointilöytö 1971.

- KM 23788, luu- tai sarvilusikka, toim. Esko Prihti 1987.
- KM 24514, viikinkiaikainen rannerengas, luinen harppuunankärki. Toim. Esko Prihti 1988.
- KM 27998, asuinpaikkalöytöjä, mm. pyöreä kupurasolki, sarvi- ja luuesineiden katkelmia, palanutta savea. Toim. P. Kankkunen (inventointi 1993), E. Prihti, T.-L. Soininen (tark. 1992).
- KM 28385, 2 varttinänpyörää ja hevosenkenkäsolki. Löyt. Esko Prihti, toim. P. Kankkunen 1994.
- KM 31466, asuinpaikkalöytöjä (kvartsi-iskoksia, keramiikkaa, palanutta luuta, kaksoistaltoa, savikiekon katkelma, luinen "piikki"). Toim. T.-L. Soininen 1999 (inventointi 1998 ja E. Pihdin löytöjä).
- KM 31640, saviastianpaloja, pronssi- ja luuesineitä ym. Koekaivauslöydöt 1999.
- KM 32615, asuinpaikkalöytöjä. Koekaivauslöydöt 2001.
- KM 37432, asuinpaikkalöytöjä. Koekairauslöydöt 2008.
- KM 38577, asuinpaikkalöytöjä. Koekaivauslöydöt 2010.
- KM 39258, asuinpaikkalöytöjä. Pelastuskaivauslöydöt 2012.
- KM 39785, asuinpaikkalöytöjä. Pelastuskaivauslöydöt 2013.

#### Arkistoitu kirjeenvaihto:

- Pirkanmaan maakuntamuseo: lausunnot 10.11.2009, diar. PMM 327/2009; 25.11.2010, diar. PMM 252/2010 ja 12.3.2013, diar. PMM 117/2013.
- Pirkanmaan maakuntamuseo: tutkimuslupahakemus 30.09.2013, diar. PMM 39/2013
- Pirkanmaan maakuntamuseo: tarjous 1.10.2013, diar. PMM 41/2013.
- Museovirasto: tutkimuslupapäätös 10.10.2013, MV/137/05.04.01.02/2013

#### Liitteet:

1. kuvatalenneluettelo
  2. mv-kuvaluettelo
  3. löytöluettelon kopio *ks. pääluettelo*
  4. luettelo poistetuista löydöistä
  5. maanäyteluettelo
  6. puunäyteluettelo
  7. radiohiiliajoitusraportti
  8. karttaluettelo
- 13 karttaliitettä

**Alkuperäiskappaleen säilytyspaikka:** Pirkanmaan maakuntamuseo, Kulttuuriympäristöyksikkö

**Kopion säilytyspaikka:** Museovirasto, Arkeologinen keskusarkisto; Pirkkalan kunta

**Sivumäärä:** 70

## SIJAINTIKARTTA 1



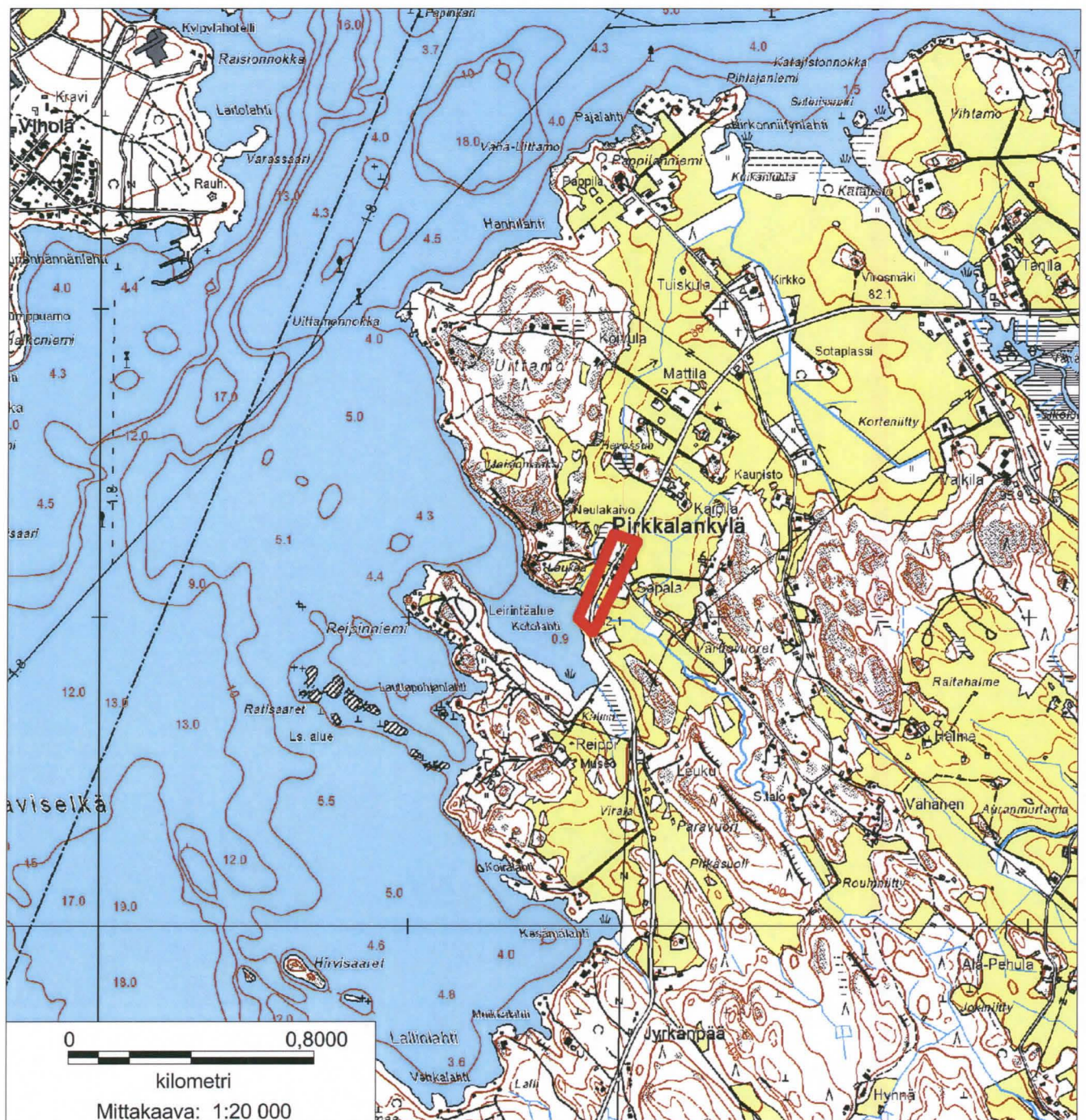
- Pirkkalan Pirkkalankylän (Bircala) historiallisen kylätontin ja Tursiannotkon esihistoriallisen asuinpaikan sijainti

Kartan keskikoordinaatti (ETRS-TM35FIN): N 6818074 E 316515

Pohjakartta: ©Maanmittauslaitos, lupa PISA/020/2006

Lisäykset pohjakarttaan: Sami Raninen

## SIJAINTIKARTTA 2



— Pirkkalan Tursiannotkon muinaisjännösalueella loka- ja marraskuussa 2013 valvotun työmaa-alueen viitteellinen sijainti (täsmällinen sijainti ks. karttaliite 1, yleiskartta).

Kartan keskikoordinaatti (ETRS-TM35FIN): N 6818066 E 316391

Pohjakartta: Peruskarttalehti 2123 05 Nokia, ©Maanmittauslaitos, lupa PISA/020/2006

Lisäykset pohjakarttaan: Sami Raninen





**Kuva 1.** Tursiannotkon muinaisjäännösalueen keskiosa lokakuussa 2013. Kuvassa etualalla Tursiannotkon alanne. Taustalla, Anian rantatien takana, sijaitsee Sapalan tilakeskus Pirkkalankylän kylämäen laella. Vasemmassa laidassa näkyy ns. Lennun mökki (1800-luvulla rakennettu mäkitupa) Hiidenmäestä kaakkoon työntyvän ulkoneman rinteellä, Kierikantien varrella. Alueen arkeologiset kenttätyöt vuosina 2008–13 ovat kohdistuneet Anian rantatien pengerluiskiin ja niiden läheisyyteen. Maiseman taustalla kohoavat Vartiovuoret, joiden länsireunalla sijaitsee mahdollisia rautakautisia röykkiöhautoja. Kuvaussuunta itään. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 1.

## 1. JOHDANTO

Loka- ja marraskuussa 2013 Pirkanmaan maakuntamuseon Kulttuuriympäristöyksikkö suoritti rakennustyön arkeologisen valvonnan Pirkkalan Pirkkalankylässä **Tursiannotkon** kivi- ja rautakautisella asuinpaikalla ja **Pirkkalankylän** historiallisella kylätontilla. Arkeologinen kenttätyö liittyi Pirkkalan kunnan teknisen toimen toteuttamaan kevyen liikenteen väylän rakentamiseen sekä samassa yhteydessä toteutettuun viemäri- ja maakaapelilinjojen rakentamiseen ja tievalaisintolppien uusimiseen. Samojen maankäyttöhankkeiden johdosta samalla muinaisjäännösalueella oli jo aiemmin suoritettu koetutkimuksia ja laajoja pelastuskaivauksia useiden vuosien aikana (Salminen 2008; Adel 2010; Raninen 2013; Raninen 2014).

Loka- ja marraskuussa 2013 rakennustyön yhteydessä suoritettut ja valvotut kaivutyöt sijoituivat suurimmaksi osaksi muinaisjäännösalueen halki kulkevan maantien (yhdistie 3022, Anian rantatie) tiepenkereen ja pengerluiskan resenteihin rakenne- ja täyttömaakerroksiin tai alueille, joilla ei valvonnassa havaittu viitteitä kiinteästä muinaisjäännöksestä.



**Kuva 2.** Muinaisjäännösalueen koillisosaa (historiallisen kylätontin ulkopuolella sijaitsevaa peltovainiota) lokakuussa 2013. Oikeassa laidassa Vartiovuorten pohjoispää. Valvonnan G-alue avattiin tien oikealle puolelle kuvan etualalle. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 3.

Valvonnan tarkoituksena oli estää kulttuurikerrosten tai rakenteiden tuhoutuminen ilman dokumentaatiota. Kaivutyössä esiin tulevat, arkeologisesti huomionarvoiset kulttuurikerrokset ja rakenteet oli suunnitelman mukaan ensisijaisesti pyrittävä säästämään kaikenlaisilta kajoavilta toimenpiteiltä dokumentoinnin edellyttämää puhdistamista lukuun ottamatta.

Mikäli dokumentoitujen ilmiöiden tuhoutuminen olisi rakennussuunnitelman toteuttamisen kannalta välttämätöntä, ne olisi suunnitelman mukaan tutkittava kaivamalla. Lähtökohtana oli, että kohtuullisen pienialaiset ilmiöt voitaisiin kaivaa valvonnan työvoimalla (2–3 henkeä) ilman erityisen pelastuskaivauksen järjestämistä, mutta tarpeen vaatiessa työ olisi keskeytettävä ja rakennuttajalle tiedotettava laajemman pelastuskaivauksen tarpeesta. Jälkimmäiseen vaihtoehtoon ei kuitenkaan tarvinnut valvonnan aikana mennä.

Neljässä eri kohdassa kaivutyön yhteydessä havaittiin kulttuurikerrosta ja/tai kiinteitä rakenteita. Yhdessä kohdassa kulttuurikerros ja rakenteet olivat osittain tuhoutumassa rakennustyön yhteydessä, joten siellä ryhdyttiin välittömästi tutkimaan niitä kaivamalla. Tutkittava alue oli niin pieni, että valvonnan työvoima riitti sen kunnolliseen kaivamiseen ilman erillisten pelastuskaivausten järjestämistä. Kolmessa muussa kohdassa tuhoutumisuhkaa ei ollut, joten havaitut arkeologisesti huomionarvoiset ilmiöt puhdistettiin ja dokumentoitiin, minkä jälkeen ne peitettiin uudestaan.

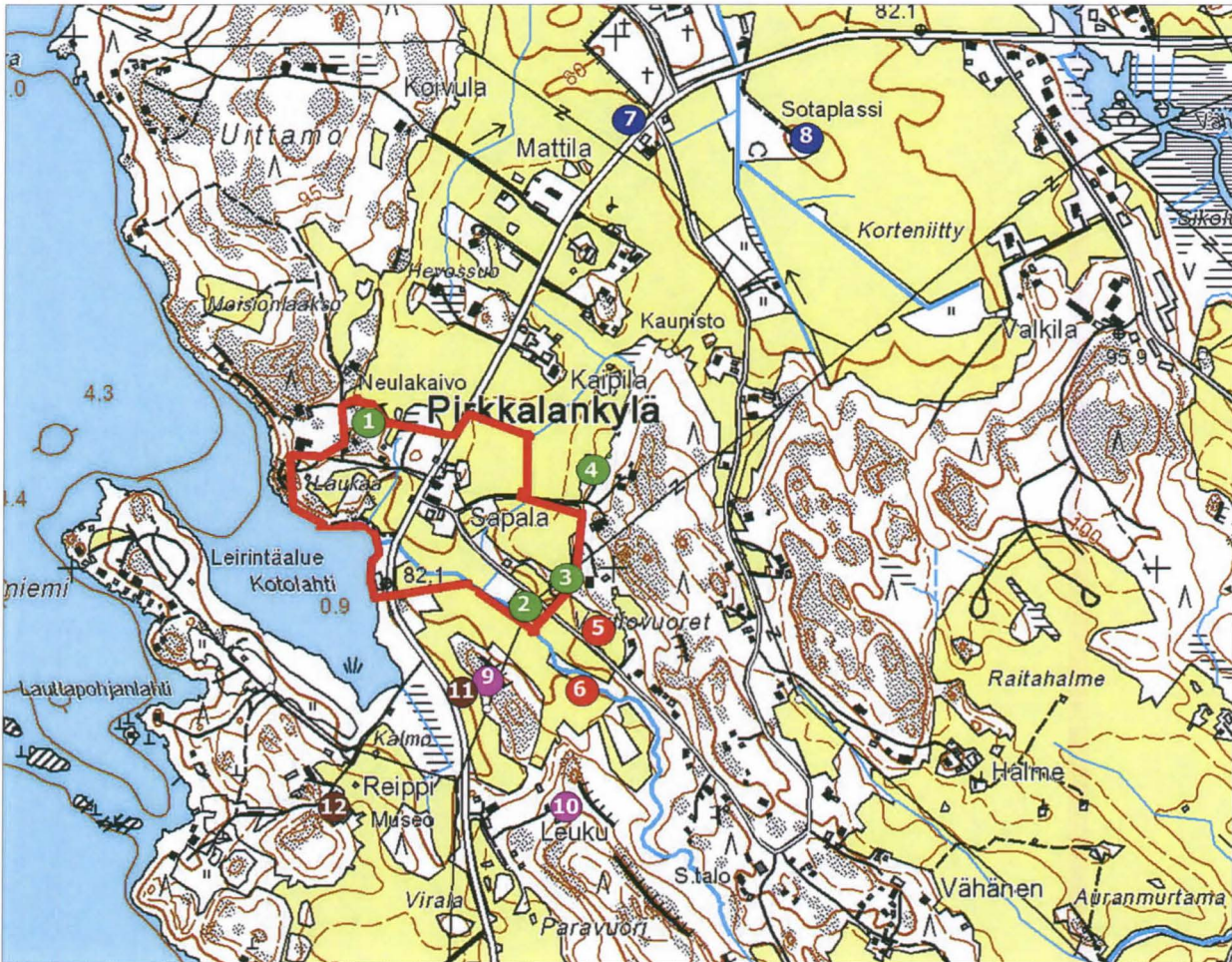
Myöhäiset, 1900-luvulle ajoittuviksi arvioidut ilmiöt dokumentoitiin kevyemmin kuin varhaisemmiksi katsotut ilmiöt. Lisäksi myös ne kaivutyöt, joiden yhteydessä mitään tiepenkerettä vanhempia rakenteita tai kulttuurimaata ei havaittu, dokumentoitiin nopeasti. Dokumentaation määrä pysyi kohtuullisena.

Kenttätyön kesto oli 14.10.–13.11.2013 sekä 3.12.2013 (yhteensä 24 kenttäpäivää). Kenttätyönjohtajana toimi FM Sami Raninen ja apulaistutkijana HuK Toni Pauku. 15.10.–27.10. työhön osallistui myös tekstiiliartesaani Riia Siltanen tutkimusapulaisen (kaivajan) ominaisuudessa. Karttojen piirtämisestä ja takymetrin käytöstä vastasi apulaistutkija kenttätyönjohtajan laatiessa sanallisen dokumentaation ja ottaessa valokuvat. Työn valvojana toimi tutkija Vadim Adel. Tutkimuskustannuksista vastasi Pirkkalan kunta. Kunnan tekninen toimi toimitti tutkimuksen käyttöön lämmitetyn tauko- ja varastotilan, wc-kopin ja teknistä välineistöä sähköpumpusta työmaakaiteisiin.

## 2. MUINAISJÄÄNNÖSKOHTTEEN YLEISKUVAUS

Pirkkalankylän historiaa sekä siellä vuosina 1948–2010 tehtyä arkeologista tutkimusta käsittelevä seikkaperäinen yhteenveto sisältyy kenttätökertomukseen Raninen 2013. Seuraavassa kuvaillaan muinaisjäännösalueen topografiaa, maastoa ja löytöjen levinneisyyttä.

### 2.1. Tursiannotkon muinaisjäännösalue



**Karttaote 1: Tursiannotkon muinaisjäännösalue.**

Peruskarttaote Pirkkalankylästä (karttalehti 2123 05 Nokia). Ei mittakaavassa. Lisäykset pohjakarttaan: Sami Raninen. Pohjakartta: © Maanmittauslaitos, lupa PISA/020/2006.

#### Selitykset:

- Tursiannotkon muinaisjäännösalueen raja.
- Muut rautakautiset kiinteät muinaisjäännökset: **1** – Hiidenmäki, **2** – Juoksianoja 1, **3** – Katajamäki, **4** – Sapala Toiva.
- Kivikautiset asuinpaikat: **5** – Juoksianoja 2, **6** – Juoksianoja 3.
- Myöhäisrautakautiset metalliesinelöytöpaikat: **7** – Pappila, **8** – Sotaplassi.
- Historialliset kiviäidat: **10** – Pirkkalankylä Kalmo, **11** – Pirkkalankylä Leuku.
- Kivikautiset löytöpaikat (mahd. asuinpaikkoja): **11** – Kalmo, **12** – Reippi.

Tursiannotkon muinaisjäännösalue on laaja, maastoltaan ja topografialtaan vaihteleva kokonaisuus, joka sijaitsee Pirkkalankylän kumpuilevassa viljely- ja järvimaisemassa Pyhäjärven Kotolahden itä- ja

koillispuolella. Muinaisjäännösalue sisältää enimmäkseen peltoa ja niittyä, mutta myös 1960-luvun jälkeen kasvanutta metsää<sup>1</sup>, tiealueita, kalliopaljastumia ja joutomaata sekä autoituneita ja käytössä olevia pihapiirejä ja rakennuspaikkoja, joilla sijaitsee myös kulttuurihistoriallisesti arvokkaita puurakennuksia 1700- tai 1800-luvulta alkaen (Pirkkalankylän rakennusperinnöstä ks. Rautela 1975, Heiskanen 2002). Muinaisjäännösalueen eteläosan halki virtaa Kotolahteen laskeva Juoksianoja-niminen puro. Juoksianoja saa alkunsa Tampere-Pirkkalan lentoaseman liepeillä noin 4,5 kilometriä kaakkoon puron suusta.

Maakunnallisessa maisematyypijaossa Pirkkalankylä sisältyy Pirkanmaan keskeiseen järviolueeseen. Pirkkalankylä on myös osa ehdotettua maakunnallisesti merkittävää Pyhäjärven-Nokianvirran-Kuloveden kulttuurimaisema-aluetta (PMAMP 2013). Vuosina 1993–2009 Pirkkalankylä sisältyi valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen luetteloon.

Tursiannotkon muinaisjäännösalue on rekisteröity moniperiodisena asuinpaikkana. Koetutkimuksissa ja pelastuskaivauksissa on saatu viitteitä ja todisteita erityisesti myöhäisen rautakauden (noin 800–1200 jKr.) asutuksesta, mihin sopivat myös useat alueelta tehdyt irtolöydöt. Rautakaudentyypinen yleiskeramiikka voinee osittain olla myös keskiaikaista, ja historiallisen kylätontin alueelta saatuihin irto- ja kaivauslöytöihin sisältyy joidenkin toistaiseksi ajoittamattomien, mutta oletettavasti historiallisten löytöjen ohella varsijousen panssarinuolenkärki (Soininen 1998: 91).

Tursiannotkon muinaisjäännösalueelta tunnetaan myös joitakin kivikauteen viittaavia löytöjä (Soininen 1998: 91). Tursiannotkon muinaisjäännösalueen kaakkois- ja eteläpuolella sijaitsevat kaivauksin tutkimattomat kivikautiset muinaisjäännösrekisterikohteet Juoksianoja 1 ja 2 sekä Kalmo ja Reippi.

## **2.2. Pirkkalankylän kylämäki ja sen ympäristö**

Muinaisjäännösalueen keskellä sijaitsee historiallisen **Pirkkalankylän** laakea kylämäki. Anian rantatie (yhdystie 3022) kulkee matalan kylämäen ylitse, joten myös vuosien 2012–13 arkeologiset kenttätyöt kohdistuivat pääasiassa kylämäen lakialueeseen ja rinteisiin.

Kylämäen rinteet laskeutuivat selkeästi erottuvina länteen (kohti Tursiannotko-nimistä alannetta, josta muinaisjäännösalue on saanut nimensä) ja lounaaseen (kohti Juoksianojaa). Muihin suuntiin rinteet ovat hyvin loivat. Luoteessa kylämäki liittyy metsittyneeseen moreeni- ja kallioalueeseen, jolla sijaitsee loivapiirteisesti kohoava **Hiidenmäki**. Hiidenmäen itärinteellä sijaitsee kultti- ja tarinapaikkana rekisteröity kallonkolo, ns. Neulakaivo (muinaisjäännösrekisteritunnus 604010016). Hiidenmäki sisältyy Tursiannotkon muinaisjäännösalueen rajaukseen.

Suuressa mittakaavassa tarkasteltuna Pirkkalankylän kylämäki muodostaa Pyhäjärven rannan tuntumassa sijaitsevan, runsaan kilometrin pituisen moreeni- ja kallioalueen kaakkoispään. Metsäistä ja mäkiä moreeni- ja kallioaluetta reunustaa koillisessa, idässä, kaakossa ja etelässä savipeitteinen alavamman maan alue, joka on suurimmaksi osaksi peltoa. Tursiannotkon muinaisjäännösalue on valtaosaltaan tämän savialueen eteläosaa, ei kuitenkaan aivan sen eteläisintä päätä. Savialueen keskeltä pistää esiin muinaisjäännösalueella sijaitsevia kalliopaljastumia, joihin liittyviä kallioketoja on luonnehdittu maakunnallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi (MJLY 2010).

---

<sup>1</sup> Vuodelta 1966 pärisin olevassa Pirkkalankylän ilmakuvassa metsittymistä ei vielä ole havaittavissa.

## 2.3. Pirkkalankylän historiallinen kylätontti



**Karttaote 2.** Ote Pirkkalankylän vanhemmasta isojakokartasta (Daniel Hall, 1769; ei mittakaavassa). Kartassa näkyvät Pirkkalankylän historiallinen kylätontti, kylän halki kulkeva ns. Etelä-Pirkkalankylän tie ja siihen liittyvä kaakkoon vievä paikallistie, Kotolahden koillisosa ja siihen laskeva Juoksianoja sekä Hiidenmäen torppa- ja mäkitupa-alue kylätontin pohjoisosan länsipuolella. Vuosien 2008–13 arkeologiset kenttätyöt kylätontilla ovat keskittyneet Etelä-Pirkkalankylän tien rajautuneisiin kylätontin osiin. Maanmittauslaitoksen arkisto, Jyväskylä, Pirkkala 10:b.

Pirkkalankylän historiallinen kylätontti sijaitsi vuosilta 1769 ja 1776 peräisin olevien isojakokarttojen mukaan em. kylämäen laella, etelä- ja länsi/lounaisrinteillä sekä koillisrinteen yläpäässä. Lisäksi yksi kylätonttiin liittyvä talotontti sijaitsi kylämäen eteläpuolella Juoksianojan takana. Viimeksi mainitulla alueella maanpinta nousee loivasti kaakkoon, kohti Paravuoren metsäistä kallio- ja moreenialuetta, mutta laskeutuu etelään, kohti Kalmon järvenrantasuota Kotolahden pohjukassa.

Kylätontti sijaitsi nykyisen Anian rantatien molemmilla puolilla. Historiallisen kylätontin alueella Anian rantatien linja vastaa kylän halki kulkeneen kylänraitin linjaa. Kylänraitti oli osa Etelä-Pirkkalankylän tienä tunnettua paikallistietä (Saarenheimo 1974: 454, 455), joka kulki Vesilahden pitäjään kuuluneesta Anian kylästä pohjoiseen, Pirkkalankylään ja Pirkkalankylän kirkolle, ja edelleen itään Messukylää kohti.

Seppo Suvannon mukaan kaikkien isojakokartoissa kuvattujen Pirkkalankylän talojen nimet voidaan yhdistää jo keskiaikaisissa tai viimeistään 1540-luvun lähteissä mainittuihin pirkkalankyläläisten liikanimiin. Pirkkalankylän isännät on merkitty vuoden 1544 maakirjaan järjestyksessä, joka liikanimet ja talonnimet yhdistämällä vastaa varsin pitkälle isojakokartassa kuvattua tonttijärjestystä. Suvannon mukaan tästä on pääteltävissä, että kylätontti olisi jo 1540-luvulla ollut melko samanlainen kuin 1760-luvulla (Suvanto 1988: 261–265).

Suurin osa kylätontista oli autoitunut 1930-luvulle tultaessa. Nykyisin kylätontilla sijaitsevat enää Kaipilan ja Sapalan vanhat tilakeskukset, joista kummassakaan ei enää asuta, sekä Kaipilan ja Sapalan aitat niitä vastapäätä toisella puolella tietä.



**Karttaote 3.** Ote Pirkkalan pitäjänkartasta vuodelta 1903 (ei mittakaavassa). Isojakokartoissa kuvatulla 1700-luvun kylätontilla sijaitsee vielä tässä vaiheessa useita talotontteja. Tursiannotkon alanteeseen laskeutuva kylämäen länsi- ja luoteisrinne (kuvassa kylänraitin vasemmalla puolella) on kuitenkin autoitunut taloista (muiden lähteiden perusteella rinteellä sijaitsi ulkorakennuksia ja mökkejä; Horsma-aho 2008: 150). Arkistolaitoksen digitaaliarkisto (<http://digi.narc.fi/digi/>), Pitäjänkartasto, Pirkkala 2123 05.

Kylätontin alueella vuosina 2012 ja 2013 suoritetuissa pelastuskaivauksissa ei tehty kovin suurta määrää selkeitä historiallisen ajan löytöjä: tutkituilla alueilla oli löytöjakaumasta päätellen säilynyt pääasiassa myöhäisrautakautista kulttuurikerrosta ja myöhäisrautakautisia rakenteita. Tätä tukevat myös vuoden 2012 kaivausten viikinki- ja ristiretkiäikaiset radiohiiliajoitukset (2 kpl).

On tosin huomattava, että löydöstöön sisältyvän rautakaudentyypin yleiskeramiikan valmistus ja käyttö on voinut jatkua keskiajan puolelle. Yhdestä kesän 2013 pelastuskaivauksessa kylätontin alueella tutkitusta kiinteästä rakenteesta saatiinkin keskiajan alkuun (AD 1190–1270) liittyvä radiohiiliajoitus. Yksi valvonnassa dokumentoitu kiinteä rakenne (yksikkö G-KR1) kylätontin välittömässä läheisyydessä on tätä kirjoitettaessa saanut myöhäiskeskiaikaan viittaavan radiohiiliajoituksen (AD 1430–80, 1600–10; Beta-367205; ks. sivut 31–34). Keskiaikaiset radiohiiliajoitukset on saatu kylätontin koillisosan tienoilta, rautakautiset radiohiiliajoitukset kylätontin länsiosasta Tursiannotkon alanteen rinteeltä.

## **2.4. Rautakautisen ja historiallisen asutuksen jäljet historiallisen kylätontin ulkopuolella**

Rautakaudentyypin yleiskeramiikan sekä muunlaisten rautakautiseen ja osin ehkä keskiaikaiseenkin asutukseen tai muuhun ihmistoimintaan viittaavien irtolöytöjen ja koetutkimuslöytöjen levinneisyys ulottuu

selvästi historiallisen kylätontin ulkopuolelle seuraavissa muinaisjäännösalueen osissa (löytöjen levinneisyydestä ks. Soininen 1998, Adel 2010):

1. länsiosassa (Laukaan peltoalueella)
2. luoteisosassa (Sippolan autiotalon tontilla Hiidenmäen lounaisrinteellä)
3. kaakkoisosassa (Juoksianojan varrella sijaitsevalla peltoalueella, mj-rekisterikohde *Juoksianoja 1*)
4. koillisosassa (Anian rantatien kaakkoisen pengerluiskan alueella ja läheisyydessä)

Lisäksi savipeltoalueen itä- ja kaakkoispuolella kohoavan Vartiovuorten metsä- ja kallioalueen pohjoisosan länsireunassa sijaitsevat rautakautisilta rökkiöhaudoilta vaikuttavat muinaisjäännösrekisterikohteet **Katajamäki** (1 kivilatomus, mj-rekisteritunnus 604010026) ja **Sapalan Toiva** (3 rökkiötä, mj-rekisteritunnus 604010003). Katajamäki sisältyy Tursiannotkon muinaisjäännösalueeseen, mutta Sapalan Toiva sijaitsee sen ulkopuolella.

Muinaisjäännösalueen piirissä ainakin Hiidenmäellä sijaitsee torppien ja mäkitupien paikkoja, joilla on säilynyt joitakin puurakennuksia ja tämän kirjoittajan havaintojen mukaan myös rakennusten jäännöksiä. Jo Pirkkalankylän vanhemmassa isojakokartassa vuodelta 1769 Hiidenmäen kohdalla on merkintä ”mäkitupia ja sotamiehentorppa” (*bakstugor och Soldat torp*). Pirkkalankylän torppiin ja mäkitupiin sekä muihin kylätontin ulkopuolella sijainneisiin historiallisiin rakennuksiin (esim. pajat, Juoksianojan vesimylly) liittyviä mahdollisia muinaisjäännöksiä tai käytöstä jääneitä kulttuuriperintökohteita ei ole inventoitu (rakennetun kulttuuriympäristön inventointi ks. Heiskanen 2002).

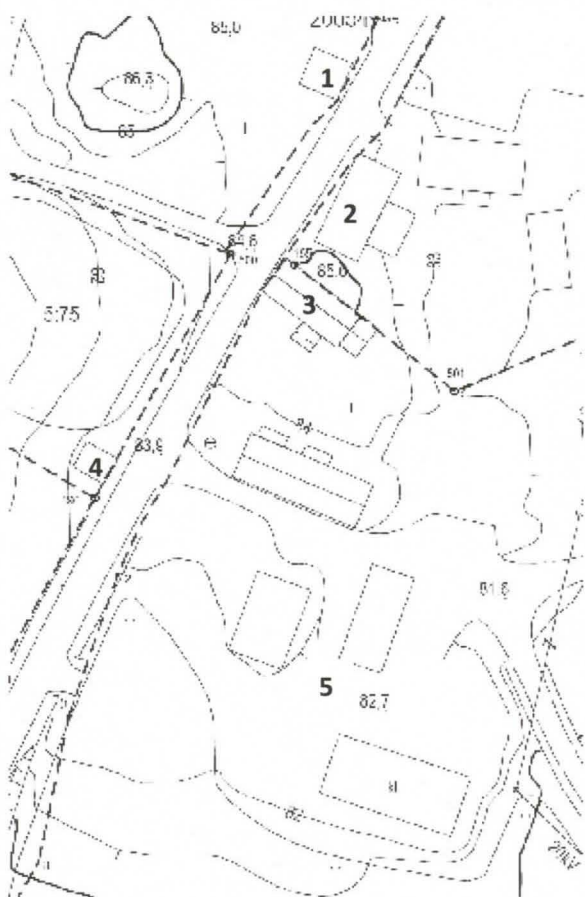


**Ilmakuva 1.** Pirkkalankylää esittävä vuoden 1946 ilmakuva. Tien kaakkoispuolella sijaitsevat Kaipilan ja Sapalan tilakeskukset, jotka ovat yhä olemassa, joskin asumattomina (osa kuvassa näkyvistä tilakeskusten rakennuksista on nykyisin kadonnut). Tursiannotkon muinaisjäännösalue sisältyy kuvaan kokonaisuudessaan. Tampereen kaupungin intranet-aineistot.



**Ilmakuva 2.** Nykyaikainen ilmakuva Pirkkalankylästä. Hiidenmäen moreeni- ja kallioalue kylämäen luoteispuolella on metsittynyt 1960-luvun jälkeen. Osa vuoden 1946 ilmakuvassa erottuvissa rakennuksista on hävinnyt, ja uusia on noussut muinaisjäännösalueen länsipäähän, Sapalantien ja Kranaatinmäentien varrelle muinaisjäännösalueen itäosassa sekä Sapalan tilakeskuksen eteläosaan. Teitä on levennetty ja hieman suoristettu. Tampereen kaupungin intranet-aineistot.

## 2.5. Valvontakertomuksessa esiintyvien rakennusten ja rakennusryhmien sijainnit



### Karttaote 4.

#### 1. Kaipilan aitta

2. **Kaipilan hirsinavetta** (Kaipilan umpipihan luoteisreunalla; Vadim Adelin kenttätöraportissa vuodelta 2010 Kaipilan vanha talli- ja heinälatorakennus)

3. **Sapalan koillinen asuinrakennus** (Sapalan entisen umpipihan koillisreunalla)

#### 4. Sapalan aitta

5. **Sapalan tilakeskuksen eteläosa** (entisen Seppälän umpipihan alueella)

**Pohjakartta:** Pirkkalan kunnan kantakartta (ote), lisäykset Sami Raninen.

Koska syksyn 2013 valvonta-alue oli laaja ja sisälsi useita erillisiä osia, eri osiin on usein käytännöllistä viitata kuvaamalla niiden sijaintia suhteessa Anian rantatien läheisyydessä sijaitseviin rakennuksiin ja



rakennusryhmiin. Oheiseen kantakarttaotteeseen on merkitty valvontakertomuksessa mainittuihin historiallisen kylätontin alueella sijaitseviin rakennuksiin ja rakennusryhmiin viittaavat numerotunnukset. Rakennuksista käytetyt nimet ovat Rautelan (1975) ja Heiskasen (2002) rakennusperintöselvityksistä lainattuja tai niiden pohjalta mukailtuja. (Kuvassa ei näy **Kierikan riieksi** varauksin identifioitu puurakennus, joka sijaitsee Juoksianojan ja kylämäen eteläpuolella, Anian rantatien ja Kotolahden rannan välissä [ks. luvut 5.3.4 ja 5.8.2; identifiointin perusteena valokuva ja kuvateksti lähteessä Horsma-aho 2008: 208]).

### **3. VALVOTTUJEN KAIVUTÖIDEN JA TYÖMAAN YLEISKUVAUS**

Yhdystie 3022 (Anian rantatie) kulkee muinaisjäännösalueen halki pohjoinen/koillinen–etelä/lounas-suunnassa. Tie kulkee selvästi erottuvan tiepenkereen päällä. Nykyinen tiepenger ja tien asfalttipäällystys on rakennettu joskus vuoden 1970 tienoilla (suullinen tieto, paikallinen asukas Matti Prihti). Tiepenger on korkeimmillaan muinaisjäännösalueen eteläosan halki virtaavan Juoksianojan laaksossa. Juoksianojan sillalla tien asfalttipinta oli valvonnan aikana noin neljä metriä puron pinnan yläpuolella.

Muinaisjäännösalueen keskellä **Sapalan tilakeskuksen** kohdalla tiepenger ja pengerluiska ovat korkeahkot tien luoteispuolella, jossa sijaitsee Tursiannotkon alanteeseen laskeutuva rinne. Tien kaakkoispuolella tien pinta on tällä alueella lähellä alkuperäisen maanpinnan tasoa. Muinaisjäännösalueen pohjoisosassa tiepenger sitä vastoin on luoteen suunnassa matalahko, mutta selvästi korkeampi kaakkoon päin.

Kaivu- ja rakennustoimenpiteet kohdistuivat tiepenkereeseen, pengerluiskiin molemmille puolille tietä ja joiltakin osin myös pengerluiskien ulkopuolelle. Näitä toimenpiteitä olivat:

- Tien luoteispuolella pengerluiskan avaaminen vuosien 2012–13 pelastuskaivausalueiden A–E kohdalla. Tähän sisältyi myös pelastuskaivausalueiden ja ajoradan välisen, turvallisuussyistä kaivamatta jätetyn metrin levyisen kaistaleen avaaminen. Tienlevennyksen takia avatun alueen pohjalle asennettiin maakaapelilinja.
- Pelastuskaivausalueiden A–E lounais- ja koillispuolella, tien luoteis- ja länsipuolella, em. maakaapelilinjan liittyvän kaivannon kaivaminen tien pengerluiskaan (kaivannon koillispäässä heti pengerluiskan luoteisreunan viereen).
- Tien pengerluiskan poistaminen kevyen liikenteen väylän kohdalla. Väylä kulkee tien kaakkoispuolta pitkin koillisesta Kranaatinmäentien liittymään asti. Pengerluiska ja paikoitellen sen alainen maakerros kaivettiin pois tarvittavaan syvyyteen saakka ja korvattiin murskekerroksilla, joiden päälle levitettiin asfaltti syystalven 2013 aikana. Tämä tapahtui valvonnan G- ja H-alueilla.
- Tien kaakkois/itäpuolisen pengerluiskan poistaminen ja uudelleenrakentaminen uudella täytemassalla Kranaatinmäen liittymän ja Juoksianojan välillä. Kaivantoon asennettiin viemäriinjaa. Tähän kaivantoon liittyvä dokumentointi- ja tutkimusalue nimettiin I-alueeksi.
- Tien itäpuolisen pengerluiskan poistaminen ja uudelleenrakentaminen uudella täytemassalla Juoksianojan ja muinaisjäännösalueen etelärajan välillä, ylempänä mainitusta alueesta etelään.
- Kolmen sadevesikaivon asentaminen Anian rantatien ajoradalle Kranaatinmäentien liittymän ja Juoksianojan välillä. Kaivot kaivettiin asfalttipinnasta mitattuna noin 170 cm syvyyteen tien

rakennekerrosten ja kahden kaivon tapauksessa myös tiepenkereen alla sijaitsevan savimaan halki. Yksi sadevesikaivoista liittyi valvonnan I-alueeseen.

- Muinaisjäännösalueen eteläosassa kahden tien eri puolilla sijainneen kalliopaljastuman poistaminen räjäyttämällä.
- Muinaisjäännösalueen pohjoisreunalla uuden tievalaisintolpan asentaminen pengerluiskaan tien kaakkoispuolelle, valvonnan G-alueesta koilliseen.

Valvottujen alueiden sijainnit käyvät ilmi karttaliitteestä 1, johon on myös merkitty mittauksissa käytetyt kiintopisteet ETRS-TM35FIN-koordinaattitietoineen.

#### 4. TYÖMENETELMÄT JA -OLOSUHTEET



**Kuva 3.** Valvontatyötä lokakuuisessa sateessa. Kuvassa Sapalan aitta, jonka koillispuolella sijaitsivat valvonta-alueet A–D-v. Kuvassa tutkimusapulainen Riia Siltanen. Kuvaussuunta pohjoiseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 40.

Valvonta-alue on suurimmaksi osaksi peltoa. Peltoihin liittyvän savimultakerroksen suhteen tehtiin sellainen ratkaisu, että sen yläosaa (muokkauskerrosta) annettiin koneellisesti poistaa valvonnassa niin kauan kuin kivirakenteita, puuta, hiiltä, nokea, palomaata, löytöjä tai muuta kiinteään muinaisjäännökseen viittaavaa ei havaittu. Suurin osa konekaivetusta maasta oli kuitenkin resentejä tiepenkereen ja pengerluiskien rakenne- ja täyttömaakerroksia.

Olosuhteet olivat myöhäissyksyyn ja syystalveen sijoittuvan kenttätöiden aikana ajoittain hankalat. Välillä sateet muuttivat I-alueen savimaan vellimäiseksi liejuksi, jonka kaivaminen oli hidasta ja dokumentointitasoiksi siistiminen työlästä. Useina aamuina työaika jouduttiin käyttämään I-alueen pumppaamiseen ja äyskäröintiin tyhjäksi sadevedestä, jota oli yön tai viikonlopun aikana saattanut kertyä 6–8 hehtolitraa. Lumisateilta kuitenkin vältyttiin eikä savimaa ollut jäässä kuin parina aamuna.

Valon vähentyminen lyhensi tehokasta päivittäistä kenttätöitä varsinkin kenttätöiden lopulla. Valvontaa edellyttäviä koneellisia kaivutöitä työmaalla tehtiin kuitenkin vain riittävän valoisina vuorokaudenaikoina (lukuun ottamatta yhtä aamua, jolloin kaivutyötä oli luvottomasti tehty pimeässä ennen arkeologien saapumista työmaalle). Ennen auringonnousua ja aamuhämärän aikaan rakentajat tekivät arkeologien vaatimuksen mukaisesti täyttötöitä, viemäriputkien ja muiden kaivantoihin kuuluvien laitteiden asennuksia sekä muita töitä, joissa ei kajottu valvontaa vaativiin maakerroksiin. Kaivutyön valvonta tapahtui siten, että kaivinkoneen kauha seurattiin lähietäisyydeltä ja maata poistettiin ohuehkoina (10–20 cm) siivuina.

Kartoitukseen liittyvät mittaukset hoidettiin pääasiassa takymetrillä, joka oli sama Topcon GPT 7500-mallinen laite kuin pelastuskaivauksillakin. Takymetrin käytöstä vastasi pääasiassa apulaistutkija, välillä myös kenttätöidenjohtaja. Kiintopisteinä käytettiin aiempien pelastuskaivausten yhteydessä mitattuja apukiintopisteitä, ja mittaukset tehtiin samaan tekniseen koordinaatistoon (Raninen 2013, 2014; kiintopisteiden sijainnit ja ETRS-TM35FIN-koordinaatit ks. karttaliite 1). Mittaukset tehtiin samaan tekniseen koordinaatistoon kuin aiemmissa vuosien 2012 ja 2013 kenttätöissä.

Valvonta-alueesta G-v ja tutkimusalueesta I piirrettiin tasokartat, I-alueesta myös profiilikarttoja. Muuten dokumentaatio hoidettiin pääasiassa valokuvaamalla ja sanallisesti. Valvonta-alueen E-v lopetustason korkeus mitattiin takymetrillä, samoin rakenteiden H-KR1 ja H-KR2 sijainnit ja korkeudet. Muiden valvonta-alueiden sijainnit mitattiin takymetrillä maanpinnasta ja niiden syvyydet mitattiin Anian rantatien asfalttipinnasta. Kaikki valvontakertomuksessa esiintyvät korkeustiedot ovat N2000-järjestelmässä, ellei toisin mainita.

Valvonnassa saatiin talteen pienehkö määrä löytöjä, joita käsiteltiin *Maasta museoon*-ohjeiden mukaisesti. Lisäksi maa- ja ajoitusnäytteitä otettiin jonkin verran (ks. luettelot maanäytteistä ja puunäytteistä; puunäytteitä on käsitelty C14-ajoitusnäytteen vaatimalla varovaisuudella).

## **5. HAVAINNOT**

### **5.1. A–D-ALUEET (tien luoteispuolella)**

- ks. karttaliite 1

#### **5.1.1. Varsinainen A–D-alue**

A-, B-, C- ja D-alueet tarkoittavat niitä vuosien 2012 ja 2013 pelastuskaivausalueita, jotka sijaitsevat Anian rantatien luoteispuolella Kierikantien liittymän ja Sapalan vanhan aitan välissä. Maanpinta viettää A–D-alueilla ja niiden länsi/luoteispuolella kohti Tursiannotkon alannetta – kyse on toisin sanoen kylämäen länsirinteestä. Nykyistä korkeuskuvaa tällä alueella hallitsee Anian rantatien tiepenger, joka tien luoteispuolella kohoaa korkeana Tursiannotkoon viettävää rinnettä vasten. A–D-alueet sisältyivät lähes

kokonaisuudessaan tien pengerluiskaan. Alueiden pituus oli noin 36 metriä. A–D-alueet ovat isojakokartassa kuvattua kylätonttia. Vuoden 1946 ilmakuvassa alue on rakentamaton, ilmeisesti niittyä tai kesannoivaa peltoa (lähde: Tampereen kaupungin intranet-kartta-aineistot). A–D-alueiden eli pengerluiskan luoteispuolella sijaitsee nykyisin rinnepelto.



**Kuva 4.** A–D-v-alueille levitetään suodatinkangasta. Tien toisella puolella Sapalan koillinen päärakennus ja Sapalan vanhaa pihaa, jota istutetut puut reunustavat. Kuvaussuunta itäkoilliseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 38.

Tienparannussuunnitelman mukaan ajorataa levennetään näiden alueiden päälle. Pelastuskaivausten yhteydessä kaivausalueiden kaakkoisprofiiliin ja asfaltoidun ajoradan välille oli jätetty metrin levyinen turvaväli Pirkkalan kunnan teknisen toimen vaatimuksesta. Lokakuussa 2013 tämän turvavälin kohdalla ollutta maata poistettiin koneellisesti valvonnassa. Samalla poistettiin syksyn 2012 pelastuskaivausalueiden (A ja B) päälle levitettyä täyttömaata siten, että avattu alue oli asfaltin reunasta mitattuna yhteensä noin 2 metriä leveä. Koska A–D-alueiden valvotut kaivutyöt tapahtuivat yhdellä kertaa, valvonnassa konekaivetusta alueesta käytetään yhteisnimitystä A–D-v-alue (v valvonnan lyhenteenä). A–D-v-alueen lopetustason päälle levitettiin suodatinkangasta ja asennettiin maakaapelilinjaan liittyvä muoviputki.



**Kuva 5.** B-v-alueen kaakkoisprofiilia. Profiilissa näkyy vain resenttejä kerroksia. Kuvan vasemmassa yläkulmassa häämöttää Sapalan koillisen asuinrakennuksen tiilisen kellarieteisen seinää. Kuvaussuunta kaakko. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 37.

A–D-v-alueen koilliskulmassa, heti Kierikantien liittymän eteläpuolella, oli syyskuussa 2013 kaadettu tarkalleen satavuotias lehmus, jonka kanto oli poistettava ennen kaivutyön aloittamista. Koska kannon juuret ulottuivat kesällä 2013 tehtyjen havaintojen perusteella rautakautiseksi tulkittuun kulttuurikerrokseen, kanto pilkottiin tarvittavilta osin ja pilkotut osat poistettiin siten, että juuristo jäi paikoilleen eikä kulttuurikerros mylläntynyt. Tämän jälkeen A–D-v-alueella poistettiin valvonnassa koneellisesti valvonnassa maakerros, jonka paksuus ajoradan asfalttipinnasta mitattuna oli noin 50–60 cm.

Pirkkalankylän kylämäen lakeen ja koillisrinteeseen. E-alueella maanpinta laskeutuu loivasti myös koillisesta lounaaseen, kohti Tursiannotkon alannetta. Tämä laskeutumissuunta on päinvastainen kuin Anian rantatien vastakkaisella puolella, jossa G-alue sijaitsee kylämäen loivasti koilliseen viettävällä rinteellä.



**Kuva 7.** Heinittynyt E-alue toukokuussa 2013, ennen pelastuskaivauksen alkua, koilliseen päin katsottuna. E-alueen koillispäädyssä sijaitsee harmaa Kaipilan aitta. Maa nousee loivasti Kaipilan aitan suuntaan ja samalla länsiluoteeseen, kohti Hiidenmäen kallioaluetta. Kuvan oikealla puolella taustalla näkyy Kaipilan nykyinen tilakeskus. Oikeassa reunassa pilkottaa Kaipilan vanhan tilakeskuksen hirsinavetan nurkka. (Kuvaa ei vielä ollut luetteloitu tämän kenttäyökertomuksen valmistuessa).

E-alue sisältyy isojakokartassa kuvattuun kylätonttiin. Kartassa se ei kuitenkaan ole rakennettua talotonttia, vaan jokin talouskäyttöön liittyvä palsta. Vuoden 1910 Pirkkalankylää esittävässä rekonstruktio kartassa E-alue on eteläosaltaan puutarhaa (Horsma-aho 2008: 150). Vuoden 1946 ilmakuvasssa E-alue on puuton ja rakentamaton, ilmeisesti niittyä tai kesannoivaa peltoa. Tuoreemmassa väri-ilmakuvasssa (lähde: Tampereen kaupungin intranet-kartta-aineistot) E-alueella näkyy muokattua viljelymaata, mutta vuonna 2013 E-alue oli heinittynyt niittymäiseksi.

Tienparannussuunnitelman johdosta E-alueella suoritettiin pelastuskaivaus kesällä 2013. Pelastuskaivauksen yhteydessä kaivausalueen kaakkoisprofiilin ja asfaltoidun ajoradan välille jätettiin metrin levyinen turvaväli Pirkkalan kunnan teknisen toimen vaatimuksesta. Lokakuussa 2013 tämän turvavälin kohdalla ollutta maata poistettiin koneellisesti valvonnassa.



**Kuva 8.** E-v-alue avaamisen jälkeen. Esiin on tullut tummanharmaata savimultaa (metrin säteellä asfaltin reunasta). Syvemmälle kaivettu alue siirrettyjen maakasojen alla on pohjasaveen asti kaivettua pelastuskaivausalueetta. Kuvaussuunta koilliseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 25.

Tätä valvottua ja pelastuskaivamatonta E-alueen osaa nimitetään E-v-alueeksi (v valvonnan lyhenteenä). E-v-alueen lounaisin osa sijaitsi Kierikantien liittymän pohjoispuolella pituussuunnassa länsi–itä. Muuten E-v-alueen pituussuunta oli lounas–koillinen Anian rantatien suuntaisesti. Alueen pituus oli noin 28 metriä.

Metrin levyisen E-v-alueen konekaivetun kerroksen paksuus dokumentoitiin asfaltin pinnasta mittaamalla muutamissa x-koordinaattipisteissä. Lisäksi E-v-alueen lopetustason absoluuttisia korkeuksia mitattiin takymetrillä samoissa x-koordinaateissa (ks. alla). E-v-alueen kaakkoisprofiilissa asfaltin alla tuli vastaan resentti tiepenkereen sorakerros, jonka alapuolella havaittiin tummanharmaa savimultakerros. E-v-alueen eteläprofiili Kierikantietä vastaan (korkeusmittapisteen x-koordinaatti 5044,9) oli kokonaisuudessaan soraa.

**Luettelo 1: E-v-alueen konekaivetun kerroksen ja tiesorakerroksen paksuus tiepenkereen profiilista mitattuna**

x	kaivetun kerroksen paksuus	tiesorakerroksen paksuus
5071,3	47 cm	25 cm (Anian rantatie)
5065,4	71 cm	40 cm (Anian rantatie)
5060	74 cm	35 cm (Anian rantatie)
5054,5	69 cm	36 cm (Anian rantatie)
5044,9	61 cm	61 cm (Kierikantie)

## **5.2.2. E-v-alueen savimultakerros (yksikkö E-Y3)**

### **5.2.2.1. Yleistä**

E-v-alueella sijaitsi pengerialueen täyttösoran alapuolella tummanharmaata maata aineksen sekaista savea (savimultaa), jota konekaivettiin Anian rantatien varrella profiilista mitattuna noin 22–40 cm syvyinen kerros. E-v-alueen lounaisosassa (Kierikantien liittymän vierellä) savimultaa ei poistettu, koska ainoastaan sen yläpinta tuli näkyviin pengerialueen soran alta. Edellä luetelluista x-koordinaattipisteistä x 5045 sijaitsee Kierikantien liittymän varrella.

E-v-alueella koneellisesti poistetussa savikerroksen osassa ei havaittu mitään viitteitä sekoittumattomasta kulttuurikerroksesta. Tarkemmin sanottuna kaivamisen aikana, lopetustasossa tai profiilissa ei todettu poistettuun savikerrokseen liittyviä hiili- tai nokikeskittymiä tai -tasoja, palomaata, kokonaisuudesta erottuvia mineraalimaalinssejä, kivikeskittymiä, puurakenteiden jäännöksiä tms. Savimultakerros oli homogeenista mutta sekoittunutta maata. Se tulkittiin pellon muokkauskerrokseksi. Myös tiepenkereen ja pengerialueen rakentaminen on voinut sekoittaa savimultakerrosta lisää (ks. alla). Ainoan poikkeuksen edellä mainittuun muodostaa luvussa 5.2.2.3. käsitelty nokimaailmiö E-v-alueen lounaisimmassa osassa.

Mainittakoon, että kesän 2013 pelastuskaivauksessa E-alueella osittain tutkitun salaojan yläpinta ei tullut E-v-alueen pohjatasossa havaittavaksi, vaikka rakenne varmuudella jatkui kaakossa E-v-alueelle (ja mahdollisesti jopa Anian rantatien ajoradan alle).

Seuraavassa luettelossa esitetään 1) E-v-alueen kaakkois- ja eteläprofiileissa eli Anian rantatien ja Kierikantien tiepenkereiden profiileissa havaittu savimultakerroksen yläpinnan absoluuttinen korkeus ja 2) savimultakerroksen yläpinnan absoluuttinen korkeus samoissa x-koordinaateissa E-alueen kaakkoisprofiilissa eli E-v-alueen luoteisreunalla. (Savimultatason absoluuttiset korkeudet on tiepenkereen tapauksessa

laskettu E-v-alueen takymetrillä mitattujen pohjakorkeuksien perusteella ja E-alueen kaakkoisprofiilin tapauksessa määritetty kesän 2013 pelastuskaivausten profiilikartasta. Jälkimmäistä lukua ei ole ilmoitettu E-v-alueen lounaisosalta, koska E-alueella piirrettiin profiilikartta vain koillisosasta.)

**Luettelo 2: Savimultakerroksen ylätasoin absoluuttiset korkeudet E-v- ja E-alueiden kaakkois- ja eteläprofiileissa**

x	korkeus E-v-alueen SE/S-profiilissa	korkeus E-alueen SE-profiilissa
5070,3	84,65 m mpy (SE)	84,55 m mpy
5065,4	84,68 m mpy (SE)	84,38 m mpy
5060	84,70 m mpy (SE)	84,25 m mpy
5054,5	84,62 m mpy (SE)	-
5044,9	84,24 m mpy (S)	-

**SE** – E-v: Anian rantatien tiepenkereen profiili; E: kesän 2013 profiili noin metrin verran luoteeseen em. profiilista

**S** – Kierikantien tiepenkereen profiili

Vertailun vuoksi mainittakoon vielä, että Vadim Adelin koekaivauksessa E-alueelle tehdyssä koekuopassa (kk 4, 50 x 50 cm kokoisen kuopan sijainti 2 metriä asfaltin reunasta eli noin 1,5 metriä E-v-alueen luoteisreunasta luoteeseen) savimultakerros havaittiin N60-järjestelmän mukaisessa korkeudessa noin 84,03 m mpy (Adel 2010; laskettu koekuopan absoluuttisen pintakorkeuden ja profiilissa mitatun pintakerroksen paksuuden mukaan). N2000-järjestelmään muunnettuna tämä tarkoittaa Pirkkalankylän alueella noin korkeutta 84,34 m mpy. Tämän korkeuden vertaaminen luettelon 2 korkeuksiin viittaa siihen, että noin puolentoista metrin matkalla savimultakerroksen ylätaso oli noussut kaakkoon mentäessä ainakin noin 30 cm. (Kaksi muuta vuoden 2010 koekuoppaa sijaitsivat pengerialueen juurella kulkeneissa tieojissa, joten niiden tapauksessa savimultakerroksen ylätaso voi olla laskenut ojankaivussa.)

Myös G-v-alueen lounaisosassa havaittiin, että pengerialueen alapuolella sijainneen tummanharmaan savimullan ylätaso on tiepenkereen profiilissa korkeammalla kuin tutkimusalueen vastakkaisessa reunassa (ks. luku 5.4.5.). Tästä syystä olisi helppo saada vaikutelma, että savimultaa olisi käytetty tiepenkereen täyttömaana ainakin penkereen reunoissa (ajoradan ja pengerialueiden yhtymäkohdissa). Tämä tuntuu kuitenkin erikoiselta, koska savimulta ei kantavuudeltaan soveltune tiepenkereen rakentamiseen. Savimultakerroksen ylätasoin korkeusvaihtelut voivat myös liittyä tiepenkereen rakentamista edeltäneen ajan topografiaan.

**5.2.2.2. E-v-alueen lopetustason absoluuttinen korkeus ja suhde E-alueen aloitustason**

Valvojat pyrkivät huolehtimaan, että E-v-alueen lopetustaso ei laskeutuisi kesällä 2013 pelastuskaivetun E-alueen aloitustason (1. dokumentointitasoin) absoluuttista korkeutta alemmas. Tämän katsottiin riittävän mahdollisen ehjän kulttuurikerroksen suojaamiseen, koska 1. kerros oli vielä ollut sekoittunutta maata koko E-alueella (paikoitellen sekoittumiseen viittaavia löytöjä oli tullut alemmistakin kerroksista; valvonnan aikana katsottiin, että E-v-alueen savimultakerros E-alueen lopetustason absoluuttisen korkeuden yläpuolella oli sekoittunutta maata eikä kulttuurikerrosta).



peltoa. Yksi sittemmin hävinnyt rakennus erottuu ilmakuvasa Anian rantatien lähellä. Nykyisin Anian rantatien pengerluiskan luoteispuolella sijaitsee tällä alueella niittyä.

Kaivanto oli tässä osuudessa noin 70 cm syvä ja 52 metriä pitkä. Kaivannon leveys oli pohjatasossa noin 50 cm. Kaivannon tässäkin osuudessa havaittiin lähinnä pengerluiskan resenttiä soraa.

Yhdessä kohdassa kaivannon pohjassa ja enimmäkseen noin 20 cm korkeudella myös profiilien alareunoissa tuli esiin tummanharmaata savimultaa (peltokerrosta). Koska kaivanto ei tässä kohdassa ollut sen syvämpi kuin muuallakaan A–D-alueiden lounaispuolella, on ilmeistä, että maannos nousi tässä kohdassa lähemmäksi Anian rantatien asfalttipintaa kuin ko. maakaapelikaivannon osan muissa kohdissa. Savimulta tuli esiin kohdassa, joka sijaitsi vastapäätä tien kaakkoispuolelle myöhemmin avattua I-alueetta. Myös I-alueella voitiin havaita maannoksen nousevan lähemmäksi asfalttipintaa kuin tien kaakkoispuolelle tehdyn kaivannon muissa osissa. Epäselväksi jäi, liittyykö tämä maanpinnan alkuperäisiin korkeuseroihin vai ovatko jotkin aikaisemmat maansiirtotyöt vaikuttaneet pengerluiskan ja tiepenkereen alle jääneen savimaan pinnanmuotoihin.

Maakaapelikaivannon tummanharmaassa savimullassa maassa ei havaittu mitään rakenteisiin viittaavaa eikä löytöjä. Siinä ei myöskään ollut nokea tai hiiltä yhtä paljon kuin tien kaakkoispuolisen I-alueen I-Y2-savikerroksessa. Maakaapelilinjan savimulta muistutti enemmän I-alueen I-Y0-savea, joskaan viimeksi mainittu ei ollut yhtä tummanharmaata.

Maakaapelikaivannossa havaitun tummanharmaan savimaan pinta sijaitsi noin korkeudella 83,20 m mpy (laskettu ajoradan pinnasta mittaamalla). Savea havaittiin alueella, jonka sijaitsi kaivausten teknisessä koordinaatistossa noin x-koordinaateissa 4959–4963 (laskettu karttamateriaalin avulla ilman takymetrimittausta).

#### **5.3.4. Eteläisin osa (osuus Juoksianojalta muinaisjäännösalueen eteläosaan)**

- *ks. karttaliite 1*

Juoksianojan eteläpuolinen maakaapelilinjan osuus jää isojakokartassa kuvatus kylätontin ulkopuolelle. Vuoden 1946 ilmakuvasa tällä alueella sijaitsee ilmeisesti Kotolahden rantaniittyä, joka nykyisin on metsittyä. Anian rantatien ja Kotolahden rantametsikön välissä sijaitsee vanha puinen ulkorakennus (Kierikan riihi?), joka näkyy jo vuoden 1946 ilmakuvasa. Rakennus sijaitsee rantarinteessä, joka nousee melko jyrkkänä kalliopaljastumaa ja tiepengertä kohti. Tämän rakennuksen ja rantatien välisessä kalliopaljastumassa (karttaliitteen 1 ”lounaiskallio”) havaittiin suhteellisen nuoreksi arvioitu punamaalijälki, jota käsitellään luvussa 5.8.2.

Itse maakaapelikaivanto tehtiin Anian rantatien pengerluiskan soraan, jossa ei tälläkään osuudella havaittu mitään viitettä kiinteästä muinaisjäännöksestä. Kaivannon pituus oli tällä alueella nopein 80 metriä.

Puisen ulkorakennuksen itäpuolella sijainnut kalliopaljastuma poistettiin räjäyttämällä. Kalliopaljastumaa ympäröineessä savimaassa ei havaittu mitään kiinteään muinaisjäännökseen viittaavaa, mutta kariketta ja sammalta kuorittaessa löytyi rautainen taottu pannunkahva (ks. luettelo poistetuista löydöistä, nro 20).

## 5.4. G-ALUE (tien kaakkoispuolella osin E-aluea vastapäätä)

### 5.4.1 Yleistä

- ks. karttaliitteet 1, 2

G-alue tarkoittaa Anian rantatien kaakkoispuoleista tutkimusaluetta Kaipilan vanhan tilakeskuksen pohjoispuolella. G-alueella oli suoritettu pelastuskaivaus syyskuussa 2013. G-alue sijaitsee Pirkkalankylän kylämäen koillisrinteellä, joka laskeutuu loivasti koilliseen ja itään. Isojakokarttojen ja vuoden 1903 pitäjänkartan mukaan Kaipilan talotontti, jonka rajoja autioituneen tilakeskuksen umpipihasta säilyneet rakennukset yhä noudattavat, oli tien kaakkoispuolella kylätontin pohjoisin/koillisin osa. Toisin sanoen G-alue on jäänyt kartoissa kuvatun historiallisen kylätontin ulkopuolelle, vaikka sijaitseekin välittömästi sen vieressä.



**Kuva 13.** G-alue Anian rantatien vasemmalla puolella ennen kevyen liikenteen väylään liittyviä maansiirtotöitä. Kuvaussuunta lounaaseen. Kuva on otettu syyskuussa 2010 koekaivauksen yhteydessä. Kuvaaja: Vadim Adel. KYY 65: 57.

G-alue on nykyisin Anian rantatien pengerluiskaa. Tien kaakkoispuolella ja historiallisen kylätontin koillispuolella levittäytyy peltovainio. Isojakokartassa G-alue on vihreällä merkittyä palstaa (haka, kasvimaatms.). Nykyisin pelto alkaa G-alueen vierellä heti pengerluiskan reunasta.

Valvontakertomuksessa käytetään nimeä G-v-alue niistä G-alueen kohdista, joissa suoritettiin loka- ja marraskuussa 2013 valvontaa ja siihen liittyntä puhdistus- ja dokumentointityötä, mutta ei kaivausta (v sisältyy nimeen valvonnan lyhenteenä). G-v-alueen pituus oli noin 13,5 metriä ja leveys vajaat 2 metriä.

G-v-alueella poistettiin pengerluiskaa ja sen alaista sekoittunutta savimultaista maakerrosta (maayksikkö **G-Y1**) kahdessa eri osassa, jotka liittyivät toisiinsa. Koillisemmassa G-v1-osassa tuli vastaan uunin pohjaksi tulkittu kivi- ja puurakenne **G-KR1**, siihen liittyvä maayksikkö **G-Y2**, pärepunoskeskittymät **G-PR1** ja **G-PR2** ja mustanharmaa savimultailmiö **G-Y3**. Lounaisemmassa G-v2-osassa tulivat vastaan epämääräiset kivrakenteet/-keskittymät **G-KR2** ja **G-KR4**, paalunsijamainen jäännös **G-KR3** sekä seipäänjäännöksiä (**G-PR3: 1–12**), joiden tulkittiin olevan peräisin aidasta.

## 5.4.2. G-v-alueen koillisosa (G-v1)

- ks. karttaliite 3

G-v-alueen koillisosassa tien pengerluiskan kohdalla kaivettiin ajoradan pinnasta mitattuna noin 80 cm syvä ja noin 1,5 metriä leveä kaivanto, jonka luoteisreuna alkoi ajoradan asfaltin kaakkoisreunasta. Suurin osa kaivetusta maasta oli pengerluiskan resenttiä soraa ja sepeliä. Kaivannon pohjaa lähestyttäessä alkoi kuitenkin tulla vastaan maannos, joka oli tummaa, eloperäistä ainesta sisältävää savimaata. Tämä maa oli sekoittunutta ja se tulkittiin vanhaksi pellon muokkauskerrokseksi (savimultaa, G-Y1).

Sekoittunutta savimultakerrosta poistettiin valvonnassa, kunnes sen keskeltä alkoi yhdessä kohdassa tulla esiin hiekkaa (G-Y2), jonka seassa erottui kiveystä. Puhdistettaessa kävi ilmi, että kyse oli yhtenäisestä puu- ja kivirakenteesta (G-KR1). Rakenteen ylätaso puhdistettiin ja dokumentoitiin. Sitä ei kuitenkaan kaivettu, koska tienrakennukseen liittyvää kaivutyötä ei ollut tarpeen jatkaa enää syvemmälle. Dokumentoinnin jälkeen rakenne ja G-v-alueen koillisosa peitettiin suodatinkankaalla, jonka päälle levitettiin mursketta uudeksi pengerluiskaksi.

G-v-alueen koillisosan lopetus- ja dokumentointitason (0-taso) absoluuttinen korkeus oli 83,73–83,96 m mpy. Taso laskeutui lounaasta koilliseen mentäessä (G-alue sijaitsee kylämäen loivalla koillisrinteellä).

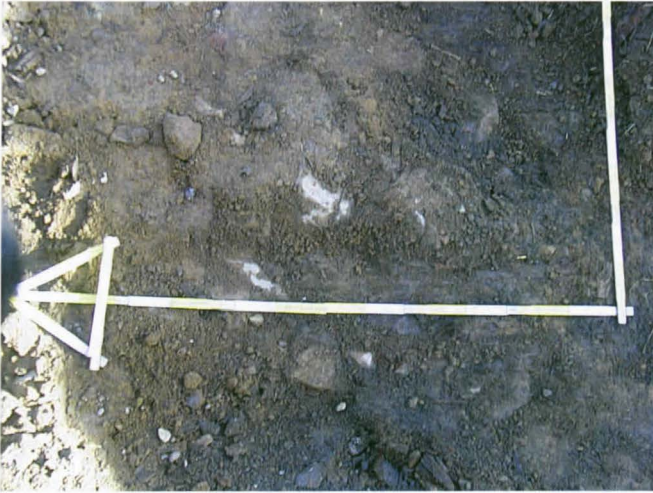


**Kuva 14.** G-v-alueen koillisosa kokonaisuudessaan. Etualalla kivi- ja puurakenne G-KR1 esiin puhdistettuna. Takana mustanharmaan savimullan kaistale G-Y3, jonka pinnalla esiintyi pärepunosta. Kuvaussuunta lounaaseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 9.

### 5.4.2.1. G-KR1, myöhäiskeskiaikainen uunin pohja?

- ks. karttaliite 3

G-KR1-rakenteeseen sisältyvä kiveys koostui erikokoisista kivistä, joista isoimpien pituus oli noin 20–30 cm. Kiveystä peitti vaalea, väriltään lähinnä kellertävä hiekkakerros G-Y2 (paksuudeltaan enimmillään noin 10–15 cm kivien väleihin laskeutuessaan), jonka seasta vain ylimmän kivikerroksen kivien pinnat näkyivät. Hiekkakerroksen seassa oli hieman jotain maatonutua tummaa ainesta. Hiekkakerros poistettiin, jotta kiveys saatiin kunnolla esille. Samalla kiveyksen yhteydessä havaitut puujännökset puhdistettiin tummanharmaasta savimullasta (G-Y1), jotta niiden yläpinnat saatiin kokonaan esille.



**Kuva 15.** Ympäristöään vaaleamman G-Y2-hiekan keskeltä alkaa erottua kiviä (rakenne G-KR1:n ylätaso). Pohjoisnuolen pituus 120 cm. Kuvaussuunta vertikaali. Kuvan yläreuna idässä. Kuvaaja: Sami Raninen. Kuva arkistoimaton heikon kuvanlaadun takia.



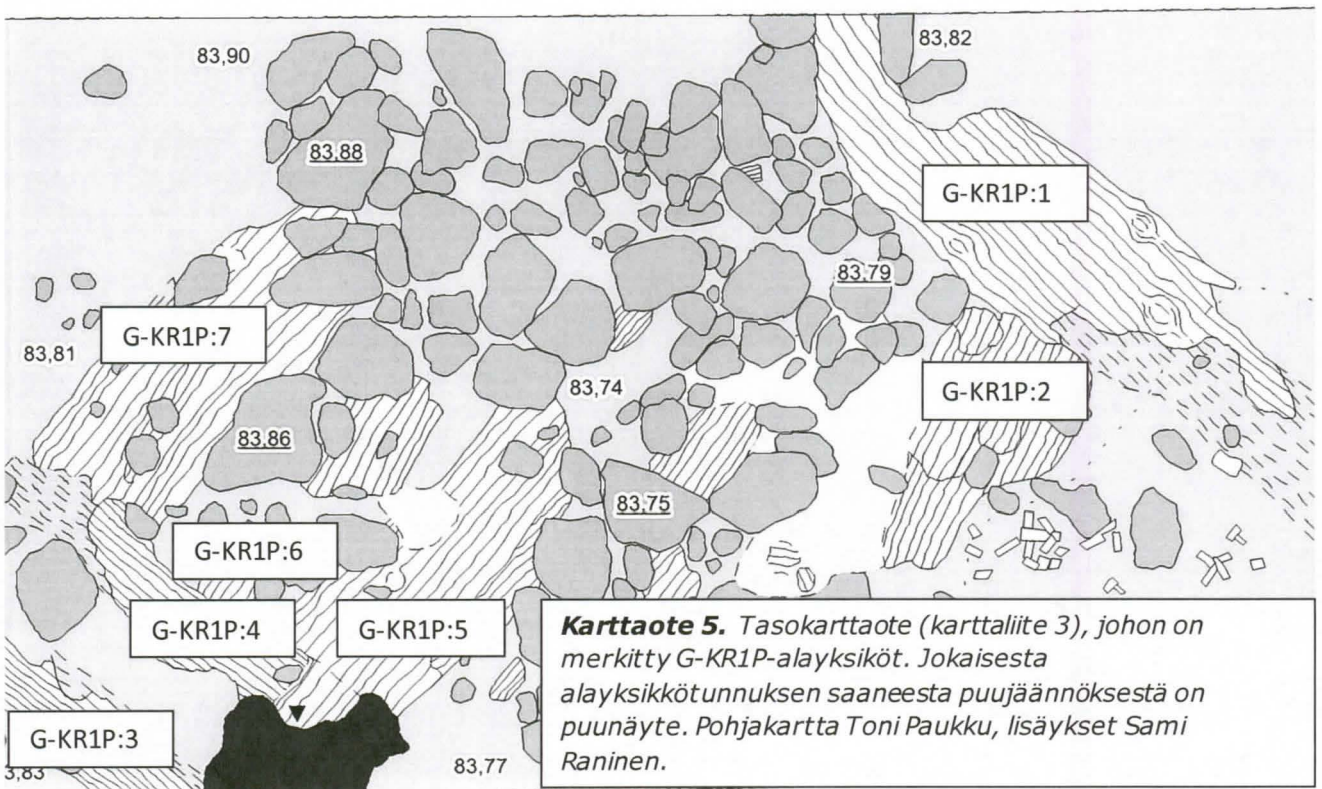
**Kuva 16.** Rakenne G-KR1 (myöhäiskeskiaikainen uunin pohja?). Kuvassa erottuvat kellertävänruskeasta G-Y2-hiekasta puhdistettu kiveys ja sitä reunustavat sekä sen alle jatkuvat lauta- tai lankkumaiset puujäännökset. Palomaa-alue merkitty ympyrällä. Kuvaussuunta vertikaali. Kuva yläreuna itäkaakossa. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 8.

Voitiin todeta, että kiveyksen alla sijaisi suunnilleen pohjoisluode–eteläkaako-suuntaisia lauta- tai lankkumaisia puujäännöksiä (alaysiköt G-KR1P: 2, 5–7), joiden leveys vaihteli 25–40 cm välillä. Kiveyksen pohjoisluode- ja eteläkaakkoispuolilla sijaisi suunnilleen länsilounas–itäkoillinen-suuntaisia lauta- tai lankkumaisia jäännöksiä (G-KR1P: 1, 3, 4; 1 jäännös eteläpuolella, 2 jäännöstä pohjoispuolella). Näiden

jäännösten leveys oli noin 40 cm (pohjoisluodepuoli) ja noin 18–20 cm (eteläkaakkoispuoli). Koska puujäännöksiin ei kajottu, niiden paksuutta ei voitu selvittää. Puulinjat näyttivät sijaitsevan samassa vertikaalistratigrafisessa tasossa. Tosin yksi pohjoisluode–eteläkaako-suuntainen puujäännös vaikutti hieman jatkuneen eteläkaakkoispuolellaan olleen länsilounas–itäkoillinen-suuntaisen puujäännöksen päälle. Alayksiköitä ei kartan selkeyden säilyttämiseksi ole merkitty G-v1-alueen tasokarttaan (karttaliite 3), vaan karttaotteeseen 5 tämän sivun alaosassa. Alayksiköillä on merkitystä lähinnä puunäytteiden näytteenottoehtien identifioinnin helpottamisessa (ks. puunäyteluettelo, nrot 1–7).

Pohjoisluode–eteläkaako-suuntaisen puulinjan pituus eli länsilounas–itäkoillinen-suuntaisten linjojen välimatka oli noin 160 cm. Pohjoisluode–eteläkaako-suunnassa rakenteen halkaisija länsilounas–itäkoillinen-suuntaisten puujäännösten ulkoreunasta ulkoreunaan mitattuna oli noin 245 cm. Osa G-KR1-rakenteen kivistä vaikutti palaneilta. Rakenteen etelä/lounaisosaa puhdistettaessa puujäännösten päällä olleesta savimullasta löytyi jonkin verran isohkoja, punertavia palaneen saveen paloja. Rakennelman kaakkoisosassa oli noin 50 cm leveä palomaa-alue (nokea ja punaiseksi palanutta savea, ks. karttaliite 4 ja kuva 16). Puujäännös G-KR1P:5 jatkui palomaan alle.

Kiveys näytti jatkuvan G-v-alueen molempiin profiileihin (luoteis- ja kaakkoisprofiilit). Länsilounas–itäkoillinen-suuntaisista puujäännöksistä kiveyksen pohjoisluodepuolella sijaitseva jatkui luoteisprofiiliin, mutta ilmeisesti päättyi ennen kaakkoisprofiilia. Vastaavasti samansuuntaiset eteläkaakkoispuoleiset puujäännökset jatkuivat kaakkoisprofiiliin, mutta selvästi päättyivät ennen luoteisprofiilia. Jos länsilounas–itäkoillinen-suuntaisten puujäännösten päättymiskohdille hahmotetaan pohjoisluode–eteläkaako-suuntaiset viivat, näiden viivojen välimatka on suunnilleen 240 cm. Tällä perusteella kyseessä näyttäisi olevan noin 2,4 x 2,4 metrin laajuinen neliömäinen lauta- tai lankkutaso, jonka keskellä on kiveystä. Kiveys oli löydettyäessä kellertävän hiekan peitossa.



G-KR1:n mitattujen kivien pintakorkeudet vaihtelivat välillä 83,75–83,88 m mpy. Lauta- tai lankkutason pintakorkeudet vaihtelivat välillä 83,76–83,86 m mpy. Lauta- tai lankkutason kaakkoisreuna sijaitsi alempana kuin luoteisreuna. Tämä voi liittyä alkuperäisiin maanpinnan korkeuseroihin, koska maa viettää G-v-alueella loivasti myös itään ja kaakkoon päin. G-KR1 oli jossain vaiheessa jäänyt savimullan peittoon. Luoteisprofiilissa G-KR1:n kivien yläpintojen korkeus oli 83,83–84,08 m mpy. Tämän tason päällä oli 8–18 cm paksu kerros kellertävänruskeaa G-Y2-hiekkaa ja noin 10–25 cm paksu kerros tummanharmaata G-Y1-savimultaa. Tummanharmaan savimullan ylätaso sijaitsi lounaisprofiilissa G-KR1:n kohdalla korkeudella 84,26–84,31 m mpy.

G-KR1-rakenne tulkittiin todennäköiseksi uunin pohjaksi. G-KR1P-alayksiköistä otettiin puunäytteitä, joista yhdelle (näytteen laboratoriotunnus TURSIA13V-07, valvontakertomuksen näyteluettelo nro 7, alayksiköstä G-KR1P:7) tehtiin radiohiiliajoitus joulukuussa 2013. Kalibroitu ajoitustulos oli kahden sigman todennäköisyydellä AD 1430–80, 1600–10 (Beta–367205). Kyseessä on ensimmäinen Tursiannotkon muinaisjäännösalueella ajoitettu todennäköisesti myöhäiskeskiaikainen rakenne. Rakenteen päältä löytyi puhdistettaessa resentti grafiitista tms. materiaalista tehty puikko, historiallinen pöytäveitsi, hieman palanutta luuta, palanutta savea ja taottu naula (KM 39786: 23–26, 59–61 sekä luettelo poistetuista löydöistä, nro 1).

#### **5.4.2.2. Pärepunokset G-v-alueen koillisosassa (G-PR1 ja -2)**

- *ks. karttaliite 3*

G-v-alueen dokumentointitasossa kiinnitettiin huomiota siihen, että G-KR1-rakenteen koilliskulman seudulla sekä rakenteen lounaispuolella esiintyi pitkälle maatuneita muutaman cm levyisiä puuliuskoja, jotka välillä menivät ristikkäin tai lomittain toistensa kanssa. Samantapaisia ”pärepunoksiksi” luonnehdittuja struktuureja oli todettu kesän 2013 pelastuskaivauksissa (E-alueella eli G-v-alueen lounaisosaa vastapäätä Anian rantatien toisella puolella), ja niitä havaittiin myös syksyn 2013 valvonnan myöhemmässä vaiheessa I-alueella noin 100 metriä lounaaseen G-v-alueesta. Pelastuskaivauksessa ja I-alueella ”pärepunokset” olivat jonkin verran paremmin säilyneitä kuin G-v-alueella. I-alueen pärepunoksiin perustuva piirros punosstruktuurin solmukohdasta esitellään sivulla 55. Pärepunokset olivat liian heikkoja, jotta niistä olisi saatu selkeää valokuvaa.

G-KR1:n koilliskulman pärepunokset (G-PR1) sijaitsivat samassa vertikaalistratigrafisessa tasossa kuin G-KR1:n lauta- tai lankkutaso (G-KR1P). G-KR1:n lounaispuoliset pärepunokset (G-PR2) sijaitsivat mustanharmaan savimultakaistaleen (G-Y3) pinnalla. G-PR1:sätä ja G-PR2:sta otettiin puunäytteet (ks. puunäyteluettelo, nrot 8, 9)

#### **5.4.2.3. Mustanharmaan savimullan kaistale (G-Y3)**

- *ks. karttaliite 3*

G-KR1-rakenteen lounaispuolella sijaitsi noin 100–170 cm leveä kaistale, joka alueella savimulta erottui ympäristöönsä selvästi tummemmalla, mustanharmaalla värillään. Kaistale kulki G-v-alueen poikki, profiilista profiiliin, suunnilleen länsi–itä-suunnassa. Kaistaleen pinnassa esiintyi pärepunoksia (G-PR2). Kaistaleen keskivaiheilla erottui pienehköä kiveä (näkyvien osien pituudeltaan noin 10 cm tai alle) tiheimmin kuin G-v-alueen dokumentointitasossa keskimäärin. Kaistaleen itäpäässä esiintyi isojen (noin 30 cm pitkien) kivien keskittymä, joka jatkui kaakkoisprofiilin alle.



**Kuva 17.** Kuvan oikeassa puoliskossa mustanharmaan savimullan kaistale (G-Y3) G-KR1-rakenteen lounaispuolella. Kuvaussuunta vertikaali. Kuvan yläreuna sijaitsee itäkaakossa. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 10.

Mustanharmaan savimullan kaistale muistutti jossain määrin E-alueen pelastuskaivauksissa kesällä 2013 todetun, keskiajan alkuun radiohiiliajoitetun salaojan ylätasoa. E-alueen salaojassakin oli esiintynyt kiveyksiä ja pärepunoksia, ja sen ylätaso oli erottunut ympäristöönsä tummemmalla värillään. Mustan savimultakaistaleen alkuperää ei kuitenkaan voitu ilman kaivausta varmistaa. Ehkä myös jonkinlainen seinälinja tulee tulkintana kyseeseen, koska kaistale sijaitsee lähellä uunin pohjaksi tulkittua rakennetta G-KR1.

### 5.4.3. G-v-alueen lounaisosa (G-v2)

- ks. karttaliite 4

#### 5.4.3.1. Yleiskuvaus

G-v-alueen lounaisosa kärsi vahinkoa, kun kaivinkoneenkuljettaja ryhtyi omavaltaisesti aamupimeällä poistamaan pengerialueita ennen arkeologien tuloa työmaalle. Alue kaivettiin ajoradan asfalttipinnasta mitattuna suunnilleen samalle syvyydelle kuin G-alueen koillisosakin: luoteisprofiiliin (tiepenger) edessä lopetustaso sijaitsi noin 80–85 cm asfalttipinnan alapuolella. Lopetustaso laskeutui lounaasta koilliseen mentäessä sen absoluuttisen korkeuden vaihdeltaessa välillä 84,03–84,26 m mpy. Kaivun jälkeen taso oli peitetty suodatinkankaalla ja osin murskeella.

Arkeologien saavuttua työmaalle kaivannon pohja otettiin uudestaan esille. Tällöin voitiin todeta, että tummanharmaa G-Y1-savimultaa oli poistettu koneellisesti. Alueen luoteisprofiiliin (tiepenger) kohdalla, missä savimultakerros oli ollut paksuin, sitä oli poistettu ilman valvontaa noin 20–30 cm. Luoteisprofiilissa savimultakerroksen ylätasoa absoluuttisen korkeuden vaihtelu oli 84,44–84,49 m mpy x-koordinaattivälillä 5065,52–5070,53, minkä jälkeen ylätaso alkoi laskeutua sijaiten korkeudessa 84,33 m mpy x-koordinaatissa 5072,49. (Em. korkeudet mitattiin profiilista takymetrillä).

G-Y1-savimultakerroksen ylätaso oli G-v-alueen lounaisosassa laskenut kaakkoisprofiilia päin mentäessä. Kaakkoisprofiiliin kohdalla sitä oli poistettu ilman valvontaa 5–8 cm (tarkemmin ks. luku 5.4.4.3.).

Kaivannon lopetustaso puhdistettiin ja dokumentoitiin. Tämä lopetus- ja dokumentointitaso jakautui karkeasti ottaen kahteen vyöhykkeeseen. Toisella vyöhykkeellä, joka sijaitsi luoteisprofiiliin edessä

mahdollisesti jatkuen tiepenkereen alle, esiintyi hiekankaisessa G-Y4-savimaassa runsaasti erikokoisia kiviä. Ne muodostivat rakenteenomaisen kivikeskittymän G-KR2 ja erillisen ”kivikeskittymän” G-KR4. Toisella vyöhykkeellä oli G-Y1-savimullassa vain niukasti kiveä lukuun ottamatta vyöhykkeen koillispuolta, jossa sijaitsi muun muassa paalunsijainen kivikehä G-KR3. Tämän vyöhykkeen huomiota herättävin ilmiö olivat seipäänjäännökset G-PR3: 1–12), jotka muodostivat lähes viivasuoran seipäänsijalinjan. Ilmiö tulkittiin aitalinjaksi.

Dokumentoinnin jälkeen alue peitettiin uudestaan suodatinkankaalla, jonka päälle levitettiin murskettä.

### **5.3.3.2. Rakenteenomainen kivikeskittymä G-KR2 ja kivikeskittymä G-KR4**

- *ks. karttaliite 4*

”Rakenne” G-KR2 oli epämääräinen kivikeskittymä, joka sijaitsi G-alueen lounaisimmassa osassa noin puolentoista neliömetrin alalla. Kivet sijaitsivat tiheydeltään vaihtelevana, struktuurittomana ja pääosin yksikerroksisena kivikenttänä. ”Rakenteeseen” sisältyvien kivien pituus vaihteli noin välillä 5–30 cm. Kivikeskittymälle ei voitu kentällä antaa selkeää tulkintaa. Nokea tai hiiltä siinä ei ollut, joten siitä ei saatu ajoitusnäytettä. Kivikeskittymän päällä oli luoteisprofiilista päätellen ollut noin 25 cm tummanharmaata G-Y1-savimultaa, jonka päällä vuorostaan oli ollut pengerialueen resenttiä täyttömaata. (Savimultakerroksen yläpinta oli profiilihavainnoista päätellen laskenut kaakkoon päin mentäessä.)

G-KR2:n kohdalla oli sijainnut Anian rantatieltä Kaipilan vanhan tilakeskuksen pihaan johtavan pihatien luiskattu liittymä. Kenttähavaintojen perusteella ei voitu sulkea pois mahdollisuutta, että G-KR2 olisi vuoden 1970 tienoilla tapahtuneeseen tienrakennustyöhön liittyvä rakenne. Tällöin olisi kuitenkin oletettava tummanharmaan savimultakerroksen olevan G-KR2:n päällä sijainneelta yläosaltaan resentin työn yhteydessä liikuteltua maata (ks. luku 5.4.5.). G-KR2:n keskeltä löytyi taottu rautanaula (KM 39786: 18).

G-KR2:n koillispuolella oli alue, jolla kiviä sijaitsi harvemmassa. Tämän alueen koillispuolella, runsaan metrin päässä G-KR2:n koillisreunasta, erikokoisia kiviä sijaitsi taas hieman tiheämmässä luoteisprofiilin edustalla noin puolen neliömetrin laajuusella alueella (G-KR4). Sekä G-KR2 että G-KR4 sijaitsivat vyöhykkeellä, jossa lopetustason savimaa (G-Y4) oli hiekankaisempaa kuin G-v-alueella muuten. Hiekankaisen G-Y4-savimaan päällä oli luoteisprofiilista päätellen ollut ennen konekaivua G-Y1-savimultaa, jossa karkeita maalajitteita oli selvästi vähemmän. G-KR4:n yhteyttä G-KR2-”rakenteeseen” ei voitu selkeästi hahmottaa, mutta molemmat ilmiöt olivat paljastuneet savimultakerroksen alta ja sijaitsivat samantapaisessa G-Y4-maassa lopetustasossa resentin tiepenkereen läheisyydessä.

### **5.4.3.3. Seipäänjäännökset G-alueen lounaisosassa (G-PR3: 1–12, G-KR3)**

- *ks. karttaliite 4*

G-alueen lounaisosan pohjatasossa havaittiin yhteensä 12 jälkeä maahan pystysuunnassa tai pystytkössä suunnassa työnnettyistä seipäistä. Seipäänjäännöksien puu oli pitkälle maatunutta, mutta kuitenkin vielä koossa pysyvää. Seiväsmäisten puujäännösten paksuus oli noin 3 cm. Niitä ei kaivettu, joten niiden syvyydestä tai poikkileikkauksesta ei saatu tietoa. Kukin seipäänjäännöksistä sai oman G-PR3-alayksikkönumeronsa. Alayksikköiden sijainnit on kuvattu karttaliitteessä 4.





**Kuva 18.** G-v-alueen lounaisosa (alue G-v2). Etualalla rakenteenomainen kivikeskittymä G-KR2 ja erillinen kivikeskittymä G-KR4 sen koillispuolella luoteisprofiilin edessä. Taustalla G-v-alueen koillisosa on jo peitetty suodatinkankaalla ja murskeella. Keltaiset metallipuikot osoittavat G-PR3-seipäänjäännösten sijainteja. Latta levitetty 5 metrin pituuteen. Kuvassa mukana pohjoisnuoli. Kuvaussuunta koilliseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 16.

Seipäänjäännökset sijaitsivat kapealla pohjoiskoillinen-länsilounas-suuntaisella vyöhykkeellä. Kuusi seipäänjäännöstä sijaitsi pareittain (20–25 cm säteellä toisistaan). Em. kolmen seipäänjäännösparin ohella erottui yksi kolmen seipäänjäännöksen ryhmä (20 cm säteellä toisistaan).

Em. yhdeksän pareittain tai ryhmässä sijaitsevaa seipäänjäännöstä muodostavat melkein viivasuoran, suunnilleen pohjoiskoillinen-länsilounas-suuntaisen linjan, jonka pituus on noin 340 cm. Ne lienee luontevaa tulkita aidanseipäiksi.

Kaksi muuta seipäänjäännöstä sijaitsi tästä linjasta hieman erillään. Jos seipäänjäännösparien ja -ryhmän keskipisteiden kautta vedetään viiva, em. kaksi erillistä seipäänjäännöstä sijaitsivat noin 25 cm viivan itäpuolella.

Viimeisin (kolmastoista) seipäänjäännös, josta käytetään erillistä nimeä **rakenne G-KR3**, sijaitsi kahta edellä mainittua jäännöstä selvemmin erillään oletetusta aitalinjasta, noin 70 cm em. viivan pohjoiskoillispään itäpuolella. G-KR3:n tapauksessa seipäänjäännöksen ympärillä sijaitsi kehänä pienehköjä kiviä (näkyviltä osiltaan 8–10 cm pitkiä), ja heti niiden eteläpuolella oli isompi kivi (näkyvältä osaltaan noin 26 cm pitkä). Paalunsijan mieleen tuovan kiviympyrän sisäkehän halkaisija oli 12–14 cm (tosin kiviympyrän sisällä oli vielä

yksi pieni kivi). Siltä osalta, miltä puujäännöstä tuli puhdistettaessa esiin, itse puinen seipäänjäännös oli G-KR3:nkin tapauksessa halkaisijaltaan vain 3 cm eli saman levyinen kuin muutkin G-v-alueella havaitut seipäänjäännökset.

Koska seipäänjäännökset paljastuivat ilman valvontaa konekaivetun alueen lopetustasosta heti pintapuhdistuksen jälkeen, on todennäköistä, että niiden yläosia oli tuhoutunut konekaivun yhteydessä.

Lähes suoran seiväslinjan tulkitseminen aidan jäännökseksi sopinee siihen, että isojakokartassa G-alueella sijaitsee vihreällä merkitty palsta, kenties haka tai kasvimaa. Kuudesta G-PR3- seipäänjäännöksestä ja G-KR3-jäännöksestä otettiin puunäyte (ks. puunäyteluettelo, nrot 10–16).

## **5.4.4. G-v-alueen profiilit**

### **5.4.4.1. Yleistä**

G-v-alueen profiileja ei kartoitettu, koska niiden stratigrafia oli niin yksinkertainen, ettei kartoittamisen katsottu tuovan mitään lisähyötyä sanalliseen kuvailuun ja valokuvaukseen nähden.

### **5.4.4.2. Koillis- ja lounaispäädyt**

G-v-alueen kaivannon koillispääty koostui kokonaisuudessaan kevyen liikenteen väylän syksyllä 2013 rakennetusta penkereestä (mursketta). Koska G-v-alue avattiin, dokumentoitiin ja peitettiin kahdessa eri osassa, alueella oli kaksi lounaispäätyä. G-v-alueen koillisosan lounaispääty eli lounaisosan koillisreuna koostui pengerluiskan täyttömaasta (sora), jonka alapuolella erottui tummanharmaata savimultaa (pellon muokkauskerrosta). G-v-alueen lounaisosan lounaispäädyssä sijaitsi Kaipilan hirsinavetan nurkalle rakennustyön yhteydessä levitetty murskekasa.

### **5.4.4.3. Luoteisprofiili**

- *ks. kuva 20*

G-alueen luoteisprofiilia ei kartoitettu käsin, koska profiilin kerrokset ja ilmiöt ovat pääasiassa tiepenkereen rakennekerroksia. Arkeologisesti kiinnostavan alimman kerroksen eli tummanharmaan savimullan (G-Y1) ylätasoa korkeuksia kuitenkin mitattiin profiilissa takymetrillä. Ylätaso sijaitsi tiepenkereen G-v1-alueella G-PR1-rakenteen kohdalla luoteisprofiilissa x-koordinaattivälillä 5075–5076,71 korkeudella 84,26–84,31 m mpy. G-v2-alueella ylätaso tummanharmaan savimullan ylätaso sijaitsi x-koordinaattivälillä 5065,52–5072,49 korkeudella 84,44–84,35 m mpy. G-alueen luoteisprofiilissa havaittiin seuraavat kerrokset Tien päällystys: kolme eri asfalttikerrosta, joiden väleissä vaaleanharmaat asennushiekkakerrokset. Paksuus yhteensä noin 35 cm.

1. Alimman asfalttikerroksen alla sepelikerros. Paksuus noin 10–15 cm.
2. Tummanharmaa hiekkakerros. Paksuus noin 5–10 cm. Oletettavasti tienrakennukseen liittyvä ilmiö.
3. Tummanharmaa savimultakerros G-Y1. Kerroksen noin 15 cm paksun yläosan seassa jonkin verran pieniä kiviä. Alempana kerroksen seassa sijaitsivat rakenteet/kiviyksiköt G-KR1, G-KR2 ja G-KR4, jotka jatkuivat koillisprofiiliin. Rakenne G-KR1:n kohdalla oli profiilissa myös vaaleahkoa G-Y2-hiekkaa rakenteen kivien väleissä ja päällä. Rakenteen G-KR2 kohdalla ja laajemminkin G-v-alueen

lounaisosan luoteisprofiilin edustalla lopetus- ja dokumentointitaso oli hiekkaisempi (maayksikköä G-Y4) kuin sen päällä ollut G-Y1-savimultakerroksen osa.



**Kuva 19.** G-v-alueen luoteisprofiilia rakenne G-KR1:n kohdalla. Anian rantatien toisella puolella Kaipilan aitta (kuvassa erottuvat parhaiten aitan betoniportaat). Kuvaan merkitty kerrokset: 1) asfalttikerrokset, 2) sepelikerros, 3) tummanharmaa hiekkakerros, 4) tummanharmaa savimultakerros, 5) kellertävännruskea hiekkakerros G-Y2. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 19.

#### 5.4.4.4. Kaakkoisprofiili

G-v-alueen kaakkoisprofiili sisälsi lähes yksinomaan pengerluiskan kaakkoisreunan resenttiä täyttömaata (sora). G-v-alueen lounaisosassa oli aivan kaakkoisprofiilin alaosa noin 5–7 cm paksuudelta tummaa G-Y1-kerrosta, mikä osoitti savimultakerroksen koneellisesti poistetun yläosan paksuuden G-v-alueen kaakkoisreunalla. Kaakkoisprofiili dokumentoitiin sanallisesti ja valokuvaamalla.

#### 5.4.5. Havaintoja ja pohdintaa G-v-alueen savimultakerroksesta

G-v-alueella pengerluiskan soran alta tuli vastaan tummanharmaa savimultakerros G-Y1. Se tulkittiin vanhaksi pellon muokkauskerrokseksi, ja se on voinut sekoittua myös tiepenkereen ja pengerluiskan rakentamisen yhteydessä. Luoteisprofiilissa ja kaakkoisprofiilissa savimultakerroksen ylätasojen välillä oli noin 10–12 asteen korkeusero (luoteisprofiilissa ylempänä). Löytöjen tai maannoksen ominaisuuksien perusteella ei voitu todeta, vastaako tämä historiallisen maanpinnan korkeuseroja vai onko savimultakerroksen yläosaa luiskattu jonkin resentin maansiirtotyön yhteydessä. Pienten kivien

esiintyminen savimultakerroksen yläosassa (ilmiö havaittu luoteisprofiilissa) voi viitata siihen, että kerroksen yläosa on ainakin luoteisprofiilin läheisyydessä sekoittunut eri tavalla kuin alempi osa.

Koska myös E-v-alueella havaittiin, että pengerluiskan soran alapuolisen savimultakerroksen ylätaso oli tiepenkereen profiilissa selvästi korkeammalla kuin E-v-alueen vastakkaisella reunalla, oli helppo saada vaikutelma, että savimultaa olisi käytetty tiepenkereen täyttöön ainakin penkereen reunojen kohdalla.

Toisaalta sekoittuneen saven käyttö tiepenkereen rakentamisessa tuntuisi ainakin nykyaikaisen tienrakentamisen näkökulmasta yllättävältä, joten kyse saattaa olla myös nykyisen tiepenkereen rakentamista edeltäneen ajan topografiasta.

G-Y1-savimultakerroksen yläosassa ei myöskään tehty sellaisia löytöjä, jotka sitovasti todistaisivat sen olleen resentin maansiirtotyön tai sekoittumisen kohteena (tosin yksi teollinen grafiitista tms. materiaalista valmistettu esineenkotelma löytyi G-KR1-rakenteen päältä, ks. luettelo poistetuista löydöistä, no 1). Pienikokoisten resenttien löytöjen havaitseminen koneellista kaivutyötä valvottaessa olisi tietenkin ollut epätodennäköistä, mutta sellaisia löytöjä ei havaittu myöskään konekaivun lopetustasossa eikä kaivannon luoteisprofiilissa puhdistuksen ja dokumentoinnin yhteydessä. Toisaalta savimultakerros oli melko niukkalöytöistä päätellen siitä, että puhdistaminen ei tuonut ei-resentiltä vaikuttaviakaan löytöjä esiin kovin paljon. G-Y1-maasta saatuihin löytöihin sisältyy pieni määrä palanutta savea sekä rautaneula ja -naula (KM 38786: 19, 20, 22).

## **5.5. H-ALUE (tien kaakkoispuolella G-alueesta lounaaseen)**

- *ks. karttaliite 1*

### **5.5.1. Yleistä**

H-alueeksi nimitetään Kaipilan hirsinavetalta Kranaatinmäentien liittymään ulottuvaa aluetta heti Anian rantatien kaakkoispuolella. Tällä alueella ei ole tehty pelastuskaivauksia. H-alue sijaitsee Pirkkalankylän historiallisen koillisrinteen yläpäässä, kylämäen laella ja lounaisrinteen yläpäässä. H-alueella tehtiin Anian rantatien kaakkoispuoliseen pengerluiskaan kaivanto, joka liittyi kevyen liikenteen väylän rakentamiseen. Kaivannon kaakkoispuolella sijaitsivat Kaipilan hirsinavetan luoteisseinä, Sapalan päärakennuksen pääty ja Sapalan tilakeskuksen pihamaa (vanhaa umpipihaa, jota ympäröineet rakennukset on enimmäkseen purettu).

H-alue on isojakokartoissa kuvattua historiallista kylätonttia. H-alueeseen rajautuvat tien itä- ja kaakkoispuoliset tontit ovat yhä osittain rakennettuja, joskin asumattomiksi jääneitä (Kaipilan vanha tilakeskus kiinteistössä 604-413-11-4 ja Sapalan tilakeskus kiinteistössä 604-413-5-75).

### **5.5.2. H-alueen koillisosa (Kaipilan hirsinavetan seinusta)**

- *ks. karttaliite 1*

Koillisosassaan eli Kaipilan hirsinavetan luoteisseinän edustalla kaivanto oli noin 24 metriä pitkä ja puoli metriä syvä. Koneellinen kaivutyö kohdistui tällä alueella yksinomaan kapeaan pengerluiskaan, joka sijaitsi ajoradan ja navetan välissä. Poistettu maa oli resenttiä pengerluiskan soraa, jonka seassa oli navetan lounaiskulman vieressä muutamia isoja lohkarkeitä. Mitään kiinteään muinaisjäänökseen viittaavaa ei

navetan luoteisseinän edustalla tai lounaiskulmalla havaittu. Navetan alin hirsikerta ja perustuskivet (ts. tiepenkereen rakentamista edeltänyt maanpinta) sijaitsivat alemmalla kuin korkeahkon tiepenkereen päällä kulkeva ajorata. Maanpinta nousee lounaaseen mentäessä ja kylämäen lakea lähestyttäessä. Navetan luoteisseinän edustalla maanpinnan korkeus x-koordinaatissa 5065,9 oli 84,11 m mpy ja x-koordinaatissa 5051 84,90 m mpy.



**Kuva 20.** H-alueen koillisosaa Kaipilan hirsinavetan luoteisseinustalla. Vaalea rakennus hirsinavetan takana on Sapalan koillinen asuinrakennus kylämäen laella. Tien oikealla puolella E-alue ja Kierikantien liittymä. Taustalla näkyy Pyhäjärven Kotolahti. Kuvaussuunta lounaaseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 43.

### **5.5.3. H-alueen lounaisosa (Sapalan koillisen asuinrakennuksen ja Kranaatinmäentien välissä)**

- ks. karttaliite 1

#### **5.5.3.1. Yleistä**

Sapalan koillisen asuinrakennuksen ja Kranaatinmäentien liittymän välillä pengerluiska on matala. Myös siihen tehty noin 27 metriä pitkä kaivanto oli matalampi (noin 30–45 cm) ja reunoiltaan loivempi (noin 1,5 metriä leveä) kuin Kaipilan hirsinavetan kohdalla. Tässä kaivannossa oli viistetyt reunat ja poikkileikkaukseltaan tylpän kulman muotoinen pohja. Kaivannon luoteisreuna kosketti asfaltoidun ajoradan kaakkosreunaa. Kaivannon luoteisseinä koostui tiepenkereen resentistä asennushiekasta.

Kaivannon pohjassa ja kaakkoisseinämän kohdalla maa oli harmaata tai tummaa, kiviä sisältävää humuksensekaista hiekkaa, jonka päällä oli paksusti kariketta. Savimaata Sapalan koillisen asuinrakennuksen ja Kranaatinmäentien liittymän välisessä kaivannossa ei havaittu lainkaan.



**Kuva 21.** H-alueen lounaisosaa avataan Anian rantatien laidalle. Vasemmassa laidassa Sapalan koillisen asuinrakennuksen nurkka. Kaivanto sijaitsee kohdalla, jossa on ollut Sapalan umpipihaan liittyvä rakennus vielä 1900-luvun alussa. Kuvaussuunta lounaaseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 44.

Kaivannossa havaittiin kaksi kivirakennetta tai -anomaliaa, H-KR1 ja H-KR2, jotka sijaitsivat kaivannon kaakkoisseinämässä noin metrin päässä toisistaan. Näistä ainakin H-KR2 on esinelöydöistä päätellen resentti. Rakenteiden sijainnit on kuvattu karttaliitteessä 2. Kaivanto kulki kylmäen laen ylitse jatkuen lounaisrinteen yläpäähän. Sapalan päärakennuksen pohjoiskulmalla (x-koordinaatti 5041,7) kaivannon kaakkoisprofiilin ylätasen korkeus oli 85,20 m mpy ja Kranaatinmäentien liittymässä (x-koordinaatti 5006) 84,15 m mpy. Nämä korkeudet vastannevat tiepenkereen rakentamista edeltäneen ajan maanpintaa.

Tässä H-alueen lounaisessa kaivannossa kaakkoisseinämän mullan seassa ja kaivannon pohjassa oli joitakin tiilenpaloja ja -katkelmia. Viidestä tiilenkatkelmasta voitiin mitata vähintään yksi sivu: kolme palaa oli 8,7 cm paksu, yksi pala 7,5 cm paksu ja viides pala 7 cm paksu sekä 11 cm leveä.

#### **5.5.3.2. Kivirakenne/-keskittymä H-KR1**

- ks. karttaliite 2

”Rakenne” H-KR1 oli noin 140 cm pitkä ja 30–80 cm leveä epämääräinen kiveys tai kivikeskittymä. Siinä ei ollut selkeää struktuuria, mutta se oli osittain melko tiivis. Kerroksia siinä oli yksi. Kivet olivat noin 10–30 cm pitkiä. Kivien päällä oli ollut tummanharmaata humuksensekaista hiekkaa 10–15 cm paksu kerros. Hiekkaa oli myös kivien ympärillä, väleissä ja alla. ”Rakenne” saattoi maanpinnan alla jatkua kaakkoon päin.

Kentällä saadun intuitiivisen vaikutelman perusteella kyseessä oli pikemminkin suhteellisen nuori raivausjättekasa kuin kiinteä rakenne. ”Rakenne” dokumentointiin sanallisesti ja valokuvaamalla, minkä lisäksi sen sijainti mitattiin takymetrillä. Siitä ei piirretty karttaa. ”Rakenne” peitettiin hiekalla dokumentoinnin jälkeen. ”Rakenteen” reunat sijaitsivat korkeudella 84.50–84.63 m mpy.



**Kuva 22.** Epämääräinen kivikeskittymä H-KR1 puhdistettuna. Kuvaussuunta vertikaali. Kuvan yläreuna kaakossa. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 47

### 5.5.3.3. Kivirakenne/-keskittymä H-KR2

- ks. karttaliite 2



**Kuva 23.** Kivirakenne H-KR2. Kuvaussuunta kaakkoon, kuvassa mukana pohjoisnuoli. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 46.

”Rakenne” H-KR2 sisälsi kolme isoa laakakiveä. Kivet sijaitsivat limittäin tuottaen vaikutelman puretuista tai kumoon työnnettyistä kiviportaista. Ei kuitenkaan ole varmaa, sijaitsiko ”rakenne” *in situ* vai onko kyseessä paikaltaan siirrettyjen rakennuskivien muodostama purkujättekasa. Laakakivien välissä, ympärillä, päällä ja alla oli tummanharmaata humuksensekaista hiekkaa. Päällimmäisimmän kiven päällä hiekkaa oli ollut 10–15 cm.

Päällimmäisin kivi oli 15 cm paksu ja luoteisreunastaan 54 cm leveä, keskimäinen kivi 7–10 cm paksu ja pohjoisreunastaan 45 cm leveä ja alimmainen kivi 10 cm paksu sekä pohjoisreunastaan 98 cm leveä. ”Rakenne” dokumentoitiin sanallisesti ja valokuvaamalla, minkä lisäksi sen sijainti ja ”rakenteen” sisäisiä korkeuksia mitattiin takymetrillä. ”Rakenteen” kolmen laakakiven korkeimpien kohtien korkeudet olivat

84,77, 84,67 ja 84,65 m mpy. "Rakenteesta" ei piirretty karttaa. Dokumentoinnin jälkeen "rakenne" peitettiin tummanharmaalla hiekalla.

H-KR2:n kivien välissä olleesta tummanharmaasta hiekasta saatiin hyvin säilynyttä luuta ja esinelöytöjä: muovia, tasolasia (osin resenttiä), historiallista astialasia ja osin resenttejä fajanssin paloja (ks. luettelo poistetuista löydöistä, nrot 5–11). "Rakenteen" päätyminen nykyiseen purettuun tilaansa voi siis olla suhteellisen myöhäinen tapahtuma.

#### **5.5.4. Yhteenveto ja pohdintaa H-alueella tehdyistä havainnoista**

"Rakenteet" H-KR1 ja H-KR2 sijaitsivat melko lähellä maanpintaa hiekkakerroksessa, joka sisälsi historiallisia ja resenttejä löytöjä H-KR2:n yhteydessä. "Rakenteet" tulkittiin 1900-luvulla purettujen rakennusten tai rakenteiden jäännöksiksi. Myös kaivannossa havaitut tiilenpalat voivat olla samojen rakennusten tai rakenteiden purkujätettä. Vuoden 1910 Pirkkalankylää esittävän rekonstruktio kartan mukaan "rakenteiden" kohdalla on sijainnut Sapalan talon umpipihaan kuulunut asuinrakennus, jossa toimi vuosina 1912–22 osuuskauppa (Horsma-aho 2008: 150, 208).

### **5.6. I-ALUE JA KAIVANTO SAPALAN-JUOKSIANOJAN VÄLISSÄ (tien kaakkois- ja itäpuolella H-alueesta lounaaseen )**

- ks. karttaliite 1

#### **5.6.1. Yleistä**



**Kuva 24.** Sapalan–Juoksianojan pitkä pengerluiskakaivanto Kierikantien liittymän luota kuvattuna. Taustalla Juoksianojan silta ja sen takana Kierikan riihi(?). Kuvaussuunta lounaaseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 48.



Kranaatinmäentien lounaispuolella Anian rantatien kaakkoispuoliseen pengerluiskaan avattu kaivanto sijaitsi Pirkkalankylän kylämäen lounaisrinteellä, joka viettää kohti Juoksianojaa. Tämä Sapalan–Juoksianojan kaivanto sijaitsi isojakokartoissa kuvattuun kylätonttiin kuuluvalla alueella. Nykyisin kaivannon ja pengerluiskan kaakkoispuolella sijaitsee peltoa. Isojakokartoissa Sapalan–Juoksianojan kaivannon alueella sijaitsevat Etelä-Pirkkalan tiehen rajautuneet luoteisreunat seuraavista talotonteista: Sapala (kaakkoon vievän sivutien lounaispuolinen osa tontista), Yli-Pehula ja Ali-Pehula.

Sapalan–Juoksianojan kaivanto oli noin 120 cm leveä ja tien asfalttipinnasta mitattuna noin 45–55 cm syvyinen. Se ulottui Kranaatinmäentien liittymästä (Sapalan tilakeskuksen länsipuolella) Juoksianojalle (noin 90 metrin etäisyys). Kaivanto sijaitsi lähes kokonaan tien pengerluiskan täyttömaakerroksissa. Yhdessä kohdassa voitiin kaivannon pohjassa kuitenkin todeta maannosta tai maarakennetta, noensekaista vaaleaa savimaata, johon oli kiinnitettävä huomiota. Tien ajoradalle kaivettiin myöhemmin tämän savialueen yhteydessä sijaitseva sadevesikaivo, jonka kohdalta alkaen pengerluiskakaivantoon asennettiin lounaaseen vievä viemäriin. Sadevesikaivon kohta ja siihen liittyvä noensekaisen vaalean savimaan alue pengerluiskakaivannossa nimettiin valvonnan **I-alueeksi**. Koko kaivannosta ei käytetä I-alueen nimitystä kaivannon pituuden takia. Kaivantojen sijainti on kuvattu karttaliitteessä 1.

Tässä yhteydessä käsitellään myös Juoksianojan sillan läheisyydessä sekä Sapalan–Juoksianojan kaivannon luoteispuolella Anian rantatiellä tehdyt valvontahavainnot.

### **5.6.2. I-alueen historia karttalähteiden ja ilmavalokuvien perusteella**

I-alue sijaitsee kohdalla, joka isojakokartoissa on kylänraitista kaakkoon johtaneen sivutien lounaispuolella sijainnut osa Sapalan talotonttia (sivutien linja vastasi suunnilleen nykyistä Kranaatinmäentietä). Tässä tontin osassa oli ilmeisesti ulkorakennuksia. Kyseisen tontin osan itä- ja kaakkoispuolella sijaitsee isojakokartoissa Seppälän talotontti.

Vuoden 1910 Pirkkalankylää esittävässä rekonstruktio kartassa I-alueen kohdalle on kuvattu puita kasvava maa-alue, jonka pohjoisosassa Kranaatinmäentien varrella sijaitsevat Seppälän talon tiiliaitta ja Sapalan liiteri (Horsma-aho 2008: 150). Alueen eteläpuolelle on kartassa kuvattu Seppälän talon umpipihaan vievä pihatie. Seppälä siirtyi pois kylätontilta vuonna 1935. Seppälän umpipihaan alueella sijaitsee nykyisin Sapalan tilakeskuksen eteläosa, jolla on yhä käytössä olevia versta- ja varastotiloja. Seppälän aikaisen maanpinnan päälle on kyseisellä alueella tehty paksu täyttömaapenger, jonka päällä sijaitsee kaksi 1980-luvun rakennusta.

I-alueen kohta on nykyisin pengerluiskaa. I-alueen kaakkoispuolella sijaitsee nykyisin peltokaistale pengerluiskan ja Sapalan tilakeskuksen eteläosan välissä. Peltokaistale näkyy jo vuoden 1946 ilmakuvasa.

Kahden eri yhteyksissä ohikulkeneen iäkkään henkilön muistelun mukaan I-alueella tai sen läheisyydessä on 1950-luvulla sijainnut perunakellari. Vuoden 1946 ilmakuvasa perunakellaria ei näy. Kaivauksessa havaitut kerrokset ja rakenteet voivat olla huomattavasti perunakellaria vanhempia päätellen kahdesta löydetystä rautakaudentyypin keramiikan palasta (KM 39768: 9, 13). Mitään I-alueella tehtyjä havaintoja ei dokumentointilanteessa kyetty selkeästi yhdistämään resentiin perunakellariin.

### 5.6.3. I-alueen arkeologisten toimenpiteiden tiivistelmä



**Kuva 25.** Apulaistutkija Toni Paukku piirtää tasokarttaa I-alueesta. Anian rantatien vasemmalla puolella Sapalan punainen aitta ja sitä vastapäätä Kranaatinmäentien liittymä. Taustalla hämmöttävät Kaipilan harmaa aitta ja Sapalan koillinen (vaalea) asuinrakennus. Valvonnan H-alue sijaitsee Kranaatinmäentien liittymän takana Anian rantatien oikealla puolella. Kuvaussuunta pohjoiseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 79.

I-alueella voitiin todeta kulttuurikerrosta ja rakenteita. Ajouradan alle tulleen sadevesikaivon kohdalla kulttuurikerros ja rakenteet oli kaivettava pois ennen kaivon asentamista, koska kaivon sakkapesän pohjataso tuli niiden alapuolelle noin 170 cm syvyyteen asfalttipinnasta mitattuna. Samalla kaivettiin pohjaan myös kulttuurikerrosta ja rakenteita sadevesikaivon vieressä sijainneessa pengerluiskakaivannon runsaat 3 metriä pitkässä katkelmassa, jotta I-alueen rakenteista ja niiden keskinäisistä suhteista saataisiin kunnollinen arkeologinen kokonaiskäsitely.

### 5.6.4. Valvontahavainnot: savikerrokset I-alueen pengerluiskan alla (I1-alue)

#### 5.6.4.1. Yleistä

I-alueen kaivutyöt alkoivat koneellisesti tehdystä kaivannosta tien pengerluiskan alueella. Pengerluiskan kohdalla sijaitsevaa I-alueen osaa kutsutaan I1-alueeksi. Pengerluiskan resenttien kerrosten alta tuli ensin esiin harmaata savea (peltokerrosta?), jossa ei vielä havaittu mitään kiinteään muinaisjäänökseen

viittaavaa. Tästä savesta käytetään vastaisuudessa yksikkönimeä I-Y0 (Y nolla). Se, että I-Y0-savea tai muita saviyksiköitä tuli esiin vain yhdessä kohtaa Sapalan–Juoksianojan kaivantoa, johtuu osittain siitä, että I-alueen *lounaispuolella* resentti tiepenger ja pengerialue kasvavat vähitellen korkeutta Juoksianojan laaksoon laskeuduttaessa. Koska pengerialuekaivannon syvyys pysyi samana lounaaseen päin mentäessä, ei resenttien täyttömaakerrosten alapuolinen savimaannos enää tullut vastaan kaivun lopetussyvytydessä.

Erikoisempaa on se, että I-alueen *koillispuolella* eli Sapalan–Juoksianojan kaivannon koillispuolella minkäänlaista savea ei tullut esiin, vaikka kaivanto ei I-alueella ollut asfalttipinnasta mitattuna syvempi kuin koillispuolellaan. I-alueen kohdalla maannos sijaitsee siis lähempänä Anian rantatien asfalttipintaa kuin I-alueen koillispuolella. Tämä voi johtua alkuperäisen maanpinnan korkeuseroista tai myöhemmistä maansiirtotöistä. Samantapainen havainto tehtiin myös I-aluetta vastapäätä Anian rantatien luoteispuolella maakaapelikaivannossa (ks. luku 5.3.3.).

Kun 8–12 cm paksu, harmaa I-Y0-savikerros oli I-alueella poistettu, konekaivu pysäytettiin, koska yhdessä pengerialuekaivannon osassa oli tullut esiin vaaleanharmaa savea (I-Y1) ja noensekaista savea (I-Y2). I-Y2-savea tuli esiin noin 7,8 metrin pituisella matkalla I-Y1-saven sijaitessa osin I-Y2:n päällä, osin sen seassa samassa stratigrafisessa kerroksessa.

Harmaa I-Y0-savi ja mahdollisesti myös sen alla sijainnut noensekainen ja vaaleanharmaa savi (I-Y1 ja -2) jatkuivat pengerialuekaivannon resentin sorakerroksen alla lounaaseen ja koilliseen. Saven laajempaan esille ottamiseen ei kuitenkaan ollut edellytyksiä työvoiman vähäisyyden ja työmaan aikataulujen johdosta. Pengerialuekaivantoa ei enää syvennetty, joten I-alueen kiinteään muinaisjäännökseen viittaaviin savi-ilmiöihin ei kohdistunut pengerialuekaivannon alueella tuhoutumisuhkaa. Konekaivun lopetustaso sijaitsi savi-ilmiöiden kohdalla korkeudella 82,95–83,06 m mpy.

Luoteisprofiilista voitiin vaaleanharmaan I-Y1/I-Y2-savipatjan kohdalla todeta, että sen päällä ei ollut lainkaan harmaata I-Y0-savikerrosta (peltokerrosta?), vaan tiepenkereen sorakerros laskeutui suoraan vaaleanharmaan I-Y1/I-Y2-savipatjan pinnalle. Tämä havainto tehtiin vain kaivannon luoteisprofiilista ja myöhemmin ajoradalle kaivetun sadevesikaivon alueella, eikä pengerialuekaivantoa avattaessa ollut todettu, pätkö se vaaleanharmaan savipatjaan pengerialuekaivannon alueella (**I1-alue**) sijainneeseen osaan eli I-Y1/I-Y2-savipatjan kaakkoisosaan.

Kun näiden kulttuurikerrokseksi tulkittujen savikerrosten läpi myöhemmin kaivettiin ajoradan ja osittain myös pengerialuekaivannon kohdalla, voitiin selvästi nähdä, että stratigrafinen suhde noensekaisen I-Y2-saven ja vaaleanharmaan I-Y1-saven välillä oli ristiriitainen. Vaaleanharmaa I-Y1-savi oli paikoitellen noensekaisen I-Y2-saven päällä. I-Y2-savi oli kuitenkin välillä ylempänä, välillä eriväriset savet työntyivät kielekkeinä toistensa sisään ja välillä ne sijaitsivat isompina ”savityynyinä” vierekkäin samassa tasossa.

Kairauksen ja kaivauksen perusteella noensekaisen ja/tai vaaleanharmaan savikerroksen paksuus oli pengerialuekaivannon alueella eli I1-alueella noin 10 cm. Näiden savikerrosten alla savi vaihtui vähitellen puhtaaksi pohjasaveksi.

Noensekaisen ja vaaleanharmaan saven pinnassa erottui myös kiviä, joiden näkyvien osien pituus vaihteli noin välillä 7–20 cm. Osa kivistä oli laakakiviä. Suurimman laakean kiven koko oli noin 20 x 30 cm. Erikseen on mainittava **kivirakenne I-KR3**, joka oli kaivettu savikerrosten läpi pohjasaveen saakka.



**Kuva 26.** I1-alueen koillispäätä konekaivun lopetustasossa (1. dokumentointitaso). Kuvassa erottuu latan alla vaaleanharmaata I-Y1-savea, ja sen alla ja ympärillä noensekaista I-Y2-savea. Noensekaisen I-Y2-saven kaakkoispuolella (kuvassa ylälaidassa) sijaitsee ruskeanharmaalla I-Y6-maalla täytetty kaivanto. Vasemmassa laidassa noensekainen I-Y2-savi jatkuu pengerluiskan täyttömaakerrosten alle. Kuvaussuunta vertikaali. Kuvan yläreuna sijaitsee kaakossa. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 49.

Metrin levyisen pengerluiskakaivannon kaakkoisreunassa sijaitti vyöhyke, jonka alueella pengerluiskan soran alla oli **ruskeanharmaata, runsaasti pientä kiveä sisältävää hiekan ja soran sekaista savea (I-Y6)**. Tämän sekoittuneen saven seassa esiintyi jonkin verran isoakin (jopa yli 20 cm pitkä) kiveä, varsinkin sen alemmissa kerroksissa. Kaivetulla I1-alueen osalla oli helppo todeta, että ruskeanharmaalla I-Y6-savella oli selvä ja jyrkkä horisontaalistratigrafinen raja noensekaisen I-Y2-saven suuntaan. Tämän rajan poikkileikkaus kallistui /-viivan kuvaamalla tavalla siten, että ruskeanharmaa I-Y6-savi työntyi hieman noensekaisen I-Y2-saven päälle (/ -viiva on tässä yhteydessä havainnollistava ilmaisu eikä kuvaa täsmällistä kallistuskulmaa). Ruskeanharmaa I-Y6-savi vaikutti täyttömaalta kaivannossa, joka on selvästi tehty noensekaisen I-Y2-saven läpi ja jossa on suunnilleen lounas-koillinen-suuntainen reuna. Ruskeanharmaa I-Y6-savi jatkui pengerluiskan sorakerroksen alle koillisessa ja lounaassa. I-Y1/I-Y2-savialueen lounais- ja koillispuolella I-Y6-savea ei ollut helppo erottaa pengerluiskan täyttömaakerroksen alaosasta, mistä syystä ne on piirretty yhdeksi ja samaksi maayksiköksi karttaliitteessä 5.

Pengerluiskakaivannossa (I1-alue) esille tulleen noensekaisen I-Y1/I-Y2-savialueen sijainti ja pintakorkeuksia mitattiin takymetrillä, minkä lisäksi se puhdistamisen jälkeen dokumentoitiin valokuvaamalla tasossa ja profiilissa. Tasokartan piirtämistä ei ensin pidetty tarpeellisena, koska savi-ilmiöitä ei alkuvaiheessa hahmotettu rakenteina. Myöhemmin osa pengerluiskakaivannosta liitettiin mukaan I-alueen kaivaen

tutkittuun osaan, josta piirrettiin useita karttoja. I-Y1/I-Y2-savialueen koillis- ja lounaispää oli tässä vaiheessa jo ehditty peittää suodatinkankaalla ja murskeella.

I1-alueen pinnalta (0-taso) poimittiin palanutta savea ja luuta (KM 39786: 1–4) sekä pieni määrä tiiltä ja laastia (ks. luettelo poistetuista löydöistä, no 12–14)

#### 5.6.4.2. I1-alueen noensekaisen savimaan (I-Y2) stratigrafinen asema tienpengerin profiilissa



**Kuva 27.** I1-alue: pengerluiskakaivannon luoteisprofiilia ja pengerluiskakaivannon pohjatasoa savialueen keskivaiheilla. Profiilissa tiekerrosten alla harmaata I-Y0-savea (peltokerrosta?), jonka alla kaivannon pohjan noensekainen I-Y2-savi sijaitsee. Kuvan oikeassa alalaidassa rakenne I-KR3:n ylätaso. Oikeassa laidassa latan ympärillä erottuu heikkona vaaleanharmaan I-Y1-savipatjan lounaispää. KYY 130: 55.

I1-alueen tienpuoleisessa eli luoteisessa pystyleikkauksessa vertikaalinen stratigrafia oli nokisen savialueen kohdalla seuraava:

1. Asfaltti (kolme eri asfalttikerrosta, paksuus yht. noin 20 cm)
2. Pientä kiveä sisältävä sora- ja hiekkakerros, tien resenttiä rakennekerrosta (paksuus noin 20–25 cm)
3. Tummanharmaa I-Y0-savikerros (paksuus 8–12 cm), ei I-Y1/I-Y2-savipatjan kohdalla.
4. Vaaleanharmaa I-Y1-savi ja noensekainen mustanharmaa I-Y2-savi (kulttuurimaa), samassa kerroksessa (paksuus noin 10 cm).

Lounaassa vaaleanharmaan I-Y1-saven ja harmaan I-Y0-saven (peltokerrosta?) välillä oli selkeä horisontaalistratigrafinen raja. Vaaleanharmaa I-Y1-savi oli kaikesta päätellen paikalle muualta tullut ja noensekaisen I-Y2-savialueen päälle ja sekaan levitetty tai levinnyt rakenteenomaisen kerros.

I-Y1/I-Y2-savipatjan ylätaso kaivannon luoteisprofiilissa sijaitsi noin korkeudessa 83,15–83,20 m mpy. Lounaassa harmaan I-Y0-savikerroksen (peltokerrosta?) ylätaso sijaitsi noin korkeudessa 83,30 m mpy. I-

Y1/I-Y2-savipatjan päällä tiepenkereen sorakerros oli tällöin noin 10 cm paksumpi kuin harmaan I-Y0-savikerroksen päällä. I-Y1/I-Y2-savipatjan päällä sorakerroksen alin osa (noin 10 cm paksuinen) oli väriltään jossain määrin tummempaa kuin sorakerroksen muut osat. Keskimääräisessä raekoossa tai muussa maa-aineksen koostumuksessa ei kuitenkaan havaittu silminnähtävää sorakerroksen sisäistä eroa. Harmaata I-Y0-savea esiintyi luoteisprofiilissa myös I-Y1/I-Y2-saven koillispuolella, ja sielläkin I-Y0-saven ylätaso sijaitsi I-Y1/I-Y2-savipatjan ylätason yläpuolella.



**Kuva 28.** I1-alueen luoteisprofiilia. Oikeassa reunassa näkyy vaaleanharmaata I-Y1-savea. Sen alla ja ympärillä on noensekaista I-Y2-savea. Pystyviivalla merkitty myöhemmin tehdyn sadevesikaivokaivannon (I-Y2) lounaisreuna. KYY 130:58.

### 5.6.5. Kulttuurikerroksen tutkiminen I-alueella

Kulttuurikerroksen kaivamiseen ryhdyttiin, kun ajoradalle sijoittuvaan sadevesikaivoon liittyvän kaivannon eli I2-alueen yläosa oli kaivettu. Koska vaaleanharmaata I-Y1-savea pidettiin tässä vaiheessa resentinä ilmiönä, koneellinen kaivutyö keskeytettiin vasta, kun esille alkoi I-Y1-saven alta ja seasta tulla sama noensekainen I-Y2-savimaa kuin pengerluiskakaivannossa (I-alueen kulttuurikerros). Pirkanmaan maakuntamuseon Kulttuuriympäristöyksikkö päätti tässä tilanteessa, että erillisten pelastuskaivausten järjestäminen olisi maankäyttäjän kannalta kohtuuton toimenpide ja tutkittava alue oli riittävän pieni valvonnan yhteydessä kaivettavaksi, joten valvonnan henkilökunta siirtyi suoraan kaivamaan tuhoutumisvaarassa olevia ilmiöitä osana valvontaa.

Pääasiassa noensekaisen I-Y2-savimaan pintaa taso oli ensimmäinen dokumentointitaso, ja siitä piirrettiin tasokartta. Stratigrafinen suhde I-Y1-saven ja I-Y2-saven oli siinä määrin sekava, että ilmiöt kaivettiin ja tasokartoitettiin yhtenä kerroksena ja yhtenä tasona (1. dokumentointitaso). Ne voitiin dokumentoida tarkemmin profiilikartoissa.

I-alue kaivettiin neljänä osittain tai kokonaan luonnollisena kerroksena (4 dokumentointitasoa) ajoittain erittäin huonoissa havainto-olosuhteissa. Sateisuus vaikeutti kaivaustilanteessa sekä löytöjen havaitsemista että savimaan värin ja sekoittuneisuuden seuraamista välillä merkittävästikin. Tästä syystä on luultavaa,

että kaikkia erilaisten saviyksiköiden vertikaaliseen tai horisontaaliseen stratigrafiaan liittyviä yksityiskohtia ei kyetty havaitsemaan.

Seuraavassa kuvattujen ihmisvaikutteisten maakerrosten ja rakenteiden ohella I1-alueen kaakkoislaidalla oli ruskeanharmaata, pienen kiven, soran ja hiekan sekaista I-Y6-savea. Se tulkittiin suhteellisen myöhäiseksi täyttömaaksi laajassa tai pitkässä kaivannossa, jonka luoteisreuna ulottui I1-alueen kaakkoisosaan. Stratigrafisesti tämä kaivanto on IY1/I-Y2-savimaata nuorempi (ks. luku 5.6.4.1.). Ruskeanharmaasta I-Y6-savesta ei kaivettaessa löytynyt mitään, mutta sen heterogeenistä koostumusta ajatellen kyseessä oli erittäin voimakkaasti sekoittunut maa. Ruskeanharmaata I-Y6-savea ei kaivettu pohjaan, mutta sen voitiin todeta laskeutuvan puhtaaseen pohjasaveen asti.

- 0-kerros sisälsi I2-alueella konekaivettuja **vaaleanharmaan I-Y1-savikerroksen yläosia**, jotka myöhemmin dokumentoitiin profiileissa. I1-alueella 0-kerros on puhdistettu savimaataso, joka oli laajempi kuin myöhemmin kaivettu I1-alueen osa (karttaliite 5).

- 1. kerros oli **noensekainen I-Y2-savikerros tai I-Y1/I-Y2-savea sekaisin sisältävä kerros**, jonka ylätasossa tulivat esiin rakenteiden I-KR1 ja I-KR3 yläosat. Rakenne I-KR2 ei erottunut 1. kerroksen pintatasossa, mutta tuli esiin kerrosta kaivettaessa. (Karttaliite 6)

1. kerroksen pintaa puhdistettaessa löytyi mm. palanutta savea ja valkoisella maalilla maalatun keramiikkaesineen kappale. Itse kerroksesta löytyi hieman palanutta ja palamatonta luuta, hieman palanutta savea (KM 39786: 10, 40–45) ja I-KR3-rakenteen läheisyydestä rautakaudentyypin yleiskeramiikan pala (KM 39786:9).

- 2. kerros sisälsi pääasiassa **keskiharmaata I-Y3-savea**, jonka seassa sijaitsi **I-KR1- ja I-KR3-rakenteiden** osia. I-KR1-rakenteesta löytyi 2. kerroksessa rautakaudentyypin yleiskeramiikan pala. 2. kerroksen alapuolelta eli seuraavan kerroksen pinnasta tulivat sadevesikaivannossa esiin **pärepunostaso I-PR1** ja I-KR1-rakenteen alimmat puuosat (alayksiköt I-KR1P: 2–4). 2. kerroksen keskiharmaa I-Y3-savi oli hieman tummempaa, mutta muuten varsin samanlaista kuin vaaleanharmaa I-Y1-savi (0-kerros ja 1. kerros; karttaliite 7).

Vaikka keskiharmaan I-Y3-saven ja sen alapuolella sijaitsevan I-Y5-”vaihtumissaven” väriero oli profiilikartoitusvaiheessa varsin selvä, kaivettaessa sitä oli vaikea havaita maan kuraisuuden takia. Tästä syystä 2. ja 3. kerroksen välisen tason määrittivät ennen kaikkea em. puu- ja pärepunosjäännökset (I-KR1P: 2–4; I-PR1). Taso kuitenkin vastaa ainakin karkeasti myös keskiharmaan I-Y3-saven ja I-Y5-”vaihtumissaven” vertikaalista rajaa.

Maan kuraisuus oli syynä myös siihen, että I-Y3-savea kaivettaessa ei kyetty havaitsemaan sen eroa samassa vertikaalistratigrafisessa tasossa sijaitsevan I-Y3a-saven (vihertävänharmaata savea) suhteen. I-Y3a dokumentoitiin I2-alueen lounaisprofiilissa (karttaliite 12) ja I1-alueen luoteisprofiilissa (karttaliite 13).

2. kerroksesta löytyi rautakaudentyypin yleiskeramiikan pala I-KR1-rakenteesta (KM 39786: 13). Lisäksi löytyi palanutta ja palamatonta luuta sekä palanutta savea (KM 39786: 12, 13, 46–51).

2. kerroksen tasokartta (karttaliite 7) esittää hieman pienempää aluetta kuin muiden kerrosten vastaavat, koska I-alueen kaivamalla tutkittua osaa laajennettiin 3. tasosta alkaen. Laajennus

kuitenkin tapahtui alueilla, jotka oli jo kartoitettu 0-tasossa ja 1. tasossa. Laajennusten osalta 3. tason yläpuolelta tehdyt harvalukuiset löydöt (KM 39786: 9, 10) luettelointiin 1. kerrokseen, koska ne löytyivät läheltä konekaivun lopetustason/tutkimuskaivun aloitustason pintaa (maayksikkö I-Y1/I-Y2). Kuraisissa kaivausolosuhteissa I-Y1/I-Y2-savesta ei kyetty laajennusten alueella erottamaan I-Y3- tai I-Y3a-savea.

- 3. kerros sisälsi keskiharmaan I-Y3-saven sekä muiden samassa kerroksessa sijainneiden savi-ilmiöiden ja puhtaan pohjasaven välillä sijaitsevan vaaleanruskean, hieman likaantuneen ”vaihtumissaven” (I-Y5) ylimmät 5–10 cm. I-Y5-”vaihtumissavi” oli ruskeaan vivahtavalta värittään hieman tummempaa kuin 2. kerroksen keskiharmaa I-Y3-savi. Kerroksen pintatasossa sijaitsivat **pärepunostaso I-PR1** I-alueen luoteisosassa sekä **I-KR1-rakenteen alimmat puuosat (I-KR1P: 2–4)** niiden kaakkoispuolella. I-KR3-rakenteen kiviosia sijaitsi kerroksen seassa. I-KR1-rakenteen alemman kivikerroksen pohja sijaitsi noin 3–5 cm 3. kerroksen pinnan (3. dokumentointitaso) yläpuolella. (Karttaliite 8).

I-alueen koillislaidalla tuli I-Y5-”vaihtumissaven” yläosaa kaivettaessa esiin 10–15 cm pitkistä tai pienemmistä kivistä koostuvia **kivikeskittymiä (I-KR4)**, joita ei kuitenkaan voinut hahmottaa tarkoituksellisesti asetelluista kivistä koostuvina rakenteina.

3. kerroksen I-Y5-”vaihtumissavesta” löytyi pieni määrä palanutta savea (KM 39786: 14, 15) ja luuta (:52, :53).

- 4. taso oli lopetustaso suurimmassa osassa I-aluetta. Alue sisälsi enimmäkseen I-Y5-”vaihtumissavea” seuraavat noin 5 cm. Lisäksi se sisälsi oranssinpunaisen I-Y4-saven (palomaan?) pohjaosan ja siihen liittyvän **noen ja hiiltyneiden puulastujen vyöhykkeen (I-Y4b)**, joka tuli esiin 4. kerroksen pintatasossa. I-Y5-”vaihtumissaven” yläosan seasta esiin tulleet I-KR4-kivikeskittymät kartoitettiin 4. dokumentointitasossa. (Karttaliite 9).

Koska I-Y5-”vaihtumissavi” oli vaaleni alaspäin mentäessä, oli niukkalöytöistä ja sen löydöt vaikuttivat kokonaan ehtyneen 3. kerroksen pohjassa ja 4. tason pinnassa, rakennustyötä jo merkittävästi viivästyttänyt tutkimus- ja dokumentointityö lopetettiin 3. kerroksen jälkeen lukuun ottamatta rakennetta I-KR3 ja I-Y4-savea, joka kaivettiin pohjaan. Noin 30 cm syvillä lapionpistoilla kuitenkin varmistettiin, että I-Y5-”vaihtumissavi” todella muuttui puhtaaksi pohjasaveksi alaspäin mentäessä.

- Kerros 4,5 sisälsi I-KR3-rakenteen välitason ja kerros 5 saman rakenteen alimman kivikerroksen (karttaliitteet 10 ja 11).

## **5.6.6. Yksityiskohtakuvaukset I-alueen rakenteista ja eräistä maailmiöistä**

### **5.6.6.1. Kivirakenne I-KR1**

- *ks. karttaliitteet 6–8*

Vajaan puolen neliömetrin laajuinen kivirakenne I-KR1 oli kunnolla esillä 2. dokumentointitasossa. Rakenne sijaitsi I2-alueella sekä 1. kerroksen noensekaisen I-Y2-saven että 2. kerroksen keskiharmaan I-Y3-saven



seassa. Rakenteen kivien yläosia pilkotti jo 1. dokumentointitasossa noensekaisen I-Y2-saven pinnassa. Kaksikerroksisen rakenteen ylempi kivikerros voitiin kartoittaa kokonaisuudessaan jo 2. dokumentointitasossa eli noensekaisen I-Y2-saven poistamisen jälkeen. Rakenteesta löytyi rautakaudentyypin keramiikan pala (KM 39786: 13).



**Kuva 29.** Kivirakenne I-KR1 3. dokumentointitasossa (I-Y5-”vaihtumissaven” pinnalla). Kuvassa mukana kivirakenteen molemmat kerrokset. Latan koillispuolella (kuvassa alapuolella) erottuu lautamaista puujäännöstä I-KR1P: 3. Kuvaussuunta vertikaali. Kuvan yläreuna lounaassa. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 63.

Rakenteen alemman kivikerroksen pohjan ja 3.dokumentointitason pinnan välissä oli noin 3–5 cm savea. Keskiharmaan I-Y3-saven ja I-Y5-”vaihtumissaven” välisen värieron seuraaminen ei kuraisissa kaivausolosuhteissa ollut helppoa, joten 3. dokumentointitaso 2. ja 3. kerroksen välissä muodostui ensisijaisesti I-KR1P: 2–4-puujäännösten ja I-PR1-pärepunosten tasalle. Dokumentointitilanteessa oli mahdoton hahmottaa, oliko 3–5 cm paksu ”savityyny” I-KR1:n alemman kivikerroksen alla keskiharmaata I-Y3-savea vai I-Y5-”vaihtumissavea”.

I-KR1 koostui tiiviisti asetelluista kivistä, joiden pituus vaihteli noin 8–28 cm välillä. Osa rakenteen kivistä oli palaneen oloisia. Kivet olivat laakamaisia, noin 3–7,5 cm paksuja. Kiviä oli limittäin kahdessa kerroksessa. Kivikerrosten välissä oli 1–3 cm paksuinen noensekainen savikerros, joka sijaitti samassa horisontaalisessa tasossa kuin 1. kerroksen noensekaisen I-Y2-savikerroksen pohja.

I-KR1:n vieressä (koillispuolella) sijaitti mahdolliseksi palomaaksi tulkitun oranssinpunaisen I-Y4-saven alue.

### 5.6.6.2. Kivirakenteeseen I-KR1 liittyvät puujäännökset (alaysiköt I-KR1P: 1–4)

- *ks. karttaliitteet 7, 8*

I-KR1:n yhteydessä pitkälle maatunut lautamaisen puukappaleen jäännös tuli esiin noensekaisen I-Y2-saven pohjan seasta, 2. kerroksen keskiharmaan I-Y3-saven pinnalta. Seuraava kappale kartoitettiin 2. dokumentointitasossa:

- **I-KR1P: 1.** Puujäännös kivirakenteen kaakkoisreunalla, 2–3 cm paksu, noin 23 x 20 cm laaja.

Selkeämmät rakenteeseen I-KR1 liittyvät lautamaiset puujäännökset sijaitsivat 3. dokumentointitasossa suunnilleen I-Y5-”vaihtumissaven” pinnalla eli suunnilleen 2. kerroksen keskiharmaan I-Y3-saven pohjalla (karttaliite 8):

- **I-KR1P: 2.** I-KR1:n koillispuolella, osin kivirakenteen eteläosan alla, noin 170 cm pitkä, 12–17 cm leveä ja 2,5–3 cm paksu lautamainen puujäännös suunnilleen luode–kaakko-suunnassa. Puujäännöksestä otettiin kaksi näytettä (ks. puunäyteluettelo, nrot 17, 18).
- **I-KR1P: 3.** Edellä mainitun alaysikön lounaispuolella samansuuntainen lautamaisen puujäännöksen pätkä (noin 8 cm leveä, 2,5–3 cm paksu ja vajaat 30 cm pitkä).
- **I-KR1P: 4.** Alaysikön I-KR1P: 2 luoteispäässä toinen, pienempi lautamainen jäännös, joka sijaitsi horisontaalisesti noin 45 asteen kulmassa alaysikköön I-KR1P:3 nähden (suunta: noin pohjoinen–etelä). Tämä jäännös oli noin 60 cm pitkä, 11–12 cm leveä ja 2–3 cm paksu.

### 5.6.6.3. I-PR1: pärepunosten jäännökset I2-alueen luoteisosassa

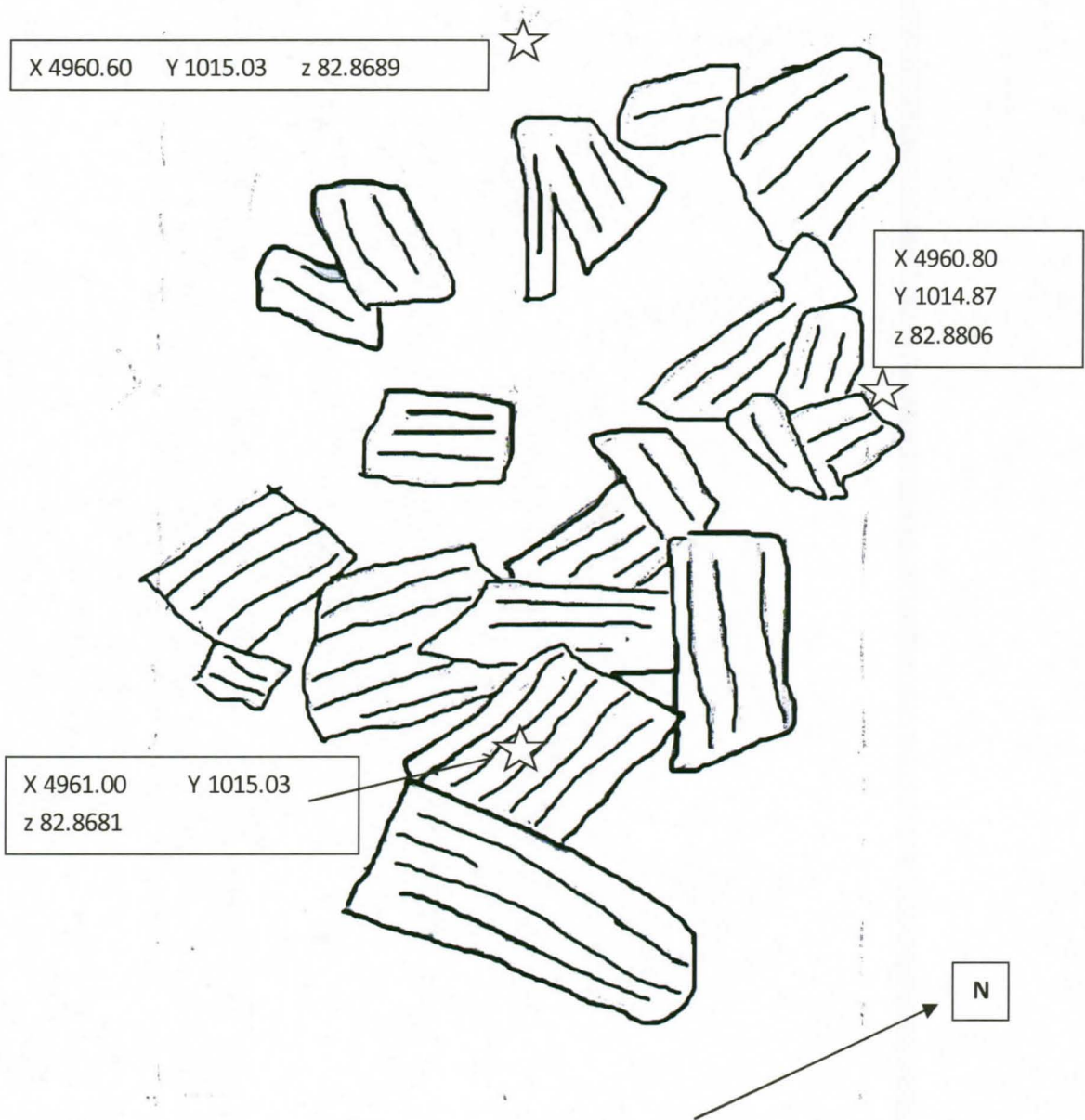
- *ks. karttaliite 8 ja kuva 30*

”Pärepunoksiksi” nimetyt pitkälle maatuneet I-PR1-puujäännökset tulivat esiin 3. dokumentointitasossa. Ne sijaitsivat 2. kerroksen keskiharmaan I-Y3-saven ja 3. kerroksen I-Y5-”vaihtumissaven” välissä. (Vaikka kerrosten vertikaalinen raja jouduttiinkin kaivaustilanteessa käytännössä määrittelemään I-PR1-pärepunosten ja I-KR1P: 2–4-puujäännösten esiintymisen perusteella, I2-alueen luoteisprofiilissa voitiin selkeästi havaita, että I-PR1-pärepunostaso sijaitsi nimenomaan keskiharmaan I-Y3-saven ja I-Y5-”vaihtumissaven” välissä.)

Pärepunoksia oli esillä runsaan kahden neliömetrin alueella I2-alueen luoteisosassa. Maatuneisuuden takia pärepunosjäännösten esiintymisalue tosin voitiin rajata vain karkeasti. Pärepunosalue vaikutti jatkuvan I2-alueen luoteisosan luoteiseen, lounaiseen ja kaakkoiseen profiiliin. Pärepunosten kanssa samassa tasossa ja samalla alueella sijaitsi myös kaksi hiiltynyttä, muutaman millimetrin paksuista, noin 8 cm leveää ja runsaat 20 cm pitkää puuluskaa (päreitä?), joka on piirretty 3. dokumentointitason karttaan (karttaliite 8). Nämä liuskat olivat irrallisia eivätkä liittyneet mihinkään pärepunokseen.

Pärepunokset koostuivat muutaman millimetrin paksuisista puuluskoista, jotka säilyneissä kohdissa olivat 4–8 cm leveitä (keskimääräisesti noin 6 cm leveitä). Puuluskoja oli aseteltu lomittain toistensa väleihin pysty- ja poikisuuntaisesti sekä diagonaalisesti niin vasempaan kuin oikeaankin kallistuen. Solmukohtat näyttivät sijaitsevan useimmiten ja vähintään noin 20 cm ja enintään noin 30 cm päässä toisistaan.

Puuluskojen pituuksia ei voitu määrittellä. Pärepunokset olivat liian huonosti säilyneitä, jotta niistä olisi saatu yksityiskohtaisia valokuvia, mutta alhaalla esitetään yksityiskohtapiirros yhden I-alueella havaitun pärepunoksen rakenteesta. Pärepunoksesta otettiin puunäytteitä (ks. puunäyteluettelo, nrot 19, 20).



**Kuva 30: Yksi I-PR1-pärepunosrakenteen solmukohta I2-alueen 3. dokumentointitasossa.**

Mittakaava 1: 4.

Tähdillä merkitty kenttätyön tekniseen koordinaatistoon mitattuja mittapisteitä (z-koordinaatti N2000-järjestelmässä). Kenttäpiirros: Toni Paukku. Puhtaaksi piirros: Sami Raninen.

Pärepunokset vaikuttavat muodostaneen mattomaisen struktuurin alkuperäisellä paikallaan sijaitsevan "vaihtumissaven" ja sen päälle levitetyn tai muodostuneen keskiharmaan savikerroksen väliin. Kenttähavaintojen perusteella ei kuitenkaan voida täysin sulkea pois mahdollisuutta, että kyse oli päreastian tai -astioiden jäännöksistä. Tätä kirjoitettaessa ei ole selvitetty, sopivatko punoksen rakenteesta

tehdyt havainnot päreastiaan. Missään kohtaa ei ollut havaittavissa, että pärepunosta olisi ollut päällekkäin useampia kerroksia. Pärepunostaso sijaitsi korkeudella 82,87–82,91 m mpy.

Samantapaisia pärepunosjäännöksiä oli aiemmin tavattu kesän 2013 pelastuskaivauksissa noin 80 metriä I-alueesta koilliseen pelastuskaivauksen E-alueella. Niitä dokumentoitiin luotettavasti salaojarakenteessa, josta saatiin radiohiiliajoitus AD 1190–1270. Hieman heikommin säilyneitä pärepunosjäännöksiä (G-PR1 ja -2) esiintyi myös valvonnassa dokumentoidun G-v-alueen G-KR1-rakenteen (AD 1430–80, 1600–10) läheisyydessä noin 100 metrin päässä I-alueesta.

#### **5.6.6.4. Kivirakenne /-keskittymä I-KR2**

- *ks. karttaliite 7*

2. dokumentointitasossa oli esillä hyvin pieni kivirakenne tai ehkä pikemminkin kivikeskittymä I-KR2. I2-alueen lounaisprofiilin vieressä sijainnutta ja todennäköisesti profiilin sisään jatkunutta I-KR2-kivikeskittymää oli esillä vain noin 10 x 25 cm laajuudelta. Se koostui pienehköistä, pääasiassa alle 10 cm pituisista kivistä, jotka olivat melko tiiviisti aseteltuina yhdessä kerroksessa. I-KR2 sijaitsi noensekaisen I-Y2-saven seassa, 2. kerroksen keskiharmaan I-Y3-saven pinnalla. Sen tarkoitusta ei kentällä kyetty hahmottamaan. Rakenteesta löytyi kaksi palaa luuta (KM 39786: 47).

#### **5.6.6.5. Kivirakenne I-KR3**

- *ks. karttaliitteet 6, 8–11*

Kivirakenne I-KR3 sijaitsi I1-alueen lounaisosassa. Rakenteen kaakkoisosan päälle oli levinnyt ohut kerros täyttömaaksi tulkittua, pientä kiveä sisältävää soran ja hiekan sekaista I-Y6-savea.

Rakenteessa I-KR3 oli yhteensä 2–4 kivikerrosta. I-KR3:a kaivettaessa voitiin selvästi havaita, että se sijaitsi noensekaisen I-Y2-saven, I-Y5-”vaihetumissaven” ja pohjasaven läpi tehdyssä kaivannossa, johon oli koottu kiveystä. Kivien väleissä ja ympärillä oli tummaa noensekaista savea (I-KR3y), jonka seassa tuntui olevan suhteellisen paljon täysin maatumutta orgaanista ainesta (tämä savi tuntui myös hetkittäin haisevan pahalle, jopa ulosteenomaisesti). Rakenteeseen sisältyvien kivien pituus vaihteli noin 5–30 cm välillä.

Kairauksen perusteella I-KR3 todennäköisesti jatkuu maan alla viemärikaivannon itäpuoliselle pellolle. Tosin pengerialuiskakaivannon itäreunassa havaittiin suunnilleen kaivannon reunan suuntainen kaivanto, joka oli täytetty em. resentiksi täyttömaaksi tulkittulla I-Y6-savella. Tämä kaivanto oli I-alueella havaittavissa vain luoteisreunaltaan. Kyseinen vuoden 2013 pengerialuiskakaivantoa vanhempi, I-Y6:lla täytetty kaivanto oli kaivettu I-KR3:n läpi.

I-KR3:sta piirrettiin kartta dokumentointitasoissa 1, 3 ja 4 sekä vielä tämän jälkeen kahdesta rakenteensisäisestä tasosta (tasot ”4,5” ja ”5”), jotka sijaitsivat 4. dokumentointitason alapuolella). 2. dokumentointitason yhteydessä rakennetta ei kartoitettu, koska sen aluetta alettiin kaivaa vasta 3. kerroksen yhteydessä. (Kaivamisen alettua ne alueen löydöt, jotka saatiin 3. dokumentointitason yläpuolelta, luettelointiin 1. kerrokseen ja I-Y1/I-Y2-maayksikköön).

Rakenteen läheisyydestä löytyi 1. kerroksessa rautakaudentyyppin yleiskeramiikan pala (KM 39786: 9) ja rakenteen sisältä kerroksesta 4,5 hammas (:56). Muita löytöjä rakenteesta ei tehty. Kerroksessa 3 kivien

seassa vastaan tulleesta puujäännöksestä otettiin näyte (ks. puunäyteluettelo, nro 21). Puujäännös oli noin 20 cm pitkä, 4–5 cm leveä ja 3 cm paksu epämääräinen, työstämätön ”karakka”.

Yksi tulkintavaihtoehto I-KR3:lle on kivillä täytetty historiallinen salaoja (kivihautaoja), jollaisia todettiin syksyllä 2012 Anian rantatien luoteispuolella vastapäätä Sapalan tilakeskusta. Mikäli tulkinta on oikea, I-KR3 muodostanee ojan länsi- tai luoteispään. Oja voisi pellon alla jatkua itään tai kaakkoon. Maa pellolla viettää lähinnä etelään ja kaakkoon Juoksianojaa kohti.



**Kuva 31.** Kivirakenne I-KR3, 4.dokumentointitaso. Kuvaussuunta luode. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 68.

#### **5.6.6.6. I-Y4: oranssinpunainen savi-ilmio (palomaa?) I-KR1:n vieressä**

- ks. karttaliitteet 8 ja 9 sekä 12 ja 13

Oranssinpunainen I-Y4-savi-ilmio oli I-KR1:n vieressä (koillispuolella) sijaitseva alue, jossa savimaa selkeästi erottui ympäristöstään kirkaalla värillään. Sormin tunnusteltuna oranssinpunainen I-Y4-savi tuntui hieman rakeiselta. I-Y4-ilmion väri ja rakeisuus tulkittiin kuumuuden mahdollisesti aiheuttamaksi. Toinen vaihtoehto rakeisuudelle on, että I-Y4:n saveen oli sekoittunut jotain karkeampaa maalajitetta, jota ei kuitenkaan silmin tarkastelemalla voitu väriltään tai pinnaltaan erottaa savesta.

Oranssinpunainen I-Y4-ilmio havaittiin 3. ja 4.dokumentointitasossa, joissa sitä oli esillä vajaan neliömetrin laajuinen alue (karttaliitteet 9 ja 10). 12-alueen koillisprofiilissa ja I1-alueen luoteisprofiilissa ilmion ylin

kohta voitiin erottaa jo 1. kerrosta vastaavassa korkeudessa (karttaliitteet 12 ja 13). Noensekaisen I-Y2-saven seassa ilmiötä ei huonoissa havainto-olosuhteissa kuitenkaan ollut erotettu 1. ja 2. dokumentointitaso tasodokumentaation yhteydessä. Alemmissä tasoissa, keskiharmaassa I-Y3-savessa ja I-Y5-”vaihettumissavessa”, I-Y4-ilmiö oli helpommin havaittavissa.

Profiilissa oranssinpunainen väri oli selvimmillään I-Y4-ilmiön yläosassa (enimmillään noin 13–15 cm paksu). Alaosassaan (alimmat noin 15 cm) I-Y4-ilmiö vaaleni ja hävisi vähitellen I-Y5-”vaihettumissaveen”. Vaakasunnassa ilmiö jatkui 3 ja 4 dokumentointitasossa I-alueen koillisprofiiliin ja pengerluiskakaivannon luoteisprofiiliin (se sijaitsi I2-alueen ja I1-alueen välisen kulman ympärillä; ks. karttaliite 13).

4. dokumentointitasossa oranssinpunaisen I-Y4-ilmiön yhteydessä (luoteispuolella) havaittiin noin 80 cm pitkä ja 30–35 cm leveä vyöhyke **I-Y4a**, jossa esiintyi hyvin ohuena (pari millimetriä) eikä aivan yhtenäisenä kerroksena nokea ja täysin hiiltyneitä lastumaisia puujäännöksiä.

I-Y4-ilmiöstä löytyi hieman palanutta luuta (KM 39786: 56), sen läheisyydestä I-Y4a-ilmiöstä tai I-Y5-savesta palamatonta luuta ja palanutta savea (KM 39786: 16, 55).

I2-alueen koillisprofiilissa I-Y4-ilmiön korkein kohta sijaitsi korkeudella 83,05 m mpy ja pohja korkeudella 82,72 m mpy.

## **5.6.4. I-alueen profiilit ja vertikaalinen stratigrafia**

### **5.6.4.1. I2-alueen profiilit**

- *ks. karttaliite 12*

I-alueelta piirrettiin profiilikartat I2-alueen kohdalla (koillis-, luoteis- ja lounaisprofiilit). Tämän lisäksi I1-alueen luoteisprofiilista piirrettiin 2 profiilikarttaa kenttätöön loppuvaiheessa, jolloin alue oli suureksi osaksi jo peitetty sillä seurauksella, että kartoittaa voitiin vain noin metrin ja 60 cm levyiset ”siivekkeet” I2-alueen molemmiin puolin. Muilta osin I1-alueen luoteisprofiili oli aikaisemmassa vaiheessa dokumentoitu sanallisesti ja valokuvaamalla. I1-alueen matala kaakkoisprofiili sisälsi kaivetun alueen kohdalla vain täyttömaaksi tulkittua maata (hiekan ja soran sekaista I-Y6-savea, jossa oli runsaasti pieniä kiviä).

I2-alueen profiileissa erotettiin seuraavat kerrokset ylhäältä alas lueteltuna (kerrosten 3a ja 3b vertikaalistratigrafinen suhde on monimutkainen ja ristiriitainen; ks. karttaliite 12):

1. Ajouradan asfalttikerrokset, paksuus noin 25–40 cm.
2. Tien rakennekerros (sora), paksuus noin 20–40 cm.
- 3a. Vaalea savikerros I-Y1, epätasainen, paksuus noin 10–35 cm.
- 3b. Noensekainen savikerros I-Y2, epätasainen, paksuus enimmillään noin 10 cm.
4. Keskiharmaata savea (I-Y3) noin 10 cm (vain luoteis- ja koillisprofiilissa; lounaisprofiilissa samassa stratigrafisessa tasossa sijaitsee vihertäviä savilinssejä, alayksiköt I-Y3b).
5. Pärepunostaso I-PR1 (vain luoteisprofiilissa)
6. ”Vaihettumissavi” I-Y5 (pohjasaven pintakerrosta). Pinta epätasainen, kaivettu pois noin 5–10 cm paksuudelta.

Kerros 3a (I-Y1) oli epätasainen ylätasoltaan, jonka korkeus vaihteli välillä 83,06–83,26 m mpy. Vielä epätasaisempi se oli alatasoltaan, joka saattoi paikoitellen sukeltaa syvälle kerroksen 3b sisälle. Vaikka

kerros 3b (I-Y2) sijaitsi enimmäkseen kerroksen 3a alla (erityisesti luoteis- ja koillisprofiileissa), ensin mainittu nousi lounaisprofiilissa paikoin jälkimmäisen päälle. Kerrokset 3a ja 3b eivät myöskään jatkuneet täysin yhtenäisinä, vaan profiilien joissakin kohdissa ne katkesivat väriltään erottuvien pienialaisten savipoikkeamien johdosta. Tällainen oli esimerkiksi luoteisprofiilissa sijaitseva yksikkö I-Y7. Kyseisessä yksikössä vaaleanruskean, sekoittuneen saven enimmillään noin 12 cm leveä ”kiila” työntyi kerrosten 3b ja 4 läpi tasoon 5 asti. Yksikön reunoilla oli ohut kerros noensekaista savea, ehkä yksikköön I-Y2 (kerros 3b) liittyvää.

#### 5.6.4.2. I1-alueen profiilit

- ks. karttaliite 13



**Kuva 32.** I2-alueen luoteisprofiili Anian rantatien ajoradan alla. 1) asfalttikerrokset, 2) resentti tien rakennekerros (sora), 3) vaalea savikerros I-Y1, 4) epätasainen noensekainen savikerros I-Y2, 5) keskiharmaa savikerros I-Y3, 6) hieman värjäätynyt, mutta lähes löydötön vaihettumiskerros I-Y5 puhtaan saven päällä, 7) yksikkö I-Y7 (ks. luku 5.6.4.1.). KY 130: 74.

I1-alueen luoteisprofiilissa voitiin erottaa seuraavat kerrokset:

1. Ajoradan asfalttikerrokset, paksuus noin 25–40 cm.
2. Tien rakennekerros (sora), paksuus noin 20–40 cm.
- 3a. Harmaa I-Y0-savi (peltokerros?) tai samassa vertikaalistratigrafisessa tasossa I-Y1-savi (luoteisprofiilissa paksuus enintään noin 10 cm)

- 3b. Noensekainen I-Y2-savi, I-Y0:n alapuolella mutta osittain samassa kerroksessa kuin I-Y1.  
4. Harmahtavaa savea, pääasiassa I-Y5-”vaihtumissavea” (pohjasaven pintakerrosta).

I1-alueen luoteisprofiiliin niissä kohdissa, joista piirrettiin karttaliite 13, voitiin todeta seuraavaa:

- I2-alueen lounaispuolella kerrosten 3b ja 4 välissä oli vajaat 10 cm paksu kerros vihertävää I-Y3a-savea, jota ei ollut tasodokumentaatiossa tai kaivamisen yhteydessä kyetty erottamaan I-Y1-savesta
- I2-alueen koillispuolella I-Y1-savi laskeutui suoraan I-Y5-saven pinnalle.

I-Y5-savea oli karttaliiteessä 13 kuvattujen profiilien edustalla kaivettu pois noin 10 cm.

### 5.6.4.3. Yhteenveto ja pohdintaa I-alueen stratigrafisista suhteista

I2-alueella vertikaalinen stratigrafia voidaan esittää seuraavan karkeistuksen muodossa:

- a. tiepenkereen sora
- b. vaaleanharmaa savikerros (I-Y1)
- c. noensekainen savikerros (I-Y2)
- d. savikerros (keskiharmaata [I-Y3], myös vihertäviä linssejä [I-Y3a])
- e. pärepunos- ja puujäännöstaso (I-PR1, I-KR1P), I-KR1:n pohjataso
- f. ”vaihtumissaven” (I-Y5) pintakerros
- g. lopetustaso

Rakenne I-KR1:n ylimmät kivet tulivat esiin c-kerroksen pintatasossa. Rakenteen alimmat kivi- ja puuosat sijaitsivat f-kerroksen pinnassa. Rakenne I-KR2 sijaitsi c-kerroksessa ja d-kerroksen pinnalla. Oranssinpunainen oletettu palomaa (I-Y4) sijaitsi profiilissa kerroksien c ja f välissä.

I1-alueella tunnistettiin em. kerroksista a–c ja f, luoteisprofiilissa myös kerros d kerrosten c ja f välissä.

I-alueen kaivamalla tutkituissa osissa on voinut sijaita kaivanto tai muu kuoppa, jonka kohdalta Sapalan–Júoksianojan kaivannossa havaitun maannoksen pintaosa eli **harmaa I-Y0-savi** (peltokerros?) puuttui tai on poistettu. Toinen, ehkä epätodennäköisempi, vaihtoehto on, että harmaata I-Y0-savea on kasattu I-alueen molemmille puolille. Oletetun kuopan savipohjalle on I2-alueella tehty kivi- ja puurakenne I-KR1 sekä mattomainen pärepunoskerros I-PR1 (ellei kyseessä ole pärekontin tms. jäännös). Niiden päälle on I1- ja I2-alueiden kohdalla levitetty tai muodostunut erilaisia savikerroksia, joiden seassa sijaitsi I2-alueella rakenne I-KR2. Yksi savikerroksista oli voimakkaan noensekainen (c-kerros, maayksikkö I-Y2). B- ja c-kerrokset sijaitsivat pääosin vertikaalisessa keskinäisessä suhteessa, mutta välillä ne interpenetroivat toisensa tavalla, josta päätellen ne ovat ainakin osittain samanaikaisia ilmiöitä.

Siirryttäessä I2-alueelta kaakkoon eli kohti I1-aluetta vaaleanharmaa I-Y1-savikerros ohentui (kerroksen yläpinta laskeutui alemmas). I1-alueen luoteisprofiilissa I-Y1-savityynynt eivät juuri olleet 10 cm paksampia.



Mainittakoon, että Anian rantatien vastakkaisella puolella, luoteisen pengerialueen alla, I-Y1-savea ei esiintynyt sinne tehdyssä maakaapelilinjakäivätyksessä.

Sekoittunut tai liikuteltu savi ei ole hyvä tiepenkereen täyttömateriaali. Ylimmätkin em. savikerrokset voisivat tästä päätellen olla vuoden 1970 tienoilla tapahtunutta tienrakennustyötä vanhempi ilmiö. Ylimmän savikerroksen (b-kerros, maayksikkö I-Y1) päällä tien rakennekerroksen (sora) seassa oli sadevesikaivokaivannon kohdalla keskimääräistä enemmän isoja kivilohkareita. Niiden tarkoitus oli ehkä parantaa vaalean savikerroksen (I-Y1) päällä sijaitsevan ajoradan osan kantavuutta (kaivinkoneenkuljettajan arvio). Myös pengerialueen täyttömaassa oli joitakin lohkareita I1-alueen päällä.

Mikäli I-alueella on sijainnut perunakellareita, on ehkä syytä pohtia sitä mahdollisuutta, että savikerroksien muodostumiseen on voinut vaikuttaa juuresten mukana kellariin kulkeutuneiden savirakeiden kerrostuminen kellarin lattialle. Ohikulkijoiden muisteleva perunakellari lienee kuitenkin ollut käytössä suhteellisen vähän aikaa (vuotta 1946 myöhemmin).

### 5.6.5. Käivannon eteläosa

- Ks. karttaliite 1

Pellon lounaisosa laskeutuu Juoksianojaan suhteellisen jyrkkänä rinteessä (Juoksianojan laakso). Tiepenker, jonka luiskaan itse käivanto kaivettiin, on Juoksianojan laaksossa enimmillään yli 2 metriä korkea, joten käivannon pohjataso ei siellä laskeutunut lähellekään historiallista maanpintaa ja mahdollisia kiinteitä muinaisjäännöksiä.



**Kuva 33.** Käivantoa Anian rantatien kaakkoispuolisessa pengerialueessa Juoksianojan sillan koillispuolella. Esille on tullut vain resenttiä täyttömaata. Taustalla Kierikan riihi(?) Kotolahden rantakalliorinteessä. Kuvaussuunta etelään. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 81.

### 5.6.6. Havaintoja Juoksianojan suulta ja alajuoksulta

Isojakokartoissa kuvattu Juoksianojan puusilta on sijainnut nykyisen kivisillan läheisyydessä, ja Juoksianojan alajuoksulla lienee ollut viimeistään 1500-luvulla pieni jalkamyylly (Saarenheimo 1974: 395; Horsma-aho 2008: 120). Valvonnan yhteydessä ei Juoksianojan alajuoksulla kuitenkaan havaittu mitään myllynpaikkoihin viittaavaa.



**Kuva 34.** Padotun Juoksianojan pohjaa ruopataan valvonnassa. Esille tulee harmaata savea. Tumma maa vasemmalla rantatörmällä on pengerluiskaan liittyvää resenttiä täyttöä. Kuvattu Juoksianojan sillalta kaakkoon päin. Kuvaaja: Sami Raninen. KY 130: 82.

Siltarumpuun liittyvien töiden takia Juoksianoja padottiin tilapäisesti noin viiden metrin päässä kivisillan itäreunasta. Patoamisen jälkeen kuivunutta puron alajuoksun pohjaa ruopattiin kaivinkoneella ja samalla kuivuneen alueen rantatörmä raivattiin kasvillisuudesta. Tämä tapahtui valvonnassa, mutta puron pohjasavessa ei havaittu mitään viitteitä vedenalaisesta muinaisjäänöksestä. Kuivillaan olleen alueen rantatörmässä joen molemmilla puolilla tuli koneellisen rantakasvillisuuden raivauksen jälkeen esiin puhtaan oloista harmaata savea, jossa ei havaittu mitään kulttuurimaahan viittaavaa.

Juoksianojan kivisillan länsipuolella puronsuun pohjaa perattiin kaivinkoneella (pohjassa olleita kiviä poistettiin). Perkaus valvottiin, mutta senkään yhteydessä ei havaittu mitään muinaisjäänökseen viittaavaa.

### 5.6.7. Kaksi muuta sadevesikaivon kohtaa Anian rantatien ajoradalla

I-alueeseen liittyneen sadevesikaivon ohella Anian rantatielle asennettiin kaksi muutakin kaivoa, jotka sijaitsivat I-alueen kaivosta etelään. Kaivutyöt valvottiin.

- Toisessa noin 170 cm syvässä kaivannossa tuli tiepenkereen resenttien kerrosten alta esiin maannos, ruskeanharmaata savea, jossa ei havaittu mitään viitettä kiinteästä muinaisjäänöksestä. Savea kaivettiin koneellisesti noin 50 cm paksu kerros. Kaivo on merkitty valvontakertomuksen yleiskarttaan nimellä "kaivo 1" (ks. karttaliite 1).
- Toinen kaivanto tehtiin tiepenkereen korkeaan osuuteen I-alueen ja kaivo 1:n väliselle alueelle, eikä siinä laskeuduttu lainkaan resenttien rakennekerrosten alapuolelle. Kaivon sijaintia ei mitattu eikä merkitty karttaan.

## 5.7. TIEN ITÄPUOLISET KAIVUTYÖT JUOKSIANOJAN ETELÄPUOLELLA

### 5.7.1. Kaivutyöt tien itäpuolisessa pengerluiskassa

- ks. karttaliite 1

Juoksianojan sillan ja muinaisjäännösalueen eteläosassa sijaitsevan kalliopaljastuman välisellä alueella Anian rantatien itäpuoliseen pengerluiskaan tehtiin kaivanto. Anian rantatien linja näyttää täälläkin vastaavan isojakokartoissa kuvattua Etelä-Pirkkalan tien linjaa. Isojakokartoissa kylätontin eteläisin talotontti (Kierikka) rajautuu tien itäpientareeseen, joten kaivanto sijainnee 1760- ja 1770-lukujen kylätontin reuna-alueella.<sup>2</sup> Pengerluiskan aluetta lukuun ottamatta kyseinen talotontti on nykyisin peltoa. Kartassa kuvatun talotontin luoteiskulma koskettaa Juoksianojan rantatörmällä kasvanutta pensaikkoo, jota raivattiin syksyn 2013 kaivutöiden yhteydessä. Vuoden 1946 ilmakuvasssa talotontin alueella näkyy peltoa, jonka pohjoispuolella on avointa niittyä Juoksianojan rannalla.

Juoksianojan eteläpuolinen pengerluiskakaivanto oli runsaan metrin levyinen ja tien asfalttipinnasta mitattuna noin 40–50 cm syvä. Kaivannon pituus oli noin 70 metriä. Kaivanto ulottui suurimmassa osassa kaivantoa pengerluiskan soran ja hiekan läpi alapuolella olevan harmaan savimaannoksen pintaan. Harmaa savi oli melko puhtaan oloista, eikä siinä havaittu puuta, kiveyksiä, nokea, hiiltä tai muitakaan viitteitä kiinteästä muinaisjäännöksestä. Juoksianojan läheisyydessä kaivannossa oli vain pengerluiskan resentiä täyttömaata.



**Kuva 35.** Anian rantatien itäiseen pengerluiskaan avattua kaivantoa Juoksianojan eteläpuolella. Taustalla vanha ulkorakennus (Kierikan riihi?), jonka edustalla sijainnut kalliopaljastuma on räjäytetty. Ulkorakennuksen takana sijaitsee Pyhäjärven Kotolahti. Taustalla häämöttää Kotolahden pohjoisrannan rantametsikköä. Kuvaussuunta luoteeseen. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 87.

Pengerluiskan itäpuolisen pellon länsiosassa liikunut kaivinkone rikkoi pellon maanpintaa. Telaketjunjäljissä voitiin todeta, että suhteellisen puhtaalta vaikuttava harmaa savi (pellon muokkauskerrosta) tuli vastaan heti ohuen kasvillisuus- ja humuskerroksen alta. Samantapainen havainto tehtiin lisäksi etelämpänä pengerluiskan juurella sijaitsevan matalan ja kapean ojan kohdalla. Ojan eteläosaa perattiin koneellisesti noin kymmenen metriä pitkä osuus sadeveden laskemiseksi pois

<sup>2</sup> Seppo Suvannon päätelmien mukaan Kierikan talo sijaitsi vielä vuonna 1544 kylämäen luoteisrinteellä, joten kylätontti ei vielä tuossa vaiheessa olisi Suvannon rekonstruktion mukaan ulottunut Juoksianojan eteläpuolelle (Suvanto 1988: 263).

kalliopaljastuman (ks. luku 5.7.2.) luona sijainneelta räjäytystyömaalta. Perattuna noin metrin levyisen ja noin 40 cm syvyisen ojaosuuden seinämissä havaittiin vain puhtaan oloista harmaata savea. Perattu osuus jää isojakokartassa kuvatun talotontin eteläpuolelle.

Mainittakoon, että Juoksianojan pohjoispuolisen ja I-alueen itäpuolisen pellon länsiosassa telaketjun jäljissä erottuneen saven värisävy oli selvästi tummempi harmaa kuin tällä Juoksianojan eteläpuolisella alueella.

Tiivistäen voidaan todeta, että Juoksianojan eteläpuolella Anian rantatien itäisen pengerialueella ei havaittu mitään viitteitä kiinteästä muinaisjäännöksestä.

### 5.7.2. Kalliopaljastuma Anian rantatien itäpuolella

- ks. karttaliite 1



**Kuva 36.** Anian rantatien itäpuolella sijainnut kalliopaljastuma esiin kuorittuna. Oikeassa laidassa taustalla Kotolahden pohjukkaa ja sen takana Reipinniemi lahden etelärannalla. Kuvaussuunta etelään. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 85.

Valvonta-alueen eteläisimmässä kolkassa sijaitseva kalliopaljastuma (karttaliitteen 1 ”kaakkoiskallio”), joka poistettiin räjäyttämällä. Isojakokartoissa kuvatuista Pirkkalankylän talotonteista eteläisin sijaitseva kalliopaljastuman pohjoispuolella nykyisellä peltoalueella. Kalliopaljastuma itse jää em. kartoissa kuvatun kylätontin ulkopuolelle. Kalliopaljastuman laajuus oli noin 16 x 7 metriä.

Ennen räjäytystä kalliopaljastuma kuorittiin koneellisesti kasvillisuudesta, karikkeesta ja sammaleesta. Kuorintatyö valvottiin ja kuorittu kalliopinta tarkastettiin kauttaaltaan. Kulttuurimaata, rakenteita tai mitään muuta kiinteää muinaisjäännökseen viittaavaa ei kuitenkaan havaittu. Kalliopaljastuman päältä kuoritun sammaleen ja karikkeen seasta tehtiin joitakin irtaimia historiallisen ajan löytöjä.

Kalliopaljastuman päältä kuoritun sammaleen ja karikkeen seasta tehtiin joitakin irtaimia historiallisen ajan löytöjä. Enimmäkseen kyse oli resentistä taso-, astia- ja pullolasista sekä resenteiltä vaikuttavista kaakelinpaloista. Joukkoon mahtui myös ilmakuplallisen tummanvihreän pullolasin paloja ja pieni kolmiomainen piiesine (KM 39786: 27; ks. luettelo poistetuista löydöistä, no 15–19). Kalliopaljastuman ympärille kaivettiin valvonnassa noin 40–70 cm syvä kaivanto (syvimmillään kalliopaljastuman itä- ja koillispuolella), jonka leveys oli pohjatasossa noin 20 cm ja ylätasossa enimmillään noin metri (kapeampi niissä kohdissa, joissa kalliopaljastuman ja tien ajoradan välinen etäisyys oli alle metrin). Kaivannon pohja ja kaivannon seinämien maata sisältävät osat koostuivat puhtaan oloisesta harmaasta savesta, eikä niissä havaittu mitään kiinteään muinaisjäännökseen viittaavaa.

## **5.8. MUITA MUINAISJÄÄNNÖSALUEESEEN LIITTYVIÄ VALVONTAHAVAINTOJA JA TIETOJA**

### **5.8.1. Historiallisen tielinjan katkelma Kaipilan aitan pohjoispuolella**

Kaipilan aitan pohjois- ja koillispuolella kiinteistöön 604-413-1-76 kuuluvien peltoalueen ja joutomaa-alueen välissä kulkee polku (oikeammin traktorin tai työkoneen parittainen kulku-ura), joka kiertää joutomaa-alueen halki Anian rantatieltä Kierikantielle. Tämän polun ja Anian rantatien liittymä sisältyi maakaapelilinjan alueeseen. Polun liittymä Anian rantatiehen on kuvattu Pirkkalan kantakarttaan (ks. karttaliite 1).

Anian rantatiehen liittyvä polun pohjois–etelä-suuntainen osuus erottuu jo vuoden 1946 ilmakuvassa, jossa se ei kuitenkaan käänny Kierikantielle (lounaaseen), vaan jatkuu peltovainion halki koilliseen. Kyseessä on historiallinen tielinja, tarkemmin sanottuna isojakokartoissa ja vielä Pirkkalan pitäjänkartassa (1903) kuvattu Pirkkalankylän kylänraittia pohjoiseen jatkava tie (kirkkotie, Etelä-Pirkkalan tie; tien nimitykset lähteestä Saarenheimo 1974: 454, 455). Kyseessä oli paikallistie, joka 1700-luvun lopulla parannettiin yleiseksi maantiekseksi (Saarenheimo 1974: 455).

Historialliseen tielinjaan näyttää kuuluneen myös em. polun koilliseen kääntynyt jatko, joka erottuu vielä vuoden 1946 ilmakuvassa, mutta ei enää tuoreemmissa ilmakuvissa. Polun/tielinjan pohjois–etelä-suuntaisesta osuudesta noin 40 metriä sisältyy muinaisjäännösalueeseen, mutta se jatkuu jonkin verran muinaisjäännösalueen ulkopuolelle. Koilliseen kääntynyt osuus jää kokonaan muinaisjäännösalueen ulkopuolelle.

Nykyisen Anian rantatien linja erkanelee historiallisesta tielinjasta Kaipilan aitan kohdalla. Nykyinen suora tielinja näkyy jo vuoden 1946 ilmakuvassa.

Mainittakoon, että kylätontista ja muinaisjäännösalueesta **etelään** historiallinen tielinja haarautui nykyisen kiinteistön 604-413-8-27 eteläpuolella. Läntinen haarautuma kulki Anian rantatien läheisyydessä itäisen haarautuman kääntyessä Paravuoresta pohjoiseen työntyvälle kallio- ja moreeniniemekkeelle eli Kalmovuorelle. Kalmovuorella sijaitseva, Pirkkalankylä Kalmo-nimellä rekisteröity kiviaita (muinaisjäännösrekisteritunnus 1000001970) on välittömässä spatiaalisessa yhteydessä tämän itäisen haarautuman kanssa. Vuoden 1903 pitäjänkartassa läntinen haarautuma on Anian suuntaan vievä päätielinja. Pitäjänkartassa itäinen haarautuma kulki Paravuoren kautta ja liittyi taas päätielinjaan Kesämälahden kaakkoispuolella noin 1,2 kilometriä historiallisen kylätontin eteläosasta etelään.

### 5.8.2. Punainen maalijälki lounaisessa kalliopaljastumassa muinaisjäännösalueen eteläosassa

Anian rantatien länsipuolisen kalliopaljastuman (karttaliitteen 1 ”lounaiskallio”) pinnassa havaittiin karikkeen ja sammaleen poiston jälkeen punainen kolmio, joka sijaitsi matalassa ja loivassa kallioseinämässä (kalliopinta nousi noin 45 asteen kulmassa). Kyseessä näytti olevan kallioon tehty maalijälki. Vaikka sammaleen kokonaan peittämä jälki ei voinut olla kovin tuore, sitä ei pidetty niin merkittävänä, että rakennustyön edellyttämää kallion poistamista olisi voinut sen takia kyseenalaistaa tai viivyttää. Kalliopaljastuman luota löytyi myös karikkeen ja sammaleen poistamisen yhteydessä rautainen, käsityönä tehty pannun kahva (ks. luettelo poistetuista löydöistä, no 20). Kalliopaljastuman laajuus oli noin 16 x 3 metriä.

Muutaman metrin päässä maalijäljen ja kalliopaljastuman länsipuolella sijaitsee iso punainen puu-ulkorakennus (Kierikan riihi?, kiinteistössä 604-413-8-28), jonka maalaamisen yhteydessä jälki on voinut syntyä. Rakennus näkyy jo vuoden 1946 ilmakuvassa. Toinen mahdollisuus punaisen kolmion tulkinnaksi voisi ehkä olla jokin vanha kiintopistemerkinä. Peruskartassa heti maalijäljen sijaintikohdan itäpuolelle, Anian rantatien reunaan, on merkitty korkeuskiintopiste (82,1).

Maalijälki oli muodoltaan säännöllinen kolmio, jonka sivujen pituus oli noin 5 cm. Maalijäljen sijainti GTRS-89-koordinaateissa (määritetty sähköisen karttamateriaalin avulla eikä takymetrillä) oli suunnilleen **lat** 61° 27.06' **lon** 23° 33.454'. Maalijäljen sijaintikorkeutta ei mitattu, mutta kalliopaljastuma ei noussut noin yhtä metriä korkeammalle kuin viereinen Anian rantatien asfalttipinta. Seinämä, jolla maalijälki sijaitsi, avautui itään ja koilliseen.

Merkityksettömänä pidetyn ja siitä syystä vain pintapuolisesti dokumentoidun maalijäljen annettiin tuhoutua kalliota räjäytettäessä. Tämä maininta maalijäljestä kuitenkin sisällytettiin valvontakertomukseen varmuuden vuoksi.

Maalijäljen sisältänyt kalliopaljastuma sijaitsi isojakokartoissa kuvatun kylätontin ulkopuolella.



**Kuva 37.** Punainen maalijälki kalliopaljastumassa. Kuvaussuunta vertikaali (maalijälki sijaitsi absoluuttiselta korkeudeltaan kuvassa olevan nivelmitan alapuolella). Kuvan yläreuna sijaitsee suunnilleen itäkoillisessa. Kuvaaja: Sami Raninen. KYY 130: 88.

### 5.8.3. Valaisintolpan pystyttäminen muinaisjäännösalueelle

G-v-alueesta koilliseen oli suunnitelman mukaan asennettava muinaisjäännösalueelle uusi tievalaisintolppa (tolppa nro 61 26.2.2010 päivätyssä tievalaistussuunnitelmassa, sähkötekniikka Oy Kari Sirén, työnro 090901, piir.nro 1825.S3). Tolpan kaivutyöt oli Pirkanmaan maakuntamuseon Kulttuuriympäristöyksikön antaman lausunnon mukaan valvottava, mistä syystä kentälle palattiin vielä 3.12.2013. Paikan päällä vastassa oli valaisinurakoitsijan työntekijä, joka ilmoitti, että tolppa on väärinkäsityksen vuoksi jo pystytetty.

Valaisintolppa nro 61 sijaitsee Anian rantatien kaakkoispuolella pengerluiskassa noin 118 metrin päässä Kaipilan hirsinavetan koillispuolelta. Valaisinurakoitsijan työntekijän mukaan tolpan kaivanto ulottui noin 30 cm pengerluiskan reservertien kerrosten pohjatason alapuolelle, missä vastaan oli tullut savimaata. Kaivannon laajuus oli pohjassa ilmeisesti vajaa neliometri. Arkeologien saapuessa paikalle kaivanto oli kokonaisuudessaan täytetty eikä mitään arkeologisia havaintoja ollut enää mahdollista tehdä.

Valaisintolpan kohta jää selvästi isojakokartoissa kuvattuna kylätontin ulkopuolelle.

### 5.8.4. Muistitieto maankäytössä havaituista rakenteista

Paikallinen asukas Matti Prihti ilmoitti valvonnan aikana arkeologeille, että 1950-luvulla hän oli maankäytön yhteydessä nähnyt Sapalan tilakeskuksen eteläosassa maan alta esiin tulleita puurakenteita, joiden päällä oli ollut kiviä. Isoimpia kiviä oli Prihdin mukaan poistettu räjäyttämällä. Prihdin osoittama alue, jolla rakenteet sijaitsivat, on nykyisin jäänyt korkean, ehkä 1980-luvulla kasatun täyttömaapenkereen alle. Rakenteet sisältäneen alueen kohdalle oli syksyllä 2013 koottu erilaista kone- yms. -romua penkereen päälle. Heti alueen itäpuolella sijaitsi 1980-luvulla rakennetun puisen varastorakennuksen länsiluoteinen pääty. Alueen pohjoispuolella on 1980-luvun puinen verstasarakennus ja pihamaata. Lännessä ja etelässä aluetta rajaa omenapuiden ketju.

Alueen sijainti GTRS-89-koordinaateissa on suunnilleen seuraava (määritetty sähköisen karttamateriaalin avulla):

lat 61° 27.125' lon 23° 33.547'

lat 61° 27.12' lon 23° 33.557'

lat 61° 27.11' lon 23° 33.551'

lat 61° 27.116' lon 23° 33.532'

lat 61° 27.127' lon 23° 33.533'

Vuoden 1776 isojakokartassa kyseinen alue on Seppälän talotontin lounaisosa, jonka länsipuolella on rakentamaton vihreällä merkitty palsta. Vuoden 1910 Pirkkalankylää esittävässä rekonstruktio kartassa Prihdin osoittaman alueen pohjoisosassa/pohjoispuolella sijaitsee Seppälän päärakennuksen lounaispääty ja itäosassa/itäpuolella navetta- ja tallirakennuksen luoteispääty. Rakennuksenpäätysten väliin on karttaan merkitty rakentamaton alue ja Seppälän umpipihaan johtava pihatie. Em. Seppälän rakennukset eivät enää näy vuoden 1946 ilmakuvassa, joten ne lienevät nuorin todennäköinen selitys Prihdin mainitseville rakenteille.

### **5.8.5. Havaintoja peratusta pelto-ojasta muinaisjäännösalueen koillisosassa**

- *ks. karttaliite 1*

Muinaisjäännösalueen koillisosassa sijainnutta, länsiluode–itäkaako-suuntaista pelto-ojaa perattiin koneellisesti rakennustyön yhteydessä (ojan reunoja viistettiin). Perattu oja merkittiin valvontakertomuksen yleiskarttaan nimellä ”Kaipilan pelto-oja”. Viistetyt reunat tarkastettiin, mutta niissä ei havaittu kulttuurimaata tai viitteitä rakenteista. Ojan reunoista löydettiin pii-iskos (KM 39786:30) ja fajanssiastian pala (ks. luettelo poistetuista löydöistä, no 4).

## **6. LÖYDÖISTÄ**

Valvonnan yhteydessä otettiin talteen luuta 31 alanumeroa ja esinelöytöjä 30 alanumeroa. Tämän lisäksi poistetuista löydöistä on tehty erillinen luettelo. Poistettuihin löytöihin sisältyvät muovi ja muut selkeästi nykyaikaiset materiaalit, tiili, laasti, resentti (väritön) tasolasi, resentti (ilmakuplaton) astialasi, resentti keramiikka ja ”rakenteen” H-KR2 osin resentit luu-, lasi- ja keramiikkalöydöt. Myös muinaisjäännösalueen eteläosan kalliopaljastumilta karikkeen ja sammaleen seasta tehdyt historiallisen ajan rauta-, keramiikka- ja lasilöydöt poistettiin, koska niitä ei voitu liittää rakenteisiin tai kulttuurikerrokseen ja koska ns. kaakkoiskalliolta tehtiin myös resenttejä löytöjä (kalliopaljastumat myös sijaitsivat isojakokartoissa kuvatus kylätontin ulkopuolella).

Säilytettyjä löytöjä ovat ne 1) historialliset tai esihistorialliset esinelöydöt ja palanut savi, jotka ovat peräisin dokumentoiduista G-v- ja I-alueiden kulttuurikerroksista, 2) samoista kerroksista löydetty luu sekä 3) merkittävimmit arvioidut sekoittuneista tai epämääräisistä konteksteista saadut esinelöydöt (kuparipellistä tehty esine [ks. alla], kaksi piitä ja kivisavikeramiikan pala).

Huomiota herättävin esinelöytö on lyttyyn mennyt kupari- tai kupariseospellistä tehty kattila(?) (KM 39786: 29), joka löytyi E-v-alueen eteläpäädyistä koneellisesti siirretyn, pengerluiskasta poistetun resentin täyttömaan kasasta. Esine johtaa ajatukset ohuisiin kuparipellin paloihin, joita Tursiannotkon kaivauksissa löytyi suuri määrä vuosina 2012 ja 2013. Muita esinelöytöjä ovat muun muassa pöytäveitsi G-KR1:n yhteydestä (KM 39786: 25), taotut rautanaulat (KM 39786: 18, 22, 26), kaksi rautakaudentyypin yleiskeramiikan palaa (molemmat I-alueelta, KM 39786: 9, 13) ja kaksi piitä muinaisjäännösalueen vastakkaisilta reunoilta (etelä- ja koillisosat, KM 39786: 27, 30).

## **7. LOPPUYHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT**

Loka- ja marraskuussa 2013 Pirkkalankylän (Bircala) historiallisella kylätontilla ja sen välittömässä läheisyydessä Tursiannotkon moniperiodisella esihistoriallisella asuinpaikka-alueella suoritettiin rakennustyön valvontaa.

Valvonnassa dokumentoitiin ilmaan merkittävää kajoamista erilaisia ja otaksuttavasti eri-ikäisiä rakenteita, joista yksi (G-KR1) on radiohiiliajoituksen perusteella todennäköisesti myöhäiskeskiaikainen uunin pohja.



Valvonnan yhteydessä I-alueella tutkittiin myös kaivaen savirakenteita ja savista kulttuurikerrosta, joiden yhteydessä sijaitti puu- ja kivirakenteita ja erikoinen, mattomainen pärepunosrakente. Kaksi rautakaudentyypin yleiskeramiikan palaa viittaa näiden ilmiöiden mahdollisesti korkeaan ikään.

Joissakin muinaisjäännösalueen osissa ei valvonnassa tehty kiinteään muinaisjäännökseen viittaavia havaintoja. Näissä tapauksissa kaivutyöt joko rajoituivat resenteihin maakerroksiin tai esiin tulleessa (pelto)savimaannoksessa ei havaittu kulttuurimaata tai rakenteita.

Valvonta sekä aikaisemmat vuoden 2013 arkeologiset kenttätöyt osoittivat, että arkeologisesti kiinnostavia rakenteita tai kulttuurimaailmiöitä on säilynyt Pirkkalankylän kylämäellä varsin laajalla alueella. Myöhäiskeskiaikaiseksi uunin pohjaksi tulkitun rakenteen (G-KR1) ja I-alueen rakenteiden välimatka on noin 110 metriä. Samalla on saatu lisätodisteita siitä, että historiallisen kylätontin alueella ja välittömässä lähiympäristössä vallitsee arkeologisesti todennettavissa oleva keskiaikainen asutusjatkuvuus jo aiemmin todetusta myöhäisrautakautisesta asutuksesta.

Tampereella 6.5. 2014

Sami Raninen

# LÄHDELUETTELO

## Arkistolähteet

- Adel, Vadim** 2010: Pirkkala Tursiannotko ja Pirkkalankylä (Bircala). *Koekaivaus esihistoriallisen ja historiallisen ajan asuinpaikalla*. Pirkanmaan maakuntamuseo.
- Beta-367205**: *Report of Radiocarbon Dating Analysis, 12/23/2013. Beta-367204, Beta-367205*. Beta Analytic Inc, Miami, Florida, USA (ks. liite 7).
- Heiskanen, Jari** 2002: *Pirkkalan rakennetun kulttuuriympäristön selvitys*. Pirkanmaan maakuntamuseo.
- Raninen, Sami** 2013: Pirkkala Tursiannotko ja Pirkkalankylä (Bircala). *Arkeologinen pelastuskaivaus esihistoriallisella asuinpaikalla ja historiallisella kylätontilla 2012*. Pirkanmaan maakuntamuseo.
- Raninen, Sami** 2014: Pirkkala Tursiannotko ja Pirkkalankylä (Bircala). *Arkeologinen pelastuskaivaus ja koekaivaus esihistoriallisella asuinpaikalla ja historiallisella kylätontilla 2013*. Pirkanmaan maakuntamuseo. (Keskenkäynnissä olevan kenttätyökertomuksen valmistuessa).
- Rautela, Eevaliisa** 1975: Pirkkala. *Rakennushistoriallinen tutkielma*. Moniste.
- Salminen, Hanna-Leena** 2008: Pirkkala, Pirkkalankylä. *Arkeologinen koekairaus 2008*. Pirkanmaan maakuntamuseo.
- Soininen, Tuija-Liisa** 1998: Pirkkala. *Arkeologinen perusinventointi 1998*. Tampereen museot, Maakunnallinen yksikkö.

## Painetut lähteet

- Horsma-aho, Olavi** 2008: *Historiaa hiidentieltä. Pirkkalankylä*. Pirkkalankylän kyläyhdistys.
- MJLY 2010**: *Maiseman- ja luonnonhoidon yleissuunnitelma. Pirkkalankylä–Sionkylä*. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 6/2010.
- PMAMP 2013**: *Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi. Ehdotus maakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013*. Pirkanmaan maakuntakaava 2040. Pirkanmaan liitto.
- Saarenheimo, Juhani** 1974: *Vanhan Pirkkalan historia*. Vanhan Pirkkalan historiatoimikunta. Nokia-Pirkkala-Tampere-Ylöjärvi.
- Suvanto, Seppo** 1988: Talonpoikainen Tampere keskiajalta 1600-luvun puoliväliin. – *Tampereen historia 1. Vaiheet ennen 1840-lukua*, sivut 163–313. Tampereen kaupunki.

**Pirkkala Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko 2013 (arkeologinen valvonta)**

**LIITE 1**

**LUETTELO DIGITAALISISTA KUVATALENTEISTA**

**Päänumero:** KYY 130

**Arkistointipaikka:** Siiri-tietokanta (Tampereen museot)

**Kuvaus ja luettelointi:** Sami Raninen

**Suunta:** ilmansuunta, johon kamera on suunnattu kuvattaessa

<b>Alanro</b>	<b>Kuvauskohde</b>	<b>Suunta</b>	<b>Pvm</b>
1	Yleiskuva: Pirkkalankylän kylämäen lakialue ja luoteisrinne	E	14.10
2	Yleiskuva: muinaisjäännösalueen eteläosa	SE	14.10
3	Yleiskuva: muinaisjäännösalueen koillisosa	NE	14.10
4	G-v-alue ennen kaivutyötä	NE	14.10
5	Vaalea hiekka (G-Y2), kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	14.10
6	Työkuva: G-KR1-rakenteen puhdistusta	vertikaali	17.10
7	Työkuva: Riia Siltanen puhdistaa G-KR1-rakennetta	W	17.10
8	Rakenne G-KR1, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	17.10
9	G-v-alueen koillisosa, G-KR1 etualalla	SW	17.10
10	G-v-alueen koillisosa, vasemmalla G-KR1 ja oikealla G-Y3	SE	17.10
11	G-PR2, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	17.10
12–15	Kuvasarja: G-v-alueen lounaisosa (järjestys: koillinen ->lounas)	SE	22.10
16	G-v-alueen lounaisosa, seipäänsijat (G-PR3) merkitty metallipuikoilla	NE	22.10
17	Yksi G-PR3-seipäänsijoista lähikuvassa	-	22.10
18	Latta osoittaa savimultakerroksen (G-Y1) korkeuseron G-v-alueen lounaisosan luoteis- ja kaakkoisprofiilien välillä	NE	22.10
19	G-v-alueen koillisosan profiili G-KR1:n kohdalla	NW	18.10
20–23	Kuvasarja: G-v-alueen profiili (järjestys lounas->koillinen)	NW	18.10
24	G-v-alueen lounaisosan kaakkoisprofiilia	SE	22.10
25	E-v-alue avattuna	NE	15.10
26	E-v-alueen lounaispään mustaa savimaata (E-Y8)	NE	15.10
27	E-v-alueen tummaa savimultaa (E-Y3)	vertikaali	15.10
28	E-v-alueen profiili, x 5044,9	SW	15.10
29	E-v-alueen profiili, x 5054,9	SE	15.10
30	E-v-alueen profiili, x 5060	SE	15.10
31	E-v-alueen profiili, x 5065,4	SE	15.10
32	E-v-alueen koillispää ja Kaipilan aitta	SE	15.10
33	Maakaapelikaivanto Kaipilan aitan koillispuolella	NE	16.10
34	- " -, Anian rantatien ja historiallisen tielinjan/traktoripolun liittymä	E	16.10
35	- " -, koillisin osa	ENE	16.10
36	Maakaapelikaivanto Kierikantiellä, kuvassa Riia Siltanen	SW	16.10
37	Maakaapelikaivanto, B-v-alueen profiilia	SE	16.10
38	- " -, A-D-v-alueet	E	16.10
39	- " -, A-D-V-alueen lounaispuolinen jatke	E	16.10
40	- " -, - " -	N	16.10
41	- " -, profiili tien luoteispuolella, vastapäätä myöhempää I-aluetta	SE	16.10
42	- " -, muinaisjäännösalueen eteläosa, kuvassa Kierikan riihi(?)	NW	5.11
43	H-alueen koillisosa, vasemmalla Kaipilan hirsinavetta	SW	18.10

Alanro	Kuvauskohde	Suunta	Pvm
44	H-alueen lounaisosa	SW	18.10
45	H-KR2, kuvan yläreuna länsiluoteessa	vertikaali	18.10
46	H-KR2	ESE	18.10
47	H-KR1, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	18.10
48	Sapalan–Juoksianojan kaivanto	SW	21.10
49–54	Kuvasarja: I1-valvonta-alue (1. taso) puhdistettuna, kuvan yläreuna kaakossa (järjestys koillinen ->lounas)	vertikaali	21.10
55–57	Kuvasarja: I1-tutkimusalueen profiili ennen kaivauksen aloittamista (järjestys lounas->koillinen)	NW	21.10
58	Sama kuin kuvassa 56, mutta I-Y1-kerros erottuu paremmin	NW	21.10
59	I2-alueen 1. taso, kuvan yläreuna koillisessa	vertikaali	24.10
60	I-alueen 2. taso, kuvan yläreuna lounaassa	vertikaali	28.10
61	I-alueen 3. taso, kuvan yläreuna lounaassa	vertikaali	1.11
62	I-alueen 3. taso	SE	1.11
63	I-KR1, molemmat kivikerrokset mukana, I-alue 3. tasossa, kuvan yläreuna lounaassa	vertikaali	1.11
64	I-KR3, I-alue 3. tasossa, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	1.11
65	I2-alue 4. tasossa, kuvan yläreuna lounaassa	vertikaali	8.11
66	I-KR3 ja I-alueen lounaisosa 4. tasossa, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	8.11
67	Koko I-alue 4. tasossa	W	8.11
68	I-KR3, I-alueen 4. tasossa	NW	8.11
69	I-KR3, I-alueen 4. tasossa, kuvan yläreuna koillisessa	vertikaali	8.11
70	I-KR3, I-alueen "tasossa 4,5"	NW	12.11
71	I-KR3, rakenteensäinen "taso 5", kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	12.11
72	I-KR3, pohjataso	SW	12.11
73	I2-alue, lounaisprofiili	SW	11.11
74	I2-alue, luoteisprofiili	NW	11.11
75	I2-alue, koillisprofiili	NE	11.11
76	I1-alueen lounaisosa, luoteisprofiili	NW	11.11
77	I1-alueen lounaisosa, 4. taso ja luoteisprofiili	NW	11.11
78	I1-alueen koillisosa, luoteisprofiili	NW	11.11
79	Työkuva: Toni Paukku piirtää tasokarttaa I-alueesta	NE	8.11
80	Työkuva: Toni Paukku kaivaa I-KR3:n pohjaa	SW	12.11
81	Sapalan–Juoksianojan kaivannon eteläosa	SW	21.10
82	Juoksianojan pohjaa ruopataan kivisillan itäpuolella, kuva otettu sillalta	E	23.10
83	Anian rantatien itäpuolinen kalliopaljastuma raivattuna pensaikosta, Taustalla Pirkkalankylän kylämäki	N	24.10
84	Tien itäpuolista kalliopaljastumaa kuorittuna sammalesta ja karikkeesta	N	24.10
85	- " -	S	24.10
86	Perattua ojaa tien itäpuolisen kalliopaljastuman pohjoispuolella	S	25.10
87	Kaivantoa Anian rantatien itäpuolella, taustalla Kierikan riihi (?)	NW	2.11
88	Yksityiskohtakuva punaisesta maalijäljestä	-	29.10
89	Yleiskuva punaisen maalijäljen sijainnista, taustalla Kierikan riihi(?)	WSW	29.10
90	Sadevesikaivon kaivanto Anian rantatien ajoradalla	-	13.11

Pirkkala Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko 2013 (arkeologinen valvonta)

LIITE 2

LUETTELO MUSTAVALKOISISTA VALOKUVISTA

**Päänumero:** ei päänumeroa

**Negatiivien arkistointipaikka:** Pirkanmaan maakuntamuseon kulttuuriympäristöyksikön arkisto

**Kuvaus ja luettelointi:** Sami Raninen

**Suunta:** ilmansuunta, johon kamera on suunnattu kuvattaessa

Alanro	Kuvauskohde	Suunta	Pvm
1	G-v-alueen koillisosa	W	17.10
2	G-KR1, myöhäiskeskiaikainen uuninpohja?, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	17.10
3	G-v-alueen koillisosa, G-KR1 ja G-Y3, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	17.10
4	H-KR2, kuvan yläreuna länsiluoteessa	vertikaali	18.10
5	H-KR2	ESE	18.10
6	H-KR1 ja H-KR2	ESE	18.10
7	H-KR1, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	18.10
8–11	Kuvasarja: G-v-alueen lounaisosa, kuvan yläreuna kaakossa (järjestys: koillinen -> lounas)	vertikaali	18.10
12	Yksi G-PR3-seipäänjäänöksistä	-	22.10
13	I-alueen 3. taso, I-KR1 esillä	ESE	01.11
14	I-alueen 3. taso, I-KR1 esillä	SSW	01.11
15	I-KR1, ylin kivikerros, kuvan yläreuna lounaassa	vertikaali	01.11
16	I-KR3 3. tasossa, kuvan yläreuna kaakossa	vertikaali	01.11



Consistent Accuracy . . .  
... Delivered On-time

Beta Analytic Inc.  
4985 SW 74 Court  
Miami, Florida 33155 USA  
Tel: 305 667 5167  
Fax: 305 663 0964  
Beta@radiocarbon.com  
www.radiocarbon.com

Pirkkala  
Tursiannotko,  
arkeologinen valvonta 2013  
LIITE 7

Darden Hood  
President  
Ronald Hatfield  
Christopher Patrick  
Deputy Directors

December 23, 2013

Dr. Vadim Adel  
Pirkanmaa Provincial Museum  
P.O. Box 487  
Tampere, FIN-33101  
Finland

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples TURSIA13-58, TURSIA13V-07

Dear Dr. Adel:

Enclosed are the radiocarbon dating results for two samples recently sent to us. They each provided plenty of carbon for accurate measurements and all the analyses proceeded normally. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable.

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures including, most importantly the portion actually analyzed. These can be saved by opening them and right clicking. Also a cvs spreadsheet download option is available and a quality assurance report is posted for each set of results. This report contains expected versus measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

All results reported are accredited to ISO-17025 standards and all analyses were performed entirely here in our laboratories. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained in accordance with the strict protocols of the ISO-17025 program participated in the analyses. When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

If you have specific questions about the analyses, please contact us. Your inquiries are always welcome.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,



Darden Hood

Digital signature on file



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Vadim Adel

Report Date: 12/23/2013

Pirkanmaa Provincial Museum

Material Received: 12/10/2013

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 367204 SAMPLE : TURSIA13-58 ANALYSIS : RadiometricPLUS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (wood): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1190 to 1200 (Cal BP 760 to 750) AND Cal AD 1210 to 1270 (Cal BP 740 to 680)	790 +/- 30 BP	-24.1 o/oo	800 +/- 30 BP
Beta - 367205 SAMPLE : TURSIA13V-07 ANALYSIS : RadiometricPLUS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (wood): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1430 to 1490 (Cal BP 520 to 460) AND Cal AD 1600 to 1610 (Cal BP 350 to 340)	430 +/- 30 BP	-25.4 o/oo	420 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the 14C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby 14C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured 13C/12C ratios (delta 13C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta 13C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta 13C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "\*". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24.1:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-367204**

Conventional radiocarbon age: **800±30 BP**

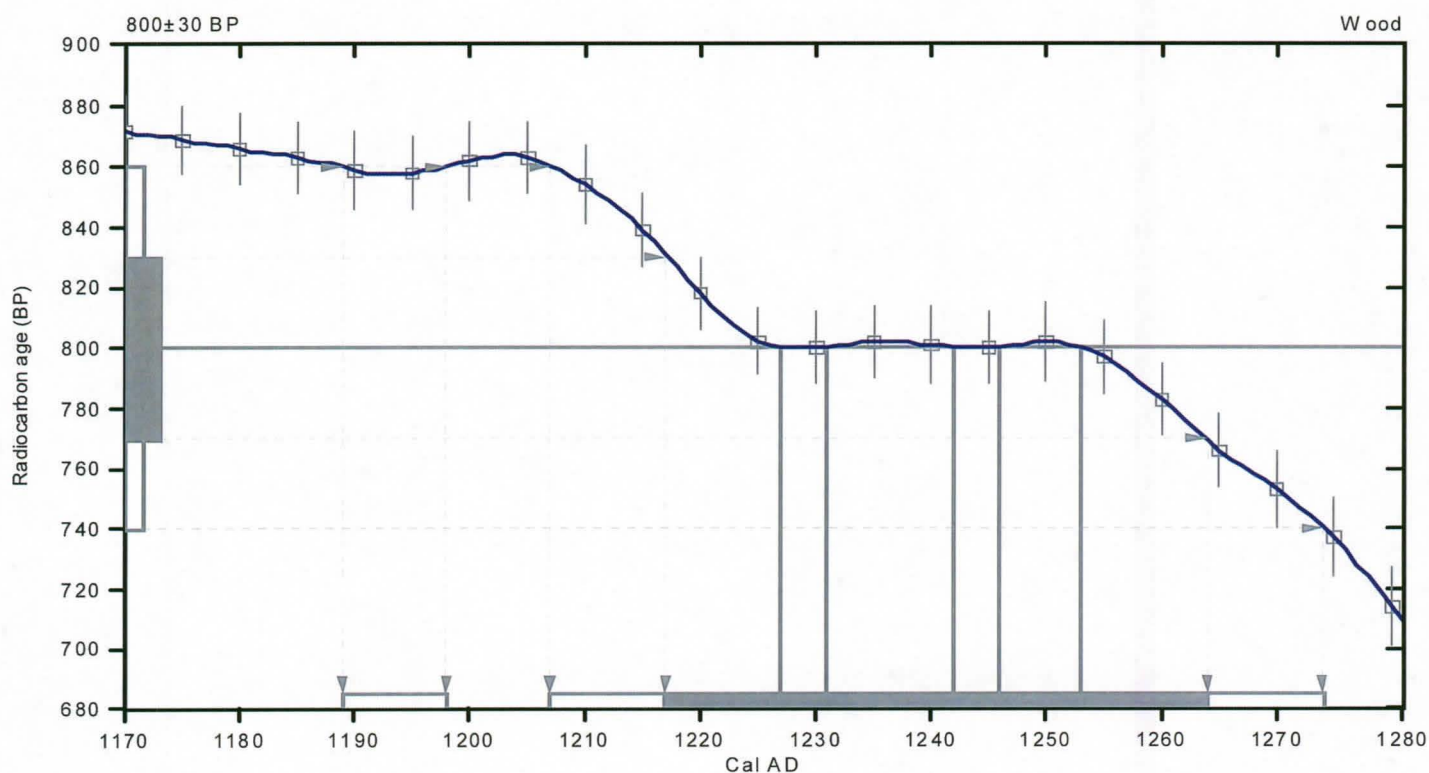
**2 Sigma calibrated results: Cal AD 1190 to 1200 (Cal BP 760 to 750) and  
(95% probability) Cal AD 1210 to 1270 (Cal BP 740 to 680)**

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age

with calibration curve: Cal AD 1230 (Cal BP 720) and  
Cal AD 1230 (Cal BP 720) and  
Cal AD 1240 (Cal BP 710) and  
Cal AD 1250 (Cal BP 700) and  
Cal AD 1250 (Cal BP 700)

**1 Sigma calibrated result: Cal AD 1220 to 1260 (Cal BP 730 to 690)  
(68% probability)**



## References:

### Database used

*INTCAL09*

### References to *INTCAL09* database

*Heaton, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, Radiocarbon 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, Radiocarbon 35(1):1-244, Oeschger, et al., 1975, Tellus 27: 168-192*

### Mathematics used for calibration scenario

*A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*

*Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322*

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: [beta@radiocarbon.com](mailto:beta@radiocarbon.com)



# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-25.4:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-367205**

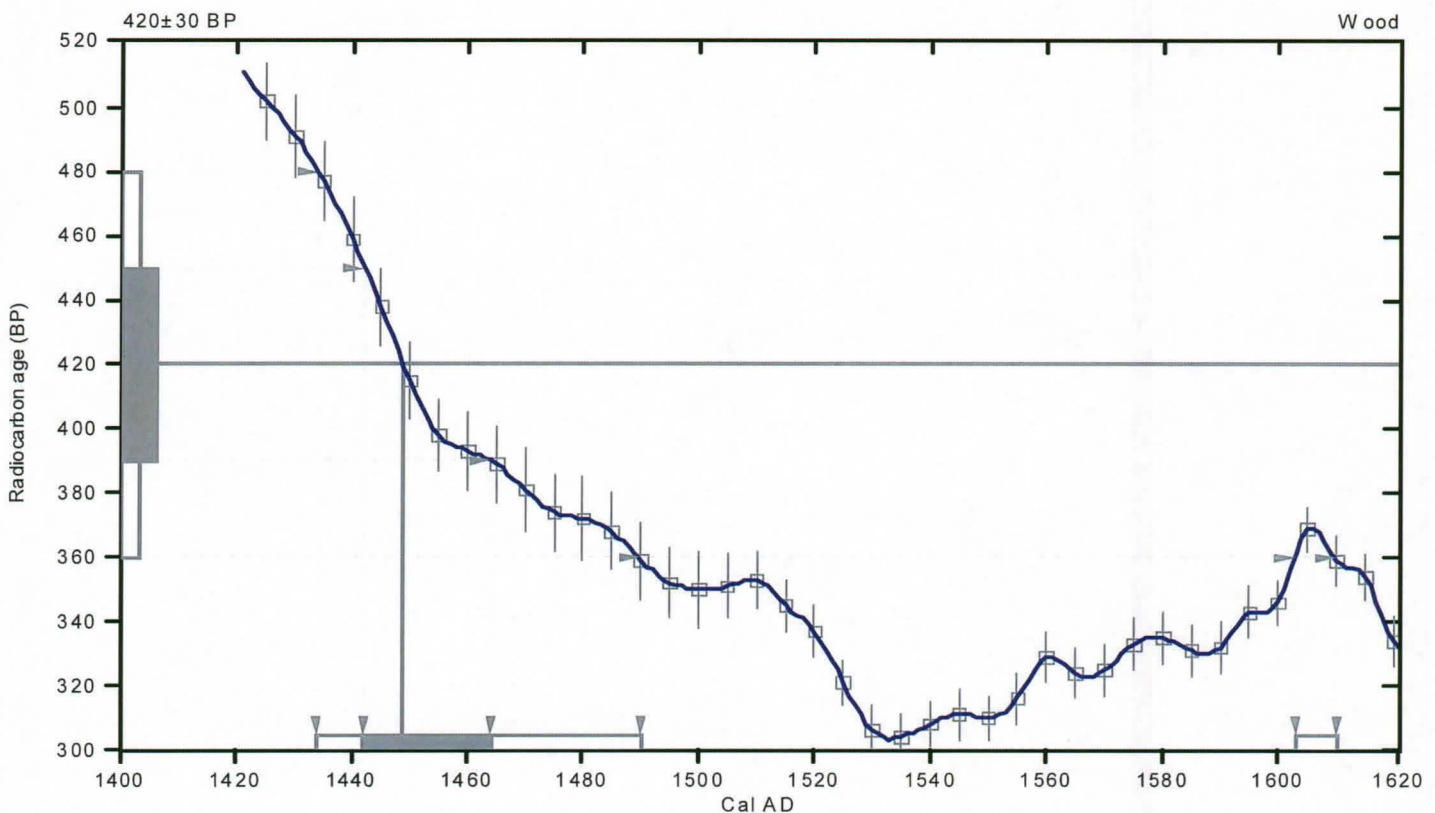
Conventional radiocarbon age: **420±30 BP**

**2 Sigma calibrated results: Cal AD 1430 to 1490 (Cal BP 520 to 460) and  
(95% probability) Cal AD 1600 to 1610 (Cal BP 350 to 340)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal AD 1450 (Cal BP 500)

1 Sigma calibrated result: Cal AD 1440 to 1460 (Cal BP 510 to 490)  
(68% probability)



## References:

### Database used

INTCAL09

### References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150,  
Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):1-244, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

### Mathematics used for calibration scenario

*A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com



**Radiocarbon Dating**

Consistent Accuracy  
Delivered On-Time

**Beta Analytic Inc**

4985 SW 74 Court

Miami, Florida 33155

Tel: 305-667-5167

Fax: 305-663-0964

beta@radiocarbon.com

www.radiocarbon.com

**Mr. Darden Hood**

President

**Mr. Ronald Hatfield**

**Mr. Christopher Patrick**

Deputy Directors

*The Radiocarbon Laboratory Accredited to ISO-17025 Testing Standards (PJLA Accreditation #59423)*

## Quality Assurance Report

This report provides the results of reference materials used to validate radiocarbon analyses prior to reporting. Known value reference materials were analyzed quasi-simultaneously with the unknowns. Results are reported as expected values vs measured values. Reported values are calculated relative to NIST SRM-4990B and corrected for isotopic fractionation. Results are reported using the direct analytical measure percent modern carbon (pMC) with one relative standard deviation.

**Report Date:** December 23, 2013

**Submitter :** Dr. Vadim Adel

### QA MEASUREMENTS

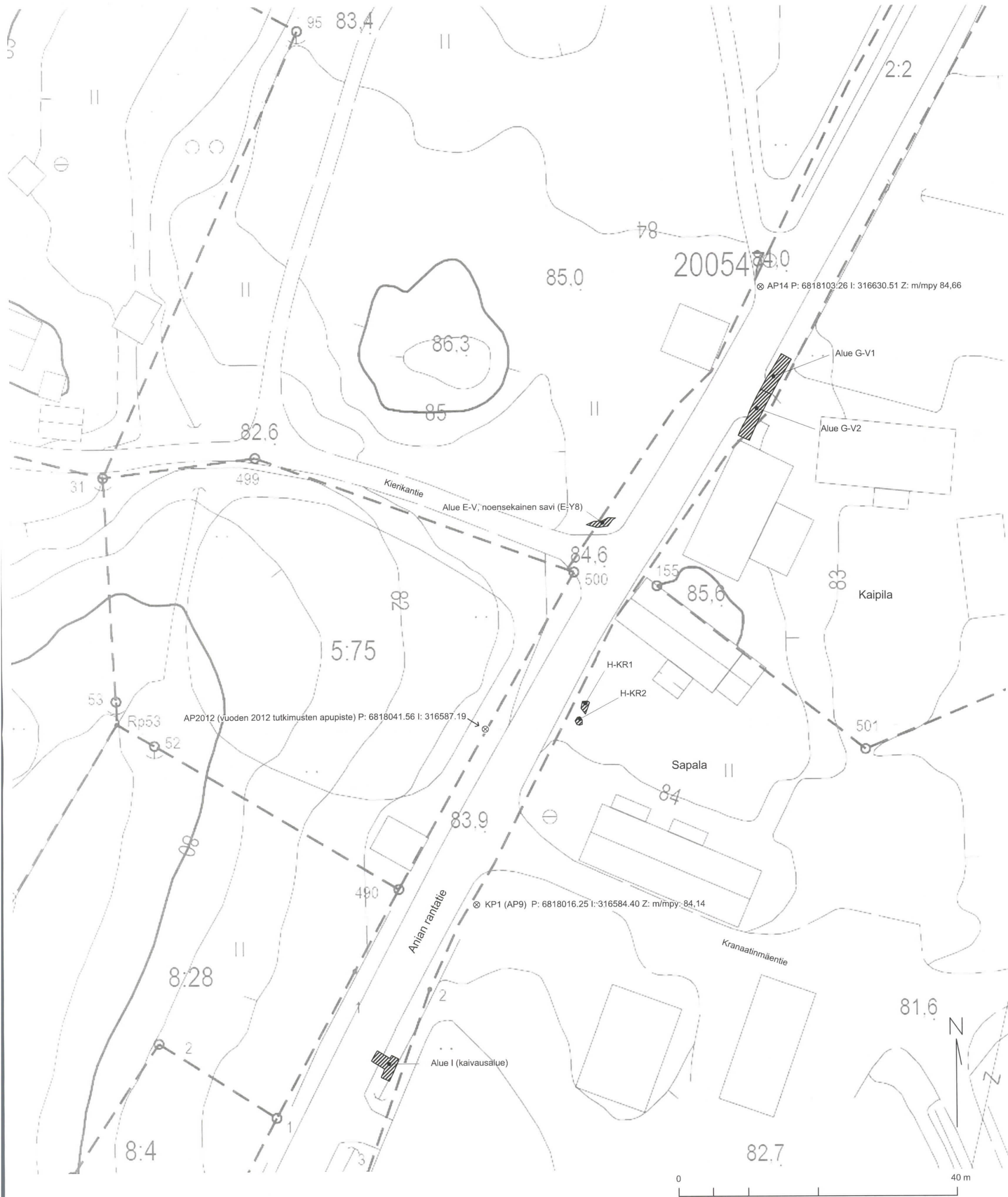
Reference 1	Expected Value: 1.2 +/- 0.1 pMC
	Measured Value: 1.3 +/- 0.1 pMC
	Agreement: Accepted
Reference 2	Expected Value: 57.2 +/- 0.3 pMC
	Measured Value: 56.7 +/- 0.2 pMC
	Agreement: Accepted
Reference 3	Expected Value: 95.6 +/- 0.3 pMC
	Measured Value: 95.7 +/- 0.4 pMC
	Agreement: Accepted
Reference 4	Expected Value: 10.3 +/- 0.2 Pmc
	Measured Value: 10.3 +/- 0.1 pMC
	Agreement: Accepted

**COMMENT:** All measurements passed acceptance tests.

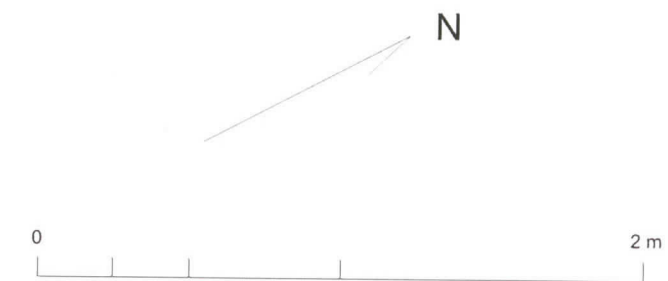
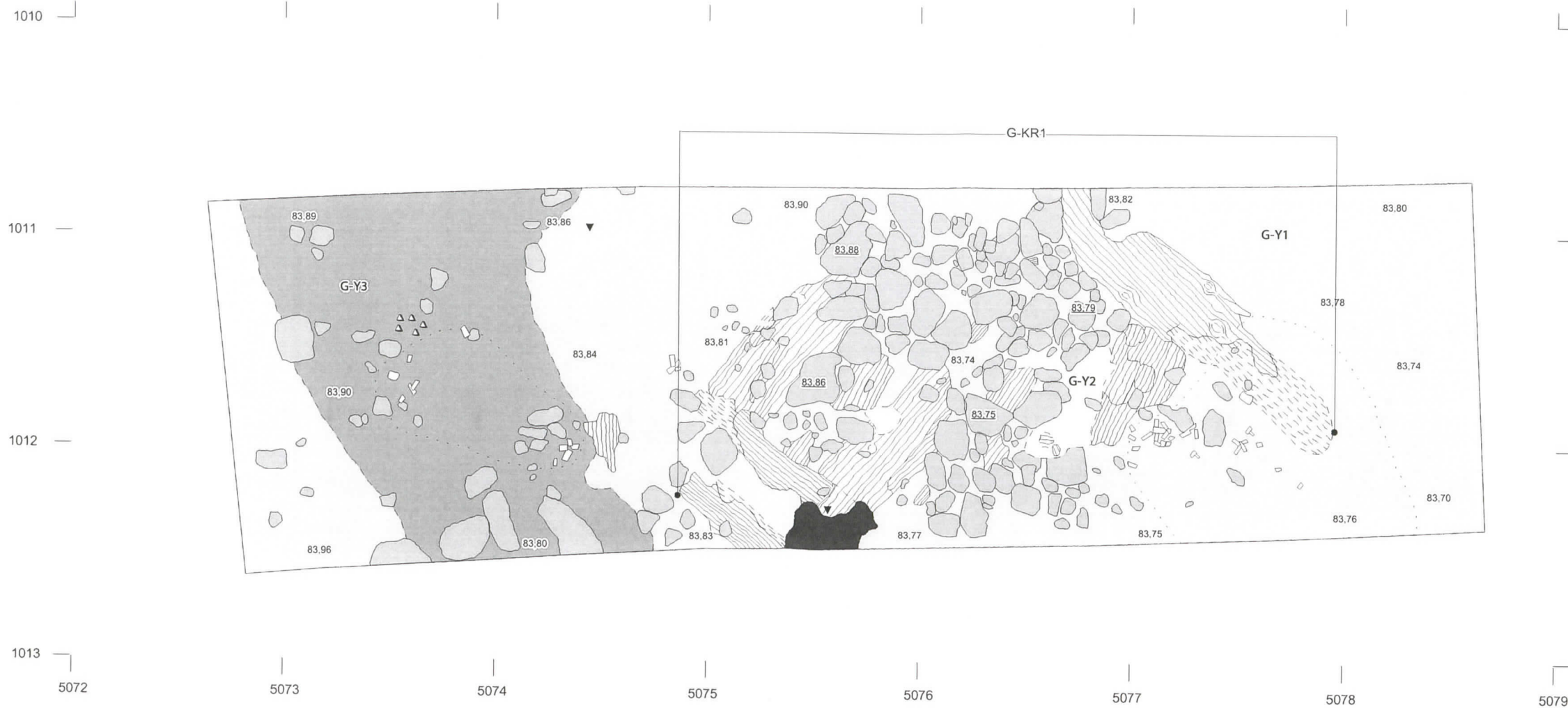
Validation:

Date: December 23, 2013





<p>PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko</p> <p>Arkeologinen valvonta</p> <p>Sami Raninen 2013</p>	<p>Kartta 2, yleiskartta</p> <p>Alueet G-V1, G-V2, E-V (E-Y2), I (kaivausalue), rakenteet H-KR1 ja H-KR2 sekä sekä kartan asemoinnisteet KP1, AP2012 ja AP14</p> <p>Annetut koordinaatit: ETRS-TM35FIN Korkeusjärjestelmä: N2000</p> <p>Mittakaava: 1:500</p>
<p>Kenttämittaukset: Toni Pauku ja Sami Raninen 10-11/2013</p> <p>Puhtaaksipiirto: Toni Pauku 4/2014</p> <p>Pohjakartta: Pirkkalan kunta</p>	<p>PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO</p>



- |      |                           |       |   |
|------|---------------------------|-------|---|
| G-Y3 | mustanharmaa savimulta    |       | kivi  |
|      | maatuneet puun osat       |       | puu   |
|      | naula                     | 83.49 | vaaituslukema m/mpy                           |
|      | palaneen saven keskittymä |       | pärepunos                                     |
| G-Y1 | tumma savimulta           |       | maatuneen pärepunoksen esiintymisalueen rajat |
| G-Y2 | kellertävä hiekka         |       | palomaa                                       |

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 3, tasokartta Alue G, G-V 1 Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Pauku 10/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Pauku 4/2014 Indeksikartan pohjakartta: Pirkkalan kunta	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO

1010

1011

1012

1013

1014

5065

5066

5067

5068

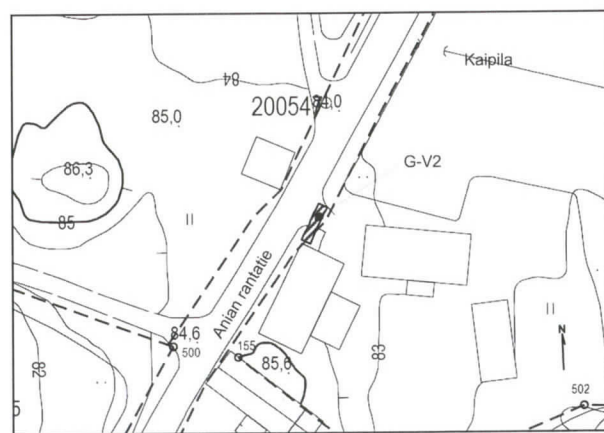
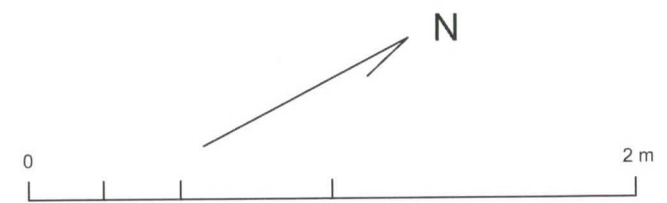
5069

5070

5071

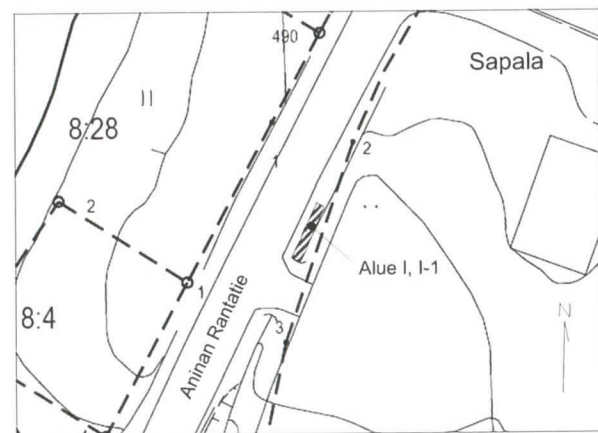
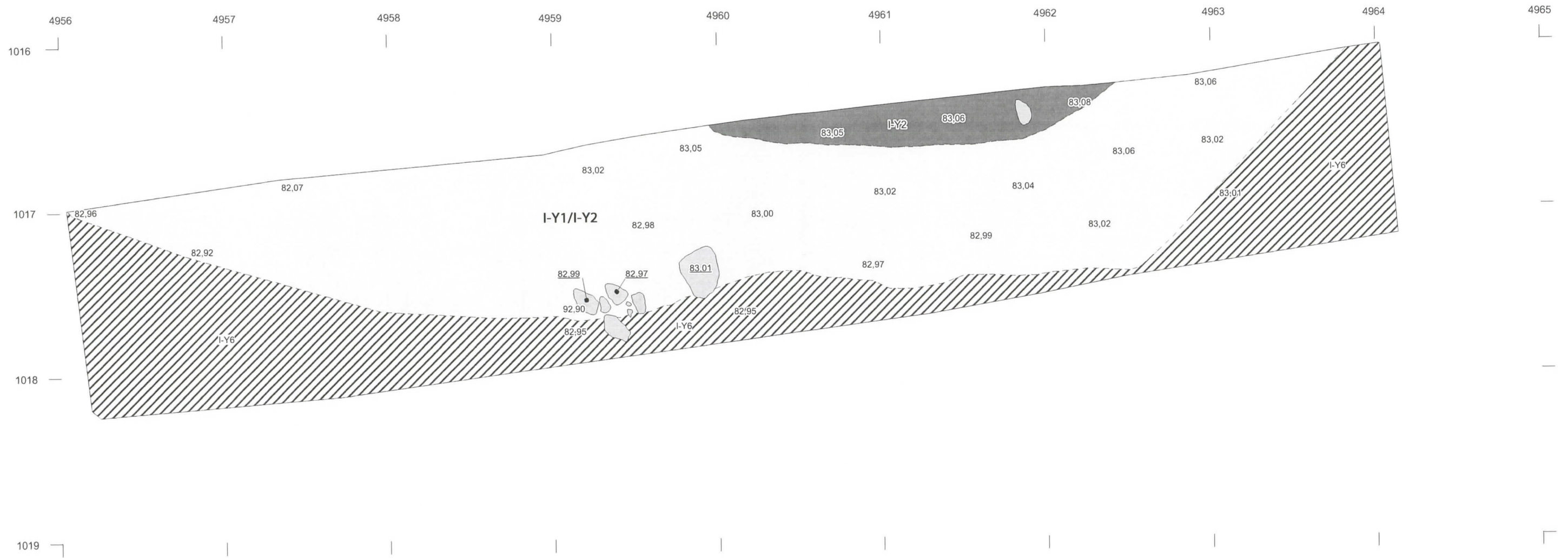
5072

5073



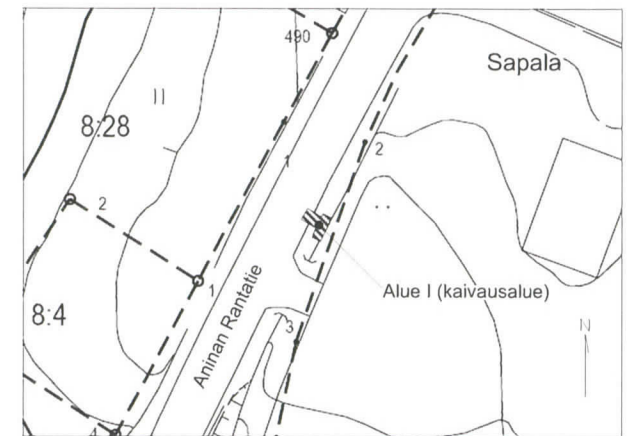
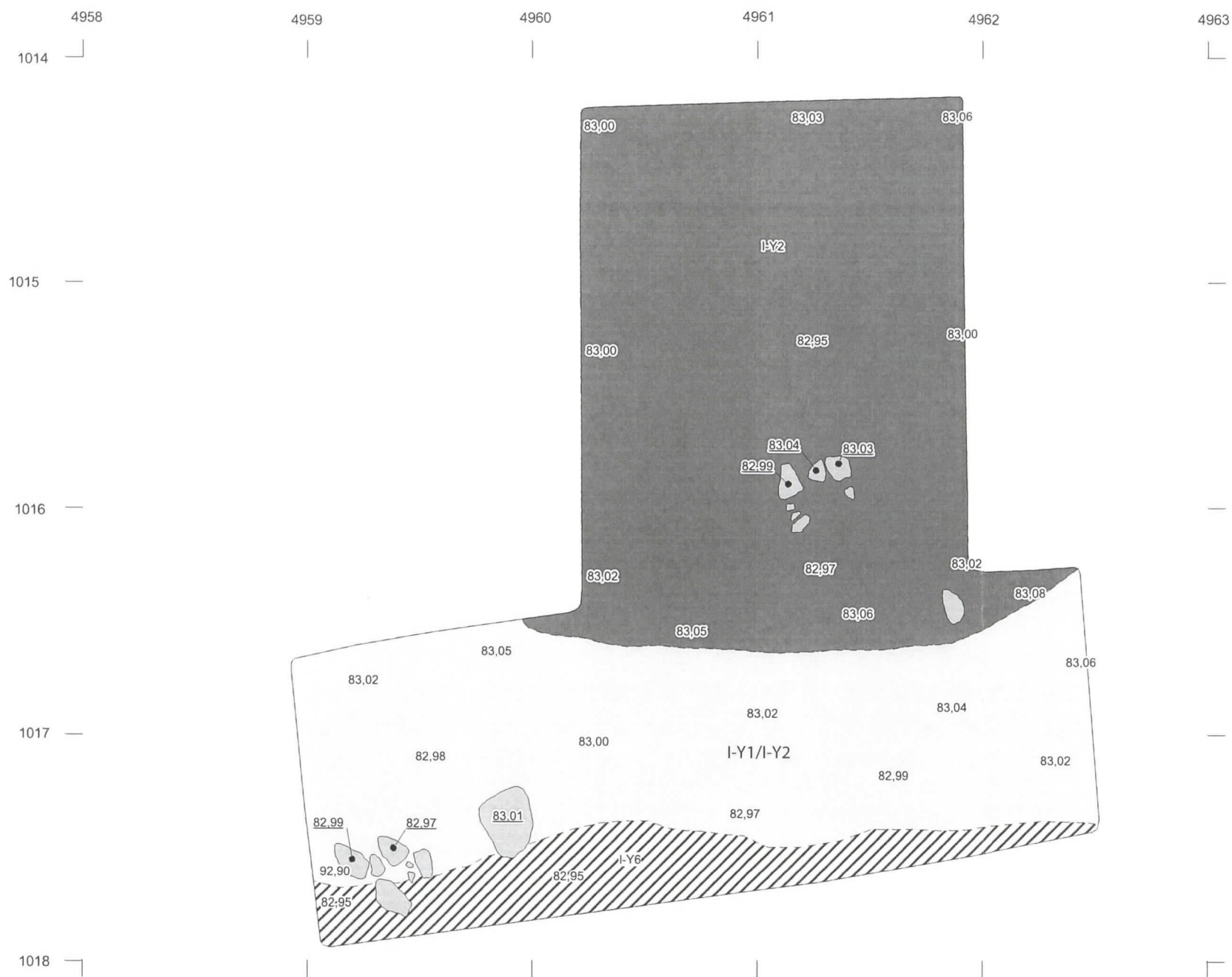
- G-Y4 hiekasekainen savimaa
- kivi
- puu
- 83,49 vaaituslukema m/mpy
- seipäänsijat (G-PR3:1-12)
- # hiili
- G-Y1 tumma savimulta

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 4, tasokartta Alue G, G-V 2 Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Pauku 10/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Pauku 4/2014 Indeksikartan pohjakartta: Pirkkalan kunta	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO

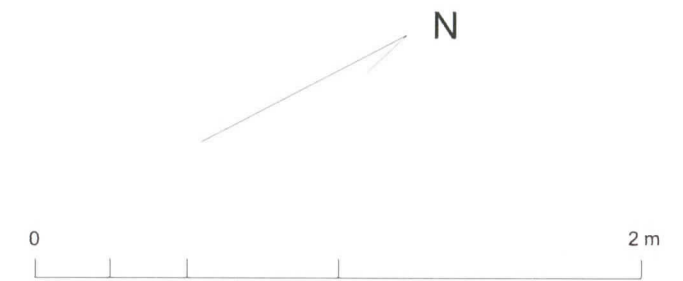


-  kivi
- 83.49 vaaituslukema m/mpy
-  I-Y2 noonekainen savi
-  I-Y1/I-Y2 vaaleanharmaa ja noonekainen savi
-  I-Y6 soran ja hiekan sekainen savi

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 5, tasokartta Alue I, I-1 (viemärikaivannon savialue) Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Pauku 10/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Pauku 4/2014 Indeksikartan pohjakartta: Pirkkalan kunta	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO

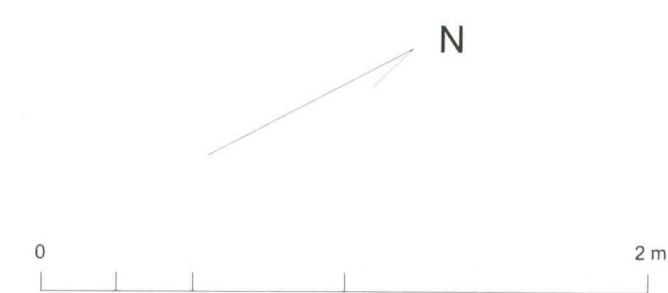
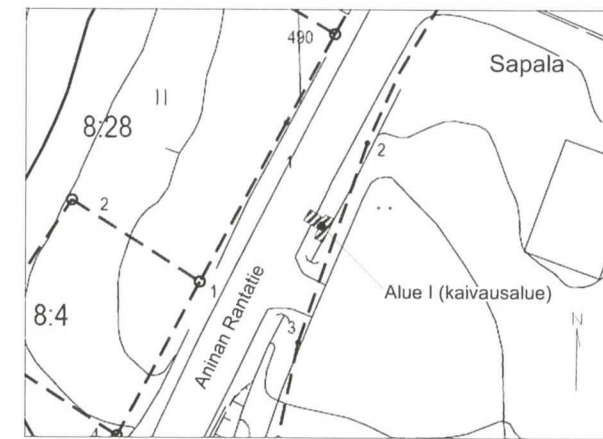




-  kivi
- 83,49 vaaituslukema m/mpy
-  I-Y2 noensekainen savi
-  I-Y1/I-Y2 vaaleanharmaa ja noensekainen savi
-  I-Y6 soran ja hiekan sekainen savi



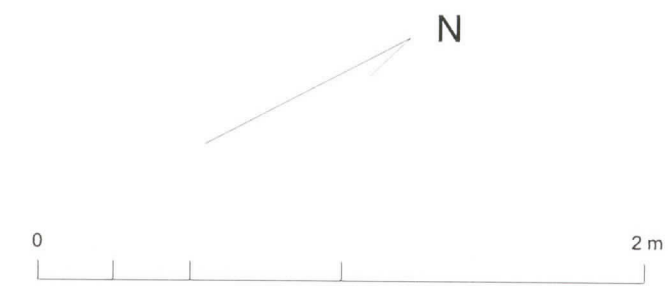
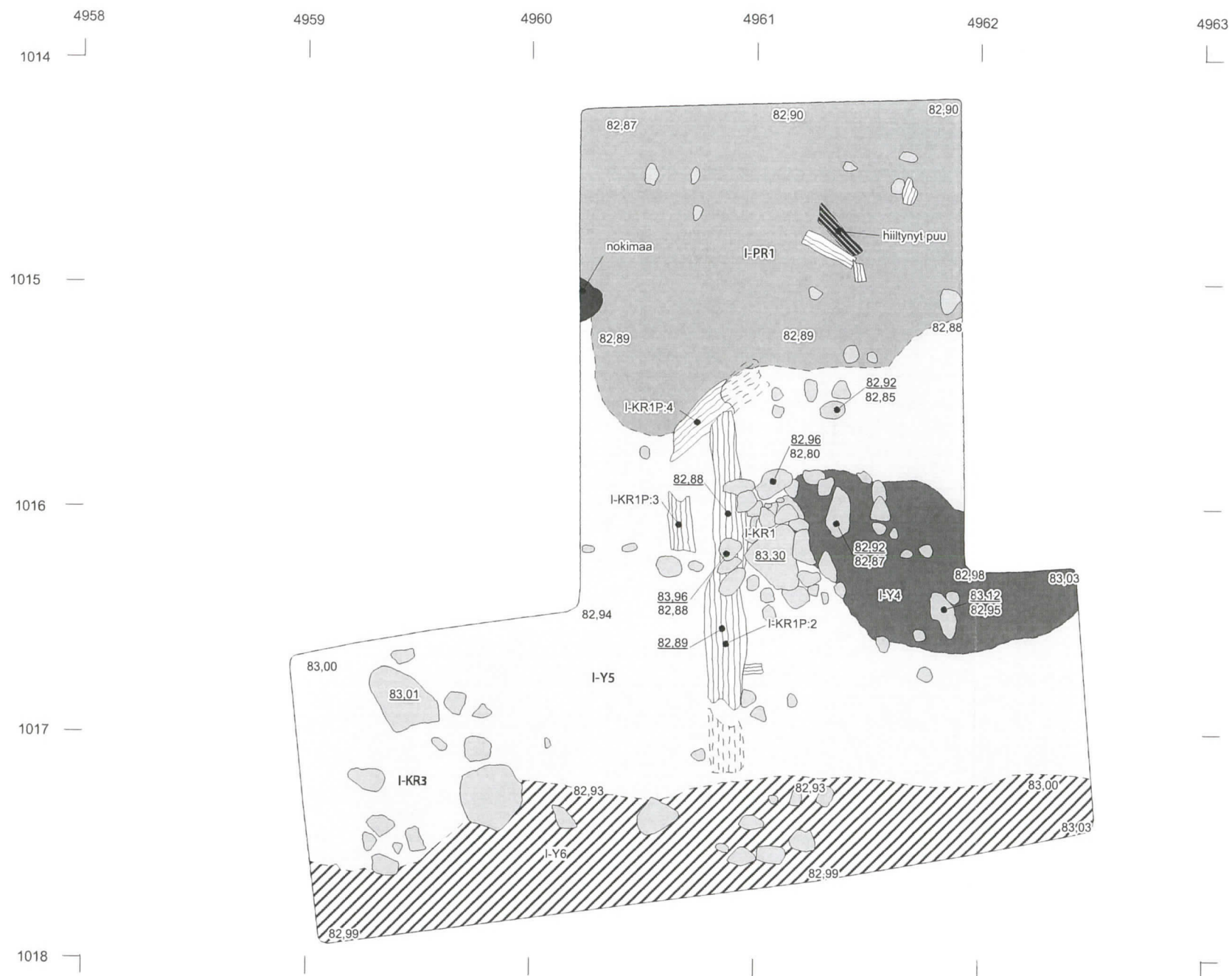
PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 6, tasokartta Alue I, taso 1 Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Pauku 10/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Pauku 4/2014 Indeksikartan pohjakartta: Pirkkalan kunta	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO





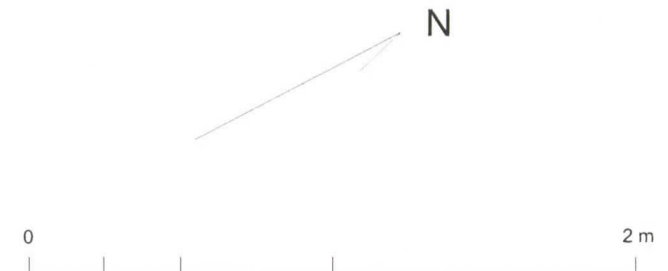
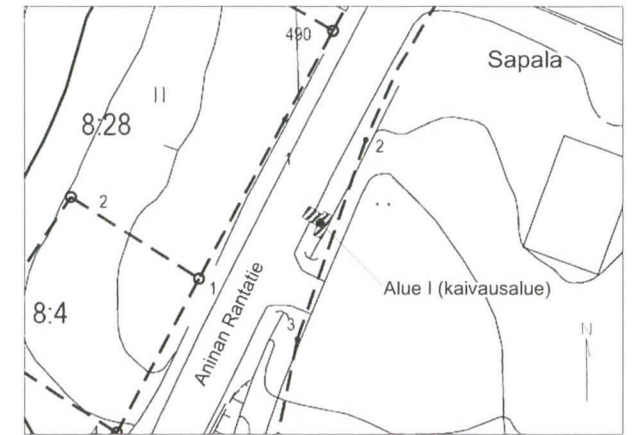
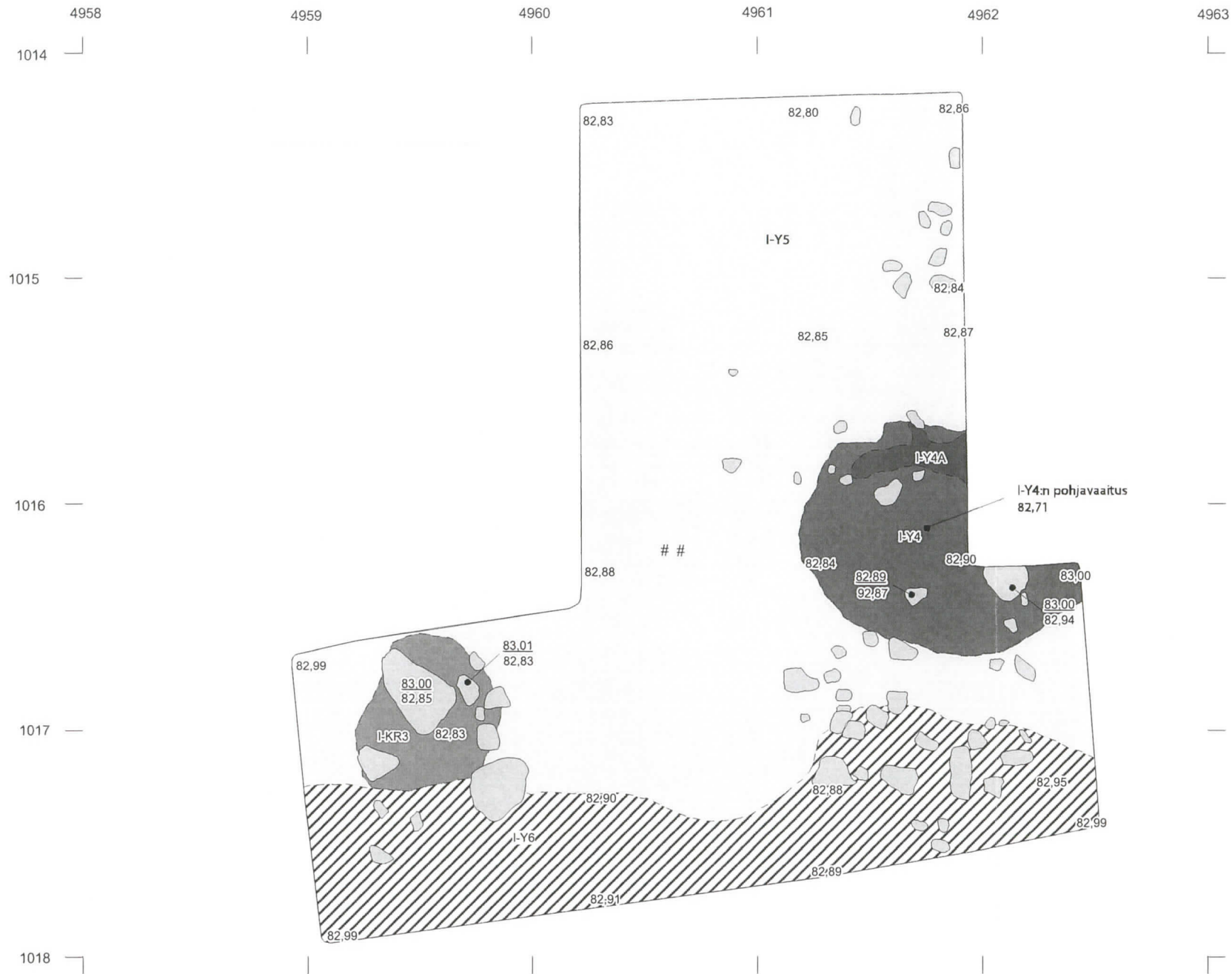
-  kivi
-  puu
- 83.49 vaaituslukema m/mpy
-  keskiharmaa savi
-  oranssinpunainen savi-ilmio (palanut maa)
-  puujäännös
-  kuopan reuna

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 7, tasokartta Alue I, taso 2 Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Paukku 10/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Paukku 4/2014	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO



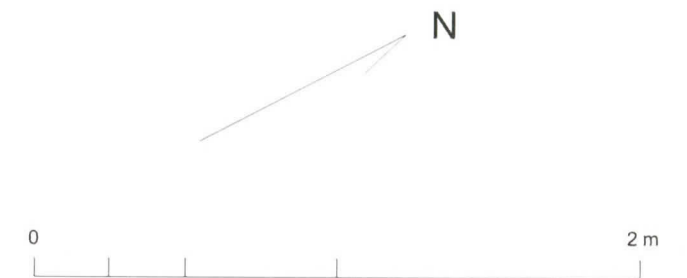
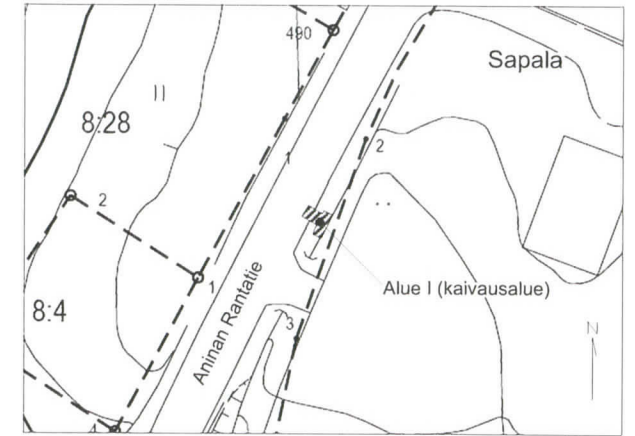
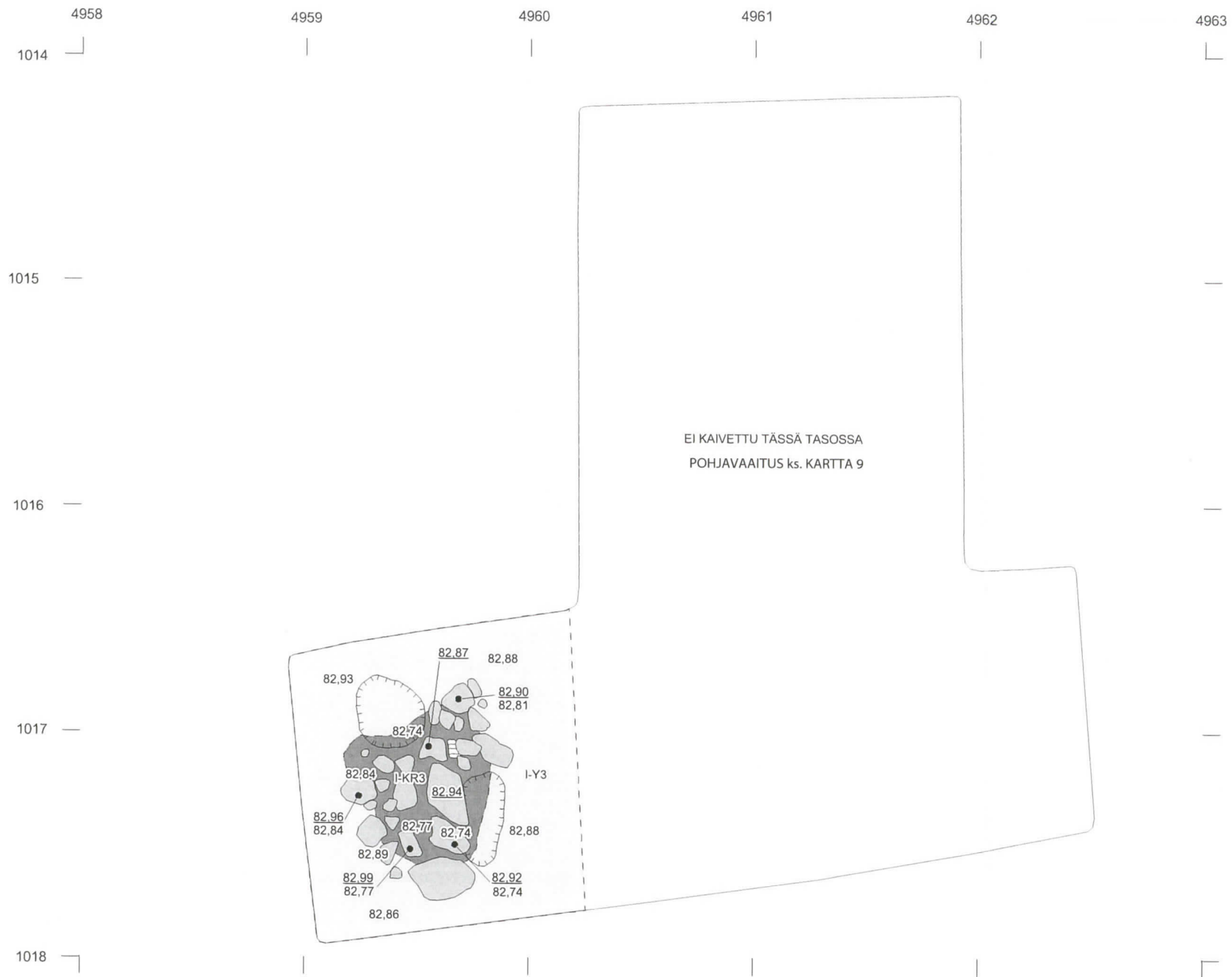
- I-PR1 pärepunosalue
- maatuneet puun osat
- kivi
- puu
- 83.49 vaaituslukema m/mpy
- I-Y5 vaihettumissavi
- I-Y4 oranssinpunainen savi-ilmio (palanut maa)
- I-Y6 soran ja hiekan sekainen savi

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko  Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 8, tasokartta Alue I, taso 3 Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Paukku 10/2013  Puhtaaksipiirto: Toni Paukku 4/2014  Indeksikartan pohjakartta: Pirkkalan kunta	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO



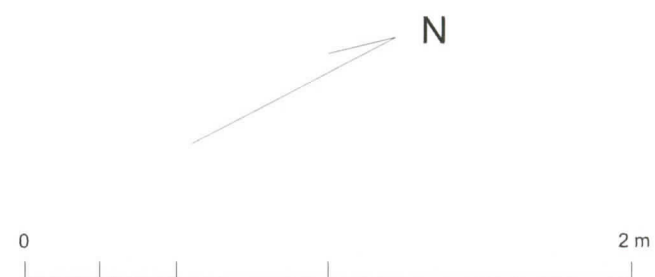
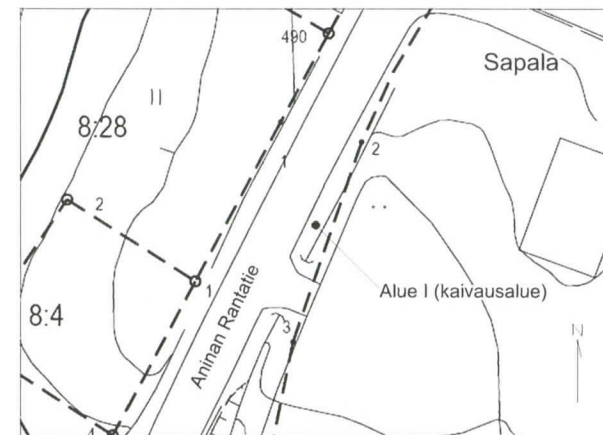
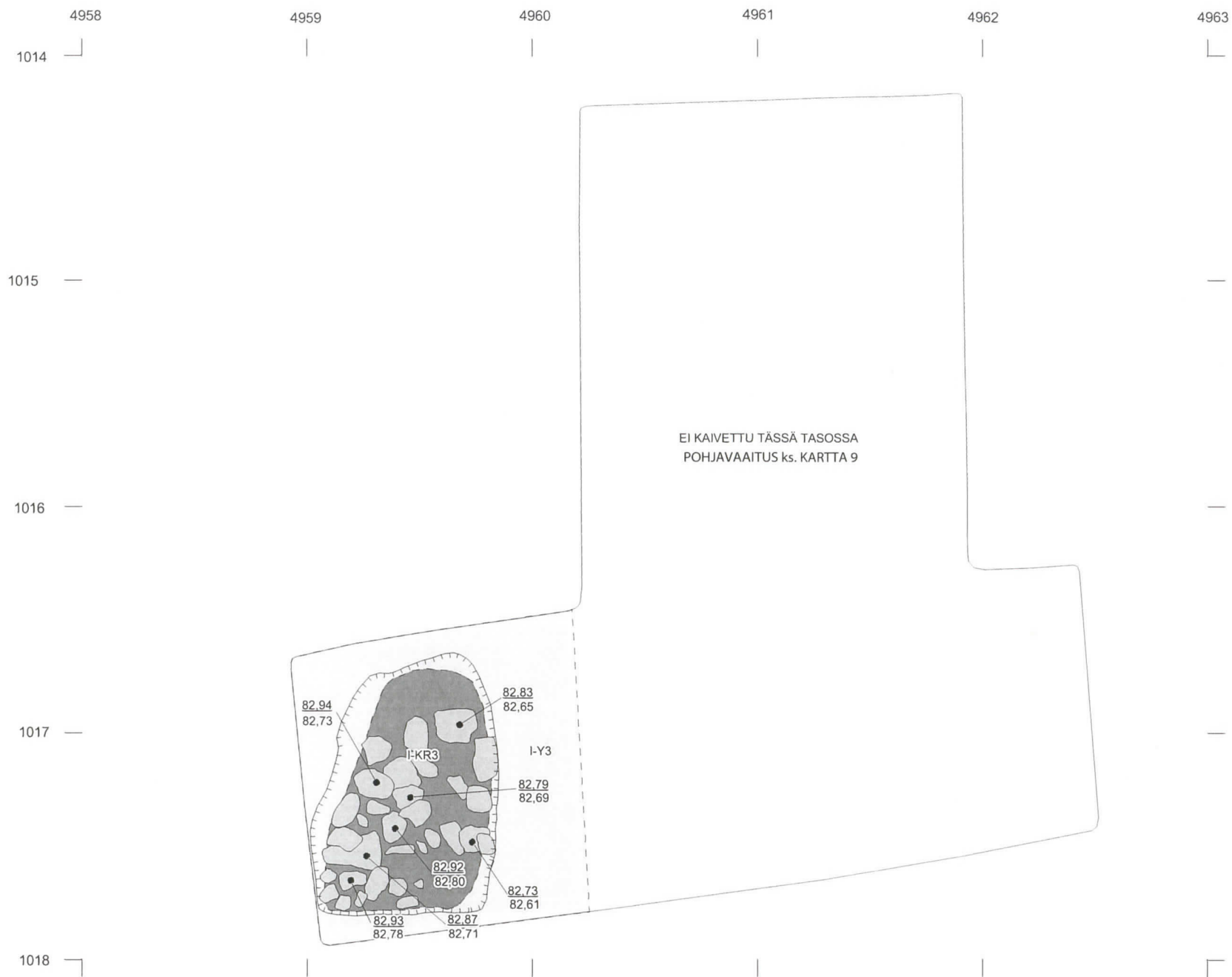
- I-Y4A nokea ja hiiltyneitä lastuja
- I-KR3 kivirakenne tummassa savessa (I-Y3y)
- kivi
- hiili
- 83.49 vaaituslukema m/mpy
- I-Y5 vaihettumissavi
- I-Y6 soran ja hiekan sekainen savi
- I-Y3 oranssinpunainen savi-ilmio

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 9, tasokartta Alue I, taso 4 Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Pauku 11/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Pauku 4/2014	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO



-  kivi
-  puu
- 83,49 vaaituslukema m/mpy
-  I-Y3 keskiharmaa savi
-  I-KR3 humuksensekainen savi
-  kuopan reuna

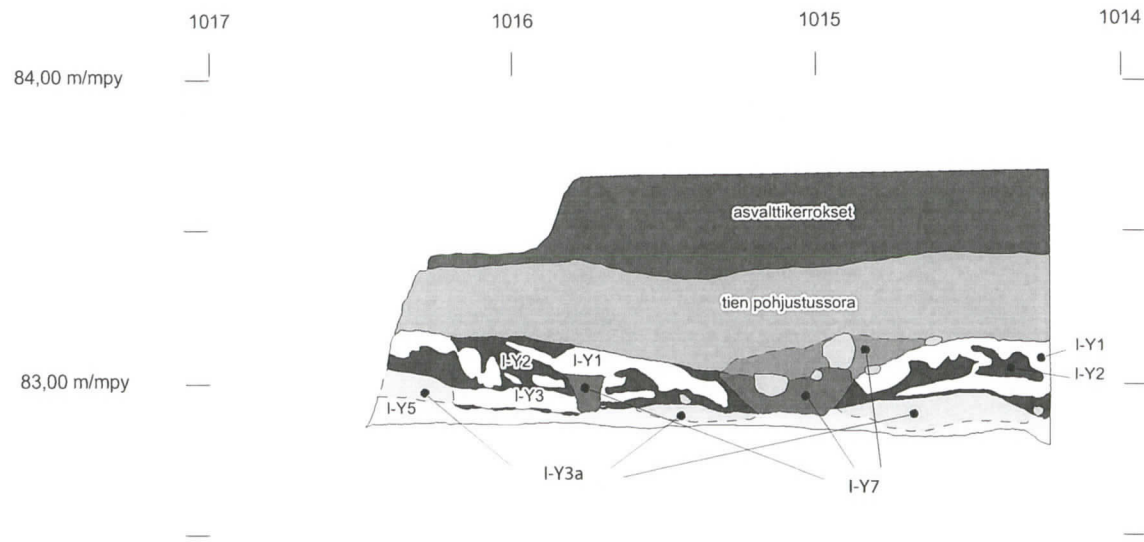
PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 10, tasokartta Alue I (I-KR3), taso 4,5 Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Paukku 11/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Paukku 4/2014	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO



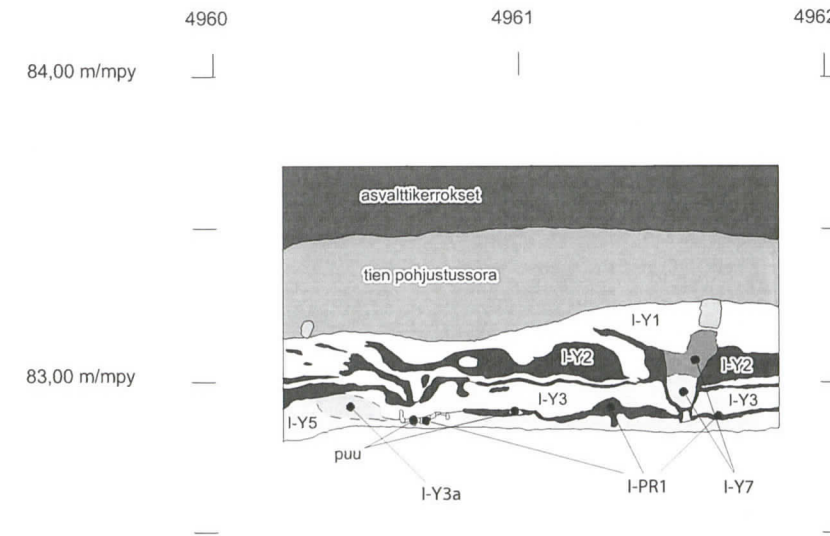
-  kivi
- 83.49 vaaituslukema m/mpy
-  I-Y3 keskiharmaa savi
-  I-KR3 humuksensekainen savi
-  kuopan reuna

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 11, tasokartta Alue I, taso 5 (I-KR3) Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Paukku 10/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Paukku 4/2014	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO

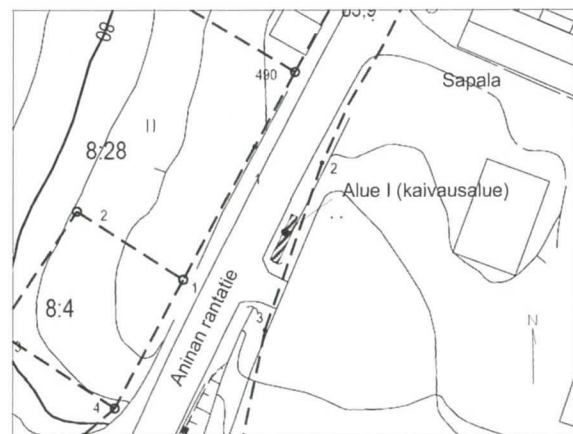
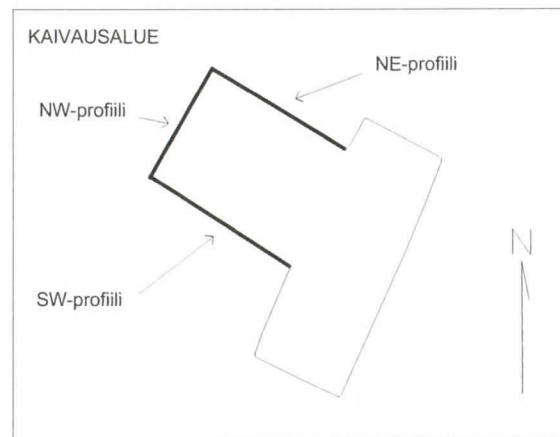
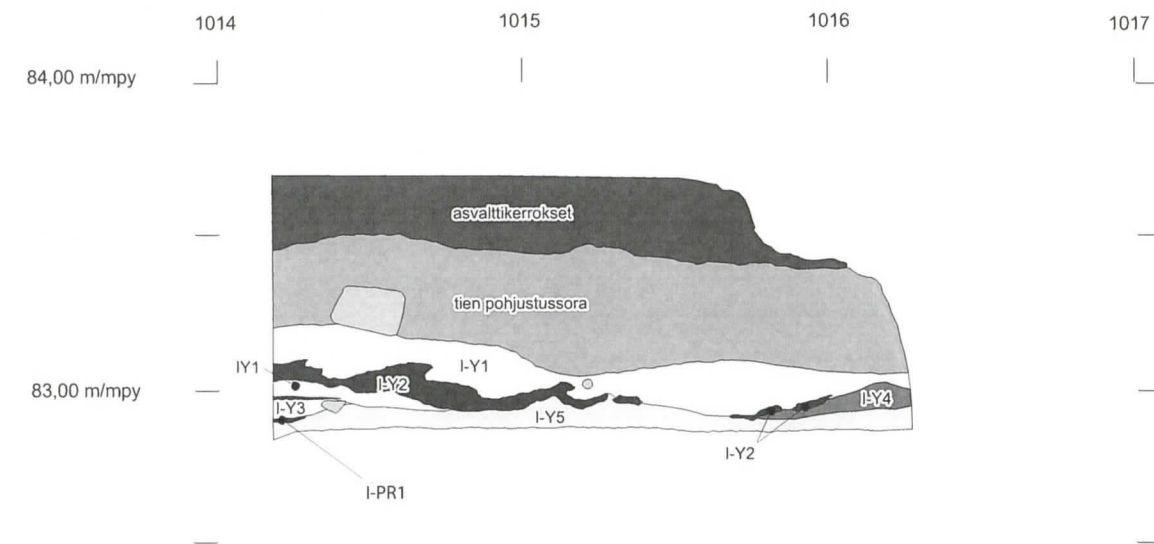
SW-PROFIILI



NW-PROFIILI



NE-PROFIILI

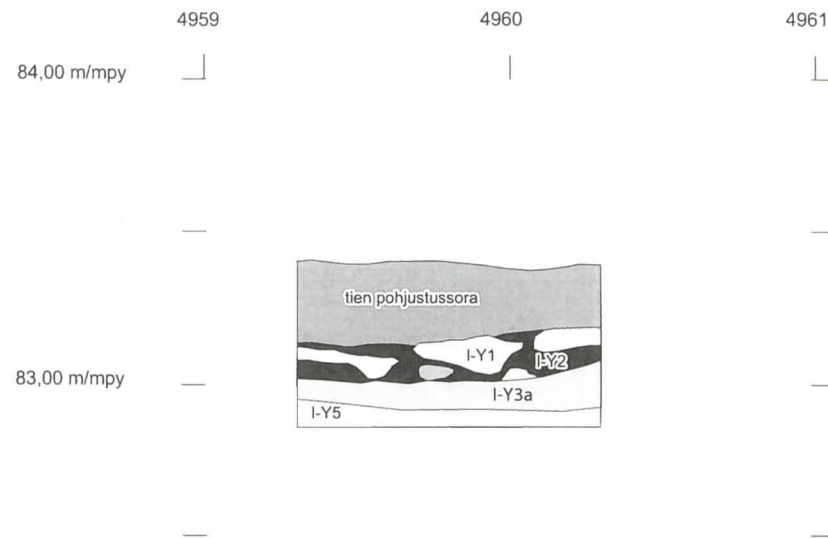


I-Y3	keskiharmaa savi
I-Y3a	vihertävä savi
I-Y4	oranssinpunainen savi-ilmio
I-Y5	vaihtumissavi
I-Y7	kiilamainen savi-ilmio profiilissa
I-PR1	pärepunostaso

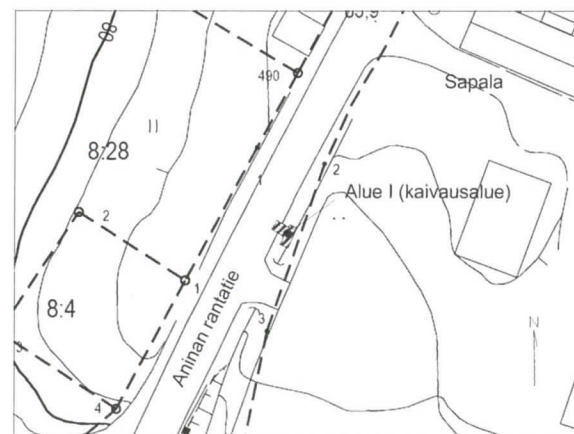
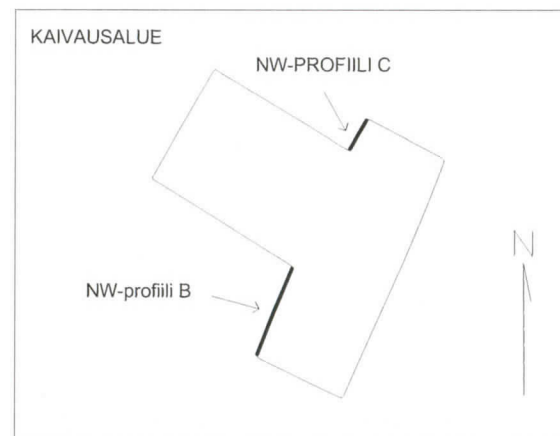
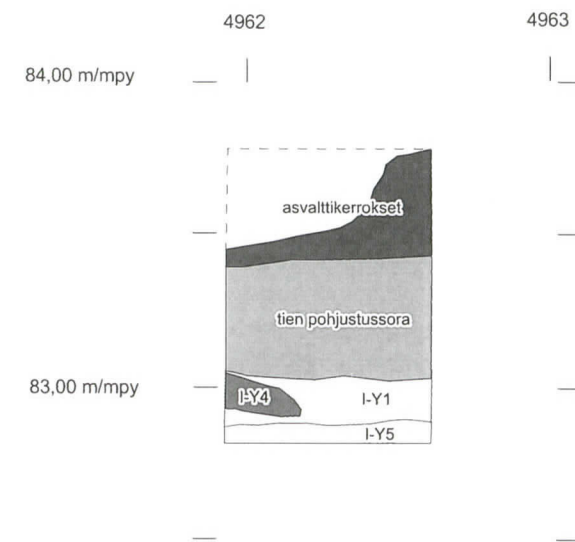
	kivi
	puu
	asfalttikerrokset
	tien pohjustussora
	vaaleanharmaa savi
	noensekainen savi

PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko	Kartta 12, profiilikartta Alue I, SW-, NW- ja NE-profiilit
Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Toni Paukku 11/2013	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO
Puhtaaksiporto: Toni Paukku 4/2014	
Indeksikartan pohjakartta: Pirkkalan kunta	

NW-PROFIILI B



NW-PROFIILI C



- I-Y3 oranssinpunainen savi-imiö
- I-Y5 vaihettumissavi

- kivi
- asfalttikerrokset
- tien pohjustussora
- I-Y1 vaaleanharmaa savi
- I-Y2 noensekainen savi
- I-Y3a vihertävä savi



PIRKKALA Pirkkalankylä Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko Arkeologinen valvonta Sami Raninen 2013	Kartta 13, profiilikartta Alue I, NE-profiilit B ja C Mittakaava: 1:25 Korkeusjärjestelmä: N2000
Kenttädokumentointi: Sami Raninen 11/2013 Puhtaaksipiirto: Toni Paukku 4/2014 Indeksikartan pohjakartta: Pirkkalan kunta	PIRKANMAAN MAAKUNTAMUSEO

Pirkkala Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko 2013, arkeologinen valvonta  
LIITE 5

MAANÄYTELUETTELO

Numero	Yksikkö	Koordinaatit ja/tai kerros	tilavuus	Pvm
1	G-Y2, G-KR1:n päällä	0. krs	0,5 l	14.10.
2	G-Y3	x 5073,31 y 1011,08 z 83,84, 0. krs	2 l	17.10.
3	E-Y8	0. krs	1 l	15.10.
4	G-Y1 G-KR1:n päällä	x 5066.5883 y 1011.5175 z 84.3085, 0. krs	1 l	22.10.
5	I-Y1/I-Y2	x 4960.8317 y 1016.8784 z 82.9286, 0. krs	2 l	22.10.
6	I-Y2	x 4060 y 1016, 1. krs	1,5 l	24.10.
7	I-Y2	x 4961.7123 y 1015.3749 z 82.9435, 1. krs	(spot-näyte)	25.10.
8	I-Y2	x 4961 y 1015, 1. krs	(spot-näyte)	25.10.
9	I-Y2	x 4961 y 1014, 1. krs	1 l	25.10.
10	I-Y3 (pärepunoksen päältä)	x 4961 y 1014, 2. krs	2 l	30.10.
11	I-Y3b(pärepunoksen päältä)	x 4960 y 1014, 2. krs	1,5 l	30.10.
12	I-KR3y	3. krs	1 l	6.11.

**Näytteiden otto:** Toni Paukku, paitsi näytteet 3 ja 12 Sami Raninen

**Maanäytteitä säilytetään toistaiseksi Pirkanmaan maakuntamuseon Kulttuuriympäristöyksikön tiloissa**



**Pirkkala Pirkkalankylä (Bircala) ja Tursiannotko 2013, arkeologinen valvonta**  
**Liite 6**

**PUUNÄYTELUETTELO**

- Näytteitä säilytetään toistaiseksi Pirkanmaan maakuntamuseon Kulttuuriympäristöyksikön tiloissa Tampereella.
- Näytteiden käsittelyssä on otettu huomioon kontaminaation välttäminen C14-ajoituksia silmälläpitäen.

Nro	X	Y	m mpy	yksikkö	kerros	materiaali	ottaja
1	5077,09	1011,13	83,83	G-KR1P:1	0	lauta/lankku	TP
2	5077,10	1011,61	83,77	G-KR1P:2	0	lauta/lankku	TP
3	5075,05	1012,32	83,83	G-KR1P:3	0	lauta/lankku	TP
4	5075,21	1011,99	83,82	G-KR1P:4	0	lauta/lankku	TP
5	5075,87	1012,07	83,77	G-KR1P:5	0	lauta/lankku	TP
6	5075,45	1011,02	83,80	G-KR1P:6	0	lauta/lankku	TP
<b>(7)</b>	<b>5075,14</b>	<b>1011,72</b>	<b>83,80</b>	<b>G-KR1P:7</b>	<b>0</b>	<b>lauta/lankku</b>	<b>TP)</b>
8	5077,55	1011,99	83,76	G-PR1	0	päreponos	TP
9	5074,36	1012,00	83,77	G-PR2	0	päreponos	TP
10	5070,67	1012,34	84,07	G-KR3 (puu)	0	seiväs	RS
11	5070,89	1011,60	84,13	G-PR3:1	0	seiväs	RS
12	5070,87	1011,46	84,13	G-PR3:2	0	seiväs	RS
13	5068,41	1012,14	84,10	G-PR3:8	0	seiväs	TP
14	5065,35	1012,01	84,10	G-PR3:9	0	seiväs	TP
15	5067,75	1012,27	84,19	G-PR3:11	0	seiväs	TP
16	5067,68	1012,36	84,19	G-PR3:12	0	seiväs	TP
17	4960,88	1016,56	82,87	I-KR1P:2	3	lauta	SR
18	4960,87	1016,26	82,86	I-KR1P:2	3	lauta	SR
19	4960,66	1015,37	82,86	I-PR1	3	päreponos	SR
20	4960,93	1014,77	82,87	I-PR1	3	päreponos	SR
21	4959,58	1017,09	82,88	I-KR3y	3	puu	SR

**Näyte 7 ajoitettu 23.12.2013 (ks. liite 7 ja valvontakertomus, s. 34)**

TP = Toni Paukku  
 RS = Riia Siltanen  
 SR = Sami Raninen

**Näytteiden ottopäivämäärät**

Nrot 1–9: 17.10.2013  
 Nrot 10–16: 23.10.2013  
 Nrot 17–20: 6.11.2013  
 Nro 21: 11.11.2013