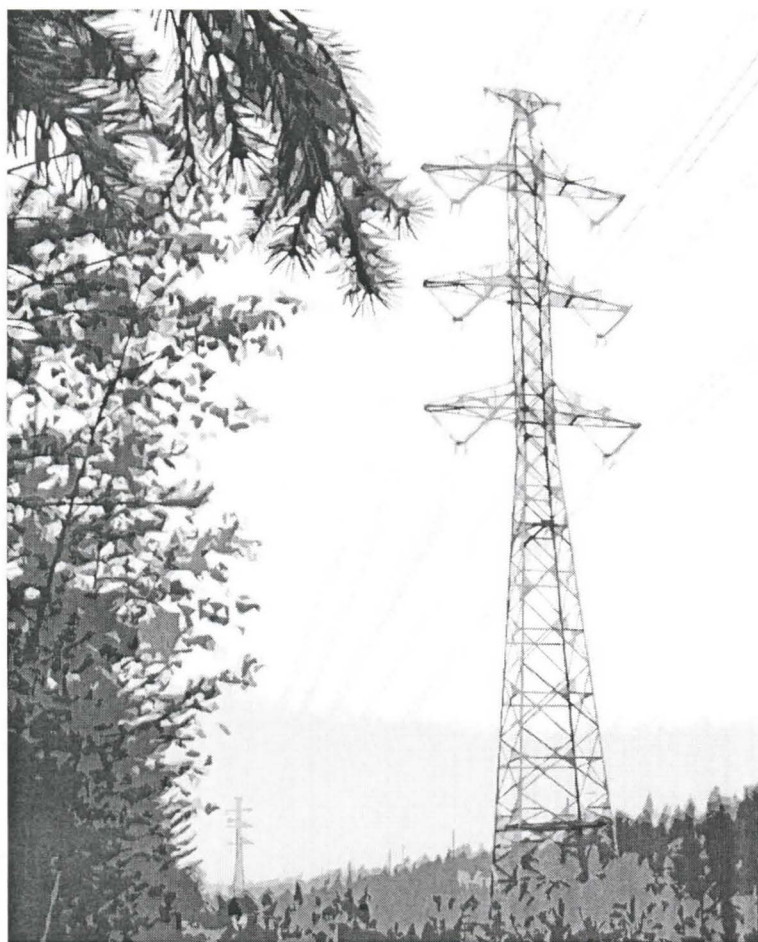




LAPPEENRANTA

HUHTINIEMI JA 6-TIEN VARSI



Arkeologiset tutkimukset 14.5-1.6 ja 1-18.10.2007

*

Vesa-Pekka Herva ja Mika Lavento
Kulttuurien tutkimuksen laitos, arkeologia
Helsingin yliopisto

SISÄLLYSLUETTELO

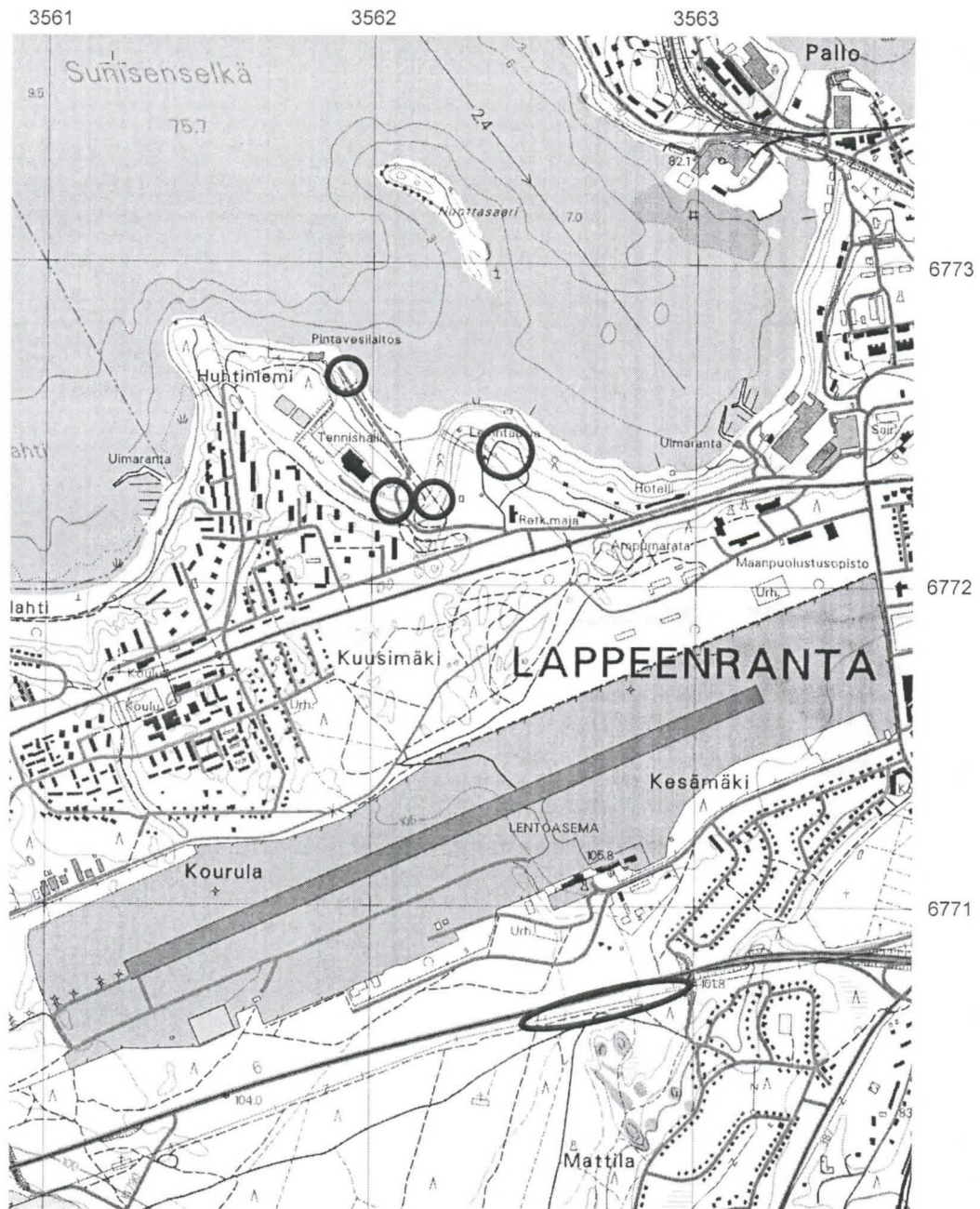
Arkistotiedot	2
Tiivistelmä	3
Ote peruskartasta 3134 07 LAPPEENRANTA (kartta 1)	4
1. Johdanto	5
2. Tutkimusten kulku ja tutkimusmenetelmät	7
3. Kaivaushavainnot	10
3.1. Huhtiniemen pintavesilaitoksen piha	10
3.2. Huhtiniemi, pururata	12
3.3. Huhtiniemen urheilukeskus (vanhan ampumaradan alue)	14
3.2. Huhtiniemen matkailukeskus	17
3.5. 6-tien varsi	23
4. Johtopäätökset	30
Digikuvaluettelo	
Digikuvaluettelo (työkuvat)	
Kaivauskartat (kartat 2-53)	
Kuvat 1-16	
Liitteet (maatutkausraportit)	
1. Puolustusvoimien maatutkaluotaukset Lappeenrannassa huhtikuussa 2007	
2. VT 6 -hautatutkimus	

ARKISTOTIEDOT

Sijaintitiedot:	Tutkimusalueet sijaitsevat Lappeenrannan kaupungissa Huhtiniemen alueella ja 6-tien varressa Lappeenrannan lentoaseman eteläpuolella.
Koordinaatit:	Huhtiniemen pintavesilaitoksen piha: x = 6772 60-70, y = 3561 84-94, z = 80 Huhtiniemi, pururadan varsi: x = 6772 20-30, y = 3562 16-23, z = 95-100 Huhtiniemi, urheilukeskus (vanha ampumarata): x = 6772 22-32, y = 3561 99-3562 14, z = 85-95 Huhtiniemen matkailukeskus: x = 6772 37-50, y = 3562 32-47, z = 90-105 6-tien varsi: x = 6770 62-79, y = 3562 50-97, z = 100-105
Tutkimusten laatu:	Koekaivaukset
Maanomistaja:	Huhtiniemen alueella Lappeenrannan kaupunki (Huhtiniemen matkailukeskus vuokarattu Loma Oksa Oy/Juha Oksanen), 6-tien varressa Metsähallitus (alue puolustusvoimien käytössä).
Tutkimuslaitos:	Helsingin yliopisto, kulttuurien tutkimuksen laitos/arkeologia ja oikeuslääketieteen laitos
Kenttätyöryhmä:	Kaivausten vastuullinen johtaja prof. Mika Lavento, kenttätyöjohtaja FT Vesa-Pekka Herva. Tutkimusryhmän muut jäsenet: prof. Helena Ranta, FM Niklas Söderholm, FM Kerkko Nordqvist, FM Wesa Perttola, FM Oula Seitsonen, FM Anna Wickholm, fil.yo. Tiina Mikkanen, fil. yo. Otso Manninen, fil. yo. Nina Vitikainen
Kenttätyöaika:	14.5.-1.6. ja 1.-18.10.2007
Rahoitus:	Opetusministeriö, 100 000 euroa; Suomen kulttuurirahasto; Helsingin yliopisto, kulttuurien tutkimuksen laitos/arkeologia ja oikeuslääketieteen laitos.
Aikaisemmat tutkimukset:	Koekaivaus ja 1800-luvun kalmiston kaivaus Huhtiniemen matkailukeskuksen alueella, Lavento et al. 2007.

TIIVISTELMÄ

Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine ja oikeuslääketieteen laitos tekivät Lappeenrannan kaupungissa arkeologisia tutkimuksia, jotka liittyivät huhuihin suomalaisten sotilaiden laittomista teloituksista lähinnä alkukesän 1944 aikana. Vuoden 2007 kenttätyöt (14.5.-1.6. ja 1.-18.10.2007) olivat jatkoa lokakuussa 2006 aloitetuille tutkimuksille, joiden tarkoituksena oli selvittää ennen kaikkea Huhtiniemen alueelta huhujen mukaan tehtyjen ihmisluulöytöjen todenperäisyyttä, kontekstia ja ajoitusta. Tutkimusten tarkoituksena oli siis selvittää, löytyykö Huhtiniemestä tai mahdollisesti muualta Lappeenrannan alueelta hautoja ja/tai ihmisluita, jotka liittyisivät mainittuihin teloituksiin. Vuoden 2007 tutkimukset keskittyivät Huhtiniemen matkailukeskuksen ja Huhtiniemen vesilaitoksen väliselle alueelle sekä toisaalta Huhtiniemen eteläpuolelle 6-tien varteen. Kaivauksia tehtiin viidessä kohteessa: 1) Huhtiniemen vesilaitoksen pihassa, 2) Huhtiniemen pururadan varressa, 3) Huhtiniemen urheilukeskuksen (entisen ampumaradan alueen) kaakkoispäässä, 4) Huhtiniemen matkailukeskuksessa ja 5) 6-tien varressa Huhtiniemen etelä- ja kaakkoispuolella. Tutkimusten lähtökohtana olivat paitsi kertomukset ihmisluulöydöistä myös puolustusvoimien maatutkayksikön ja Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun vuosina 2006-2007 suorittamat maatutkaukset mainituilla alueilla. Arkeologinen kaivaustoiminta keskittyi maatutkauksissa havaittujen anomalioiden luonteen selvittämiseen, mutta koekuopitusta tehtiin myös tutkaamattomilla alueilla. Kaivaminen suoritettiin osin koneellisesti mutta pääasiassa lapiotyönä. Vuoden 2007 tutkimuksissa kaivettiin yhteensä 151 koeojaa tai -kuoppaa. Mitään havaintoja haudoista tai ihmisluista ei tehty, eikä kaivauksissa ylipäätään todettu mitään vuoden 1944 tapahtumiin viittaavaa.



Kartta 1. Lappeenranta Huhtiniemi ja 6-tien varsi.

x = 6772 60-70, y = 3561 84-94, z = 80 (pintavesilaitoksen piha)

x = 6772 20-30, y = 3562 16-23, z = 95-100 (pururata)

x = 6772 22-32, y = 3561 99-3562 14, z = 85-95 (urheilukeskus/ampumarata)

x = 6772 37-50, y = 3562 32-47, z = 90-105 (matkailukeskus)

x = 6770 62-79, y = 3562 50-97, z = 100-105 (6-tien varsi)

Peruskartta 3134 07 LAPPEENRANTA

1. JOHDANTO

Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine ja oikeuslääketieteen laitos tekivät Lappeenrannan kaupungissa arkeologisia tutkimuksia, jotka liittyivät huhuihin suomalaisten sotilaiden laittomista teloituksista lähinnä alkukesän 1944 aikana. Vuoden 2007 kenttätyöt (14.5.-1.6. ja 1.-18.10.2007) olivat jatkoa lokakuussa 2006 aloitetuille tutkimuksille, joiden tarkoituksena oli selvittää, löytyykö Lappeenrannan Huhtiniemestä hautoja tai ihmisluuta, jotka olisivat liitettävissä huhuttuihin laittomiin teloituksiin Lappeenrannassa vuonna 1944. Varsinaisten todisteiden puuttumisesta huolimatta Lappeenrannassa on elänyt laaja perimätieto laittomista teloituksista, minkä lisäksi Huhtiniemen alueelta sodan jälkeen löydetty ihmisluut ovat osaltaan ylläpitäneet käsitystä Huhtiniemestä teloitettujen sotilaiden hautapaikkana. Ainakin osa luulöytöjä koskevista kertomuksista on todenperäisiä, kuten vuoden 2006 kaivaukset osoittivat, joskaan vuonna 2006 tutkittu hauta ei liittynyt toisen maailmansodan tapahtumiin, vaan oli huomattavasti vanhempi. Vuonna 2007 jatkettiin useiden väitettyjen hauta- ja/tai luulöytöpaikkojen tutkimusta maatutkausten ja arkeologisten kaivausten avulla.¹

Arkeologisten tutkimusten lähtökohtana olivat suulliset tiedot ihmisluulöydöistä Huhtiniemen alueella. Useat ihmiset ovat kertoneet tehneensä luulöytöjä Huhtiniemessä lähinnä vesijohto- ja kaapelitöiden yhteydessä ennen kaikkea 1970-luvulla. Kaivauksin tutkittavien alueiden valintaa pelkästään silminnäkihavaintojen ja -kertomusten perusteella ei pidetty mielekkäänä, etenkin koska kerrotut havainnot oli tehty vuosikymmeniä sitten ja koska osa luulöytöjä koskevista muistikuvista oli melko ylimalkaisia. Lisäksi maisema on paikoin huomattavasti muuttunut esimerkiksi maansiirtotöiden vuoksi, mikä osaltaan vaikeuttaa kerrottujen luulöytöpaikkojen paikantamista. Tämän vuoksi alueilla, joilta luulöytöjä kerrottiin tehdyn ja/tai jotka huhuissa liitettiin joukkohautoihin, tehtiin geofysikaalisia mittauksia maatutkan avulla. Maatutkauksen päämääränä oli selvittää, oliko tutkattavilla alueilla havaittavissa peitettyjä kuoppia/kaivantoja, joihin arkeologiset tutkimukset voitaisiin keskittää.

¹ Huhtiniemen tutkimuksen taustoista ja lähtökohdista laajemmin, ks. M. Lavento, H. Ranta, A. Sajantila ja E. Vuori, *Lappeenrannan Huhtiniemen arkeologiset ja oikeuslääketieteelliset tutkimukset 1.10-27.10.2007* (tutkimusraportti), Helsingin yliopisto, 2007.

Sekä vuoden 2006 että 2007 kaivausten päämääränä oli selvittää, löytyykö tutkituilta alueilta Lappeenrannasta ihmisluuta, jotka olisivat liitettävissä väitettyihin laittomiin teloituksiin kesä-heinäkuun aikana 1944. Pelkkä ihmisluiden löytyminen ns. Huhtiniemi-huhuihin liitetyiltä alueilta ei vielä osoita vainajia toisen maailmansodan aikaisten teloitusten uhreiksi, vaan kaivauksissa mahdollisesti löytyvien vainajien ikä, sukupuoli ja liittyminen vuoden 1944 sotilaallisiin tapahtumiin olisi pystyttävä osoittamaan pitävästi arkeologian ja oikeuslääketieteen menetelmin. Kuten vuoden 2006 kaivaukset osoittivat, Huhtiniemen alueella voi olla eri-ikäisiä hautoja ja/tai kalmistoja. Vuoden 2007 tutkimusten päämäärät olivat samat kuin vuoden 2006 tutkimuksissa:

- 1) luiden löytöpaikoiksi vihjeiden perusteella epäiltyjen alueiden alustava tutkimus geofysikaalisin menetelmin
- 2) geofysikaalisilla menetelmillä lupaavimmiksi osoittautuneiden anomalioiden koekaivaus niiden laajuuden ja luonteen selvittämiseksi
- 3) mahdollisesti esiin tulevien luiden tai vainajien sukupuolen, iän sekä hautausten ajankohdan selvittäminen
- 4) mahdollisiin vainajiin liittyvien löytöjen ja hautarakenteiden arkeologinen tutkimus
- 5) mahdollisissa vainajissa mahdollisesti havaittavien ulkoiseen väkivaltaan liittyvien muutosten toteaminen, erityisesti väitetyn salaisen kenttätuomioistuimen teloituksiin liittyvien ampumavammojen toteaminen tai poissulkeminen
- 6) kohteen ajoitus erilaisin luonnontieteellisin ja arkeologisin menetelmin sen selvittämiseksi, voidaanko mahdolliset vainajat liittää vuoden 1944 tapahtumiin vai liittyisivätkö ne tätä varhaisempiin historian vaiheisiin
- 7) mikäli jatkosodan aikaisia vainajia löytyy runsaasti, kohteen totaalitytöiden vaatimien kustannusten ja toteutusmahdollisuuksien arvioiminen

Vuoden 2007 kaivaukset keskittyivät yhtäältä Huhtiniemen matkailukeskuksen ja Huhtiniemen vesilaitoksen väliselle alueelle ja toisaalta Huhtiniemen eteläpuolelle 6-tien varteen. Kaivauksia tehtiin viidessä kohteessa: 1) Huhtiniemen vesilaitoksen pihassa, 2) Huhtiniemen pururadan varressa, 3) Huhtiniemen urheilukeskuksen (entisen ampumaradan

alueen) kaakkoispäässä, 4) Huhtiniemen matkailukeskuksessa ja 5) 6-tien varressa Huhtiniemen etelä- ja kaakkoispuolella. Kaivaukset keskittyivät maatutkauksissa todettuihin anomalioihin, jotka kokonsa ja muotonsa puolesta voisivat olla mahdollisia joukkohautoja, mutta mainituissa kohteissa tehtiin koekuopitusta myös paikoissa, joissa maatutkausta ei ennakkoon ollut tehty. Tutkimusten ulottaminen tutkaamattomille alueille johtui kaivausten kuluessa saaduista tiedoista, jotka katsottiin tarpeelliseksi ja mahdolliseksi tarkistaa koekuopittamalla.

Huhuja teloitettujen joukkohautoista on yhdistetty muihinkin kuin vuosina 2006-2007 tutkittuihin alueisiin, mutta huhuihin liittyvät sijaintitiedot ovat usein niin epämääräisiä, että arkeologisten tutkimusten tekeminen niiden perusteella ei ole mielekästä. Osittain tämän vuoksi esimerkiksi maasotakoulun alueella ei kaivaustutkimuksia ole tehty, vaikka aluetta maatutkattiin keväällä 2007. Alue on kuitenkin hyvin suuri ja maatutkaus jouduttiin tekemään harvalla linjavälillä, eivätkä tutkaukset tuottaneet sellaisia havaintoja, joiden perusteella arkeologisten kaivausten tekeminen alueella olisi ollut mielekästä.

Vuoden 2007 tutkimuksissa kaivettiin yhteensä 151 koeojaa tai -kuoppaa. Mitään havaintoja haudoista tai ihmisluista ei tehty, eikä kaivauksissa ylipäätään todettu mitään vuoden 1944 tapahtumiin viittaavaa. Kaivauksissa todettiin yksi mahdollinen esihistoriallinen asuin-/leiripaikka sekä yksi mahdollinen historiallisen ajan kohde, joka oli varsinaisesti löydetty jo vuoden 2006 tutkimusten yhteydessä. Kohteita ei tutkittu eikä niihin kajottu kohteiden havaitsemisen jälkeen. Kaivauksissa ei myöskään tehty talletettavia esine- tai muita löytöjä.

2. TUTKIMUSTEN KULKU JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Vuoden 2007 kaivaukset toteutettiin kahdessa kolmen viikon jaksossa, joista ensimmäinen ajoittui 14.5.-1.6. ja toinen 1.-18.10. Toukokuussa kaivauksia tehtiin Huhtiniemen pintavesilaitoksen pihassa, pururadalla Huhtiniemen matkailukeskuksen länsipuolella sekä 6-tien varressa. Lokakuussa kaivettiin Huhtiniemen matkailukeskuksen alueella, 6-tien varressa sekä Huhtiniemen urheilukeskuksen (1. vanhan ampumaradan) kaakkoispään liepeillä.

Vuoden 2007 kaivauskohteiden valinnan lähtökohtana olivat lappeenrantalaisten kertomukset ihmisluulöydöistä ja tietyissä tapauksissa 1940-luvun tapahtumista. Kertomusten perusteella alustavasti valituissa tutkimuskohteissa tehtiin aluksi maatutkauksia, jonka suorittivat puolustusvoimien maatutkayksikkö ja Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun vuosien 2006 ja 2007 aikana. Maatutkauksessa havaittujen anomalioiden luonne pyrittiin selvittämään anomalioiden kohdalla kaivettujen koekuoppien ja -ojien avulla. Anomaliat paikallistettiin maastossa maatutkausraporttien perusteella takymetrillä. Pääsääntöisesti maatutkauksissa havaittujen anomalioiden kohdalla avattiin maata yhdestä tai kahdesta paikasta siten, että anomalioiden reuna ja (kuoppamaisiksi osoittautuneiden anomalioiden tapauksessa) pohja saataisiin näkyviin. Toisaalta muutamissa kohteissa tehtiin koekuopitusta myös ilman edeltävää maatutkausta yleisöltä saatujen vihjeiden perusteella, jolloin koekuoppia tehtiin runsaammin.

Kaivaminen suoritettiin osin koneellisesti, joskin koneellinen kaivu rajoittui vesilaitoksen pihaan ja Huhtiniemen leirintäalueen länsipuolisen pururadan alueelle. Koneellisessa kaivussa tutkittavalta alueelta poistettiin maata kaivinkoneella ohuina kerroksina arkeologien jatkuvassa valvonnassa ja heidän ohjeidensa mukaan. Kaivaminen keskeytettiin, mikäli kaivannosta tehtiin mahdollisia arkeologisesti kiinnostavia havaintoja. Kaivaminen lopetettiin, kun tutkittavan ilmiön luonne oli selvitetty ja/tai kaivinkoneella tehty kaivanto ulottui koskemattomaan, luonnolliseen maakerrokseen. Kaivinkoneella tehtiin yleensä useita metrejä pitkiä koejoja, joiden leveys vaihteli metrin molemmin puolin, joskin vesilaitoksen pihalla avattiin myös kaksi laajempaa aluetta.

Koneellisen kaivamisen etuna on sen nopeus, mutta kaivinkone aiheuttaa myös rajoituksia kaivupaikkojen suhteen, minkä vuoksi suurin osa kaivutyöstä toteutettiin lapioin. Maatutkan osoittamia anomaliaita tutkittaessa kaivaminen tehtiin samalla periaatteella kuin koneellisesti kaivettaessakin, eli anomalioiden luonnetta selvitettiin yhden tai useamman koejojan ja/tai -kuopan avulla. Jos tutkittavat anomaliat olivat vaikeasti tulkittavissa tai jos maatutkausta ei tutkittavassa kohteessa ollut tehty, koekuopitusta tehtiin siten, että se kattoi riittävän laajan alueen. Lapioin avatut koejojat olivat noin metrin levyisiä ja muutaman metrin pituisia, koekuoppien ollessa kooltaan n. 1 x 2 metriä tai hieman pienempiä.

Koeojista ja -kuopista poistettiin aluksi pintamaa (turve tai nurmikko), minkä jälkeen mineraalimaata kaivettiin koskemattomaan, luonnolliseen maakerrokseen asti. Mahdolliset arkeologisesti kiinnostavat ilmiöt maakerroksissa huomioitiin kaivettaessa, mutta ne osoittautuivat yleensä putkikaivannoiksi tms. Koska tutkimushankkeen kannalta kiinnostavia havaintoja ei tehty (ja todettuja muinaisjäännöksiä ei kaivettu), poistettua maata ei seulottu.

Koeojien ja -kuoppien mittausdokumentointi suoritettiin kokonaisuudessaan takymetrillä. Vesilaitoksen ja matkailukeskuksen alueella, sekä urheilukeskuksen alueella mittaukset on sidottu Lappeenrannan kaupungin kiinteistö- ja mittausosaston kiintopisteisiin. Vesilaitoksen alueella lähtöpisteinä on käytetty mittausosaston pisteitä 31782 ja 31780. 6-tien varressa ei ollut korkopulttia ja kaupungin mittaustoimiston kolmiopiste oli hautautunut maahan, joten vaikka koordinaatisto saatiin sidotuksi pisteiden 31638 ja 31821 avulla Lappeenrannan kaupungin kiintopisteverkkoon, korkeudeksi mittausosaston pisteelle 31821 päätettiin mielivaltainen korkeus 200.00 mpy. Näin ollen 6-tien kaivausalueen kartoissa olevat korkeudet eivät ole absoluuttisia, mutta kuoppien sisäiset relatiiviset korkeudet ovat tarkkoja. Koska työt pururadan alueella aloitettiin nopealla aikataululla, kuopat mitattiin paikalliskoordinaatistoon kahden apupisteen avulla jotka sidottiin myöhemmin kaupungin pisteisiin. Paikalliskoordinaatiston kaksi apupistettä (11 ja 12) saivat arvot 11: $x = 200$, $y = 500$ $z = 100$; 12: $x = 214,92$ $y = 500$ $z = 98,587$. Kaupungin koordinaatistossa vastaavat koordinaatit ovat 11: $x = 6772227,363$ $y = 3562208,433$ $z = 98,893$; ja 12: $x = 6772239,169$ $y = 3562199,332$ $z = 97,48$. Karttoihin on korjattu absoluuttiset korkeudet, mutta muuten projektiota ei ole käännetty. Näin ollen pohjoisnuoli ei osoita kartan ylälaitaan.

Mittausdokumentoinnin lisäksi koeojat ja -kuopat valokuvattiin digikameralla sekä dokumentointiin sanallisesti. Koeojat ja -kuopat numeroitiin juoksevalla numerolla, eikä numeroinnissa eroteltu ”ojamaisia” ja ”kuoppamaisia” koekuoppia toisistaan, minkä vuoksi jatkossa paikoin viitataan koeojiin ja koekuoppiin tietyllä alueella yhteisesti ”koekuoppina”, vaikka yksittäisiä koekuoppia kuvaillaankin niiden muodon mukaan joko ojiksi tai kuopiksi. Vuonna 2006 aloitettua laserkeilauskokeilua jatkettiin Huhtiniemen matkailukeskuksen alueella, ja keilauksen tavoitteena oli laajentaa maastomalli kattamaan

myös matkailukeskuksen alaterassin kaivausalueiden ympäristö. Varsinaisessa kaivausdokumentoinnissa laserkeilausta ei käytetty. Kaivausten jälkeen kuopat täytettiin ja kaivauspaikat maisemoitiin.

3. KAIVAUSHAVAINNOT

Kaivauksilla tehdyt havainnot esitellään seuraavassa viitenä kokonaisuutena, jotka ovat:

- 1) Huhtiniemen pintavesilaitoksen piha
- 2) Huhtiniemi, pururata
- 3) Huhtiniemen urheilukeskus (vanhan ampumaradan alue)
- 4) Huhtiniemen matkailukeskuksen alue ja
- 5) 6-tien varsi.

Vuoden 2007 kaivausten ensimmäinen kohde, vesilaitoksen piha, tutkittiin toukokuussa. Urheilukeskuksen ja matkailukeskuksen välisellä alueella välillä tehtiin kaivauksia sekä touko- että lokakuussa siten, että pururadan aluetta tutkittiin toukokuussa ja vanhan ampumaradan aluetta lokakuussa. 6-tien tutkimukset suoritettiin samalla tavoin kahdessa vaiheessa ja matkailukeskuksen alueella kaivettiin ainoastaan lokakuussa. Vuoden 2007 kaivauksissa tehtiin kaikkiaan 151 erikokoista koeojaa tai -kuoppaa.

3.1. Huhtiniemen pintavesilaitoksen piha

Huhtiniemen pintavesilaitoksen piha-alueen tutkimuksen lähtökohtana oli paikallisen informantin kertomus, jonka mukaan toinen henkilö oli kertonut hänelle joukkohautojen sijainnista alueella. Koska kertomus liittyi varsin rajattuun alueeseen ja siten erottui monista yleisluontoisemmista huhuista, ja koska pintavesilaitosta koskeva huhu uutisoitiin näyttävästi iltapäivälehdessä, alueella päätettiin tehdä koekaivauksia, vaikka aluetta ei pidetty erityisen lupaavana kohteena. Vesilaitoksen pihalla tehtiin puolustusvoimien maatumkayksikön toimesta maatumkauksia keväällä 2007 (ks. Liite 1 ja Liite 1, kartta 1). Tutkauksissa paljastui useita anomalioita, jotka saattoivat viitata täytettyihin kuoppiin. Näistä neljä oli kooltaan ja/tai muodoltaan sellaisia, että ne valittiin kaivausten kohteeksi

(ks. Kartta 2 koekuoppien sijoittumisesta alueelle). Anomaliat paikallistettiin takymetrillä niiden keskikoordinaattien avulla. Koeojat ja -kaivannot sijoitettiin siten, että ne katkaisivat tai leikkasivat anomalioita riittävän laajalta alueelta. Kaivaminen suoritettiin koneellisesti (Kuva 1). Tutkimusalue on etupäässä hoidettua nurmikenttää ja maaperä alueella on hienoa hiekkaa.

Koekuoppa 1 (Kartta 3) kaivettiin pintavesilaitoksen pihan eteläkulmaan. Paikalla oli maatutkauksessa havaittu anomalia, jonka halkaisija oli useita metrejä mutta joka oli muodoltaan varsin epämääräinen (Liite 1, kartta 1: A1-1). Koekuoppa pyrittiin asemoimaan siten, että se jäisi anomalian lounaisosaa leikkaavan putkikaivannon ja tästä koilliseen sijaitsevan toisen putkikaivannon väliin. Koekuoppa osui kaikesta huolimatta putkikaivannon päälle. Putkikaivannon lounaispuolella todettiin nurmikon alla koskematon maa. Koekuopan koillisosasta puolestaan paljastui nurmikerroksen poistamisen jälkeen kulttuurikerros, joka viitannee esihistorialliseen asuin- tai leiripaikkaan. Kulttuurikerroksessa havaittiin hajonnut liesimäinen rakennelma, palaneita kiviä ja palanutta luuta. Kulttuurikerrosta ei sen havaitsemisen jälkeen kaivettu, vaan se pelkästään kuvattiin (Kuva 2). Kulttuurikerrosta on oletettavasti säilynyt vain hyvin rajatulla alueella, sillä seuraava putkikaivanto koekuopasta 1 länteen alkoi vain parin metrin päästä. Maatutkauksessa havaitun anomalian luonne jäi epävarmaksi; anomalia voisi johtua mainitusta kulttuurikerroksesta, joskaan kulttuurikerroksen alue ei vastaa laajuutensa puolesta maatutkauksessa havaittua anomaliaa.

Koekuoppa 2 (Kartta 4) avattiin koekuopan 1 luoteispuolelle paikkaan, jossa maatutkausten perusteella oli pienehkö, muutaman metrin halkaisijaltaan oleva anomalia (Liite 1, kartta 1: A2-1). Koekuopasta havaittiin kahden vanhemman kaivannon jäljet. Toinen havaituista kaivannoista oli ilmeisesti vesiputkikaivanto ja toinen n. 3 metriä syvä suppilomainen kuoppa, joka kaiketi liittyy vesilaitoksen omiin maansiirtotöihin alueella.

Koekuoppa 3 (Kartta 5) kaivettiin koekuopan 2 luoteispuolelle vesilaitoksen aidan tuntumaan. Maatutkauksessa paikalla oli havaittu useita metrejä pitkä, kahdeksikon muotoinen anomalia (Liite 1, kartta 1: A3-1). Koekuoppa 3 oli kapeahko koeoja, joka pyrittiin sijoittamaan anomalian keskiosan kohdalle siten, että koeoja leikkaisi anomalian läpi leveys suunnassa. Koeojasta todettiin vain pienialainen häiriö, joka vaikutti

valaisinpylvästä tms. varten kaivetulta kuopalta. Kuoppa erottui maaperässä likaisen maan ja kivien keskittymänä, jonka rajat olivat kuitenkin epäselvät, minkä vuoksi kuopan alkuperäistä halkaisijaa ei voitu varmuudella määrittää. Muutoin maa koekuopan alueella oli koskematon, joten maatutkauksissa näkyvän anomalian luonne jäi epäselväksi.

Koekuoppa 4 (Kartta 6) sijaitsi koekuopan 3 luoteispuolella vesilaitoksen aidan luona. Maatutkauksessa paikassa oli havaittu melko pieni, muutaman metrin pituinen soikion muotoinen anomalia (Liite 1, kartta 1: A5-1), jonka läpi kaivettiin kapeahko koeoja. Koeojasta todettiin kapea, pitkänomainen, koeojan suuntainen kaivanto, joka näytti kaapelikaivannolta, joka osoittautui paitsi varsin matalaksi myös tyhjäksi. Maatutkauksissa havaitun anomalian luonne jäi tässäkin tapauksessa epäselväksi.

Huhtiniemen pintavesilaitoksen pihaa ei alun perinkään pidetty erityisen lupaavana kohteena, sillä sieltä ei esimerkiksi ole kerrottu tehdyn luulöytöjä. Edelleen pihalla on runsaasti erilaisia vesiputki- ja kaapelikaivantoja, joiden vuoksi koneellinen kaivaminen alueella oli vaikeaa. Pihalla ei toisaalta ole myöskään kovin laajoja alueita, joihin putkitöissä tms. ei jo olisi aiemmin kajottu. Maatutkauksissa havaittujen anomalioiden luonne jäi suurelta osin epäselväksi, mutta on ilmeistä, että hautoja kaivoon tutkitulla alueella ei ole.

3.2. Huhtiniemi, pururata

Huhtiniemen matkailukeskuksen länsipuoliseen, luoteeseen viettävään rinteeseen rakennettiin uutta vesijohtoa 1970-luvulla, jolloin alueelta kertoman mukaan löydettiin ihmisluita. Kaivutöissä mukana ollut informantti osoitti tutkijaryhmälle löytöpaikan, joka sijaitsee tasaisemmalla kohdalla muutoin melko jyrkässä rinteessä aivan pururadan varressa (Kuva 3). Löytöpaikan luona tehtiin maatutkauksia Puolustusvoimien maatutkayksikön toimesta keväällä 2007, joskin tutkaus rajoittui pururadan lounaispuolelle (ks. Liite 1 ja Liite 1, kartta 2). Käydessään myöhemmin paikalla informantti kertoi kuitenkin luulöytöjen tulleen paremminkin pururadan koillispuolelta, jonne maatutkaukset eivät ulottuneet. Koska kerrottu löytöpaikka joka tapauksessa sijaitsi hyvin rajatulla alueella, pururadan vierustoja päätettiin avata sen molemmiin puoliin; maatutkauksessa oli nimittäin todettu kaksi yli kymmenen metriä pitkää anomaliaa pururadan vierellä sen lounaispuolella. Alue tutkittiin

kaivamalla koneellisesti pururadan molemmin puolin pitkähköjä koeojia yhteensä yhdeksän kappaletta (koekuopat 5-13, ks. Kartta 7 koeojien sijoittumisesta alueelle). Maasto tutkimusalueella on länteen/luoteeseen viettävää rinnettä, jossa kasvaa lehtomaista sekametsää. Humuksensekainen pintakerros alueella on n. 20-30 cm paksu. Pintakerroksen alla luontaisessa maannoksessa todettiin hiekkaa ja sen alla silttiä/savea.

Kuopat 5-7 ja 11-12. Pururadan koillispuolelle kaivettiin viisi eripituista koeojaa (Kartat 8, 9 ja 11). Koeojat sijoitettiin siten, että ne alkoivat useiden metrien päästä pururadasta ja loppuivat pururadan reunaan tai aivan reunan läheisyyteen. Minkäänlaisia aiemman kaivun tai muun ihmistoiminnan jälkiä maaperässä ei havaittu, vaan turpeen alla todettiin kaikissa koeojissa pelkästään koskematon, luontainen maakerros. Aivan pururadan reunassa havaittiin paikoin jälkiä sekoittuneesta maasta, eli näissä kohdissa koeojat ulottuivat 1970-luvulla tehtyyn, pururadan alla kulkevaan vesijohtokaivantoon. Pururadan alla olevan vesijohtokaivannon sekoittunutta maata ei ryhdytty poistamaan.

Kuopat 8-10 ja 13. Pururadan lounaispuolelle kaivettiin neljä eripituista koeojaa, joiden avulla pyrittiin selvittämään maatutkauksessa havaittujen kahden pitkänomaisen anomalioiden luonne (Kartat 10 ja 11; Liite 1, kartta 2). Alueella on kolme vierekkäistä vesijohtolinjaa, joista nuorin, 1970-luvulla tehty johto on pururadan kohdalla. 1920-luvulla tehty vesiputki sijaitsee muutaman metrin päässä 1970-luvun johdosta lounaaseen ja 1950-luvun vesijohto useiden metrien päässä 1920-luvun vesijohdosta lounaaseen. Koeojat pyrittiin sijoittamaan siten, että ulottuisivat 1950-luvun vesijohtokaivannosta, joka erottuu pururadan lounaispuolella matalana painaamana, pururadan reunaan asti. Koeojista todettiin merkkejä sekoittuneesta maasta, joka liittyi 1950- ja 1970-luvun vesijohtokaivantojen välissä olevaan 1920-luvun vesiputkikaivantoon, joka kulkee pururadan suuntaisesti n. 5 metrin päässä pururadasta. Sekoittunutta maata havaittiin 1920-luvun vesijohdon ympärillä n. 1 metrin syvyyteen. Syvemmällä sekoittunut maa rajautui kapeaan, ainakin 2 m syvyyteen ulottuvaan vesiputkikaivantoon. Vesiputkikaivanto erottui melko selkeänä kuopissa 8-10 ja 13, mutta ei niinkään kuopassa 8. Putkikaivantoa ja siihen liittyvää sekoittunutta maata lukuun ottamatta koeojista ei todettu ihmistoiminnan jälkiä,

vaan ainoastaan luonnollinen, koskematon, väriltään harmaa siltti/savikerros. Myös pururadan reunassa todettiin 1970-luvun putkikaivantoon liittyvää sekoittunutta maata.

Maatutkauksissa havaitut anomaliat yhdistyivät koeojista tehtyjen havaintojen perusteella 1920-luvun, ja mahdollisesti myös 1950-luvun vesiputkitöissä sekoittuneisiin maakerroksiin. Koeojat leikkasivat useasta kohdasta maatutkauksessa havaittua alempana rinteessä sijaitsevaa anomaliaa. Ylempänä rinteessä sijaitseva anomalia oli maaston ja puuston vuoksi vaikeammin tavoitettavassa paikassa, mutta ainakin koeoja 8 leikkasi myös tätä anomaliaa. Varmuudella voitiin kuitenkin todeta, että tutkitussa paikassa ei ollut jälkiä hautauksista eikä muitakaan sellaisia häiriöitä maaperässä, jotka eivät olisi selitettävissä vesiputkien kaivamiseen liittyvällä maanmuokkauksella.

Kaivaushavainnot eivät luonnollisestikaan sulje pois mahdollisuutta, että tutkitulta alueelta olisi löytynyt 1970-luvun kaivaustöissä ihmisluita, mutta luiden on kuitenkin täytynyt paljastua joko hieman eri paikasta kuin mihin vuonna 2007 kaivetut koeojat ulottuivat tai vaihtoehtoisesti suoraan vesiputkikaivannon linjalta. Jälkimmäisessä tapauksessa kyseeseen voisi tulla lähinnä pieni, ehkä yhden tai muutaman vainajan hauta, joka olisi tuhoutunut kokonaisuudessaan kaivutöissä. Vuoden 2007 tutkimuksessa ei saatu vahvistusta muistitiedolle luulöydöistä, eikä toisaalta löydetty mitään sellaista, minkä perusteella mahdollisia 1970-luvulla tehtyjen luulöytöjen ajoitusta tai kontekstia pystyttäisiin arvioimaan.

3.3. Huhtiniemen urheilukeskus (vanhan ampumaradan alue)

Huhtiniemen vanha ampumarata, nykyinen urheilukeskus, on liitetty luulöytöihin ja enemmän tai vähemmän suorasti huhuttuihin vuoden 1944 laittomiin teloituksiin. Arkeologisen tutkimuksen kannalta alue on kuitenkin varsin ongelmallinen, sillä ampumaradalla ja sen ympäristössä on tehty runsaasti maisemaa ja maaperää muokanneita maansiirtotöitä. Tästä ja suullisen tiedon ylimalkaisuudesta johtuen aluetta ei alkujaan pidetty mielekkäänä tutkimuskohteena, eikä siellä näin ollen myöskään tehty maatutkausta.

Alueella päätettiin kuitenkin suorittaa koekuopitusta lokakuussa 2007, kun syksyn kaivausten aikana tutkijaryhmään otti yhteyttä informantti, joka kertoi nähneensä ihmisluita ampumaradan kaakkoispäässä vuonna 1972. Alueelle oltiin informantin kertomuksen

mukaan tekemässä sähkölinjaa, kun sähkötolpan pystyttämistä varten kaivetusta kuopasta löytyi luita. Informantti kuvaili löytöpaikan kohtuullisen tarkasti ja kävi myös paikalla prof. Lavennon kanssa. Tutkijaryhmä tapasi myös toisen informatin, jonka kertomuksen mukaan jonnekin ampumaradan alueelle oli sota-aikana haudattu vainajia hänen ollessaan Lappeenrannassa komennuksella. Kyseinen kertomus on sikäli jo ennestään tunnettu, että toimittaja Antti Arponen on jo aikaisemmin kirjannut sen ylös.

Ensin mainitun informantin kuvailemaa luulöytöpaikkaa ei varmuudella voitu tunnistaa alueella tehtyjen maansiirtotöiden vuoksi, mutta mahdollisena paikkana pidettiin vesilaitokselle johtavan tien varressa olevan soramontun lounaispuolista aluetta (ks. Kartat 12-14). Paikalla on edelleen pystyssä kaksi vanhaa sähkötolppaa, joskaan informantti ei ollut varma siitä, että löydöt olisi tehty juuri näiden (tai samaan sähkölinjaan kuuluvien muiden, jo hävitettyjen) tolppien juuresta. Mahdollisena pidettiin sitäkin, että informantin tarkoittama paikka olisi sijainnut soramontun ja vesilaitokselle johtavan tien länsipuolella, Huhtiniemen urheilukeskuksen pesäpallokentän lounaispuolella (Kartat 12-15). Alueen tutkimus päätettiin näin ollen keskittää yhtäältä kahden pystyssä olevan sähkötolpan viereen ja toisaalta vanhan ampumaradan lounaispuolella olevaan rinteeseen. Koekuopitus tehtiin lapiotyönä. Maasto tutkimusalueella on loivahkoa, koilliseen viettävää rinnettä, jossa kasvaa lähinnä havupuuta. Maaperä alueella on hiekkaa ja soraa. Ylempänä rinteessä maaines humuksen alla on karkeampaa ja kivisempää kuin alempana, jossa se oli paikoin lähes kivetöntä hiekkaa.

Kuopat 123-127. Huhtiniemen vesilaitokselle johtavan tien varressa sijaitsevan (kahdesta pystyssä olevista tolpasta läntisemmän) sähkötolpan (Kartat 13 ja 16; Kuva 4) ympärille kaivettiin viisi koekuoppaa, joista lähimmät olivat n. 0,5 metrin päässä tolpasta ja muut n. 1-2 metrin päässä. Kaivauksissa todettiin pian, että maakerrokset sähkötolpan ympärillä olivat koskemattomia, luonnollisia kerroksia (lukuun ottamatta kuoppaa 126, ks. alla). Turpeen alta havaittiin tiiviikö punaruskea hiekkakerros, jossa oli jonkin verran kiviä. Noin 10 cm paksun kerroksen alta alkoi karkea, melko irtonainen harmaanruskea hiekkakerros, jota jatkui ainakin 1,7 metrin syvyyteen. Hiekkakerroksessa oli paikoin havaittavissa lustoja, mikä osoitti maan koskemattomuuden. Samanlainen maannos kuin

useimmissa tapauksissa voitu kaivaa kovin syvään, vaan n. 0,5 metriä oli käytännössä maksimisyvyys.

Koekuoppa 138 oli ainoa, josta havaittiin ihmistoiminnan merkkejä. Kyseisestä kuopasta todettiin likaista, tummanharmaanruskeaa sekoittunutta hiekkaa, jossa ei ollut juurikaan kiviä. Likainen hiekka jatkui n. 0,9 metrin syvyyteen, jonka jälkeen todettiin puhdas, luonnollinen hiekkakerros. Kuoppa 138 sijoittui siis vanhempaan peitettyyn kuoppaan, jonka täytettä likamaa edustaa. Vanhempi kuoppa näytti erottuvan myös maanpinnalla laakeana painanteena, mutta kuopan reunoja ei ryhdytty kaivauksin etsimään. Hiekkamaata todettiin myös läheisistä koekuopista 145 ja 148, mutta muutoin koekuopat sijoittuivat karkeamman maaperän alueelle.

Ampumaradan alueen kaivauksissa ei löydetty ihmisluita tai mitään hautoihin viittaavaa. Vaikuttaa todennäköiseltä, että jos informantin kertomus pitää paikkansa, koekuopitusta on tehty väärällä alueella. Kaivausten aikana ei kuitenkaan voitu selvittää, minkä sähkötolpan luona informantti oli luulöydöt nähnyt, ja missä tolppa oli tuolloin sijainnut. Mahdollista esimerkiksi on, että löytöpaikka olisi ollut lähempänä nykyistä pesäpallokenttää (eli alempana rinteessä), jolloin paikka olisi mahdollisesti tuhoutunut alueen maansiirtotöissä. Näiltä osin tulkinta on pelkkää arvailua, mutta ilman laajoja taustatutkimuksia kaivaukset vanhan ampumaradan alueella eivät vaikuta mielekkäiltä.

3.4. Huhtiniemen matkailukeskus

Huhtiniemen matkailukeskuksen arkeologiset tutkimukset alkoivat vuonna 2006, jolloin alueella tehtiin sekä maatutkauksia että kaivauksia. Syksyn 2006 kaivauksissa tutkittiin 1800-luvulle ajoittuvaa kalmistoa, mutta alueen maatutkauksissa oli todettu useita anomalioita, joista kahden luonnetta selvitettiin alustavasti syksyllä 2006. Maatutkauksissa oli kuitenkin todettu myös useita muita anomalioita, minkä lisäksi useat informantit kertoivat löytäneensä luita matkailukeskuksen alueelta putki- ja kaapelikaivantoihin liittyvien maansiirtotöiden yhteydessä. Näiden syiden johdosta matkailukeskuksen alueella päätettiin jatkaa kaivaustutkimuksia lokakuussa 2007. Lisäksi kaivausten jo alettua tutkimusryhmä sai yhteyden henkilöön, joka kertoi olleensa kahden muun henkilön kanssa Huhtiniemessä kesällä 1944 tapahtuneen teloituksen aikana. Informantti oli seurannut

teloitukseksi tulkitsemaansa tilannetta, mutta ei ollut nähnyt itse teloitusta, vaan kertoi ainoastaan kuulleen laukaukset, jotka hän oli yhdistänyt teloitukseen. Kaksi mukana ollutta muuta henkilöä, jotka eivät ilmeisesti ole enää elossa, olivat kertomuksen mukaan myös nähneet teloituksen. Kyseisen informantti kertoi myös löytäneensä luita kuvailemansa teloituspaikeen läheisyydestä 1950-luvulla, jolloin hän kertomuksensa mukaan oli rakentamassa keittokatosta/huoltorakennusta tms. leirintäalueella nykyisin olevan leikkikentän läheisyydessä.

Maatutkauksissa tehtyjen havaintojen ja informanttien kertomien luulöytöjen johdosta matkailukeskuksen alueella päätettiin tehdä koekuopitusta ns. lomatalon ja mainitun leikkikentän välisellä alueella sekä toisaalta lomatalon länsipuolisella nurmikentällä, jota toimittaja Antti Arponen oli alkuaan pitänyt mahdollisena joukkohaudan paikkana ja josta maatutkaus oli vuonna 2006 paljastanut hyvin suuren, suorakaiteen muotoisen anomalian. Lisäksi kahden syksyllä 2006 alustavasti tutkitun anomalian luonteesta pyrittiin saamaan varmuus (ks. Kartta 22; Liite 1, kartta 3).²

Kaivaukset suoritettiin lapiotyönä. Tutkimusalue on etupäässä hoidettua nurmikkoa. Lomatalon takana olevaa rinnettä lukuun ottamatta alue on tasaista. Maaperä on hiekkaa/soraa, jonka karkeus vaihtelee; paikoin nurmikerroksen alta tavattiin hienohkoa hiekkaa, jossa ei ollut mainittavasti kiviä, mutta etenkin lomatalon länsipuolisella nurmikentällä maaperä oli moreenimaisen karkeaa ja hyvin vaikeasti kaivettavaa.

Kuopat 57-82, 93-94, 99, 102-107. Lomatalon ja kahden huoltorakennuksen väliselle alueelle kaivettiin sarja koekuoppia maatutkausten ja luulöytöjä koskevien kertomusten johdosta (Kartat 23-24; Kuvat 5-6). Alueella oli tehty maatutkauksia vuonna 2006, jolloin lomatalon ja siitä länteen sijaitsevan huoltorakennuksen välissä todettiin suuri, yli 10 metriä halkaisijaltaan oleva anomalia (Liite 1, kartta 3: A5-1). Toisaalta sekä rinteestä lomatalon takaa että mahdollisesti molempien huoltorakennusten paikalta kerrottiin löydetyn (ihmis)luita.

² Vuoden 2006 maatutkauksista ja arkeologisista tutkimuksista matkailukeskuksen alueella laajemmin, ks. Lavento et al., *Lappeenrannan Huhtiniemen arkeologiset ja oikeuslääketieteelliset tutkimukset*.

Kuopat 57-67 sijoitettiin lomatalon taakse sen välittömään läheisyyteen (Kartat 23, 27-29). Näistä kuopat 57-61 sijoitettiin siten, että ne osuivat maatutkauksessa todettuun anomaliaan ja kuopat 62-67 anomalian liepeille. Lomatalon takana tiedettiin olevan runsaasti erilaisia putki- ja kaapelikaivantoja. Koska kertomukset luulöydöistä liittyivät nimenomaan kyseisiin kaivantoihin, koekuopat pyrittiin sijoittamaan siten, että ne olivat kaivantojen tuntumassa mutta eivät suoraan niiden kohdalla.

Koekuopista todettiin, että maata oli kaivettu ja liikuteltu alueella ilmeisesti useita kertoja. Kuoppa 58 oli miltei kokonaisuudessaan putkilinjakaivannon kohdalla, eikä sitä tämän vuoksi kaivettu kovin syväälle. Kuopissa 57, 59-61, 63 ja 66 todettiin jopa yli 2 metrin syvyyteen ulottuvia vanhoja kaivantoja, joiden laajuus ja funktio eivät koekuopituksen perusteella täysin selvinneet. Epäselväksi jäi myös se, miten eri koekuopissa havaitut jäljet maan kaivamisesta liittyivät toisiinsa, mutta alueella oli ilmeisesti ainakin yksi lounas-luodesuuntainen ojamainen kaivanto. Tämän/näiden kaivantojen luonne jäi arvoitukseksi, sillä kaivannon/kaivantojen täytteessä tai sen/niiden pohjalla ei ollut mitään sellaista, joka olisi valottanut sen/niiden funktiota.

Myös kuopassa 62 näkyi mahdollisesti merkkejä maansiirtotöistä alueella. Pintamaan alla alkoi kellertävä, puhdas hiekkakerros, jota jatkui n. 1 metrin syvyyteen. Hiekkakerros loppui n. 20-30 cm paksuun tummanharmaaseen hiekan ja mullan sekaiseen kerrokseen, joka ilmeisesti edusti vanhaa maanpinnan tasoa (ts. koekuopan kohdalla oli lähes metrin paksuudelta täytemaata). Tumman kerroksen alta alkoi koskematon pohjamaa. Tummanharmaa kerros havaittiin vaihtelevasta syvyydestä (yleensä 0,5-1 m maanpinnasta) useimmista muistakin kuopista, eli lomatalon takaa alkavassa rinteessä näyttää sekä kaivetun että siirrellyn ja/tai tuodun paikalle maata.

Vaikuttaa todennäköiseltä, että maansiirtotyöt liittyivät ainakin etupäässä putki-, kaapeli- tms. töihin, vaikka kaikkia alueella havaittuja kaivantoja ei niihin suoraan voitukaan liittää. Myöskään maansiirtotöiden ajankohdasta ei arkeologisten havaintojen perusteella voi sanoa kovin paljon. Stratigrafisin perustein näyttää kuitenkin siltä, että yllä mainitut syvät kaivannot ovat hyvin nuoria, sillä ne leikkaavat alueen nuorinta maakerrosta, eli vanhan maanpinnan (tai siksi tulkitun kerroksen) päälle kasattua maata. Näiden syvien kaivantojen alapuolella oli havaittavissa pelkästään koskematon, luonnollinen maakerros.

Koekuopista 64-65 ja 67 ei todettu samanlaisia kaivelun ja maansiirtämisen jälkiä kuin yllä kuvailuista koekuopista, joskin kuopista 64-65 paljastui kaapelikaivanto, joka erottui hyvin kapeana sekoittuneen maan kaistaleena. Muutoin kuopista 64-65 ja 67 todettiin nurmikerroksen poistamiseen jälkeen ainoastaan koskematon, luonnollinen maakerros. Nurmikerroksen alla oli jonkin verran hiekkaa/soraa, jonka alla n. 40-50 cm syvyydessä alkoi tiivis hiesukerros.

Koekuopat 68-72, 93-94, 102-107 sijoittuivat lomatalosta itään olevan huoltorakennuksen taakse ja ympärille (Kartta 23; 29-30, 35-36). Kuopista 69-71, 103-104 ja 106 paljastui putkikaivantoja ja kuopista 73 ja 93 huoltorakennukseen liittyvä perustus- tms. kaivanto, joka alkoi n. 2 metrin päässä seinästä ja ulottui n. 1,5 metrin syvyyteen lähes pystysuorana leikkauksena. Kaivannon pohjalla ei ollut mitään ja sen alapuolelta todettiin koskematon pohjamaa. Mainittuja putkikaivantoja ja perustus- tms. kaivantoa lukuun ottamatta kyseessä olevan huoltorakennuksen tuntumaan tehdyistä koekuopista ei havaittu mitään jälkiä kaivusta tai maan siirtelystä, vaan luonnollinen, koskematon hiekkakerros alkoi heti nurmen/turpeen alapuolelta.

Koekuopat 74-82 ja 99 kaivettiin lomatalon pohjoispuolisen huoltorakennuksen ympärille ja sen eteläkulman läheisyyteen (Kartat 23-24, 31, 36). Kuopissa 78-79 todettiin kaapelikaivanto, minkä lisäksi kuopassa 79 havaittiin kapea, n. 0,5 syvyyteen maanpinnasta ulottunut mullalla täytetty ojamainen kaivanto. Koekuopan 82 kaakkoispäässä todettiin pienialainen, n. 80 cm syvä hiekalla täytetty kuoppa/kaivanto, joka jatkui kohti huoltorakennuksen perustuksia ja koekuoppa 99 osui kokonaisuudessaan hiekalla täytettyyn kaivantoon, josta paljastui salaojaputki. Mitään arkeologisesti kiinnostavia havaintoja kuopista 74-82 ja 99 ei tehty, vaan yllä mainittuja ilmiöitä lukuun ottamatta maaperä oli koskematonta, eli nurmikon alapuolella alkoi luonnollinen hiekkakerros, joka n. 0,5 metrin syvyydessä muuttui tiiviiksi hiedaksi/hiesuksi.

Kuopat 100-101, 113-122. Koekuopat 113-122 kaivettiin lomatalon pohjoispuolella sijaitsevan huoltorakennuksen ja huoltorakennuksen etupuolella olevan leikkikentän väliselle alueelle (Kartat 24, 36-38; Kuvat 7-8). Huhtiniemen matkailukeskuksen alueella tehty maatutkaus ei ulottunut tälle alueelle, vaan koekuopitus tehtiin aiemmin mainitun,

teloituksista kertoneen informantin kertomuksen perusteella. Jossain kyseisellä alueella oli informantin kertomuksen mukaan sijainnut ilmeisesti jonkinlainen huoltorakennus, jonka perustustöiden yhteydessä löydetty ihmisluita/hautoja.

Maiseman muuttumisesta johtuen rakennuksen sijaintipaikka jäi kuitenkin hieman epäselväksi. Asian ongelmallisuutta lisäsi se, että nykyisen huoltorakennuksen ja villimiespatsaan välisellä alueella on useita kohtuullisen iäkkäitä mäntyjä, eikä paikalle näin ollen edes periaatteessa olisi missään vaiheessa sodan jälkeen mahtunut kuin varsin pieni rakennus. Mahdollisuuksien rajoissa tosin oli, että informatti tarkoitti nykyistä huoltorakennusta; kyseinen rakennus on nimittäin rakennettu kahdessa vaiheessa ja ollut alkuaan noin puolet nykyisestä koostaan. Koska informantin kertomus tuli tutkijaryhmään tietoon lokakuun kaivausten kuluessa, eikä vanhojen karttojen tutkimiseen niin muodoin ollut mahdollisuuksia, nykyisen huoltorakennuksen ja Villimies-patsaan välinen alue päätettiin tarkistaa koekuopittamalla.

Koekuopista 113-122 ei tehty mitään ihmistoimintaan viittaavia havaintoja, vaan nurmikerroksen poistamisen jälkeen todettiin pelkästään luonnollinen, koskematon maakerros. Koekuopat 100-101 kaivettiin hieman kauemmas huoltorakennuksen länsipuolelle jo ennen kuoppien 113-122 kaivamista, eikä kuopista 100-101 myöskään todettu muuta kuin koskematon hiekkamaa nurmikerroksen alla.

Kuopat 83-92, 95-98. Lomatalon itä- ja koillispuolella sijaitseville nurmikentille kaivettiin koekuoppia maatutkauksissa todettujen anomalioiden luonteen selvittämiseksi (Kartat 25-26, 32-35; Kuva 9). Lomatalon itäpuolisella alueella oli maatutkauksessa todettu suuri, suorakaiteen muotoiseksi tulkittu ja kuopalta vaikuttava anomalia, joka tosin maatutkauksen perusteella alkoi vasta n. 1 metrin syvyydessä nykyisestä maanpinnasta. Anomalian kohdalle kaivettiin kaksi koeojaa siten, että sen reuna saataisiin esille. Tämän lisäksi anomalian keskiosaan ja anomalian ympärille kaivettiin koekuoppia (koekuopat 83-92).

Anomalian alue osoittautui hyvin vaikeaksi kaivettavaksi, sillä nurmikerroksen alta paljastui punaruskea, erittäin kivinen ja tiivis moreenimainen maa, joka poikkesi koostumukseltaan selvästi muualla matkailukeskuksen alueella todetusta hiekkamaasta.

Noin metrin syvyydellä nykyisestä maanpinnasta havaittiin vielä aiempaa tiiviimpi, harmahtava karkea sora, joka osoittautui mahdolliseksi kaivaa lapioin. Mikään maaperässä ei kuitenkaan viitannut siihen, että alueella olisi tehty aiempia kaivutöitä tai siirretty maata. Anomalian ulkopuolelle kaivetuista koekuopista puolestaan todettiin nurmikerroksen alla punaruskea, luonnollinen hiekkakerros, joka oli melko kivetöntä ja helposti kaivettavaa. Koekuopituksen perusteella vaikuttaa ilmeiseltä, että maatutkauksessa havaittu anomalia on jonkinlainen geologinen muodostuma eikä ihmistoiminnasta johtuva ilmiö. Anomalian reunoja ei koeojista pystytty toteamaan.

Koekuopat 95-98 (Kartat 25, 35) kaivettiin kahden maatutkauksessa havaitun suurehkon anomalian kohdalle. Molempia anomalioita oli alustavasti kaivettu jo syksyn 2006 tutkimuksissa, mutta anomalioiden luonteesta haluttiin saada varmistus kolmen koeojan ja yhden koekuopan perusteella.

Koeojasta 96 todettiin maatutkauksessa havaitun anomalian reuna. Anomalia ei osoittautunut kuopaksi, vaan kyseessä näytti olevan historiallisen ajan aktiviteettialue, jonka luonteesta tai tarkemmasta ajoituksesta ei ole tietoa. Koeojasta havaittiin nurmikerroksen alla jälkiä kulttuurikerroksesta, joka erottui ohuena ja melko epäselvänä likamaakerroksena nurmikkokerroksen alla. Historialliseen aikaan viittaavia löytöjä oli tehty anomalian yhteydestä syksyn 2006 kaivauksissa. Kulttuurikerroksen alapuolelta alkoi luonnollinen, koskematon hiekkakerros, joka muualla koeojassa todettiin suoraan nurmikerroksen alapuolelta.

Koeojat 95 ja 97 sekä koekuoppa 98 tehtiin edellä mainitun anomalian vieressä havaittuun toiseen anomaliaan. Kuopituksessa todettiin kuitenkin vain puhdas, luonnollinen hiekka/sorakerros nurmikerroksen alapuolella. Koeojat kaivettiin n. 0,5 m syvyyteen, mutta mitään merkkejä luontaisiin maakerrosten sekoittumisesta tai niihin kajoamisesta ei havaittu. Kysymys anomalian luonteesta jäi avoimeksi, mutta koekuopituksessa voitiin todeta, että anomalia ei ollut ihmistoiminnasta johtuva.

Huhtiniemen matkailukeskuksen alueelta ei siis tehty ihmisluku- tai hautalöytöjä luulöytöjä koskevista kertomuksista huolimatta. Koska kerrotut havainnot ihmisluista on tehty vuosikymmeniä sitten, kovin tarkkoja muistikuvia tai tietoja löydöistä informanteilla ei ollut. Toisaalta mahdollisuudet kaivausten tekemiselle huoltorakennusten välittömässä

läheisyydessä (ja etenkin niiden etupuolella) olivat rajoitetut, sillä alueella on pengerretty maata. Vaikka alueelta on toki voitu tehdä kertomuksissa mainittuja luulöytöjä, syksyn 2007 kaivausten perusteella kerrottujen löytöjen ajoitukseen tai luonteeseen ei pystytä ottamaan kantaa.

3.5. 6-tien varsi

6-tien varsi Huhtiniemen eteläpuolella on paikallisissa huhuissa esiintynyt mahdollisena laittomasti telotettujen sotilaiden hautapaikkana. Erityisesti huhut on liitetty 6-tien vieressä kulkevan suurjännitelinjan sähkötolppaan numero 27. Nykyisen sähkölinjan paikalla on aikaisemmin kulkenut toinen, vanhempi sähkölinja, josta on maastossa edelleen jäljellä pylväiden perustuksia. Sähkölinjan alueella tehtiin maatumkauksia keväällä ja syksyllä 2007 puolustusvoimien maatumkayksikön ja Lappeenrannan ammattikorkeakoulun toimesta. Ensimmäisessä vaiheessa tutkattiin sähkötolpan 27 ympäristöä ja toisessa vaiheessa alue, joka ulottui sähkötolpan 26 ympäristöstä 6-tien varressa sijaitsevan itäisimmän venäläisten sotilaiden haudan itäpuolelle (Liitteet 1-2).

Toukokuussa 2007 kaivauksia tehtiin sähkötolpan 27 läheisyydessä maatumkauksessa todettujen anomalioiden kohdalla (Kartat 39-40). Kaivaukset jatkuivat sittemmin myös sähkötolpan 26 ympärillä alueella, jota tuolloin ei vielä ollut tutkattu (Kartat 39, 41). Toukokuun kaivausten kuluessa tutkijaryhmään nimittäin otti yhteyttä syväkurkkuna tunnettu informantti, jonka näkemyksen mukaan juuri sähkötolpan 26 läheisyydessä voisi sijaita laittomasti telotettujen sotilaiden hauta. Kyseinen informantti ei varsinaisesti väittänyt tietävänsä, että alueella on hauta, vaan hänen arvelunsa haudasta perustuivat hänen kertomansa mukaan Toivo Tapanaiselta saatuihin epäsuoriin vihjeisiin. Näin ollen informantti ei tietysti myöskään voinut osoittaa mahdollisen haudan sijaintipaikkaa, mutta hän oli päätellyt Tapanaisen tarkoittaneen nykyisen sähkötolpan 26 ympäristöä. Tämän tiedon perusteella aluetta koekuopitettiin toukokuun kaivausten yhteydessä.

Lokakuussa 2007 tutkimuksia kuutostien varressa jatkettiin toisen maatumkauksen jälkeen (Kartat 39, 42). Maatumkaus ulottui sähkötolpan 26 länsipuolelta sähkötolpalle 25. Tutkauksessa alueella havaittiin useita anomaliaita (Liite 2, kuva 2), joista kolme oli

todennäköisimmin tulkittavissa peitetyiksi kaivannoiksi. Kyseiset anomaliat keskittyivät yllä mainitun venäläisten sotilaiden haudan ympärille. Lokakuun kaivauksissa pyrittiin selvittämään näiden anomalioiden luonne. Maatutkauksessa ilmeni myös, ettei sähkötolpan 26 läheisyydessä ollut sellaisia anomaliaita, jotka viittaisivat hautamaisiin kuoppiin alueella.

Maasto 6-tien varressa on suhteellisen tasaista, vaikka alueella on jonkin verran myös korkeuseroja. Kaivaukset keskittyivät suurjännitelinjan alle ja välittömään läheisyyteen, jossa kasvusto muodostuu lähinnä matalista taimista. Maaperä on etupäässä hiekkaa/soraa, jonka karkeus ja väri vaihtelevat jonkin verran. Alueen koekuoppittaminen suoritettiin kokonaisuudessaan lapiotyönä.

Kuopat 14-18. Koekuopat 14-18 kaivettiin sähkötolpan 27 läheisyyteen ja niiden avulla pyrittiin selvittämään maatutkauksessa havaittujen anomalioiden luonne (Kartta 40; Liite 1, kartta 4). Maatutkauksessa oli havaittu runsaasti melko pienialaisia anomaliaita, mutta kaivauksin tutkittavaksi valitut anomaliat olivat sellaisia, jotka periaatteessa voisivat kokonsa ja/tai muotonsa puolesta olla joukkohautoja. Kaivauksin tutkittavaksi valikoitui neljä suurehkoa anomaliaa, joista tosin kahta pidettiin lähtökohtaisesti varsin epätodennäköisinä hautoina.

Koekuopat 14-15 sijoitettiin maatutkauksessa havaitun, suorakaiteen muotoisen ja useita metrejä pitkän anomalian kohdalle, joka sijaitsi sähkötolpan 27 länsipuolella ja paikallistettiin anomalian keskikoordinaatin perusteella (Kartta 43; Kuva 10; Liite 1, kartta 4: A2-1). Anomalia oli havaittavissa maastossakin, sillä maa anomalian kohdalla oli ympäristöään huomattavasti pehmeämpää. Koekuopat sijoitettiin siten, että anomalian pohjois- ja eteläreuna sekä sen pohja voitaisiin havaita koekuopista. Anomalia osoittautui suurehkoksi kuopaksi, jonka täyte oli irtonaista ja sekoittunutta ruskeankellertävää hiekkaa, jonka seassa oli jonkin verran kiviä. Koskematon maa, johon kuoppa oli kaivettu, oli tiivistä punertavaa hiekkaa.

Kuopan täytteestä havaittiin pian maanpinnan alapuolella maadoituskaapelia ja n. 80 cm syvyydestä löydettiin betonilaatta ja -palkkeja (Kuva 11). Tässä vaiheessa kuopan todettiin kuopan jatkuvan vielä syvemmälle, mutta täytettä poistettaessa löydettiin

ainoastaan lisää maadoituskaapelia. Kuopan pohja saatiin näkyviin koekuopasta 15, mutta betonilaatan ja -palkkien sekä maadoituskaapeleiden lisäksi kuopassa ei ollut mitään muuta. Kuoppa vaikutti lähinnä betonijätteen hautaamiseen tarkoitettulta, mutta kaivauksissa ei pystytty selvittämään, oliko kuoppa alkujaan kaivettu tätä tarkoitusta varten. Myöskään betonijätteen alkuperäistä ei ole tietoa, mutta betonilohkareet saattoivat edustaa esimerkiksi vanhan sähkölinjan sähkötolpan perustuksiin liittyviä rakenteita tms.

Koekuoppa 16 (Kartta 44) kaivettiin sähkötolpasta 27 n. 50 metriä itään paikkaan, jossa oli maatutkauksessa havaittu karkeasti neliömäinen anomalia (Liite 1, kartta 4: A4-1). Koekuoppa sijoitettiin lähelle anomalian keskikohtaa keskikoordinaatin perusteella. Turpeen alta todettiin karkea, hyvin tiivis, punertavanruskea hiekka/sorakerros, jossa oli runsaasti pieniä kiviä. Mitään merkkejä maan kaivamisesta tai sekoittumisesta ei havaittu, vaan todettu maannos oli luontainen. Koekuoppaa laajennettiin siten, että sen koilliskulmasta lähtien avattiin yksi pohjois-eteläsuuntainen ja toinen itä-länsisuuntainen, n. 2 m pitkä ja 0,5 m leveä oja. Myöskään näistä laajennuksista ei todettu mitään muuta kuin koskematonta maata, joten paikalla maatutkauksessa todetun anomalian luonne jäi arvoitukseksi. Ihmistoiminnasta johtuvasta maakerrosten häiriöstä anomaliassa ei kuitenkaan ollut kysymys.

Koekuoppa 17 (Kartta 44) kaivettiin sähkötolpan 27 kaakkoispuolelle kooltaan suuren mutta muodoltaan epämääräisen anomalian kohdalle (Liite 1, kartta 4: A3-1). Koekuoppa 17 sijoitettiin anomalian keskikoordinaatin avulla siten, että kuoppa leikkaisi läpi anomalian itä-länsisuunnassa. Koekuoppa oli 1 x 4 m kokoinen, itä-länsisuuntainen koeoja, jota jatkettiin sittemmin molemmista päistä 0,5 x 2 m kokoisella ojalla. Turpeen alta todettiin jälleen täysin koskematon, tiivis, karkea ja kivinen punertava hiekka/sorakerros, joka oli n. 30 cm paksu ja jonka alla oli ruskeaa, karkeaa hiekkaa. Koekuopasta 17 todettiin pelkästään luonnollisia kerroksia, joten maatutkauksessa todetun anomalian luonne jäi tässäkin tapauksessa epäselväksi, mutta ihmistoimintaan liittyvästä maakerrokseen kajoamisesta ei silti tässäkin tapauksessa ollut kysymys.

Koekuoppa 18 (Kartta 45) sijoitettiin sähkötolpan 27 koillispuolelle sähkölinjan suuntaisesti kulkevan huoltotien varteen, lähelle alueella havaitun munuaisenmuotoisen, yli 10 m pitkän anomalian eteläreunaa (Liite 1, kartta 4: A3-5). Myöskään tästä koekuopasta ei

kyetty havaitsemaan anomaliaa, vaan tilanne oli sama kuin koekuoppien 16-17 tapauksessa. Koekuopan 18 itäpäädyistä tosin havaittiin jälkiä maanpinnan aikaisemmasta rikkomisesta, sillä turpeen alla todettiin hiekkakerros, jonka alla oli jälkiä toisesta turvekerroksesta. Alemman turvekerroksen alla, samoin kuin ensimmäisen turvekerroksen alla muualla koekuopan alueella, oli pelkästään luontainen, koskematon hiekkakerros, joka todettiin myös kuoppien 16-17 yhteydessä.

Koekuopat 19-35. Koekuopat 19-35 kaivettiin syväkurkkuna tunnetulta informantilta saatujen vihjeiden perusteella sähkötolpan 26 välittömään läheisyyteen sen pohjois- ja itäpuolelle (Kartta 41; Kuvat 12-14). Koska paikalla ei tällöin vielä ollut tehty maatutkausta, alueelle kaivettiin joukko n. 1 x 2 m kokoisia koekuoppia suhteellisen lähelle toisiaan. Maa koekuopitetulla alueella osoittautui pääosin koskemattomaksi ja ainoastaan koekuopissa 19-20 ja 35 tehtiin havaintoja mistään mainittavista ilmiöistä (ks. alla). Alueen koekuopista todettiin turpeen alla punaruskea, tiivis ja karkea hiekka, jossa ei ollut mainittavasti kiviä. Punertavan hiekkakerroksen paksuus oli n. 15-25 cm ja sen alta todettiin kellertävä hiekkakerros. Noin 1 m syvyydessä kellertävä hiekkakerros loppui harmaaseen hietaan/hiesuun. Hiekkakerrokset olivat luontaisia eikä niissä yllä mainittua kolmea kuoppaa lukuun ottamatta todettu mitään merkkejä ihmistoiminnasta.

Koekuopassa 19 havaittiin koillis-lounassuuntainen, n. 60 cm leveä kaivanto, joka osoittautui odotusten mukaisesti maadoituskaapelin paikaksi; kaapeli tuli vastaan n. 1 m syvyydessä (Kartta 46). Koekuopassa 20 havaittiin pienialainen, halkaisijaltaan n. 30 cm sekoittuneen maan läiskä, jonka rajat olivat hyvin epäselvät ja joka ulottui n. 70 cm syvyyteen. Kyseessä ei ilmeisestikään ollut varsinainen kuoppa, vaan puunjuuresta tai vastaavasta johtuva häiriö maakerroksissa. Koekuopasta 35 puolestaan todettiin kaksi rinnakkaista, karkeasti soikion muotoista, itä-länsisuuntaista kuoppaa, joiden rajat erottuivat selvästi jo punaisessa hiekkakerroksessa (Kartta 48). Kuopat olivat n. 1,6 ja 2 m pitkiä ja 0,5-0,6 metriä leveitä ja niissä oli kutakuinkin pystysuorat seinät (Kuva 15). Kyseisten kuoppien täyte oli sekoittunutta mutta puhdasta hiekkaa, jota poistettiin ensin lapiolla ja syvemmillä lastalla. Kuoppien pohja tuli vastaan n. 1,1 m syvyydessä (eli ne oli kaivettu harmaaseen hietaan/hiesuun asti), mutta kuopat olivat täysin tyhjiä eikä kuoppien

täytteestä myöskään tehty mitään löytöjä. Sekä kuoppien funktio että ajoitus jäivät näin olleen avoimiksi kysymyksiksi. Maa kuoppien ympärillä oli koskematonta.

Koekuopat 36-56. Koekuopat 36-55 kaivettiin sähkötolpan 26 länsipuolelle (Kartat 41, 49-51) ja koekuoppa 56 erilleen muista, 6-tien varressa sijaitsevista venäläisten sotilaiden haudoista itäisimmän luo. Myöskään sähkötolpan 26 länsipuolella ei toukokuun 2007 aikaan ollut vielä tehty maatutkausta. Sähkötolpan 26 länsipuolelta löydettiin matalat betonitolpat, ilmeisestikin vanhan sähkölinjan sähkötolpan anturoiden/harusten paikat, ja koekuopat 36-55 sijoitettiin kyseisten rakenteiden ja 6-tien väliselle alueelle. Koekuoppien koko vaihteli jonkin verran, mutta oli pääsääntöisesti n. 1 x 2 m.

Maaperä alueella oli samanlaista kuin sähkötolpan 26 itäpuolella koekuopitetulla alueella, joskaan punertavaa hiekkakerrosta ei kaikista kuopista havaittu ja se oli jossain kuopissa hyvin ohut. Myös punaisen kerroksen alta tuleva maakerros poikkesi jonkin verran sähkötolpan 26 itäpuolella todetusta tilanteesta, sillä punaisen hiekan alla oli harmaa/harmahtavan ruskea hieta/hiesu, jonka seassa oli runsaasti hiekkalinssejä. Tämän vuoksi maa turpeen alla näytti toisinaan sekoittuneelta (esim. kuoppa 47), etenkin jos punertavaa hiekkakerrosta ei paikalla havaittu. Sekoittuneelta näyttävä kerros osoittautui kuitenkin täysin luontaiseksi.

Ainoat häiriöt maaperässä todettiin koekuopista 38, 48 ja 51 (Kartat 49-51). Koekuopissa 38 ja 51 havaittiin turpeen poistamisen jälkeen selvästi sekoittunutta maata. Koekuopassa 38 sekoittuneen maan alueen reunaa ei havaittu, mutta n. 60 cm syvyydestä todettiin maadoituskaapeli. Koekuopassa 51 puolestaan näkyi turpeen poistamisen jälkeen pohjois-eteläsuuntainen, n. 40 cm leveä sekoittuneen maan juova, jota syvemmälle kaivettaessa löydettiin maadoituskaapeli. Koekuopan 48 kaakkoiskulmassa oli pienialainen kuopanne, jonka täytteestä löytyi jäniksen luita.

Koekuoppa 56 kaivettiin venäläisten sotilaiden haudan läheisyydessä kohtaan, jossa todettiin pieni kuoppamainen painanne maanpinnassa. Painannetta ei pidetty mahdollisena haudanpaikkana, vaan kaivamalla koeoja 56 sen läpi haluttiin lähinnä selvittää, oliko paikalla ollut vanhaan sähkölinjaan liittyviä rakenteita, jotka olisi sittemmin poistettu. Pintamaan poistamisen jälkeen oli ilmeistä, että paikassa oli todella siirrelty maata, sillä

paksun turpeen alla oli n. 5 cm paksu kerros harmaata savimaista maata. Syvemmälle kaivettaessa todettiin, että paikalla oli kuoppa, jonka halkaisija oli arviolta 3 m. Kuopan täyte oli sekoittunutta vaaleanruskeaa/kellertävää hiukkaa ja koskematon maa kuopan ympärillä tiiviimpää, harmaata hiekkaa. Kuopan pohjaa ei kaivettu esiin, mutta tehtyjen havaintojen perusteella näytti siltä, että kuoppa oli alkujaan kaivettu mahdollisesti jonkinlaista tolppaa tms. varten; tolppa oli kuitenkin sittemmin poistettu.

Koekuopat 108-112. Koekuopat 108-112 kaivettiin syksyllä 2007 tehdyn maatutkauksen perusteella yllä mainitun venäläisten sotilaiden haudan läheisyyteen (Kartta 42). Alueella oli maatutkauksessa havaittu kolme anomaliaa, jotka olivat mahdollisesti tulkittavissa täytetyiksi kuopiksi. Yksi suurehko anomalia, joka oli tulkittu suorakaiteen muotoiseksi, sijaitsi venäläisten sotilaiden haudan länsipuolella. Kaksi muuta kiinnostavina pidettyä anomaliaa olivat myös kookkaita, joskin muodoltaan ensin mainittua epämääräisempiä, ja sijaitsivat hautausmaan lounaispuolella ja itäpään eteläpuolella (ks. Liite 2, kuva 2). Koekuopat 108-109 kaivettiin suorakaiteen muotoisen anomalian kohdalle, koekuoppa 110 haudan lounaispuolelle sekä kuopat 111-112 hautausmaan itäpään eteläpuolelle.

Koekojat 108-109 (Kartta 52; Kuva 16) sijoitettiin suorakaiteen muotoiseen anomaliaan. Pintamaan poistamisen jälkeen havaittiin, että paikalla todella oli suurehko kuoppa, jonka länsireuna saatiin näkyviin molemmista koeojista. Lisäksi koeoja 109:stä havaittiin myös anomaliaa edustavan kuopan itäreuna. Kuopan täyte oli puhdasta, hyvin irtonaista vaaleanruskeaa hiekkaa, jossa ei ollut mainittavasti kiviä mutta siellä täällä täytteessä oli turpeenkappaleita. Täytteestä löytyi muutamia muovikuituja, alumiinifolion palanen ja muutamia palasia historiallisen ajan keramiikkaa (punasavikeramiikkaa, piiposliinia, posliinia). Tutkittava kuoppa osoittautui hyvin jyrkkäreunaiseksi ja enimmillään n. 2,5 m syväksi. Koekuoppien kaivaminen pohjaan oli hyvin vaikea, koska hiekkaa sortui seinämistä koekuoppien pohjalle kaiken aikaa. Tutkittavan kaivannon pohja saatiin kuitenkin esiin sekä koeojasta 108 että 109, eikä pohjalla ollut mitään; tutkittavan kaivannon täytehiekkan poistamisen jälkeen todettiin pelkästään koskematon pohjasavi. Koeojien perusteella kyseessä oli siis hiekalla täytetty tyhjä kuoppa, jonka funktiosta ei ollut mitään vihjeitä. Tutkittu kuoppa vaikutti suorakaiteen muotoiselta, joskaan sen

pohjois- tai eteläreunaa ei koeojista voitu todeta. Toisaalta koekuopan 110 perusteella näytti siltä, että kuoppa saattoi jatkua, toisin kuin maatulkauksessa oli tulkittu, myös venäläisten sotilaiden haudan eteläreunan eteläpuolelle.

Koeoja 110 (Kartta 52) sijoitettiin toiseen kuopaksi tulkittuun anomaliaan, joka maatulkaushavaintojen perusteella sijoittui edellä käsitellyn anomalian etelä- ja kaakkoispuolelle. Myös tämä anomalia osoittautui kuopaksi, joka oli hyvin samankaltainen kuin kuoppa, jonka yhteyteen koeojat 108-109 oli kaivettu. Turpeen alla todettiin ohut kerros savea, mikä ilmeisesti viittasi siihen, että paikalle oli tuotu maata muualta, sillä luontaisesti alueella ei ole savea. Savea oli havaittu paikoin turpeen alla myös koeojassa 109. Varsinaisesti tutkittavan kuopan täyte oli samaa irtonaista hiekkaa kuin koeojissa 108 ja 109, eikä koeojassa havaittu lainkaan koskemattonta maata, vaikka se oli sijoitettu siten, että anomalian reunan olisi pitänyt tulla koekuopasta esiin. Tutkittava kuoppa osoittautui n. 2,7 m syväksi, eikä sen pohjaa saatu esiin kuin paikallisesti, sillä kuopan reunoista sortuva maa teki koeojan kaivamisen lähes mahdottomaksi. Pohjasta tehtyjen havaintojen perusteella kuoppa oli kuitenkin tyhjä. Epäselväksi jäi, oliko tutkittu kuoppa sama kuin se, johon koeojat 108-109 kaivettiin; kaivaushavaintojen puolesta on mahdollista, että alueella oli kaksi suurta kuoppaa, jotka olivat kokonsa, syvyytensä ja täytteensä puolesta samankaltaisia tai että tutkauksessa havaitut anomaliat olivat itse asiassa yhtä ja samaa kuoppaa.

Koeojat 111-112 (Kartta 53) kaivettiin kolmanteen venäläisten haudan tuntumassa todettuun, mahdollisesti kuoppamaiseen anomaliaan. Koeojat sijoitettiin haudan itäpään eteläpuolelle siten, että ne osuisivat osittain anomalian sisäpuolella ja osittain sen ulkopuolelle, jotta anomalian mahdollinen reuna saataisiin esille. Molemmissa kuopissa havaittiin turpeen alta koskemattomalta näyttäviä hiekka ja sorakerroksia siten, että sora, jossa oli paikoin ruostemaaläikkiä, keskittyi etupäässä koeojien eteläosaan. Mitään selkeitä katkoksia maakerroksissa ei kuitenkaan havaittu ja maa oli molemmissa koeojissa koskemattoman näköistä. Pohjamaa tuli vastaan n. 1 m syvyydessä maanpinnasta. Tutkauksessa havaitun anomalian luonne jäi näin ollen epäselväksi, mutta minkäänlaisesta kaivannosta anomaliassa ei näyttänyt olevan kysymys.

Suurjännitelinjan alue 6-tien tutkittiin maatumkauksen ja kaivauksin varsin perusteellisesti keväällä ja syksyllä 2007. Tutkimuksia tehtiin suureholla alueella, joka ulottuu sähkötolpan 27 länsipuolelta itään päin venäläisten sotilaiden haudalle asti. Alueelta ei ole kerrottu tehdyn luulöytöjä, mutta se on esiintynyt tärkeässä asemassa ns. Huhtiniemi-huhuissa. Vuoden 2007 maatumkausten ja kaivausten perusteella alueella ei ole mitään tuntemattomiin joukkohautoihin viittaavaa.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Vuoden 2007 arkeologisissa tutkimuksissa Lappeenrannassa ei tehty mitään huhuttuihin laittomiin teloituksiin tai ylipäätään vuoden 1944 tapahtumiin liittyviä löytöjä tai havaintoja. Tutkijaryhmän näkemyksen mukaan vuosien 2006 ja 2007 kaivauksissa on tutkittu keskeisimmät niistä paikoista, joista on kerrottu tehdyn luulöytöjä ja/tai jotka on muulla tavoin yhdistetty huhuihin teloituksista ja joukkohautoista. Tutkimuksia on tehty ensisijaisesti sellaisissa kohteissa, joista väitetyt luulöydöt tai muut kertomukset joukkohautoista on mahdollista rajata suhteellisen suppealle alueelle, koska arkeologisin kaivauksin ei käytännössä ole mahdollista tutkia kovin laajoja alueita systemaattisesti. Kuten aiemmin todettiin, huhuja teloitettujen joukkohautoista on yhdistetty muihinkin kuin vuosina 2006-2007 tutkittuihin alueisiin, huhut yhdistyvät niin laajoihin alueisiin, ettei niiden tutkimus arkeologisin kaivauksin ole käytännössä mahdollista. Tällä hetkellä käytettävissä olevien tietojen valossa arkeologisten tutkimusten jatkaminen Lappeenrannassa ns. Huhtiniemi-huhuihin liittyen ei vaikuta tarpeelliselta tai mielekkäältä.

Helsingissä 21.12.2007



Vesa-Pekka Herva



Mika Lavento

Lappeenranta Huhtiniemi ja 6-tien varsi 2007

Digikuvalista

1. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuopan 1 alue ennen kaivauksia. Kohti SE. 14.05.2007. O. Seitsonen
2. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuopan 1 alue kaivauksia. Kohti E. 14.05.2007. O. Seitsonen
3. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuopan 3 alue ennen kaivauksia. Kohti NW. 14.05.2007. O. Seitsonen
4. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 3 (paalu). 14.05.2007. O. Manninen
5. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 3 (paalu). Kohti NW. 14.05.2007. O. Manninen
6. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 4 (kanto). 14.05.2007. O. Manninen
7. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 4 (kanto). Kohti SE. 14.05.2007. O. Manninen
8. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 5 (kanto). 14.05.2007. O. Manninen
9. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 5 (kanto). Kohti SE. 14.05.2007. O. Manninen
10. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 6 (paalu). 14.05.2007. O. Manninen
11. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 6 (paalu). Kohti SE. 14.05.2007. O. Manninen
12. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 1 (pultti maan alla). 14.05.2007. O. Manninen
13. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kiintopiste 1 (pultti maan alla). Kohti N. 14.05.2007. O. Manninen
14. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, liesi alueen SE kulmassa. Kohti E. 14.05.2007. O. Seitsonen
15. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, liesi alueen SE kulmassa. Kohti SE. 14.05.2007. O. Seitsonen
16. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 2, välitaso. Kohti NW. 14.05.2007. O. Seitsonen
17. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 2, välitaso. Kohti W. 14.05.2007. O. Seitsonen
18. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, liesi alueen SE kulmassa. Kohti SE. 14.05.2007. O. Manninen
19. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, liesi alueen SE kulmassa / E profiili. Kohti E. 14.05.2007. O. Manninen
20. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, pohja (S pää). Kohti SW. 14.05.2007. O. Manninen
21. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, pohja. Kohti SW. 14.05.2007. O. Manninen

22. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, pohja, liesi alueen SE nurkassa. Kohti SW. 15.05.2007. K. Nordqvist
23. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, liesi SE nurkassa.. Kohti SW. 15.05.2007. K. Nordqvist
24. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, pohja. Kohti NE. 15.05.2007. K. Nordqvist
25. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, liesi alueen SE nurkassa, profiili. 15.05.2007. K. Nordqvist
26. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 2, pohja. O. Seitsonen ja O. Manninen koekuopan reunalla. Kohti NW. 15.05.2007. K. Nordqvist
27. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 2, pohja. O. Seitsonen ja O. Manninen koekuopan reunalla. Kohti NW. 15.05.2007. K. Nordqvist
28. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 2, pohja. O. Seitsonen koekuopan reunalla. Kohti SW. 15.05.2007. K. Nordqvist
29. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 3, pohja. O. Seitsonen koekuopan reunalla. Kohti SW. 15.05.2007. K. Nordqvist
30. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 4. Kohti SW. 15.05.2007. K. Nordqvist
31. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Yleiskuva alueesta ennen kaivauksia pintavesilaitoksen suuntaan. Kohti NW. 15.05.2007. K. Nordqvist
32. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Rinteeseen pururadan varteen kaivettu ylin koekuoppa. Kohti NE. 15.05.2007. K. Nordqvist
33. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Rinteeseen pururadan varteen kaivettu alin koekuoppa. Kohti NE. 15.05.2007. K. Nordqvist
34. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Rinteeseen pururadan varteen kaivettu keskimäinen koekuoppa.. Kohti SE. 15.05.2007. K. Nordqvist
35. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa ennen kaivauksia, kaivausvälineet töiden aloittamispaikassa. Kohti N. 21.05.2007. K. Nordqvist
36. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Yleiskuva alueesta ennen kaivauksia pintavesilaitoksen suuntaan. Kohti NW. 21.05.2007. K. Nordqvist
37. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 5, pohja. Kohti E. 21.05.2007. K. Nordqvist
38. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 5, N profiili. 21.05.2007. K. Nordqvist
39. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 5, N profiili (1/3). 21.05.2007. K. Nordqvist
40. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 5, N profiili (2/3). 21.05.2007. K. Nordqvist
41. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 5, N profiili (3/3). 21.05.2007. K. Nordqvist
42. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 6, pohja. Kohti NE. 21.05.2007. K. Nordqvist
43. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 6, N profiili (1/5). 21.05.2007. K. Nordqvist
44. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 6, N profiili (2/5). 21.05.2007. K. Nordqvist

45. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 6, N profiili (3/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
46. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 6, N profiili (4/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
47. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 6, N profiili (5/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
48. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 7, pohja. Kohti NE.
21.05.2007. K. Nordqvist
49. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 7, N profiili (1/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
50. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 7, N profiili (2/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
51. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 7, N profiili (3/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
52. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 7, N profiili (4/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
53. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 7, N profiili (5/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
54. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 8, pohja. Kohti SW.
21.05.2007. K. Nordqvist
55. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 8, E profiili (1/3).
21.05.2007. K. Nordqvist
56. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 8, E profiili (2/3).
21.05.2007. K. Nordqvist
57. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 8, E profiili (3/3).
21.05.2007. K. Nordqvist
58. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 9, pohja. Kohti SW.
21.05.2007. K. Nordqvist
59. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 9, E profiili (1/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
60. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 9, E profiili (2/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
61. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 9, E profiili (3/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
62. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 9, E profiili (4/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
63. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 9, E profiili (5/5).
21.05.2007. K. Nordqvist
64. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 10, pohja. Kohti SW.
21.05.2007. K. Nordqvist
65. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 10, E profiili. 21.05.2007. K.
Nordqvist
66. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 10, E profiili (1/2).
21.05.2007. K. Nordqvist
67. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 10, E profiili (2/2).
21.05.2007. K. Nordqvist

68. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 11, pohja. Kohti NE. 22.05.2007. K. Nordqvist
69. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 11, E profiili (1/4). 22.05.2007. K. Nordqvist
70. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 11, E profiili (2/4). 22.05.2007. K. Nordqvist
71. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 11, E profiili (3/4). 22.05.2007. K. Nordqvist
72. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 11, E profiili (4/4). 22.05.2007. K. Nordqvist
73. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 12, pohja. Kohti E. 22.05.2007. K. Nordqvist
74. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 12, E profiili (1/3). 22.05.2007. K. Nordqvist
75. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 12, E profiili (2/3). 22.05.2007. K. Nordqvist
76. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 12, E profiili (3/3). 22.05.2007. K. Nordqvist
77. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 13, pohja. Kohti SW. 22.05.2007. K. Nordqvist
78. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 13, E profiili (1/3). 22.05.2007. K. Nordqvist
79. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 13, E profiili (2/3). 22.05.2007. K. Nordqvist
80. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 13, E profiili (3/3). 22.05.2007. K. Nordqvist
81. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Yleiskuva alueesta, maatutka-anomalioiden paikkaa mitataan. Kohti NE. 23.05.2007. K. Nordqvist
82. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Yleiskuva alueesta sähkötolpan 28 suuntaan. Kohti W. 23.05.2007. K. Nordqvist
83. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Yleiskuva alueesta sähkötolpan 28 suuntaan. Kohti W. 23.05.2007. K. Nordqvist
84. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Yleiskuva alueesta, tutkimusryhmä koekuoppien 14 ja 15 kohdalla. Kohti SW. 23.05.2007. K. Nordqvist
85. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 14, välitaso. Kohti N. 23.05.2007. K. Nordqvist
86. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 14, välitaso, alueen N osasta esille kaivettuja betonirakenteita ja kaapeleita. Kohti E. 23.05.2007. K. Nordqvist
87. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 14, välitaso, alueen N osasta esille kaivettuja betonirakenteita ja kaapeleita. Kohti W. 23.05.2007. K. Nordqvist
88. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 16 ennen kaivauksia, N. Salonen ja E. Pettay pusikossa. Kohti N. 23.05.2007. K. Nordqvist

89. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 15 turpeenpoiston jälkeen. Kohti NW. 23.05.2007. K. Nordqvist
90. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 15, alueen S pää. Kohti E. 23.05.2007. K. Nordqvist
91. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 15, maadoituskaapeli kuopan keskelle jätetyssä profiilissa. Kohti N. 23.05.2007. K. Nordqvist
92. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 15, maadoituskaapeli kuopan keskelle jätetyssä profiilissa. Kohti N. 23.05.2007. K. Nordqvist
93. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 16, pohja. Kohti NW. 23.05.2007. K. Nordqvist
94. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 16, pohja. Kohti S. 23.05.2007. K. Nordqvist
95. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 16, pohja. Kohti W. 23.05.2007. K. Nordqvist
96. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 17 ennen kaivauksia. Kohti NE. 23.05.2007. K. Nordqvist
97. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 15, pohja, kuvassa alueen S osasta esiin tulleita betonirakenteita. Kohti SE. 23.05.2007. K. Nordqvist
98. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 15, pohja, kuvassa alueen S osasta esiin tulleita betonirakenteita. Kohti S. 23.05.2007. K. Nordqvist
99. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 14, pohja, kuopan N päästä esiin tulleet betonirakenteet ja maadoituskaapelit. Kohti N. 23.05.2007. K. Nordqvist
100. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 17 ennen laajennuksia. Kohti E. 24.05.2007. K. Nordqvist
101. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 16 kaivausten jälkeen. Kohti NW. 24.05.2007. K. Nordqvist
102. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 18 ennen kaivauksia, O. Seitsonen ja O. Manninen alueen laidoilla. Kohti W. 24.05.2007. K. Nordqvist
103. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 17, pohja. Kohti W. 24.05.2007. K. Nordqvist
104. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 18, pohja. Kohti E. 24.05.2007. O. Seitsonen
105. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 18, pohja. Kohti S. 24.05.2007. O. Seitsonen
106. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 18, pohja, tarkistuskuoppa. Kohti S. 24.05.2007. O. Seitsonen
107. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuopat 14 ja 15 kaivausten jälkeen. Kohti NE. 25.05.2007. K. Nordqvist
108. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 18 kaivausten jälkeen. Kohti E. 25.05.2007. K. Nordqvist
109. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 17 kaivausten jälkeen. Kohti W. 25.05.2007. K. Nordqvist

110. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Kiintopiste 21 (sähkötolpan 27 SE jalka). Kohti N. 25.05.2007. K. Nordqvist
111. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Kiintopiste 21 (sähkötolpan 27 SE jalka). 25.05.2007. K. Nordqvist
112. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Kiintopiste 20 (kanto). Kohti N. 25.05.2007. K. Nordqvist
113. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Kiintopiste 20 (kanto). 25.05.2007. K. Nordqvist
114. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Yleiskuva alueesta sähkötolpan 27 suuntaan. Kohti W. 25.05.2007. K. Nordqvist
115. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Yleiskuva sähkötolpan itäpuolisesta alueesta (koekuopat 19–35). Kohti NE. 25.05.2007. K. Nordqvist
116. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Yleiskuva alueesta sähkötolpan 25 suuntaan. Kohti E. 25.05.2007. K. Nordqvist
117. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Kiintopiste 19 (paalu). Kohti W. 25.05.2007. K. Nordqvist
118. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Kiintopiste 19 (paalu). 25.05.2007. K. Nordqvist
119. Lappeenranta, Maasotakoulu. Läntinen maatutkausalue ja ilmakuvassa näkyvä anomalia, M. Lavento ja W. Perttola tutustumassa alueeseen puolustusvoimien edustajien kanssa. Kohti SW. 28.05.2007. K. Nordqvist (panoraama 1)
120. Lappeenranta, Maasotakoulu. Läntinen maatutkausalue ja ilmakuvassa näkyvä anomalia, M. Lavento ja W. Perttola tutustumassa alueeseen puolustusvoimien edustajien kanssa. Kohti SW. 28.05.2007. K. Nordqvist (panoraama 2)
121. Lappeenranta, Maasotakoulu. Läntinen maatutkausalue ja ilmakuvassa näkyvä anomalia. Kohti E. 28.05.2007. K. Nordqvist (panoraama 1)
122. Lappeenranta, Maasotakoulu. Läntinen maatutkausalue ja ilmakuvassa näkyvä anomalia. Kohti E. 28.05.2007. K. Nordqvist (panoraama 2)
123. Lappeenranta, Maasotakoulu. Itäinen maatutkausalue. Kohti NW. 28.05.2007. K. Nordqvist
124. Lappeenranta, Maasotakoulu. Itäinen maatutkausalue. Kohti E. 28.05.2007. K. Nordqvist (panoraama 1)
125. Lappeenranta, Maasotakoulu. Itäinen maatutkausalue. Kohti E. 28.05.2007. K. Nordqvist (panoraama 2)
126. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Yleiskuva alueesta ennen tutkimusten aloittamista. Kohti W. 28.05.2007. K. Nordqvist
127. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Yleiskuva alueesta, töitä aloitellaan sähkötolpan itäpuolella (koekuopat 19–35). Kohti NW. 28.05.2007. K. Nordqvist
128. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Yleiskuva alueesta 6-tien reunalta. Kohti S. 28.05.2007. K. Nordqvist
129. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Yleiskuva alueesta 6-tien reunalta. Kohti SW. 28.05.2007. K. Nordqvist

130. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 19, pohja ennen laajennusta. Kohti S. 29.05.2007. K. Nordqvist
131. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 19, pohja laajennuksen jälkeen. Kohti S. 29.05.2007. K. Nordqvist
132. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 19, pohja laajennuksen jälkeen. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist
133. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 20, pohja. Kohti N. 29.05.2007. K. Nordqvist
134. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 20, paalunsija alueen keskellä. Kohti N. 29.05.2007. K. Nordqvist
135. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 21, pohja. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist
136. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 22, pohja. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist
137. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 23, pohja. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist
138. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 24, pohja. Kohti E. 29.05.2007. K. Nordqvist
139. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 25, pohja. Kohti E. 29.05.2007. K. Nordqvist
140. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 26, pohja. Kohti E. 29.05.2007. K. Nordqvist
141. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 27, pohja. Kohti E. 29.05.2007. K. Nordqvist
142. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 28, pohja. Kohti N. 29.05.2007. K. Nordqvist
143. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 29, pohja. Kohti E. 29.05.2007. K. Nordqvist
144. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 30, pohja. Kohti S. 29.05.2007. K. Nordqvist
145. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 31, pohja. Kohti N. 29.05.2007. K. Nordqvist
146. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 32, pohja. Kohti S. 29.05.2007. K. Nordqvist
147. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 33, pohja. Kohti N. 29.05.2007. K. Nordqvist
148. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, välitaso, ilmiöt puhdistettuina ja halkaistuina. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist
149. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, välitaso, ilmiöt puhdistettuina ja halkaistuina. Kohti N. 29.05.2007. K. Nordqvist
150. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, välitaso, pohjoisempi ilmiö puhdistettuna ja halkaistuna. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist
151. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, välitaso, eteläisempi ilmiö puhdistettuna ja halkaistuna. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist

152. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, välitaso, ilmiöt puhdistettuina ja halkaistuina. Kohti E. 29.05.2007. K. Nordqvist
153. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 34, pohja. Kohti N. 29.05.2007. K. Nordqvist
154. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue (koekuopat 36–55), N. Söderholm, A. Wickholm, V.-P. Herva, W. Perttola ja O. Manninen aloittamassa töitä. Kohti W. 30.05.2007. K. Nordqvist
155. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue (koekuopat 36–55) tutkimusten alkaessa. Kohti E. 30.05.2007. K. Nordqvist
156. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue (koekuopat 36–55) tutkimusten alkaessa. Kohti NE. 30.05.2007. K. Nordqvist
157. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja. Kohti NW. 30.05.2007. O. Seitsonen
158. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja. Kohti NE. 30.05.2007. O. Seitsonen
159. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja. Kohti NE. 30.05.2007. O. Seitsonen
160. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja, eteläisempi ilmiö. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
161. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja, eteläisempi ilmiö, E profiili. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
162. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja, pohjoisempi ilmiö. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
163. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja, pohjoisempi ilmiö, E profiili. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
164. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 35, pohja, musta läiskä E profiilissa. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
165. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Vanhan sähkötolpan jäänteet. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
166. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Vanhan sähkötolpan jäänteet. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
167. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 36, pohja. Kohti E. 30.05.2007. K. Nordqvist
168. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 37, pohja. Kohti E. 30.05.2007. K. Nordqvist
169. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 38, pohja. Kohti E. 30.05.2007. K. Nordqvist
170. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 39, pohja. Kohti W. 30.05.2007. K. Nordqvist
171. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 41, pohja. Kohti W. 30.05.2007. K. Nordqvist
172. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 42, pohja. Kohti S. 30.05.2007. K. Nordqvist
173. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 45, pohja. Kohti E. 30.05.2007. K. Nordqvist

174. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 43, pohja. Kohti S. 30.05.2007. K. Nordqvist
175. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 40, pohja. Kohti W. 30.05.2007. K. Nordqvist
176. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 40, pohja. Kohti S. 30.05.2007. K. Nordqvist
177. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 44, pohja. Kohti E. 30.05.2007. K. Nordqvist
178. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 44, pohja. Kohti S. 30.05.2007. K. Nordqvist
179. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 46, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
180. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 49, pohja. Kohti E. 31.05.2007. K. Nordqvist
181. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 50, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
182. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 47, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
183. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 48, pohja. Kohti S. 31.05.2007. K. Nordqvist
184. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 53, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
185. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 54, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
186. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 55, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
187. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 51, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
188. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 51, pohja. Kohti E. 31.05.2007. K. Nordqvist
189. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppa 52, pohja. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
190. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Kiintopiste 24 (kanto). Kohti E. 31.05.2007. K. Nordqvist
191. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Kiintopiste 24 (kanto). 31.05.2007. K. Nordqvist
192. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Kiintopiste 25 (sähkötolppa 26 SE jalka). 31.05.2007. K. Nordqvist
193. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Kiintopiste 26 (sähkötolppa 26 SW jalka). 31.05.2007. K. Nordqvist
194. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Kiintopisteet 25 ja 26 (sähkötolppa 26 jaloissa). Kohti E. 31.05.2007. K. Nordqvist
195. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuopat 14 ja 15 kaivausten jälkeen. Kohti N. 31.05.2007. K. Nordqvist
196. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolppan itäpuolinen alue, koekuopat 19–35 kaivausten jälkeen. Kohti SW. 31.05.2007. K. Nordqvist

197. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue, koekuopat 36–55 kaivausten jälkeen. Kohti E. 31.05.2007. K. Nordqvist
198. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue, koekuopat 36–55 kaivausten jälkeen. Kohti NE. 31.05.2007. K. Nordqvist
199. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa (sähkötolppa 25), yleiskuva alueelle, työt käynnissä koekuopalla 56 (oikealla). Kohti SE. 31.05.2007. K. Nordqvist
200. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa (sähkötolppa 25), Nina Vitikainen, O. Manninen, O. Seitsonen ja V.-P. Herva tutkimassa koekuoppaa 56. Kohti SW. 31.05.2007. K. Nordqvist
201. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa (sähkötolppa 25). Koekuoppa 56, pohja. Kohti SW. 31.05.2007. K. Nordqvist
202. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa (sähkötolppa 25). Koekuoppa 56, pohja, leikkaus S profiilissa. Kohti SE. 31.05.2007. K. Nordqvist
203. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa (sähkötolppa 25). Koekuoppa 56 peitettynä. Kohti SW. 31.05.2007. K. Nordqvist
204. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Lomatalon alapuolinen alue ja huoltorakennuksen tausta töitä aloitettaessa (koekuopat 57–81, 99). Kohti N. 01.10.2007. K. Nordqvist
205. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Lomatalon alapuolinen ja huoltorakennuksen tausta töitä aloitettaessa (koekuopat 57–81, 99). Kohti SW. 01.10.2007. K. Nordqvist
206. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassi ennen kaivauksia (koekuopat 83–92). Kohti S. 01.10.2007. K. Nordqvist
207. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassi ennen kaivauksia (koekuopat 83–92). Kohti W. 01.10.2007. K. Nordqvist
208. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 57, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
209. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 58, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
210. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 59, pohja. Kohti W. 03.10.2007. K. Nordqvist
211. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 59, pohja ja leikkaus S profiilissa. Kohti SW. 03.10.2007. K. Nordqvist
212. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 60, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
213. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 61, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
214. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 62, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
215. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 64, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
216. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 65, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist

217. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 66, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
218. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 67, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
219. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 68, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
220. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 69, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
221. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 70, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
222. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 71, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
223. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 71, pohja, sähkökaapeli E profiilissa. Kohti NE. 03.10.2007. K. Nordqvist
224. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 72, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
225. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 73, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
226. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 74, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
227. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 75, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
228. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 76, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
229. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 77, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
230. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 78, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
231. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 79, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
232. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 80, pohja. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
233. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 81, pohja. Kohti E. 03.10.2007. K. Nordqvist
234. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 81, pohja, E pään tarkistuskuoppa. Kohti SE. 03.10.2007. K. Nordqvist
235. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 63, pohja. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
236. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 83, pohja. Kohti SW. 04.10.2007. K. Nordqvist
237. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 84, pohja. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
238. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 85, pohja. Kohti SW. 04.10.2007. K. Nordqvist
239. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 86, pohja. Kohti NE. 04.10.2007. K. Nordqvist

240. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 86, pohja, tarkistuskuoppa. Kohti NE. 04.10.2007. K. Nordqvist
241. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 86, pohja. Kohti NE. 04.10.2007. K. Nordqvist
242. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 86, pohja. Kohti NW. 04.10.2007. K. Nordqvist
243. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 87, pohja. Kohti N. 04.10.2007. K. Nordqvist
244. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 88, pohja. Kohti NE. 04.10.2007. K. Nordqvist
245. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 88, pohja, tarkistuskuoppa. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
246. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 89, pohja. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
247. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 89, pohja. Kohti SW. 04.10.2007. K. Nordqvist
248. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 89, pohja, SW kulman tarkistuskuoppa. Kohti SW. 04.10.2007. K. Nordqvist
249. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 90, pohja. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
250. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 91, pohja. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
251. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 92, pohja. Kohti NE. 04.10.2007. K. Nordqvist
252. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 82, pohja. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
253. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 82, pohja. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
254. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 97, pohja. Kohti S. 04.10.2007. K. Nordqvist
255. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 96, pohja. Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
256. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 96, pohja, E pään tarkistuskuoppa. Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
257. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 93, pohja. Kohti N. 04.10.2007. K. Nordqvist
258. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 94, pohja. Kohti W. 04.10.2007. K. Nordqvist
259. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 95, pohja. Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
260. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 95, pohja, E pään tarkistuskuoppa. Kohti NE. 04.10.2007. K. Nordqvist
261. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 95, pohja, W pään tarkistuskuoppa. Kohti W. 04.10.2007. K. Nordqvist
262. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 98, pohja. Kohti W. 04.10.2007. K. Nordqvist

263. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Yleiskuva alaterassin niemekkeelle (koekuopat 95–98). Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
264. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 99, pohja. Kohti NE. 05.10.2007. K. Nordqvist
265. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 100, pohja. Kohti S. 05.10.2007. K. Nordqvist
266. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 101, pohja. Kohti S. 05.10.2007. K. Nordqvist
267. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 105, pohja. Kohti NE. 08.10.2007. K. Nordqvist
268. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 104, pohja. Kohti NE. 08.10.2007. K. Nordqvist
269. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 106, pohja. Kohti NE. 08.10.2007. K. Nordqvist
270. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 103, pohja. Kohti NE. 08.10.2007. K. Nordqvist
271. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 102, pohja. Kohti W. 08.10.2007. K. Nordqvist
272. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 107, pohja. Kohti NE. 08.10.2007. K. Nordqvist
273. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Hautausmaan länsipuolinen alue (koekuopat 108–110) tutkimusten alkaessa, pystytolpat merkitsevät maatutkauslinjojen paikkoja. Kohti S. 09.10.2007. K. Nordqvist
274. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. T. Mikkanen, O. Seitsonen ja Nina Vitikainen aloittamassa koekuopan 108 kaivamista, venäläisten sotavankien hautausmaa taustalla. Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
275. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppien 108–110 ympäristö hautausmaan länsipuolella tutkimusten alkaessa. Kohti N. 09.10.2007. K. Nordqvist
276. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuopat 111 ja 112 hautausmaan itäpuolella ennen kaivauksia. Kohti W. 09.10.2007. K. Nordqvist
277. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppien 111 ja 112 alue hautausmaan itäpuolella tutkimusten alkaessa. Kohti NW. 09.10.2007. K. Nordqvist
278. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 109, pohja, E pää. Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
279. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 109, pohja, koskematon pohjamaa kuopan E päädyssä 2.20 m syvyydessä. Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
280. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 108, pohja. Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
281. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 108, pohja, E pää. Kohti NE. 09.10.2007. K. Nordqvist

282. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 108, pohja, E pää. Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
283. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 109, pohja (kuopan keskiosa täynnä profiileista romahtanutta hiekkaa). Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
284. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 112, pohja. Kohti S. 11.10.2007. V.-P. Herva
285. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 112, pohja. Kohti N. 11.10.2007. V.-P. Herva
286. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 111, pohja. Kohti S. 11.10.2007. V.-P. Herva
287. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 110, pohja. Kohti N. 11.10.2007. V.-P. Herva
288. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 112 kaivausten jälkeen. Kohti NW. 11.10.2007. V.-P. Herva
289. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 111 kaivausten jälkeen. Kohti NE. 11.10.2007. V.-P. Herva
290. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuopat 108–110 kaivausten jälkeen. Kohti N. 11.10.2007. V.-P. Herva
291. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuopat 108–110 kaivausten. Kohti NW. 11.10.2007. V.-P. Herva
292. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 113, pohja. Kohti SW. 12.10.2007. K. Nordqvist
293. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 116, pohja. Kohti NW. 12.10.2007. K. Nordqvist
294. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 117, pohja. Kohti NE. 12.10.2007. K. Nordqvist
295. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 117, pohja, NE pään tarkistuskuoppa. Kohti NE. 12.10.2007. K. Nordqvist
296. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 118, pohja. Kohti NE. 12.10.2007. K. Nordqvist
297. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 118, pohja, NE pään tarkistuskuoppa. Kohti NE. 12.10.2007. K. Nordqvist
298. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 120, pohja. Kohti SW. 12.10.2007. K. Nordqvist
299. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 119, pohja. Kohti SE. 12.10.2007. K. Nordqvist
300. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 119, pohja, SE pään tarkistuskuoppa. Kohti SE. 12.10.2007. K. Nordqvist
301. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 121, pohja. Kohti NE. 12.10.2007. K. Nordqvist
302. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 115, pohja. Kohti NE. 12.10.2007. K. Nordqvist
303. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 122, pohja. Kohti SW. 12.10.2007. K. Nordqvist

304. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuoppa 114, pohja. Kohti NE. 12.10.2007. K. Nordqvist
305. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Läntisemmän sähkötolpan juuri (koekuopat 123–127) kaivausten alkaessa. Kohti E. 15.10.2007. K. Nordqvist
306. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. W. Perttola, E. Pettay, Nina Vitikainen, N. Salonen, A. Wickholm, V.-P. Herva ja T. Mikkanen aloittamassa tutkimuksia läntisemmän sähkötolpan juurella. Kohti NW. 15.10.2007. K. Nordqvist
307. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Keväällä 2007 tutkittu alue. Kohti SE. 15.10.2007. K. Nordqvist
308. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Yleiskuva (koekuopat 123–127 tien vasemmalla puolella hiekkakentän takana ja 131–151 risteyksen takana metsikössä). Kohti S. 15.10.2007. K. Nordqvist
309. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Alueiden 131–151 seutu kaivausten alkaessa, V.-P. Herva, E. Pettay ja T. Mikkanen määrittämässä kuoppien paikkoja. Kohti NE. 15.10.2007. K. Nordqvist
310. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 123, pohja. Kohti E. 16.10.2007. K. Nordqvist
311. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 124, pohja. Kohti E. 16.10.2007. K. Nordqvist
312. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 125, pohja. Kohti E. 16.10.2007. K. Nordqvist
313. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 125, pohja, E pään tarkistuskuoppa. Kohti E. 16.10.2007. K. Nordqvist
314. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 125, pohja, sähkötolpan tukikiveystä. Kohti N. 16.10.2007. K. Nordqvist
315. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 126, pohja. Kohti E. 16.10.2007. K. Nordqvist
316. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 127, pohja. Kohti E. 16.10.2007. K. Nordqvist
317. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Itäisemmän sähkötolpan juuri (koekuopat 128–130) ennen kaivauksia. Kohti N. 16.10.2007. K. Nordqvist
318. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 128, pohja. Kohti S. 16.10.2007. K. Nordqvist
319. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 129, pohja. Kohti W. 16.10.2007. K. Nordqvist
320. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 130, pohja. Kohti W. 16.10.2007. K. Nordqvist
321. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Läntisemmän sähkötolpan juuri (koekuopat 123–127) kaivausten jälkeen. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
322. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Itäisemmän sähkötolpan juuri (koekuopat 128–130) kaivausten jälkeen. Kohti SW. 17.10.2007. K. Nordqvist
323. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Yleiskuva (koekuopat 131–151). Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
324. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Yleiskuva (koekuopat 131–151). Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist

325. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 131, pohja. Kohti S. 17.10.2007. K. Nordqvist
326. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 132, pohja. Kohti S. 17.10.2007. K. Nordqvist
327. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 133, pohja. Kohti N. 17.10.2007. K. Nordqvist
328. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 134, pohja. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
329. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 135, pohja. Kohti W. 17.10.2007. K. Nordqvist
330. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 136, pohja. Kohti N. 17.10.2007. K. Nordqvist
331. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 137, pohja. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
332. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 138, pohja. Kohti S. 17.10.2007. K. Nordqvist
333. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 139, pohja. Kohti SW. 17.10.2007. K. Nordqvist
334. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 140, pohja. Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
335. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 141, pohja. Kohti N. 17.10.2007. K. Nordqvist
336. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 142, pohja. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
337. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 143, pohja. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
338. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 144, pohja. Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
339. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 145, pohja. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
340. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 146, pohja. Kohti W. 17.10.2007. K. Nordqvist
341. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 147, pohja. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
342. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 148, pohja. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
343. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 149, pohja. Kohti W. 17.10.2007. K. Nordqvist
344. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 150, pohja. Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
345. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 151, pohja. Kohti S. 17.10.2007. K. Nordqvist
346. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuopat 139–144 kaivausten jälkeen. Kohti N. 17.10.2007. K. Nordqvist
347. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuopat 131–150 kaivausten jälkeen. Kohti NE. 17.10.2007. K. Nordqvist

348. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuopat 145–148 kaivausten jälkeen. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
349. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuopat 139–144 kaivausten jälkeen. Kohti NE. 17.10.2007. K. Nordqvist
350. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Lomatalon alapuolinen rinne (koekuopat 57–70) kaivausten jälkeen. Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
351. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Lomatalon alapuolinen rinne ja huoltorakennuksen tausta (koekuopat 57–80 ja 102–107) kaivausten jälkeen. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
352. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Huoltorakennuksen tausta (koekuopat 58, 62, 70–73 ja 102–107) kaivausten jälkeen. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
353. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Lomatalon alapuolinen rinne (koekuopat 57–81, 85, 99) kaivausten jälkeen. Kohti S. 17.10.2007. K. Nordqvist
354. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassi (koekuopat 83–92) kaivausten jälkeen. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
355. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassi (koekuopat 83–92) kaivausten jälkeen. Kohti W. 17.10.2007. K. Nordqvist
356. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Yleiskuva syksyllä 2007 tutkituista alueista (lomatalon alue, alaterassi ja alaterassin niemeke). Kohti W. 17.10.2007. K. Nordqvist
357. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassin niemeke (koekuopat 95–98, sekä syksyn 2006 kaivausalueet A1 ja A3) kaivausten jälkeen. Kohti N. 17.10.2007. K. Nordqvist
358. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassin niemeke (koekuopat 95–98, sekä syksyn 2006 kaivausalueet A1 ja A3) kaivausten jälkeen. Kohti E. 17.10.2007. K. Nordqvist
359. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Leikkikentän alue (koekuopat 100–101, 113–122) kaivausten jälkeen. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
360. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Leikkikentän alue (koekuopat 82, 113–122) kaivausten jälkeen. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
361. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Leikkikentän alue (koekuopat 78–82, 99, 113–122) kaivausten jälkeen. Kohti SW. 17.10.2007. K. Nordqvist
362. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Leikkikentän alue (koekuopat 113–122) kaivausten jälkeen. Kohti W. 17.10.2007. K. Nordqvist
363. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Yleiskuva lomatalon alapuoliselle rinteelle ja alaterassille tutkimusten jälkeen talon ikkunasta. Kohti NE. 17.10.2007. K. Nordqvist

(HUOM! Kamerassa ollut väärä päivämääräasetus kuvaan 87 asti, jonka jälkeen asetukset korjattu – näin ollen kuvien 1–87 tiedoissa ottopäivämäärä on yhtä vuorokautta edellä; lisäksi syksyllä otetuissa kuvissa 204-266 kameran asetuksissa ollut päivämäärä on väärin; tiedostonimissä näkyvät päiväykset 13.10.2005=01.10.2007; 15.10.2005=03.10.2007; 16.10.2005=04.10.2007; 17.10.2005=05.10.2007.)

Lappeenranta Huhtiniemi ja 6-tien varsi 2007

Digikuvalista (työkuvat)

1. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Työvälineitä puretaan peräkärystä, N. Vitikainen, V.-P. Herva, W. Perttola, O. Manninen ja M. Lavento. Kohti NE. 14.05.2007. O. Seitsonen
2. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kaivinkone aloittamassa työtä koekuopalla 1. Kohti E. 14.05.2007. O. Seitsonen
3. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kaivausvalmisteluja. 14.05.2007. O. Seitsonen
4. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppaa 1 kaivetaan. Kohti SE. 14.05.2007. O. Seitsonen
5. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. O. Manninen ja W. Perttola. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
6. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, V.-P. Herva, W. Perttola, M. Lavento ja O. Manninen seuraamassa kaivinkoneen työtä. Kohti E. 14.05.2007. O. Seitsonen
7. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, kaivausjohto – V.-P. Herva ja M. Lavento – valvomassa työn edistymistä. Kohti NE. 14.05.2007. O. Seitsonen
8. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kaivinkoneen kuljettaja T. Hirvi. 14.05.2007. O. Seitsonen
9. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Lappeenrannan kaupunki toimittaa paikalle lisää työvälineitä. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
10. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, V.-P. Herva koekuopan laidalla. Kohti NE. 14.05.2007. O. Seitsonen
11. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppaa 1 kaivetaan. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
12. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. A. Wickholm, O. Manninen, N. Söderholm ja N. Vitikainen. Kohti W. 14.05.2007. O. Seitsonen
13. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. N. Vitikainen, O. Seitsonen ja W. Perttola siivoamassa lapioin koekuoppaa 1. Kohti SE. 14.05.2007. O. Manninen
14. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kaivinkone aloittamassa koekuopan 2 kaivamista. Kohti NE. 14.05.2007. O. Seitsonen
15. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. V.-P. Herva ja A. Wickholm tarkkailemassa koekuopan 2 kaivamista. Kohti SE. 14.05.2007. O. Seitsonen
16. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. V.-P. Herva koekuopassa 2. Kohti SE. 14.05.2007. O. Seitsonen
17. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 2, kaivinkone poistaa maata. Kohti NW. 14.05.2007. O. Seitsonen
18. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 1, A. Wickholm puhdistaa koekuopan SE kulmasta esiin tullutta liettä, O. Seitsonen ja N. Vitikainen seuraavat vierestä. Aidan takana utelias ohikulkija. Kohti SW. 14.05.2007. O. Seitsonen

19. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. V.-P. Herva koekuopassa 2. Kohti NW. 14.05.2007. O. Seitsonen
20. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 2, V.-P. Herva ja konekuski T. Hirvi neuvottelevat. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
21. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. O. Manninen, N. Vitikainen, A. Wickholm ja N. Söderholm. Kohti NE. 14.05.2007. O. Seitsonen
22. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. V.-P. Herva ja konekuski T. Hirvi neuvottelevat edelleen. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
23. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppaa 2 kaivetaan, N. Vitikainen, A. Wickholm, V.-P. Herva ja N. Söderholm seuraavat. Kohti W. 14.05.2007. O. Seitsonen
24. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Kaivinkone koekuopassa 2. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
25. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuopan 3 kaivamista aloitetaan. Kohti W. 14.05.2007. O. Seitsonen
26. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Mittaryhmä, O. Manninen ja W. Pertola. Kohti NW. 14.05.2007. O. Seitsonen
27. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. V.-P. Herva ja vesilaitoksen H. Hytti koekuopan 2 reunalla. Taustalla N. Vitikainen ja N. Söderholm seuraavat töitä koekuopassa 3. Kohti NW. 14.05.2007. O. Seitsonen
28. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. V.-P. Herva ja vesilaitoksen H. Hytti koekuopan 2 reunalla. Taustalla N. Vitikainen ja N. Söderholm seuraavat töitä koekuopassa 3. Kohti NW. 14.05.2007. O. Seitsonen
29. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. W. Pertola mittaa, M. Lavento seuraa töiden kulkua. Kohti NE. 14.05.2007. O. Seitsonen
30. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. O. Manninen pitämässä prismaa kiintopisteellä 4. Kohti SW. 14.05.2007. O. Seitsonen
31. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppaa 3 kaivetaan. Kohti E. 14.05.2007. O. Seitsonen
32. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuoppa 3, V.-P. Herva ja M. Lavento tutkimassa koeojaa, N. Söderholm kuvaa. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
33. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. N. Vitikainen, V.-P. Herva, A. Wickholm, M. Lavento, N. Söderholm ja vesilaitoksen H. Hytti. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
34. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. O. Manninen merkitsemässä kiintopisteruuvien paikkaa asfalttiin. Kohti N. 14.05.2007. O. Seitsonen
35. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. Koekuopan 4 kaivamista aloitetaan. Kohti W. 15.05.2007. K. Nordqvist
36. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pintavesilaitos. O. Seitsonen ja W. Pertola takymetrin takana. Kohti SE. 15.05.2007. K. Nordqvist
37. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Syksyn 2006 kaivausaluetta Y4 asfaltoidaan. Kohti S. 15.05.2007. K. Nordqvist
38. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Syksyn 2006 kaivausaluetta Y4 asfaltoidaan. Kohti N. 15.05.2007. K. Nordqvist

39. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Töitä aloitetaan koekuopassa 5. Kohti SE. 21.05.2007. K. Nordqvist
40. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppa 5, O. Seitsonen, N. Salonen ja T. Mikkanen putsaamassa ojan profiileita. Kohti E. 21.05.2007. K. Nordqvist
41. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppia 5 ja 6 kaivetaan. Kohti N. 21.05.2007. K. Nordqvist
42. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. E. Pettay, O. Seitsonen, N. Salonen ja T. Mikkanen koekuopassa 5. Kohti N. 21.05.2007. K. Nordqvist
43. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. T. Mikkanen, N. Salonen, E. Pettay ja O. Seitsonen. Kohti NW. 21.05.2007. K. Nordqvist
44. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Kaivinkone kaivaa koekuoppaa 6, N. Söderholm, A. Wickholm ja V.-P. Herva seuraavat.. Kohti NW. 21.05.2007. K. Nordqvist
45. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. W. Perttola ja O. Manninen merkitsemässä kiintopistettä kiveen. Kohti SW. 21.05.2007. K. Nordqvist
46. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. N. Salonen, E. Pettay, O. Seitsonen, ja T. Mikkanen pururadalla, taustalla A. Wickholm, V.-P. Herva ja N. Söderholm koekuopan 7 reunalla. Kohti NW. 21.05.2007. K. Nordqvist
47. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppia 6 ja 7 kaivetaan; N. Söderholm, A. Wickholm; V.-P. Herva ja E. Pettay koeojien reunoilla, O. Seitsonen ja T. Mikkanen ojassa, O. Manninen prisma-auva kädessä, N. Vitikainen pururadalla. Kohti N. 21.05.2007. K. Nordqvist
48. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. W. Perttola, O. Manninen ja T. Mikkanen. Kohti E. 21.05.2007. O. Seitsonen
49. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppaa 8 kaivetaan V.-P. Herva, N. Söderholm ja N. Salonen valvonnassa. Kohti W. 21.05.2007. O. Seitsonen
50. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. N. Salonen, T. Mikkanen ja N. Vitikainen. 21.05.2007. K. Nordqvist
51. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppaa 9 kaivetaan, V.-P. Herva, E. Pettay, A. Wickholm ja N. Söderholm. Kohti W. 21.05.2007. K. Nordqvist
52. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. V.-P. Herva koekuopassa 8. Kohti SW. 21.05.2007. K. Nordqvist
53. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. V.-P. Herva ja konekusi T. Hirvi keskustelemassa koekuopan 9 kaivamisesta, O. Seitsonen ihmettelee. Kohti E. 21.05.2007. K. Nordqvist
54. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Yleiskuva, koekuoppaa 10 kaivetaan, vas. vierailulla oleva H. Heinonen, A. Wickholm, V.-P. Herva, N. Söderholm, O. Seitsonen, N. Vitikainen, N. Salonen, T. Mikkanen ja E. Pettay. Kohti NW. 21.05.2007. K. Nordqvist
55. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppaa 5 peitetään vasemmalla, oikealla edessä O. Seitsonen asettelee lattaa dokumentoitavan kuopan reunalle, taustalla V.-P. Herva, N. Söderholm, W. Perttola, T. Mikkanen, E. Pettay ja N. Salonen rajaavat kaivettuja kuoppia huomionauhalla yön ajaksi. Kohti E. 21.05.2007. K. Nordqvist

56. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Kuoppien merkitseminen on valmis, työryhmä poistuu lapioineen majapaikkaan. Kohti NW. 21.05.2007. K. Nordqvist
57. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppaa 8 kaivetaan sateisena aamuna. Kohti S. 22.05.2007. K. Nordqvist
58. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. Koekuoppaa 13 mitataan, A. Wickholm, O. Manninen prisman varressa, T. Mikkanen ja N. Söderholm. Kohti SW. 22.05.2007. K. Nordqvist
59. Lappeenranta, Huhtiniemi, Pururata. O. Seitsonen asettelee lattaa koekuopan 11 E profiilin päälle. Kohti SE. 22.05.2007. K. Nordqvist
60. Lappeenranta, Huhtiniemi. Toimistotyötä majapaikassa, N. Salonen, T. Mikkanen ja K. Nordqvist. 22.05.2007. O. Seitsonen
61. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. N. Söderholm ja V.-P. Herva mittaamassa koekuoppien 14 ja 15 paikkoja, O. Seitsonen, N. Salonen ja A. Wickholm valmiina raivaamaan pusikkoa. Kohti NE. 23.05.2007. K. Nordqvist
62. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppien 14 ja 15 paikkaa raivataan maastoon, T. Mikkanen, E. Pettay, A. Wickholm, N. Vitikainen, N. Salonen, V.-P. Herva. Kohti NE. 23.05.2007. K. Nordqvist
63. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppaa 14 kaivetaan; O. Seitsonen, N. Salonen, A. Wickholm, T. Mikkanen, E. Pettay, N. Vitikainen. Kohti NE. 23.05.2007. K. Nordqvist
64. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppaa 14 kaivetaan, V.-P. Herva, A. Wickholm, N. Söderholm, E. Pettay, T. Mikkanen, N. Salonen, N. Vitikainen ja O. Seitsonen. Kohti SW. 23.05.2007. K. Nordqvist
65. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. W. Perttola viimeistelee koekuoppaa 14, taustalla A. Wickholm, O. Seitsonen, N. Vitikainen, N. Salonen, N. Söderholm ja E. Pettay aloittavat koekuopan 15 kaivamista. Kohti NW. 23.05.2007. K. Nordqvist
66. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. N. Söderholm, T. Mikkanen, O. Seitsonen, A. Wickholm, N. Salonen, N. Vitikainen, O. Manninen ja E. Pettay aloittamassa koekuoppaa 15, W. Perttola koekuopassa 14. Kohti NE. 23.05.2007. K. Nordqvist
67. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. O. Seitsonen kaivaa koekuoppaa 15. Kohti N. 23.05.2007. K. Nordqvist
68. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Edustalla pohjaan kaivettu koekuoppa 14, takana T. Mikkanen, O. Seitsonen, A. Wickholm ja N. Vitikainen kaivamassa koekuoppaa 15. Kohti NW. 23.05.2007. K. Nordqvist
69. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuoppa 15, kuopan pohjalta tullut löytö. Kohti SE. 23.05.2007. K. Nordqvist
70. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. W. Perttola ja N. Söderholm. Kohti SW. 23.05.2007. K. Nordqvist
71. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. E. Pettay, V.-P. Herva ja N. Salonen ennen töiden aloittamista koekuopalla 17. Kohti NE. 23.05.2007. K. Nordqvist

72. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. Koekuopat 14 ja 15 eristettynä päivän päätteeksi, V.-P. Herva poistuu paikalta. Kohti E. 23.05.2007. K. Nordqvist
73. Lappeenranta, Linnoitus. H. Mäki näyttämässä O. Manniselle ja O. Seitsosele rakennustöissä löytyneitä ihmisluita. 24.05.2007. K. Nordqvist
74. Lappeenranta, Linnoitus. Luiden löytöpaikka. 24.05.2007. K. Nordqvist
75. Lappeenranta, Linnoitus. Luita *in situ*. 24.05.2007. K. Nordqvist
76. Lappeenranta, Linnoitus. Luita ei enää *in situ*. 24.05.2007. K. Nordqvist
77. Lappeenranta, Linnoitus. E. Pettay, O. Manninen, O. Seitsonen. 24.05.2007. K. Nordqvist
78. Lappeenranta, Linnoitus. A. Wickholm, N. Vitikainen, Kati Salo, V.-P. Herva. 24.05.2007. K. Nordqvist
79. Lappeenranta, Linnoitus. T. Mikkanen, J. Mikkanen, N. Salonen, W. Perttola. 24.05.2007. K. Nordqvist
80. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. O. Seitsonen ja T. Mikkanen kaivamassa koekuoppaa 17. Kohti N. 24.05.2007. K. Nordqvist
81. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. N. Salonen ja A. Wickholm kaivamassa koekuoppaa 17. Kohti NE. 24.05.2007. K. Nordqvist
82. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 27. W. Perttola, O. Manninen ja O. Seitsonen aloittamassa koekuopan 18 kaivamista. Kohti SW. 24.05.2007. K. Nordqvist
83. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26–27. O. Seitsonen, V.-P. Herva, O. Manninen, A. Herva ja N. Vitikainen ”Syväkurkun” seurassa saamassa uusia tietoja. Kohti S. 25.05.2007. K. Nordqvist
84. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26, venäläisten sotavankien hautamuistomerkki. Kohti N. 25.05.2007. O. Seitsonen
85. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. K. Nordqvist, A. Herva, O. Manninen ja V.-P. Herva kuuntelemassa ”Syväkurkun” tarinaa.. Kohti W. 25.05.2007. O. Seitsonen
86. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26, venäläisten sotavankien hautamuistomerkki. Kohti N. 25.05.2007. O. Seitsonen
87. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26, 400 venäläisen hauta. Kohti N. 25.05.2007. O. Seitsonen
88. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26, venäläisten sotavankien hautausmaa. Kohti E. 25.05.2007. O. Seitsonen
89. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26, venäläisten sotavankien hautausmaa. Kohti E. 25.05.2007. O. Seitsonen
90. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26, venäläisten sotavankien hautausmaa. Kohti W. 25.05.2007. O. Seitsonen
91. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26, T. Mikkanen, E. Pettay, M. Lavento ja V.-P. Herva valmistautumassa päivän töihin. Kohti N. 28.05.2007. K. Nordqvist
92. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppia 21 (A. Wickholm, N. Söderholm), 27 (N. Salonen) 23 (M. Lavento ja W. Perttola) kaivetaan. Kohti SW. 28.05.2007. K. Nordqvist

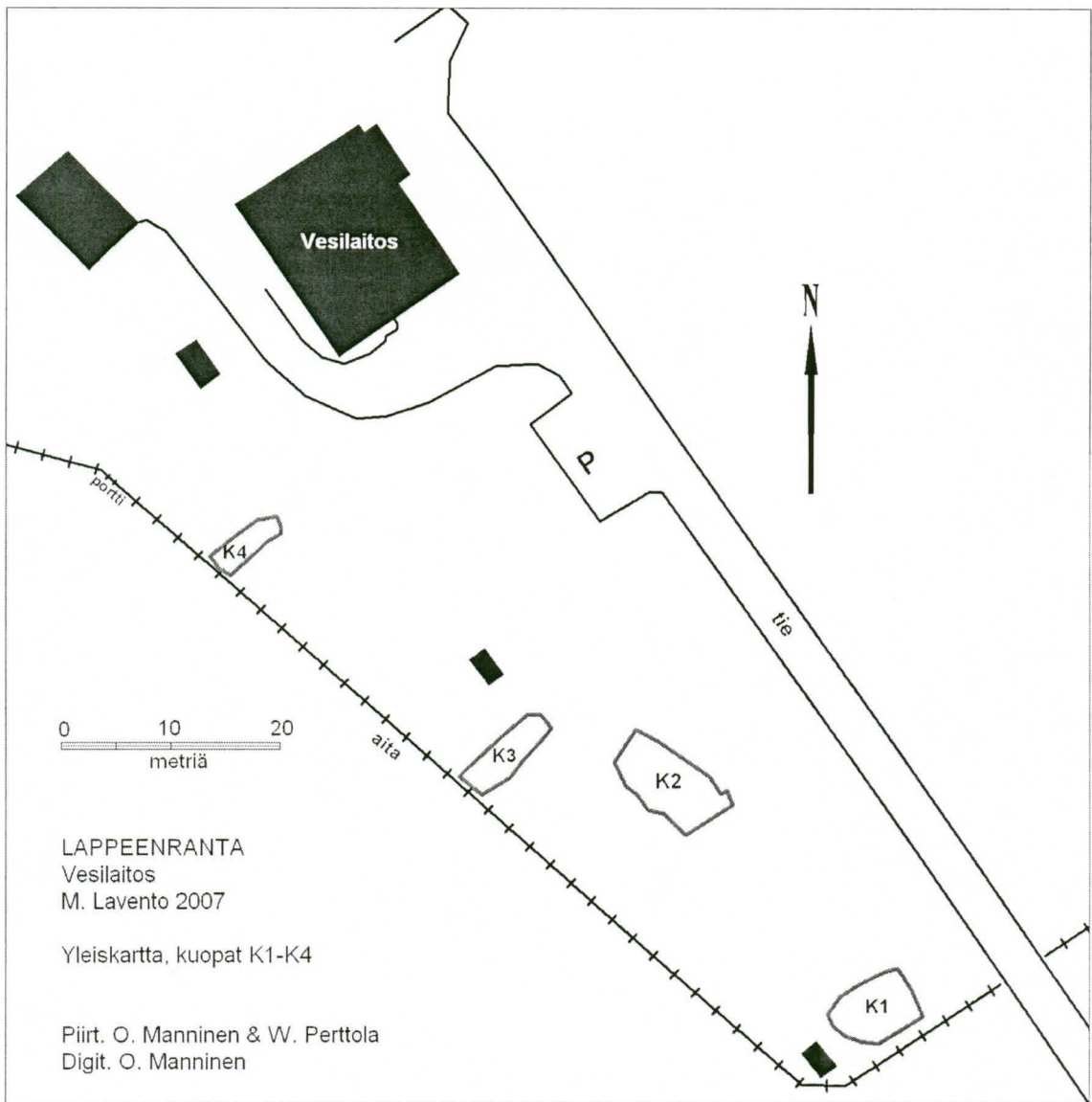
93. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. A. Wickholm ja N. Söderholm koekuopassa 21. Kohti NW. 28.05.2007. K. Nordqvist
94. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Koekuoppia 23 ja 26–27 kaivetaan, W. Perttola, N. Salonen, M. Lavento, V.-P. Herva ja T. Mikkanen. Kohti NE. 28.05.2007. K. Nordqvist
95. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. W. Perttola koekuopalla 23. Kohti NE. 28.05.2007. K. Nordqvist
96. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. W. Perttola kaivaa koekuoppaa 23 ja N. Salonen koekuoppaa 28. Kohti N. 28.05.2007. K. Nordqvist
97. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. T. Mikkanen kaivaa koekuoppaa 26. Kohti SE. 28.05.2007. K. Nordqvist
98. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. O. Seitsonen koekuopassa 19. Kohti W. 29.05.2007. K. Nordqvist
99. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. O. Seitsonen lapioi koekuopassa 35. Kohti NE. 30.05.2007. K. Nordqvist
100. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. O. Manninen kiintopisteellä 26. Kohti SE. 30.05.2007. O. Seitsonen
101. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. N. Vitikainen, E. Pettay ja N. Salonen täyttämässä koekuoppaa 35. Kohti NE. 30.05.2007. O. Seitsonen
102. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue (koekuopat 36–55) töitä aloitettaessa, N. Söderholm, A. Wickholm, W. Perttola, K. Nordqvist, V.-P. Herva. Kohti W. 30.05.2007. O. Seitsonen
103. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue (koekuopat 36–55) töitä aloitettaessa, A. Wickholm, O. Manninen, W. Perttola, N. Söderholm, K. Nordqvist. Kohti W. 30.05.2007. O. Seitsonen
104. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. V.-P. Herva yrittää akrobatiseerata... Kohti NW. 30.05.2007. O. Seitsonen
105. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. ...mutta kahva jää käteen. Kohti NW. 30.05.2007. O. Seitsonen
106. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. Lapio on särki, ei voi ehjätä. Kohti W. 30.05.2007. O. Seitsonen
107. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. K. Nordqvist tekee muistiinpanoja. Kohti W. 30.05.2007. O. Seitsonen
108. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. K. Nordqvist mittaa. Kohti NW. 30.05.2007. O. Seitsonen
109. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. O. Manninen pitämässä prisma, taustalla N. Vitikainen, E. Pettay ja N. Salonen täyttämässä koekuoppaa 35. Kohti E. 30.05.2007. O. Seitsonen
110. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 26. N. Vitikainen, N. Salonen, T. Mikkanen, O. Seitsonen. Kohti SW. 31.05.2007. K. Nordqvist
111. Lappeenranta, 6-tien varsi, Sähkötolppa 25. Koekuoppaa 56 kaivetaan, N. Vitikainen, O. Manninen, O. Seitsonen, V.-P. Herva. Kohti SW. 31.05.2007. K. Nordqvist
112. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Töitä aloitetaan lomatalon koekuopassa, N. Vitikainen, A. Wickholm, N. Salonen, E. Pettay, T. Mikkanen. Kohti SW. 01.10.2007. K. Nordqvist

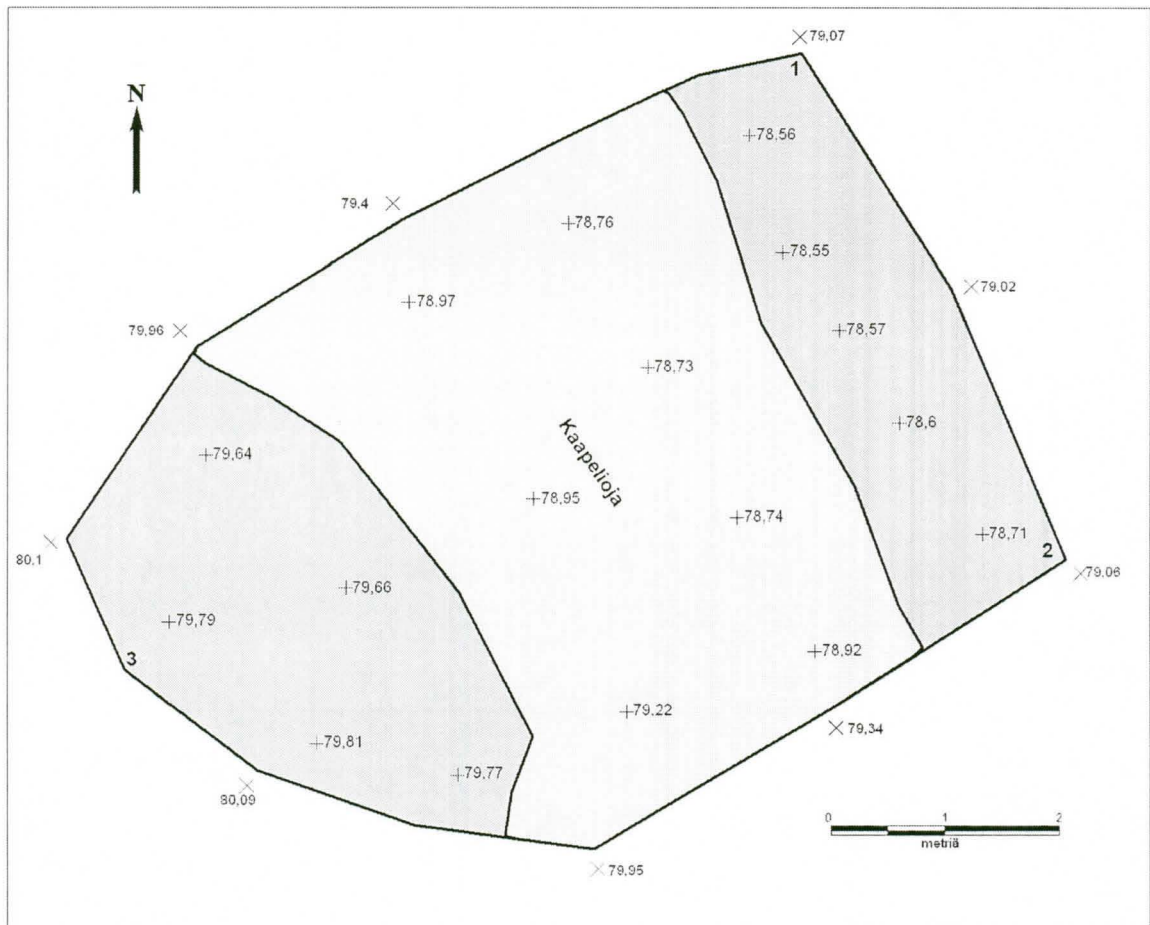
113. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. O. Seitsonen kaivaa koekuoppaa 58. Kohti SW. 03.10.2007. K. Nordqvist
114. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. O. Seitsonen asettamassa mittaa koekuoppaan 67. Kohti S. 03.10.2007. K. Nordqvist
115. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. O. Manninen mittaa. 03.10.2007. K. Nordqvist
116. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. W. Perttola mittaa koekuoppaa 76. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
117. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. N. Vitikainen ja N. Salonen kaivamassa koekuoppaa 80. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
118. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Lomatalon aluetta kaivetaan ja mitataan, W. Perttola, O. Manninen, N. Salonen, N. Vitikainen. Kohti SW. 03.10.2007. K. Nordqvist
119. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. E. Pettay kaivaa koekuoppaa 84. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
120. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassin koekuoppia (83–92) kaivetaan. Kohti W. 03.10.2007. K. Nordqvist
121. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. T. Mikkanen kaivaa koekuoppaa 90 O. Seitsonen observoidessa työtä. Kohti N. 03.10.2007. K. Nordqvist
122. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. V.-P. Herva kaivaa koekuoppaa 83. Kohti SW. 03.10.2007. K. Nordqvist
123. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Tutkimukset käynnissä lomatalon alapuolella sekä alaterassilla. Kohti NE. 03.10.2007. K. Nordqvist
124. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. E. Pettay ja W. Perttola kaivamassa koekuoppaa 96. Kohti S. 04.10.2007. K. Nordqvist
125. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. O. Seitsonen kaivamassa koekuoppaa 97. Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
126. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. N. Salonen ja T. Mikkanen koekuopan 97 äärellä. Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
127. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. O. Seitsonen koekuopan 96 reunalla. Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
128. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. T. Mikkanen, N. Salonen ja E. Pettay. Kohti NE. 04.10.2007. K. Nordqvist
129. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Tri Herva. 04.10.2007. K. Nordqvist
130. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. O. Seitsonen täyttää koekuoppaa 88. Kohti E. 04.10.2007. K. Nordqvist
131. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Alaterassia. Kohti SE. 04.10.2007. K. Nordqvist
132. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Villimies. 04.10.2007. K. Nordqvist
133. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. V.-P. Herva dokumnetoi koekuoppaa 100. Kohti E. 05.10.2007. K. Nordqvist
134. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. N. Vitikainen, A. Wickholm ja O. Seitsonen aloittamassa koekuoppien 108 ja 109 kaivamista. Kohti NW. 09.10.2007. K. Nordqvist

135. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Edessä E. Pettay ja O. Manninen kaivamassa koekuoppaa 110, keskellä A. Wickholm ja N. Vitikainen koekuoppaa 109 ja taustalla T. Mikkanen koekuoppaa 108. Kohti N. 09.10.2007. K. Nordqvist
136. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. N. Salonen ja O. Seitsonen kaivamassa koekuoppaa 108, T. Mikkanen levittää kasaa. Kohti W. 09.10.2007. K. Nordqvist
137. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. V.-P. Herva heittämissä romahtanutta profilia ulos koekuopasta 109, N. Vitikainen ja A. Wickholm reunalla. Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
138. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppaa 110 kaivetaan, E. Pettay ja O. Manninen. Kohti SE. 09.10.2007. K. Nordqvist
139. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 109, V.-P. Herva. Kohti NE. 09.10.2007. K. Nordqvist
140. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 108, O. Seitsonen. Kohti E. 09.10.2007. K. Nordqvist
141. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. A. Wickholm, N. Vitikainen, T. Mikkanen, V.-P. Herva. Kohti S. 09.10.2007. K. Nordqvist
142. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 110; O. Manninen ja E. Pettay. Kohti W. 09.10.2007. K. Nordqvist
143. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Koekuoppa 110, O. Manninen hajoaa. Kohti W. 09.10.2007. O. Seitsonen
144. Lappeenranta, 6-tien varsi, venäläisten sotavankien hautausmaa. Venäläisten sotavankien hautamuistomerkki. Kohti NE. 09.10.2007. K. Nordqvist
145. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Koekuopat 113–122 leikkikentän ympäristössä, T. Mikkanen ja O. Manninen mittaamassa koekuoppaa 113. Kohti NW. 12.10.2007. K. Nordqvist
146. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. N. Vitikainen, A. Wickholm, V.-P. Herva ja E. Pettay täyttämässä koekuoppia 116 ja 117. Kohti SE. 12.10.2007. K. Nordqvist
147. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. W. Perttola, N. Vitikainen, A. Wickholm ja N. Salonen aloittamassa koekuoppien 123–127 kaivamista läntisemmän sähkötolpan juurella. Kohti NW. 15.10.2007. K. Nordqvist
148. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuopat 123–127, W. Perttola ja V.-P. Herva läntisemmän sähkötolpan juurella. Kohti NW. 16.10.2007. K. Nordqvist
149. Lappeenranta, Huhtiniemi, Ampumarata. Koekuoppa 125, V.-P. Herva ja W. Perttola. Kohti W. 16.10.2007. K. Nordqvist
150. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Lomatalo, joka toimi tutkimusryhmän majapaikkana kenttätöiden 2006–2007 ajan. Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
151. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. E. Pettay, N. Vitikainen, T. Mikkanen, N. Salonen ja V.-P. Herva puhdistamassa kaivausvälineistöä autonpesupaikalla vuoden 2006 kaivausalueen reunalla (Y2 / Y4). Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist

152. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Vuoden 2006 kaivausalue (Y2 & Y4). Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
153. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Yläterassia lomatalon suuntaan. Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
154. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Vuoden 2006 kaivausalue (Y2 & Y4). Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
155. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Leirintäalueen portti ja hotelli. Hotelli. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist
156. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. Vuoden 2006 kaivausalue (Y2 & Y4) leirintäalueen portin läpi nähtynä. Kohti NW. 17.10.2007. K. Nordqvist
157. Lappeenranta, Huhtiniemi, Matkailukeskus. N. Salonen, T. Mikkanen, N. Vitikainen ja V.-P. Herva puhdistamassa ja pakkaamassa kaivausvälineitä. Kohti SE. 17.10.2007. K. Nordqvist

(HUOM! Kamerassa ollut väärä päivämääräasetus kuvaan 73 asti, jonka jälkeen asetukset korjattu – näin ollen kuvien 1–73 tiedoissa ottopäivämäärä on vuorokautta edellä; lisäksi kuvissa 123–144 kameran asetuksissa ollut päivämäärä on väärin; tiedostonimissä näkyvät päiväykset 13.10.2005=01.10.2007; 15.10.2005=03.10.2007; 16.10.2005=04.10.2007; 17.10.2005=05.10.2007.)





LAPPEENRANTA
 Vesilaitos
 M. Lavento 2007
 Kuoppa K1, pohja

piirt. O. Manninen & W.Perttola
 digit. O. Manninen

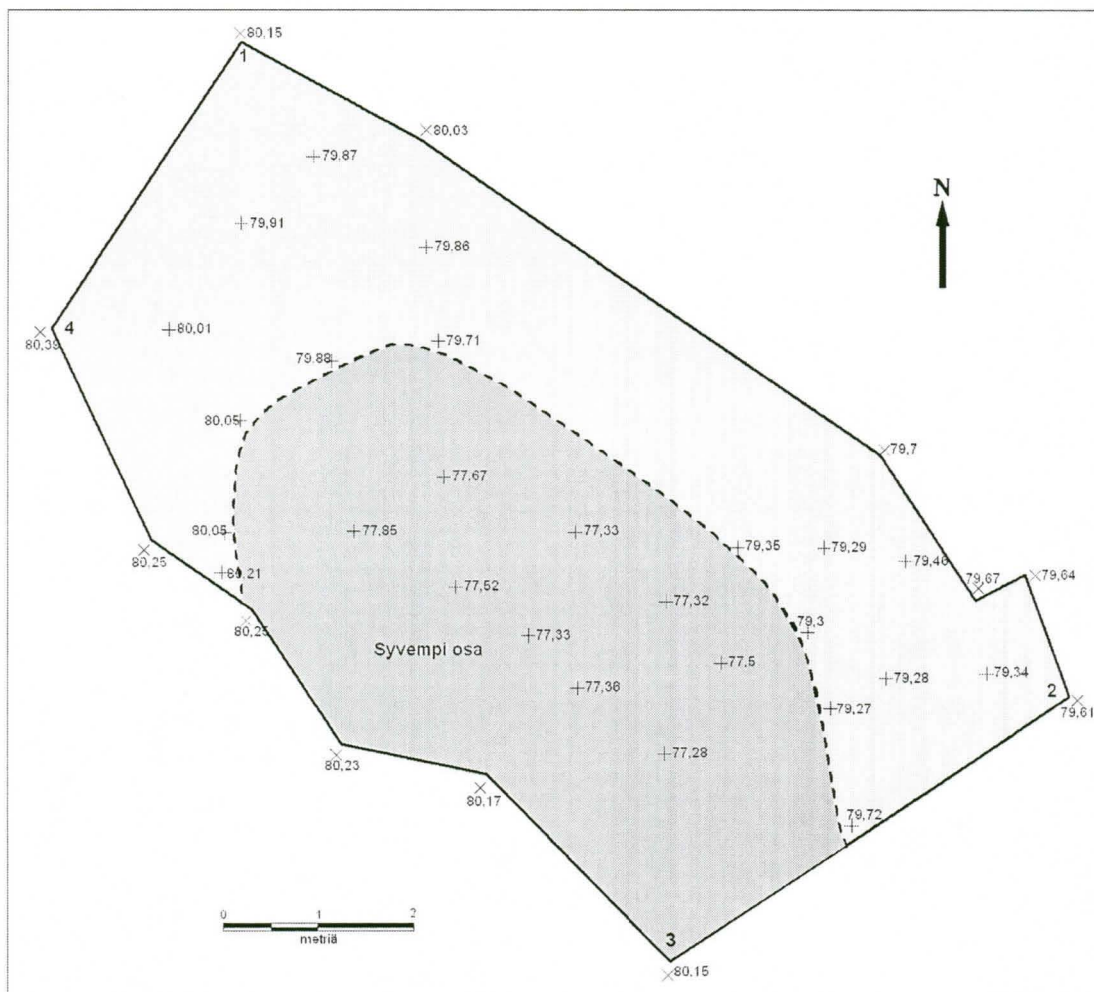
+ pohjaluku

× pinaluku

1 x= 6772626,755
 y= 3561926,665

2 x= 6772619,297
 y= 3561928,972

3 x= 6772618,328
 y= 3561920,761



LAPPEENRANTA
Vesilaitos
M. Lavento 2007

Kuoppa K2, pohja

Piirt. O. Manninen & W. Perttola
Digit. O. Manninen

+ pohjaluku
x pintaluku

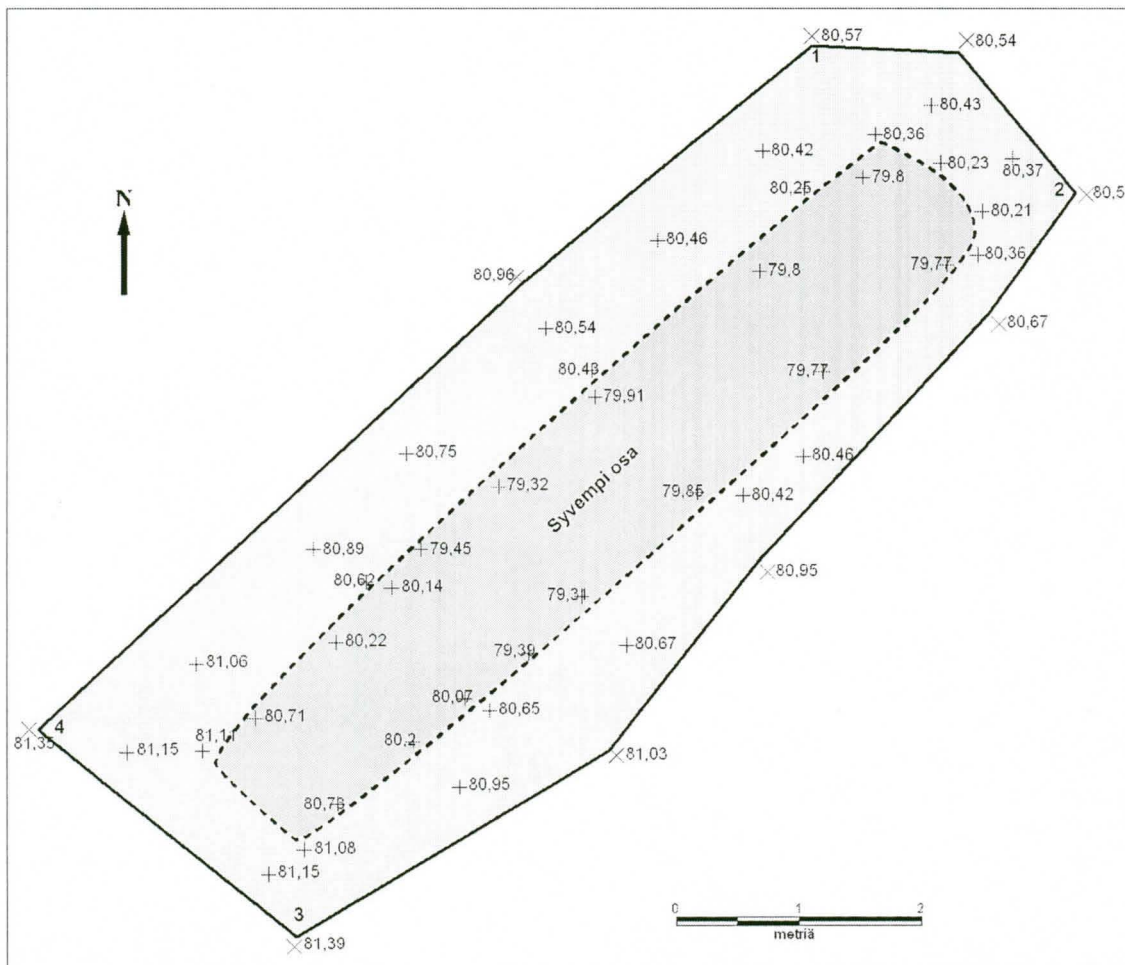
1 x=6772645,947
y=3561902,791

2 x=6772638,968
y=3561911,534

3 x=6772636,14
y=3561907,329

4 x=6772642,901
y=3561900,79

KARTTA 5



LAPPEENRANTA
Vesilaitos
M. Lavento 2007

Kuoppa K3, pohja

piirt. O Manninen & W. Perttola
digit. O. Manninen

+ pohjaluku
x pintaluku

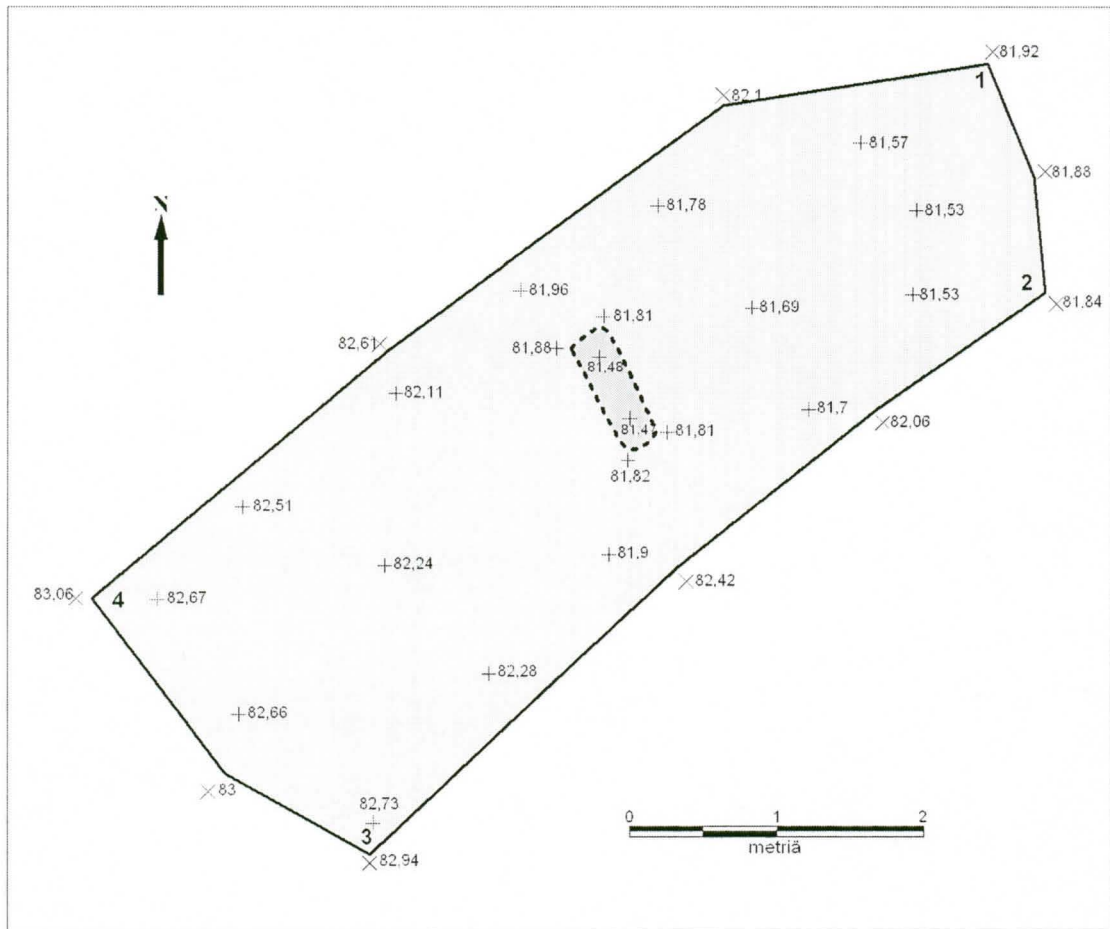
1 x=6772647,309
y=3561892,832

2 x=6772646,08
y=3561894,99

3 x=6772639,92
y=3561888,6

4 x=6772641,638
y=3561886,482

KARTTA 6



LAPPEENRANTA
Vesilaitos
M. Lavento 2007

Kuoppa K4, pohja

piirt. O Manninen & W. Perttola
digit. O. Manninen

 tarkistuskuoppa

+ pohjaluku
x pinaluku

1 $x=6772665,69$
 $y=3561869,715$

2 $x=6772664,105$
 $y=3561870,107$

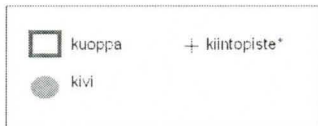
3 $x=6772660,228$
 $y=3561865,493$

4 $x=6772661,995$
 $y=3561863,595$

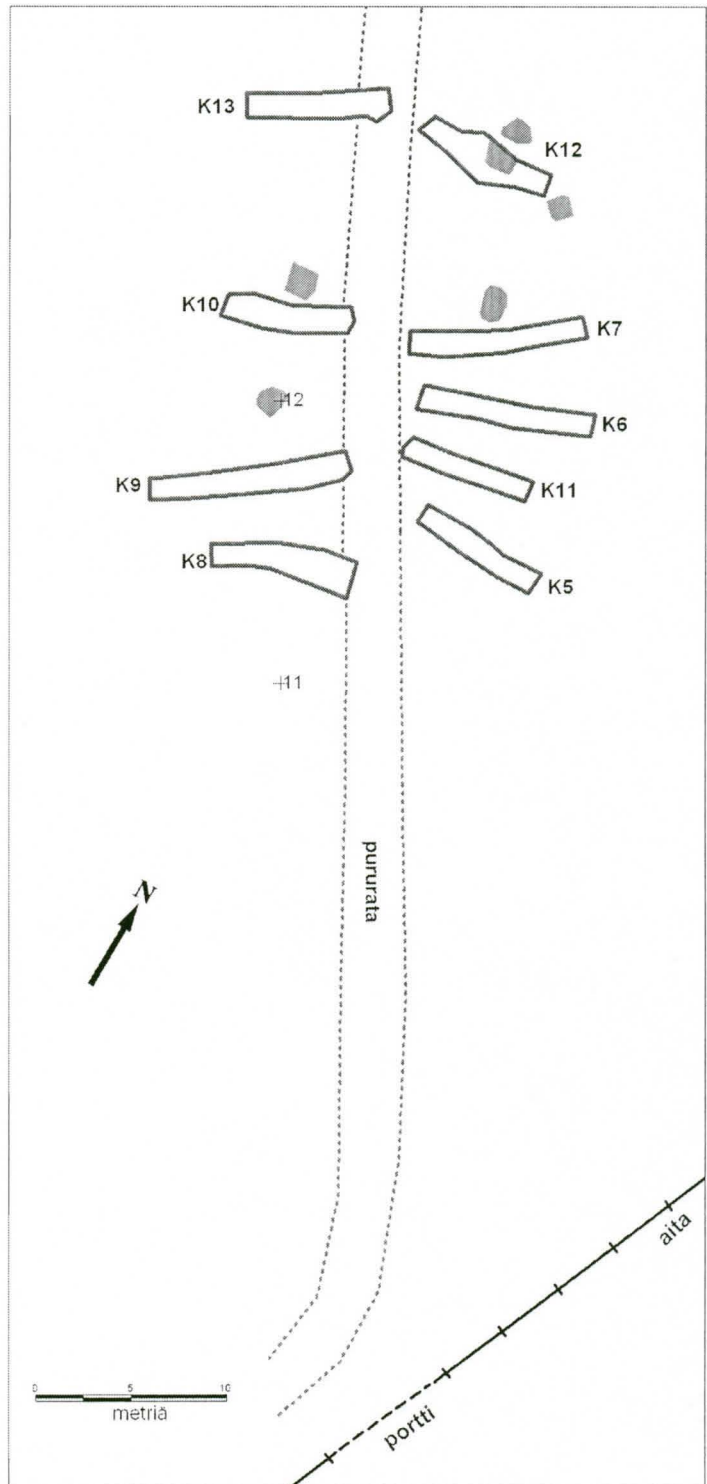
LAPPEENRANTA
Pururata
M. Lavento 2007

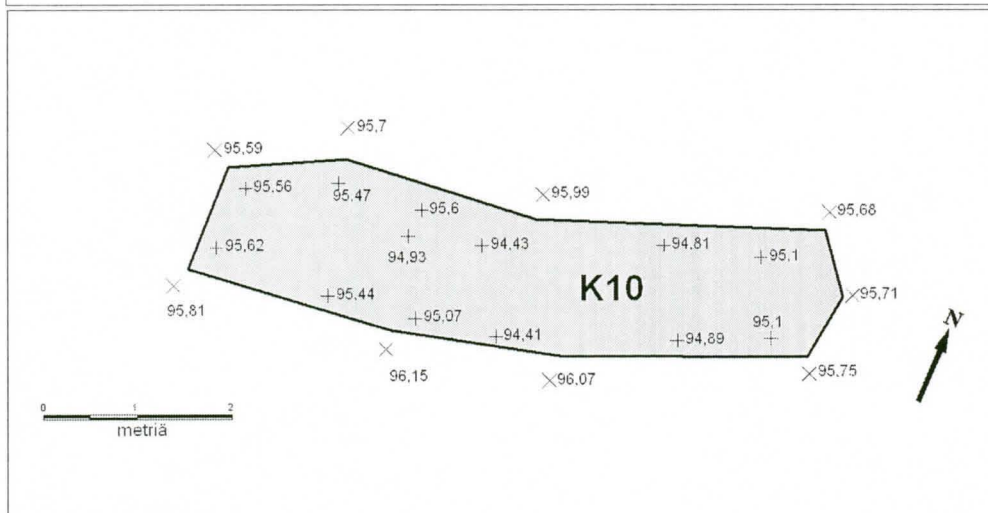
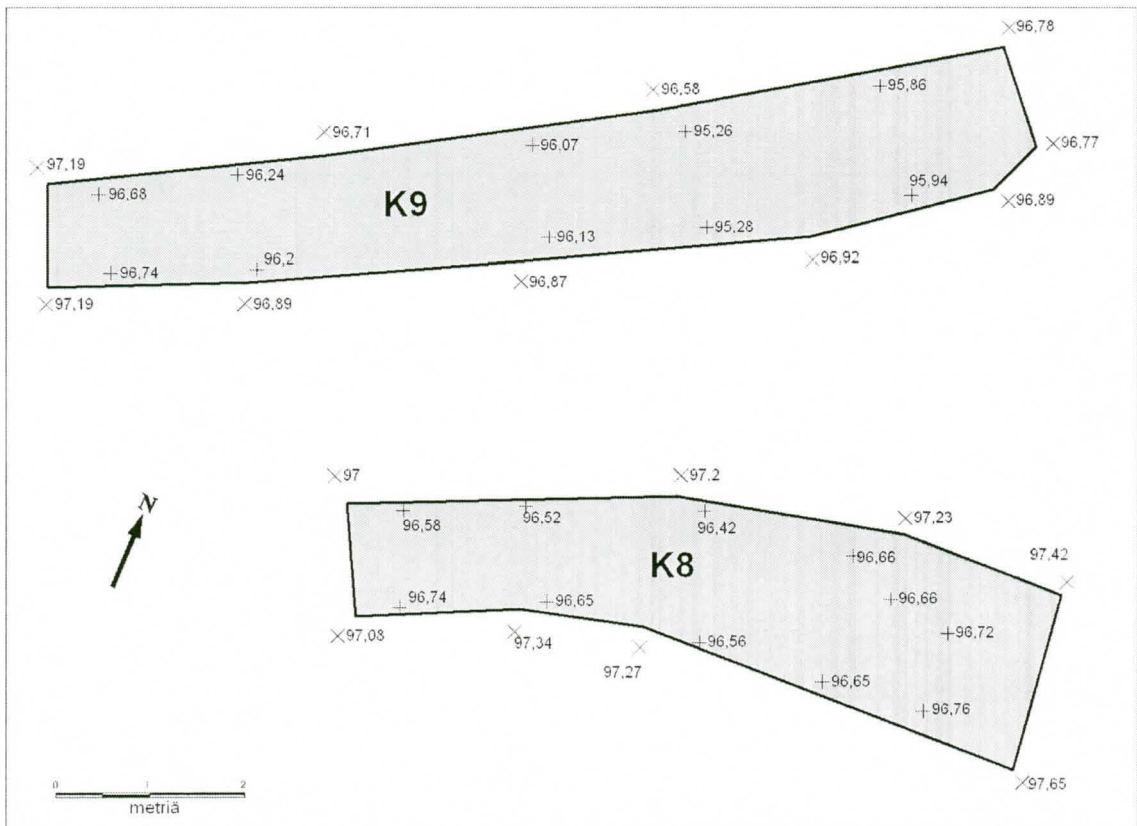
Yleiskartta, kuopat K5- K13

piirt. O. Manninen & W. Perttola
digit. O. Manninen



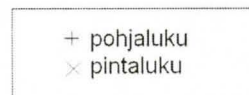
* kartta on mitattu paikalliskoordinaatistoon siten, että kiintopisteiden koordinaatit ovat seuraavat
 11 x=200 eli K13 x=6772227,363
 y=500 y=3562208,433
 z=100 z=98,893
 12 x=214,92 x=6772239,169
 y=500 y=3562199,332
 z=98,587 z=97,48



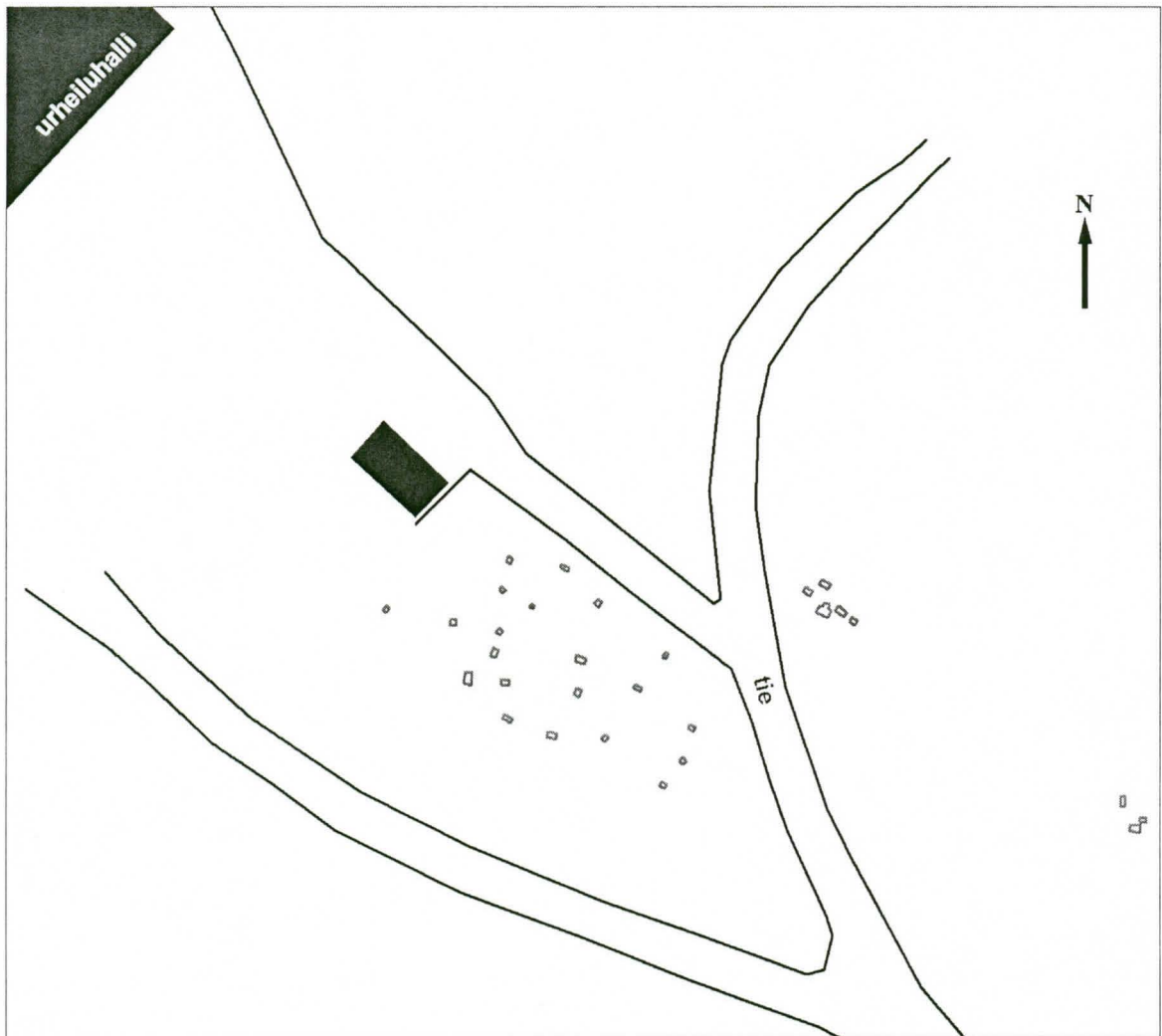


LAPPEENRANTA
Pururata
M. Lavento 2007

Kuopat K8-K10, pohjat



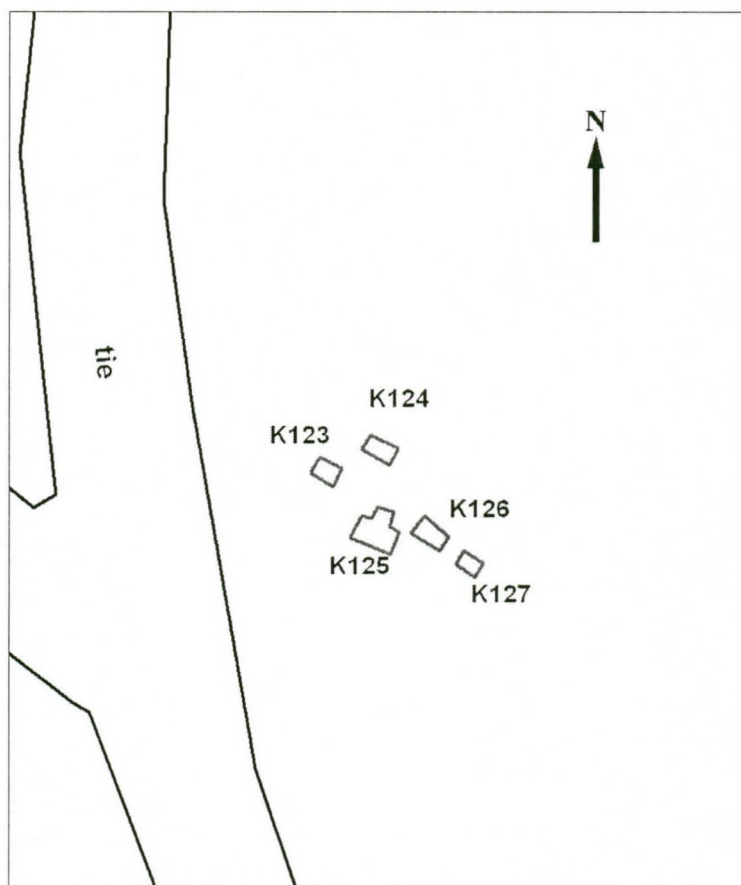
piirt. O. Manninen & W. Perttola
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, urheilukeskuksen kaivausalue

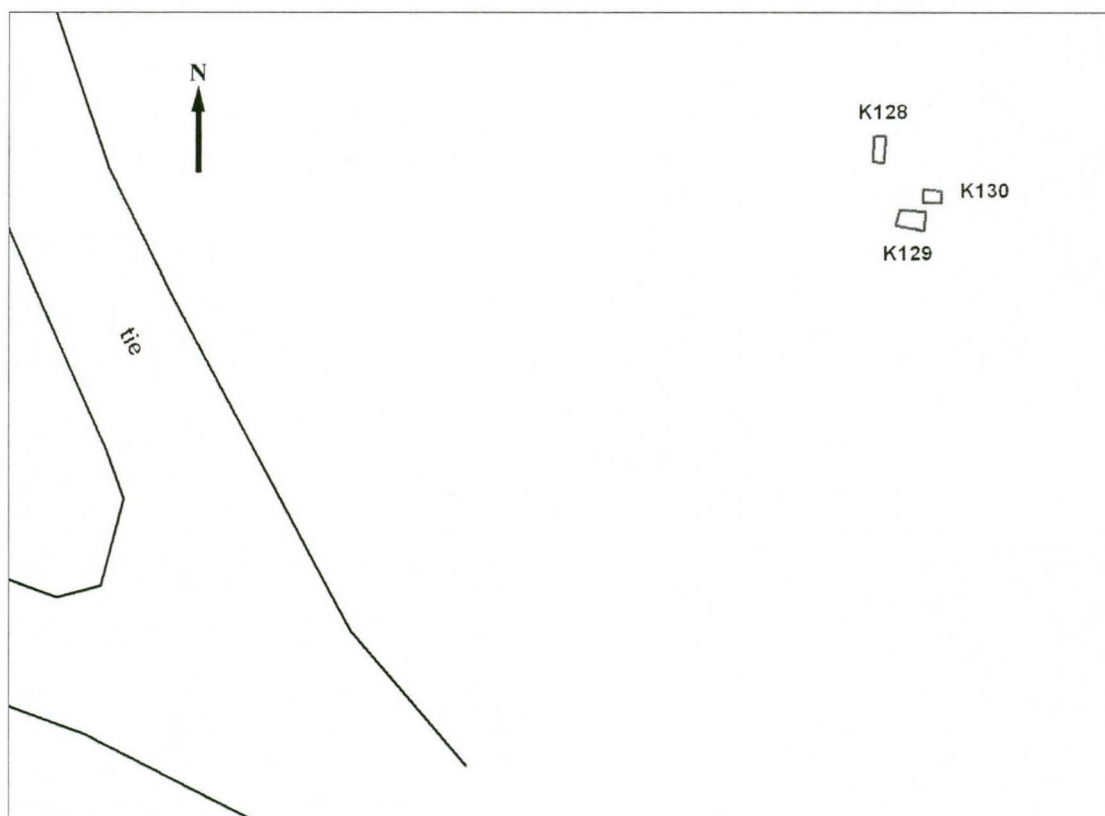
piirt. O. Manninen, W. Perttola & E. Pettaý
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K123-K127

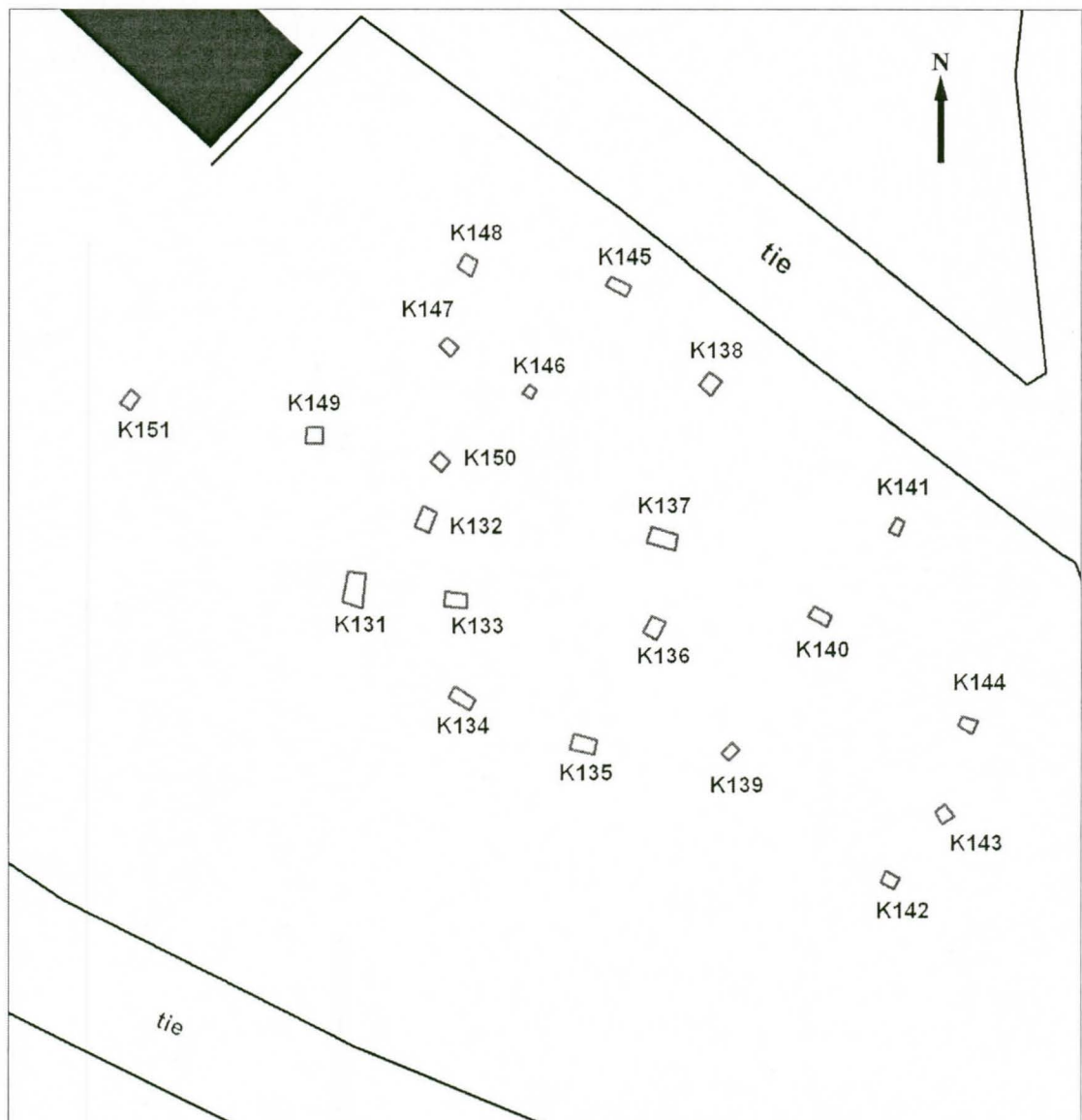
piirt. W. Perttola & E. Pettaý
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K128-K130

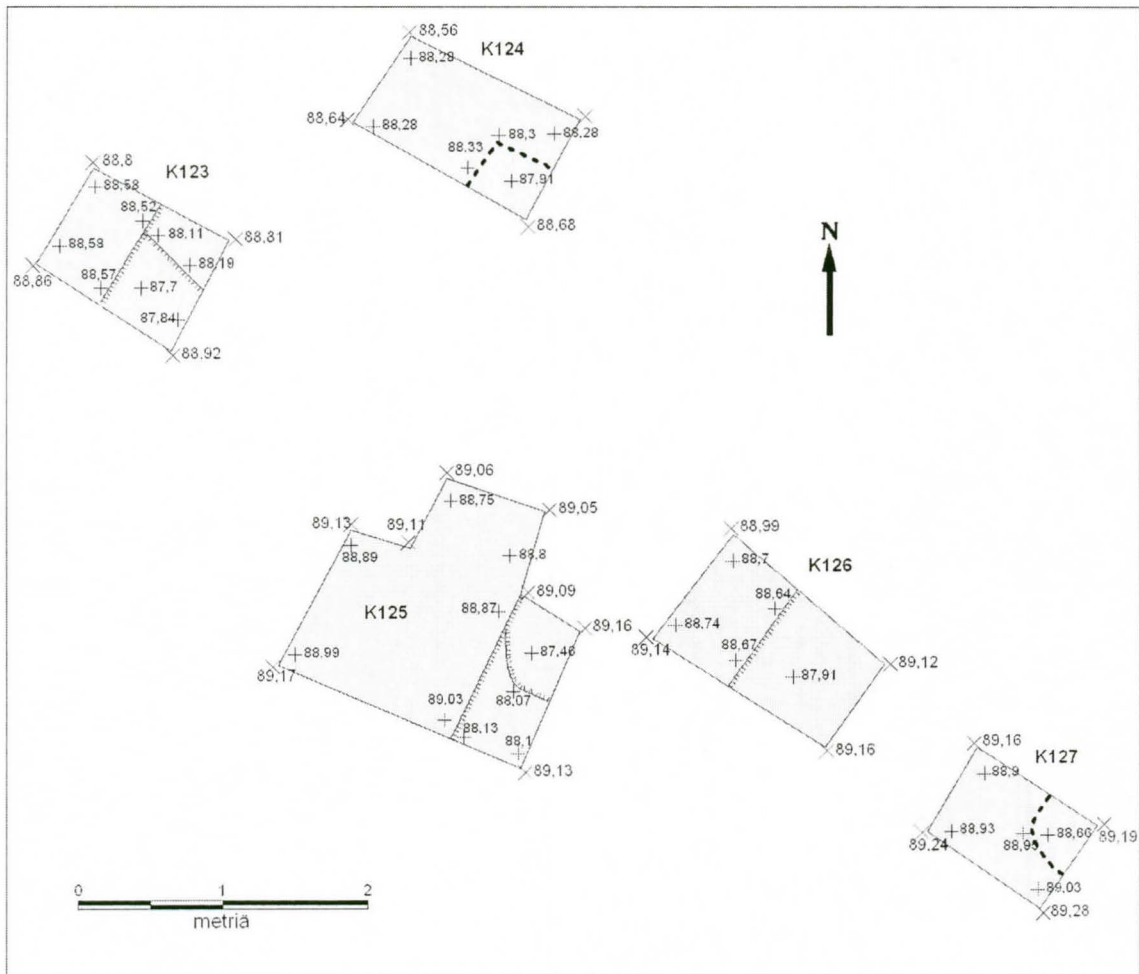
piirt. O. Manninen, W. Perttola & E. Pettaý
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K131-K151

piirt. O. Manninen, W. Perttola & E. Pettäy
digit. O. Manninen

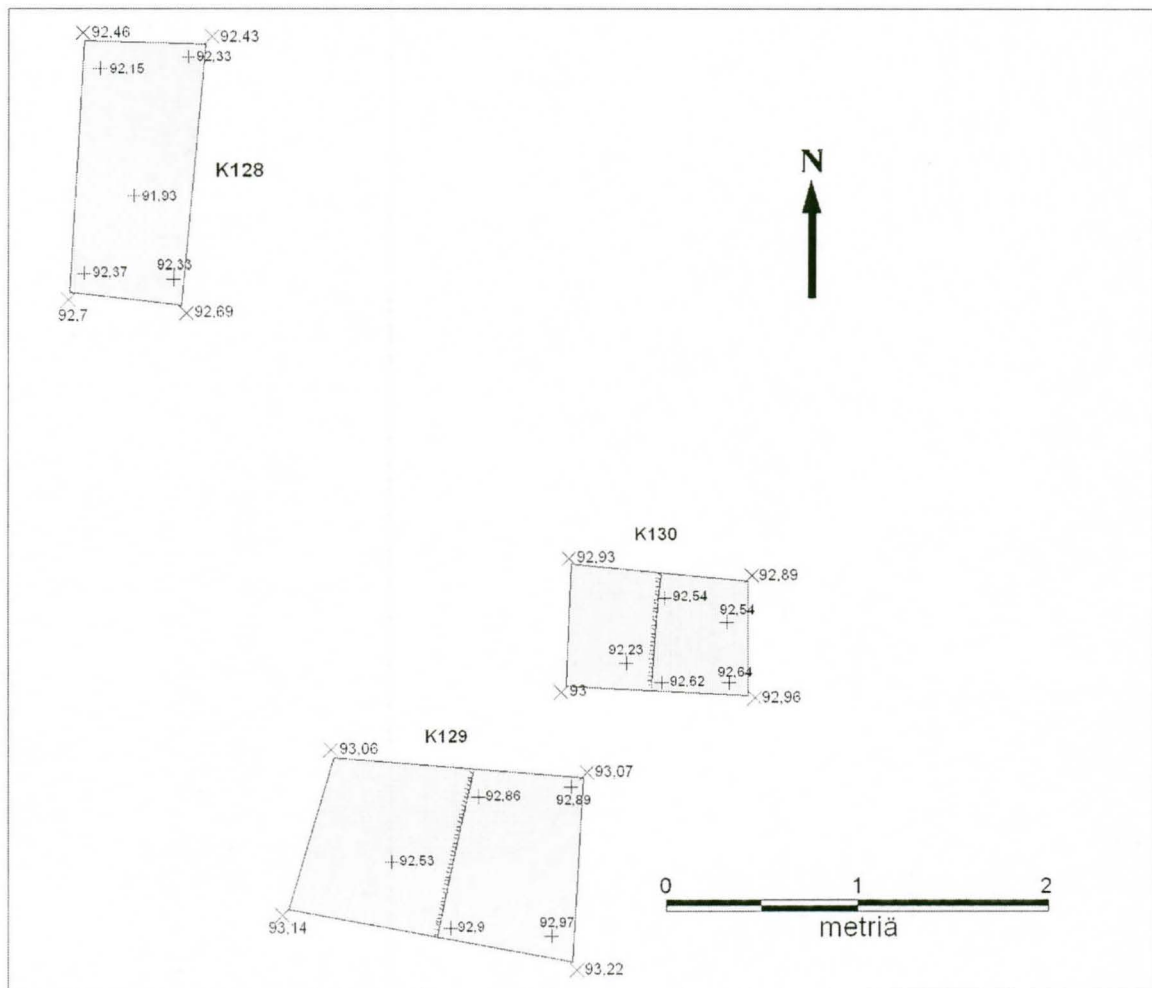


LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Kuopat K123-K127, pohjat

piirt. W. Perttola & E. Pettaý
digit. O. Manninen


	jyrkkä syvyysero
	tarkistuskuopan reuna
	pohjaluku
	pintaluku



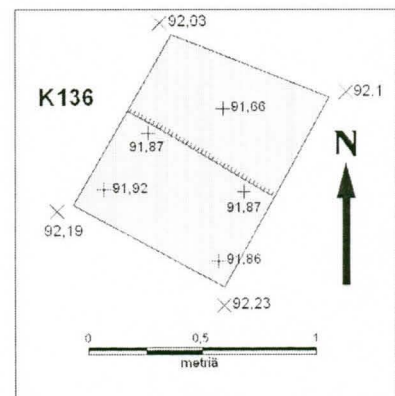
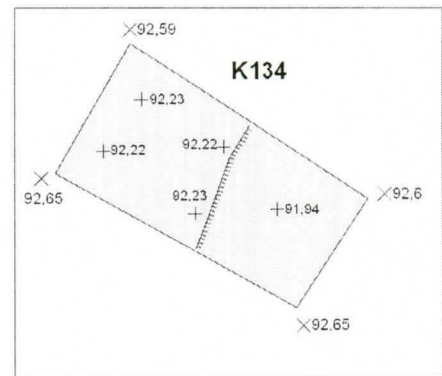
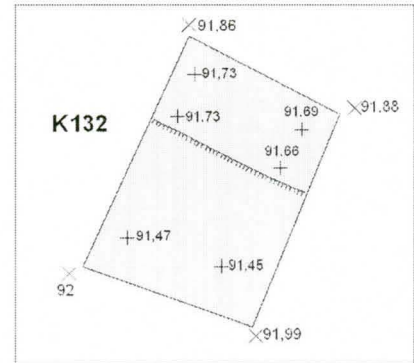
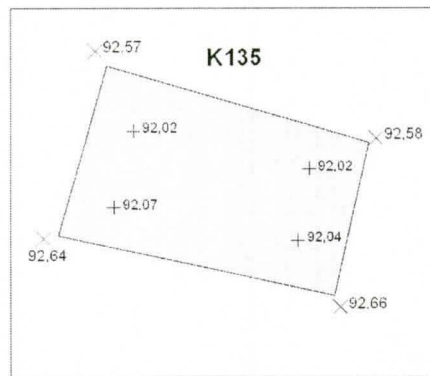
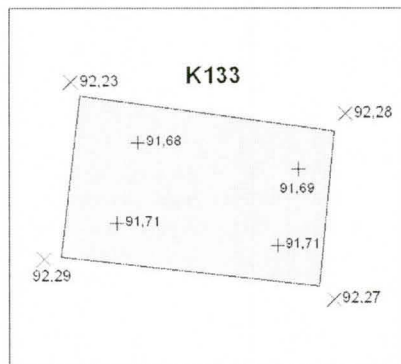
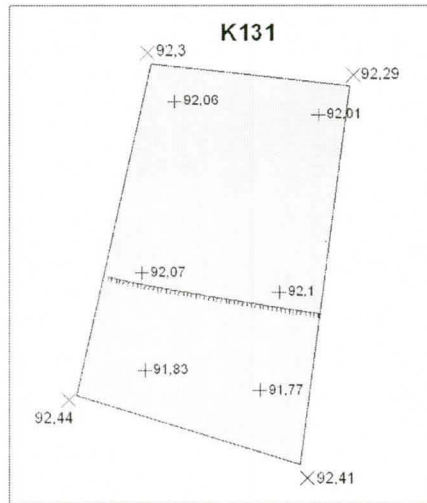
LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Kuopat K128-K130, pohjat

piirt. W. Perttola & E. Pettäy
digit. O. Manninen

	jyrkkä syvyysero
+	pohjaluku
×	pintaluku

KARTTA 18



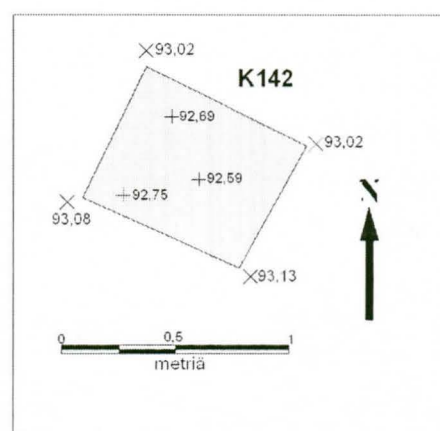
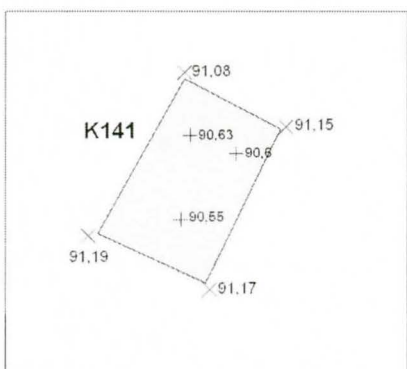
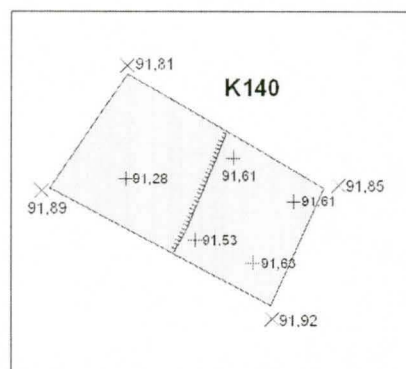
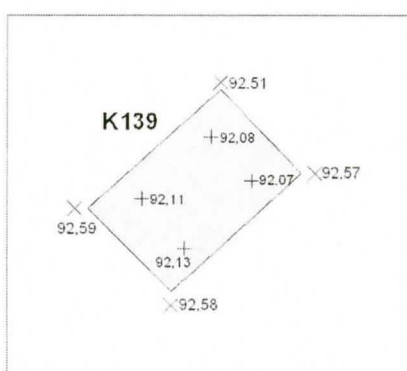
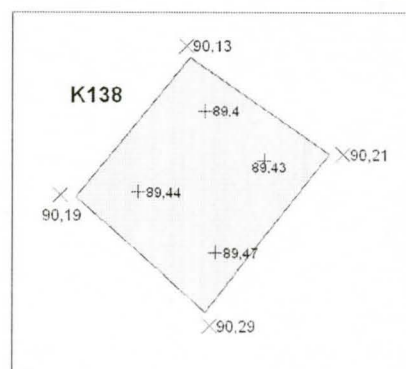
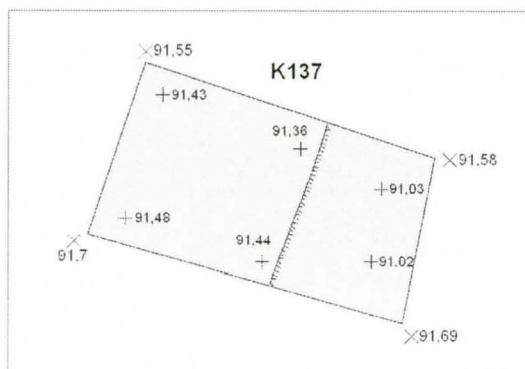
LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Kuopat K131-K136, pohjat

piirt. O. Manninen & E. Pettäy
digit. O. Manninen

	jyrkkä syvyysero
+	pohjaluku
x	pintaluku


KARTTA 19

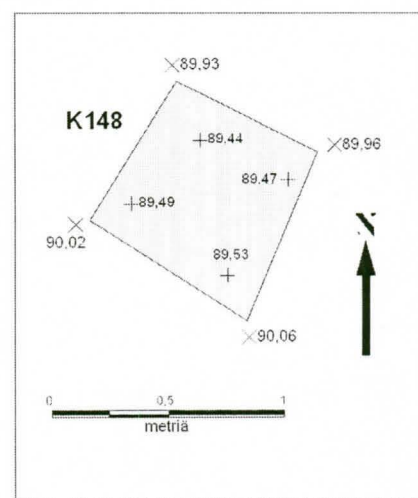
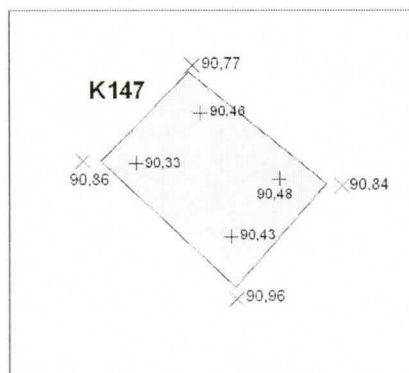
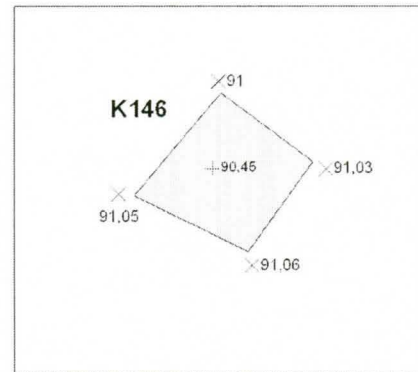
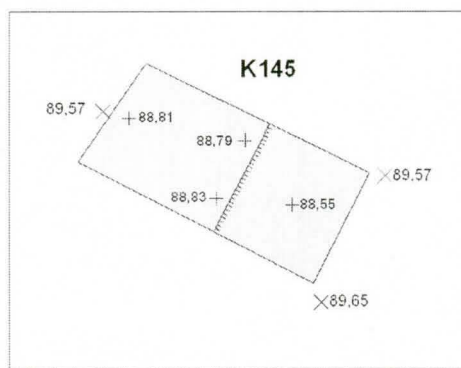
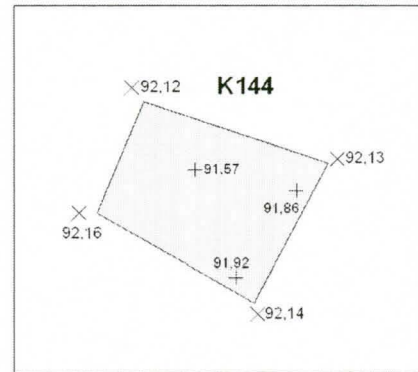
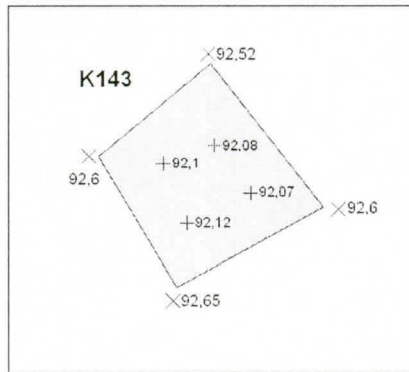


LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Kuopat K137-K142, pohjat

piirt. O. Manninen & E. Pettäy
digit. O. Manninen

	jyrkkä syvyysero
+	pohjaluku
x	pintaluku



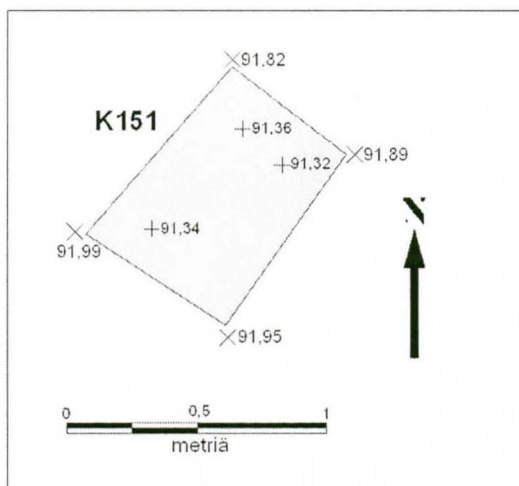
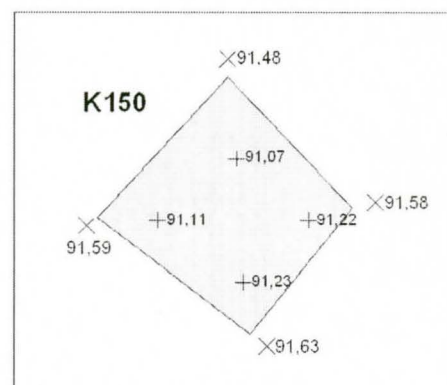
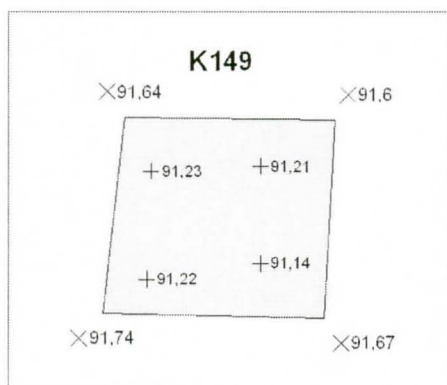
LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Kuopat K143-K148, pohjat

piirt. O. Manninen & E. Pettäy
digit. O. Manninen

	jyrkkä syvyysero
$+$	pohjaluku
\times	pintaluku

KARTTA 21



LAPPEENRANTA
Urheilukeskus
M. Lavento 2007

Kuopat K149-K151, pohjat

piirt. O. Manninen & E. Pettäy
digit. O. Manninen

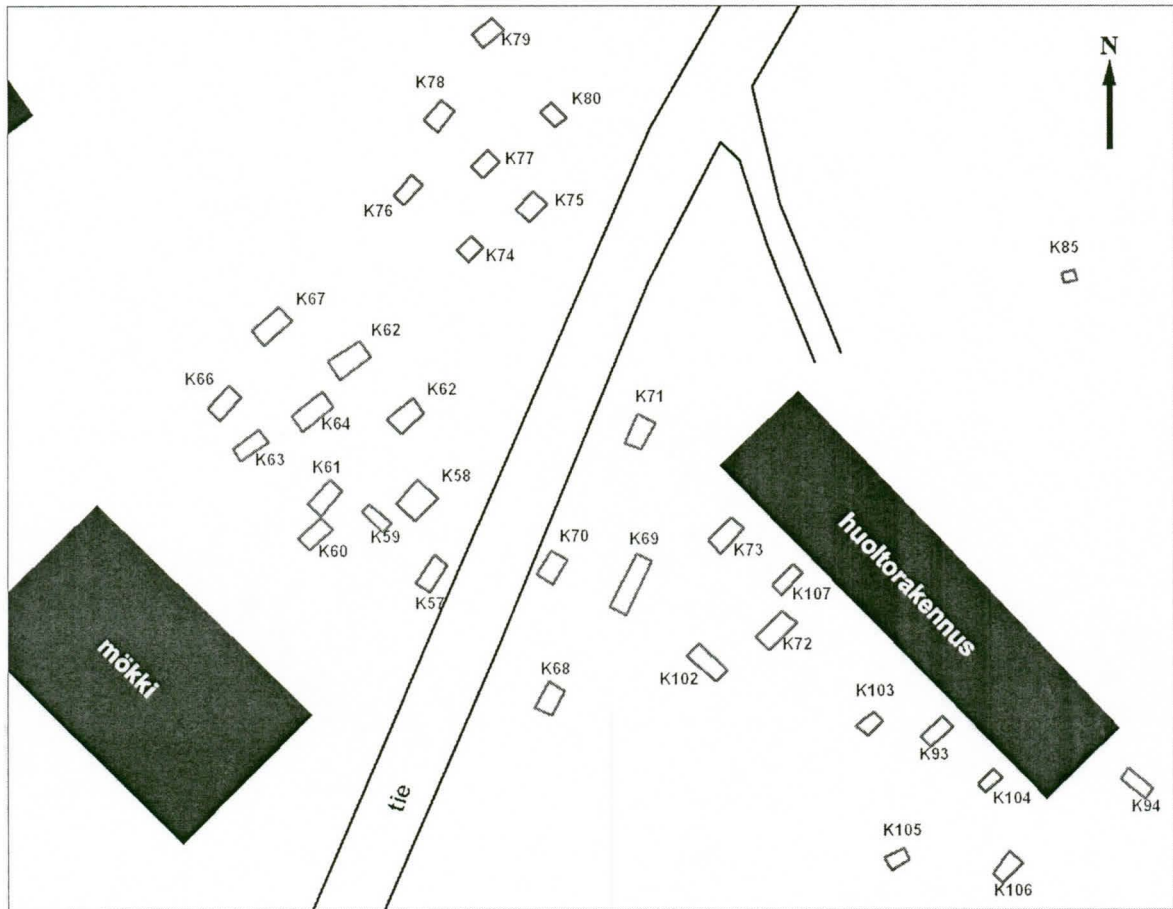
+	pohjaluku
x	pintaluku



LAPPEENRANTA
Matkailukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, leirintäalueen kaivausalue

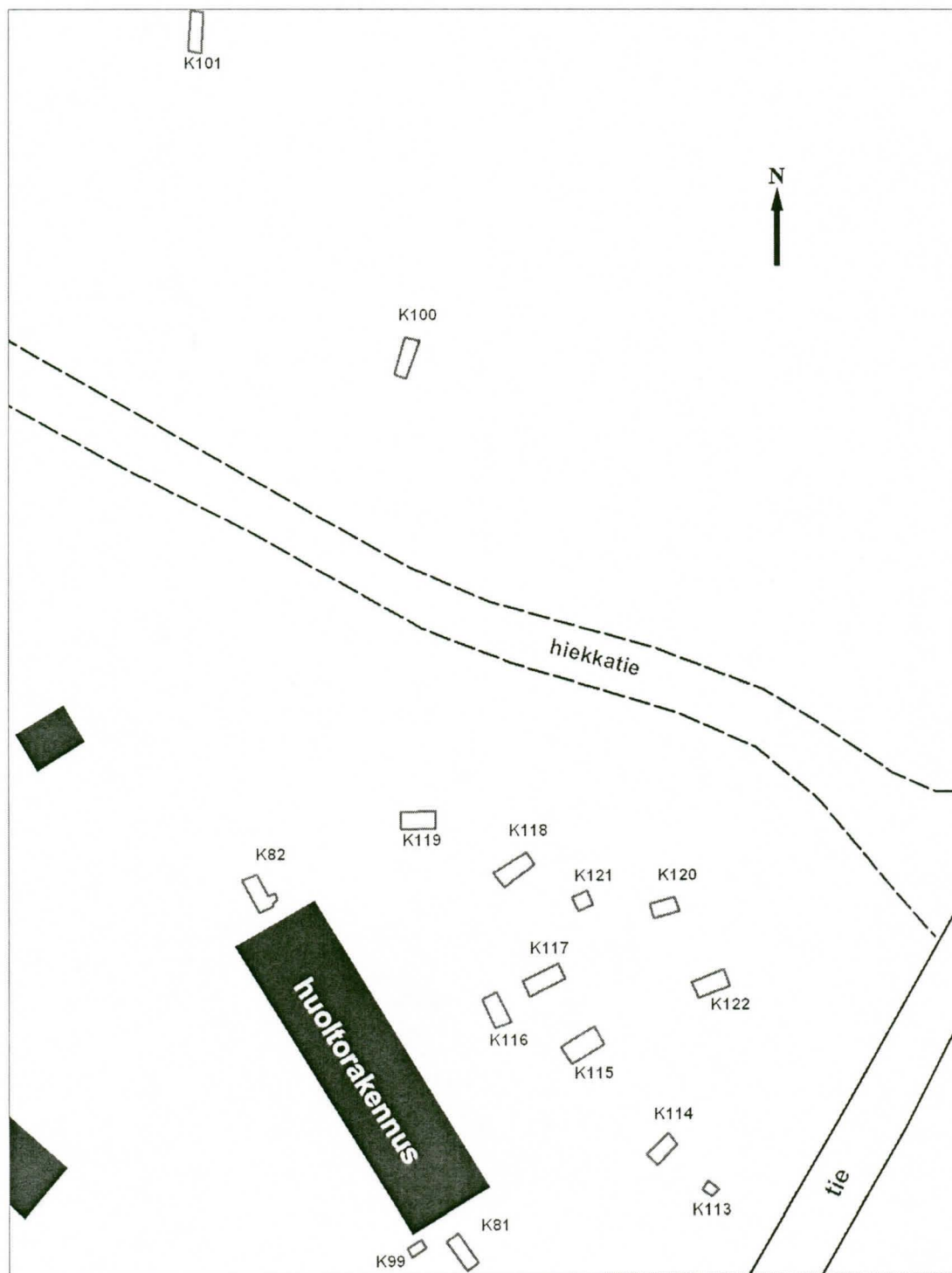
piirt. V-P. Herva, O. Manninen, T. Mikkanen
K. Nordqvist, W. Perttola & E. Pettäy
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
Matkailukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K57-K80, K85, K94, K103-K107

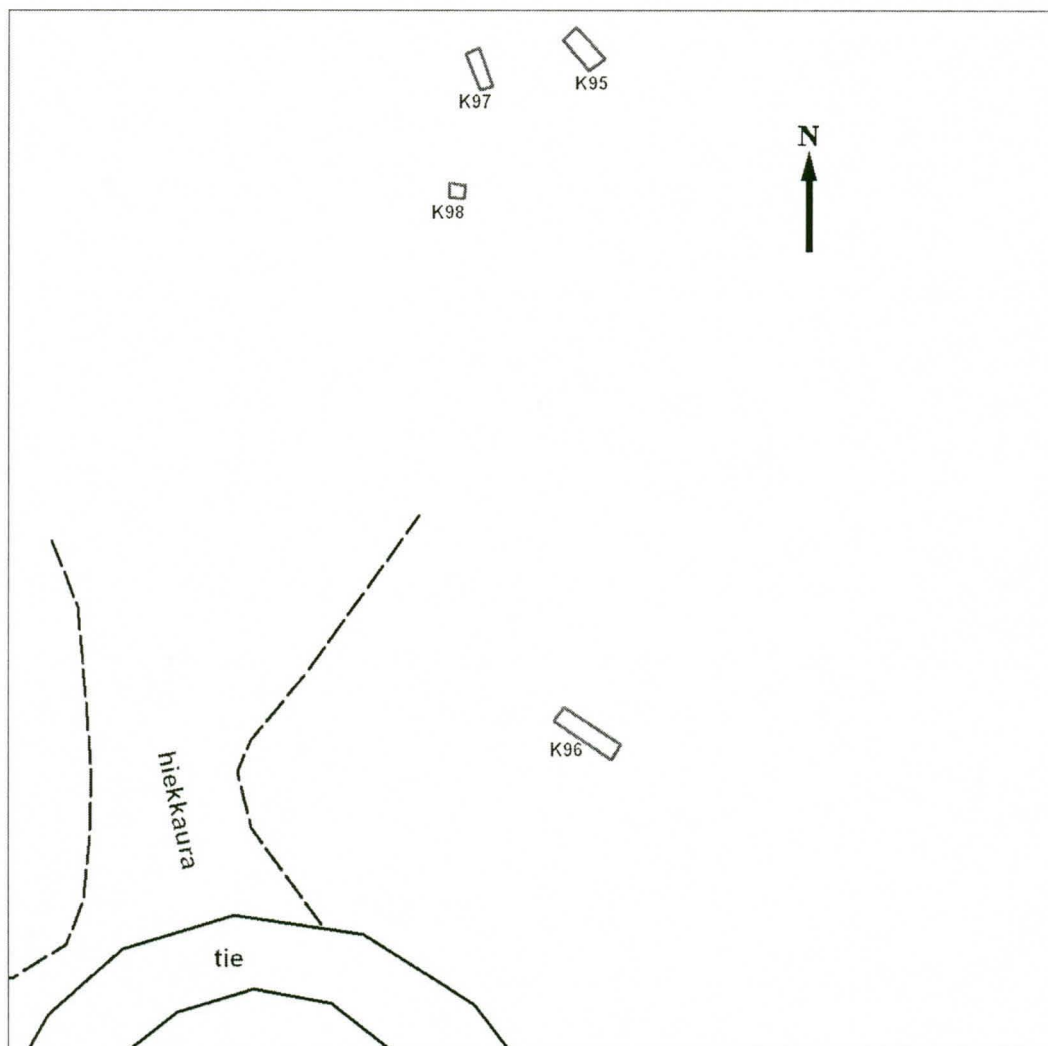
piirt. O.Manninen, K. Nordqvist, W. Perttola & E. Pettäy
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K81-K82,
 K99-K101, K113-K122

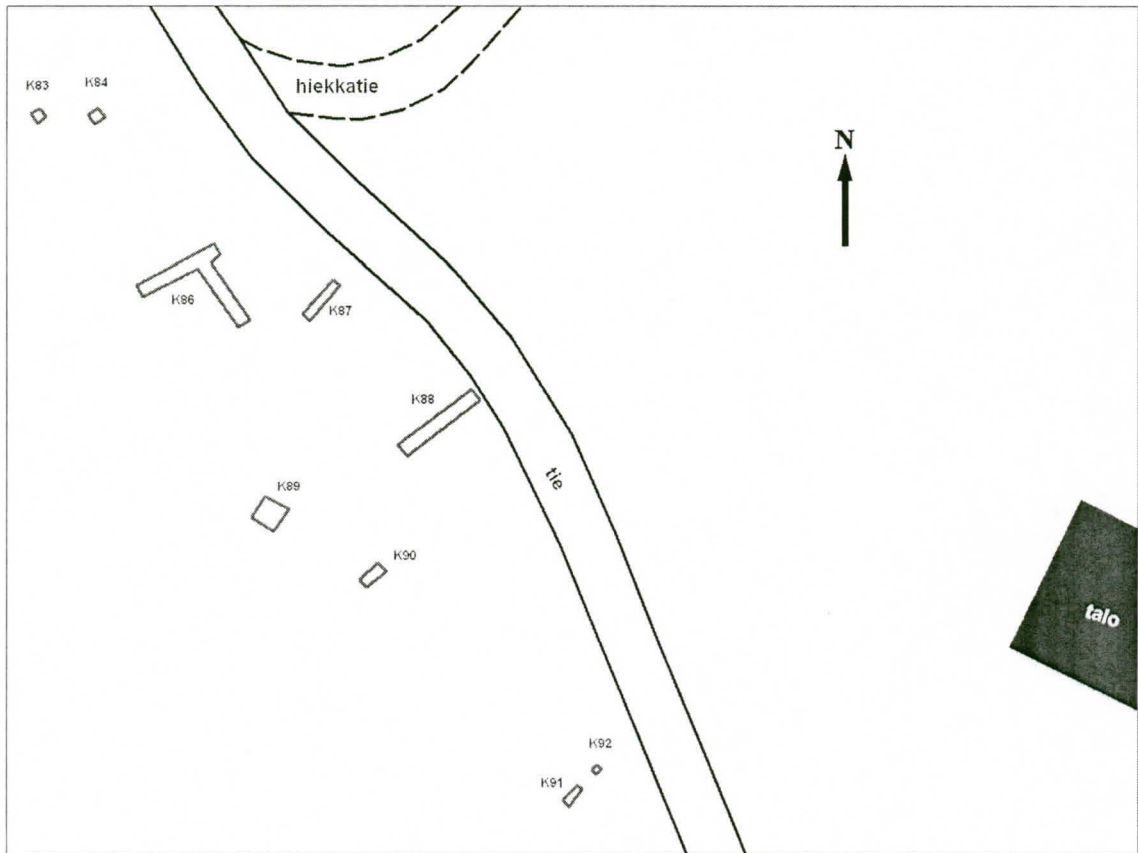
piirt. V-P.Herva, O. Manninen
 K. Nordqvist & T. Mikkanen
 digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
Matkailukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K95-K98

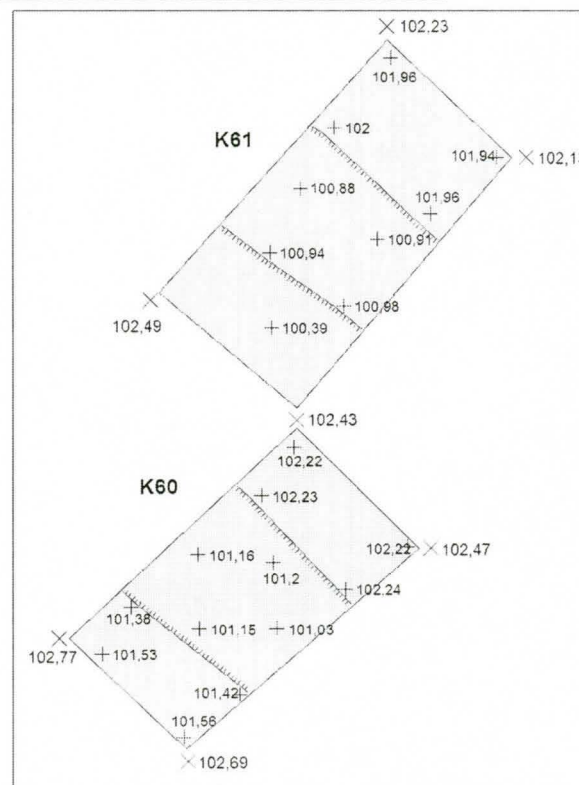
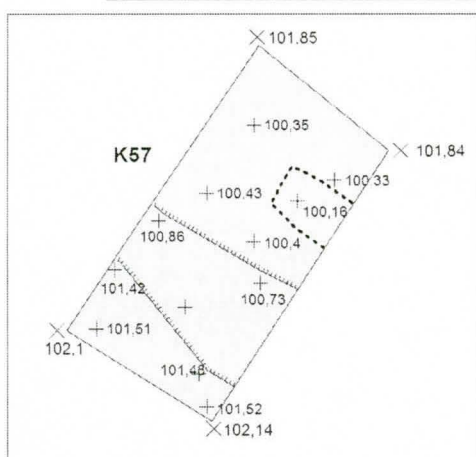
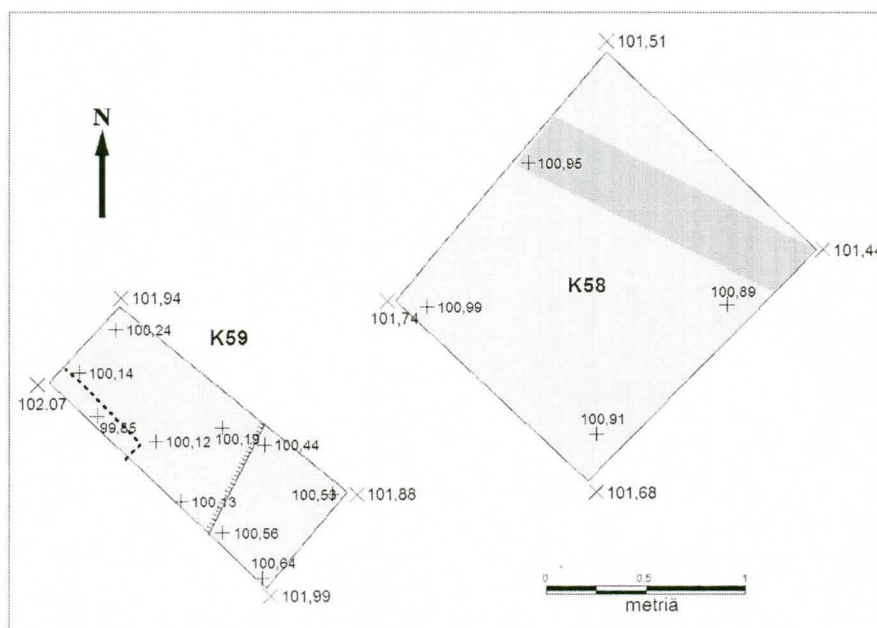
piirt. V-P. Herva, O. Manninen, K. nordqvist & W. Perttola
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
Matkailukeskus
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K83-K84, K86-K92

piirt. V-P. Herva, O. Manninen, K. nordqvist & W. Perttola
digit. O. Manninen



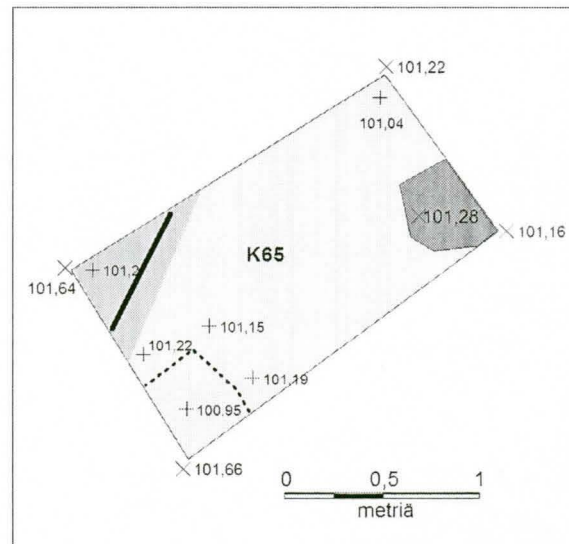
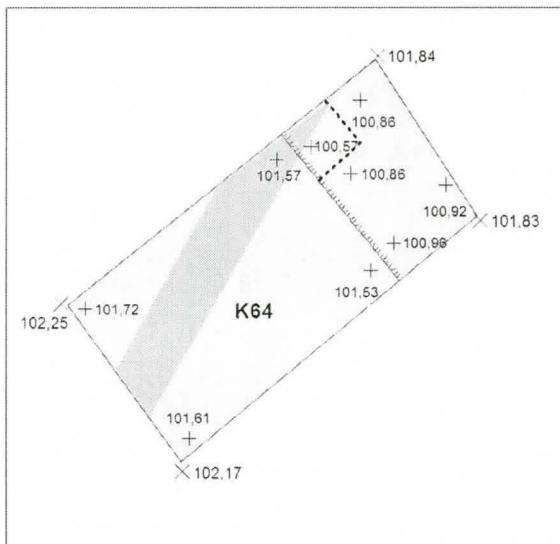
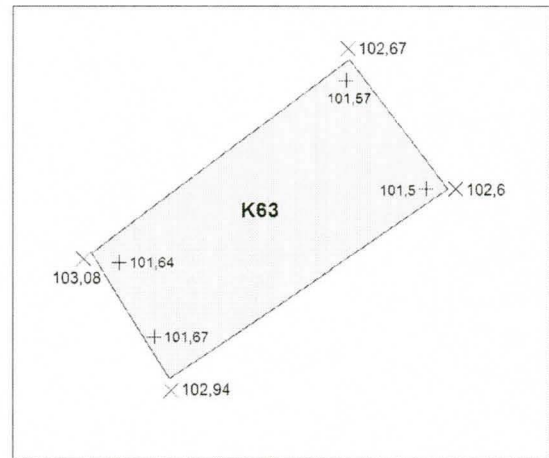
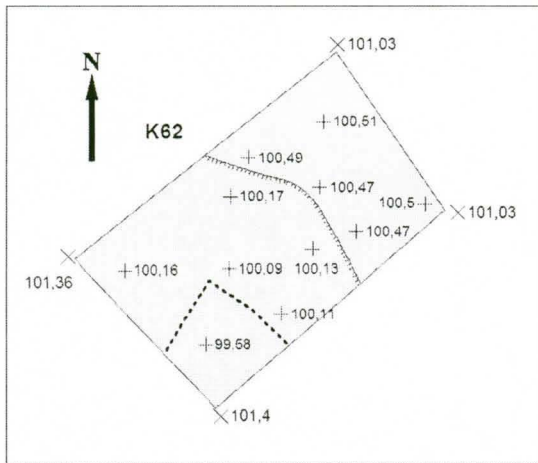
LAPPEENRANTA
Matkailukeskus
M. Lavento 2007

Kuopat K57-K61, pohjat

piirt. O. Manninen & W. Pertola
digit. O. Manninen

×	pintaluku	▬▬▬▬▬▬	jyrkkä korkeusero	▬▬▬▬	putki/kaapelioja
+	pohjaluku	- - - - -	tarkistuskuopan reuna		

KARTTA 28

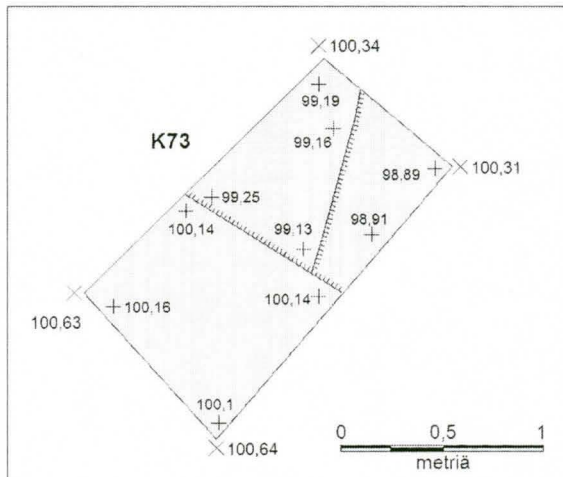
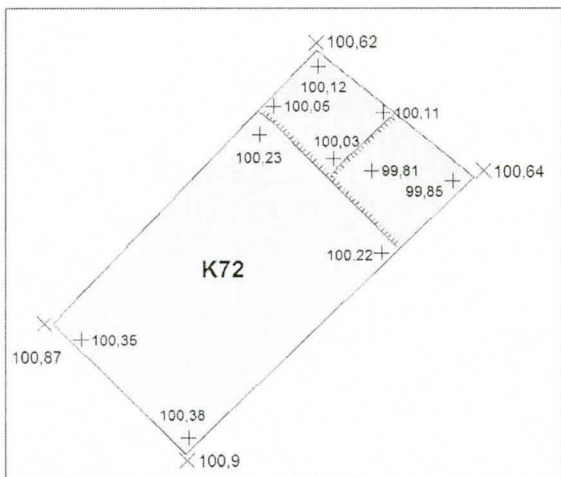
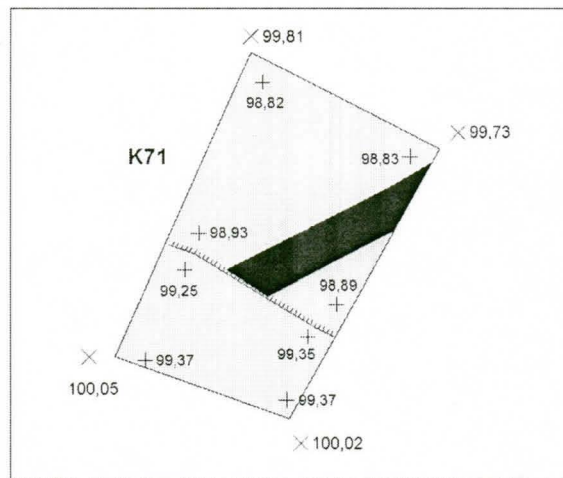
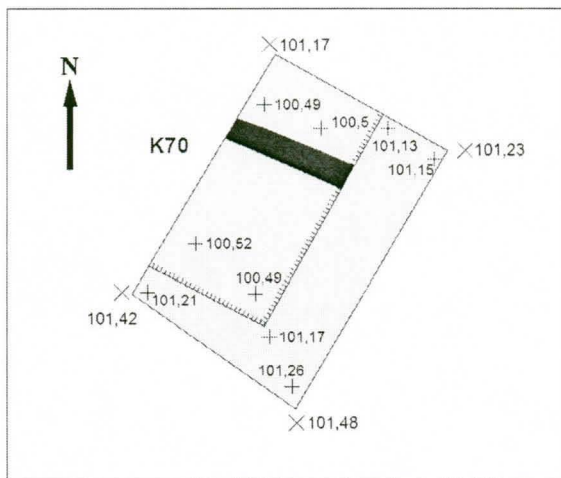


LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Kuopat K62-K65, pohjat

piirt. O. Manninen & W. Perttola
 digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
	jyrkkä korkeusero
-----	tarkistuskuopan reuna
▨	putki/kaapeli
■	kivi
—	putki/kaapeli



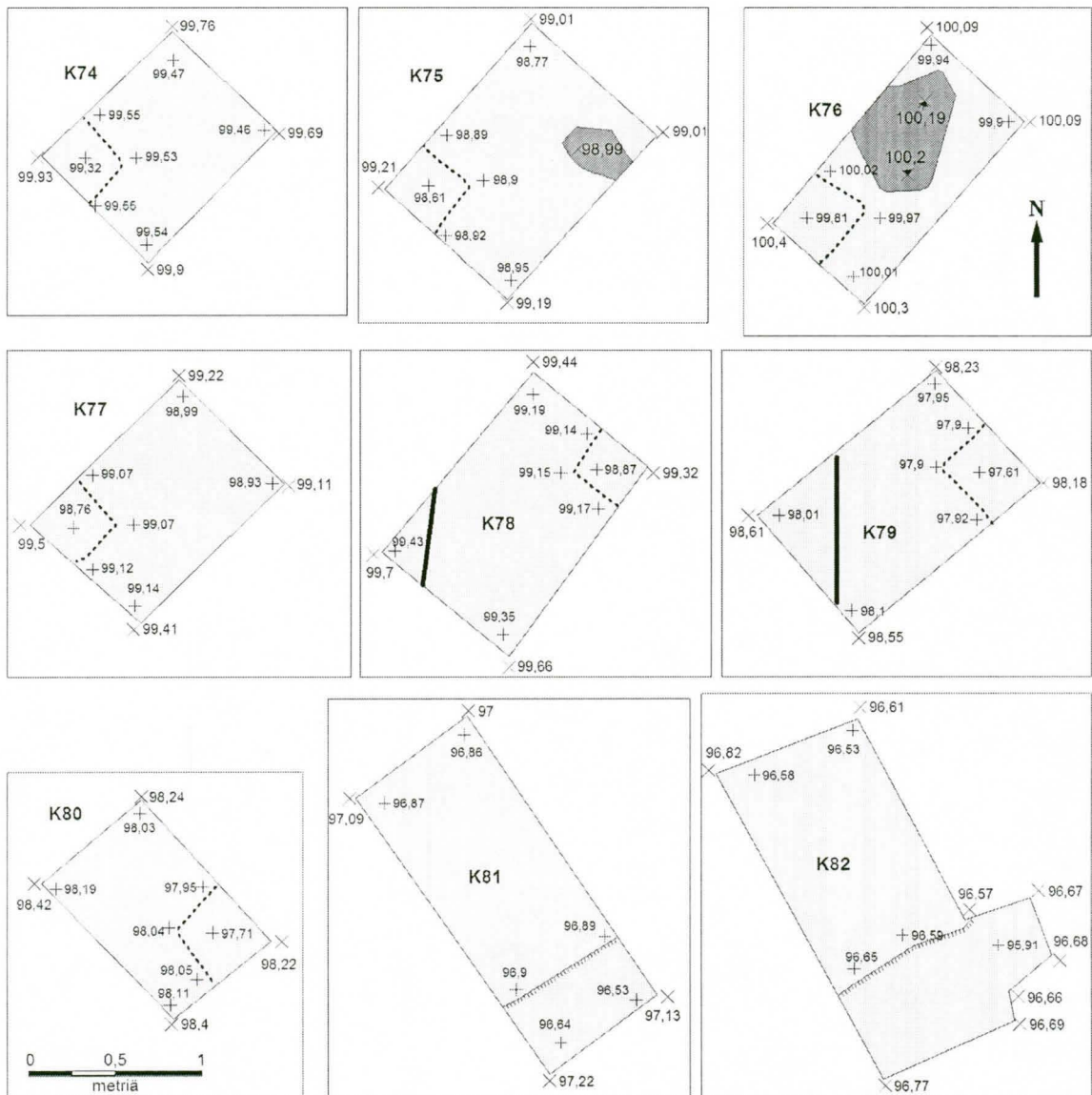
LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Kuopat K70-73, pohjat

piirt. O. Manninen, W. Perttola & E. Pettäy
 digit. O. Manninen



KARTTA 31

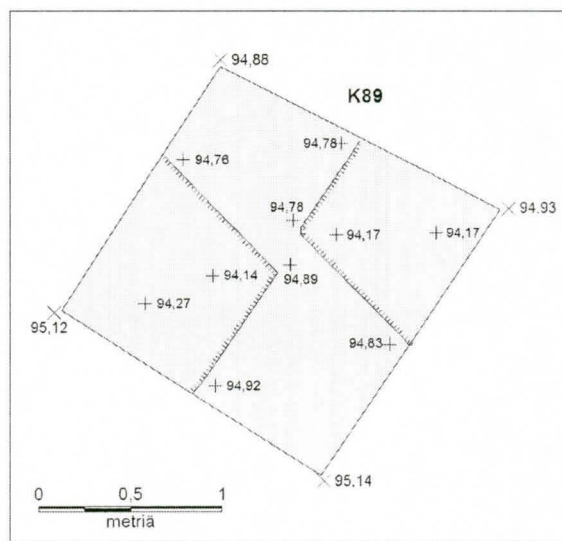
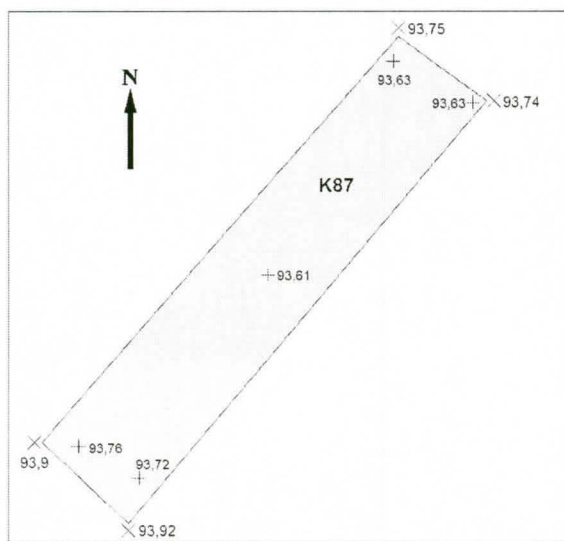
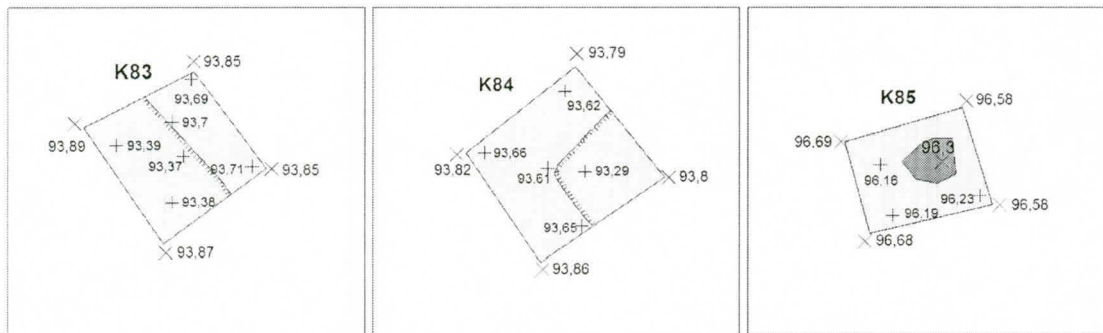


LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Kuopat K74-K82, pohjat

piirt. O. Manninen & W. Perttola
 digit. O. Manninen

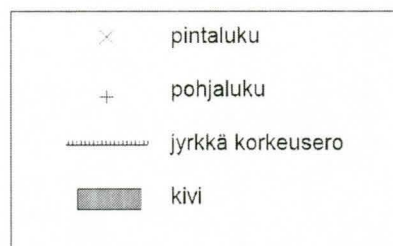
×	pintaluku
+	pohjaluku
-----	jyrkkä korkeusero
-----	tarkistuskuopan reuna
■	kivi
—	putki/kaapeli

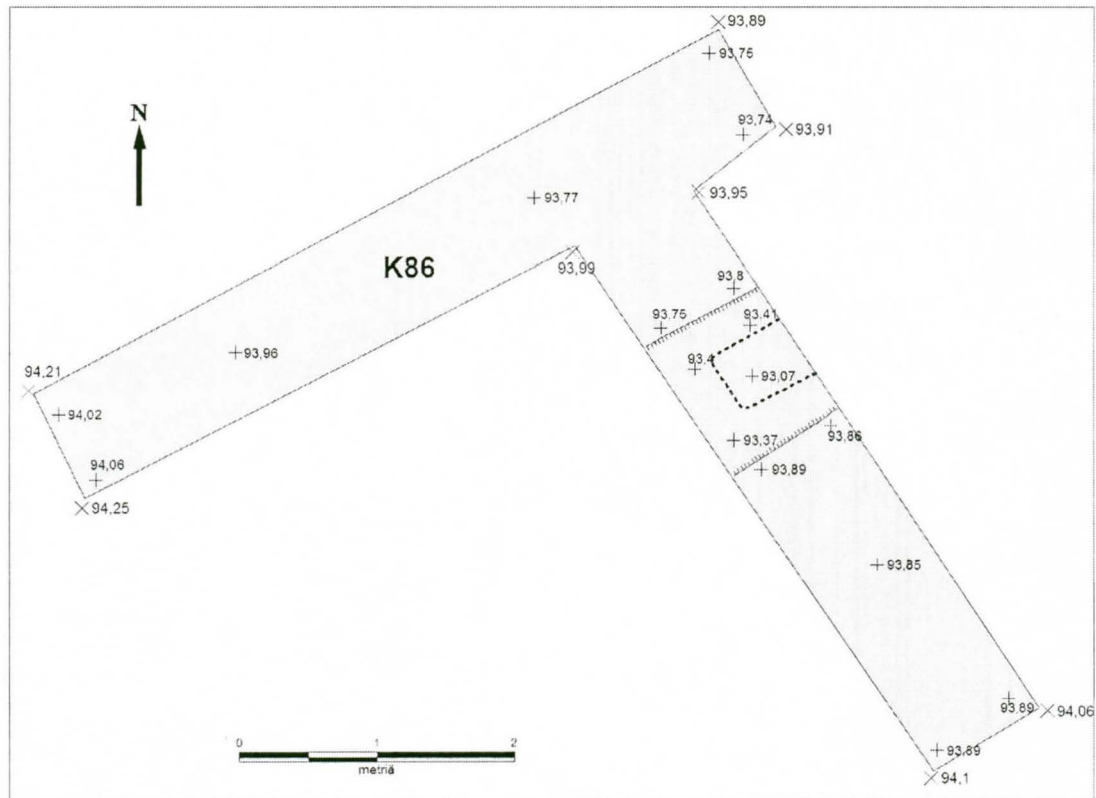


LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Kuopat K83-K85, K87 & K89, pohjat

piirt. W. Perttola, E. Pettaj & K. Nordqvist
 digit. O. Manninen

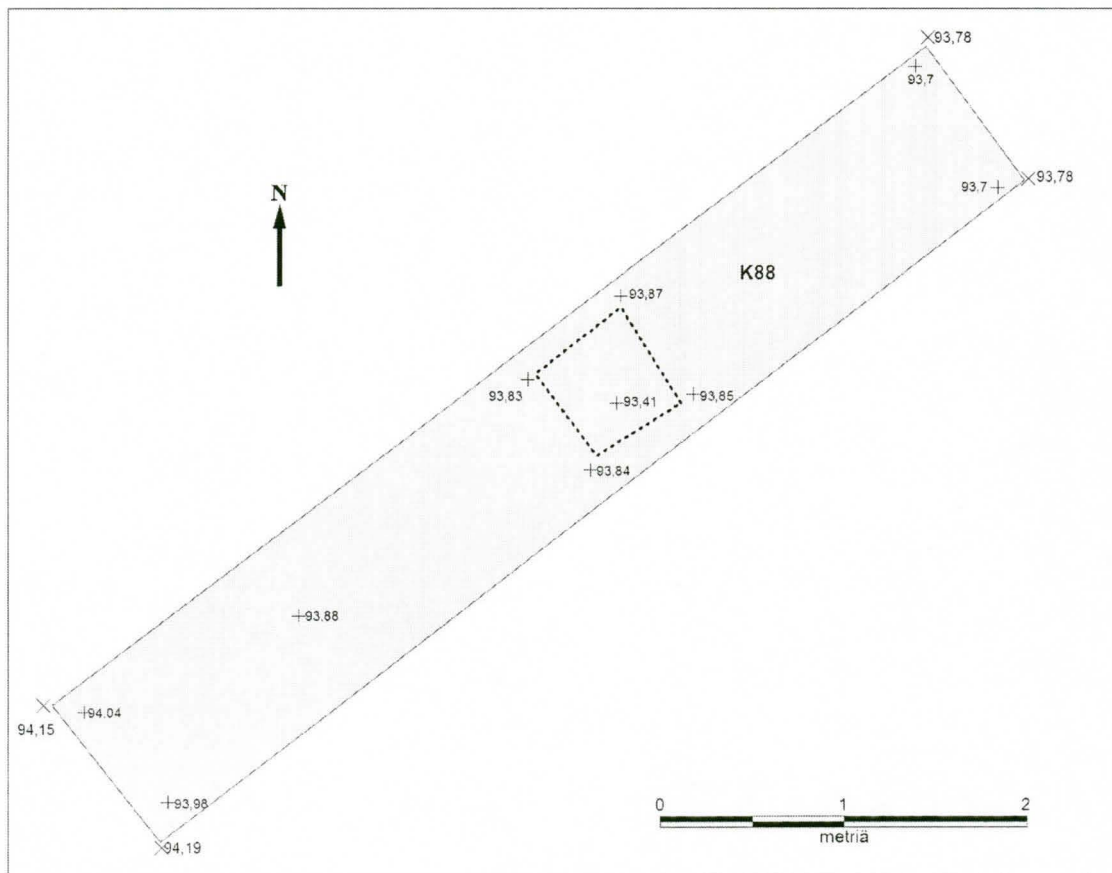




LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007
 Kuoppa K86, pohja

piirt. W. Perttola & E. Pettäy
 digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
▨	jyrkkä korkeusero
⋯	tarkistuskuopan reuna



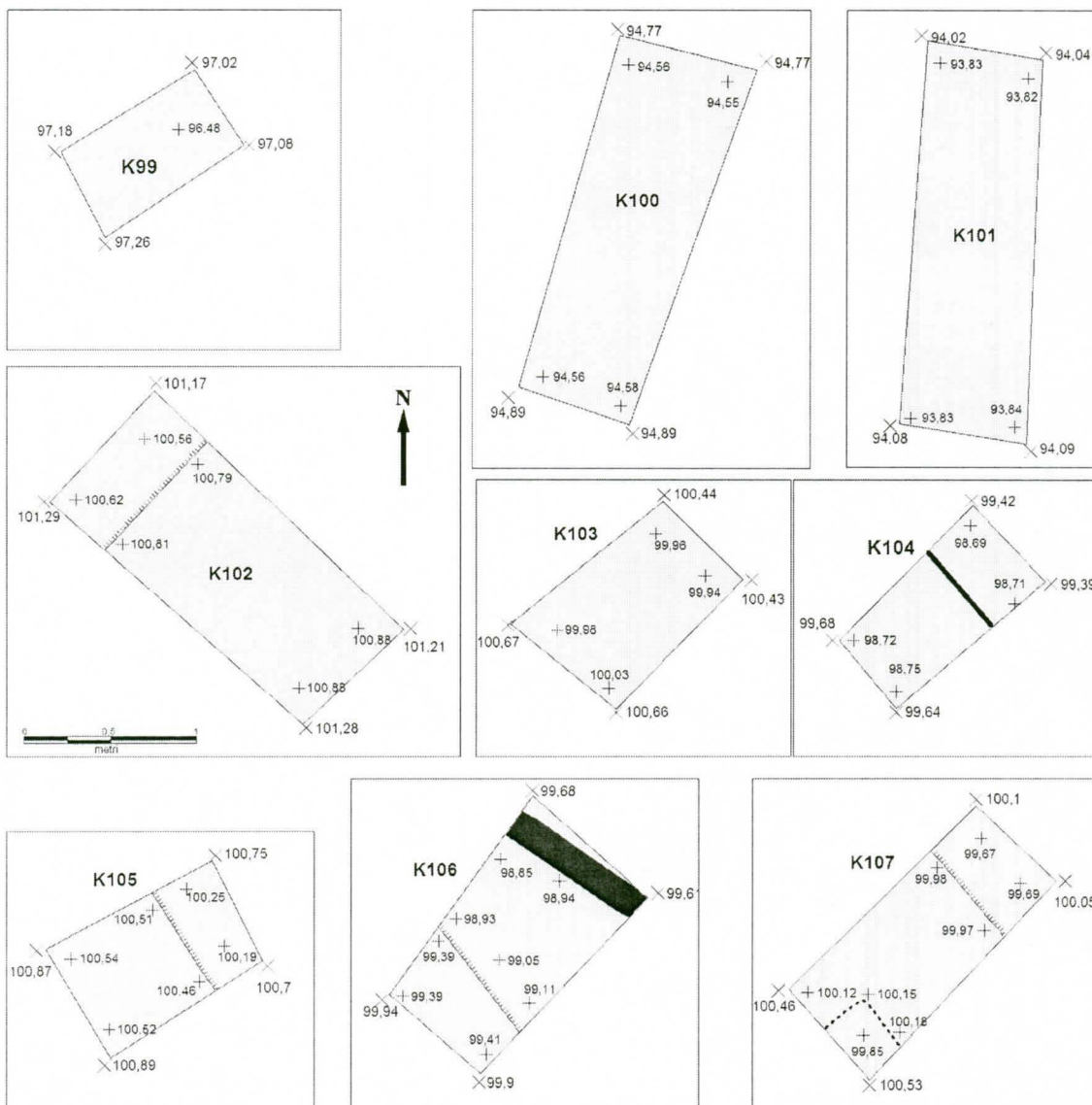
LAPPEENRANTA
Matkailukeskus
M. Lavento 2007

Kuoppa K88, pohja

piirt. W. Perttola & E. Pettäy
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
.....	tarkistuskuopan reuna




KARTTA 36



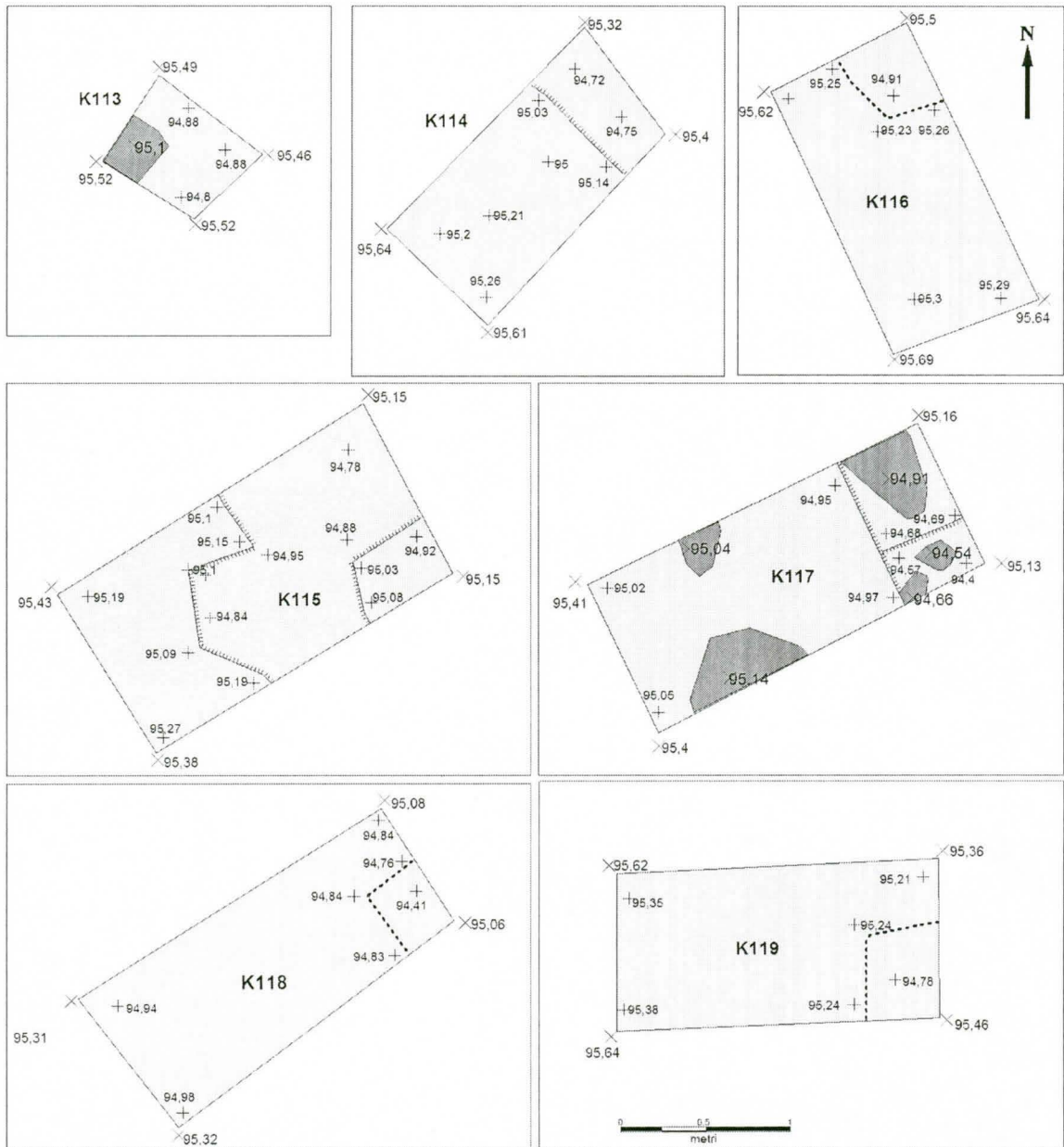
LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Kuopat K99-K107, pohjat

piirt. V-P. Herva, O. Manninen, K. Nordqvist & E. Pettäy
 digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
	jyrkkä korkeusero
	tarkistuskuopan reuna
	putki/kaapeli

KARTTA 37

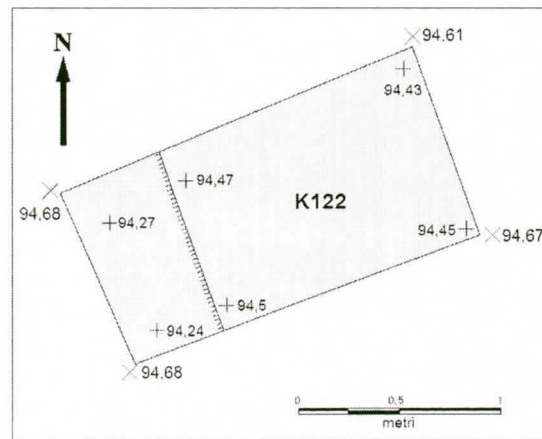
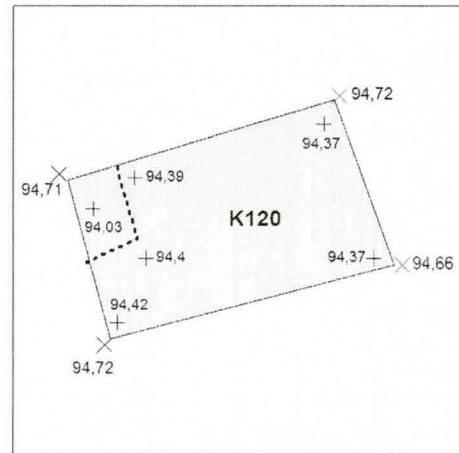
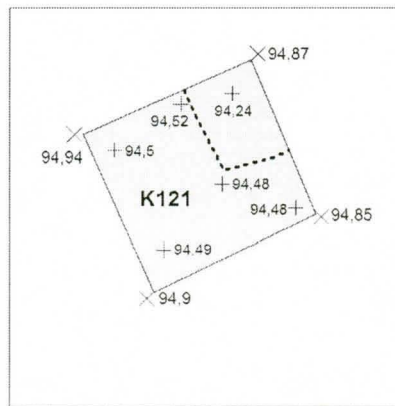


LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Kuopat K113-119, pohjat

piirt. O. Manninen & T. Mikkanen
 digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
-----	jyrkkä korkeusero
-----	tarkistuskuopan reuna
■	kivi

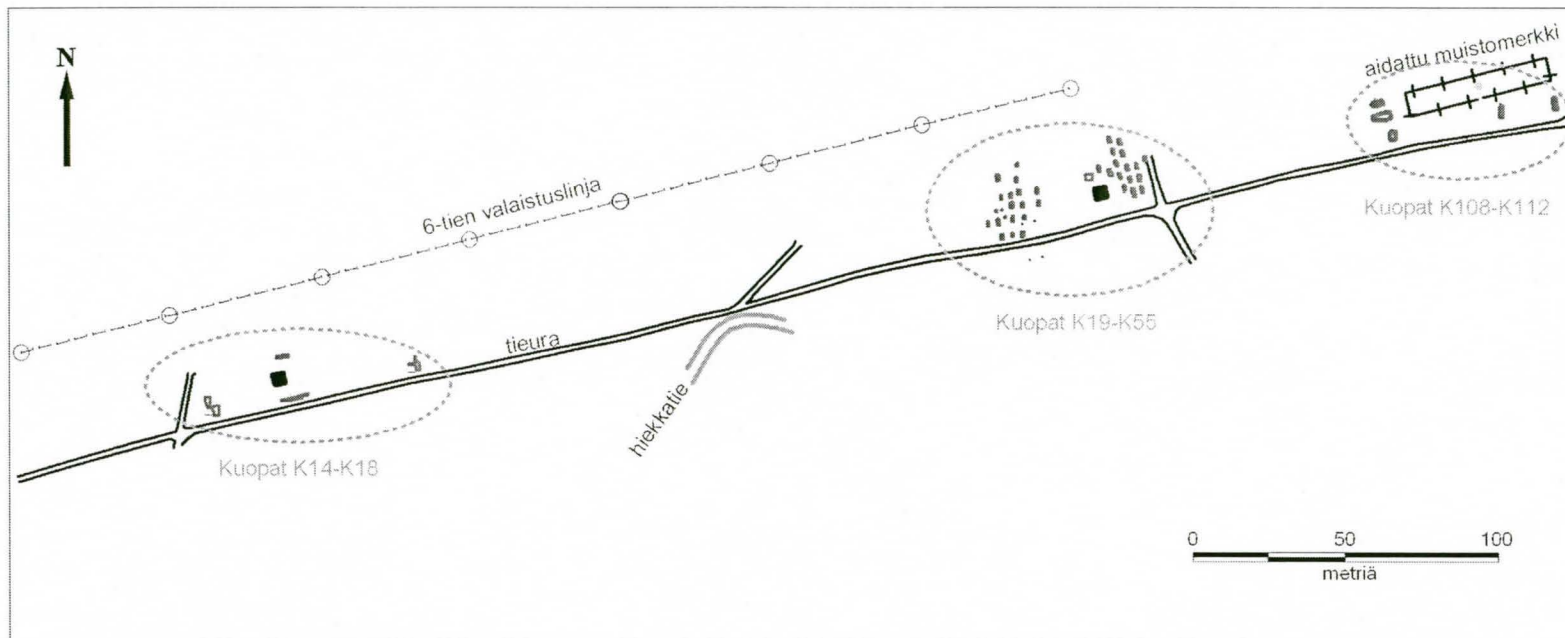


LAPPEENRANTA
 Matkailukeskus
 M. Lavento 2007

Kuopat K120-K122, pohjat

piirt. O. Manninen & T. Mikkanen
 digit. O. Manninen

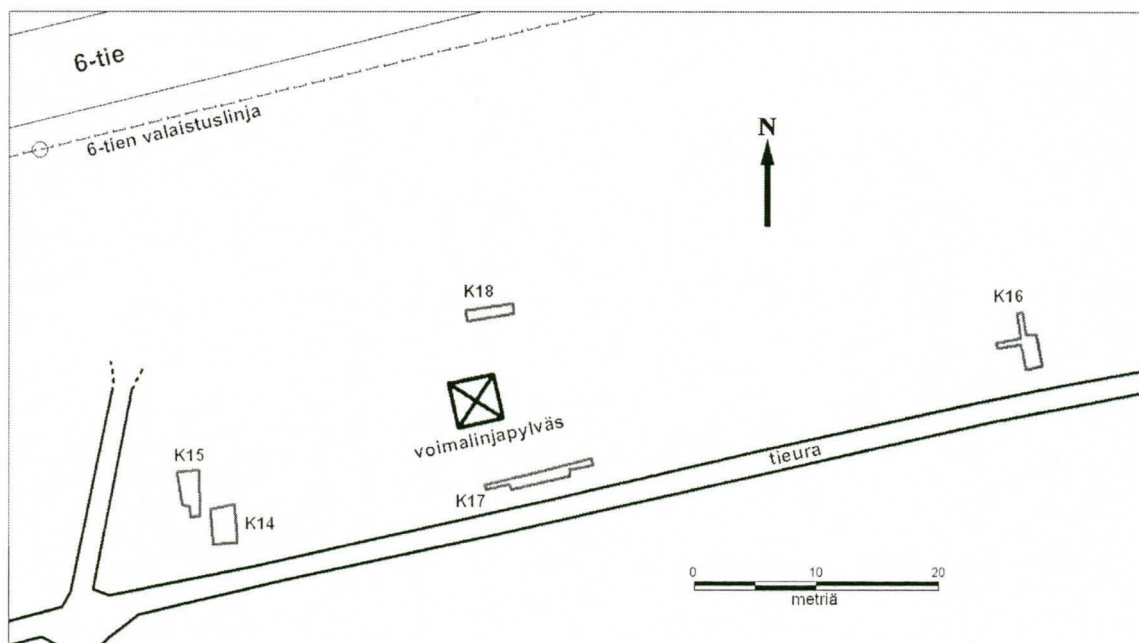
×	pintaluku
+	pohjaluku
▨	jyrkkä korkeusero
-----	tarkistuskuopan reuna



LAPPEENRANTA
 6-tien varsi
 M. Lavento 2007

Yleiskartta, 6-tien sähkölinjan kaivausalue

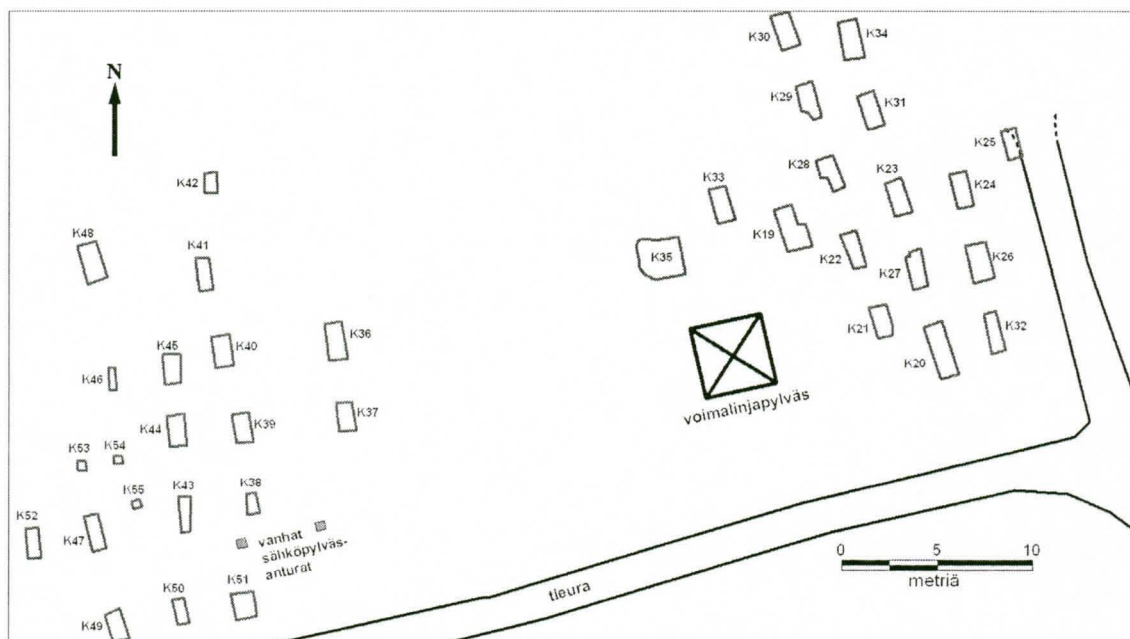
piirt. O. Manninen, K. Nordqvist, W. Perttola, E. Pettäy & N. Vitikainen
 digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K14-K18

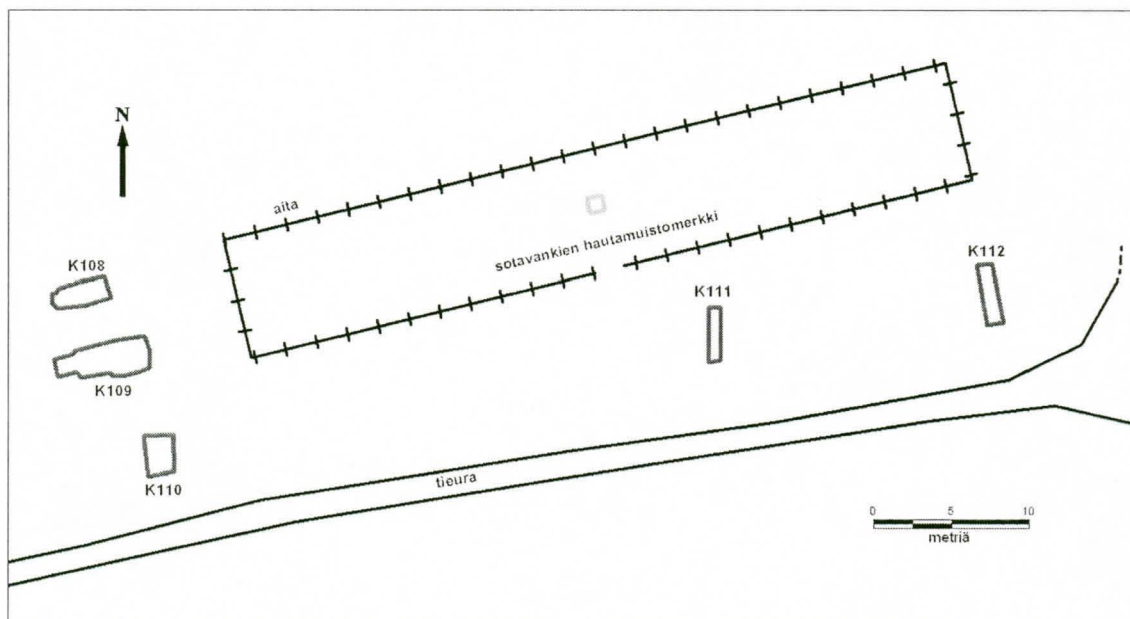
piirt. O. Manninen, K. Nordqvist & W. Perttola
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K19-K55

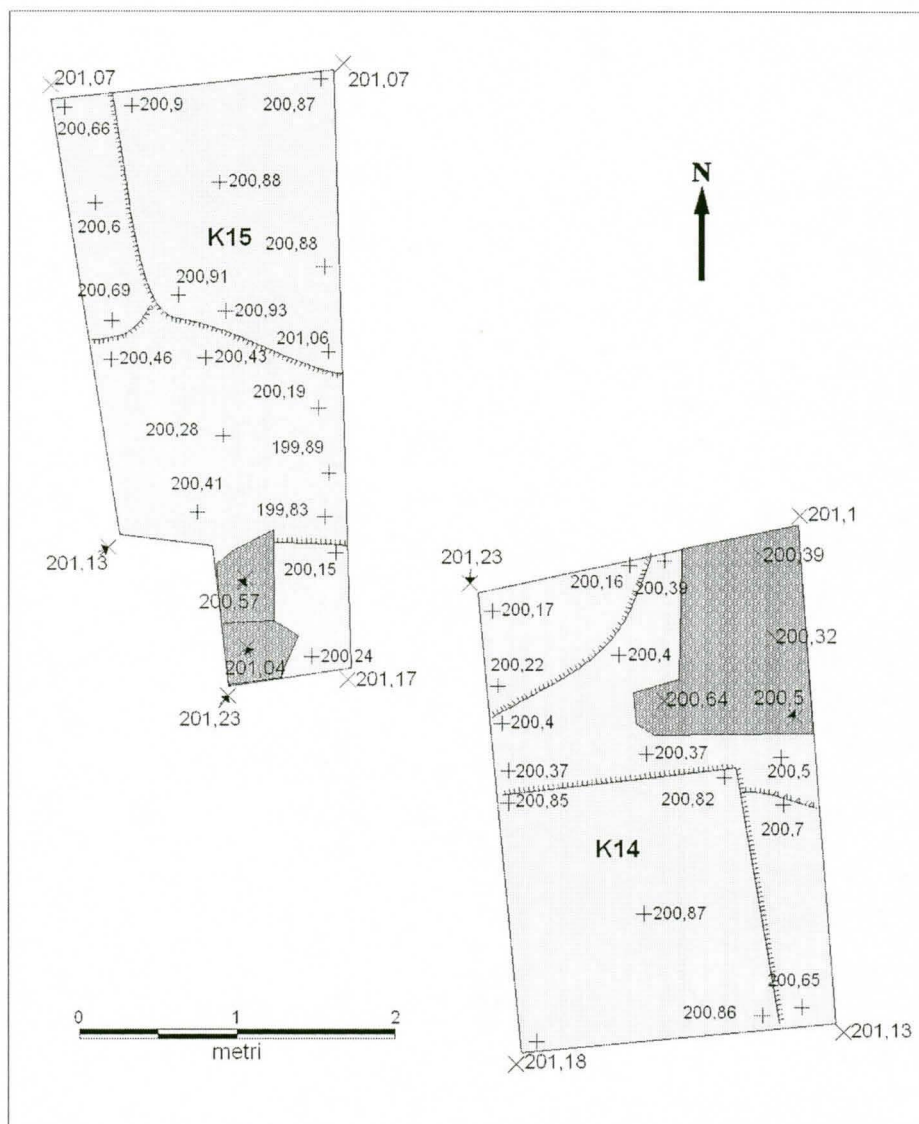
piirt. O. Manninen, K. Nordqvist & W. Perttola
digit. O. Manninen



LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Yleiskartta, kuopat K108-K112

piirt. O.Manninen & E. Pettäy
digit. O. Manninen

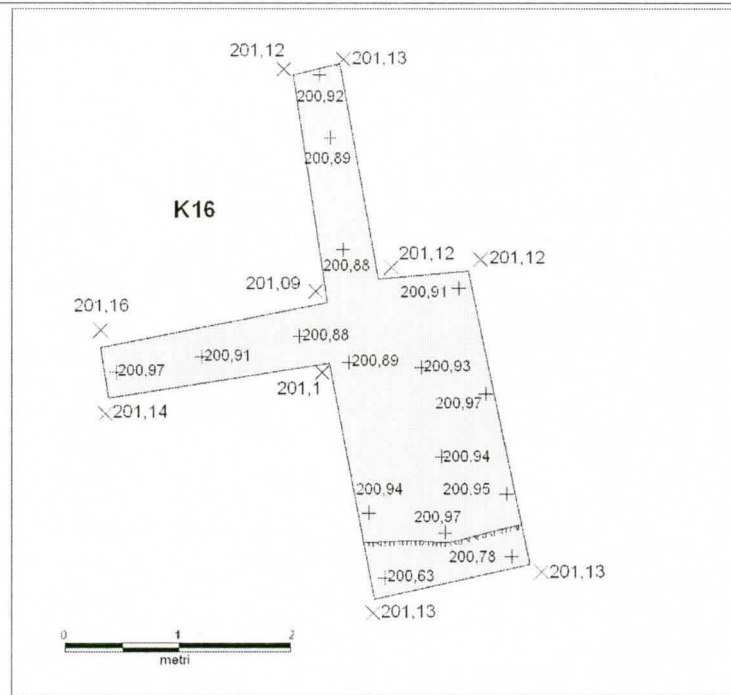
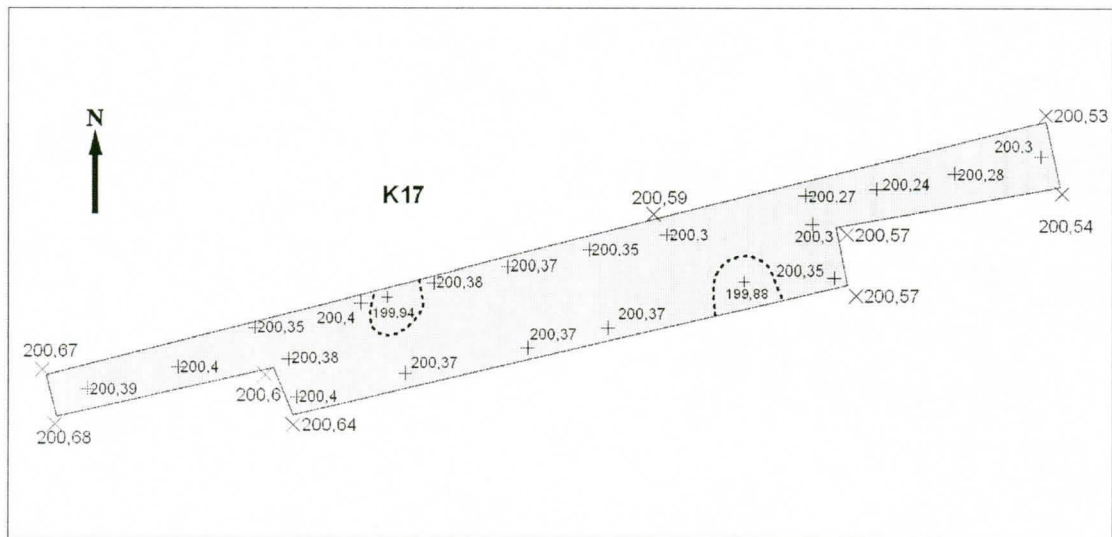


LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K14 & K15, pohjat

piirt. O. Manninen & W. Perttola
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
-----	jyrkkä korkeusero
■	betoni



LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K16 & K17, pohjat

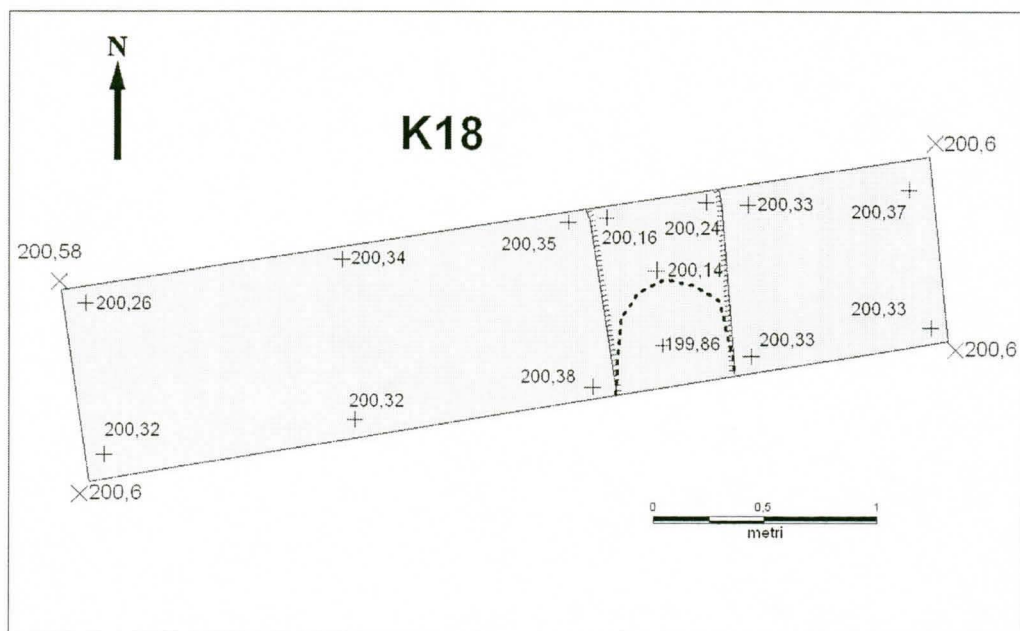
piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen

x pinaluku

+ pohjaluku

..... jyrkkä korkeusero

----- tarkistuskuopan reuna

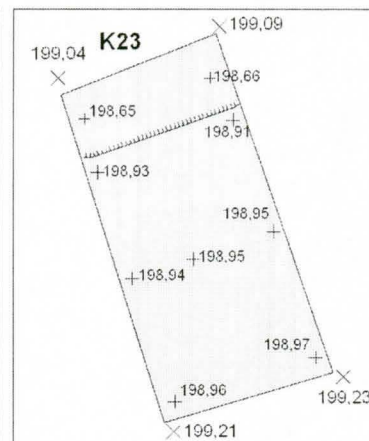
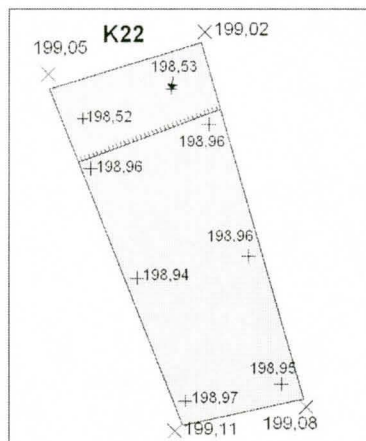
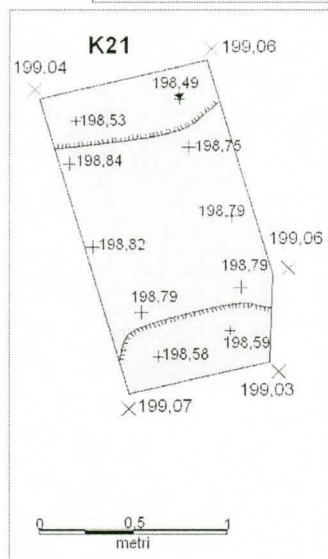
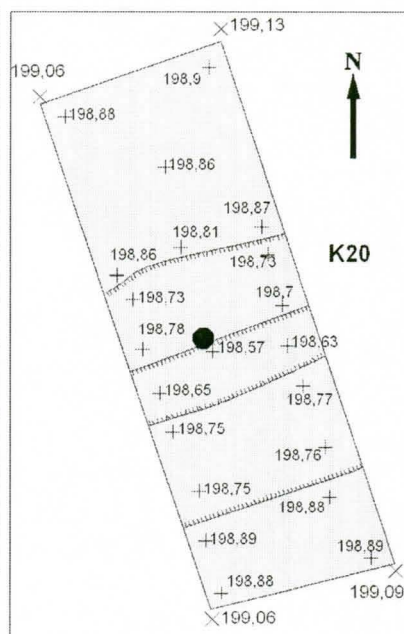
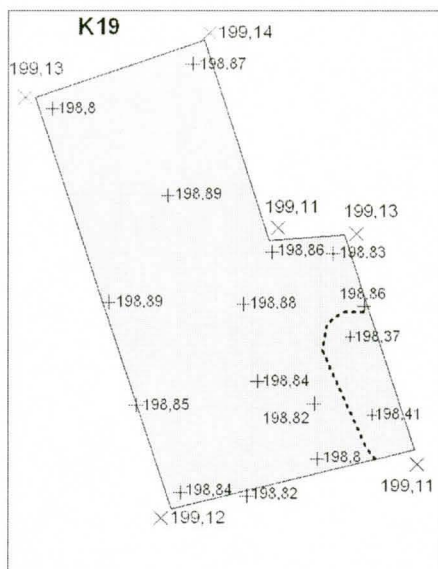


LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuoppa K18, pohja

piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen

- × pinaluku
- + pohjaluku
- jyrkkä korkeusero
- tarkistuskuopan reuna



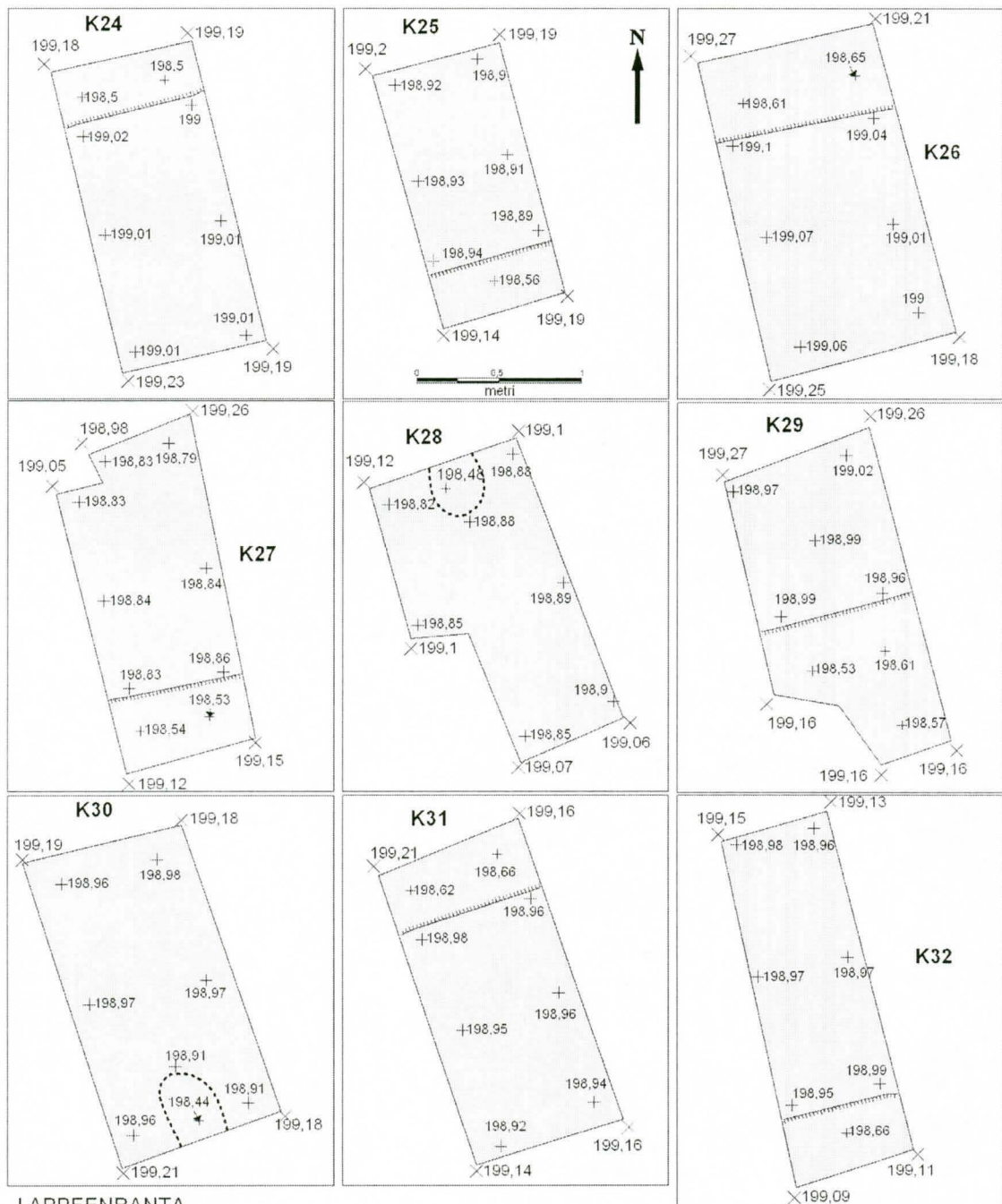
LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K19-K23, pohjat

piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
.....	yrkkä korkeusero
.....	tarkistuskuopan reuna
●	paalunsija

KARTTA 47

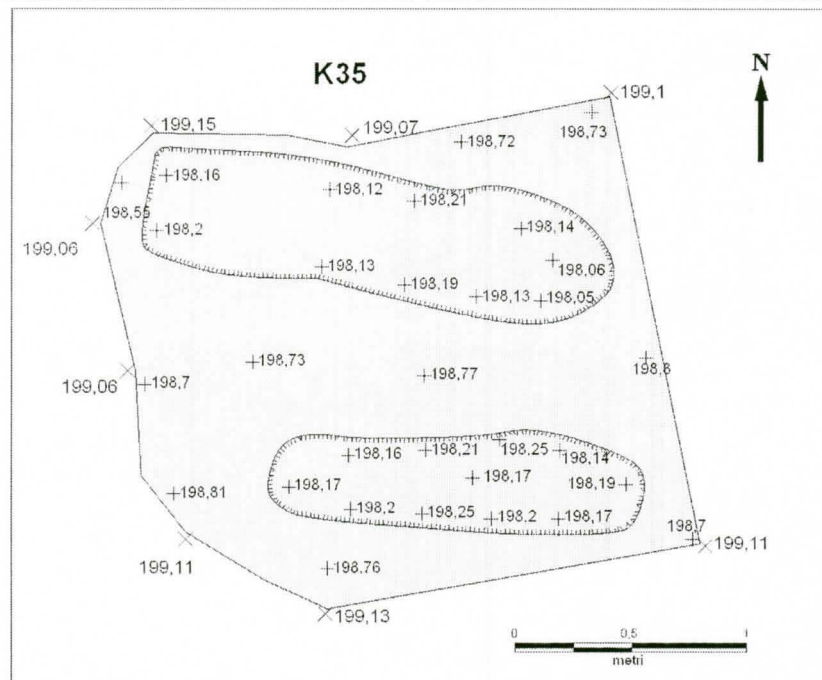
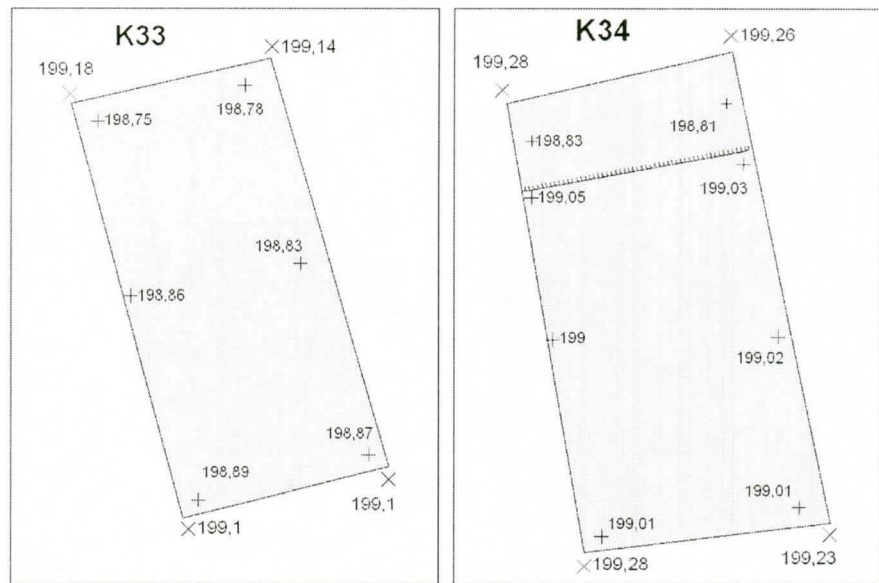


LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K24-K32, pohjat

piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
———	jyrkkä korkeusero
-----	tarkistuskuopan reuna

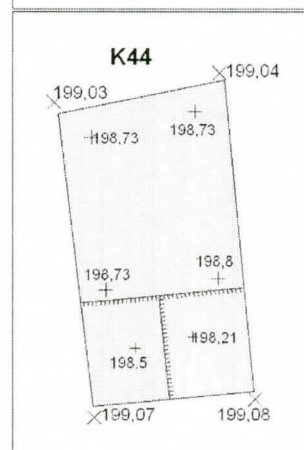
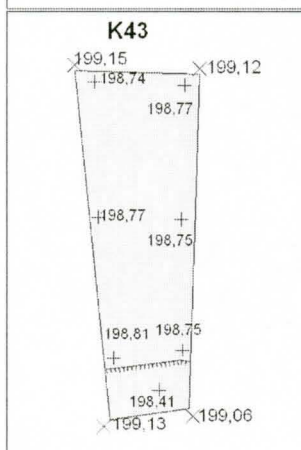
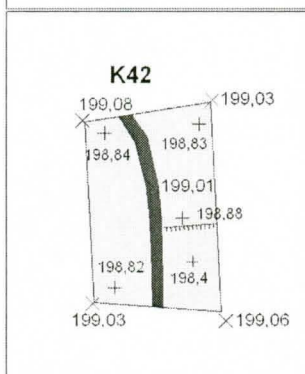
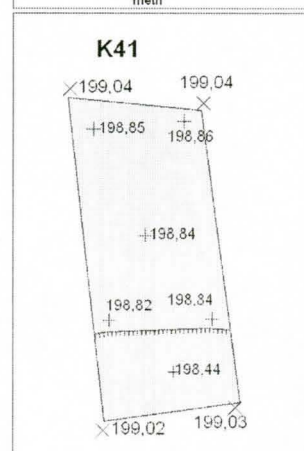
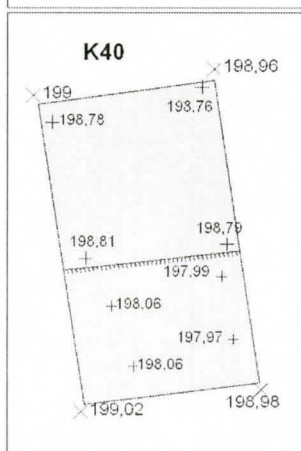
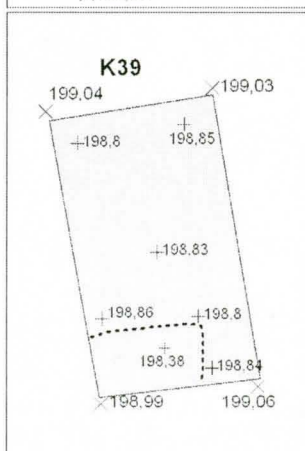
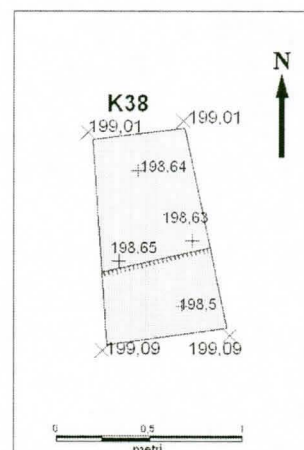
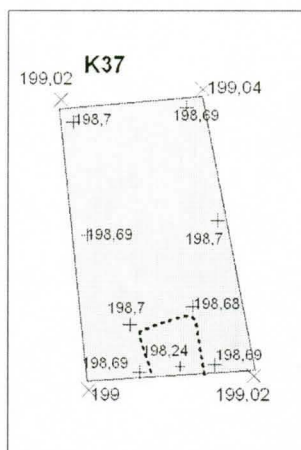
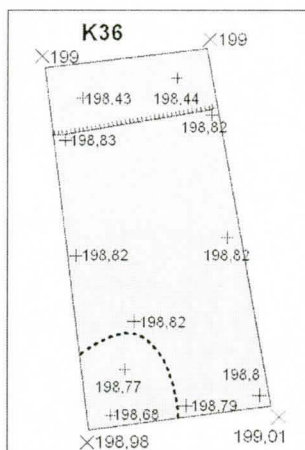


LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K33-K35, pohjat

piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
.....	jyrkkä korkeusero



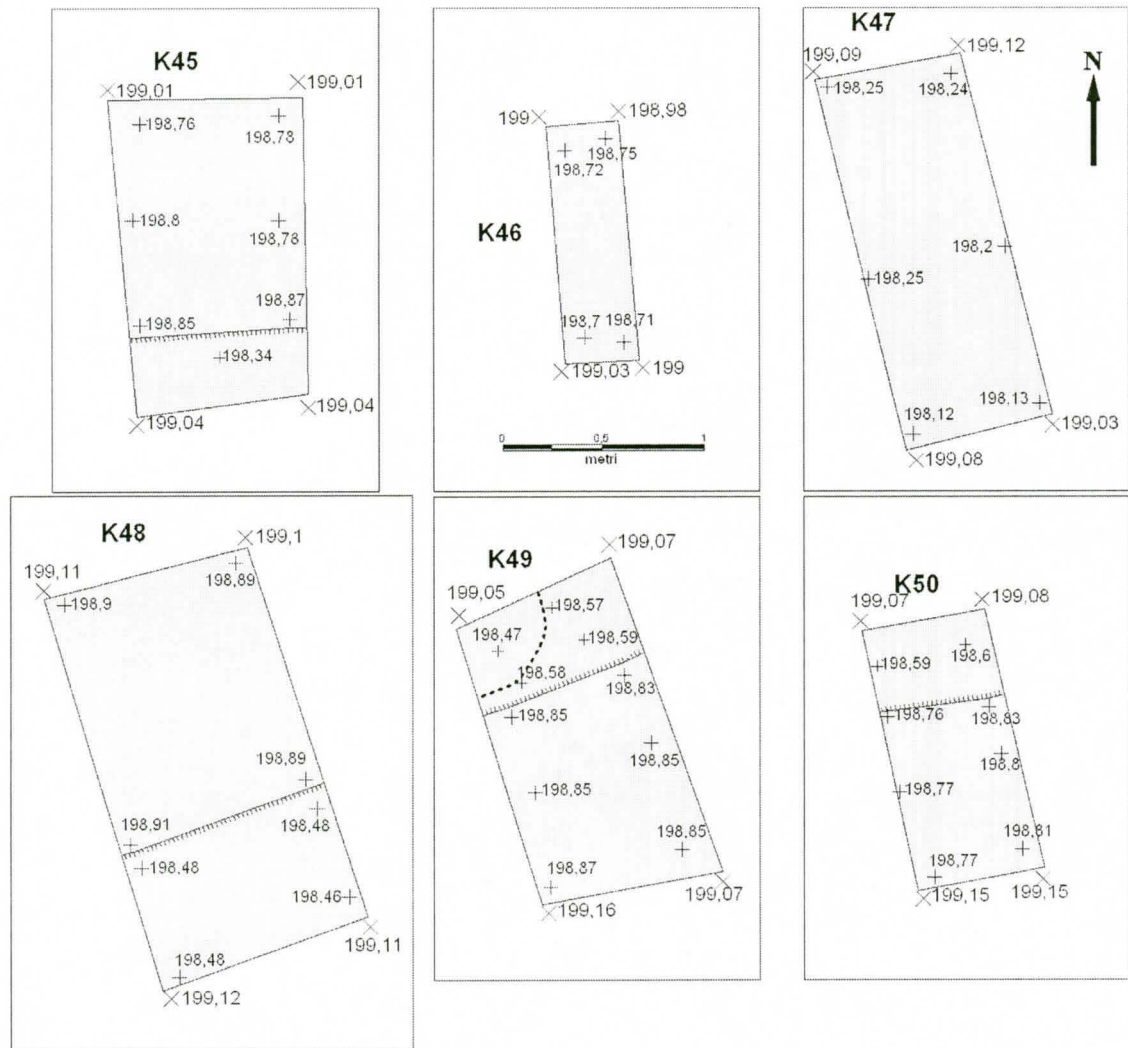
LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K36-K44, pohjat

piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen

×	pintaluku	-----	tarkistuskuopan reuna
+	pohjaluku	█	puun juuri
.....	jyrkkä korkeusero		

KARTTA 50



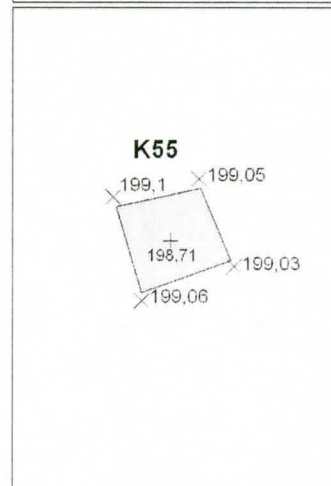
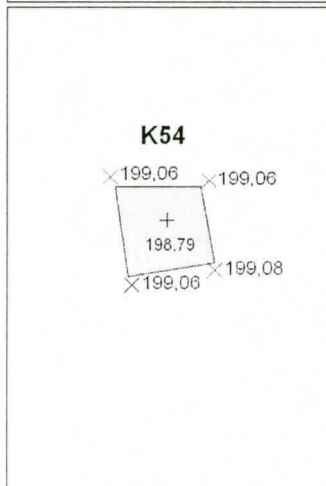
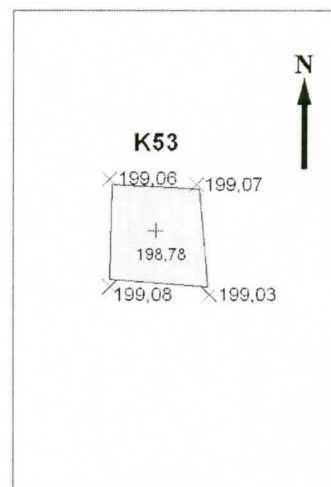
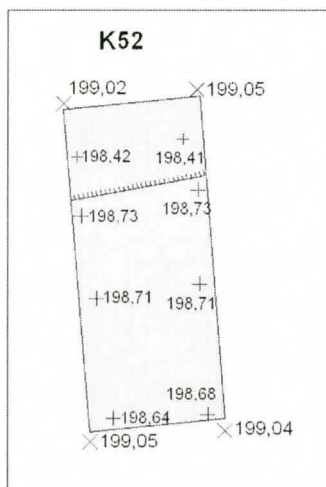
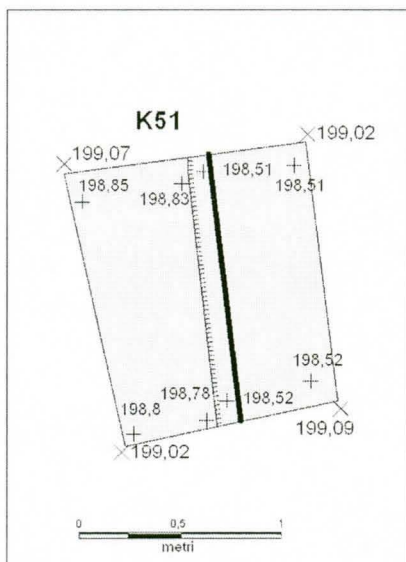
LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K45-K50, pohjat

piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
.....	jyrkkä korkeusero
-----	tarkistuskuopan reuna

KARTTA 51

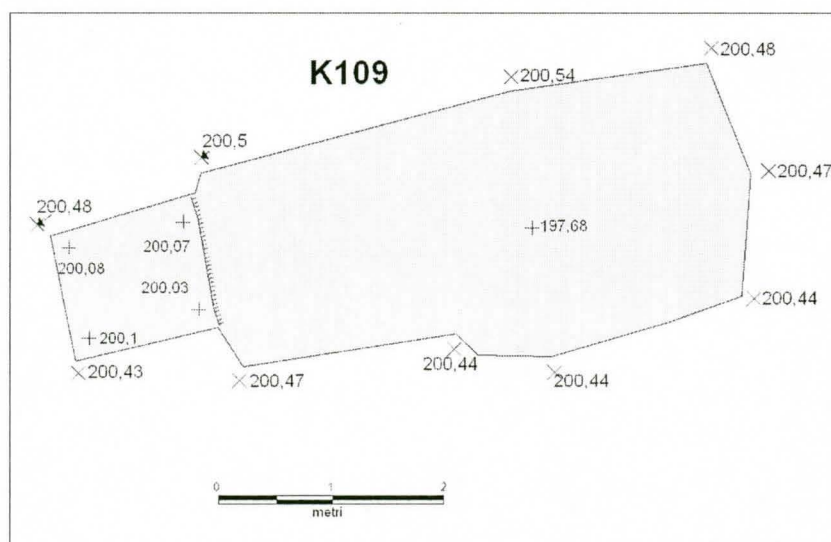
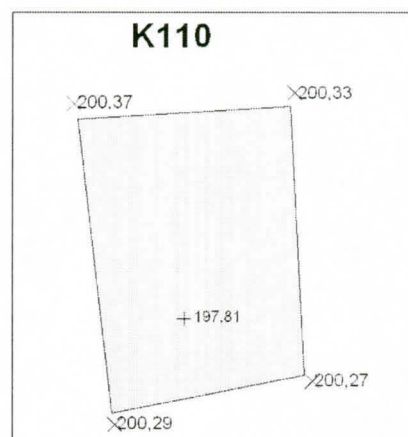
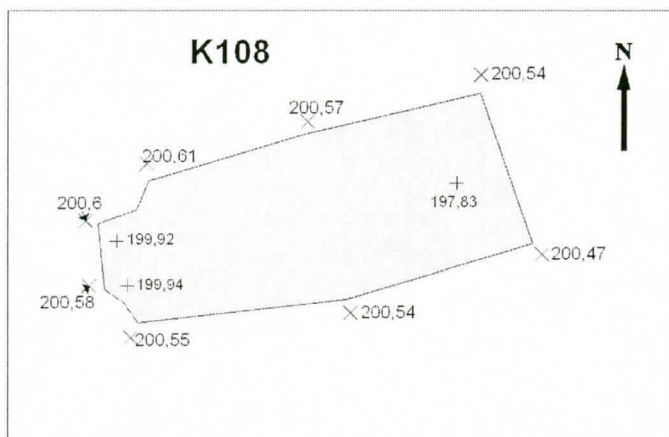


LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K51-K55, pohjat

piirt. O. Manninen & K. Nordqvist
digit. O. Manninen



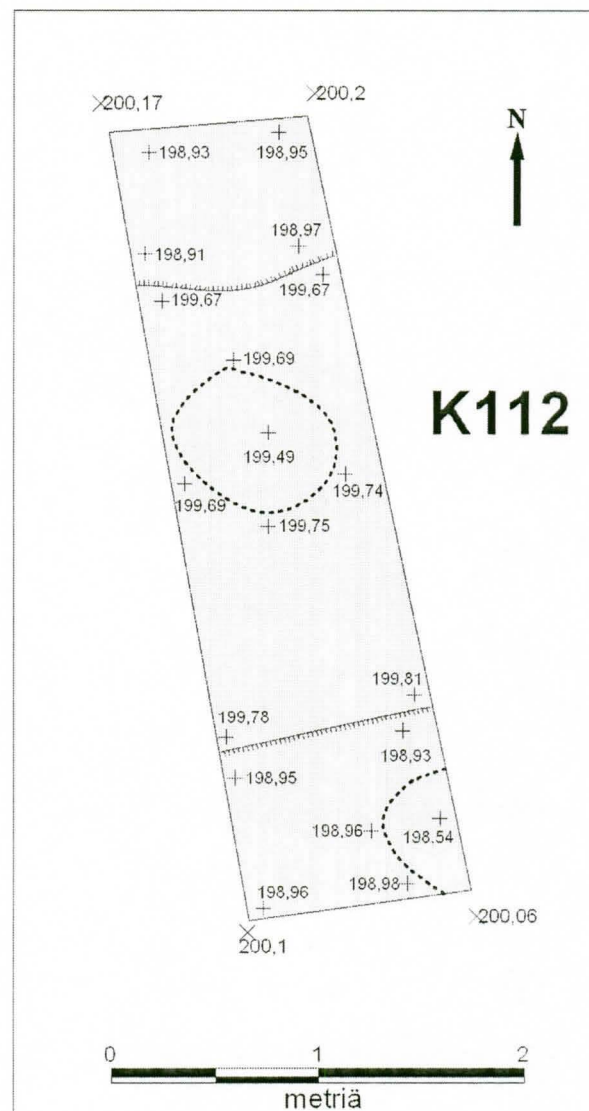
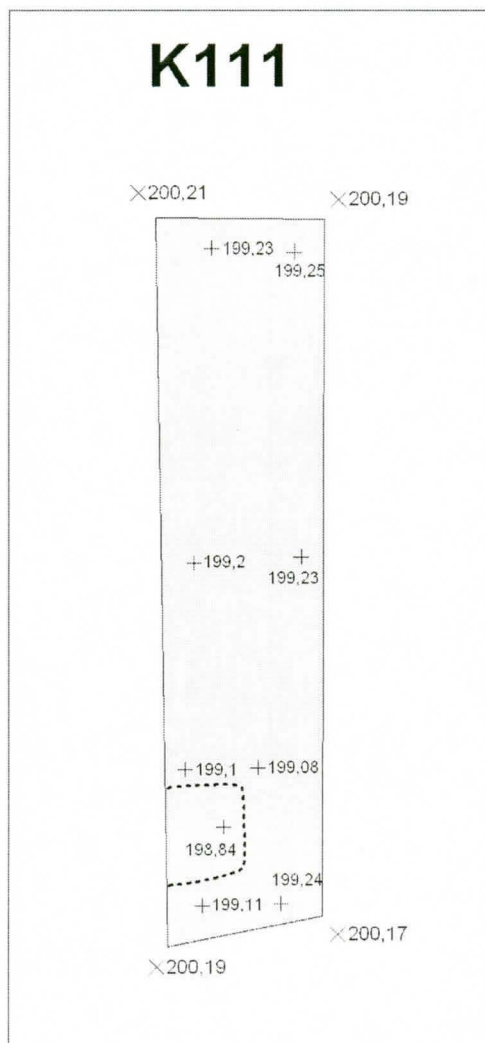


LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K108-K110, pohjat

piirt. O. Manninen & E. Pettäy
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
	jyrkkä korkeusero



LAPPEENRANTA
6-tien varsi
M. Lavento 2007

Kuopat K111-K112, pohjat

piirt. O. Manninen & E. Pettäy
digit. O. Manninen

×	pintaluku
+	pohjaluku
.....	jyrkkä korkeusero
-----	tarkistuskuopan reuna

KUVAT 1-16



Kuva 1. Lappeenranta, Huhtiniemi, pintavesilaitos. Koekuoppaa 1 kaivetaan. Kohti N. Kuva: O. Seitsonen.



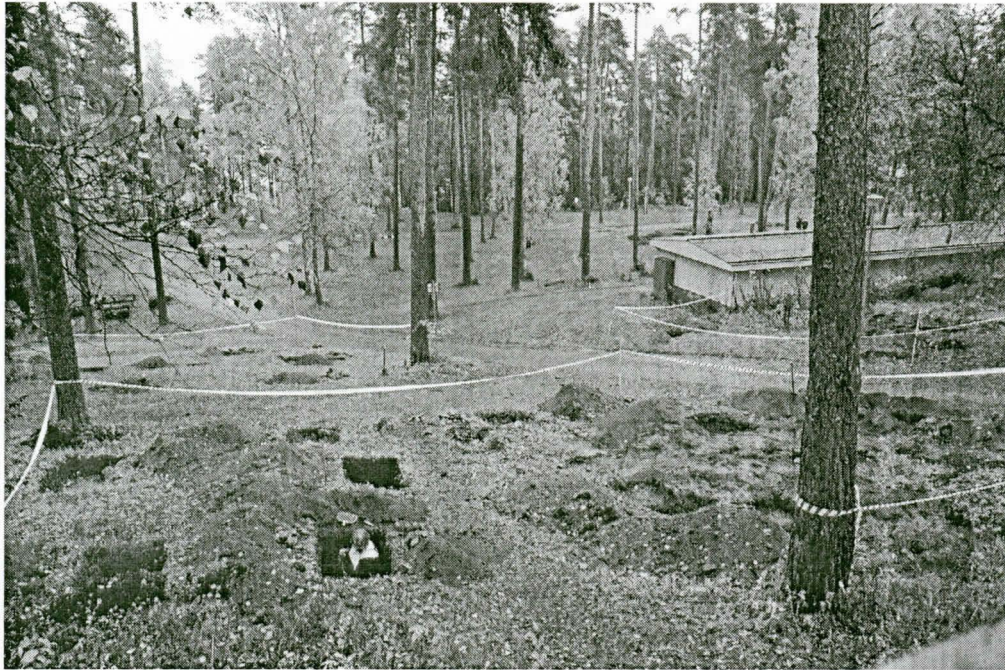
Kuva 2. Lappeenranta, Huhtiniemi, pintavesilaitos. Koekuoppa 1, liesi kaakkoisnurkassa. Kohti SW. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 3. Lappeenranta, Huhtiniemi, pururata. Yleiskuva alueesta ennen kaivauksia pintavesilaitoksen suuntaan. Kohti NW. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 4. Lappeenranta, Huhtiniemi, ampumarata. Kaivaukset alkamassa läntisemmän sähkötolpan juurella. Kohti NW. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 5. Lappeenranta, Huhtiniemi, matkailukeskus. Tutkimukset käynnissä lomatalon alapuolella sekä alaterassilla. Kohti NE. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 6. Lappeenranta, Huhtiniemi, matkailukeskus. Lomatalon alapuolinen rinne ja huoltorakennuksen tausta (koekuopat 57-80 ja 102-107) kaivausten jälkeen. Kohti E. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 7. Lappeenranta, Huhtiniemi, matkailukeskus. Koekuoppien täyttäminen käynnissä leikkikentän alueella. Kohti SE. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 8. Lappeenranta, Huhtiniemi, matkailukeskus. Leikkikentän alue (koekuopat 78–82, 99, 113–122 kaivausten jälkeen). Kohti SW. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 9. Lappeenranta, Huhtiniemi, matkailukeskus. Alaterassi (koekuopat 83–92) kaivausten jälkeen. Kohti W. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 10. Lappeenranta, 6-tien varsi, sähkötolppa 27. Etualalla pohjaan kaivettu koekuoppa 14, takana käynnissä koekuopan 15 kaivaminen. Kohti NW. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 11. Lappeenranta, 6-tien varsi, sähkötolppa 27. Koekuoppa 15 pohjalta esiin tullutta betonia. Kohti S. Kuva: K. Nordqvist.



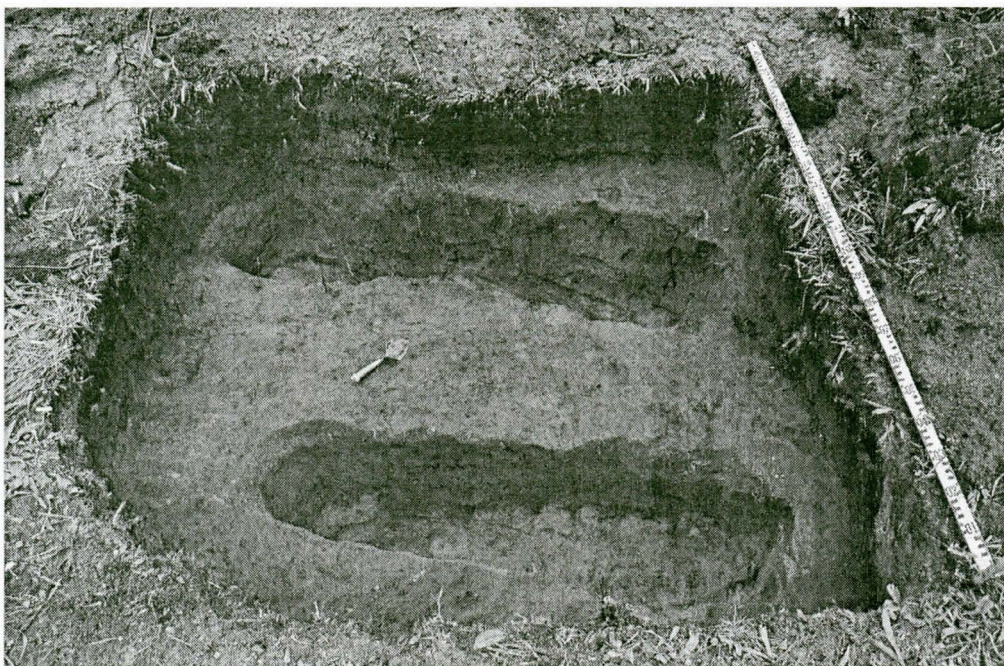
Kuva 12. Lappeenranta, 6-tien varsi, sähkötolppa 26. Koekuoppien kaivaminen käynnissä. Kohti SW. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 13. Lappeenranta, 6-tien varsi, sähkötolppa 26. Sähkötolpan itäpuolinen alue, koekuopat 19-35 kaivausten jälkeen. Kohti SW. Kuva: K. Nordqvist.



Kuva 14. Lappeenranta, 6-tien varsi, sähkötolppa 26. Sähkötolpan länsipuolinen alue (koekuopat 36-55) töitä aloitettaessa. Kohti W. Kuva: O. Seitsonen.



Kuva 15. Lappeenranta, 6-tien varsi, sähkötolppa 26. Koekuoppa 35 pohjaan kaivettuna. Kohti NW. Kuva: O. Seitsonen.



Kuva 16. Lappeenranta, 6-tien varsi. Koekuoppaa 109 kaivetaan venäläisten sotilaiden haudan läheisyydessä. Kohti E. Kuva: K. Nordqvist.



Helsingin Yliopisto
Kulttuurien tutkimuksen laitos/arkeologinen
osasto
Mika Lavento
PL 33
00014 HELSINGIN YLIOPISTO

Helsingin Yliopiston pyyntö AD4514/15.2.2007

PE:N käsky AD4690/2.3.2007

IMPAE:n käsky FD2672/26.3.2007

PUOLUSTUSVOIMIEN MAATUTKALUOTAUKSET LAPPEENRANNASSA HUHTIKUUSSA 2007

Puolustusvoimat tuki Helsingin Yliopistoa (HY) suorittamalla maatutkaluotauksia Lappeenrannan kaupungin alueella mahdollisten joukkohautakaivantojen paikantamiseksi 16- 26.4.2007. Tuki oli jatkoa puolustusvoimien syksyllä 2006 suorittamille maaperätutkimuksille Huhtiniemen leirintäalueella.

1. Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää Helsingin Yliopiston arkeologian osaston toimesta määritellyiltä alueilla kaivamisen jälkiä 0- 3 metrin syvyydeltä. Tutkittavat alueet perustuivat HY:n saamiin ilmoituksiin ja perimätietoon, jonka mukaan alueilla olisi mahdollisesti joukkohautoja toisen maailmansodan ajalta.

Maaperätutkimusten pohjalta pyrittiin merkitsemään kartoille lähinnä sellaiset alueet, joissa ei ollut maastossa silmämääräisesti havaittavissa selkeästi tierakenteita tai kunnallistekniikkaa.

2. Tutkimusmenetelmät

Tutkimukset suoritettiin Ramac X3M maatutkalla. Tutkimusalueet jaettiin 20-30m ruutuihin ja Linjavälinä käytettiin säännöllisellä kahden metrin linjavälillä (pois lukien lentokentän viereinen alue). Antennitaajuutena käytettiin 250 Mhz ja mittausvälinä 5 cm. Teoreettinen syvyydenmittaus tutkilla säädettiin noin kahdeksaan metriin.

Alueiden kulmapisteiden mittaamisessa käytettiin DGPS-laitteistoa, jonka teoreettinen tarkkuus on +-2m. Alueiden kiinnittämisessä ja ase-

moinnissa sekä DGPS:n virheen korjaamisessa käytettiin vesilaitoksen alueen putki-kaapelikarttaa sekä Lappeenrannan teknisen toimen antamaa vektorikarttaa. Jälkimmäinen kartta ei valitettavasti kattanut kaikkia tutkimusalueita.

Maatutkavetojen tulkintojen tutkimustulokset on esitetty AutoCAD-piirustuksina, joiden paikkatiedot on sidottu kkj-koordinaatistoon. Raportin kohdeluettelossa on annettu merkityn alueen keskeinen piste (merkitty piirustukseen sinisellä ympyrällä, jos alue ei ole ympyrä tai ellipsi). Jokaisen alueen tietoihin on merkitty ensimmäisen ja viimeisen maatutkavedon numero ja vetosuunta. Maatutkavedot on tehty vuoron perään eri suuntiin (käärmelinjana).

3. Tutkimusalueet ja olosuhteet

3.1 Lappeenrannan vesilaitoksen alue

Vesilaitoksen tutkimusalue sijaitsee laitoksen aidatun alueen sisäpuolella ja on nurmella oleva suhteellisen tasainen alue loivassa rinteessä. Tutkittu alue on kooltaan 2010m². Tutkimusalueella kulkee kolme vesiputkilinjaa sekä useita sähkökaapeleita. Alueella on myös kaksi noin 25 metriä syvää kaivoa. Alueen rakentamiseen liittyen vanha mäntymetsä on kaadettu ja kannot poistettu. Maaperältään alue on kerroksellista hiekkaa, jossa on paikoin mahdollisesti suuria kiviä ja moreeni patjoja.

Tutkimusaluetta on alueen ja putkilinjojen rakentamiseen liittyen kaivettu erittäin paljon. Maatutkatulkintaan liittyen selkeästi edellä mainittuihin rakenteisiin liittyviä kaivantoja ei merkitty.

3.2 Pururata

Pururadan tutkimusalueella kulkee lenkkipolku (pururata) sekä vesiputkilinja. Alue on kooltaan 800m². Pururadan pohja oli vielä roudassa. Vesiputken ja lenkkipolun rakentamisen yhteydessä esille tulleet lohka-reet on siirretty linjojen viereen, mikä vaikeutti osaltaan alueen tutkaamista. Vesiputken alue näkyy maastossa painanteena. Maaperältään alue on samanlaista kuin vesilaitoksen alue, mutta mahdollisesti hie-
man kivisempää.

Maatutkatuloksissa vesiputkilinjan kaivanto näkyy varsin selvästi, mutta siitä poikkeavia kaivantoja oli vaikea määrittää. Vesiputken kaivanto-alue on merkitty tutkimustuloksiin, koska alueelta ei saatu muita selkeitä havaintoja. Pururadan alueen tulkintaa vaikeutti roudan aiheuttamat heijasteet.

3.3 Huhtiniemen leirintäalue

Huhtiniemen leirintäalueen uudet alueet (huoltorakennus P ja huoltorakennus E) sijaitsevat leirintäalueen huoltorakennuksen läheisyydessä ja ovat jatkumoa aikaisemmin tutkituille alueille. Alueiden yhteenlaskettu koko on 465m². Huoltorakennuksen perustusten, sähköliittymien ja viemärirakenteiden rakentamiseen liittyen on aluetta kaivettu monin paikoin.

Tutkimusalue on pääosin kerroksellista hiekkaa ja soraa, mutta edellä mainittujen rakenteiden täytöt on voitu tehdä poikkeavalla maa-aineksella. Molemmille alueille tuli varsin paljon havaintoja kerrosten rikkonaisuudesta, mikä saattaa osittain johtua alueen rakenteista.

3.4 Voimalinja

Ns. voimalinjan tutkimusalueella kulkee suurjännitelinjan lisäksi huoltotie ja maakaasulinja, joten tälläkin alueella on paikoin maaperää kaivettu. Alue jaettiin viiteen ruutuun, jonka lisäksi vedettiin voimalinjan suuntaisesti alueen eteläreunaan kaksi linjaa. Tutkittu alue on 4374m². Huoltorakennuksen perustusten, sähköliittymien ja viemärirakenteiden rakentamiseen liittyen on aluetta kaivettu monin paikoin.

Tutkimusalue on todennäköisesti hiekkaa ja soraa, mutta varsinkin alueen 4 notkossa on mahdollisesti 0-1m syvyysalueella kerrostuma hienompaa eloperäistä maa-ainesta. Alueen runsaimmat havainnot sijoittuvat voimalinjapylvään läheiseen maastoon. Tutkimusalueen (alueiden 1 ja 4 ulkonurkat) nurkkapisteeet on merkitty paaluilla maastoon.

3.5 Lentokentän viereinen alue

Lappeenrannan lentokentän vierestä tutkittiin kaksi varsin laajaa aluetta (Itäinen ja läntinen alue). Alueiden laajuuden ja käytettävissä olevien ajan sekä resurssien takia aluetta ei pystytty tutkimaan samalla tarkkuudella kuin muita alueita. Maatutkalinjojen välinä pidettiin 10m, joten vetojen väliin jääneet maaperän poikkeamista ei havaintoja saatu. Itäinen alue on kooltaan 25227m² ja läntinen alue 19487m². Alueilla on tehty monin paikoin rakentamiseen (vast) liittyen kaivamistöitä.

Tutkimusalue on Salpausselän harjun korkeinta kohtaa ja maa-ainekseltaan hiekkaa ja soraa. Tutkimusalueille tuli useita pieniä havaintoalueita. Tämä johtuu osittain tutkimuslinjojen pitkistä etäisyyksistä, jonka vuoksi maaperästä ei saa kokonaiskuvaa.

4. Tutkimustulokset

Tutkimustulokset havaituista kohteista on esitetty alla olevassa taulukossa ja AutoCAD piirustuksessa (liite1= CD). Kaikki maatutkalinjat on tallennettu alueittain - ruuduittain omiin hakemistoihin (Liite 1 =CD).

Taulukko 1

TUTKIMUSALUE	KOHDE JA PAIKKA	SYVYYS m	KUVAUS
Vesilaitos A1	1 6772620 3561921 ja 6772619 3561926	<2m	havaintoalueella vanha tiepohja ja läpi kulkee 400 mm vesiputki
Vesilaitos A2	1 6772640 3561909	~1,5m	
Vesilaitos A3	1 6772644 3561886 ja 6772639 3561890	~2m	
Vesilaitos A4	1 6772659 3561890	~2m	Vesiputki läheisyydessä
	2 6772653 3561874	~1m	
	3 6772660 3561880	<2m	
Vesilaitos A5	1 6772662 3561864	<1,5m	
	2 6772665 3561860	~1,5m	Selvähkö kuoppa
Pururata, alempi			

	1 6772258 3562183	>1m	Laaja alue, vesijohto alueella
Pururata, ylempi			
	1 6772241 3562193	>1m	Laaja alue, vesijohto alueella
Huoltorakennus,P			
	1 6772287 3562328 / 6772284 3562334 / 6772291 3562330	>1m	
	2 6772282 3562328	~1m	kaapelilinjalla
	3 6772278 3562323	>1m	
	4 6772281 3562323	<1m	
	5 6772286 3562323	~1,5m	
Huoltorakennus,E			Koko alueen kerrostumis- sa paljon rikkonaisuut- ta/rakentamisen jälkiä syvimmillään
	1 6772262 3562350	>2m	
	2 6772269 3562351	~1,5m	
	3 6772275 3562346	~1m	
	4 6772277 3562352	~1m	
	5 6772267 3562359	~1,5m	
Voimalinja A-1			
	1	~1m	pieni alue

	6770642 3562502		
	2 6770649 3562511	~2m	
Voimalinja A-2			
	1 6770639 3562521 / 6770639 3562528	<2m	
	2 6770651 3562518	~1,5m	
	3 6770655 3562539	~1,5m	
	4 6770652 3562538	<3m	
Voimalinja A-3			
	1 6770640 3562550	~1,5m	
	2 6770644 3562546	<2m	
	3 6770651 3562549	~1m	
	4 6770654 3562561	>1m	
	5 6770657 3562546 / 6770660 3562550	~1,5m	
Voimalinja A-4			
	1 6770652 3562589	>1m	
Voimalinja A-5			
	1 6770662 3562605	>1m	
	2	>1m	

	6770658 3562609		
	3 6770664 3562613	~2m	
Voimalinja, E			
	1 6770622 3562503	~1,5m	
	2 6770625 3562521	~1,5m	
	3 6770630 3562544	~1,5m	
Lentokentän vie- reinen alue			
Itäinen alue			koordinaatit
	1	1.0-2.0	6772115 3563424
	2	1.0-2.0	6772090 3563420
	3	1.0-2.0	6772021 3563417
	4	2.0	6772087 3563356
	5	2.0	6772033 3563376
	6	1.5	6772049 3563348
	7	1.5	6771999 3563301
	8	1.5-2.0	6772034 3563262
Läntinen alue			koordinaatit
	1	2.5	6771838 3562979
	2	1.5	6771865 3562894
	3	2.0	6771814 3562913
	4	1.5	6771857 3562886
	5	2.3	6771823 3562888
	6	2.0	6771826 3562844
	7	1.0	6771792 3562868
	8	1.0	6771779

			3562863
	9	1.5	6771775 3562854
	10	1.0	6771798 3562845
	11	1.0	6771830 3562832
	12	1.5	6771837 3562808
	13	2.5	6771751 3562808
	14	2.0	6771760 3562795
	15	1.0	6771756 3562786
	16	1.5	6771778 3562841

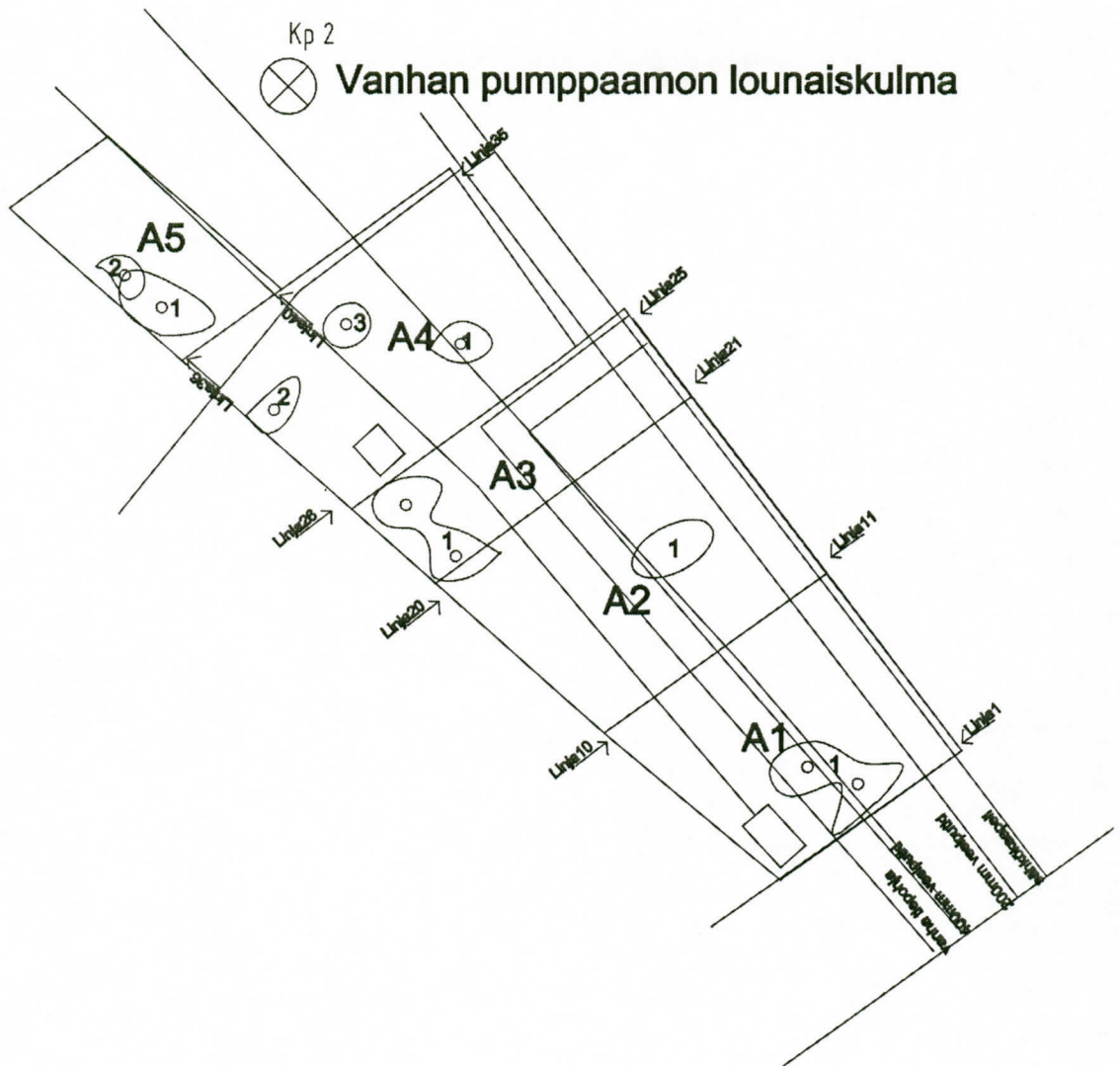
5. Johtopäätökset

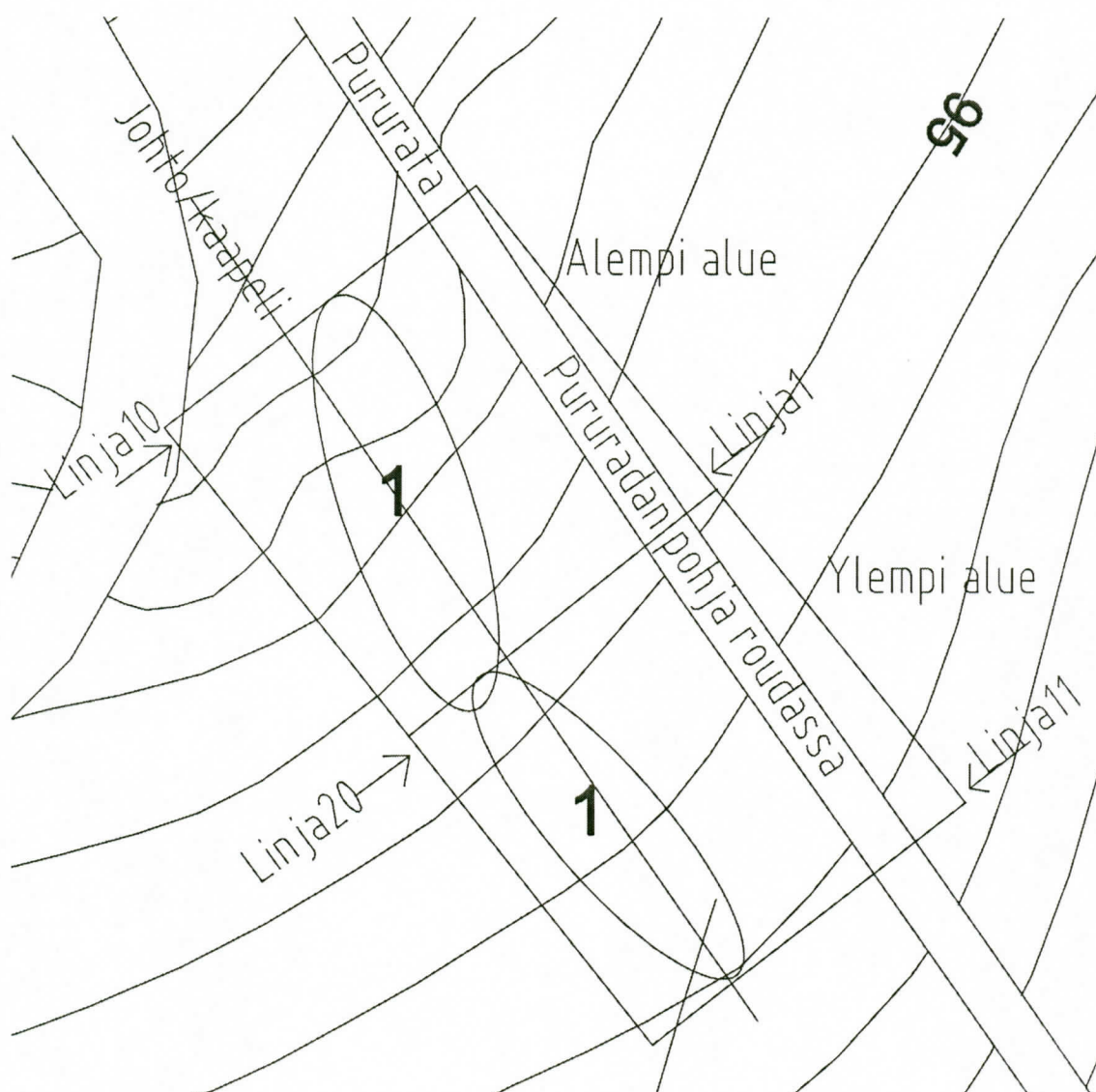
Vesilaitoksen, pururadan ja leirintäalueen maatutkalinjojen tulkintaa vaikeuttivat ja häiritsivät alueilla maaperässä olevat kunnallistekniset (vast) rakenteet. Alueille merkittiin ne kohteet, joiden ei arveltu johtuvan edellä mainittuja kohteita.

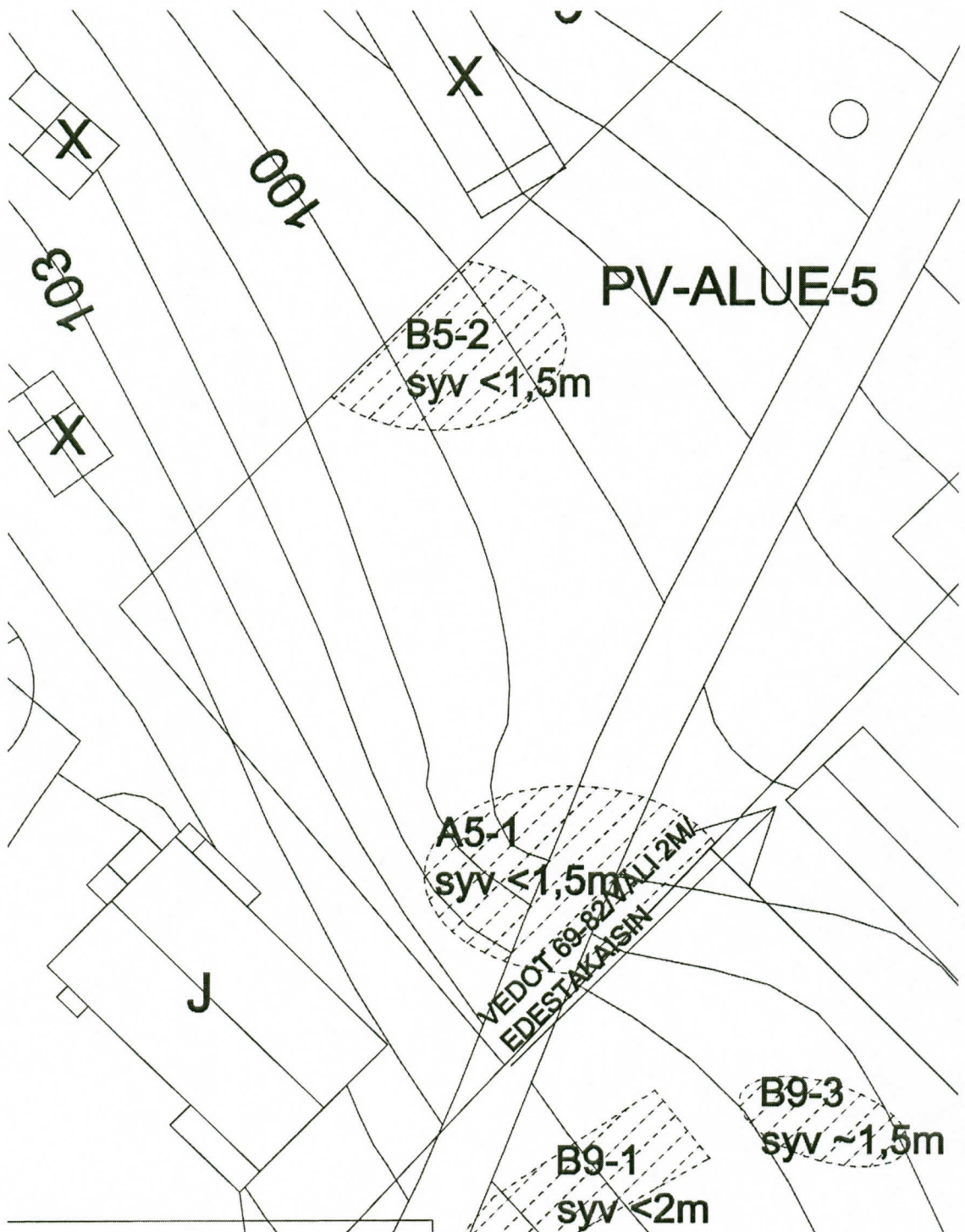
Voimalinjan alueella suurjännitteen häirtäviä vaikutuksia ei tulkinnaissa huomattu. Maatutkalinjat saatiin vedettyä ja tutkittua kohtuullisen hyvin huolimatta alueen vesakoista ja kannoista huolimatta. Alueen havainnot painottuvat lähelle voimalinjaylvästä, mikä saattaa johtua pylvään perustusten rakentamiseen liittyvistä perustustöistä.

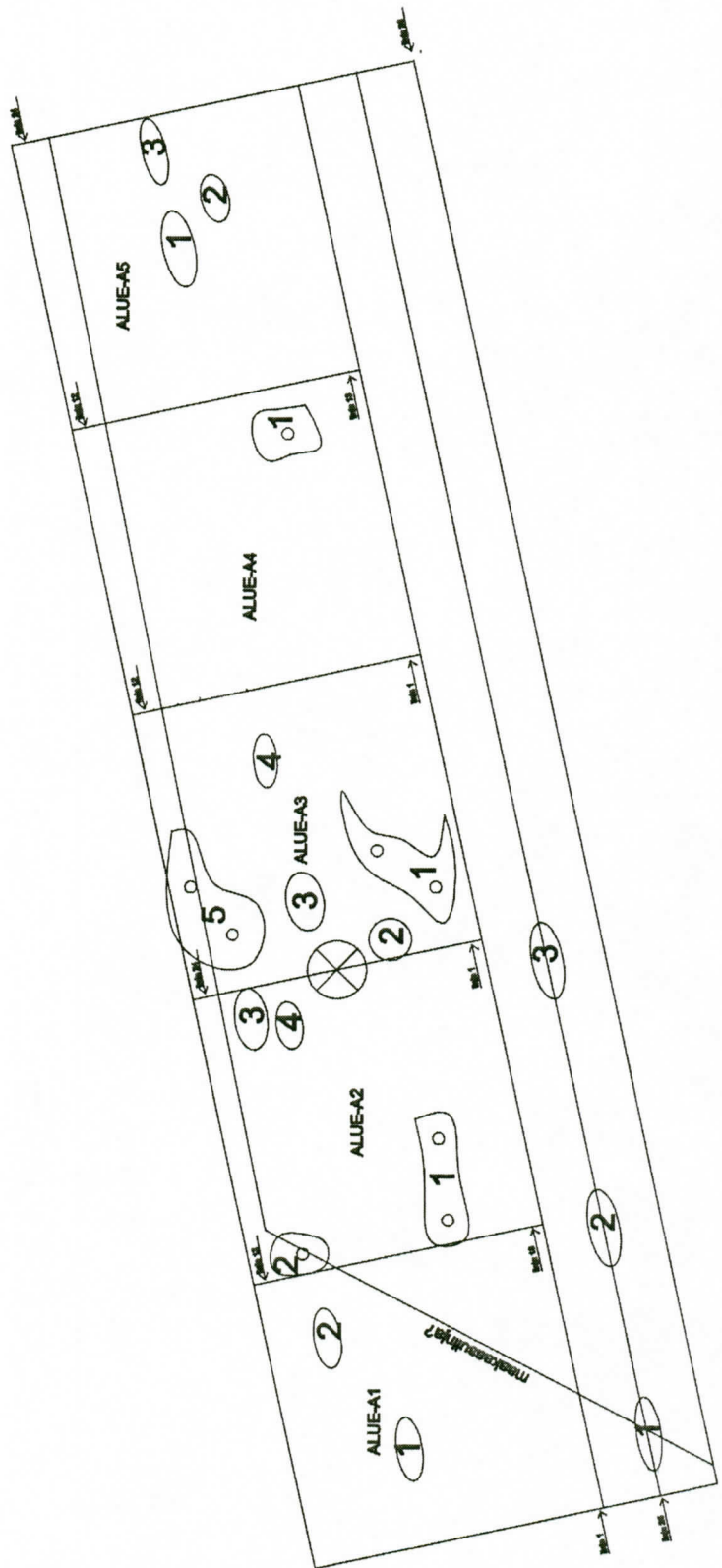
Lentokentän viereinen alue tutkittiin hyvin harvoilla linjoilla, eikä alueesta muodostunut luotettavaa kokonaiskuvaa. Jos alue halutaan tutkia vastaavalla menetelmällä kuin muut alueen niin se vaatii noin kahden viikon työpanoksen.

LIITTEET	Liite1 = CD
JAKELU	
TIEDOKSI	IMpaEop-os (ilman liitettä) KarPr (ilman liitettä)









VT 6- hautatutkimus

1.10.2007

Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu

1. Työn tavoite

Helsingin Yliopiston arkeologian laitoksen antama toimeksianto käsitti Lappeenrannassa Mattilan kaupunginosan ja VT-6 välisellä Maasotakoulun harjoittelualueella olevan maa-alueen maatutkauksen. Työn tavoitteena oli selvittää maatutkauksella mahdolliset hautapaikat. Tutkimusalueen koko oli 195 x 32 m. Tutkimusalueella oli aidattu vanha venäläisten sotavankien hauta.

2. Menetelmät

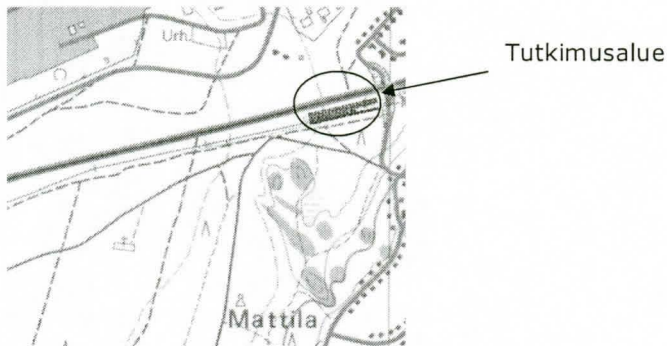
Tutkimuksen lähtötietoina käytettiin Lappeenrannan energia Oy:n pohjakarttaa, jossa varmistettiin maakaasulinjan sijainti, sekä Helsingin Yliopiston lähettämää kartta-aineistoa. Maatutkauksen suoritti 25.9.2007 Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun Sami Kurkela. Tutkauksessa käytettiin EKAMK:n Malå:n Ramac X3M-maatutkaa ja 250 MHz antennia. Paikannuksena käytettiin matkapyörää ja maastoon merkittyjä linjapaaluja. Tutkauksen syvyyssulottuvuus oli n. 8 m ja tulkinnassa käytettiin 6 m syvyyteen ulottuvaa dataa. Tutkadan keruuväli oli 20 cm.

Tutkaus suoritettiin kahden merkityn vierekkäisen linjan väleistä ja joka toinen linja mitattiin vastakkaiseen suuntaan. Tutkimuslinjoista tehdyt maatutkatiedostot nimettiin paalunumeroin. Tutkimuslinjat nimettiin tunnuksella linja ja paalunumero (esim. linja2). Linjat tutkattiin mönkijäkalustoa apuna käyttäen. Tutkimusalueella sijaitsevat puustolliset ja rakenteelliset esteet sekä mittauslinjojen päät kartoitettiin RTK-GPS-kalustolla. Mönkijäkalusto käytön sekä alueen kartoitustyön suoritti lappeenrantalainen insinööritoimisto Geocom Oy.

Tutkatulokset käsiteltiin ja tulkittiin REFLEX W-tulkintaohjelmistolla. Sähkömagneettisen aallon nopeutena käytettiin arvioidun maalajin perusteella arvoa 0,1 m/ns. Syvyysmittakaavaa ei ole pystytty tarkistamaan, joten syvyyksissä voi olla epätarkkuutta n. +/- 20 %. Tutkaprofiilit käännettiin yhdensuuntaisiksi. Tutka-aineistosta tehtiin tulkinta profiileittain ja lisäksi 3D-tasokuvana. 3D-kuvat on luotu siten, että vierekkäiset tutkaprofiilit interpoloidaan täyttämään tutkimusalue yhtenäiseksi kuutioksi.

3. Tutkimustulokset

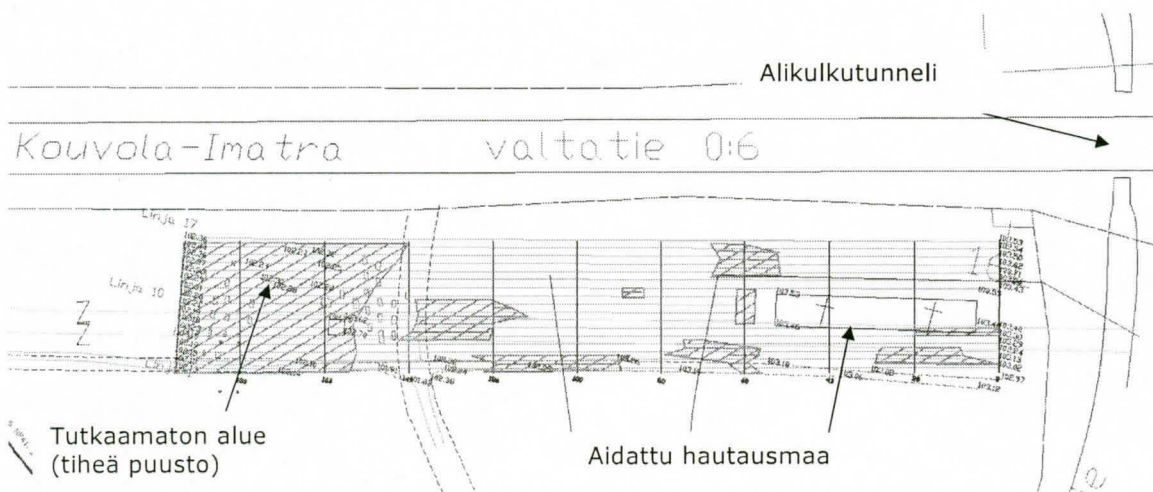
Kuvassa 1 on esitetty tutkimusalue.



Kuva 1. Tutkimusalueen sijainti

Tutkimusalueen maaperä on pääosin moreenia ja soraa. Maatutkausten perusteella on havaittu yhdeksän suurempaa aluetta, jossa maaperän kerrosrakenteet on tulkittu katkenneiksi. Kyseiset kohdat voivat olla syntyneet joko jääkauden tai kaivuutöiden takia. Tutkimusalueella venäläisten haudan läheisyydessä on kaksi nykyistäkin kuoppaa, jossa on erilaista muualta tuotua materiaalia kuten tiiltä ja metallia.

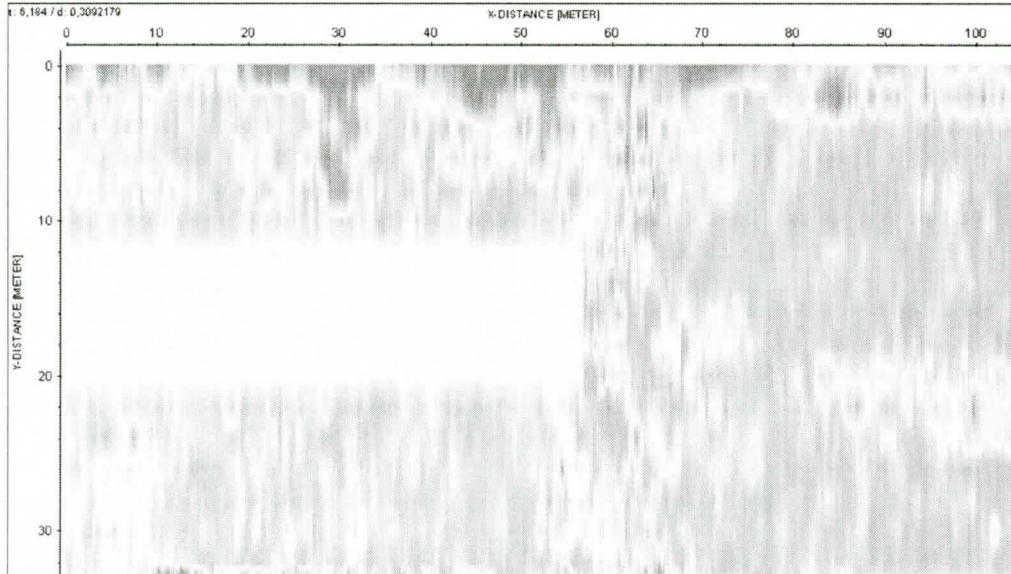
Maatutkauksista poimitut havainnot on merkitty siten, että samanlaiset havainnot on nähtävissä vähintään kahdessa vierekkäisessä tutkauslinjassa. Yksittäisissä tutkaprofiileissa nähdään useita pienempiä kerrosten katkeamisia, jotka voivat johtua puustosta ja kannoista, mikä siten aiheuttaa myös tutkalle huonon maakontaktin. Alueella on tehty myös aiempien hautatutkimusten koekuoppia Helsingin yliopiston toimesta. Näitä kohtia ei ole merkitty tutkatulkintaan.



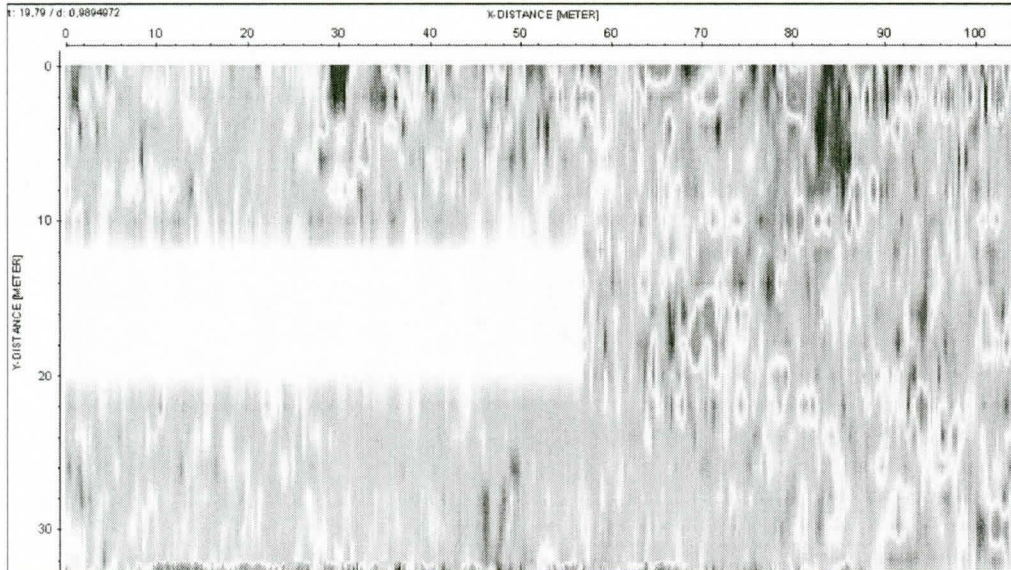
Kuva 2. Tutkimusalueen ja -linjojen sijainti. Maatutkauksessa tehdyt havainnot on merkitty punaisella rasterilla. Punaiset suorakaiteet ovat Helsingin yliopiston tekemiä koekuoppia.

Tutkimatta jäivät aidattu hauta-alue sekä tiheä puustoalue, joka on merkitty kuvaan 2. Myös sähköpylvään perustusten viereen tutkausta ei voitu ulottaa.

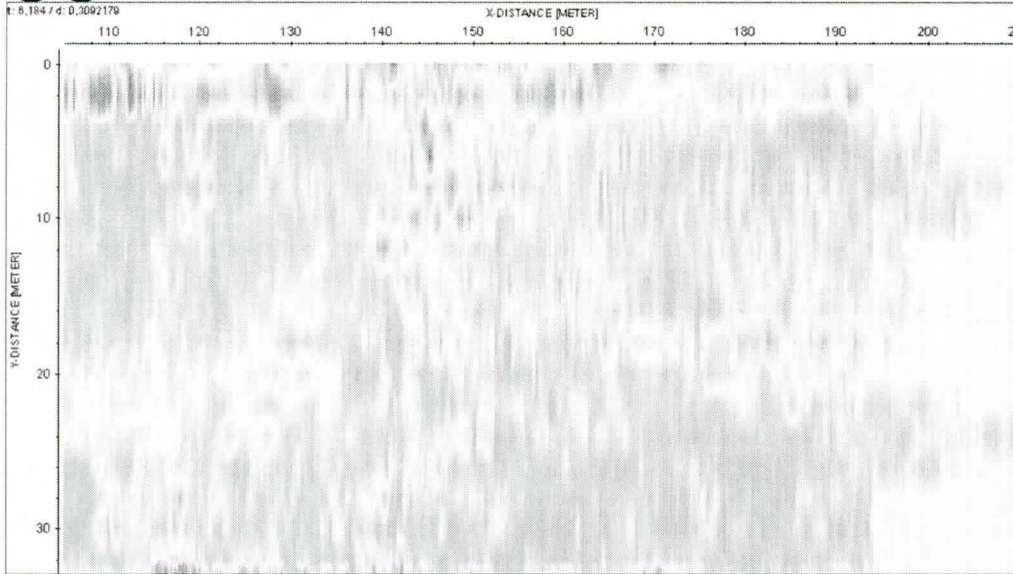
Maatutka-aineistosta tehtiin 3D-esitys. Esityksessä alue on jaettu paalulta 100 kahteen osaan.



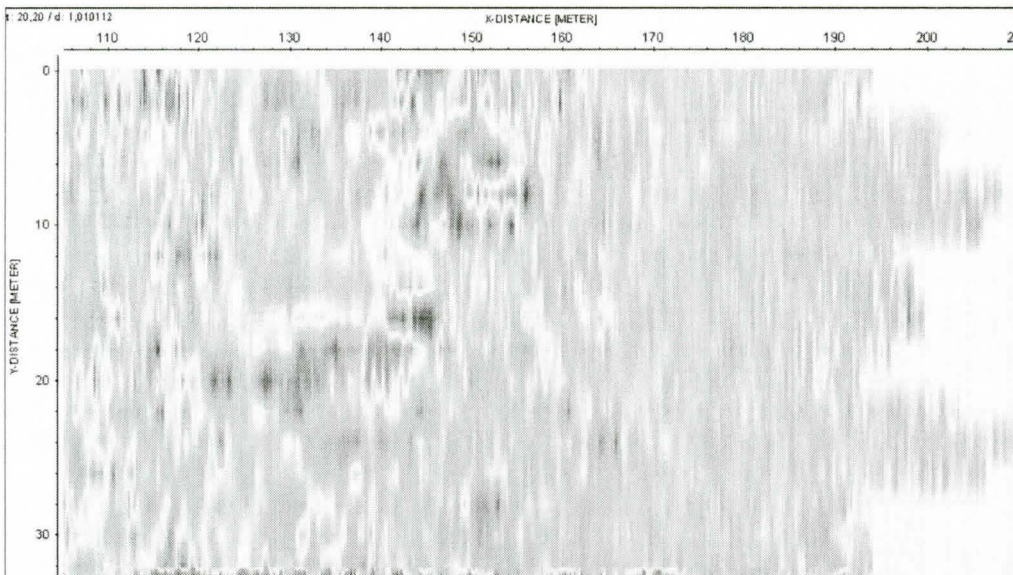
Kuvassa 3 on esitetty tutkimusalueen paaluväli 0-100 pintaosaa päältä katsottuna 0,3 m syvyytasolta. Tutkimusalueen reunassa oleva polku näkyy punaisella (kuvan yläreuna).



Kuvassa 4 on esitetty tutkimusalueen paaluväli 0-100 pintaosaa päältä katsottuna 1 m syvyytasolta.



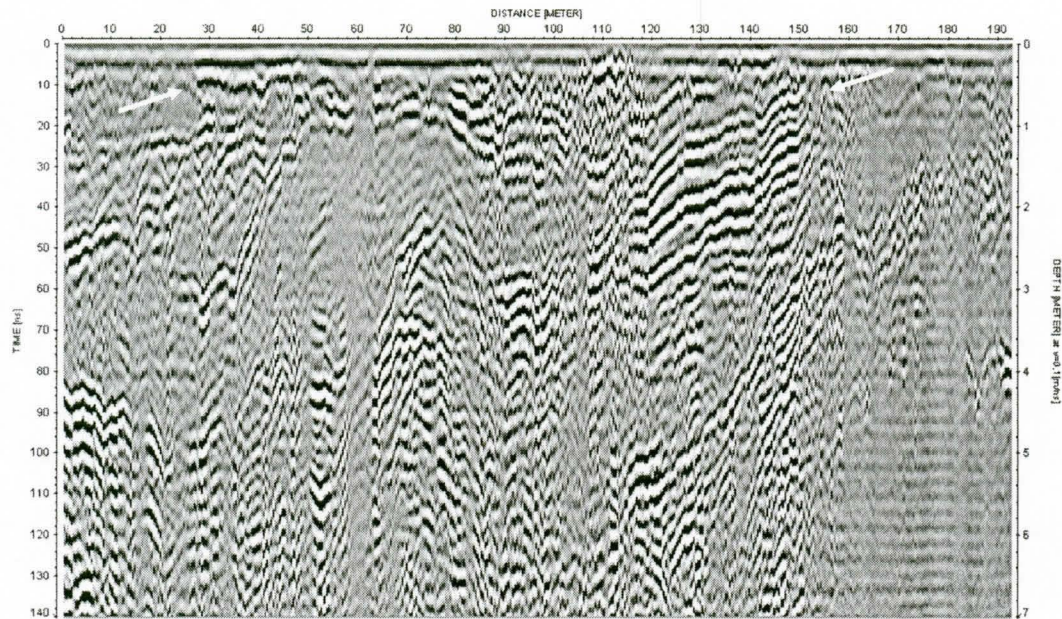
Kuvassa 5 on esitetty tutkimusalueen paaluväli 100-195 pintaosaa päältä katsottuna 0,3 m syvyytasolta.



Kuvassa 6 on esitetty tutkimusalueen paaluväli 100-195 pintaosaa päältä katsottuna 1,0 m syvyytasolta.

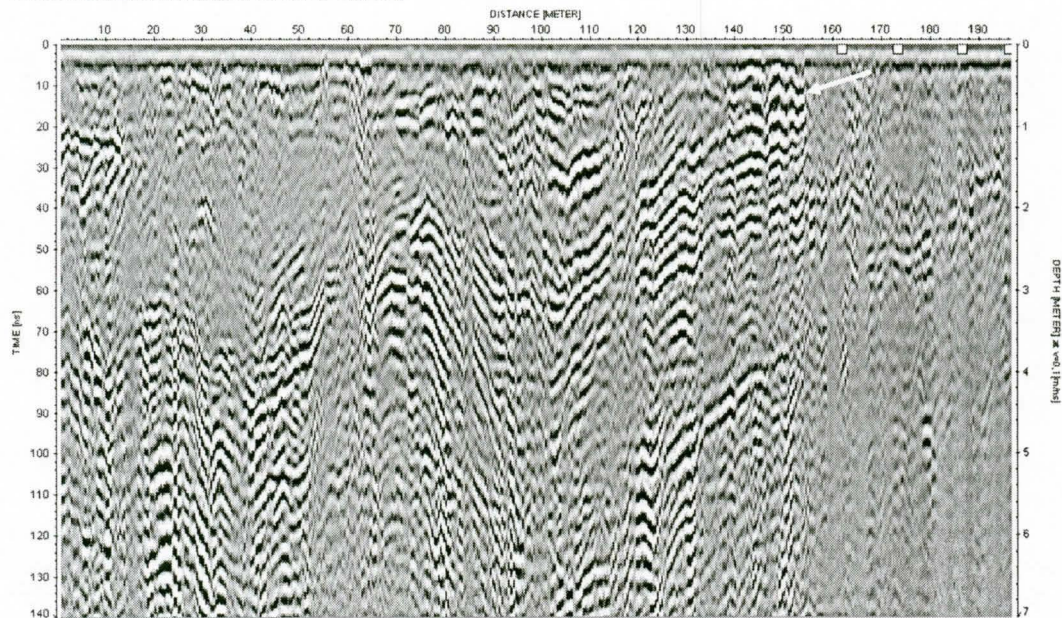
Tarkasteltaessa yksittäisiä tutkaprofiileita kerrosten katkeamiskohdat nähdään paremmin.

I:\D:\Tutkayöt\vi6\PROCDATA\LINJA2_041 / traces: 958 / samples: 341



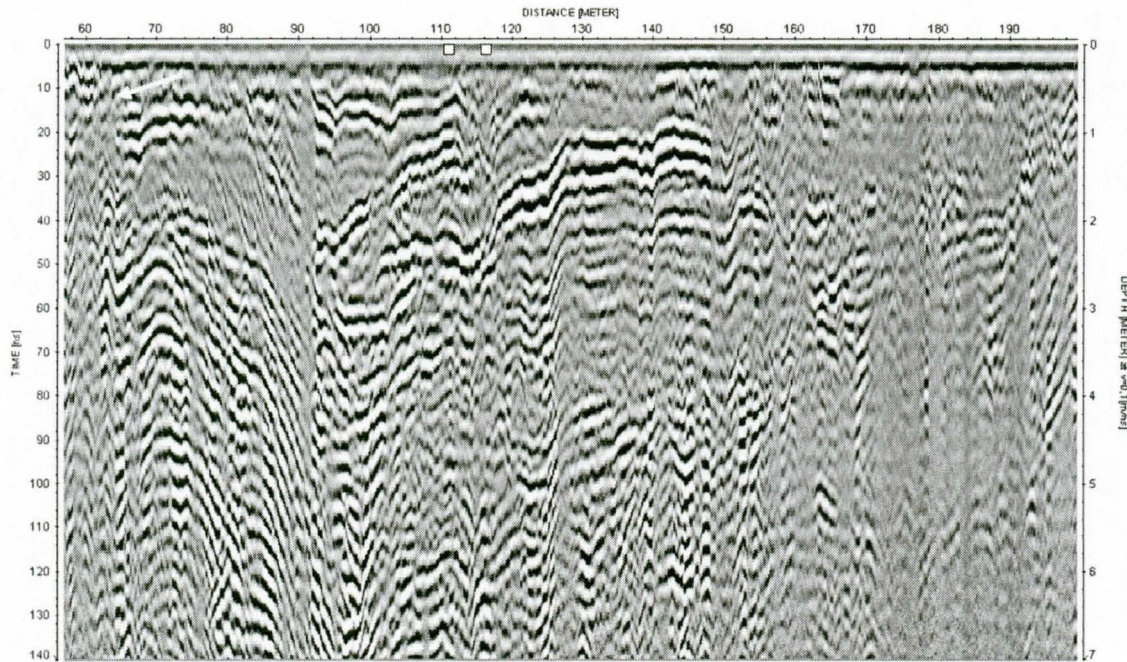
Kuva 7. Poikkileikkaus linja2. Kuvassa etäisyydellä 28 m näkyy kerrosten katkeamiskohta. Myös paalulla 160 havaitaan kerrosjärjestyksen poikkeamat.

I:\D:\Tutkayöt\vi6\PROCDATA\LINJA6_041 / traces: 1024 / samples: 341



Kuva 8. Poikkileikkaus linja6. Kuvassa paalulla 155 havaitaan kerrosjärjestyksen poikkeamat.

1 D:\Tutkayö\vi6\PROCDATA\LINJA9_04T / traces: 709 / samples: 341



Kuva 9. Poikkileikkaus linja9. Linja tutkattu aidatun haudan päästä pl 58 alkaen. Linjan alkuosassa häiriintyneitä kerroksia on nähtävissä n. 8 m matkalla. Myös linjan loppuosassa edellisten tutkalinjojen tapaan yhtenäiset kerrokset eivät jatku pl 150 taakse.

4. Yhteenveto

Tutkimusalueen maasto oli tutkimuksen kannalta paikoitellen vaikeakulkuista. Paikoitellen tutkikaluston maakontakti oli heikko johtuen korkeista kannoista, risuista ja tutkikaluston alle taittuvista puista ja pensaista. Koko tutkimusalueetta ei voitu siten maatumkata.

Tutkimusalueella tehdyissä tutkimuksissa on havaittu maaperän luonnontilaista kerrosvaihtelua useissa kohdissa. Tehtyjä havaintoja ei voida luokitella varmuudella olevan kaivantoja. Kaivantojen todennäköisyys on kuitenkin ilmeinen, koska nykyisinkin alueella voidaan havaita olevan kolme erilaista materiaalia sisältävää n. 1 m syvyistä kuoppaa.

Tehtyjen havaintojen tarkistamiseksi olisi suositeltavaa suorittaa liitteen 1 kartassa punaisella rasteroitujen havaintojen kohdilta koekaivauksia, jotka syvimmillään voisivat ulottua n. 1,5 m syvyydelle.

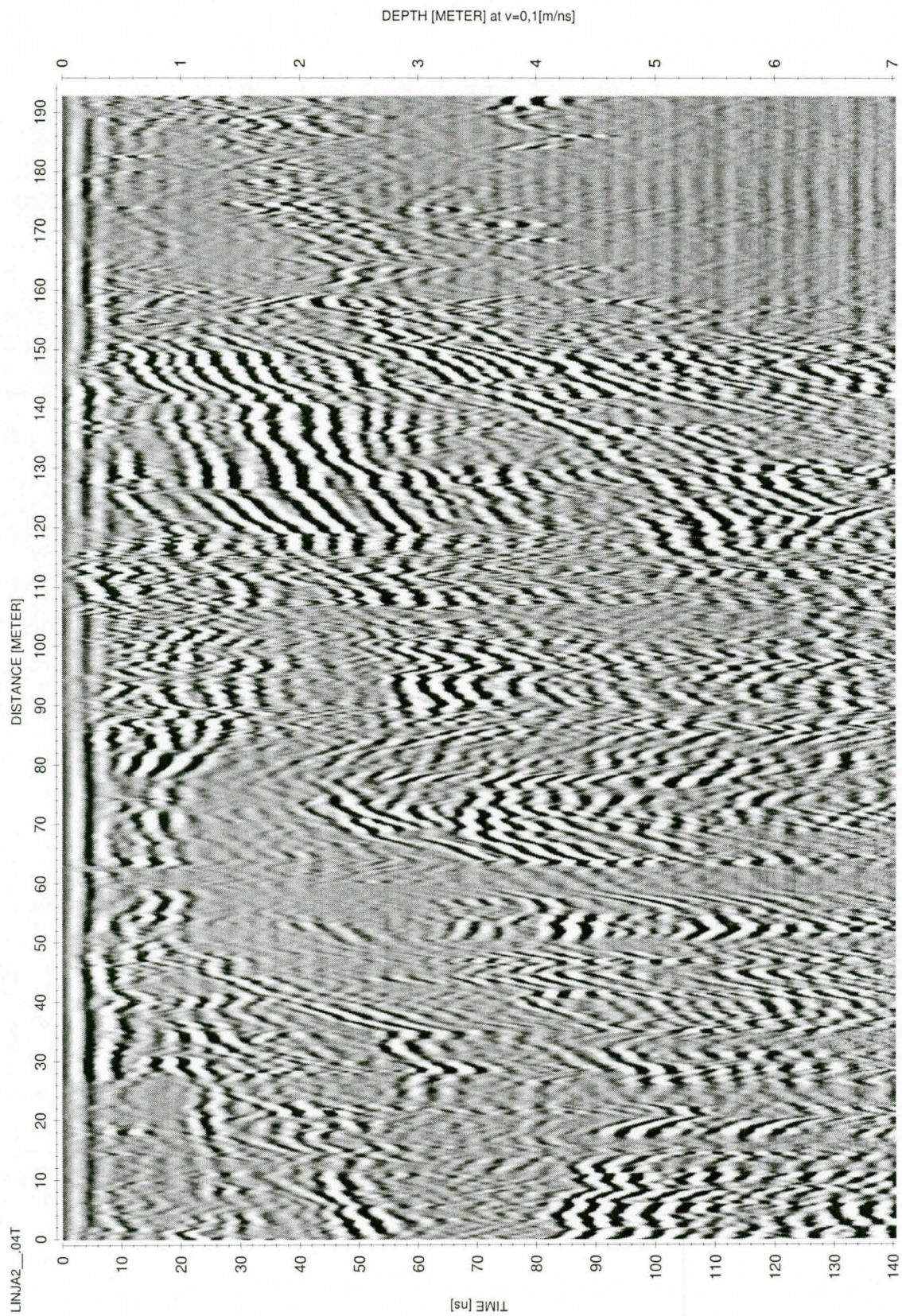
Lappeenrannassa 1.10.2007

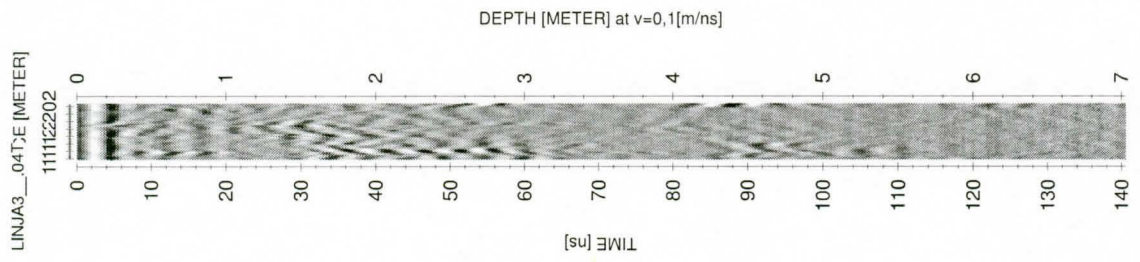
Sami Kurkela
Laboratoriopäällikkö

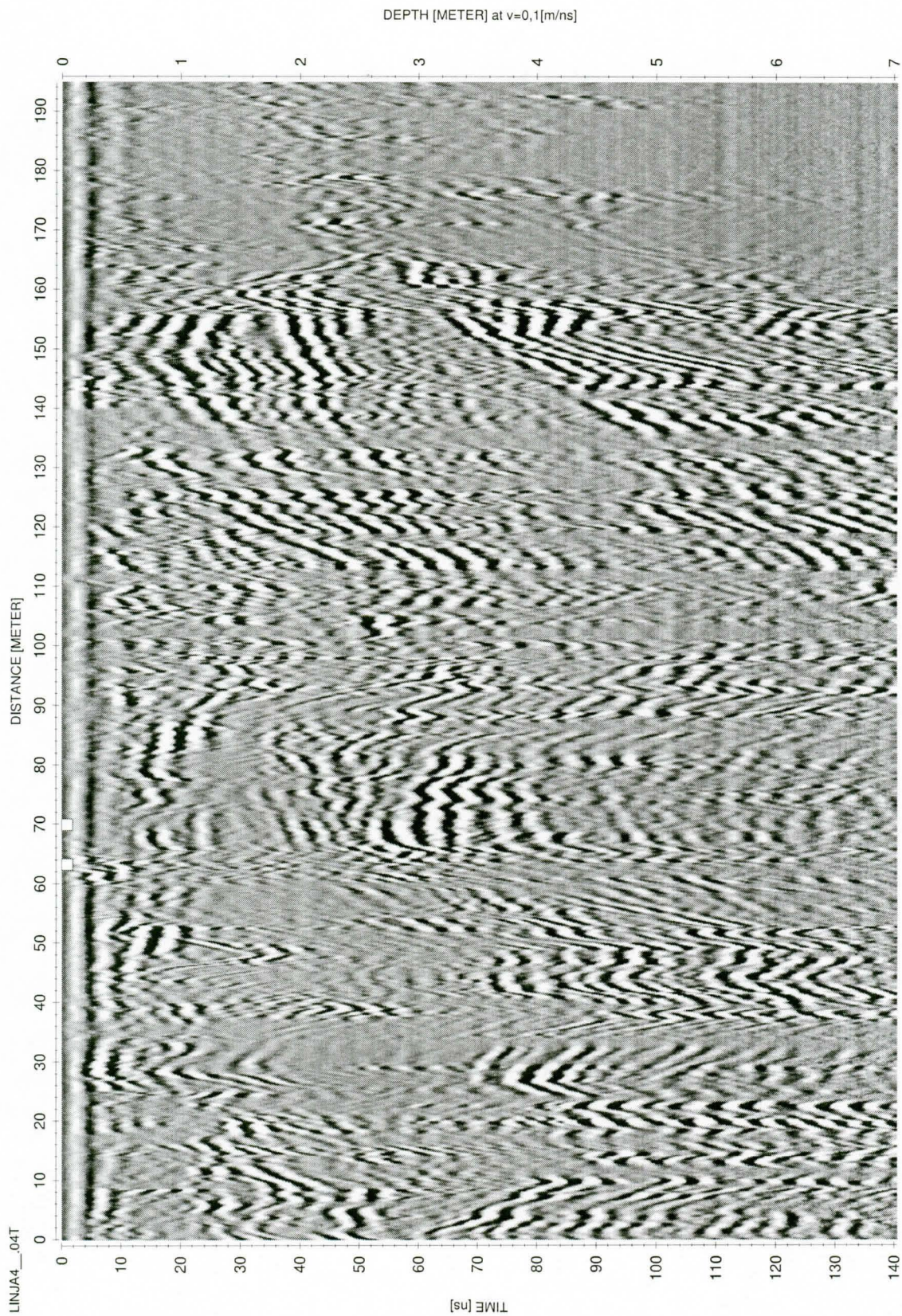
Aimo Vuento
Lehtori

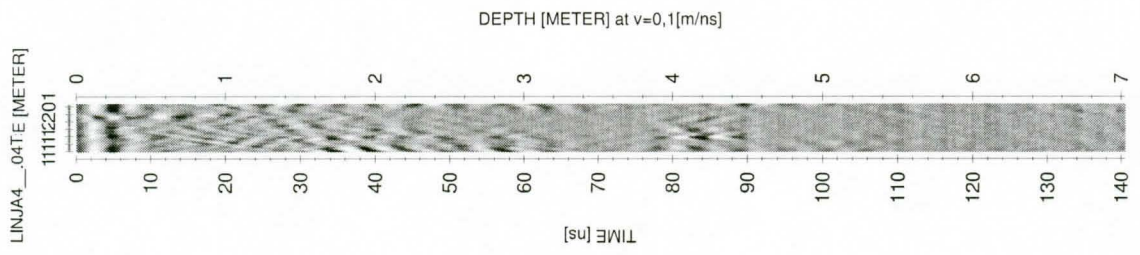
LIITTEET:

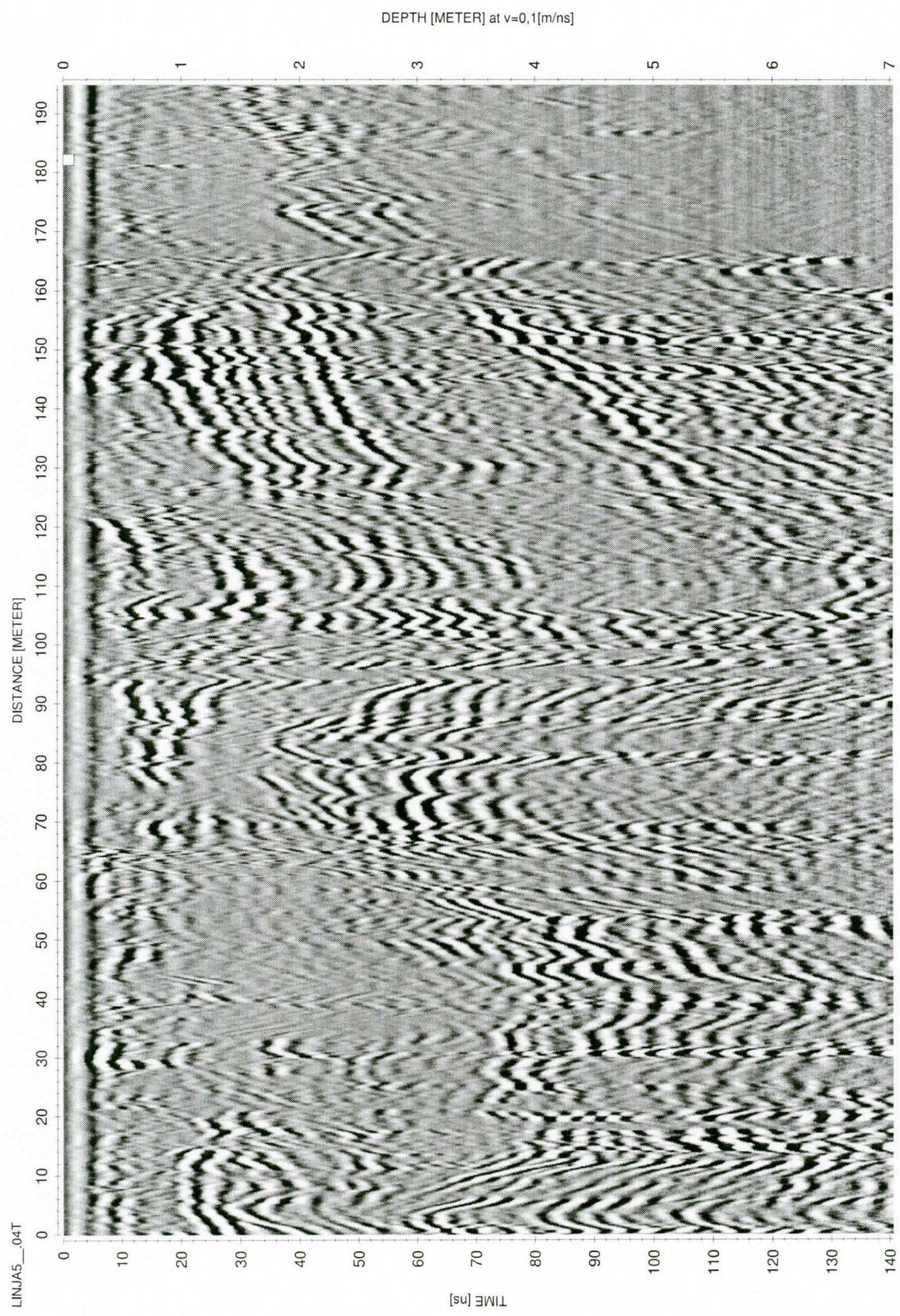
1. Tutkahavainnot, tutkimuslinjat.dwg (toimitettu sähköpostilla)
2. Tutkaprofiilit, linjat 1-17

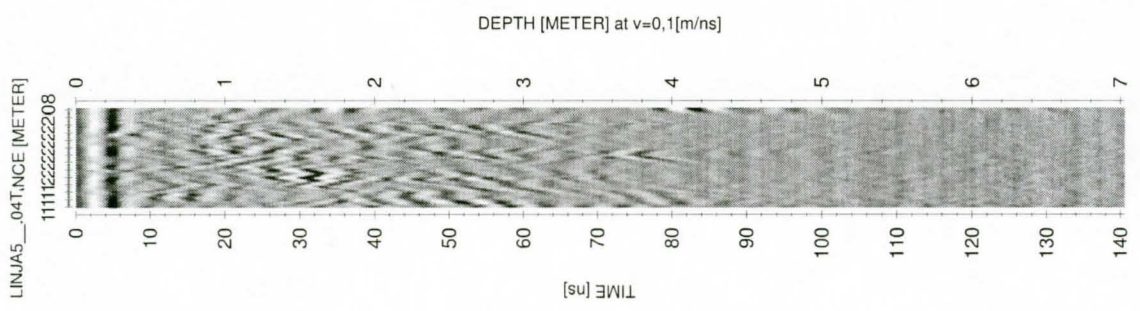


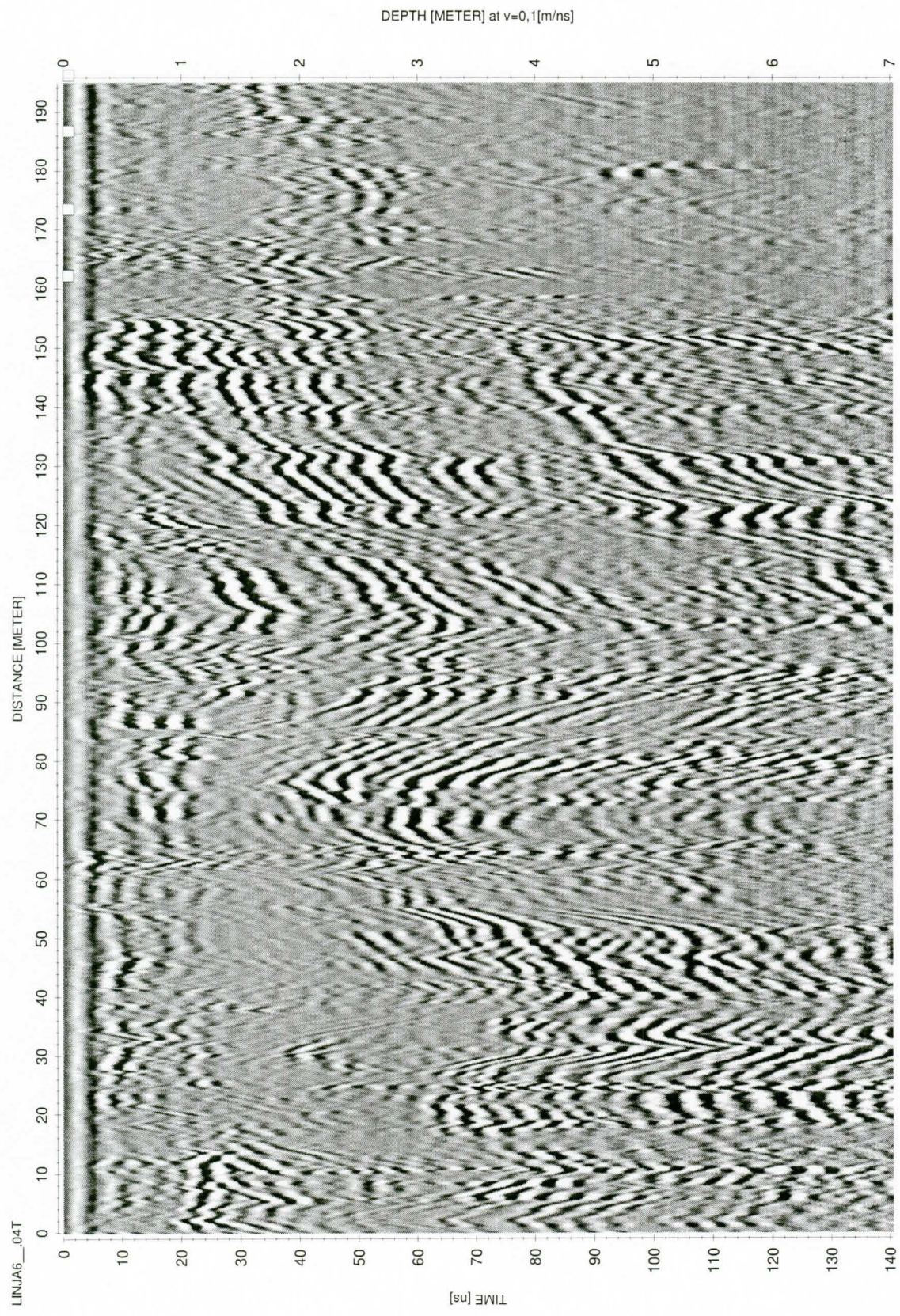


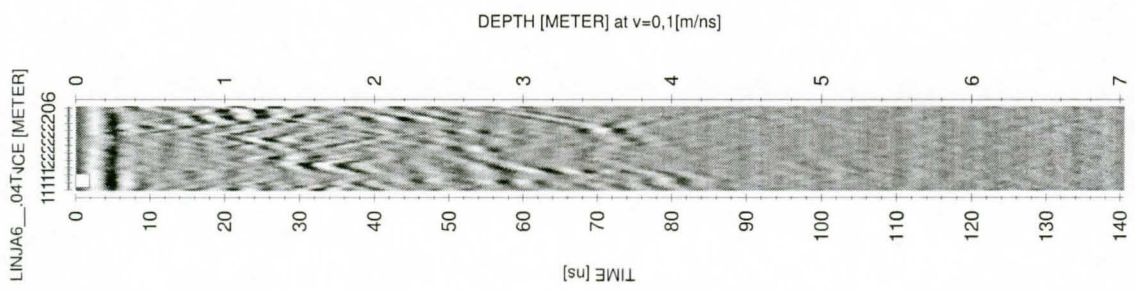


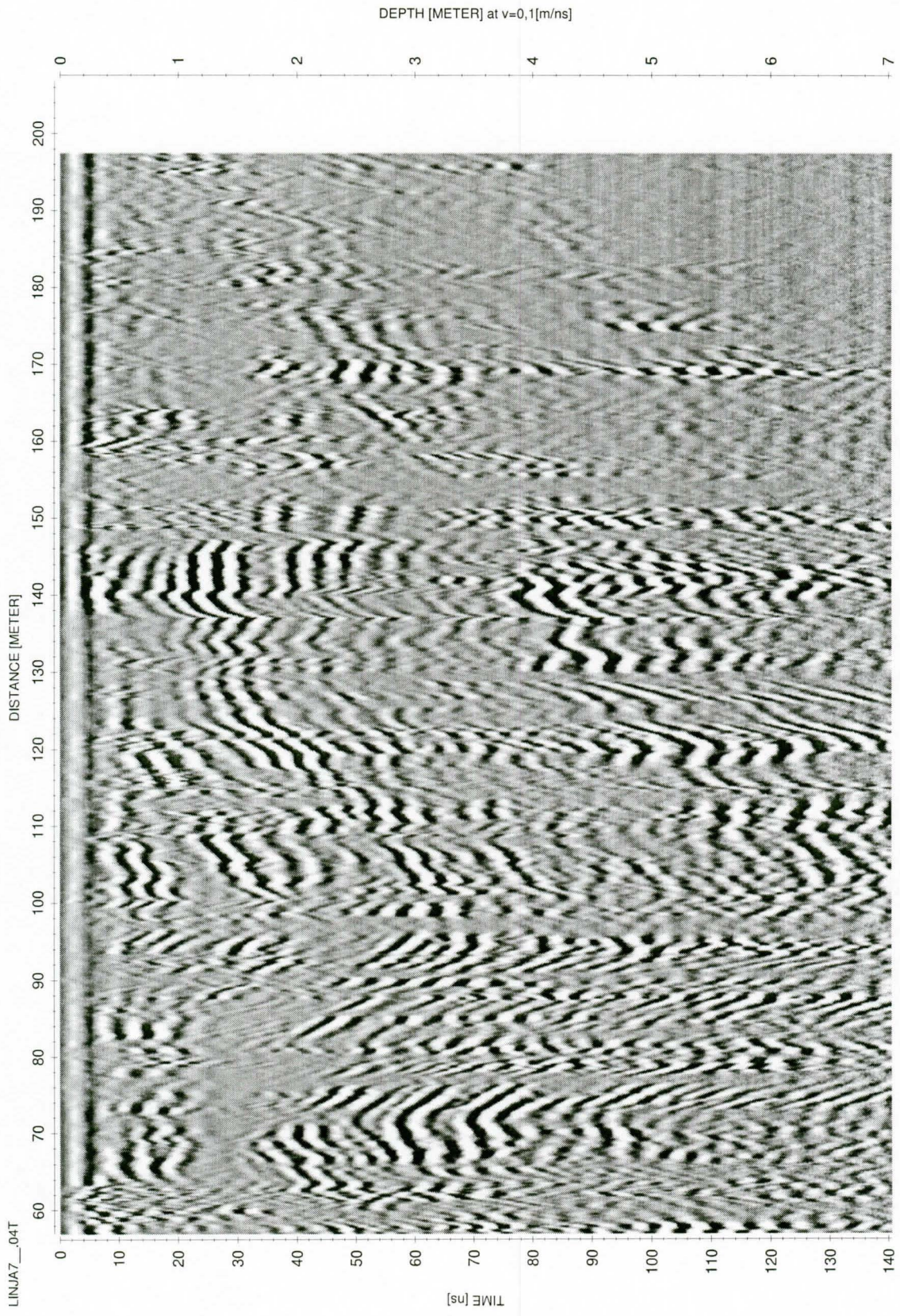


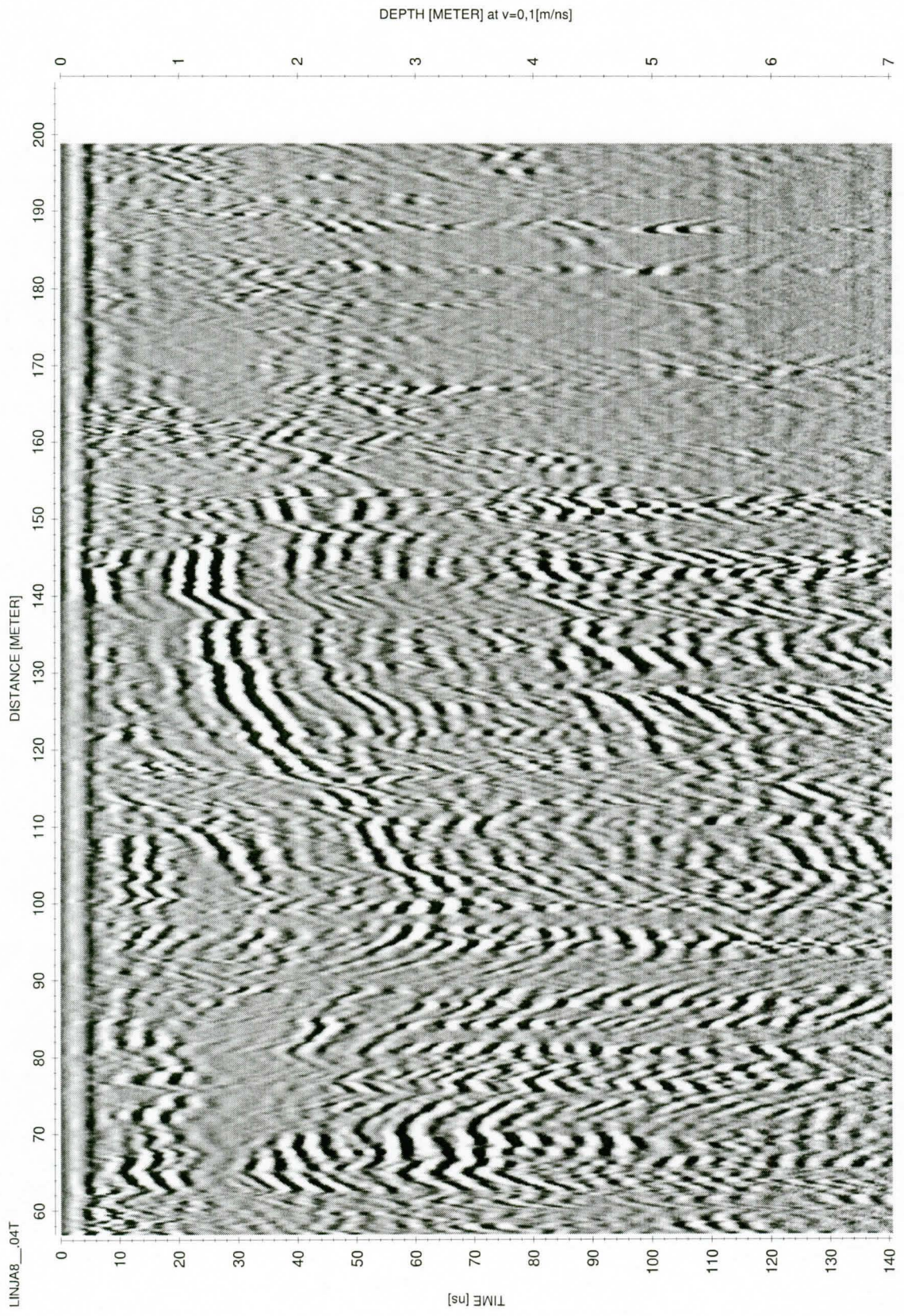


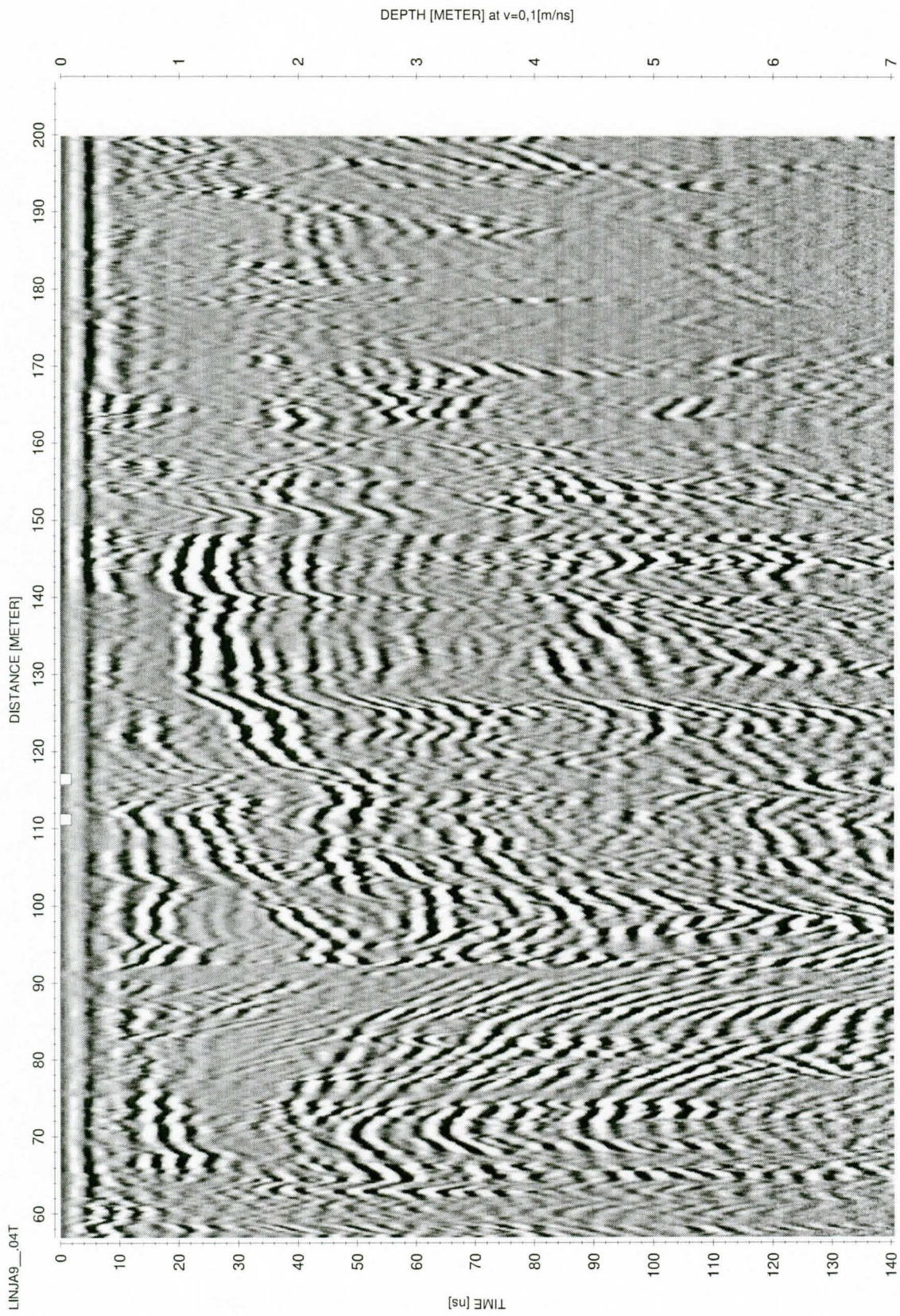


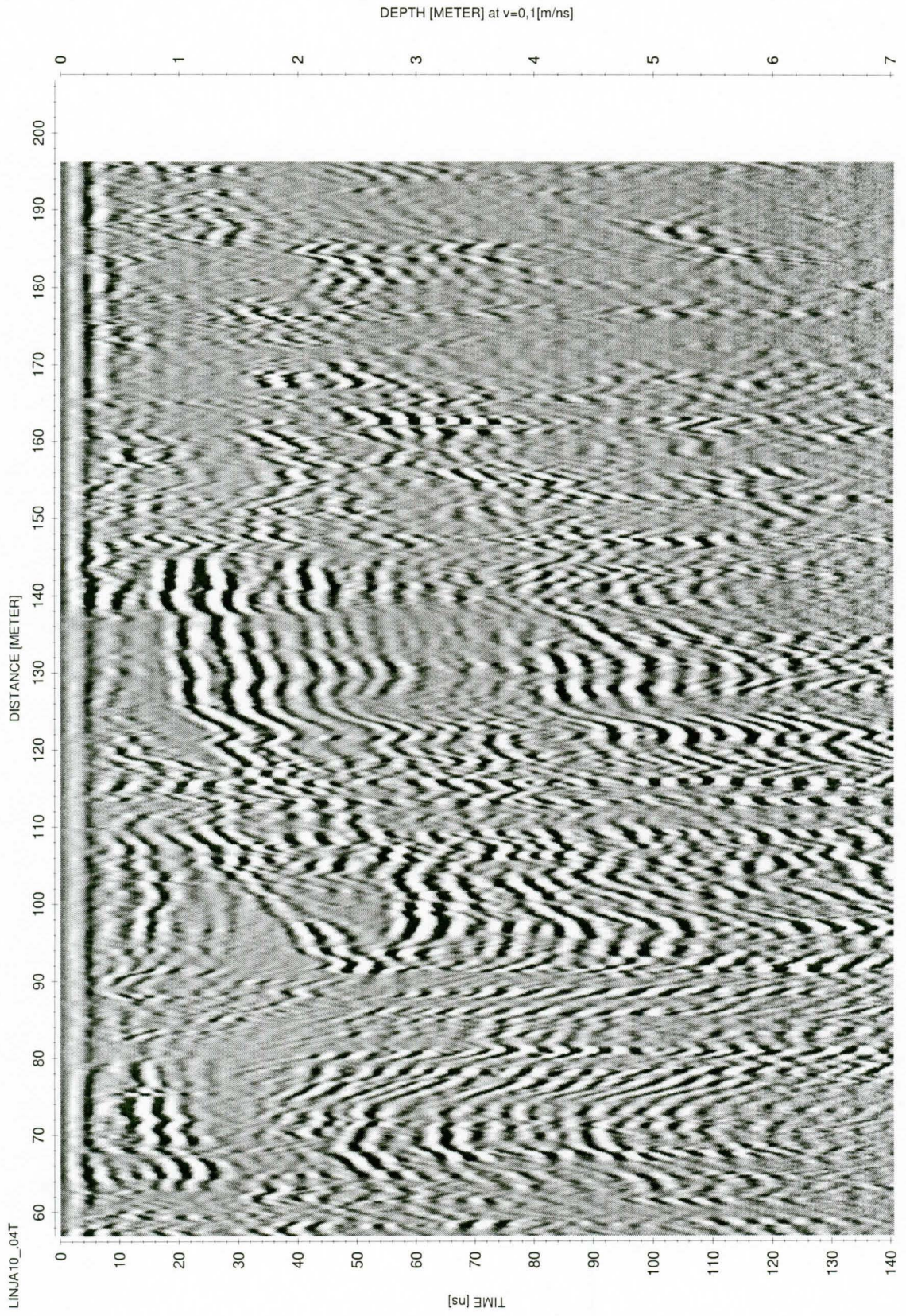


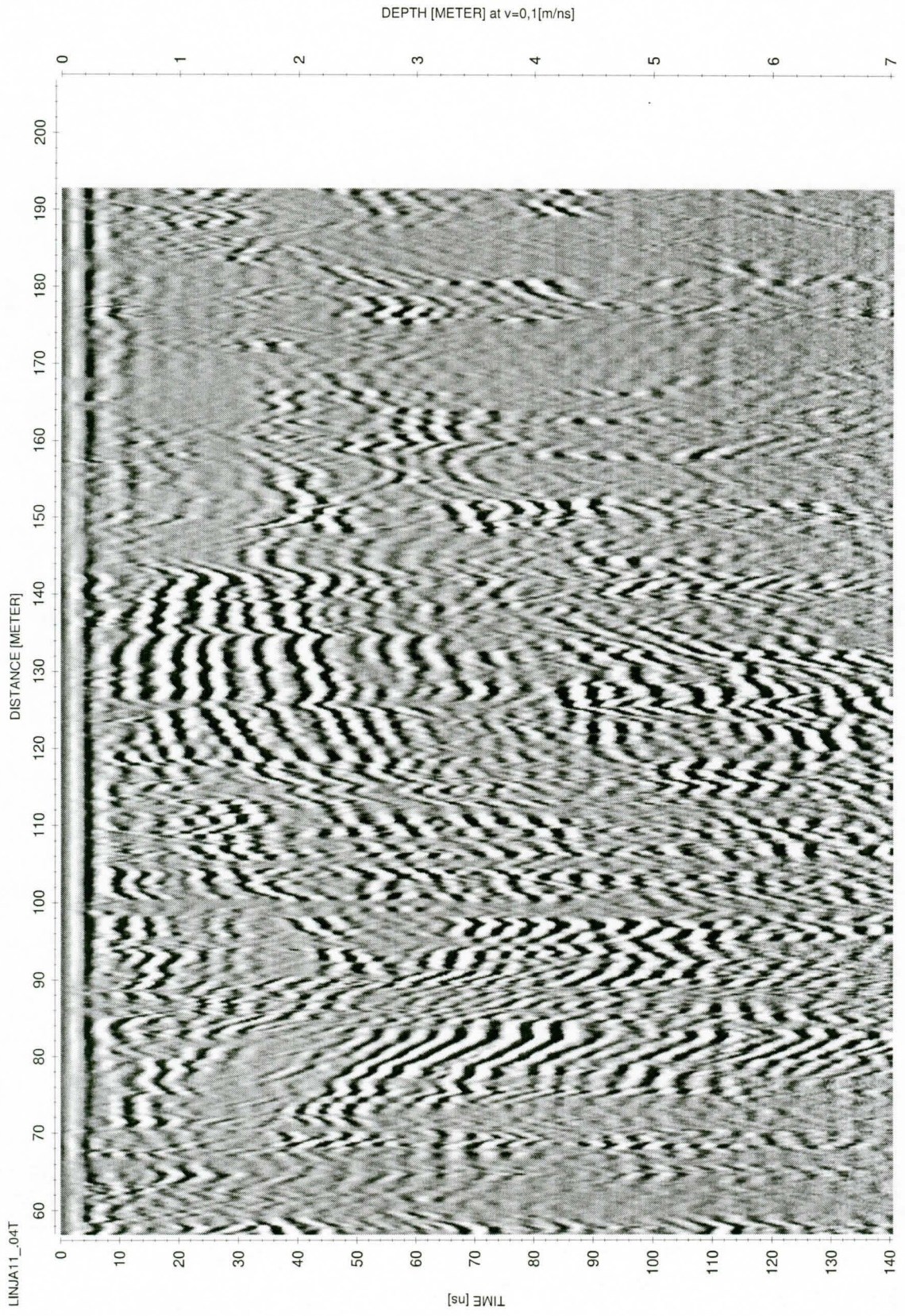


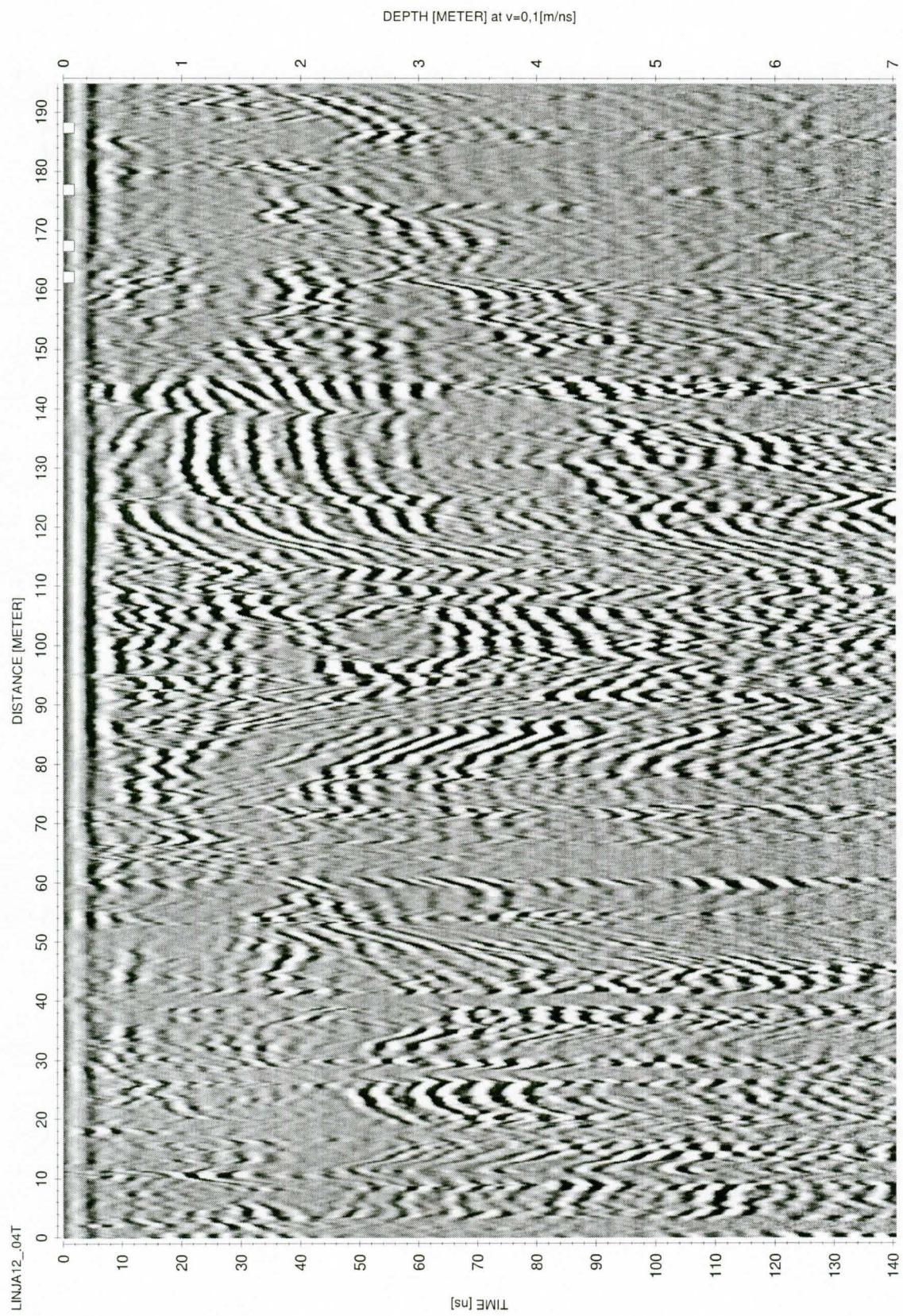


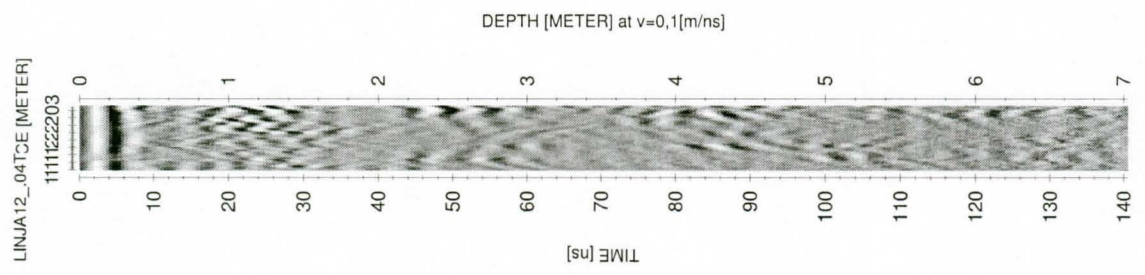


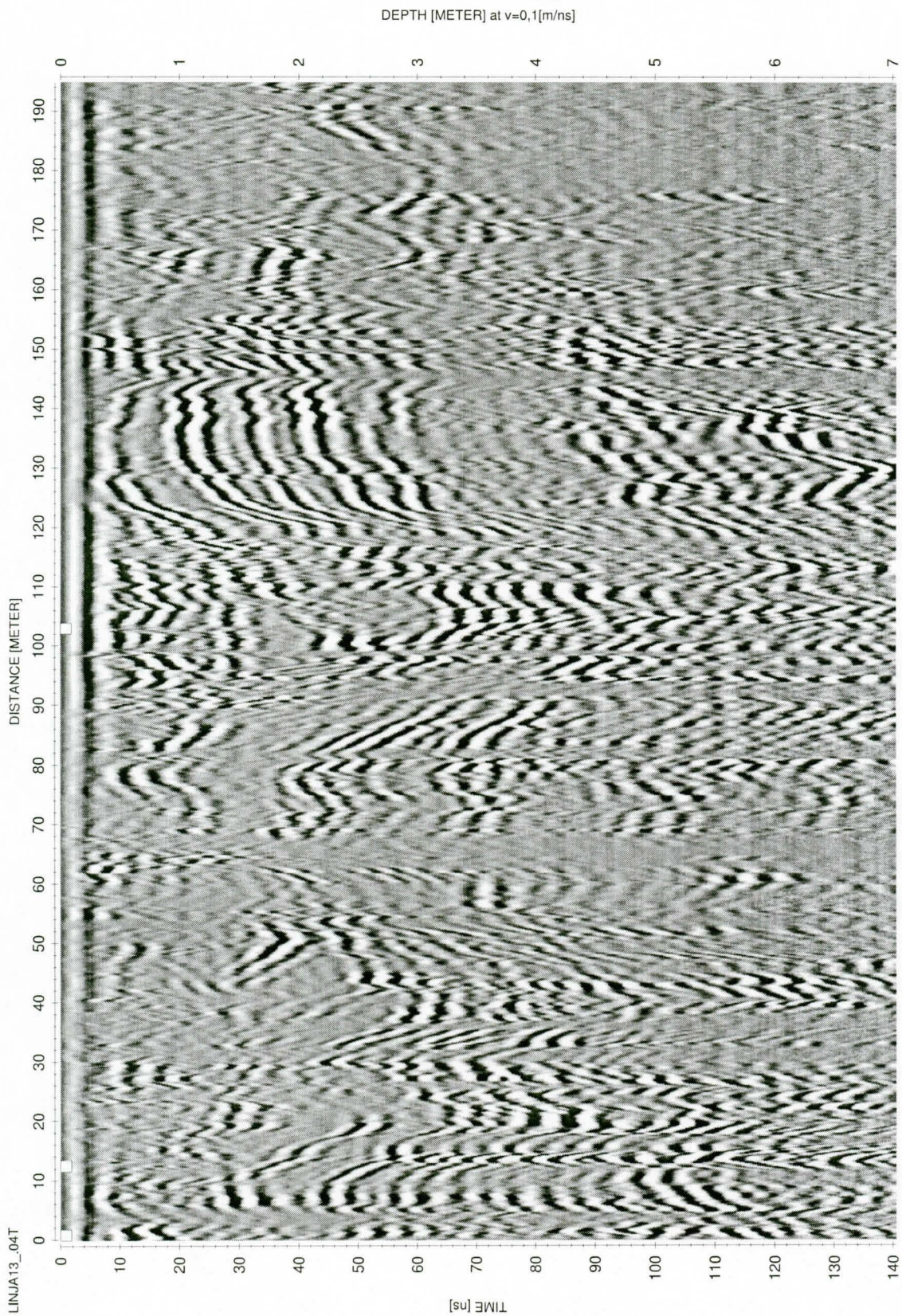


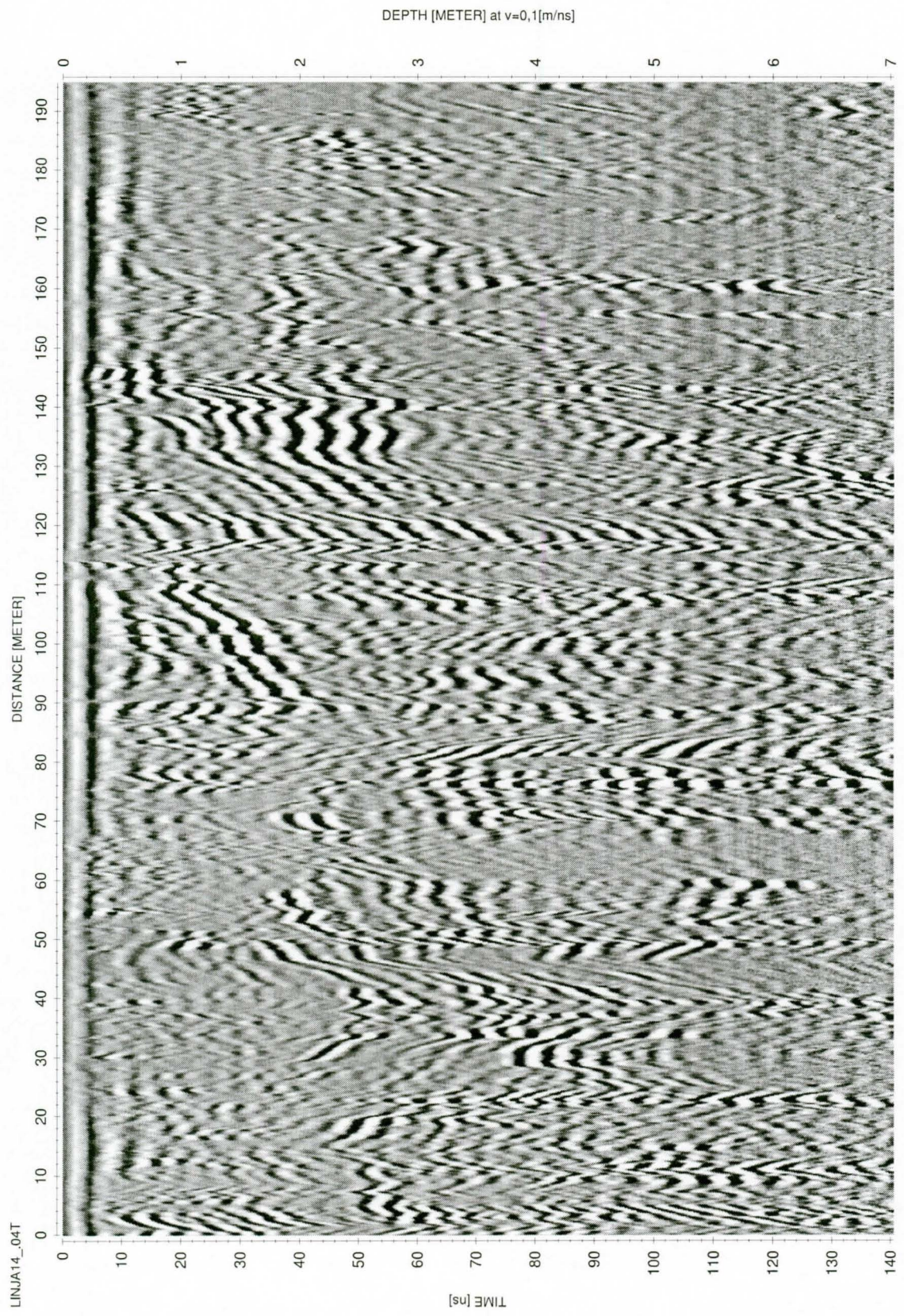












LINJA14_041NCE [METER]

11111222222206

