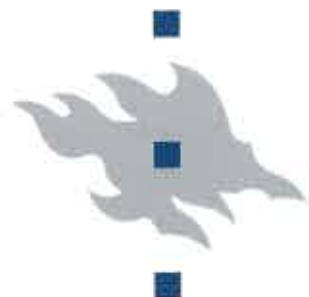


# **Lappeenrannan Huhtiniemen arkeologiset ja oikeuslääketieteelliset tutkimukset**

**Raportti kenttätutkimuksista (1.10.-27.10.2006)**

**ja jälkitöistä**



**HELSINGIN YLIOPISTO**

Mika Lavento, Helena Ranta, Antti Sajantila, Erkki Vuori  
Kulttuurien tutkimuksen laitos ja oikeuslääketieteen laitos  
Helsingin yliopisto

## SISÄLLYSLUETTELO

Rekisteröintitiedot.....	3
Tiivistelmä .....	5
1. Johdanto .....	9
2. Rahoitus ja tutkimusryhmä .....	12
3. Tutkimuskysymys .....	13
4. Huhtiniemen leirintäalueen tutkimusten lähtökohdat .....	15
5. Vanhoista kartoista tehdyt havainnot (Mika Lavento & Wesa Perttola) .....	17
6. Maatutkamittaukset.....	18
7. Kenttätutkimusmenetelmät (Mika Lavento & Otso Manninen) .....	19
8. Arkeologiset kenttätyöt.....	22
8.1 Alaterassi.....	22
8.1.1 Alue A1 .....	23
8.1.2 Alue A3 .....	26
8.2 Yläterassi.....	28
8.2.2 Alue Y4.....	35
8.2.2.1 Alue Y4A .....	37
8.2.2.2 Alue Y4B .....	46
9. Yhteenveto vainajien oikeuslääketieteellisistä havainnoista .....	50
(Antti Sajantila et al.)	
10. Laserkeilaus .....	51
11. Esinelöydöt ja niiden tulkinta (Aki Arponen).....	52
11.1 Riipukset .....	53
11.2 Napit.....	54
11.3 Ammukset .....	56
11.4 Tulkintaa .....	56
12. Radiohiiliajoitukset (Högne Jungner) .....	58
13. Kohteen tulkinta.....	61
14. Tutkimustulokset ja yhteenveto .....	64
Lähteet.....	66

### Liitteet

- Liite 1: Kaivauskartat
- Liite 2: Valokuvat – kuvalistat
- Liite 3: Löytöluettelo
- Liite 4: Oikeuslääketieteelliset tutkimukset
- Liite 5: Maatutkausraportti (Etelä-Karjalan ammattioppilaitos 16.11. ja 18.11.2005)
- Liite 6: Maatutkausraportti (Etelä Karjalan ammattioppilaitos 9.2.2006)
- Liite 7: Huhtiniemen ja sen ympäristön vanhat kartat
- Liite 8: Laserkeilaus
- Liite 9: Radiohiilianalyysit
- Liite 10: Maatutkausraportti (Puolustusvoimat, syyskuu 2006)
- Liite 11: Valokuvia

# Rekisteröintitiedot

## Kohteen sijaintitiedot:

Tutkimusalue sijaitsee Lappeenrannan kaupungin alueella, Huhtiniemen leirintäalueen aidatun alueen sisäpuolella

## Maanomistaja: Lappeenrannan kaupunki

Leirintäalueeksi aidatun maan vuokraaja on Loma Oksa oy. (Juha Oksanen)

## Kaivausalueiden kulmakoordinaatit (Lappeenrannan kaupungin koordinaatiston mukaan):

### Alaterassi

	X	Y	Z
A1	6772502,80	3562418,10	92,87
	6772500,93	3562418,67	92,91
	6772499,33	3562414,02	93,14
	6772501,17	3562413,47	93,07
A3	6772468,26	3562417,60	93,31
	6772472,83	3562419,63	93,22
	6772469,10	3562415,78	93,22
	6772473,58	3562417,78	93,28

### Yläterassi

Y2	6772289,34	3562337,41	109,08
	6772289,90	3562332,54	109,05
	6772287,97	3562332,33	109,09
	6772287,33	3562338,22	109,05
Y4	6772287,74	3562341,94	109,05
	6772272,91	3562349,35	108,84
	6772271,48	3562346,23	108,87
	6772286,05	3562338,71	109,10

**Tutkimustehtävä:** arkeologinen kaivaus ja mahdollisten vainajien oikeuslääketieteellinen tutkimus

## Tavoitteet:

- 1) Huhtiniemen alueelta 1971 löydettyjen mahdollisten vainajien jäännösten tai joukkohautojen paikantaminen
- 2) Tutkimus ovatko Huhtiniemestä mahdollisesti löytyvät vainajat liitettävissä toisen maailmansodan aikaisiin väitettyihin teloituksiin Lappeenrannassa

**Kenttätutkimusryhmä:** Prof. Mika Lavento, prof. Helena Ranta, FT Petri Halinen, 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.

**Oikeuslääketieteellinen tutkimusryhmä:** Prof. erikoislääkäri Antti Sajantila, prof. oikeushammaslääkäri Helena Ranta, LT erikoislääkäri Philippe Lunetta, LKT erikoislääkäri Kaisa Lalu, LL erikoislääkäri Erkki Tiainen, LL erikoislääkäri Antti Virtanen, LT erikoistuva lääkäri Katarina Vaahtera, FM oikeusantropologi Niklas Söderholm, HLL oikeushammaslääkäri Matti Turunen.

**Esinelöytöjen analysointi ja konservointi:** konservaattori Aki Arponen

**Radiohiiliajoitukset:** prof. Högne Jungner

**Löydöt:** KM 200 7021

**Kenttätyöt:** 1.10.- 27.10.2006

**Rahoitus:** Suomen Kulttuurirahasto 37 050 €

**Virka-apu/tuki:** Helsingin yliopisto, Puolustusministeriö, Keskusrikospoliisi, Lappeenrannan kaupunki, Museovirasto (konservointilaitos), EVTEK/Muotoiluinstituutti, Etelä-Suomen lääninhallitus

**Rikospaikkatutkimusten johto (11.10.2006-20.12.2006):** Keskusrikospoliisi, rikoskomisario Olli Töyräs.

## Tiivistelmä

Lappeenrannan Huhtiniemessä, leirintäalueeksi aidatun alueen sisäpuolella tehtiin 1.10.-27.10.2006 arkeologisia kaivauksia neljällä kaivausalueella. Niistä kaksi (A1 ja A3) sijaitsevat alemmalla terassilla lähellä Saimaan rantaa, puolustusvoimien suorittamissa maatutkamittauksissa anomalisiksi osoittautuneilla alueilla. Alueet ovat leirintäalueen alueella alemmalla terassilla kulkevan asfaltoidun tien pohjoispuolella sekä saunarakennukselle laskeutuvan jyrkän törmän välissä sijaitsevalla tasanteella. Maanpinta on tasoitettua nurmikkoa. Kaksi muuta kaivausalueetta (Y2 ja Y4) sijaitsivat ylemmällä terassilla huoltorakennuksen ja sen viereisen autonpesupaikan koillispuolella siten, että ne ovat lähimmillään vain muutamien metrien päässä autonpesupaikasta. Alueet sijaitsevat asfaltoidun tien alla. Yläterassin kohteet oli sijoitettu sekä Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun maatutkamittausten sekä 1970-luvulla tehtyjen viemärin kaivamistöiden yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella.

Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine ja oikeuslääketieteen laitos tekivät kenttätutkimuksen selvittääkseen, onko Lappeenrannan Huhtiniemessä tai sen lähiympäristössä löydettävissä jälkiä joko yksittäisistä vainajista tai joukkohautoista, joiden vainajat voisivat liittyä vuoden 1944 tapahtumiin. On väitetty, että kesäkuussa 1944 Lappeenrannassa olisi toiminut salainen kenttätuomioistuin, jonka päätöksellä teloitettiin sotilaskarkureita (mm. Arponen & Meuronen 2006). Tutkimusten päämääränä oli mahdollisten hautojen tai joukkohaudan paikantaminen, sen luiden ja hampaiden oikeuslääketieteellinen analyysi sekä arkeologisten löytöjen tutkimus.

Arkeologisista kaivauksista vastasi arkeologian professori Mika Lavento. Luiden analyysistä vastasi puolestaan oikeuslääketieteen laitoksen Finnish Forensic Expert Team -yksikkö: professori Antti Sajantila ja professori Helena Ranta. Kaivaustyöryhmään kuului kaivausjohtaja Lavennon ja professori Rannan lisäksi viisi arkeologia, kolme arkeologian opiskelijaa, rikosteknisen laboratorion tutkija sekä oikeushammaslääkäri.

Helsingin yliopisto, Puolustusministeriö, Keskusrikospoliisi, Lappeenrannan kaupunki, Museovirasto (konservointilaitos), EVTEK/Muotoiluinstituutti ja Etelä-

Suomen lääninhallitus antoivat virka-apua tutkimusryhmälle. Puolustusvoimien maatumkayksikkö ja Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu suorittivat paikalla maatumkauksia. Suomen Kansallismuseon konservointilaitos osallistui esinelöytöjen tutkimuksiin. EVTEK/Muotoiluinstituutti sekä Teknillisen korkeakoulun Fotogrammetrian ja kaukokartoituksen laitos dokumentoivat kohdetta laserkeilauksin.

Kaikki Huhtiniemen kaivauksiin tavalla tai toisella osallistuneet tahot katsoivat, että kohteen tutkimus oli välttämätöntä tehdä tieteellisin tutkimusmenetelmin. Ne havaintopaikat, joista oli löydetty viitteitä ihmisluista, oli pyrittävä kaivamaan mahdollisimman tarkasti. Kohde on tutkijalleen haastava, koska alueella on ollut ihmistoimintaa vuosisatojen ajan. Sitä on pitkään käytetty armeijan kasarmialueena ja tällä hetkellä paikalla on vilkkaasti käytössä oleva leirintäalue.

Koska kaivausten toisella viikolla paikallistettiin joukkohauta, tämä antoi aiheita oletukseen, että vainajat saattoivat liittyä vuoden 1944 tapahtumiin. Oletus herätti myös suurta huomiota julkisuudessa. Tästä syystä projektin kokonaistutkimusvastuu siirtyi viikolla 41 väliaikaisesti Keskusrikospoliisille, jonka edustajana projektissa toimi rikoskomisario Olli Töyräs. Keskusrikospoliisin johdolla tutkimukset jatkuivat joulukuun 20. päivään saakka. Tuolloin annetun lehdistötiedotteen jälkeen tutkimusvastuu palasi Helsingin yliopistolle.

Tutkimusalueilta A1 ja A3 ei löydetty jälkiä vainajista. Sen sijaan alueilta Y2 ja Y4 löydettiin ihmisluita. Alueelta Y2 löydettiin useiden vainajien luita sekoittuneesta kontekstista (minimiyksilömäärä 3) sekä yksi osittain koskematon hautaus. Alue Y2 sijaitsi osittain samalla alueella, josta Lappeenrannan kaupungin kaivauksissa paikannettiin muutamia ihmisen luita. Alueen Y2 viereen avattu alue Y4A sisälsi sekoittumattoman, vähintään 11 vainajan joukkohaudan. Mahdollisesti joukkohautaan liittyy vielä ainakin yksi vainaja, mutta sitä ei ehditty kenttätöissä tutkia. Tämän alueen viereen avatulta pienemmältä kaivausalueelta Y4B paikallistettiin lisäksi kaksi vainajaa. Alueiden Y2, Y4A ja Y4B vainajat vaikuttavat karkeasti samaan aikaan haudatuilta. Alueen Y4B vainajat saattavat olla myös jonkin verran vanhempia. Alueeseen liittyy vielä ainakin kaksi muuta vainajaa, joita ei ehditty kenttätöissä tutkia.

Helsingin yliopiston oikeuslääketieteen laitoksessa tehdyt tutkimukset oikeuslääketieteelliset tutkimukset kohdistuivat 13 nostettuun vainajaan. Ne eivät osoittaneet vainajissa jälkiä ampumisesta tai muusta ulkoisesta väkivallasta. Kaikki vainajat olivat miehiä ja heidän arvioitu ikäjakaumansa vaihteli 15-vuotiaista n. 55-vuotiaisiin. Oikeuslääketieteellisesti tutkittujen, alkuperäisessä kontekstissaan säilyneiden, ehjien vainajien yhteenlaskettu lukumäärä oli siis 13. Arkeologisella kaivauksella havaittiin viitteitä kolmesta muusta mahdollisesti kokonaisena säilyneestä vainajasta (alueilla Y4A-B) sekä yhdestä osittain säilyneestä vainajasta (alueella Y2). Lisäksi sekoiittuneista konteksteista koottiin jäänteitä vähintään kolmesta vainajasta.

Kaivausten kuluessa tehtiin jonkin verran esinelöytöjä, jotka omalta osaltaan auttavat yksittäisten vainajien kuolinhetken ajoittamisessa. Arkeologisten löytöjen perusteella on todennäköisintä, että vainajat on haudattu 1800-luvulla. Vainajista tehtyjen radiohiiliajoitusten (ks. luku 12 ja liite 8) pohjalta todennäköisin hautausajankohta on aikaväli 1730 - 1780. On kuitenkin huomattava, että radiohiiliajoitus on epävarma ajoitusmenetelmä näin nuorilla kohteilla johtuen ilmakehän radiohiilipitoisuuden suurista vaihteluista aikavälillä 1700-1950 AD. Radiohiili-ikien kalibrointi ei sen takia anna yksiselitteistä vastausta näin nuorien näytteiden todellisesta iästä, vaan antaa useita mahdollisia ikää kuvaavia aikavälejä. Näitä tuleekin tarkastella suhteessa arkeologisten esinelöytöjen todennäköisimpiin ajoituksiin.

**Kokonaisuudessaan havainnot viittaavat siihen, että vainajat on haudattu 1800-luvulla, eivätkä ne näin ollen voi liittyä vuoden 1944 tapahtumiin. Tutkimusten tässä vaiheessa vartenotettavin vaihtoehto on historiallisten, arkeologisten ja oikeuslääketieteellisten tutkimusten perusteella, että vainajat ovat sotilaita, jotka on haudattu 1800-luvun puolivälissä tai aiemmin.**

Projektin ovat rahoittaneet Suomen Kulttuurirahasto, Helsingin yliopisto sekä Keskusrikospoliisi. Lisäksi tukea on saatu edellä luetelluilta viranomaistahoilta. Huhtiniemen alueen, sen lähiympäristön sekä myös eräiden muiden vuoden 1944 tapahtumiin liittyviksi väitettyjen kohteiden tutkimusta jatketaan vuoden 2007 aikana.

Helsingissä 30.4.2007

Mika Lavento  
arkeologian professori  
kulttuurien tutkimuksen laitos/arkeologia  
Helsingin yliopisto



# 1. Johdanto

Kesäkuun loppupuolella 1944 Lappeenrannan kaupungissa vallitsi poikkeustila. Kaupungin siviiliväestö oli lähes täysin evakuoitu ja paikalla oli sotilaita, jotka valmistautuivat tarvittaessa käymään puolustustaistelua Neuvostoliiton armeijaa vastaan. Vaikka tällaiseen tilanteeseen ei missään vaiheessa jouduttu, Lappeenrannan poikkeusoloihin on myöhemmin yhdistetty kertomuksia siitä, mitä alueella luvatta oleskeleville – rintamalta mahdollisesti paenneiksi epäillyille sotilaille – oli tapahtunut. Kertomukset salaisesta kenttätuomioistuimesta ovat jatkuneet pitkään sodan päättymisen jälkeen.

Vaikka kertomukset ovat jääneet toteennäyttämättä, tiedotusvälineet ovat pitäneet niitä omalta osaltaan yllä ja käsitelleet kysymystä vuonna 1944 Lappeenrannassa toimineen salaisen sotatuomioistuimen mahdollisesti langettamista kuolemantuomioista. Keskeiseksi väitteeksi on muotoutunut, että pikaoikeudenkäynnin uhreja olisi haudattu Lappeenrannan Huhtiniemeen. Perusteellisimmin kysymystä on tieteellisesti käsitellyt FT Jukka Lindstedt vuonna 1999 kirjassaan ”Kuolemaan tuomitut – kuolemanrangaistukset Suomessa toisen maailmansodan aikana”. Hän ei kuitenkaan ole löytänyt arkistoista aineistoa väittämien tueksi.

Huolimatta historiantutkijoiden perusteellisista tutkimuksista arkistoissa ei ole löytynyt mainintaa kyseisestä tuomioistuimesta tai sen langettamista tuomioista. Laki kuolemaan tuomitsemisen lainmukaisuudesta hyväksyttiin eduskunnassa 4.7.1944. Lappeenrannan teloituksia on väitetty tapahtuneen kesäkuun lopussa tai mahdollisesti heinäkuun alussa vuonna 1944. Jos Huhtiniemeen olisi haudattu vuonna 1944 ilman lainmukaista oikeuskäsittelyä teloitettuja rintamakarkureita, kyseessä olisi henkirikos, joka ei rikoksena koskaan vanhene.

Varmojen todisteiden puutteesta huolimatta Lappeenrannassa on elänyt perimätieto Huhtiniemeen liittyvistä oudoista havainnoista, jotka pitävät yllä uskomusta paikan toisen maailmansodan loppuvaiheisiin liittyvään synkkään menneisyyteen. Poliisi ei ole katsonut voivansa tutkia asiaa, koska suoraa näyttöä rikoksista ei ole osoitettavissa. Huhtiniemestä on löydetty sodan jälkeen useaan otteeseen myös

ihmisluita, mikä on tukenut paikallisten ihmisten keskuudessa elävää käsitystä alueesta teloitettujen hautapaikkana. Huhtiniemestä ei ole tunnettu muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, eikä toisen maailmansodan historiaan liittyvien tapahtumien selvittäminen kuulu Museoviraston toimialaan. Kysymys siitä, ovatko löydetty ihmisluut liitettävissä vuoden 1944 kesä-heinäkuun tapahtumiin, on jäänyt toistaiseksi selvittämättä.

Vaatimukset asian selvittämiseksi voimistuivat vuosina 2004 - 2005. Koska viranomaiset eivät ottaneet tehtäväkseen selvittää kysymystä mahdollisen salaisen hautapaikan olemassaolosta, tehtävään tarttuivat aktiiviset yksityiset toimijat. Lappeenrannan kaupungille, jonka omistamalla maa-alueella oletetut hautapaikat sijaitsevat, jätettiin vuonna 2004 neljä kaivauslupahakemusta. Kaivauslupaa hakivat Osasto Lauri Törnin perinnekilta ry, YLE/TV2, sekä kaksi muuta yksityishenkilöä tai työryhmää.

Koska vaatimukset asian selvittämiseksi lisääntyivät, Lappeenrannan kaupunki päätti kääntyä Helsingin yliopiston oikeuslääketieteen laitoksen puoleen ja pyytää apua tutkimuksen tekemiseksi, jotta tutkimukset tehtäisiin asiantuntevasti eikä kohdetta tuhottaisi huolimattomasti toteutetuissa kaivauksissa. Kaupunki otti siis yhteyttä professori Helena Rantaan. Myöhemmin apua pyydettiin myös Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineelta prof. Mika Lavennon kautta. Työtä valvomaan perustettiin vuoden 2005 alussa myös ohjausryhmä, joka toimii Lappeenrannan kaupungin lakimiehen Eero Immosen ja Etelä-Karjalan museon intendentin FT Jukka Luodon johdolla. Ohjausryhmään kuului myös alueen molempien kirkkokuntien sekä poliisin edustajia.

Ensimmäisen kerran tutkimuksiin oli määrä ryhtyä lokakuussa 2005. Ohjausryhmä käsitteli asiaa yhdessä Helena Rannan ja Mika Lavennon kanssa Lappeenrannassa kesäkuussa 2005 pidetyssä kokouksessa. Ennen kaivausten käynnistämistä sovittiin, että paikalla tehdään geofysikaalisia mittauksia lähinnä maatutkan avulla. Päämääränä oli selvittää olisiko alueelta löydettävissä peitettyjä kuoppia tai kaivantoja, joihin arkeologiset kaivaukset voitaisiin suunnata. Tämä katsottiin tarpeelliseksi, koska mahdollisten hautojen sijainnista on esitetty hyvin erilaisia tietoja.

Jo kesäkuussa 2005 Lappeenrannassa pidetyn ohjausryhmän kokouksen jälkeen Helena Rannalle ja Mika Lavennolle esiteltiin Huhtiniemen aluetta varsinaisena tutkimuskohteena. Tällöin FT Jukka Luoto esitteli poliisin edustajien kanssa potentiaalista tutkimusaluetta. Luoto esitteli alueen karttaa, johon oli merkitty kolme aluetta, joista oli joko tehty tai kerrottiin tehdyn havaintoja luista. Niistä kaksi sijaitsee Huhtiniemen leirintäalueen sisäpuolella ja kolmas sen ulkopuolella. Kaikkein todennäköisimpinä esitettiin leirintäalueen sisäpuolella sijaitsevia alueita.

Ongelmaksi muodostui kuitenkin alusta alkaen tutkimusvarojen niukkuus. Lappeenrannan kaupunki katsoi, ettei sillä ollut käytettävissään lainkaan varoja tutkimuksen rahoittamiseksi. Ainoa taho, jolla oli tarjottavanaan varoja tutkimusten tekemiselle, oli YLE/TV2, joka edustajansa toimittaja Juha Portaankorvan välityksellä katsoi pystyvänsä rahoittamaan hanketta pienellä summalla. Rahoituksen saamisen edellytyksenä oli, että YLE/TV2 saisi oikeuden raportoida tutkimusten kulusta. Yliopiston edustajat totesivat voivansa tehdä osan tutkimuksista virkatyönä, mutta katsoivat asianmukaisten tutkimusten vaativan myös kohtuullisen rahoituksen. Rahoituksen puitteiden hahmotteleminen osoitti nopeasti, että YLE/TV2n käytössä ollut rahoitus ei kattaisi kuin osan maatumauksen vaatimista kuluista. Rahoitusta tutkimuksiin pyydettiin myös valtion viranomaistahoilta, puolustus- ja sisäministeriöistä. Kumpikaan ei katsonut aiheelliseksi tukea tutkimuksia. Rahoitusongelma jäi siis syksyn 2005 aikana ratkaisematta.

Paikallisilta tahoilta tulleen voimakkaan painostuksen vuoksi kaupunki päätti kaikesta huolimatta aloittaa geofysikaaliset tutkimukset yhdessä Lappeenrannan ammattikorkeakoulun kanssa marraskuussa 2005. Mittaukset osoittivat useita selviä anomaliaita, joihin kaivinkoneella tehdyistä koekuopista löydettiinkin kuusi ihmisluita tai niiden fragmenttia. Vaikka luista ei voitu sanoa muuta kuin, että ne kuuluivat joskus alueelle haudatuille ihmisille, tutkimuksista esitettiin paljon julkisuutta saanut TV-raportti. Siinä osoitettiin havainnollisesti, että Etelä-Karjalan museon intendentin kaivinkoneen avulla tekemät koekaivaukset olivat liian karkeita mahdollisen rikostutkinnan edellyttämän täsmällisen dokumentoinnin toteuttamiseksi. Myös yliopiston edustajat katsoivat, ettei kohteen tutkimusta ollut hoidettu asianmukaisesti. Kaupunki jatkoi kuitenkin geofysikaalisten mittausten tekemistä talvella 2006 ja mittauksissa paljastuneita anomaliaita tarkastettiin vielä huhtikuussa

2006 kaivinkoneella tehdyin pistokokein. Huhtikuussa tehdyissä kaivauksissa ei löydetty ihmisluita.

Helsingin yliopiston arkeologin oppiaine sekä oikeuslääketieteen laitos olivat valmiita toteuttamaan koekaivauksen sekä siihen liittyvän vainajien oikeuslääketieteellisen tutkimuksen mikäli riittävä rahoitus tätä varten olisi saatavissa. Rahoituksen varmistuttua kenttätöitä ei voitu kuitenkaan aloittaa vielä kesällä 2006, koska alue on aktiivisessa käytössä leirintäalueena. Siksi tutkimukset käynnistettiin lokakuun alussa 2006.

## **2. Rahoitus ja tutkimusryhmä**

Hankkeen arkeologisen osan päävastuuhenkilönä toimi arkeologian oppiaineen professori Mika Lavento. Oikeuslääketieteen laitoksen osalta tutkimuksista vastaavat laitoksen johtaja professori Erkki Vuori sekä laitokselle perustetun Finnish Forensic Expert Teamin (FFET) jäsenet professorit Antti Sajantila ja Helena Ranta.

Julkisuudessa haluttiin laajasti tietää onko huhuille Huhtiniemeen haudatuista vainajista perusteita. Sellaista tahoja, joka olisi ollut valmis taloudellisesti tukemaan Helsingin yliopiston tutkimuksia, ei kuitenkaan löytynyt. Rahoitusta haettiin keväällä 2006 Suomen Kulttuurirahastolta, joka päätti FT Antti Arjavan johdolla hyväksyä tutkimusryhmän esittämän 37 050 € suuruisen rahahakemuksen.

Kaivausten suorittaminen täsmällisesti ja tieteellisen menetelmin oli välttämätöntä, sillä kohteen epäasiallinen tutkimus olisi herättänyt paljon negatiivista huomiota sekä loukannut niitä tahoja, jotka halusivat ongelman asianmukaista selvitystä. Myös arkeologit ja oikeuslääkärit katsoivat, että mikäli Huhtiniemen aluetta tutkitaan, se on tehtävä riittävillä resursseilla ja korkeinta Suomesta löytyvää ammattitaitoa käyttäen. Tällöin vainajat ja heihin liittyvä tieto saataisiin parhaalla mahdollisella tavalla esiin erityistutkimuksia varten. Näin ollen Suomen Kulttuurirahaston panos hankkeen käynnistäjänä oli erittäin keskeinen.

Kun päätös Suomen Kulttuurirahaston myöntämästä rahoituksesta oli tullut, myös Lappeenrannan kaupunki tarjosi tukea kaivauksia varten antamalla tutkimusryhmän käyttöön kaupungin tekemien geofysikaalisten mittausten tulokset ja tarvittaessa kuorimaan pintamaata koneellisesti. Puolustusvoimat oli ministeri Seppo Kääriäisen televisiohaastattelussa joulukuussa 2005 antaman lausunnon mukaan valmis tarjoamaan tukea. Käytännössä tämä tarkoitti maatutkamittausten tekemistä niillä alueilla, jotka olivat jääneet toistaiseksi tutkimatta. Keskusrikospoliisista tutkimukseen osallistui virkатыönään fyysiseen antropologiaan erikoistunut tutkija FM Niklas Söderholm. Poliisi osallistui kohteen tutkimiseen myös vartioimalla aluetta. Yhdyshenkilönä Lappeenrannan poliisista toimi komisario Tuomo Välimaa. Helsingin yliopiston arkeologian oppiaine (Mika Lavento, Petri Halinen ja Oula Seitsonen), sekä oikeuslääketieteen laitos (Helena Ranta, Antti Sajantila, Philippe Lunetta, Katarina Vaahtera) ja Etelä-Suomen lääninhallituksen oikeuslääkärit (Erkki Tiainen, Kaisa Lahu, Antti Virtanen) tekivät tutkimusta virkатыönään. Tutkimusryhmään kuuluivat lisäksi arkeologit Kerkko Nordqvist, Wesa Perttola ja Anna Wickholm sekä arkeologian opiskelijat Otso Manninen, Tiina Mikkanen ja Nina Vitikainen. Viimeisellä kaivausviikolla tutkimusryhmään kuului lisäksi oikeushammaslääkäri Matti Turunen Mikkelin varuskunnasta.

### **3. Tutkimuskysymys**

Huhtiniemen koekaivausten tutkimuskysymys oli tutkimusten alkuvaiheessa muotoiltavissa hyvin lyhyesti ja selkeästi: päämääränä oli selvittää löytyisikö Lappeenrannan Huhtiniemestä ihmisluita, jotka olivat liitettävissä vuoden 1944 kesä-heinäkuun väitettyihin tapahtumiin.

Pelkkä ihmisluiden löytäminen ei luonnollisestikaan ole riittävä argumentti osoittamaan vainajia toisen maailmansodan aikaisten teloitusten uhreiksi. Alueella voi olla hautoja ainakin 1700-luvulta lähtien – jopa sitä varhaisemmilta ajoilta. Vuoden 1918 kansalaissodan uhreja tiedetään haudatun Lappeenrantaan suuria määriä, mutta arkistotietojen perusteella on epätodennäköistä, että tämän ajanjakson vainajia olisi löydettävissä Huhtiniemestä.

Mahdollisesti kaivauksissa löydettyjen vainajien ikä, sukupuoli ja liittyminen vuoden 1944 sotilaallisiin tapahtumiin on pystyttävä selvittämään pitävästi. Tämä edellytti kohteen tutkimusta oikeuslääketieteen ja arkeologian tieteellisin menetelmin. Mahdollisen kohteen, sen löytöjen ja löytökontekstien arkeologisen selvityksen lisäksi myös löydettyjen luiden oikeuslääketieteellinen tutkimus on keskeinen osa suoritettavaa tutkintaa.

Tutkimusten päämäärät olivat seuraavat:

- 1) luiden löytöpaikoiksi vihjeiden perusteella epäiltyjen alueiden alustava tutkimus geofysikaalisin menetelmin
- 2) geofysikaalisilla menetelmillä lupaavimmiksi osoittautuneiden anomalioiden koekaivaus niiden laajuuden ja luonteen selvittämiseksi
- 3) esiin tulleiden luiden tai vainajien sukupuolen ja pituuden määrittäminen sekä iän arviointi
- 4) vainajiin liittyvien esineiden, vaatekappaleiden ym. löytöjen sekä hautarakenteiden arkeologinen tutkimus
- 5) 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, voitaisiinko mahdolliset vainajat liittää vuoden 1944 tapahtumiin vai liittyisivätkö ne tätä varhaisempiin historian vaiheisiin
- 7) mikäli jatkosodan aikaisia vainajia löytyisi runsaasti, pyrittäisiin arvioimaan kohteen kokonaistutkimuksen vaatimat kustannukset ja toteutusmahdollisuudet

Koska tehdyt geofysikaaliset mittaukset kattoivat vain osan potentiaalista hautausaluetta, ryhmä ei katsonut voivansa sitoutua kohteen (eli koko Huhtiniemen leirintäalueen) kokonaisvaltaiseen tutkimukseen. Aiemmin löytyneet luut liittyivät vesijohto- ja sähkökaapeleiden kaivamisen yhteydessä tehtyihin satunnaisiin havaintoihin. Kertomukset löytyneistä luista olivat huonosti tai ei lainkaan dokumentoituja, sillä tiedot olivat kulkeutuneet pääosin huhuina. Lisäksi vuonna

1971 Oulun yliopistolle lähetetty pääkallo oli myöhemmin kadonnut. Mahdollista oli, että kohteelta ei olisi löytynyt juuri muuta kuin yksittäisiä luunpaloja. Sekin mahdollisuus oli otettava huomioon, että varsinaiset keskeiset löydöt, kuten haudat, olisivat sijainneet kokonaan muualla kuin Huhtiniemen alueella. Eri tahoilta saatujen vihjeiden perusteella oli mahdollista, että Lappeenrannan ympäristöön olisi haudattu enimmillään jopa satoja teloitettuja. Näin suuren uhrimäärän tarkan arkeologisen kaivamisen, ja oikeuslääketieteellisen tutkimuksen tekemisen katsottiin edellyttävän erillisiä, laajoja kaivauksia.

#### **4. Huhtiniemen leirintäalueen tutkimusten lähtökohdat**

Kesäkuussa 2006 prof. Mika Lavento vieraili Huhtiniemessä yliopistonlehtori Petri Halisen ja assistentti Oula Seitsosen kanssa. Oppaana alueella toimi Karjala-lehden päätoimittaja Antti Arponen, joka esitteli useita potentiaalisena pitämiään alueita. Niistä useimmat sijaitsivat Huhtiniemessä tai sen läheisyydessä, mutta niitä oli myös lähes kahden kilometrin päässä itse Huhtiniemestä. Arposen tapaaminen oli oleellista, koska hän oli kerännyt kaiken tietoonsa saaman aihetta koskevan suullisen perinteen. Lisäksi pitkään Lappeenrannassa asuneena hän tunsi alueet hyvin ja saattoi kertoa myös informanteistaan ja heidän esittämiensä tietojensa luotettavuudesta.

Ennen kaivauksiin ryhtymistä tutkimusryhmä oli yhteydessä useita kertoja myös apulaisoikeusasiamies Jukka Lindstedtiin. Valtion arkistolaitoksen pääjohtajan Jussi Nuortevan järjestämässä kokouksessa tutustuttiin historiantutkijoiden Lappeenrannan mysteeria koskeviin ongelmiin.

Lappeenrannan kaupungilta ryhmä sai käyttöönsä karttoja, jotka osoittivat sekä Huhtiniemen että sitä kauempanakin sijaitsevien alueiden käyttöä eri aikoina. Käytössä on ollut myös kaupungilta ja Puolustusvoimilta saatuja ilmavalokuvia. Varsinaisia historiallisen ajan karttoja ei oltu vielä tutkimusten valmisteluvaiheessa syksyllä 2006 ehditty käydä läpi. Lähtökohtina tutkimukselle olivat maatutkamittaukset, useilta paikallisilta asukkailta saadut tiedot, Lappeenrannan kaupungin ja Etelä-Karjalan museon tekemät esiselvitykset sekä kartta- ja muu

lähdeaineisto. Intendentti Jukka Luoto kertoi koekuopituksen tuloksista ja näkemyksistään kohteesta ennen kaivausten alkua.

Arkeologisten kaivausten alettua tutkimusryhmä sai tietoja paikallisilta asukkailta koko kaivausprosessin ajan. Tiedot olivat hyvin erilaisia ja viittasivat moniin kohteisiin, jotka olivat itse Huhtiniemen leirintäalueen ulkopuolella. Kaivauspaikalla vieraili vuonna 1971 Huhtiniemessä putkilinjojen rakennustöissä mukana olleita työntekijöitä, joista ainakin Jukka Karlssonilla ja Pertti Takalalla, sekä myös muilla alueella tuolloin työskennelleillä oli varsin selväpiirteisiä muistikuvia luulöytöjen sijainnista. Näitä tietoja oli mahdollista täydentää Lappeenrannan kaupungin maatutkakartoin. Metsänhoitaja Pentti Pylkkö esitteli Huhtiniemen ulkopuolella, lähellä nykyistä vedenottamoaa sijaitsevan tärkeänä pitämänsä kohteen. Kaivausten kuluessa kaivausryhmä tapasi myös lukuisia paikallisia asukkaita, jotka kertoivat havainnoistaan tai kuulemistaan tiedoista. Useimmat heistä eivät kuitenkaan halunneet nimeään julkisuuteen. Paikalla vieraili useita kertoja myös vuoden 1944 tapahtumiin erityisesti paneutunut historiantutkija Juhani Tasihiin, joka on viime aikoina kaikkein aktiivisimmin puolustanut hypoteesia teloitettujen rintamakarkureiden hautaamisesta Lappeenrantaan.

Ennen kaivauksia keskusteluja käytiin myös Museoviraston kanssa. Museovirastossa asiaa hoitivat rakennushistorian osaston intendentti FM Marianna Niukkanen sekä arkeologian osaston tutkija FM Esa Mikkola. Museoviraston edustajien kanssa keskusteltiin tutkimusluvan hankkimisesta etukäteen. Kirjallista kaivauslupaa ei tarvittu, koska kyseessä ei ollut ennalta tunnettu kiinteä muinaisjäännös eikä ollut myöskään varmaa, oliko alueelta löydettävissä mitään. Toisaalta yliopisto on tutkimusten aikana yhteydessä Museovirastoon ja ilmoittaa heti, mikäli kohde alkaa vaikuttaa muinaisjäännökseltä. Museoviraston tutkimuslupa siis oli, mutta se ei ollut kirjallinen ja menettelytavoista oli sovittu etukäteen. Kirjallinen lupa anottiin vasta sen jälkeen, kun kaivauksien kuluessa oli löydetty kohde, joka saattoi olla muinaismuistolain suojelema. Museoviraston intendentti Marianna Niukkanen ja tutkija Esa myös vierailivat paikalla.



## 5. Vanhoista kartoista tehdyt havainnot

Lappeenrannan alueelta ja samoin myös Huhtiniemestä on käytettävissä suuri määrä historiallisen ajan kartoja. Historiallinen kartta-aineisto on tärkeää selvittäessä alueen maankäyttöä historian eri vaiheissa. Jälkitöiden yhteydessä käytiin läpi Kansallisarkiston Lappeenrantaan ja Lappeen pitäjään liittyvä suurimittakaavainen kartta-aineisto varhaisimmista 1700-luvun lopun kartoista aina 1950-luvulle. Lisäksi ottamalla yhteyttä Mikkelin maakunta-arkistoon, Etelä-Karjalan museoon, Lappeenrannan kaupunginarkistoon, Museoviraston Rakennushistorian osastoon sekä Kymenlaakson historialliset kartat-palveluun varmistettiin, ettei niiden kokoelmista löydy olennaista lisämateriaalia. Lappeenrantaa koskevat 1600-luvun kartat ovat Ruotsin Riks- ja Krigsarkivetissa, joten kyseisiin alkuperäisiin karttoihin ei ole käyty tutustumassa. Ne on kuitenkin julkaistu Lappeenrannan kaupungin historiassa (Toivanen 1979: 44, 51) eikä niissä Huhtiniemen kohdalla näy mitään erityistä.

Kartoissa oleva informaatio on muutenkin Huhtiniemen osalta verrattain niukkaa. Vuoden 1832 tiluskartassa (ks. Talka & Puntanen 2005: 48) Huhtiniemen leirintäalueella ei ole rakennuksia ja sama pätee myös vuodelta 1845 peräisin olevaan pitäjänkarttaan (ks. liite 7, kartta 1). Jälkimmäisenä mainittuun karttaan on kuitenkin merkitty leirintäalueen ja hotelli Saimaan väliselle tontille, jossa nykyään sijaitsee Karelia-talo, ”29de Reserv. K. Mötesplats” siihen liittyvine rakennuksineen. Näiden rakennusten tosin mainitaan valmistuneen vasta 1880-luvun alkupuoliskolla (Castrén 1957: 636; Talka & Puntanen 2005: 439), joten ne on ilmeisesti lisätty karttaan myöhemmin.

Tämän jälkeen 1890-luvulle tultaessa leirintäalueen länsipuolelle n. 80 m etäisyydellä kaivausalueista Y2 ja Y4 on rakennettu useissa kartoissa (ks. liite 7, kartat 2-5) näkyvä ruutikellari, joka on merkitty karttoihin venäjäksi ”Попох. погр.”. Ruutikellari on todennäköisesti liitettävissä Lappeenrannassa sijainneen venäläisen varuskunnan toimintaan. Lisäksi kellarille johtavan tien varressa on pienempi rakennus, joka jää n. 40 m pohjoiskoilliseen em. kaivausalueista. Karttojen oikaisu on tehty MapInfolla, joka ei ole siihen paras mahdollinen työkalu: em. mitat ovat siten suuntaa antavia. Muita rakennuksia ei ole merkitty karttoihin ennen 1900-lukua.

Kartoissa ei ole merkkejä kalmistosta tai edes tilapäisestä hautausmaasta, mikä kaivauslöytöjen perusteella olisi voinut olla odotettavissa. Lähin karttoihin merkitty hautausmaa on Huhtiniemen leirintäalueelta n. 1,5 km koilliseen oleva Pallon ortodoksinen hautausmaa.

Liitteeseen 7 on koottu luettelo tutkimusten kannalta tärkeimmiksi katsotuista Kansallisarkiston vanhoista kartoista, joissa Huhtiniemen alueella näkyy jotakin rakenteita. Puolustusvoimien hallussa tai sota-arkistossa saattaa joukko-osastojen papereiden seassa olla karttaluonnoksia, joita ei tätä kirjoitettaessa ole käytettävissä. Myös Tikkakoskelta juuri äskettäin löytyneet jatkosodan aikaiset kartat olisi vielä syytä tarkistaa.

## **6. Maatutkamittaukset**

Tutkimusryhmällä oli käytettävissä Etelä-Karjalan ammattioppilaitoksen laboratoriopäällikön Sami Kurkelan johdolla marraskuussa ja helmikuussa tehdyt maatutkamittaukset (liitteet 5 ja 6) sekä Puolustusvoimien kesäkuussa tekemät maatutkamittaukset (liite 10).

Kaikki kolme maatutkamittausta osoittivat runsaasti anomalioita, joista useimmista ei kuitenkaan ilman koekuoppien kaivamista ole ollut mahdollista päätellä mihin ilmiöön ne liittyivät. Vesijohto- ja viemärilinjoja oli havaittavissa useita. Tällä perusteella tutkimuskohteita ei kuitenkaan ole ollut mahdollista sulkea pois, koska silminnäkijälöydöt ihmisluista 1970-luvulla oli tehty nimenomaan putkilinjoja kaivettaessa.

Koekaivausten kohteiksi valittiin anomalioita maatutkahavaintojen ja suullisen informaation perusteella. Tutkimuksia tehtiin sekä alemmalla terassilla (alueet A1 ja A3) sekä ylemmällä terassilla (alueet Y2 ja Y4). Päämääränä oli varmistaa, että ainakin keskeisimmät alueet ehdittäisiin tutkia kunnolla.

Alaterassin (A1 ja A3) alueet määriteltiin Puolustusvoimien tekemien maatutkamittausten perusteella. Ylemmän terassin alueissa (Y2 ja Y4) lähtökohtana olivat Lappeenrannan teknillisen ammattioppilaitoksen mittaukset, joissa paljastui merkittäviä anomaliaita.

## **7. Kenttätutkimusmenetelmät**

Kaivaus on tehty tavallisen arkeologisilla kaivauksilla käytetyn metodiikan avulla, kuitenkin siten, että menetelmiä on sovellettu aina tehdyn tutkimuksen tarpeisiin. Kaivaus aloitettiin tekemällä noin 2 x 6 m kokoisia koeojia, joista turve ja pintamaa poistettiin lapioin. Tutkimuksia katsottiin voitavan jatkaa laajentamalla kuoppia tarpeen mukaan. Pintamaata jouduttiin kuorimaan jonkin verran myös koneellisesti, koska teiden kohdalla ollut asfalttikerros oli rikottava. Pintamaan poiston jälkeen päämääränä oli paikallistaa mahdollisten kaivantojen sijainti luonnollisen maannoksen rikkoutumisen perusteella. Tämä oli oleellista varsinaisten kaivauspaikkojen sijoittamiseksi. Alueiden kaivamisen menetelminä käytettiin yksikkökaivausta ja tasokaivausta. Menetelmät kuitenkin muuttuivat kaivauksen kuluessa, kun kulloinkin oli todettu miten kaivausta on soveliainta viedä eteenpäin.

Työskentely aloitettiin puhdistamalla turpeen (tai asfaltin) poiston jälkeen esille tuleva alue pintamaan alla. Kaikki maatutkauksen anomalisiksi osoittamat kohteet viittasivat alkuperäisen maaperän rikkomiseen. Mikäli pystyttiin havaitsemaan, että luonnollisesti kerrostuneeseen maahan oli kajottu, rikotun maannoksen tai hiekkakerroksen rajat pyrittiin erottamaan mahdollisimman tarkoin. Aluksi kaivamista jatkettiin kaivauslastoin ja kaivettujen kerrosten rajat dokumentointiin piirtämällä ja valokuvaamalla. Menetelmä oli kuitenkin liian hidas, koska anomaliat olivat laajoja eikä niiden kaivaminen löydöttöminä ollut järkevää tällaisella tarkkuudella. Menetelmäksi muodostui löydöttömän täytemaan poistaminen lapioin. Kaikki kaivettu maa seulottiin. Kaikilla alueilla käytettiin käsiseuloja ja alueilla Y2 ja Y4 lisäksi Lappeenrannan kaupungilta lainaksi saatua koneseulaa. Käsiseulojen silmäkoko oli 5 mm. Lisäksi tärkeäksi katsotuilla alueilla käytettiin silmäkooltaan 2 mm kokoista seulaa.

Mikäli löytöjä tuli ja mikäli maaperän muutokset antoivat siihen aiheutta, alueita siirryttiin kaivamaan lastoin. Näin tehtiin, kun seuloessa alkoi tulla esille löytöjä, esimerkiksi luita tai hylsyjä. Jos esille alkoi tulla luita, nopea lapiokaivaminen keskeytettiin. Työtä jatkettiin mahdollisimman täsmällisin arkeologisin menetelmin selvittämällä luulöytöjen kontekstia.

Havainnollinen esimerkki kenttätutkimusmenetelmien sovelluksesta on alue Y4, josta paljastui koskematon joukkohauta kaivauksen toisen viikon loppupuolella. Alue puhdistettiin ja dokumentoitiin asfalttikerroksen ja pintamaan poiston jälkeen, jolloin kaivettujen kahden kuopan rajat olivat selvästi erotettavissa (liite 1). Tämän jälkeen kaivettiin lapioin noin 80 cm syvyyteen, jossa ensimmäiset havainnot vainajista tulivat näkyviin. Lapiolla kaivaminen päätettiin siihen ja kerros dokumentoitiin. Tämän jälkeen kaivausta jatkettiin hienovaraisemmin vainajia vähä vähältä esiin paljastaen. Vainajia alettiin kaivaa esiin paitsi kaivauslastoin myös pienten puulastojen, spatuloiden ja pensseleiden avulla. Päämääränä oli paljastaa vainajat mahdollisimman alkuperäisessä tilassa ja luiden asentoa muuttamatta, sekä varoa tarpeettomasti rikkomasta alkuperäistä hautakontekstia.

Kun vainajat oli dokumentoitu valokuvoin ja laserkeilauksin, yksittäisten luiden molemmille päille mitattiin takymetrillä x, y ja z -koordinaatit. Tämän jälkeen vainajien luut nostettiin yksi kerrallaan ja pakattiin myöhempää analyysiä varten Niklas Söderholmin johdolla. Talteen otetut luut kuljetettiin Helsingin yliopiston oikeuslääketieteen laitokselle luiden oikeuslääketieteellistä tutkimusta varten.

Kaivausten kuluessa puhdistettujen alueiden dokumentointi tapahtui pääosin piirtämällä, valokuvaamalla sekä laserkeilauksella. Puhdistetut tasot ja kontekstit piirrettiin (liite 1) ja valokuvattiin sekä mustavalkofilmille että digitaalikuvin (liitteet 2 ja 10). Valokuvauksesta oli vastuussa arkeologisen kaivauksen varajohtaja FT Petri Halinen. Profiilit valokuvattiin ja niistä oikaistuista ortokuvista piirrettiin digitoimalla profiilikartat (liite 1).

Dokumentoinnissa kokeiltiin uusia menetelmiä. EVTEK/Muotoiluinstituutti sekä Teknillisen korkeakoulun Fotogrammetrian ja kaukokartoituksen laitos olivat valmiita

kokeilemaan laserkeilausta kaivauskohteella sen haasteellisuuden vuoksi. Laserkeilausta oli suunniteltu alun perin käytettäväksi ainoastaan alueen pintamallin tekemisessä, mutta myöhemmin sitä päätettiin testata myös esille kaivettujen vainajien tarkkaan dokumentointiin. Lopulta koko Y4-alueelta kaivetusta kalmistosta tehtiin skannauksia yhdistämällä käyttökelpoinen malli. Tutkimuksista olivat EVTEK:n puolelta vastuussa DI Hannu Heinonen sekä FM Nina Heiska. Teknillisen korkeakoulun Fotogrammetrian ja kaukokartoituksen laitokselta työhön osallistui Heiskan lisäksi DI Hanne Junnilainen. (liite 8.)

Tärkeä menetelmä dokumentoinnissa oli tasojen ja löytöjen takymetrimittaus. Kaivausalueet kiinnitettiin tunnettujen kiintopisteiden (ks. liite 2, kuvat kiintopisteistä) avulla Lappeenrannan kaupungin koordinaattijärjestelmään, koska näin ne voidaan löytää myöhemmin tarvittaessa. Lappeenrannan kaupungin käyttämä korkeusjärjestelmä on N60. Teknistä apua asiassa antoi Lappeenrannan kaupungin yhdyshenkilönä toiminut maankäyttöjohtaja DI Jussi Salo.

Seulonnessa esiin tulleita löytöjä lukuun ottamatta kaikille löydöille mitattiin x, y ja z-koordinaatit (liite 3). Löydettyjen vainajien yksittäisten luiden päät mitattiin takymetrillä minkä perusteella pystyttiin esittämään kolmiulotteinen malli vainajien asennoista. Takymetrillä mitattiin myös kaivausalueet sekä esille kaivetut tasot ja puhdistetut kontekstit. Takymetrimittauksia ja laserkeilauksia käytettiin siis osin myös piirtämisen apuna ja vastineena. Löytöjen ja vainajien takymetrimittauksesta vastasivat FM Wesa Perttola, fil. yo. Otso Manninen, FM Kerkko Nordqvist ja FM Oula Seitsonen.

Alueen Y4 yksiköiden Y403 ja Y404 kaivaminen suoritettiin kaikkein tarkimmin, jotta luurangot saatiin näkyville ja mitattua *in situ*. Takymetrimittauksista käytetty koodisto oli suunniteltu yhteistyössä osteologin kanssa ja jokainen luu sai oman koodinsa, jotta luiden asento ja kiinnittyminen toisiinsa oli mahdollista todeta jälkikäteen.

Mittaaminen suoritettiin siten, että osteologi näytti prismanpitäjälle mitattavan kohdan luusta ja ilmoitti mittaajalle pisteen koodin. Mittaustiedot kirjattiin takymetrin muistin lisäksi manuaalisesti myös erityiseen lomakkeeseen (skeleton sheet). Kustakin

vainajasta mitattiin noin 50 pistettä, joten yhden luurangon dokumentoimiseen ei mennyt kovin kauan aikaa. Toisaalta osa luista piti nostaa, jotta alemmat päästiin mittaamaan. Työ oli pakostakin vaiheittaista ja kommunikaatio kaivajien ja valokuvaajan kanssa tärkeää, jotta mikään vaihe ei jäänyt dokumentoimatta. Myös laserskannauksia suoritettiin eri vaiheissa vainajien nostoa. Lisäksi vainajat kuvattiin eri kulmista tähysmerkkien kanssa ortokuvien tekemiseksi.

Arkeologinen löytöaineisto otettiin talteen ja pakattiin alkuperäisten maakontekstiensa kaltaisia olosuhteita ylläpitäen konservointia varten. Kaikki esinelöydöt kuljetettiin Museoviraston konservointilaitokselle, jossa niiden jatkokäsittelystä vastasi konservaattori Aki Arponen. Keskusrikospoliisi teki virka-apupyynnön esineiden tunnistamisesta ja konservoinnista. Konservattori puhdisti ja tunnisti löydetyt esineet ja täydensi jo kentällä tehtyä löytöluetteloa. Hän jätti myös Keskusrikospoliisille raportin, jossa on esitetty tulkinnot Konservointilaitoksella läpikäydyistä löydöistä.

## **8. Arkeologiset kenttätyöt**

Kaivauksia tehtiin kahdella terassilla, joista lähimpänä Saimaata sijaitsevaa kutsuttiin alaterassiksi ja lähellä hotellia sijaitsevaa aluetta yläterassiksi (ks. liite 1 kartta 1). Seuraavassa esitetään koekaivausalueiden tutkimuksen yhteydessä tehdyt havainnot alkaen alaterassista. Järjestyksen valinnan syy perustuu siihen, että varsinaiset kaivaukset aloitettiin alemmalta terassilta maanantaina 2.10. Teksti perustuu pääosin kaivauksen kenttämuistiinpanoista vastanneen Petri Halisen kaivauspäiväkirjaan. Lisäksi on käytetty Mika Lavennon, Wesa Perttolan ja Oula Seitsosen ja kaivausmuistiinpanoja.

### **8.1 Alaterassi**

Alaterassi (ks. liite 1) sijaitsee korkean, jyrkästi kohti Saimaan rantaa laskevan törmän päällä tasaisella niemekkeellä. Nurmikentän tasaisuus viittaa siihen, että aluetta on tasattu myöhemmissä maansiirtotöissä. Alueella kasvaa ruohikkoa ja harvakseltaan



*Kuva 1: Ala-alue (A1, A3), yleiskuva. Lounaasta. 02.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

mäntyjä. Maaperä on hiekaista, tiiviiksi pakkautunutta moreenia. Alaterassille avattiin kaksi kaivausaluetta A1 ja A3 (liite 1).

### **8.1.1 Alue A1**

Alue A1 määriteltiin puolustusvoimain maatutkauksessa (PV-alue-4) havaitun lähes 2 m syvyyteen ulottuvan anomalian perusteella. Anomalia sijoittui paikalla kasvaneen vadelmapensaaseen ja maan pinnalla havaitun soikeahkon painanteen kohdalle. Painanne oli lähes pohjois-etelä -suuntainen ja kooltaan noin 4 x 4 m. Painanteen poikki merkittiin 2 x 6 m suuruinen kaivausalue osittain vadelmapensaiden rajaamalle alueelle. Tavoitteena oli selvittää mikä aiheutti maanpinnalla havaitun painanteen, joka näkyi maatutkamittauksissa.

Kaivausalueella A1 tutkimus alkoi pintaturpeen Y101 (Y=yksikkö) poistolla (liite 1). Tämän jälkeen taso vaaittiin ja valokuvattiin, mutta sitä ei piirretty. Pois kaivettu multakerros Y101 oli tumman ruskeaa, löysähköä maata mikä viittasi kaivamiseen ja painanteen täyttämiseen. Sen seassa oli puiden ja vadelmapensaiden juuria. Painanteen pohjalla oli jäännöksiä resistentistä tulisijasta. Työtä jatkettiin poistamalla



*Kuva 2. A1, kaivausalue merkitty. Idästä. 02.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

multakerros kokonaisuudessaan. Multakerroksen maata ei seulottu, mutta se puhdistettiin, piirrettiin, vaaittiin ja valokuvattiin.

Multakerroksen alta paljastui etelä-pohjois-suuntaisen peitetyn kuopan jäännökset Y102, johon tutkimukset keskittyivät. Sen itäpuoleinen yksikkö Y103, harmaanruskea hiekkakerros, näytti koskemattomalta. Pinnalla havaittu painanne erottui ympäristöstään terävärajaisena alkaen läheltä koeojan eteläreunaa jatkuen vinosti koeojan pohjoisreunan ulkopuolelle. Pituudeltaan kuoppa oli noin 5 m ja leveydeltään noin 2 m. Kuopan eteläpäässä oli kolme muodoltaan kolmiomaista uloketta,.

Kaivausta jatkettiin kaivamalla 10 cm:n paksuinen kerros yksiköstä Y102. Maaperä oli karkeahkoa hiekkaa, jonka seassa oli muutamia, halkaisijaltaan 5-10 cm kokoisia luonnonkiviä. Kaivettava alue jaettiin 50 x 50 cm:n seulontayksiköihin. Kaikki maa seulottiin. Kerrosta kaivettiin 10 cm. Kaivamisen jälkeen alue valokuvattiin, mutta sitä ei piirretty eikä vaaittu. Kaivausta jatkettiin kaivamalla 10 cm:n paksuinen kerros. Taso ei piirretty eikä valokuvattu, koska mitään mainittavaa ei ollut näkyvissä. Kaivausta jatkettiin poistamalla seuraavat 10 cm. Kerroksesta löytyi palanen piikkilankaa. Kaivamista siis jatkettiin aluksi 10 cm:n kerroksina, mutta koska



muutosta kerrosrajoissa ei ollut näkyvissä, kuoppa kaivettiin vähitellen syventäen aina n. 170 cm syvyyteen saakka lapiolla. Pohjalta kuopan leveys oli 130 cm. Kuoppa oli pohjaltaan epäsäännöllinen. Kuoppa jatkui pohjoiseen kaivausalueen profiilin ulkopuolelle. Kaivaminen lopetettiin, kun Y102 loppui ja sen alapuolelta paljastui koskematon pohjamaa. Y102 ei siis ollut hauta, vaan tuntematonta tarkoitusta varten kaivettu kuoppa. Jälkiä vesijohdoista tai sähkökaapelista ei havaittu.



*Kuva 3. A1, Y102, pohja. Kaakosta. 04.10.2006. Kuva: P.Halinen.*

Alueen A1 länsipäähän tehtiin lisäksi 2 m x 1 m kokoinen tarkistuskuoppa. Kaivaminen suoritettiin n. 25-30 cm alaspäin Y101:n pohjasta puhtaaseen pohjamaahan asti. Aluksi maa oli n. 10-15 cm paksuudelta sekoittunutta hieman savensekaista hienoa oranssia hiekkaa. Tämän jälkeen maa muuttui vaaleaksi saven sekaiseksi hiekaksi. Maa seulottiin, mutta löytöjä ei tehty.

Alueen A1 löydöt olivat niukkoja ja resenttejä. Löydöistä kiinnostavin oli mahdollisesti repusta tai muusta sotilas- tai retkeilyvälineistöstä peräisin ollut nahkalenkki. Vaikka se aluksi antoi aiheutta olettaa, että myös muita samaan kontekstiin liittyviä esineitä saattaisi tulla, tästä ei tehty minkäänlaisia havaintoja.



*Kuva 4. A1, tarkastuskuoppa, pohja.  
Kaakosta. 23.10.2006. Kuva: K.  
Nordqvist.*

### **8.1.2 Alue A3**

Kaivausalue A3 sijaitsi samalla tasaisella niemikkeellä alueen A1 kanssa noin 50 metriä sen eteläpuolella. Myös sen kohdalla kasvaa ruohikkoa ja harvakseltaan mäntyjä. Maaperä on hiekaista moreenia kuten alueella A1 (liite 1).

Puolustusvoimain maatutkauksessa (PV-alue-2) oli havaittu anomalia A2-3 ja sen syvyydeksi arvioitiin maatutkamittausten perusteella n. 1,5 m. Anomalia oli muodoltaan monitahoinen, eikä sen muotoa ja kokoa voitu selittää kunnallistekniikalla. Paikalle avattiin etelä-pohjois-suuntainen, 2 x 6 m:n laajuinen koekaivausalue. Aluksi anomalian alueelta poistettiin turvekerros sekä multakerros. Sen alta tuli ruskean läikikkään hiekan kerros, jonka seassa oli hieman moreenia. Alueella ei ollut näkyvissä erityisiä jälkiä häiriöistä tai maanpintaan kajoamisesta. Tämän jälkeen alueella kaivettiin vielä n. 10 cm varmistuskerros, mutta siinäkään ei havaittu tutkimuksenasettelun kannalta kiinnostavia poikkeavuuksia.



*Kuva 5. A3, kaivausalue merkitty. Kaakosta. 04.10.2006. Kuva: P. Halinen.*



*Kuva 6. A3, Y302 poiston jälkeen. Kaakosta. 06.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

Alueen A3 pohjoispäättyyn tehtiin 2 m x 1 m kokoinen varmistuskuoppa. Se kaivettiin ensin lapioin 50 cm syvyyteen tasoksi, joka valokuvattiin ja luonnosteltiin. Tämän

jälkeen kuopan keskellä ollut syvemmälle ulottuva tummemman ruskea alue kaivettiin pois omana yksikkönään. Luultavasti kyseessä oli jonkin eläimen tekemä kuoppa.



*Kuva 7. A3, tarkastuskuoppa, pohja. Etelästä. 23.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*

Kaikki alueelta A3 kaivettu maa seulottiin, mutta mitään löytöjä ei tehty. Anomalian näkyminen puolustusvoimien maatutkamittauksissa jäi näin selittämättä. Mahdollista kuitenkin on, että se liittyy jään sulamisvaiheessa ja Salpausselän muodostumisvaiheissa tapahtuneisiin kerrostumisprosesseihin. Näin ollen anomalia ei ole selitettävissä ihmisen aiheuttamaksi.

## **8.2 Yläterassi**

Yläterassille avattiin kaivausalueet Y2 ja Y4 (tässä yhteydessä Y=yläalue). Kummankin alueen sisällä erotettiin lisäksi kaivausyksiköitä (esim. Y202=yksikkö 202) (ks. liite 1).

Yläterassin kaivausalueet Y2 ja Y4 tulivat tutkimusten kohteeksi kahdesta syystä. Vuonna 1971 tehtyjen viemäröintitöiden yhteydessä oli löydetty kertoman mukaan kymmenen pääkalloa, joista yksi oli lähetetty useita vuosia löytymisensä jälkeen

Oulun yliopiston oikeuslääketieteen laitokselle tutkittavaksi. Pääkallon määrityksestä oli kantautunut epämääräistä tietoa, mutta mitään raporttia ei valmistunut. Sittenkin kallo katosi, mutta mahdollisesti tämä sama kallo löytyi yllättäen uudelleen Huhtiniemen kenttätutkimusten jo alettua.



*Kuva 8. Ylä-alue (Y2, Y4), yleiskuva. Pohjoisesta. 02.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

Yläterassi on leirintäalueen huoltorakennuksen viereisen autonpesupaikan ja viemärikaivannon kohdalla tasaista aluetta, joka laskeutuu suhteellisen loivasti kohti Saimaata. Viemärikaivanto lienee sijainnut paikalla, missä nykyisinkin havaittavissa oleva viemäri kulkee. Huoltorakennuksen vieressä viemärikaivanto on osittain peitetty noin 5 x 6 m kokoisella betonilaatalla.

Betonilaatan vieressä kulkee kohti pohjoista ja Saimaan rantaa laskeutuva asfaltoitu tie. Asfaltoidun tien tuottamat kaiut vaikeuttivat maatulostulosten tulkintaa, mutta anomaliaita oli silti mahdollista havaita.

Syksyllä 2005 Lappeenrannan teknillinen ammattioppilaitos teki paikalla maatulostamittauksia, jossa havaittiin useita anomalisia alueita. Anomaliat ulottuivat arvoiolta n. 1 – 1,5 m syvyyteen. Etelä-Karjalan maakuntamuseo tarkisti pistokokein

ko. alueita intendentti Jukka Luodon johdolla (ks. liite 5). Tämä tehtiin kaivamalla muutamia koekuoppia kaivinkoneella marraskuussa 2005. Yhdessä koekuopassa (kuoppa nr. 3) havaittiin täyttemaassa luita, jotka ovat peräisin vähintään kahdesta vainajasta (suullinen lausunto FM Niklas Söderholm 2006). Tämän takia lokakuussa 2006 avattiin kaivausalue Y2 osittain Etelä-Karjalan maakuntamuseon talvella kaivinkoneella kaivaman kuoppa nr. 3:n alueelle, mutta pääosin sen länsipuolelle. Tutkimusalueen koko oli noin 2 x 6 m. Pintasorakerroksen poiston jälkeen kaivamista jatkettiin varovasti lapioin ja seulomalla maata käsi- ja koneseulan avulla. Koska kaivausalueelta löydettiin ensimmäisenä kaivauspäivänä yksittäisten ihmisluiden kappaleita päätettiin asfalttitien kohdalle avata laajempi kaivausalue Y4. Alue Y4 (liite 1) oli muodoltaan vaihteleva. Sen pituus oli noin 17 m ja leveys enimmillään noin 6 m.

Maaperä yläalueella on pääosin hienoa hiekkaa, mutta myös suuria kiviä tuli kaivausten kuluessa vastaan. Nämä alueelta Y2 tavatut kivet vaikuttivat myöhemmin paikalle tuoduilta ja osassa niitä olikin nähtävissä porauksen jälkiä. Pintakerroksessa oli kauttaaltaan tien pohjustamiseksi paikalle tuotua soraa. Syvemmällä kaivausalueiden Y2 ja Y4 hautakuoppien täyttemaissa oli paitsi luonnollisia kiviä myös jonkin verran ihmisen paikalle tuomia palaneita kiviä ja tiiltä.

### **8.2.1 Alue Y2**

Koska Jukka Luodon avaama kuoppa nr. 3:n nurkkien koordinaatit olivat tiedossa, kaivausalue Y2 sijoitettiin Luodon kuopan perusteella siten, että alue oli itäosastaan kuopan nr. 3 päällä ja länsipuoleltaan sen ulkopuolella. Kaivausalue 2 oli kooltaan noin 2 x 6 m karkeasti itä-länsi-suuntainen oja. Ojan itäpää viistottiin asfalttitien reunan suuntaiseksi (liite 1).

Pintakerros, joka nimettiin yksiköksi Y201, koostui lähinnä paikalle tuodusta sorasta ja asfaltista. Sen paksuus oli 5-13 cm. Ohuimmillaan sorakerros oli kaivausalueen itäpäässä. Se kaivettiin lapiolla eikä maita aluksi seulottu, koska se oli selvästi muualta tuotua. Kerroksen poiston jälkeen alue puhdistettiin, valokuvattiin, piirrettiin ja vaaittiin. Puhdistetussa tasossa havaittiin selkeä raja syksyllä 2005 kaivetun alueen, Y202 (=Luodon kuoppa nr. 3), ja kaivamattoman alueen välillä. Sen eteläraja sijaitsi

kuitenkin noin metrin etelämpänä kuin mitä Luodon ilmoittamat koordinaatit osoittivat. Yksikkö Y202 oli pääosin tummanharmaata hienoa hiekkaa. Yksikön Y202 luoteispuolelle erotettiin pohjois-eteläsuuntainen harmaa yksikkö Y203. Lännessä ja lounaassa Y203 rajautui yksiköihin Y204 ja Y208. Yksikkö Y205 sijaitsi Y203:sta n. 50 cm länteen. Se oli pyöreähkö ja raekooltaan pääosin soraa. Sen koko oli noin 1 x 1 m.

Kaivaus jatkui yksikön Y202 kohdalla. Kaivaus eteni poistamalla yksiköstä noin 30 cm:n paksuisia kerroksia lapioilla. Kaikki maa seulottiin. Yksikön yläosasta löytyi ihmisluita. Tunnistettavia luita olivat mm. ranneluu, sormiluun katkelma ja kallon osia.

Läheltä Y202:n pintaa löytyi kiväärinhylsy, jonka kyljessä oli mahdollisesti lapioinnissa syntynyt lommo. Hylsyjä löytyi myöhemmin lisää useista sekoittuneista yksiköistä. Kuoppaa syvemmälle kaivettaessa sen länsiosasta tuli esille yksikön Y203 rajalta etelä-pohjoissuuntainen sähkökaapelia indikoiva keltainen nauha, sähkökaapeli ja ukkosenjohdattimen vajjeri. Kaapeli oli kaivettu n. 60 cm syvyydelle. Yksikköä Y202 kaivettiin 30 cm:n kerroksissa aina pohjaan asti n. 150 cm:n syvyydelle. Yksikön pohjalta tuli vastaan puhdasta savea ja keskivaiheilta suuri n. 50 x 70 cm kokoinen maakivi. Yksikkö kapeni etelä- ja länsiosastaan alaspäin mentäessä.

Kaivausalueen länsiosassa oli yksikön Y201 jälkeen todettu kuusi eri yksikköä: Y203, Y204, Y205, Y206, Y207 ja Y208. Seuraavaksi loppuun kaivettiin pieni vaaleanruskea hienosta hiekasta muodostunut yksikkö Y204, jonka paksuus oli noin 4 cm. Yksikkö Y203 leikkasi osittain yksikköä Y204 ja peitti sen itälaidan. Yksikön Y204 itäpuolella oli kaapeliojan täyttökerros, Y203, jonka yläosa oli sekoittunutta tummanharmaata hiekkaa ja alaosa kaapelin ympärillä oli keltaista hienoa hiekkaa. Yksikkö oli poikkileikkaukseltaan karkeasti kolmiomainen: se kapeni keskelle alas mentäessä. Paksuudeltaan se oli noin 60 cm.

Yksikkö Y205 oli sorainen kerros yksiköiden Y208 ja Y204 alapuolella. Yksiköt Y206 ja Y207 olivat näistä kaikista päällimmäisinä. Y207 oli paksuimmillaan n. 10 cm vaalean ruskean hienon hiekan kerros alueen Y2 länsiosan etelälaidalla. Yksikkö Y206 oli vaaleanruskeaa hienoa hiekkaa sisältävä kerros, joka oli paksuimmillaan

lounaisnurkassa noin 10 cm paksu. Yksikkö Y208 oli tummanruskean harmaata hienoa hiekkaa ja kattoi koko kaivausalueen länsipuolen yksikköä Y205 lukuun ottamatta. Yksikön alta tuli esille Y209 eli harmaanmusta sekoittunut hieno hiekkakerros.

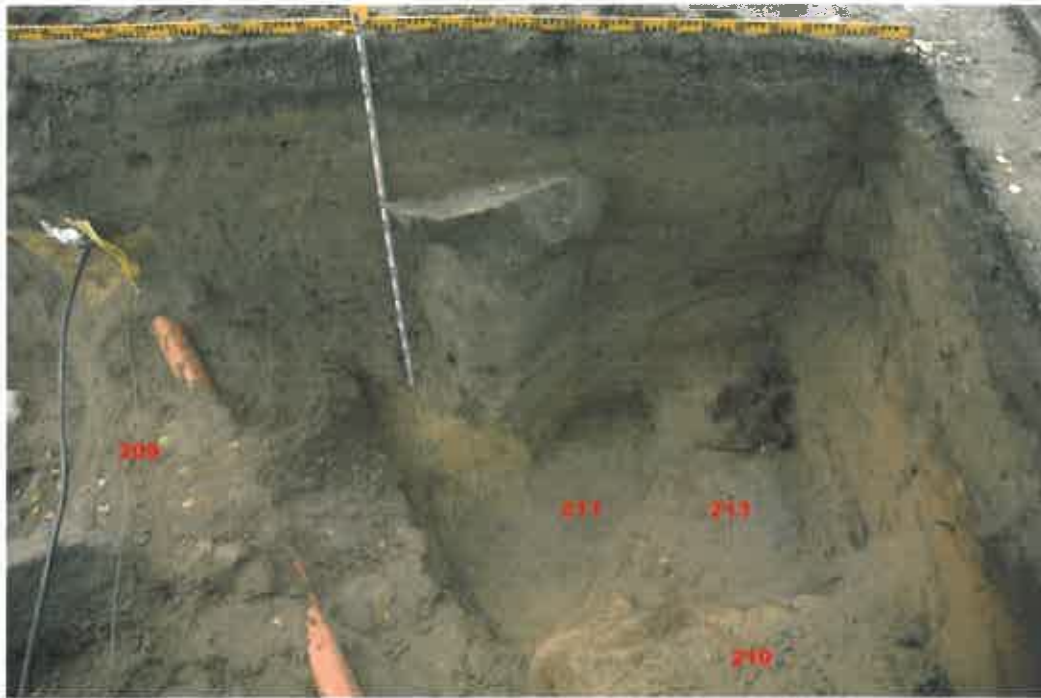
Edellä esiteltyjen ohuiden yksiköiden alla oli lähes kaksi metriä paksu harmaanmusta sekoittunut yksikkö Y209. Raekooltaan maa oli hienoa hiekkaa. Yksikössä havaittiin kaksi suurta kiveä, joista toisessa oli jälkiä poraamisesta ja joita oli liikuteltu ilmeisesti myöhempien ojien kaivaustoimien yhteydessä. Yksiköstä löydettiin useita pitkiä luita, joiden koordinaatit mitattiin ja jotka valokuvattiin *in situ*.

Alueen luoteiskulmassa tuli noin 50 cm:n syvyydessä vastaan koskematon maa, yksikkö Y210. Sen leikkasivat eriaikaiset putkikaivannot - yksiköt Y209 ja Y211 sekä alueen länsilaidalla kerros, joka osoittautui putkitöissä koskemattomaksi jääneen hautakuopan täytemaaksi, yksiköksi Y213. Yksikkö Y212 oli ohut punaisemman hiekan linssi putkikaivantojen Y209 ja Y211 välisellä alueella noin 1.5 m syvyydessä. Yksikkö Y212 tulkittiin samanaikaiseksi yksikön Y211 kanssa.



*Kuva 9. Y2, Yksiköt Y209-Y212 merkitty kuvaan. Lounaasta. 26.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*





*Kuva 10. Y2, kaivausalueen länsipää; yksiköt Y209-211 ja Y213 on merkitty kuvaan. Luuranko L201 kuvan oikeassa laidassa. Pohjoisesta. 27.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*

Yksikön Y213 pohjalta tuli kuopan Y2 länsiprofiilin viereltä esille n. 1 m syvyydellä luuranko L201. Sen vasen jalka oli katkennut reisiluun kohdalta ja oikea puuttui kokonaan. Luurangon jalat ovat katkenneet kaivinkoneen kaivaessa viereistä ojaa, jonka täytti yksikkö Y211. Reisiluun katkennut distaalipää oli taipunut hieman etelää kohti suhteessa selkärangan asentoon. Alimmista kylkiluista ylöspäin luuranko jatkui kaivausalueen Y2 länsiprofiiliin, eikä sitä pyritty kaivamaan kokonaan esille. Syynä oli ajan puute. Luurangon kyynärpäät olivat näkyvissä. Niiden asennosta oli havaittavissa, että vainajan kätet oli taivutettu rinnalle: kyynär- ja värttinäluiden proksimaalipäät sekä olkaluiden distaalipäät olivat selvästi näkyvissä, ja ne mitattiin paikoilleen takymetrillä. Luita ei nostettu ylös, vaan ne kaivettiin esille ja dokumentoitiin piirtämällä ja valokuvaamalla. Vainajan vyötäröltä löytyi luunappi. Tyypiltään se oli samanlainen kuin alueen Y4A vainajien napit. Näin ollen se tuntuisi kuuluvan samaan kronologiseen kontekstiin niiden kanssa. Hautakuopan Y213 pohjoisreuna sijaitsee heti vainajan L201 pohjoispuolella ja jatkuu vainajan eteläpuolella kaivausalueen ulkopuolelle. Jos kyseessä on vastaava joukkohauta kuin alueilla Y4A ja Y4B, vainaja L201 on mahdollisesti laajemman hautakuopan pohjoisin vainaja ja sen eteläpuolelta kaivausalueen Y2 ulkopuolelta on löydettävissä

lisää vainajia. Dokumentoinnin jälkeen luuranko L201 peitettiin ohuella maakerroksella ja suodatinkankaalla, joka peitettiin maalla. Putkiojaa, jonka täytti yksikkö Y211, ei kaivettu ajan puutteen vuoksi pohjaan asti.



*Kuva 11. Y2, L201, puhdistettuna. Koillisesta. 26.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*

Edellä viitattiin jo muutamiiin löytöihin sekoittuneista maakerroksista (esim. hylsy). Jälkiä teksteilleistä tai vainajiin varmuudella liitettävistä esineistä ei löytynyt sekoittuneista yksiköistä. Metalliesineet ja niiden katkelmat olivat todennäköisesti päätyneet kaivausalueen löytökonteksteihin viemäri- ja muiden ojien sekä sähkökaapelin kaivamisen yhteydessä. Luultavasti monet löydöt olivat joutuneet maahan ajanjaksona, jolloin Huhtiniemi oli varuskunnan käytössä.

On todennäköistä, että kaivausaluetta etelään ja lounaaseen laajentamalla olisi mahdollista löytää lisää vainajia. Kaivausalueen laajentaminen kaivauksen loppuvaiheessa ei ollut tarkoituksenmukaista, koska löytöjen perusteella kaivausalueella Y2 havaittu vainaja L201 on samanikäinen Y4A-alueen vainajien kanssa eikä aikaa tutkimuksiin ollut enää käytettävissä.

Alueelta Y2 löydettiin yhteensä seitsemän hylsyä tai luotia, jotka olivat kaikki peräisin sekoittuneista yksiköistä. Oleellista on, että lukuun ottamatta heti pintamaan alla olleita sekoittuneita yksikköjä luita, hylsyjä tai luoteja ei löydetty samoista konteksteista. Useat yksiköt olivat mm. putkikaivantojen vuoksi sekoittuneet, joten hylsyjen löytyminen pintakerroksista irtonaisten luiden kanssa ei osoita mitään erityisen huomionarvoista. Hylsyt ja luut eivät siis ole näissä sekoittuneissa yksiköissä *in situ*. Toisin sanoen, mitä todennäköisimmin varuskunnan toimintaan liittyviä hylsyjä tai luoteja ei ole mahdollista liittää vainajiin.

### **8.2.2 Alue Y4**

Alueen Y4 pohjoisreuna sijaitsee noin 2,5 m alueen Y2 kaakkoiskulmasta etelään, alueen Y2 eteläpuolella olevan betonisen autojen pesupaikan itäpuolella kulkevan tien kohdalla. Koko alue oli asfaltin peitossa kaivausten aloittamisen aikaan. Alueen tutkimiseksi asfaltti ja sepelikerros poistettiin koneellisesti koko tien leveydeltä. Alue oli laajuudeltaan pintamaan poiston jälkeen laajuudeltaan yhteensä noin 85 m<sup>2</sup>.

Alue Y4 jaettiin kaivausten myöhemmässä vaiheessa ala-alueisiin Y4A ja Y4B. Näistä laajempi oli alue Y4A, joka kaivettiin myös ensimmäiseksi.

Alueen Y4 pintayksikkö Y401, eli asfaltti ja sen alapuolinen sorakerros poistettiin koneellisesti. Alueen muoto noudatti tien muotoa: sen pohjoisraja leikattiin tien poikki, länsiraja kulki asfaltin reunaa pitkin. Alueen eteläraja noudatti aiemmin asfalttiin tehdyn kaivannon rajaa. Asfalttipäällysteiseen tiehen oli tehty paikkaus ja sen raja kulki sauman pohjoisreunaa pitkin. Paikkauksen itäraja noudatti pohjoisosassaan tien itäreunaa ja eteläosassaan se seurasi päällysteessä kulkenutta rajaa, joka noudatti lähes pohjoisesta alkanutta linjausta. Poistetun alueen reunoilla ei ollut näkyvissä jälkiä maannoksesta, mikä tulkittiin siten, että sitä ei ollut ehtinyt muodostua. Toisaalta koska pääosa alueesta oli asfaltin peitossa, sitä ei myöskään hyvin todennäköisesti ole voinut päästä syntymään. Näin ollen tämä ei antanut toivottuja viitteitä maannoksen geologisesta iästä.

Sepelikerroksen alapuolelinen taso puhdistettiin ja valokuvattiin. Alueella havaittiin kaksi kaivantoa, jotka olivat erotettavissa harmaan likaisina hienon hiekan alueina.

Läntinen kaivanto muodosti suorakaiteen muotoisen yksikön, joka nimettiin yksiköksi Y403. Sen pohjoispää oli lähes suora, itä- ja länsireunat karkeasti 90° kulmassa pohjoispäähän nähden. Länsireuna jatkui kaivausalueen ulkopuolelle ja itäreuna yhtyi vastaavanlaiseen itäisempään yksikköön Y404. Kaivantojen päältä oli tietä rakennettaessa maata vedetty ilmeisestikin kauhakuormaajan kauhalla etelä-pohjoissuunnassa, mistä syystä siihen oli jäänyt näkyviin 5-7 cm syviä uria. Nämä urat olivat täyttyneet tummemmalla maalla ja ne kaivettiin erikseen yksikkönä Y402. Urien lisäksi kaivantojen päällä oli pieniä tummia hiekan- ja soransekaisia länttejä, jotka olivat jäänteitä yksiköstä Y401. Kun urat ja pienet läikät oli poistettu ja alue kokonaisuudessaan puhdistettu, se valokuvattiin ja piirrettiin (liite 1).



*Kuva 12. Y4, Y401 pohjassa, yksiköt Y403 ja Y404 erottuvat vaaleanharmaina alueina. Pohjoisesta. 09.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

Koko alueen puhdistaminen oli tärkeää, sillä näin voitiin havaita alueet, joita oli aikaisemmin kaivettu ja edelleen peitetty. Ne siis muodostivat kaivauksessa hautakuopiksi osoittautuneet anomaliat. Asfaltin avaaminen osui hyvin yhteen oletetun anomalian kanssa, mikä myöhemmin mahdollisti kohteen tutkimuksen omina laajoina yksikköinä.

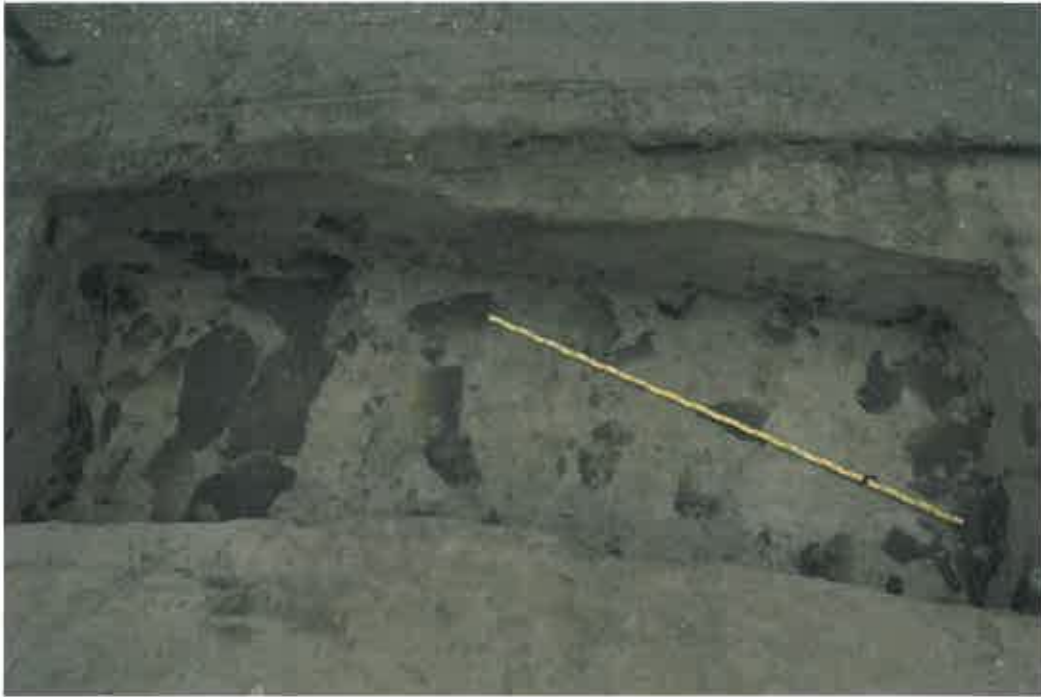
### 8.2.2.1 Alue Y4A

Läntisemmän hautakuopan eli yksikön Y403 kaivaus rajattiin noin 2 x 5 m kokoiselle alueelle Y4A. Alue Y4A seurasi hautakuopan Y403 rajoja kuopan itä- ja pohjoisreunoilla. Yksikön Y403 länsireunalla vuoden 1971 putkikaivanto (Y406) leikkasi sen alueen Y4 laidassa. Eteläreunaltaan alue Y4A:n raja on keinotekoinen ja hautakuoppa jatkuu etelään kaivausalueen ulkopuolelle. (Liite 1.)



*Kuva 13. Y4, Y402 pohjassa, Y403 erottuu suorakaiteen muotoisena vaaleanharmaana alueena. Lännestä. 09.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

Kaivaus tehtiin aluksi kokonaisuudessaan lapioimalla maata, joka seulottiin. Kun yksikköä oli kaivettu 50 cm syvyydelle, alue tasoitettiin ja siitä otettiin valokuvia. Tasoja ei piirretty, koska mitään havaittavaa muutosta ei maaperässä ollut erotettavissa. Yksikössä ei havaittu myöskään vähittäisiä muutoksia pintakerrokseen nähden. Se koostui edelleen harmaan likaisesta hienosta hiekasta, jossa oli mustanruskean, multaisen, orgaanisen aineksen linssejä. Linsseissä oli tiilen kappaleita ja palaneita kiviä. Noin 70 cm syvyydessä alueen koilliskulmassa olleesta mustasta läikästä löytyi eläimenluu, jota ei ole kuitenkaan vielä tarkemmin määritelty.



*Kuva 14. Y4A, Y403, taso, jossa ensimmäiset kallot tulivat näkyviin. Idästä. 11.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

Kun yksikköä Y403 oli kaivettu 70-80 cm syvyyteen, seulasta löydettiin kaksi ihmisen sormiluuta. Luut olivat hyvin säilyneitä ja ne näyttivät olevan myös hyvässä kunnossa. Välittömästi löytöjen tekemisen jälkeen lapioilla kaivaminen keskeytettiin ja aluetta alettiin kaivaa lastoin. Varsin pian alueen luoteisnurkassa havaittiin pääkallo n. 80 cm syvyydellä. Tältä kohdalta paljastunut luuranko nimettiin L1:ksi. Noin 80 cm syvyydelle puhdistettiin taso, joka myös piirrettiin ja valokuvattiin. Puhdistuksen yhteydessä löydettiin toinen kallo alueen länsireunalta, lähes alueen Y4A keskivaiheilta. Tämä luuranko nimettiin L6:ksi.

Kaivausaluetta laajennettiin sen lounaisosassa, jotta hautakuopan länsireunan kulku saataisiin määritetyksi. Laajennusalueelta poistettiin ensin sepelikerros ja taso puhdistettiin. Tasossa havaittiin hautakuopan Y403 länsiraja, jota leikkasi toinen, vuoden 1971 vesijohtoputken kaivamisen yhteydessä syntynyt kaivantto, yksikkö Y406. Tämän yksikön pinnasta löytyi niskanikama, mikä osaltaan viittaa sekoittuneeseen kaivanttoon.



*Kuva 15. Y4A, Y403, taso, jossa ensimmäiset kallot näkyvissä. Etelästä. 11.10.2006.  
Kuva: P. Halinen.*

Kaivamista koko alueella Y4A jatkettiin kaivaus- ja puulastoin. Kaivamisen edetessä lisää vainajia tuli näkyviin. Kaikkiaan samalta syvyydeltä löydettiin yhteensä 12 luurangoa. Jokaisesta luurangosta tuli aluksi esille pääkallo ja vähitellen muu luuranko. Kaikki luurangot oli asetettu kuoppaan selälleen samansuuntaisesti pää länteen ja jalat itään suuntautuneina. Luurangot numeroitiin pohjoisesta etelään L1-L12. Luurangot L6 ja L7 olivat päällekkäin niin, että niiden päät olivat vierekkäin, mutta vartalot olivat päällekkäin. Luurangon L6 kallo oli vaurioitunut. Kaikkien luurankojen yläosat kaivettiin ensin esille. Kaivausteknisistä syistä luurankojen kaivausjärjestyksen määräsi niiden sijainti rivissä. Luurangot nostettiin seuraavassa järjestyksessä: L10, L1, L9, L8, L2, L6, L3, L11, L7, L4 ja lopuksi L5. L12:sta oli havaittavissa vasen olka- ja reisiluu kaivetun alueen eteläprofiilissa heti vainajan L11 eteläpuolella, eikä sitä kaivettu esiin ajanpuutteen vuoksi.

Jokaisen luurangon luut kaivettiin vuorollaan esille ja dokumentoitiin. Luurangot valokuvattiin työn monissa vaiheissaan kaivamisen edistyessä. Myös laserkeilauskuvia otettiin kaivamisen eri vaiheissa, koska näin yksittäisistä vainajista saatiin mittauksia eri suunnista. Monista laserkeilauskuvista saatettiin vähitellen

täydentää kuvaa koko kalmistosta, jossa vainajat olivat *in situ* -asentoissaan. Vainajia ei piirretty paikalleen, koska niistä otettiin lukuisia ortokuvia ja tehtiin runsaasti laserkeilauksia. Näistä on mahdollista ortokuvat oikaisemalla tehdä mittatarkat piirrokset jälkityövaiheessa. Esimerkkinä tästä on vainaja L11 (liite 1, kartta 32). Lisäksi luut mitattiin paikoilleen takymetrillä.



*Kuva 16. Y4A, Y403, luurangot L1-10 osittain esiin kaivettuina. Idästä. 13.10.2006.  
Kuva: P. Halinen.*

Kaivaminen tapahtui huolellisesti puutikkujen ja pensseleiden avulla. Vainajien luita varottiin vahingoittamasta kaivauksen edetessä, sillä kaikki mahdolliset luihin liittyvät väkivallan merkit tai hampaiston yksityiskohdat oli saatava säilymään niin hyvässä kunnossa kuin mahdollista oikeuslääketieteellisiä analyyseja varten.

Kaivettaessa kiinnitettiin huomiota kunkin vainajan yhteyteen liittyviin löytöihin ja niiden konteksteihin. Oleellista oli myös varmistaa, että kaikki vainajiin liittyvät löydöt tulivat tarkasti dokumentoiduiksi. Niitä saattoivat olla esimerkiksi jäänteet vaatetuksesta. Kaikki vainajat tarkastettiin metallinilmaisimen avulla, jotta ennen maakerroksen poistamista osattaisiin mahdollisimman hyvin varautua mahdollisiin metalliesinelöytöihin. Tällöin esine saatettiin tarvittaessa ottaa talteen sitä ympäröivän



maakerroksen kanssa, jolloin se tarpeen vaatiessa voitaisiin laboratoriossa tarkasti puhdistaa esiin.

Kaivauksen edetessä otettiin talteen myös löytöjä, joista olisi mahdollisesti myöhemmässä vaiheessa apua joko ajoituksessa tai vainajien muussa tulkinnessa. Talteen otettiin esimerkiksi erilaisia maanäytteitä, esimerkiksi vainajien mahalaukun kohdalla ollutta maata mahdollista rasva-analyysien tekemistä varten sekä palaneita kiviä termoluminenssianalyysejä varten.

Kun oli havaittu, että vainajat oli hyvin todennäköisesti haudattu samaan aikaan, hautakuopan tutkimuksissa edettiin keskittymällä vainajien muodostaman yhteisen kokonaisuuden tutkimiseen sekä kuhunkin vainajaan erikseen. Vainajat nostettiin ja dokumentoitiin yksitellen. Havainnot on kirjattu tähän raporttiin ainoastaan yleisluontoisesti eikä kaikkea käytettävissä olevaa informaatiota ole sisällytetty mukaan. Tarkemmin on esitelty tässä kertomuksessa esimerkkinä ainoastaan vainaja L11.

**L1** Vainaja L1 sijaitsi yksikön Y403 pohjoispäässä aivan sen reunan vieressä. Tätä pohjoisemmaksi hautakuoppa ei enää ulottunut. Vainaja L1 oli hyvin säilynyt ja sen käsivarret oli asetettu ristiin rintalastan päälle. Vainajaan liittyvä esinelöytö oli ortodoksinen kasteristi, joka oli vainajan vasemman kämmenen kohdalla. Pyöreässä hopeisessa ristissä (L1/226) oli ripustuslenkki. Muita löytöjä vainajan yhteydestä ei tullut esiin.

**L2** Vainaja L2 sijaitsi välittömästi vainajan L1 eteläpuolella, ja oli haudattu lähes kiinni vainajaan L1. Vainajan käsivarret oli asetettu ristiin samalla tavalla kuin vainajalla L1. Vainajan löytökontekstiin kuului sille kuuluneita esineitä. Sen kaulanalueelta löydettiin ristiriipus (L2/692), joka ajoittuu 1800-luvulle, mutta myös varhaisempi ajoitus on mahdollinen. Vainajaan itseensä ovat liitettävissä myös yksi tina- ja yksi luunappi, jotka olivat hautaushetkellä sijainneet sen alavatsan päällä. Vainajan pään pohjoispuolelta löydettiin puuta, joka on saattanut olla yhteydessä hautaustapahtumaan, ehkä jonkinlaiseen ruumislautaan. Sekoittuneessa kerroksessa oli myös jonkin verran hiilenpaloja, joilla kuitenkin ei välttämättä ole yhteyttä hautaukseen.



*Kuvat 17 (vas.) ja 18 (oik.). Vas. Y4A, Y403, L9, osittain esiin kaivettuna, skaalan yläpuolella luunappi. Idästä. 16.10.2006. / Oik. Y4A, Y403, L6 ja L7, osittain esiin kaivettuna, skaalan yläpuolella luunappi. Idästä. 18.10.2006. Kuvat: K. Nordqvist.*

**L3** Vainaja L3 sijaisi hieman erillään vainajista L2 ja L4. Ainoastaan sen vasen käsivarsi oli taitettu rinnalle, oikeanpuoleisen käsivarren osoittaessa hieman alaviistoon. Vainajan L3 yhteydestä löydettiin kaksi luunappia, jotka sijaitsivat alavatsan päällä. Vainajan oikean kyynärvarren distaalipään kohdalla oli puunpalanen, joka on saattanut liittyä hautaustapahtumaan.

**L4** Vainaja L4 oli sekin varsin hyvin säilynyt. Vainajan asento oli ollut hautaamishetkellä vasemmalle kaartuva. Vainajan kädet oli asetettu ristiasentoon. Ainoat esinelöydöt, mitkä sen yhteydestä tehtiin, olivat vatsan kohdalla sijainneet kaksi luunappia.

**L5** Vainaja L5 oli varsin hyvin säilynyt. Sen asento oli ollut hautaamishetkellä vasemmalle kaartuva. Vainajan kädet oli asetettu ristiasentoon. Vainajan yhteydestä ei tehty esinelöytöjä.

**L6 ja L7** Vainajia L6 ja L7 käsitellään tässä samassa yhteydessä siitä syystä, että päinvastoin kuin muut vainajat, jotka oli haudattu toisistaan erilleen, nämä kaksi oli haudattu päällekkäin siten, että vainaja L6 oli vainajan L7:n yläpuolella. Molempien vainajien yhteydestä löydettiin ristiriipuksia, luunappeja sekä puunkappaleita. Vainajan L6 vasemman kainalon alta löytyi ristiriipus (L6/222). Riipuksessa oli vielä jäljellä kantonauhan katkelmia. Myös tämän alapuolella sijainneelle vainajalle kuului riipus (L7/865). Vainajan L6 yhteydestä löytyi yksi luunappi ja vainajan L7 yhteydestä sekä luu- että pronssinappi. Molempien napit olivat alavatsan kohdalla. Kaivauksen yhteydessä löydettiin kuusi puunkappaletta, jotka saattavat olla esimerkiksi vainajat L6 ja L7 toisistaan hautaamisen yhteydessä erottaneiden ruumislautojen jäänteitä – mitään arkkurakennelmaan viittaavaa niiden ei tulkittu edustavan. Mikään ei viittaa siihen, että vainajat olisi haudattu eri aikaan. On vaikea sanoa, miksi vainajat on haudattu päällekkäin. Joka tapauksessa niiden hautaamisen synkronisuuden epäilemiseksi ei ole perusteita.

**L8** Vainaja L8 oli hyvin säilynyt. Vainajan kädet oli asetettu selvästi ristiin. Vainajan yhteydestä löydettiin yksi luunappi.

**L9** Vainaja L9 oli varsin hyvin säilynyt. Sen asento oli ollut hautaamishetkellä suora ja käsien asettelu ristiasentoon oli selvästi havaittavissa. Vainajan reisiluun distaalipää ja sääriluun proksimaalipää olivat kaivamishetkellä melko kaukana toisistaan. Vainajan niskanikamien välistä löydettiin ristiriipus (L9/490). Vainajan vatsan kohdalla oli lisäksi yksi luunappi. Sen oikean polven yläpuolelta paljastui myös puuta.

**L10** Vainaja L10 oli hyvin säilynyt. Sen asento oli ollut hautaamishetkellä suora kuten muillakin vainajilla ja käsien asettelu ristiasentoon on hyvin selvästi havaittavissa, vaikka itse kädet olivat jonkin verran alempana kuin muilla vainajilla. Vainajan yhteydestä saatiin talteen yksi ristiriipus (L10/309) ja rautanaula.



*Kuvat 19 (vas.) ja 20 (oik.). Vas. Y4A, Y403, L2 puhdistettuna. Idästä. 20.10.2006.  
 Kuva: K. Nordqvist / Oik. Y4A, Y403, L11 puhdistettuna. Pohjoisesta. 24.10.2006.  
 Kuva: P. Halinen.*

**L11** Vainaja L11 sijaitsi kaivausalueen Y4A etelälaidassa. Tämä vainaja ei ole viimeinen hautakuoppaan Y403 kuulunut ruumis sillä vainajan L12 olkavarren- ja reisiluut sekä sen alapuolinen värjäytymä olivat näkyvissä kaivetun alueen rajalla. Kuoppaa ei kuitenkaan ehditty laajentamaan pitemmälle ajanpuutteen vuoksi. Vainaja L11 oli haudattu käsivarret selvästi ristiasennossa. Kaikkein eniten huomiota kaivauksen edetessä herätti se, että vainajan vasen sääriluu puuttui. Sääriluu puuttui, koska vainajan vasen jalka vaikutti olleen amputoitu reisiluun keskikohdasta.

Vainaja L11 oli myös siitä syystä poikkeuksellinen, että sen hautakontekstiin kuului kaksi korua. Vainajalla oli rinnallaan sekä ristiriipus (L11/864) että soikea riipus (L11/843). Riipukset poikkesivat selvästi muiden vainajien riipuksista (ks. myöhemmin löytöjen esittelyn yhteydessä). Risteissä olevat latinalaiset kirjaimet eivät ole ainakaan suoraan liitettävissä ortodoksiseen yhteisöön vaan ne viittaavat

roomalaiskatolilaisuuden suuntaan. Miksi vainajan riipukset eivät liity ortodoksiseseen perinteeseen kuten muilla vainajilla, on epäselvää.



*Kuva 21. Y4A, Y403, L11 puhdistettuna. Pohjoisesta. 24.10.2006. Kuva: P. Halinen.*

Luurankojen nostamisen jälkeen kuopan pohja puhdistettiin, jotta pysyttiin varmistumaan siitä, että esiin kaivetun hautauskerroksen alapuolelta ei paljastuisi toista hautauskerrosta. Tästä syystä kuopan pohjaan tehtiin lisäksi muutamia tarkistuspistoja. Hautakuoppa oli kaivettu aikanaan hienon hiekan alapuolisen pohjasaven pintaan, pohjaltaan tasaiseksi ja hieman reunoiltaan ulospäin koverrettuksi. Kaivauksen lopuksi alueen A

eteläpäähän kaivamatta jääneen vainajan L12 suojaksi asetettiin suodatinkangas ja kuoppa täytettiin.

Kokonaisuutena kaikista löytöyksikön Y403 vainajista (L1-L11) voidaan todeta, että niitä ei ollut haudattu arkkuihin. Sen sijaan on mahdollista, että niiden (tai ainakin niistä joidenkin) alla oli ollut ruumislauta. Jälkimmäisiä oletuksia ei voitu kuitenkaan osoittaa varmasti paikkansapitäväksi. Myöskään nauvoja ei löydetty, lukuun ottamatta vainajan L10 yhteydestä löydettyä yksittäistä naulaa. Tämän lisäksi kuopan täytemaasta paikannettiin muutamia rautanauvoja. Huomionarvoista oli, että hautaushetkellä vainajilla oli ollut yllään jonkinlainen kevyt vaate, jonka olemassaoloon viittasivat napit. Käytetyistä tekstiileistä ei ollut juuri nähtävissä jälkiä lukuun ottamatta L2:n ristiriipuksen säilyttämää kankaanpalaa. Minkäänlaisia jälkiä sotilasvaatetuksesta ei ollut osoitettavissa.

### 8.2.2.2 Alue Y4B

Kaivausten kolmannella viikolla 17.10.2006 avattiin alueelle Y4 yksikön Y403 itäpuolella kaivausalue Y4B. Kooltaan se oli pienempi kuin edellä esitelty alue Y4A – kaivausalueen koko oli noin 1,5 x 3 m. Alue avattiin, koska haluttiin selvittää, oliko Y404 vastaava hautakaivanto kuin yksikkö Y403.



*Kuva 22. Y4B, Y404 ja 405 pinta. Pohjoisesta. 17.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*

Kaivausalue Y4B sijoitettiin kattamaan alueen Y4 koilliskulmassa havaittu yksikkö Y405, joka erottui pintaturpeesta kuoritun alueen pohjoispäässä kaarevana, osittain alueen Y4 itä- ja pohjoisprofiileihin jäävänä vaaleanharmaan humuksensekaisen hiekan alueena, sekä sen alapuolelle jäävä yksikkö Y404. Kunnallistekniikan sijoittumiskartan pohjalta pystyttiin päättelemään, että paikalla oli

maadoituskaapelikaivannon nurkka. Tämä osittain alueen Y4 profiiliin jäävä kaivanto tutkittiin omana yksikkönään Y405. Sen pohjalta paljastui kaksi noin puolen metrin päässä toisistaan kulkevaa kaapelia, jotka tulivat kaivetulle alueelle kuopan Y4B itäprofiilista ja kaartuivat ulos kuopan pohjoisprofiiliin. Niistä pohjoisemman kohdalta kaivausta ei jatkettu syvemmälle, vaan työ keskitettiin alueen eteläiseen puolikkaaseen noin metrin levyiselle kaistalle.

Yksikön Y405 leikkasi yksikköä Y404, joka kaivettiin omana kokonaisuutenaan. Yksikössä Y404 havaittiin noin 115 cm syvyydessä ensimmäiset vaakasuorassa olevat naulat ja noin 120 cm syvyydessä erottui kahden vierekkäisen puisen arkun

värjäytymät. Noin 135 cm:n syvyydellä esiin tulivat kahden vainajan jäännökset, jotka nimettiin L101:ksi (eteläisempi) ja L102:ksi (pohjoisempi). Hautakuoppa oli selkeästi kaivettu syvenemmäksi kuin hautakuoppa Y403, jossa luurangot tulivat esille jo n. 85 cm:n syvyydellä. Alueen Y4B hautakuopassa Y404 kaivaminen oli jatkunut noin 30 cm pohjasavikerrokseen, kun taas hautakuopan Y403 kaivaminen oli lopetettu saven pintaan.



*Kuva 23. Y4B, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. L100 ja L103 erottuvat molemmin puolin heikosti alueen profiileissa. Idästä. 26.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*

Luurangot olivat itäisessä hautakuopassa Y404 huomattavasti heikommin säilyneitä kuin läntisessä hautakuopassa Y403. Tämä saattaa viitata niiden vanhempaan ikään, mutta myös muita mahdollisuuksia on otettava huomioon. Esimerkiksi maaperän ominaisuudet ovat saattaneet vaikuttaa vainajien säilyvyyteen.

Toinen ero kahden hautakuopan välillä oli se, että itäisessä hautakuopassa vainajat oli mitä todennäköisimmin haudattu puisessa suorakaiteen muotoisessa arkussa, josta vainajan L101 yhteydessä oli useita rautanauvoja. Sen sijaan vainajan L102 yhteydestä ei löydetty kuin muutamia nauvoja. Naulat olivat ruosteisia ja näytti siltä, että ne olisivat olleet sepän takomia, eivätkä teollisesti valmistettuja. Nauloista otettiin valokuvat ja niiden sijainti merkattiin karttaan. Naulat olivat pystyasennossa tai vaaka-asennossa. Ne sijaitsivat luurangon pää- ja jalkopäässä sekä molemmilla sivuilla arkun jäännösten yhteydessä. Vaaka-asennossa olevat naulat sijoittuivat selvästi arkun reunalautojen ylä- ja alaosiin ja pystynaulat sen pohjaan.

Arkkujen päällä, täytymaassa vainajien jalkojen yläpuolella sekä arkkujen välissä oli palaneita kiviä ja jonkin verran tiilenkappaleita. Kiviä ja tiiliä oli lisäksi arkkujen sisäpuolella vainajien löytötasossa. Tämä viittaa, että ne ovat päätyneet sinne arkun päältä sen maatuessa. Vainajien alla ja osittain myös niiden päällä oli säilynyt joitakin hyvin hauraassa tilassa olevia puunjäänteitä (liite 1). Arkun laidoilla oli paikoin säilynyt lautojen osia siinä määrin, että niitä katsottiin olevan mahdollista ottaa talteen mahdollista dendrokronologista ajoitusta varten. Kaikki puunjäänteet mitattiin takymetrillä paikoilleen, myös ne, joita ei kyetty nostamaan niiden heikon säilyneisyysasteensa takia.

Koska vainajien luut olivat hyvin huonosti säilyneitä, ruumiiden jäännökset dokumentoitiin mahdollisimman tarkasti ennen nostoa. Vainajien hahmot olivat osittain erotettavissa maassa värjäytyminä. Luut nostettiin heikkoutensa takia alapuolisen maakerroksen kanssa metallilevyjen päällä, ja puhdistettiin niiden hieman kuivuttua. Luista oli säilynyt ainoastaan pitkien putkiluiden varsiosia, kallonluita sekä lantion osia.

**L101** Vainaja oli huonosti säilynyt hautakuopan Y403 vainajiin verrattuna. Sen kädet oli asetettu ristiin rinnalle. Vainajan yhteydestä ei tehty vainajalle kuuluvia esinelöytöjä. Sen sijaan sen ympärillä oli jäännöksiä puuarkusta ja siihen kuuluvista nauloista.

**L102** Vainaja oli huonosti säilynyt, kuten vainaja L101:kin. Kädet oli asetettu ristiin rinnalle, eikä sen yhteydestä tehty vainajalle kuuluvia löytöjä. Jäljet mahdollisesta puuarkusta olivat niukempia kuin vainaja L101 yhteydestä.

Vainajia L101 ja 102 tutkittaessa alueen B laitamilla profiilissa havaittiin lisäksi vainajien L100 (eteläisempi) ja L103 (pohjoisempi) jäänteitä. Eteläprofiilista erottui osa L100:n vasemmasta olkavarresta, ja L102:n pohjoispuolella havaittiin L103:n oikea olkavarsi sekä vainajan oikean jalan reisi- ja sääriluut. Näitä ei kaivettu enempää esiin kuin mitä niistä tuli näkyviin vainajia L101 ja L102 tutkimisen yhteydessä. Vainajan L103 alla vaikutti olevan jäänteitä jostain orgaanisesta aineesta, mutta tämän havainnon varmistaminen jää odottamaan myöhempiä tutkimuksia.



Vainajien jäänteitä on siis löydettävissä haluttaessa myös lisää nyt kaivetun alueen molemmilta puolilta.

Hautakuopan Y404 itä- ja länsiseinämät olivat tasaiset ja lähes pystysuorat. Kuoppa oli noin 2,5 metriä leveä. Kuoppa vaikutti käsin lapiolla kaivetulta muutamien seinämissä havaittujen mahdollisten lapionterän jälkien perusteella. Myös tämän hautakuopan pohja oli tasainen eikä sen alapuolella ollut mahdollista havaita jälkiä alemmasta hautauskerroksesta. Kuopan pohjaan kaivettiin lopuksi vielä syvemmälle ulottuva koepisto. Tutkimuksen lopuksi kuopan pohjalle asetettiin suodatinkangas suojaamaan kaivausalueen Y4B molemmin puolin profiileista erottuvia vainajia L100 ja L103, minkä jälkeen kuoppa täytettiin.



*Kuva 24. Y4B, Y404, tarkastuskuoppa kaivausalueen pohjalla. Lännestä. 26.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*

## 9. Yhteenveto vainajien oikeuslääketieteellisistä havainnoista

Oikeuslääketieteelliset ruumiinavaukset tehtiin keskusrikospoliisin pyynnöstä, lain kuolemansyynselvittämisestä perusteella. Oikeuslääketieteellisen kuolemansyynselvityksen yhteydessä tehtiin oikeuslääkärin pyynnöstä lisätutkimuksia. Näitä olivat vainajien antropologinen ja hammaslääketieteellinen tutkimus (liite 4); tämän lisäksi otettiin näytteet radiohiiliajoitusta varten.

Kaikki oikeuslääketieteen laitokselle toimitetut luut olivat ihmisperäisiä ja ne kuuluivat miespuolisille henkilöille. Henkilöiden arvioidut iät olivat 15-55. Yhdessäkään luurangossa ei ollut todettavissa merkkejä ampumavammoista tai muusta ulkoisesta väkivallasta. Yhden luurangon vasen reisiluu oli amputoitu. Seuraavassa on lueteltu kaikkien luurankojen sukupuolen määrittäminen, ikä- ja pituusarviot sekä muut mahdolliset oikeuslääketieteelliset löydökset.

**L1.** Vainaja L1 oli pääosin hyvin säilynyt. Kyseessä oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 15 – 18 vuotta ja pituudeksi 176.96 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L2.** Vainaja L2 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 30 - 50 vuotta ja pituudeksi 171.5 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L3.** Vainaja L3 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 40 - 50 vuotta ja pituudeksi 162.26 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L4.** Vainaja L4 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 25 - 30 vuotta ja pituudeksi 174.86 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L5.** Vainaja L5 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 20 - 40 vuotta ja pituudeksi 171.92 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L6 ja L7.** L6 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 25 - 30 vuotta ja pituudeksi 161.21 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta. L7 oli

myöskin miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 45 - 55 vuotta ja pituudeksi 167.51 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L8.** Vainaja L8 oli hyvin säilynyt. Vainajan kädet oli asetettu ristiasentoon, mikä on vieläkin hyvin selvästi erotettavissa. Kyseessä oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 30 – 40 vuotta ja pituudeksi 172.34 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta. Vainajan yhteydestä löydettiin yksi luunappi.

**L9.** Vainaja L9 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 25 - 30 vuotta ja pituudeksi 168.98 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L10.** Vainaja L10 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 25 - 30 vuotta ja pituudeksi 176.33 cm ± 4.9 cm. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L11.** Vainaja L11 oli miesvainaja, jonka iäksi arvioitiin 25 - 30 vuotta ja pituudeksi 170.87 cm ± 4.9 cm. Miehen vasen jalka oli amputoitu reisiluun keskikohdasta. Luurangosta ei löytynyt merkkejä muusta lääketieteellisestä toimenpiteestä tai ulkoisesta väkivallasta.

**L101.** Vainaja 101 oli huonosti säilynyt Y403A-kuopan vainajiin verrattuna. Kyseessä oli miesvainaja, jonka arvioitiin olleen vanhempi kuin 20-vuotias. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

**L102.** Vainaja oli huonosti säilynyt, kuten haudan L101 vainajakin. L102 oli miesvainaja, jonka arvioitiin olleen vanhempi kuin 20-vuotias. Luurangosta ei löytynyt merkkejä ulkoisesta väkivallasta.

## **10. Laserkeilaus**

Ennen Huhtiniemen kaivaustutkimusten alkua EVTEK/Muotoiluinstituutin sekä Teknillisen korkeakoulun Fotogrammetrian ja kaukokartoituksen laboratorion kanssa sovittiin Huhtiniemen maastomallin tekemisestä. Maastomalli tehtiin Huhtiniemen

leirintäalueen sisäpuolelta ja se kattoi sekä alaterassilla että yläterassilla sijaitsevat kaivausalueet (ks. liite 8).

Kaivausten edetessä todettiin, että laserkeilaus saattaisi sopia myös vainajien dokumentointiin. Koska vainajat olivat hyvin säilyneitä, niissä oli paljon yksityiskohtia, joiden dokumentointi piirtämällä olisi ollut erittäin aikaa vievää. Laserkeilaustulokset ovat tarkkoja (n. 1 mm), minkä johdosta menetelmällä oli saatavissa tarkkaa dataa vainajien dokumentoimiseksi. Liitteessä 8 on lyhyesti ja esimerkin tapaan esitelty mahdollisuuksia, joita mittausdatan jatkokäsittely voi tuottaa.

Laserkeilauksen suorittivat DI Hannu Heinonen, FM Nina Heiska ja DI Hanne Junnilainen. Koska vainajien kaivaminen sujui kolmannen ja neljännen kaivausviikon aikana suhteellisen hitaasti, mittauksia oli tehtävä sitä mukaa kun osia vainajista oli saatu otetuksi esiin. Käytännössä tämä merkitsi, että laserkeilauksen tekijät joutuivat vierailemaan Huhtiniemessä usein.

Omia hankaluuksiaan tuotti itse laserkeilausmenetelmä, joka osoittautui dokumentointimenetelmänä toistaiseksi käytettävissä olevan laitteiston ongelmien vuoksi hyvin hitaaksi. Mittaukset kestivät usein myöhään iltaan, mikä oli käytännön dokumentoinnin tekemisten kannalta työlästä. Kaikesta huolimatta voidaan sanoa, että menetelmä on innovatiivinen ja että sen avulla on mahdollista vastaisuudessa viedä tutkimusta eteenpäin varsin hyvin.

## **11. Esinelöydöt ja niiden tulkinta**

Keskusrikospoliisin pyynnöstä<sup>1</sup> tutkittiin Suomen kansallismuseon konservointilaitoksella 20.10.-27.12.2006 128 löytöä, jotka olivat peräisin Lappeenrannan Huhtiniemessä syksyllä 2006 suoritetuista tutkimuksista (liite 3).

---

<sup>1</sup> Keskusrikospoliisi, tutkimuspyyntö 20.10.2006 / Olli Töyräs, rikoskomisario, ja Suomen kansallismuseo / Konservointilaitos, vastaus 20.12.2006 / Kaija Steiner-Kiljunen, yli-intendentti

Arkeologisissa kaivauksissa avatusta kahdesta alueesta tavattiin vainajan jäänteitä: alueelta Y4 nostettiin yhteensä 13 koskemattonta luurankoa: L1-L11 (alue Y4A) ja L101-L102 (alue Y4B). Kaivausalueiden Y4A-B profiileissa havaittiin lisäksi kolme luurankoa (L12, L100 ja L103). Lisäksi pääosin sekoittuneen alueen Y2 länsiosasta löydettiin osittain koskemattomana säilynyt luuranko L201.

Kaivauksissa talteen otetuista löydöistä tarkastellaan lähemmin niitä, jotka on löydetty luurankojen yhteydestä alueilta Y4 ja Y2, sekä luetellaan kaikki kaivauksilla talteen otetut ammuksiset. Alueen Y4 täytemaasta ja alueen Y2 sekoittuneesta maasta löydettiin yksi muovinappi, tuluspii ja kolikko sekä tiiltä, lasia, rautaa, puuta, hiiltä ja tinapaperia. Nämä löydöt liittyvät alueella olleeseen historiallisen ajan asutukseen ja leirintäaluetoimintaan.

### **11.1 Riipukset**

Huhtiniemen luurankojen yhteydestä löytyi yhteensä kahdeksan riipusta. Näistä kuudessa (vainaja L1 / esinelöytö 226, L2/692, L7/222, L7/865, L9/490 ja L10/309) on esitetty ortodoksisissa kasteristeissä yleinen Golgata-aihe.

Ortodoksisista kasteristeistä ainoa suoraan ajoitettava on hopeinen riipus L1/226, jonka ripustuslenkissä on venäläinen kaupunkileima. Leima ei kuitenkaan ole kokonaan näkyvissä, ja siinä oleva vuosiluku voidaan tulkita joko 1826 tai 1896.

Eräille Huhtiniemen ortodoksisille ristiriipuksille on saatavissa viitteellinen ajoitus venäläisestä materiaalista. Jekaterinburgissa sijaitsevan Novo-Tihvinskin naisluostarissa suoritettujen kaivausten materiaalissa löytyy vastineita Huhtiniemen ristiriipuksille L2/692, L7/865 ja L10/309; ko. löytökokonaisuus ajoittuu 1800-luvulle.

Sen sijaan tätä vanhemmassa materiaalissa vastineet ovat harvassa. Ristiriipukselle L2/692 löytyy kuitenkin vastineita kohteista, jotka ajoittuvat myöhäisestä 1600-luvusta 1800-luvun alkupuolelle. Tällaisia kohteita ovat moskovalainen Moiseevskin luostarin hautausmaa ja siperialainen Tiskinskin hautausmaa. Tiskinskin materiaalissa esiintyy vastine myös Huhtiniemen ristiriipukselle L10/309. Ko. ristityyppi on ollut

käytössä 1500-luvulta 1900-luvulle saakka. Näitä suoria, leveävirtaisia krusifikseja ovat pitäneet erityisesti vanhauskoiset miehet.

Huhtiniemen pyöreä hopeariipus L1/226 sekä keskenään samankaltaiset ristiriipukset L7/222 ja L9/490 ovat toistaiseksi ilman vastineita. Tämä saattaa viitata siihen, että ne ajoittuvat selkeästi 1800-luvulle, aikaan, jota käsittelevää arkeologista kirjallisuutta on erittäin vähän.

Ristiriipukselle L11/864 ja soikealle riipukselle L11/843 ei myöskään ole esittänyt suorita vastineita. Sisällöllisesti ne poikkeavat muista riipuksista. Ristiriipuksessa Kristuksen yläpuolella on teksti INRI, ja soikeassa riipuksessa on toisella puolella teksti ANNA ja toisella puolella JOSEPH – kaikki latinalaisin kirjaimin. Molemmille esineille on siten etsittävä vastineita roomalaiskatolisesta maailmasta.



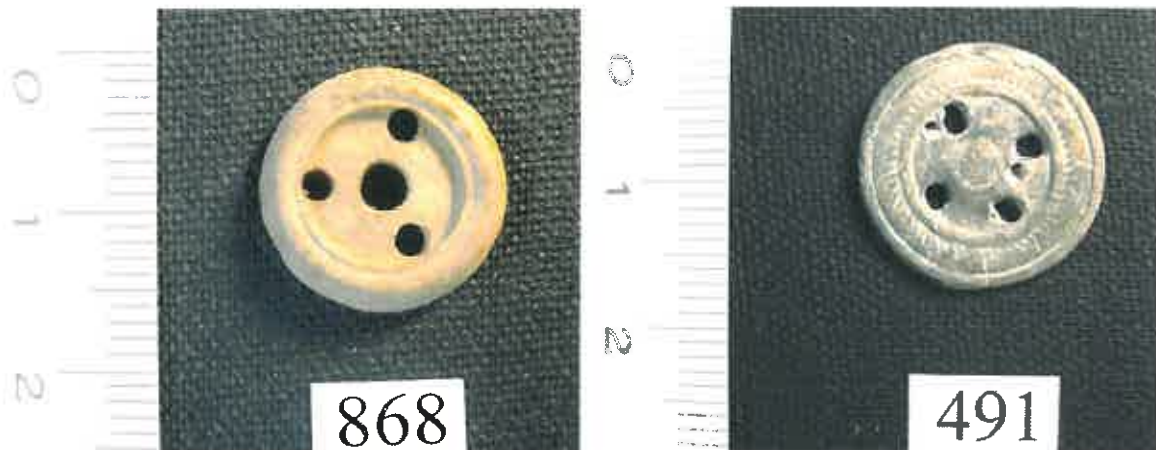
*Kuvat 25 (vas.) ja 26 (oik.). Vas. L1:n yhteydestä löytynyt riipus (226) / Oik. L10 yhteydestä löytynyt riipus (309). Kuvat: A. Arponen.*

Yhteenvedon voidaan todeta, että riipus L1/226 ajoittaa Huhtiniemen vainajien mukana olleen materiaalin 1800-luvulle, eivätkä muut riipukset asetu tyylin perusteella tätä ajoitusta vastaan.

## 11.2 Napit

Toinen suoraan vainajiin liittyvä esineryhmä on napit. Näitä löytyi yhteensä 13 kappaletta, ja ne jakautuvat siten, että viidellä vainajalla on ollut yksi nappi ja neljällä kaksi. Kolmen vainajan yhteydestä ei löytynyt nappeja; on kuitenkin muistettava, että orgaanisesta materiaalista valmistetut napit ovat voineet maautua täysin.

Valtaosa napeista on luisia, ja ne muistuttavat toisiaan. Ne on leikattu luulevystä harppimaisella työkalulla, jolloin niiden keskelle on muodostunut melko kookas reikä. Sen jälkeen ne on sorvattu muotoonsa, ja lopuksi niihin on porattu summittain kolme reikää säteittäin keskusreikään nähden. Tällaisten nappien kiinnitystapa ei ole tiedossa. Niiden sijoittuminen suunnilleen vainajan vyötärön kohdalle viittaa kuitenkin siihen, että ne ovat olleet housunnappeja.



*Kuvat 27 (vas.) ja 28 (oik.). Vas. L3:n yhteydestä löydetty luunappi (868). / Oik. L2:n yhteydestä löydetty tinanappi (491). Kuvat: A. Arponen.*

Puheena olevan kaltaisille luunapeille ei ole löytynyt vastineita. Mainittakoon kuitenkin, että Yhdysvaltain New Orleansissa sijaitsevan Cabildon vankilan pihamaan kaivauksissa on tavattu runsaasti 1800-luvun alkuun ajoittuvia luunappeja ja niiden valmistuksesta jääneitä luulevyn kappaleita, joka viittaa vankien valmistaneen paikalla luunappeja. Vastaavanlaisia todisteita luunappien valmistuksesta on Australiasta, Sydneyn lähellä olleesta Parramattan rangaistuslaitoksesta 1700 - 1800-lukujen taitteesta.

Koristamattomien ja päällystämättömien luunappien käyttö lienee 1800-luvulle tultaessa ollut kaikkialla länsimaissa luonteeltaan tilapäistä ja rajoittunut erikoisolosuhteisiin. Sen sijaan suosittiin metallisia, joko valettuja tai prässättyjä nappeja, joilla sai välitettyä tarvittavaa informaatiota kantajansa muotitietoisuudesta, virasta tai joukko-osastosta.

Ajoitusongelmista huolimatta Huhtiniemen luunapit ovat merkittäviä. Sekoittuneelta kaivausalueelta Y2 löydetyn puoliksi koskemattomana säilyneen luurangon 201 yhteydestä löytynyt luunappi 103 on samanlainen kuin alueelta Y4 talletetut luunapit, mikä sitoo näiden kahden hautakuopan vainajat ajallisesti ja taustaltaan yhteen.

### **11.3 Ammukset**

Huhtiniemessä suoritettujen kaivausten yhteydessä otettiin talteen viisi kiväärin hylsyä, yksi kiväärin luoti ja kaksi pistoolin hylsyä. Näistä vanhin on Pietarin patruunatehtaassa valmistettu kiväärin hylsy vuodelta 1894. Uusimmat ammukset ovat jatkosodan ajalta 1942-1944, johon myös materiaalin ajoituksellinen painopiste asettuu.

Alueelta Y2 löydetyt seitsemän ammusta on otettu talteen sekoittuneesta kontekstista, joka käsitti ihmisluiden lisäksi runsaasti mm. rautanauvoja, piikkilankaa, tiiliä, lasia, tinapaperia sekä yhden muovinapin. Alueelta Y4 talletettu hylsy on hautakuopan täytemaasta. Yhtään ammusta ei ole löydetty luurankojen yhteydestä, eikä niiden perusteella voi siten tehdä johtopäätöksiä vainajien kuolintavasta tai -ajasta.

### **11.4 Tulkintaa**

Kuuden Huhtiniemestä esiin kaivetun luurangon yhteydestä löydettiin riipus. Koska on oletettavaa, että henkilöllä on vain yksi kasteristi, on todennäköistä, että L7:n alta löytynyt riipus 222 kuuluu tämän alapuolella olleelle vainajalle L6; tällöin kaikkiaan seitsemällä vainajalla on ollut riipus. Toisaalta ei voida sulkea pois sitä vaihtoehtoa, että ristittömät vainajat olisivat olleet muita kuin kristittyjä, toisaalta ainakaan kaikilla ortodokseilla ei välttämättä ole ollut metallista kasteristiä.



Näistä vainajien L1, L2, L6, L7, L9 ja L10 ristiriipukset ovat ortodoksisia ja L11:n mukana olleet kaksi riipusta roomalaiskatolisia. Hautaus ei siis ole puhtaasti ortodoksinen. Luurankojen L3, L4, L5, L6, L101, L102 ja L201 yhteydestä ei ole löytynyt minkäänlaisia riipuksia, joten näiden seitsemän vainajan uskonnosta ei ole tietoa. Toisaalta ei voida sulkea pois sitä vaihtoehtoa, että ristittömät vainajat olisivat olleet muita kuin ortodokseja, toisaalta kaikilla ortodokseilla ei välttämättä ole ollut ainakaan metallista kasteristiä; puustakin valmistettuja kasteristejä tunnetaan.

Kokonaisuutta ajatellen on joka tapauksessa epätodennäköistä, että Huhtiniemen vainajat olisivat olleet suomalaisia, sillä vainajien uskonnollinen jakauma ei vastaa Suomen olosuhteita. Sen sijaan ortodoksisuus ja roomalaiskatolisuus yhdessä mahdollisten muiden uskontojen kanssa viittaavat vahvasti monikansalliseen ja moniuskoiseen Venäjään. Lappeenrannan 1800-luvun väestöstä suurimman kansallisuudeltaan ja uskonnoltaan heterogeenisen ryhmän muodosti Venäjän sotaväki.

Arkeologisissa tutkimuksissa on selvinnyt, että vainajat on haudattu suhteellisen lyhyen ajan sisällä yhteishautaan, jota ei ole peitetty hautausten välillä. Koska merkkejä vainajien surmaamisesta tai joutumisesta yhtäaikaiseen onnettomuuteen ei ole, lienee ainoa mahdollinen kuolinsyy epidemia. Mm. kolera, jota esiintyi Suomessa ensimmäisen kerran vuonna 1831, surmasi tartunnat saaneet nopeasti ja vaati uhreja erityisesti varuskunnissa ja muissa tiheään asutuissa paikoissa.

Yleensä metalliesineet säilyttävät niihin kosketuksissa olleita orgaanisia materiaaleja. Vainajan L7 mukana olleen pronssisen ristiriipuksen silkistä valmistetusta kantohihnasta on säilynyt kappale, ja joihinkin riipuksiin on tarttunut vainajan ihoa ja ihokarvoja. Seitsemästä metalliriipuksesta kuitenkin vain vainajalla L2 olleeseen hopeiseen ristiriipukseen on tarttunut kangasta. Siten voidaan olettaa, että ainakin puolet Huhtiniemen vainajista on haudattu ilman ylävartaloa peittävää vaatetusta. Toisaalta useimpien vainajien vyötärön seudulta on löytynyt 1-2 nappia, joten on todennäköistä, että vainajilla on ollut päällään jonkinlaiset housut. Suurimmalla osalla Huhtiniemen vainajista oli siis kevyt, vain osan ruumista peittävä vaatetus, joissa käytettiin etupäässä luunappeja. Tämä viittaa siihen, että normaali vaatetus oli

vaihdettu tilapäisvaatetukseen samassa paikassa. Jos epidemiasta pitää paikkansa, on vainajien todennäköisin ajatus mahdollisesta kuolinpaikka sotilassairaala.

Lappeenrantaan rakennettiin venäläinen sotilassairaala Krimin sodan aikaan vuonna 1854, ja se sijaitsi kaupungin lounaispuolella, Puhakan maalla, johon Huhtiniemikin lienee kuulunut. On siis mahdollista, että Huhtiniemessä on sijainnut venäläisen sotilassairaalan oma hautausmaa, johon nyt puheena olevat vainajat on haudattu.

## 12. Radiohiiliajoitukset

Huhtiniemen kaivausalueen Y4 jokaisesta vainajasta tehtiin AMS-ajoitus (Accelerated Mass Spectrometry), joka tehtiin hiukkaskiihdyttimellä vainajien omasta luumassasta. Näin tehtiin siitä syystä, jotta vainajien hautausten ajankohta saataisiin mahdollisimman tarkasti määritetyksi. Ajoitusnäytteinä käytettiin vainajien reisiluista sahattuja kappaleita. Ajoitusnäytteet otettiin kustakin vainajasta oikeuslääketieteen laitoksen laboratoriossa ja lähetettiin preparoitavaksi Helsingin yliopiston ajoituslaboratorioon. Näytteiden käsittely tehtiin siellä prof. Högne Jungnerin johdolla. Itse ajoitukset puolestaan tehtiin Uppsalan yliopiston hiukkaskiihdyttimellä (liite 9).

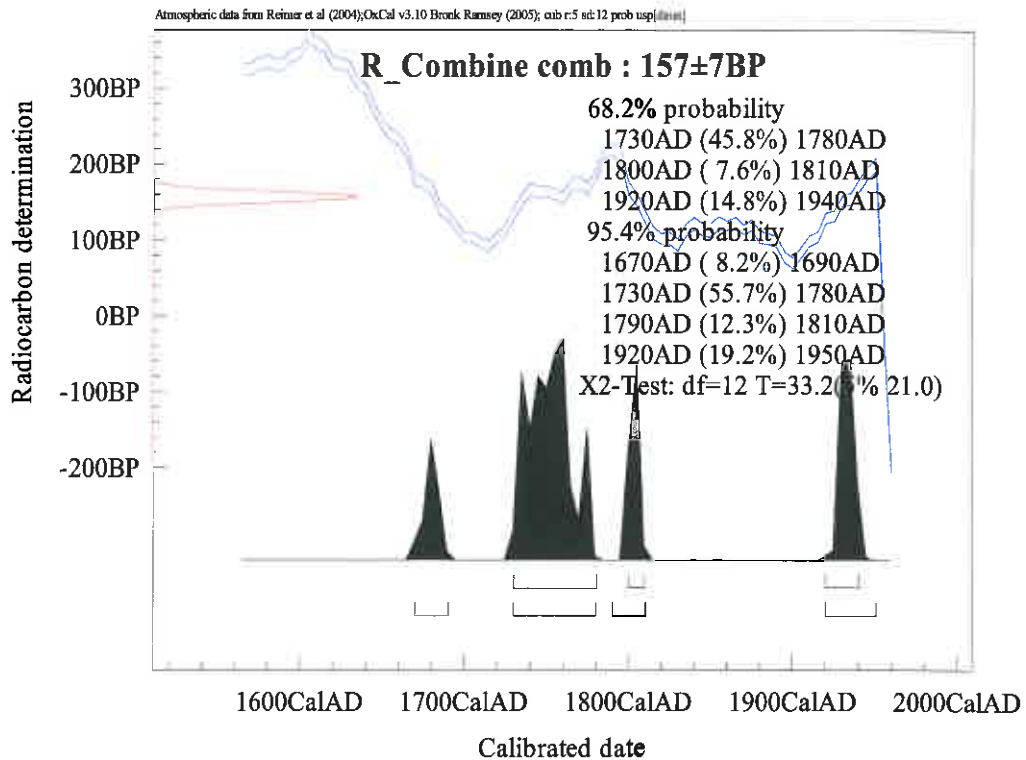
Kaikista tutkituista vainajista otettiin näyte reisiluusta radiohiiliajoitusta varten. Näytteistä eristettiin kollageenia laboratoriossa käytössä olevalla menetelmällä, kollageeni poltettiin hiilidioksidiksi, jota redusoitiin grafiitiksi. Radiohiilipitoisuus mitattiin grafiitista kiihdytinmenetelmällä. Tavanomaisten standardinäytteiden lisäksi mitattiin tarkistuksen vuoksi lisäksi puunäyte, joka koostuu viidestä vuosilustosta vuosilta 1898–1902. Tulokset on koottu taulukkoon 1. Ikä on annettu ennen vuotta 1950 AD ja  $\delta^{13}\text{C}$ -arvoa käytetään korjaamaan isotooppifraktioitumisen aiheuttama virhe.

*Taulukko 1. Huhtiniemen luunäytteiden radiohiilitulokset:*

Lab-no	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	IKÄ (BP)
Hela-1343	Huhtiniemi; L1	-19,8	185 ± 25
Hela-1344	Huhtiniemi; L2	-20,4	115 ± 25
Hela-1345	Huhtiniemi; L3	-19,9	175 ± 25
Hela-1346	Huhtiniemi; L4	-19,7	230 ± 25
Hela-1347	Huhtiniemi; L5	-19,5	90 ± 25
Hela-1348	Huhtiniemi; L6	-19,7	115 ± 25
Hela-1349	Huhtiniemi; L7	-19,4	155 ± 25
Hela-1350	Huhtiniemi; L8	-20,9	205 ± 25
Hela-1351	Huhtiniemi; L9	-19,5	175 ± 25
Hela-1352	Huhtiniemi; L10	-19,2	110 ± 25
Hela-1353	Huhtiniemi; L11	-20,7	140 ± 25
Hela-1354	Huhtiniemi; L101	-18,6	190 ± 25
Hela-1355	Huhtiniemi; L102	-20,9	150 ± 25
Hela-1356	Puu-1, selluloosaa	-23,0	120 ± 30

Radiohiilimenetelmä soveltuu huonosti näin nuorten näytteiden iänmääritykseen johtuen ilmakehän radiohiilipitoisuuden suurista vaihteluista aikavälillä 1700-1950 AD. Radiohiili-ikäkalibrointi ei sen takia anna yksiselitteistä vastausta näytteiden todellisesta iästä, vaan antaa useita mahdollisia ikää kuvaavia aikavälejä. Jos radiohiilitulosten keskiarvo kalibroidaan saadaan kuvassa 1 nähtävä tulos. Todennäköisin ikä on aikavälillä 1730-1780, mutta pieni todennäköisyys jää, että ikä voisi olla välillä 1670-1690, 1790-1810 tai 1920-1950. Tunnetun ikäiselle puunäytteelle saadaan hyvin samantapaista tulosta.

Vielä voi mainita, että kollageenista tehty radiohiiliajoitus ei anna henkilön synty- tai kuolinhetkeä vaan luuaineksen uusiutumisen takia kuvastaa suurin piirtein viimeistä kymmentä elinvuotta.



*Kuva 29. Huhtiniemen radiohiilitulosten keskiarvon kalibrointitulokset. Vaaka akseli kuvaa oikeaa ikää ja pystyakseli mitattua radiohiili-ikää. Käytetty kalibrointikäyrä, jossa kuvastuu ilmakehän radiohiilipitoisuuden suuri vaihtelu, on annettu kautta koko aikajakson.*

Ongelmia ajoitusten tulkinnalle tuotti se, että huolimatta todennäköisestä synkronisuudestaan ajoitukset eivät suinkaan anna täsmällistä käsitystä vainajien kuolinhetkestä. Nuorien ajoitustulosten kalibrointi laajentaa ajoitusten todennäköisyysaluetta niin pitkälle, että käytännössä usean vainajan kohdalla huomioon tulee ottaa laaja ajanjakso 1700-luvulta 1900-luvulle. Näytteiden kalibroinnin jälkeen kaikkein todennäköisin vainajien kuolinikä ajoittuu radiohiilianalyysin mukaan ajanjaksoon 1730-1780. Tämä sopii pääosin yhteen löytöaineiston kanssa. Kuitenkin osaa löytöaineistosta on erittäin vaikea sovittaa yhteen sen kanssa.

### 13. Kohteen tulkinta

Lappeenrannan menneisyydestä on käytettävissä huomattava määrä historiallista aineistoa, joka kertoo sen vaiheista aina rautakauden loppupuolelta nykyaikaan saakka. Paneutumatta tässä yhteydessä perusteellisemmin itse historialliseen lähdeaineistoon huomiota on kiinnitetty vuoden 1743 jälkeiseen aikaan, jolloin alue oli venäläisten sotilaiden hallussa. Kun Ruotsi menetti Lappeenrannan linnoituksen Turun rauhassa, venäläinen varuskunta toimi Lappeenrannan linnoituksessa vuodesta 1743 lähtien. Varuskunta oli rajalinnoitus, mistä syystä siellä oli huomattava määrä sotilaita.

Seuraavassa paneudutaan lyhyesti 1810-luvun jälkeiseen aikaan. Vaikka linnoituksen sotilaallinen merkitys Suomen sodan jälkeen (1808-1809) katosi, sinne jäi sotainvalidien komennuskunta, jossa pidettiin huolta vammautuneista venäläisistä sotilaista. Varusväkeä oli koottu eri puolelta laajaa valtakuntaa. Tästä ajasta lähtien Lappeenrannassa toimi linnoituksen lisäksi vankila. Varuskunnalla oli myös sairaala, jossa toisinaan kuoli huomattavia määriä sotilaita. Kulkutaudit vaikuttivat merkittävästi kuolleisuuteen. Niiden merkityksestä on säilynyt varsin yksityiskohtaista tietoa.

Varuskunnan miehistö oli uskonnoltaan pääosin ortodoksista. Sotilaat olivat lähes poikkeuksetta varsin nuoria miehiä, jotka kuitenkin saattoivat olla palveluksessa pitkiä aikoja. Vanha venäläinen hautausmaa sijaitsi lähellä linnoitusta ja Nikolainvalleja, Pallon kaupunginosan alueella. Pallon hautausmaa toimi 1890-luvun alkuun asti, minkä jälkeen se siirrettiin keskustaan. Kuolemantapauksen sattuessa varuskunnan kenttäsairaalassa vainajia haudattiin ortodoksiselle hautausmaalle. Pallon rinteille kuvernööri ehdotti sijoitettavaksi myös uutta luterilaista hautausmaata 1840-luvulta lähtien (Talka & Puntanen 2005:212-213). Suunnitelma kuitenkin raukesi kaupunkilaisten vastustukseen 1850-luvulla.

1800-luvun kuluessa Lappeenrannassa koettiin useita vakavia epidemioita, jotka aiheuttivat kuolemantapauksia. Tällaisia olivat mm. kolera 1830-luvulla, sekä punatauti, isorokko ja lavantauti 1850-luvulla (Castrén 1957:236-239).

Eräs varsin hyvin dokumentoitu epidemia liittyy Krimin sodan (1854-1856) aikaiseen kulkutautiin, joka riehui Euroopassa 1850-luvun puolessavälissä. Myös 1870-luvulla kuolleisuus lisääntyi jälleen. Syynä oli epidemia. Näistä joukkokuolemista on olemassa raportteja, joissa on ilmoitettu vainajien nimiä, ikä ja jopa kuolinsyitä.

Vuosina 1854-1856 sotilaiden sairastuminen lisääntyi voimakkaasti ja heille jouduttiin rakentamaan tilapäinen sairaala Puhakan tilan alueelle. Sairaalan tarkempi sijainti on selvittämättä. Toisinaan kuolleisuus oli niin suurta, että vainajia oli mahdollisesti haudattava tilapäisille hautausmaille. Lappeenrannan alueella tähän aikaan liittyviä hautapaikkoja ei toistaiseksi ole luotettavasti pystytty paikantamaan. eräs tällainen tilapäinen hautauspaikka on saattanut sijaita Huhtiniemessä, joten on mahdollista, että lokakuussa 2006 löydetyt vainajat liittyisivät 1850-luvun epidemiaan ja sen aiheuttamiin kuolemiin.

Vuoden 2006 kaivauksissa löydettiin hautausmaa, jossa on huomattava määrä vainajia. Yksittäisten hautakuoppien (Y213, Y403 ja Y404) vainajat on haudattu samanaikaisesti, heidät on puettu samanlaiseen kevyeen asuun ennen hautaamista, eikä heissä ole mitään väkivallan merkkejä. Sitä, kuinka paljon vainajia olisi kaikkiaan löydettävissä, ei ole näiden tutkimusten perusteella vielä mahdollista sanoa.

Ajateltaessa kalmiston sisäistä kronologiaa ei ole selvää, että eri hautakuoppiin haudatut vainajat olisi haudattu samalla kertaa, vaikka yksittäisten hautakuoppien vainajat on haudattu samanaikaisesti. Esimerkiksi yksiköiden Y403 ja Y404 vainajat eivät luiden säilyneisyyden ja Y404:ssä havaittujen arkkujen jäänteiden perusteella ole välttämättä samaan aikaan haudattuja. Radiohiilianalyysi ei kuitenkaan anna tukea näiden yksiköiden eri-ikäisyydelle, joten vainajien kuntoa tai mahdollisten arkkujen olemassaoloa ei voida pitää ajoituksen yksinomaisena indikaattorina.

Ajoitus 1800-luvulle ei sovi täysin yhteen radiohiilianalyysien kalibroittujen tulosten kanssa. Sen sijaan vainajien mukana olleiden esinelöytöjen ajoitus sopii siihen hyvin. Kaikkein nuorimmaksi esinelöydöksi ajoittuu vainajan L1 riipus, jonka venäläisessä kaupunkileimassa on joko vuosiluku 1826 tai 1896. Myös muut riipuslöydöt sopivat yhteen tämän ajoituksen kanssa.

Radiohiiliajoitus on epävarma menetelmä näin nuorilla kohteilla johtuen ilmakehän radiohiilipitoisuuden suurista vaihteluista aikavälillä 1700-1950 AD. Radiohiili-ikien kalibrointi ei sen takia anna yksiselitteistä vastausta näin nuorien näytteiden todellisesta iästä, vaan antaa useita mahdollisia ikää kuvaavia aikavälejä. Kalibroitujen radiohiiliajoitusten perusteella todennäköisin kalmiston käyttöaika on 1730-1780. Tulkintaa hankaloittaa, että näytteiden kalibrointi tuottaa myös kolme muuta aikaväliä: 1670-1690, 1790-1810 tai 1920-1950. Viimeinen aikaväli mahdollistaisi teoriassa hautausten ajoittumisen vuoteen 1944, mutta arkeologisten havaintojen perusteella tämä on täysin poissuljettu mahdollisuus. Todennäköisintä ajoitusta radiohiilianalyysissä esittää 1700-luvun puoliväli tai 1700-1800 -lukujen taite. Radiohiiliajoituksia tulee kuitenkin aina tarkastella suhteessa arkeologisten esinelöytöjen todennäköisimpiin ajoituksiin.

Mikäli hautaukset halutaan liittää radiohiilianalyysin ehdottamalle 1700-luvulle, se vaatii oletamaan virheelliseksi esineiden antamat ajoitukset. Esimerkiksi vainajan L1 riipuksen ja nappien 1800-luvulle menevät ajoitukset jäävät tällöin selitystä vaille. Tällainen oletus voidaan tehdä, mutta historiakirjoista tai esineellisestä löytöaineistosta ei juuri löydy tukea 1700-luvun loppuun menevälle ajoitukselle (tosin osa riipuksista on tyyppiä, joiden käyttö on alkanut jo 1700-luvulla, mutta ne ovat säilyneet käytössä pitkälle 1800-luvulle). Joka tapauksessa myös ajoitus 1700-luvulle on otettava huomioon tulkintaa tehtäessä. Edellä esitettyjen syiden valossa näyttää mahdolliselta, että radiohiiliajoitukset eivät täysin sovi typologisiin ajoituksiin.

Esineistöön perustuva ajoitus osoittaa selvästi, että vainajat on haudattu 1800-luvun puolivälissä tai sen jälkeen. Alueen Y4A vainajat on haudattu samanaikaisesti, jolloin riipukset antavat ajoituksen kaikille hautakuopan Y403 vainajille L1-L12. Näin ollen esineajoitus todennäköisesti sulkee pois tutkittujen vainajien ajoituksen 1700-luvulle.

## 14. Tutkimustulokset ja yhteenveto

**Tutkimusten keskeinen tulos on, etteivät vainajat millään tavalla liity toisen maailmansodan historiaan.** Niitä ei siis voida liittää mahdolliseen, kesä-heinäkuussa vuonna 1944 toimineeseen salaiseen kenttätuomioistuimeen.

Kaivauskertomuksessa on käsitelty ainoastaan kaivaustutkimuksen keskeisimpiä menetelmiä ja havaintoja. Kaikkea dokumentaatiota (esim. satoja valokuvia) ei ole käytännön syistä liitetty raporttiin mukaan (nämä ovat kuitenkin saatavissa tutkimuskäyttöön pyydetessä tutkijoilta). Kaivauksen kuluessa otettiin myös erilaisia näytteitä, joita ei kuitenkaan ole tutkimusten tässä vaiheessa ole katsottu aiheelliseksi analysoida (esimerkiksi vatsalaukkujen kohdalta otetut maanäytteet).

Seuraavat havainnot vainajista voidaan varmasti todeta:

- alueilla A1 ja A3 ei ole jälkiä hautouksista
- kaikki alueilta Y2 ja Y4 löydetyt vainajat ovat miehiä, joiden kuolinikä vaihtelee 15-55 vuoden välillä
- vainajissa ei ole havaittavissa ulkoisen väkivallan merkkejä
- arkeologinen aineisto viittaa vainajien liittyvän 1800-luvun puoliväliin tai sitä vanhempiin tapahtumiin
- arkeologisten havaintojen mukaan alueen Y4A (yksikkö Y403) vainajat (L1-L12) on mitä todennäköisimmin haudattu samanaikaisesti
- arkeologisten havaintojen mukaan alueen Y4B (yksikkö Y404) vainajat (L100-L103) on todennäköisesti haudattu keskenään samanaikaisesti ja alueesta Y4A poiketen arkkuihin
- vainajien hautaustapa kaikilla alueilla (Y2, Y4A-B) on ortodoksinen ja tähän traditioon viittaavat myös ristit
- hautakuopissa, niistä löydettyissä ihmisperäisissä luissa tai niiden yhteydessä löydettyissä esinelöydöksissä ei ollut todettavissa merkkejä vainajiin kohdistuneesta ulkoisesta väkivallasta tai teloituksista
- alueen Y4A vainajat on haudattu todennäköisimmin ilman arkkua; puuarkkuja on sen sijaan voitu käyttää vainajien Y4B yhteydessä
- alueen Y2 vainaja L201 on löydetyin luunapin perusteella



todennäköisesti haudattu karkeasti samaan aikaan kuin alueen Y4A vainajat (L1-L12)

Vanhoista kartoista saatava informaatio ei anna viitteitä edes tilapäisestä hautausmaasta, joka olisi sijainnut Huhtiniemen alueella. Tällaista on mahdollisesti kuitenkin tarvittu, jos kuolleisuus on ollut suurta ja varuskunnan venäläistä miehistöä on kuollut runsaasti samaan aikaan. Tällaisista vaiheista todennäköisin on 1850-luvun puolivälin epidemia, mutta myös muita mahdollisuuksia on otettava huomioon. Vastaavia epidemioita on saattanut esiintyä 1700-luvun jälkipuoliskolta alkaen, vaikka niistä on historiankirjoissa säilynyt hyvin vähän tietoa.

Vaikka vainajat eivät liitykään jatkosodan tapahtumiin, tutkimukset ovat kuitenkin olleet arkeologisessa mielessä erittäin onnistuneita. Niiden tuloksena on saatu lisää tietoa 1800-luvun historiasta, vainajien hautauksista ja erilaisista vainajiin liitettävistä esineistä. Tällaista tietoa on ollut aikaisemmin varsin niukasti käytettävissä. Konservoidut esineet sijoitetaan Museovirastoon, missä säilytetään myös tämän tutkimuksen kaivausraporttia. Raportin kopiota säilytetään myös Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineessa.

Lappeenrannan Huhtiniemen vainajien mahdollisista uudelleenhautauksista päätetään Museoviraston, Helsingin yliopiston, Keskusrikospoliisin, Lappeenrannan kaupungin sekä kirkkokuntien edustajien kesken. Myös muiden kuin luulöytöjen lopullisesta sijoittamisesta päätetään em. ryhmän kesken.

## Lähteet

### Kirjallisuus:

Antikainen, J. 1988: Lappeenrannan kaupungin historia 1917-1966, ensimmäinen nide. Lappeenranta.

Arponen, A. O. & Meuronen, M. 2006: Teloitetut. Viimeinen jatkosodan kesä 1944. Kadonneet rintamakarkurit. Huhtiniemen mysteeri. Gummerus, Jyväskylä.

Bobrova, A. I. 2004: Natel'nye kresty s Tiskinskogo mogil'nika. Teoksessa: Arheologia, etnografia i antropologia Evrazii. Nomer 4 (20) 2004. Novosibirsk. S. 107-115.

Castrén, L. 1957: Lappeenrannan kaupungin historia 1812-1918. Lappeenranta 1957. 719 s.

von Haartman, C. 1982: Tankar om choleran. St. Petersburg. 80 s.

Halén, H. 1999: Katsaus Suomessa toimineen Venäjän sotaväen etniseen koostumukseen. Teoksessa: Genos. Suomen Sukututkimusseuran aikakauskirja. Vuosikerta 70. 1999.1. Helsinki. Ss. 27-37.

Herranen, T. 1988: Lappeenrannan kaupungin historia 1917-1966, toinen nide. Lappeenranta.

Ilusin, A. M. 2005: Russkoe mednoe hu dozestvennoe lit'e v kollekcii nahodok Kuzneckoj kompleksnoj arheologo-etnograficeskoj ekspedicii. Teoksessa: Kul'tura russkih v arheologiceskih issledovaniyah. Omsk. S. 289-294.

Lehtinen, Ildikó & Pirkko Sihvo 2005: Rahwaan puku. Folk Costume. Museovirasto. 3. uudistettu ja laajennettu painos. Helsinki. 280 s.

Lindstedt, J. 1999: Kuolemaan tuomitut - kuolemanrangaistukset Suomessa toisen maailmansodan aikana. Suomalainen lakimiesyhdistys. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, A-sarja 221.

Nenye, R. 1934: Kolera Turussa ww. 1831-32. Teoksessa. Varsinais-Suomen maakuntakirja 5. Varsinais-Suomen maakuntaliitto. Turku 1934. Ss. 125-137.

Pitkänen, M. & Simpanen, T. 2004: Suomalaiset sotilaspatriunat 1918-1945. Hämeenlinna 2004. 304 s.

Pogorelov, S. N. & V. A. Popov 2005: Kul'tovaa atributika iz pogrebenij Novo-Tihvinskogo zenskogo monastyra g. Ekaterinburga. Teoksessa: Kul'tura russkih v arheologiceskih issledovaniyah. Omsk. S. 212-221.

Ranta, R. 1978-90: Lappeenrannan kaupungin historia 2-3, 1743-1811. Lappeenranta.

Skobelev, S. G. 2005: Osobennosti otnosenia k predmetam religioznogo kul'ta u russkikh pervoprophodcev uzioj Sibiri XVIII v. (po materialam Saanskogo ostroga). Teoksessa: Kul'tura russkikh v arheologiceskikh issledovaniiah. Omsk. S. 235-260.

Talka, A. & Puntanen, P. 2005: Linnoitus ja Kaupunki. Lappeenrannan historia 1812-1917. Lappeenrannan kaupunki.

Toivanen, P. 1979: Lappeenrannan kaupungin historia 1, 1649-1743. Lappeenranta.

Veksler, A. G. & V. A. Berkovic 1999: Materily arheologiceskikh issledovaniij nekropola Moiseeskogo monastyra na maneznoj plosadi v Moskve. Teoksessa: Kul'tura sredievekovej Moskvj XVII vek. Moskva 1999. S. 181-225.

Verzeichnis der russischen Gold- und Silbermarken. Einführung und Übersetzung des Textes bei den Marken: Boris Rothmund. Slavisches Institut. München 1971. 132 s.

Vinogurova, E. P. 1999: Metallicheskie litye kresty-tel'niki XVII v. Teoksessa: Kul'tura sredievekovej Moskvj XVII vek. Moskva. ISBN 5-02-011692. Ss. 326-360.

**WWW-lähteet:**

<http://lsm.crt.state.la.us/unleah2.htm>

<http://www.aacai.com.au/newsletter/107.html>

<http://www.silvercollection.it/russiansilverhallmark.html>

<http://zaimka.ru/archaeology/kononchuk1.shtml?print>

**Painamattomat lähteet:**

Gripenberg, Ole. Uniformsknappar och militära gradbeteckningar. 1975. Museovirasto, Kuva-arkisto.

Helsingin yliopisto, Lääketieteen museo, Venäläinen sotilassairaala ja Sotilassairaalat vuoteen 1920.

Museovirasto, Arkeologian osasto, Vertailevat kokoelmat.

Museovirasto, Historian kuva-arkisto, Venäläinen sotilassairaala.

Museovirasto, Historian yksikkö, Esinekortisto ja Verifikaatit.



## Kartat

Nro	Alue.	Nimi	Mk	Lisätietoja
1	A1, A3, Y2, Y4	Yleiskartta	1:2000	
2	Y2, Y4	Yleiskartta, yläalue	1:1000	
3	Y2, Y4	Yleiskartta, yläalue	1:150	Vuoden 1971 putkikaivannon reuna merkitty
4	Y2, Y4	Yleiskartta, yläalue	1:200	
5	A1, A3	Yleiskartta, ala-alue	1:1000	
6	A1	Yksikön 101 pohja	1:50	
7	A1	Pintavaaitukset	1:50	
8	A1	Pohjavaaitukset	1:50	
9	A3	Pintavaaitukset	1:50	
10	A3	Pohjavaaitukset	1:50	
11	A3	Tarkistuskuopan pohja	1:50	
12	Y2	Yksikön 201 pohja	1:50	
13	Y2	Löydöt yksiköittäin, Y202-Y208	1:50	
14	Y2	Yksikön 202 pohja	1:50	
15	Y2	Yksikön 202 pohja (sekä yksiköt 204-208)	1:50	
16	Y2	Yksiköiden 203-204, 206-207 pohja	1:50	
17	Y2	Yksiköiden 202-204, 206-207 pohja	1:50	
18	Y2	Yksikön 209 löydöt	1:50	
19	Y2	Pintavaaitukset	1:50	
20	Y2	Yksikön 209-211 ja 213 pohja	1:50	
21	Y2	Pohjavaaitukset	1:50	
22	Y4	Pintavaaitukset	1:50	
23	Y4	Pohjavaaitukset	1:50	

24	Y4	Yksikön 401 pohja	1:50	
25	Y4A	Yksikkö 403, välitaso (-80cm), jossa kallot tulivat esiin	1:50	
26	Y4A	Löydöt, alue Y4A, Y403, vainajat L1-L11	1:25	
27	Y4B	Yksikön 405 pohja	1:50	
28	Y4B	Yksikkö 404. alue B, välitaso	1:50	
29	Y4B	Yksikkö 404, alue B, pohja, vainajat L101 ja L102	1:50	
30	Y4B	Löydöt Y404, Alue Y4B, Vainajat L101-L103	1:20	
31	Y4B	Yksityiskohtakartta, Vainajat 101 ja 102	1:10	
32	Y4A	Yksityiskohtakartta, Vainaja 11	1:10	
33	Y2	Profiilit 1/2	1:50	
34	Y2	Profiilit 2/2	1:50	
35	Y4A	Profiilit 1/2	1:50	
36	Y4A	Profiilit 2/2	1:50	
37	Y4B	Profiilit	1:50	

Kartta 1



6 772 500

6 772 400

6 772 300

6 772 200

3 562 300


3 562 400

3 562 500

LAPPEENRANTA  
 Huhtiniemi  
 M. Lavento 2006

Yleiskartta  
 Mk 1:2000

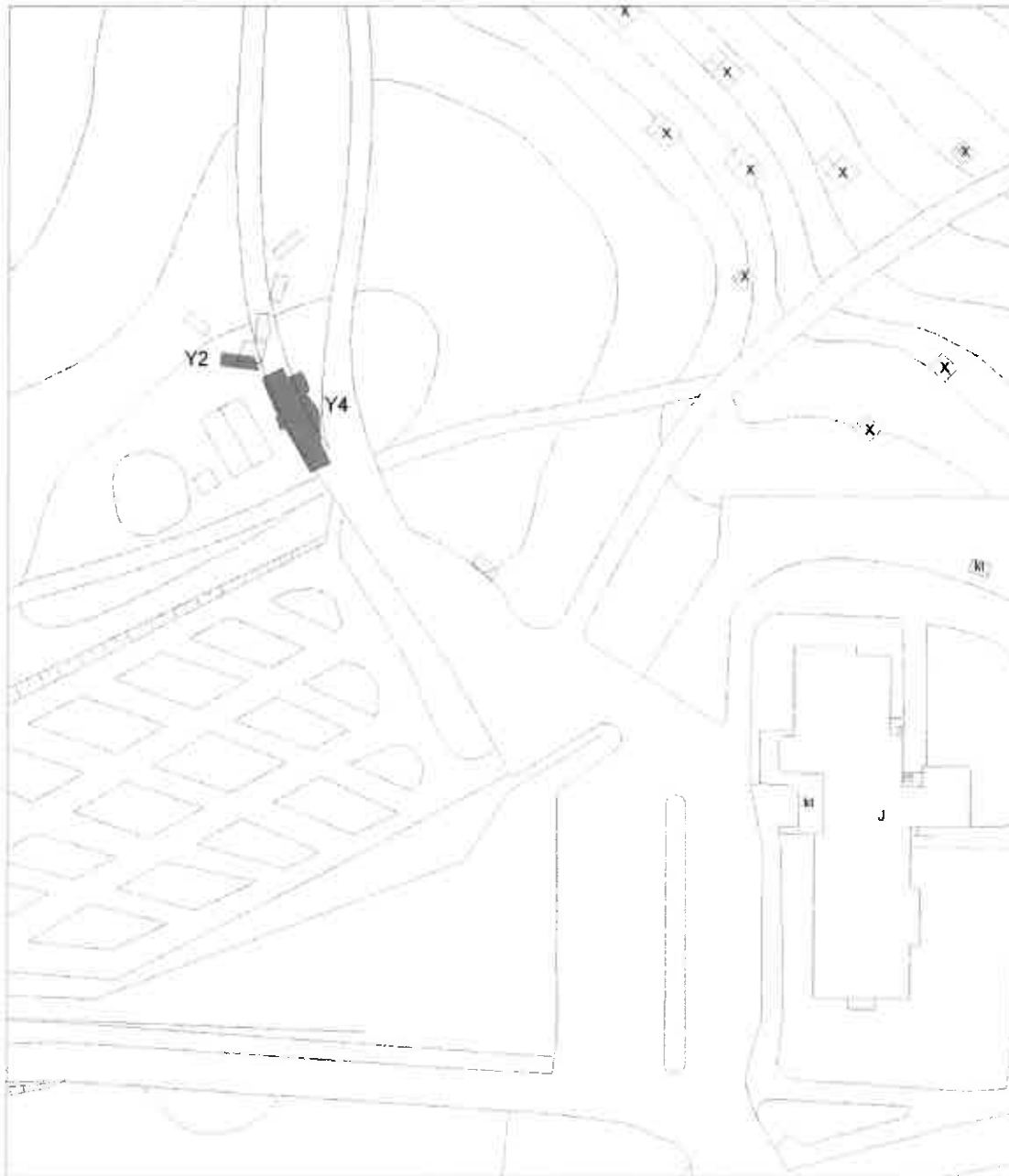
Pohja: Lappeenrannan kaupungin kaavakartta  
 Piirt. O. Manninen, W. Pertola & O. Seitsonen 2006

 Lappeenrannan kaupungin kaivaukset,  
 joulukuu 2005 - helmikuu 2006

 Helsingin yliopiston kaivaukset, lokakuu 2006



## Kartta 2



LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Yleiskartta, yläalue  
Mk 1:1000

Pohja: Lappeenrannan kaupungin kaavakartta  
Piirt. O. Manninen, W. Pertola & O. Seitsonen 2006

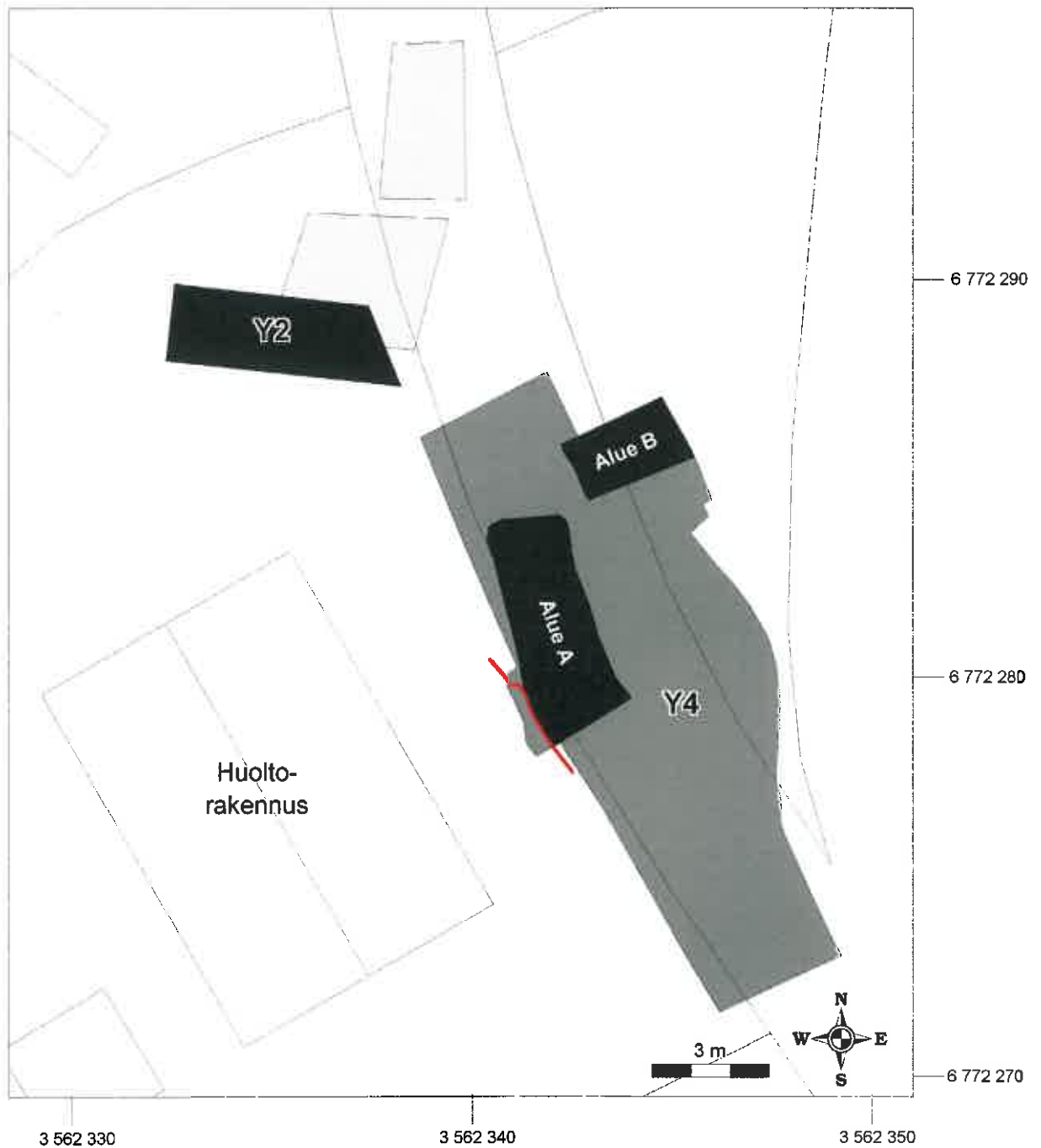
□ Lappeenrannan kaupungin kaivaukset,  
joulukuu 2005 - helmikuu 2006

■ Helsingin yliopiston kaivaukset,  
lokakuu 2006






# Kartta 3





LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Yleiskartta, yläalue  
Mk 1:150

Pohja: Lappeenrannan kaupungin kaavakartta  
Piirt. O. Manninen, W. Perttola & O. Seitsonen 2006  
Digit. O. Seitsonen 2006

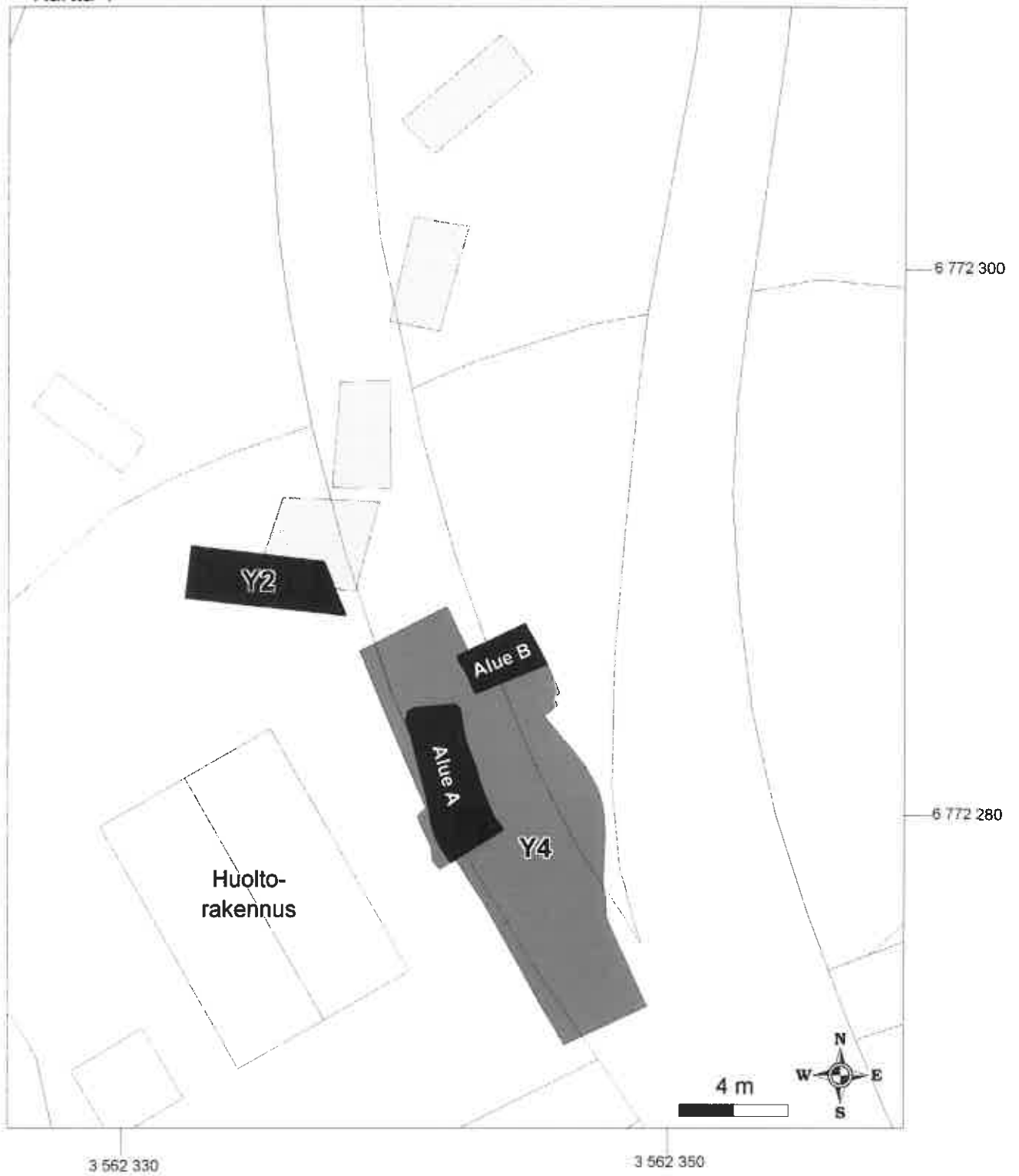
 Lappeenrannan kaupungin kaivaukset,  
joulukuu 2005 - helmikuu 2006

 Kuoritut alueet, Helsingin yliopiston  
kaivaukset, lokakuu 2006

 Kaivetut alueet, Helsingin yliopiston  
kaivaukset, lokakuu 2006

 Vuoden 1971 kaivannon reuna




Kartta 4



LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Yleiskartta, yläalue  
Mk 1:200

Pohja: Lappeenrannan kaupungin kaavakartta  
Piirt. O. Manninen, W. Pertola & O. Seitsonen 2006  
Digit. O. Seitsonen 2006

-  Lappeenrannan kaupungin kaivaukset, joulukuu 2005 - helmikuu 2006
-  Kuoritut alueet, Helsingin yliopiston kaivaukset, lokakuu 2006
-  Kaivetut alueet, Helsingin yliopiston kaivaukset, lokakuu 2006

# Kartta 5



3 562 400

LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Yleiskartta, ala-alue  
Mk 1:1000

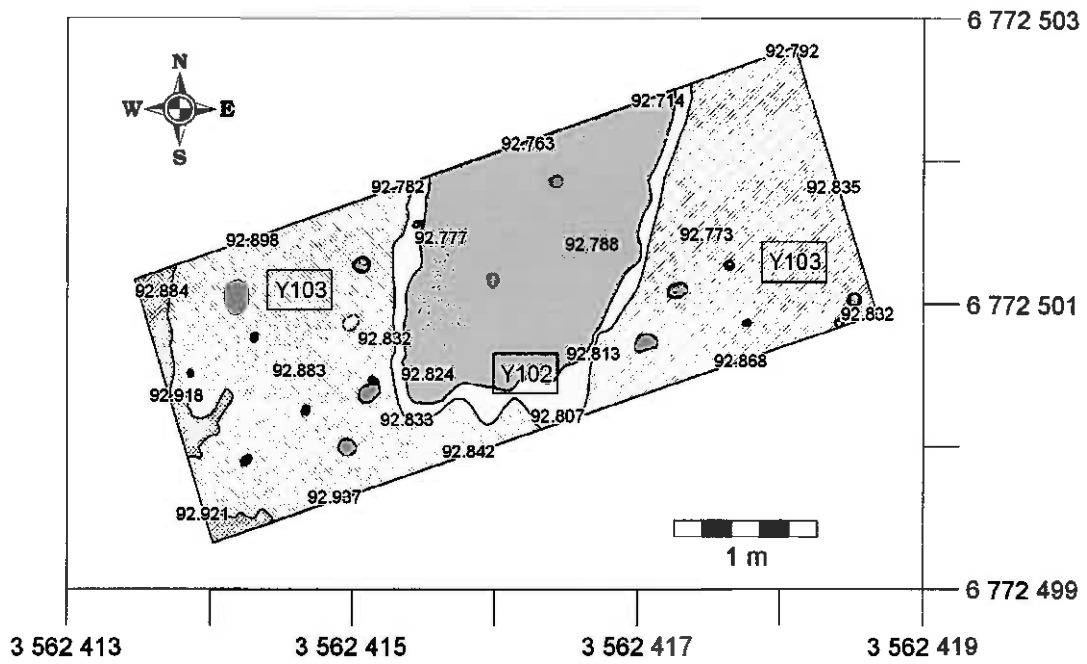
Pohja: Lappeenrannan kaupungin kaavakartta  
Piirt. O. Manninen, W. Pertola & O. Seitsonen 2006

□ Lappeenrannan kaupungin kaivaukset,  
joulukuu 2005 - helmikuu 2006

■ Helsingin yliopiston kaivaukset, lokakuu 2006



Kartta 6











**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

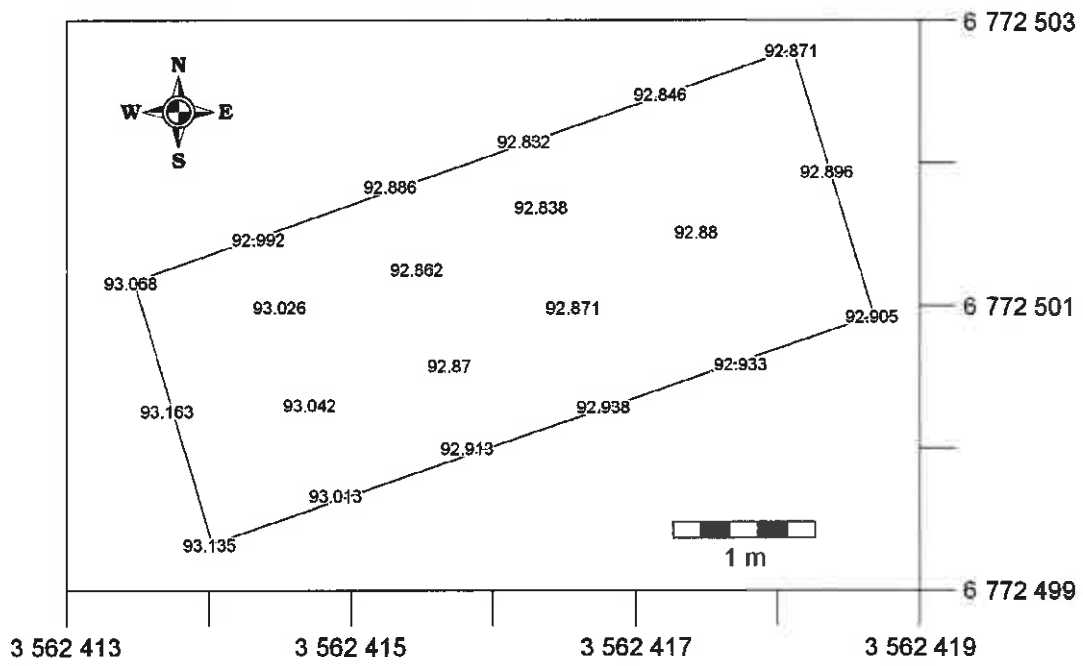
A1  
 Yksikön 101 pohja  
 Mk 1:50

Piirt. K. Nordqvist 02.10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

**Yksiköt 102 & 103**

-  Tummanruskea, läikikäs, osin karkea hiilensekainen hiekka (Y102)
-  Vaaleanruskea karkea hiekka (Y102)
-  Harmaanruskea, läikikäs, hiilensekainen hiekka (Y103)
-  Tummanruskea, läikikäs, humuksensekainen hiekka, juuria (vadelmapensas) (Y103)
-  Juuria ja multaa (ylempänä)
-  Kivi
-  Juuri
-  Myyränkolo

Kartta 7

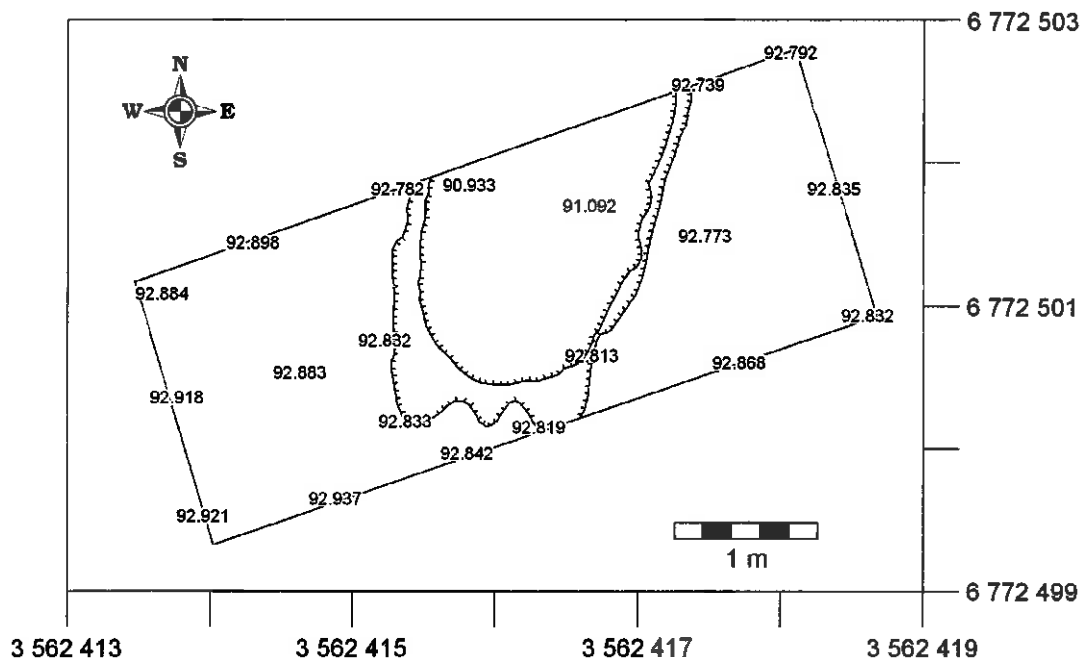


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

A1  
Pintavaaitukset  
Mk 1:50

02.10.2006  
Digit. K. Nordqvist 2007

Kartta 8

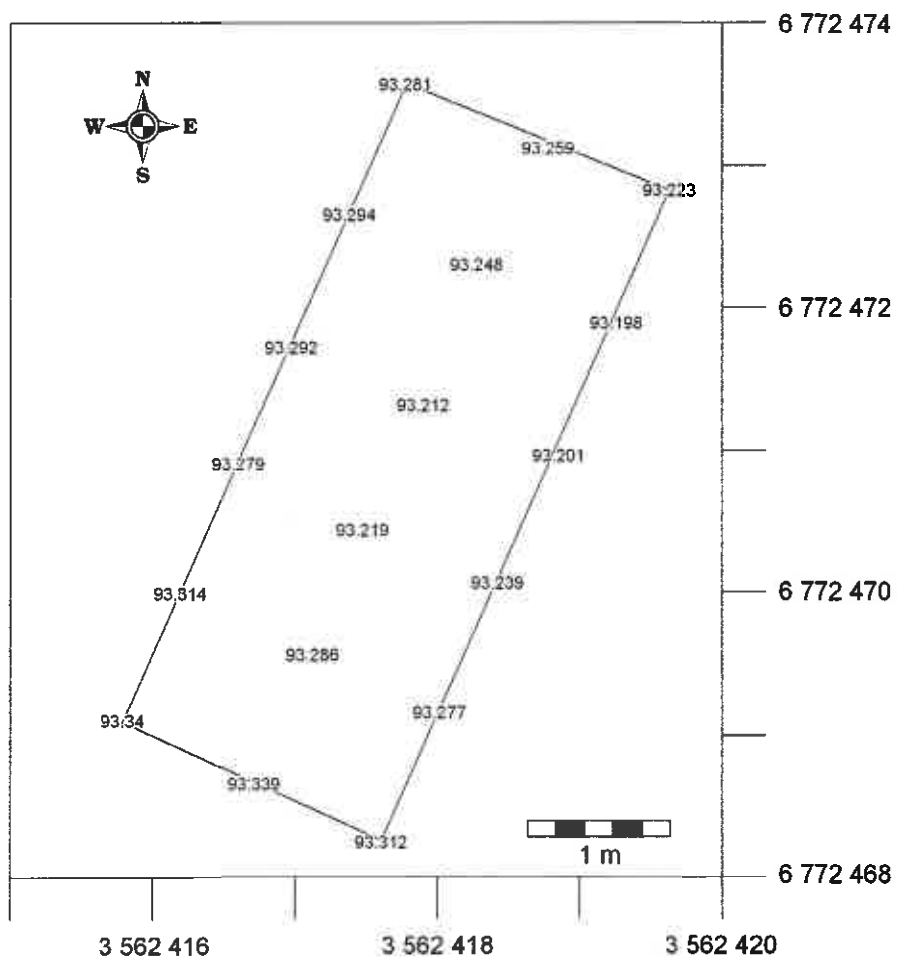


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

A1  
Pohjavaaitukset  
Mk 1:50

04.10.2006  
Digit. K. Nordqvist 2007

Kartta 9

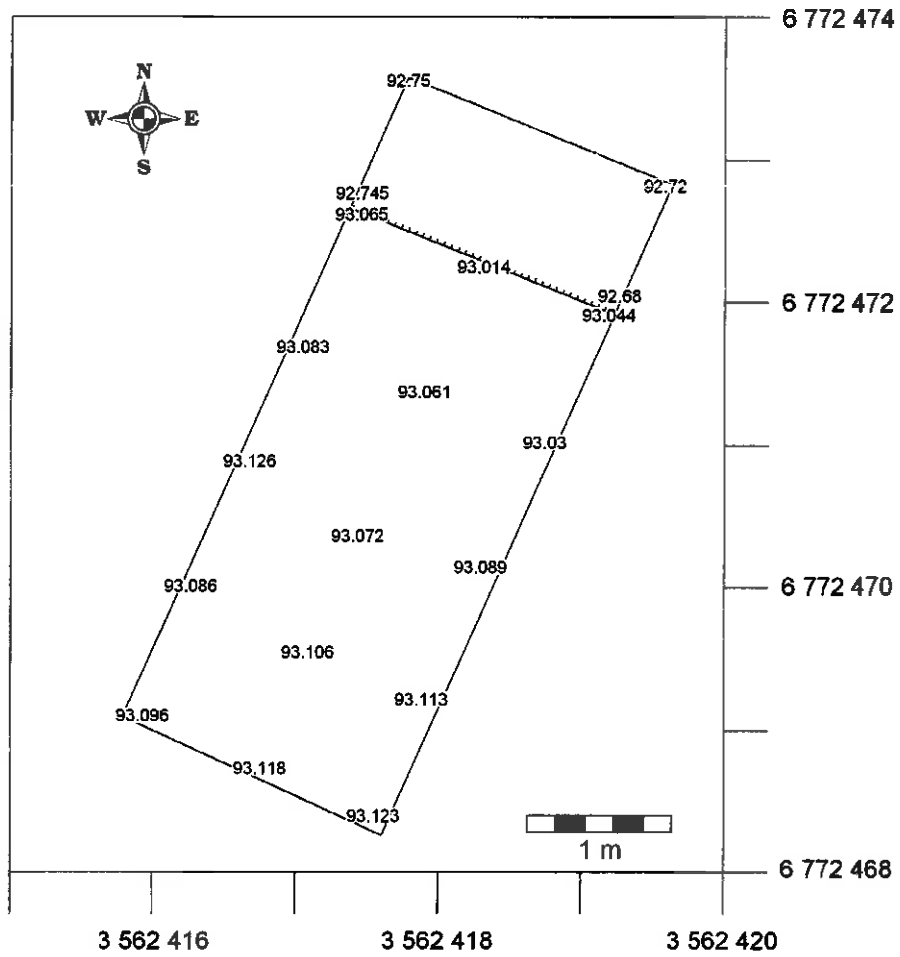


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

A3  
Pintavaaitukset  
Mk 1:50

04.10.2006  
Digit. K. Nordqvist 2007

Kartta 10

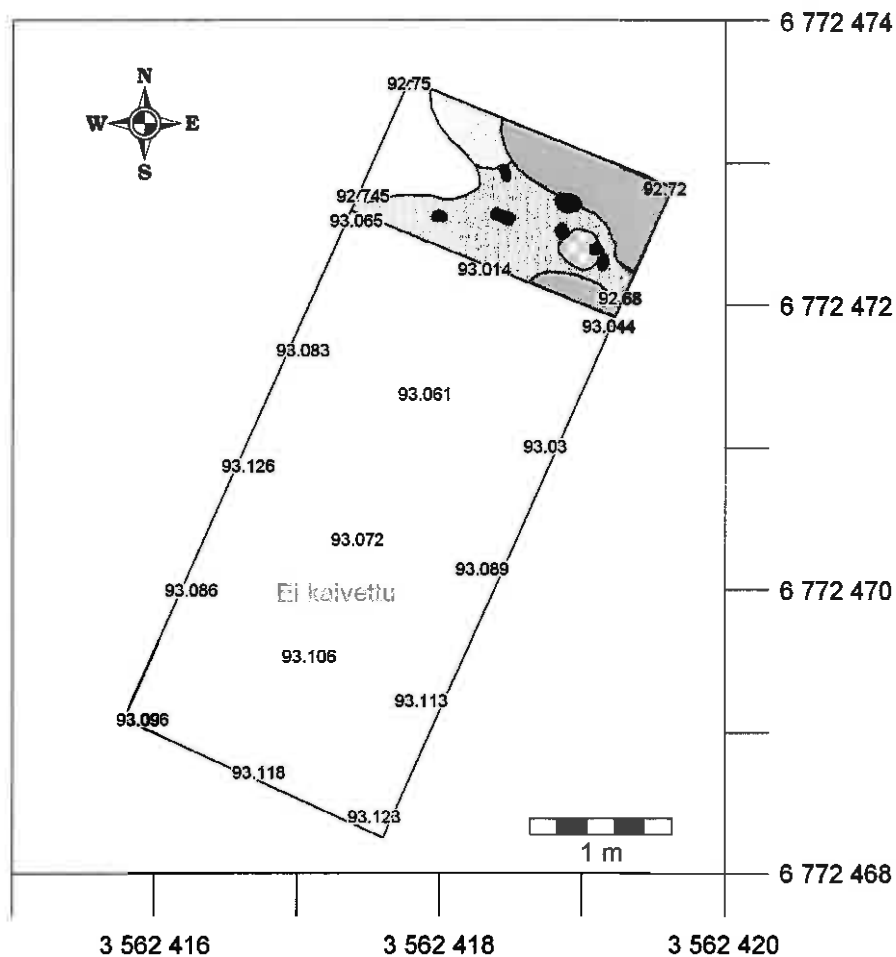


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

**A3**  
**Pohjavaaitukset**  
**Mk 1:50**

**06.10.2006**  
**Digit. K. Nordqvist 2007**









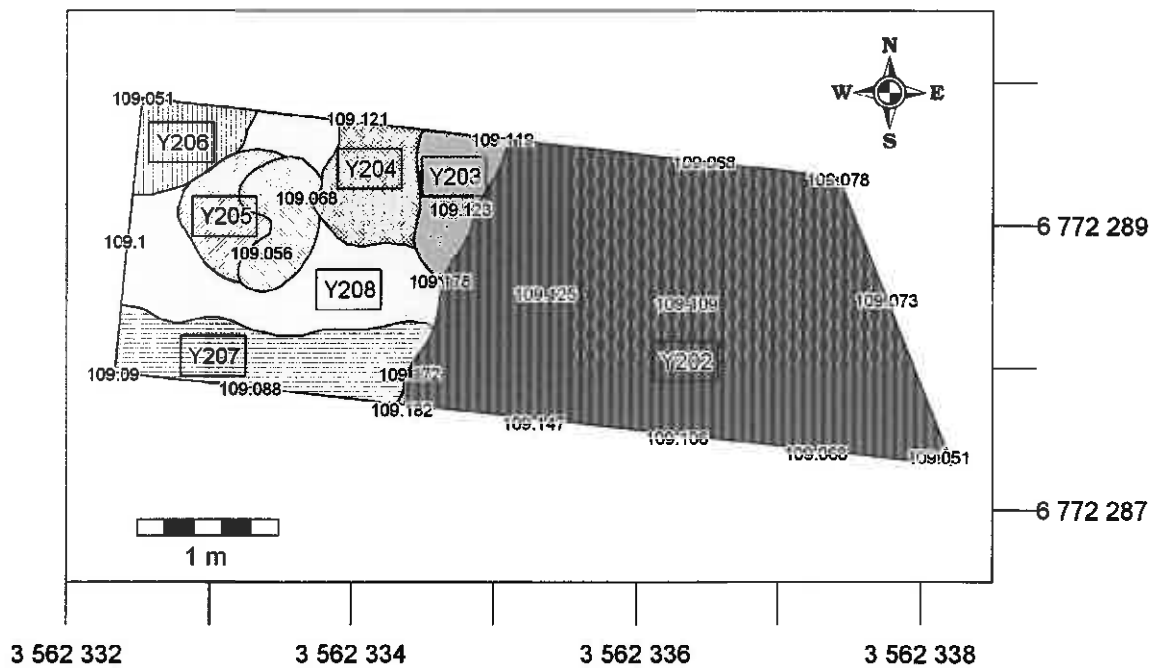


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

A3  
 Tarkistuskuopan pohja  
 Mk 1:50

Piirt. W. Pertola 10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

-  Vaalea kova hiekka (puhdas pohjamaa)
-  Kellertävä pehmeä hiekka (puhdas)
-  Punertavan ruskea savensekainen hiekka
-  Ruskea tahmea hieman savensekainen hiekka jossa runsaasti kiviä (eläimen tekemä)
-  Ruskea tahmea hieman savensekainen kivetön hiekka (eläimen tekemä)
-  Kivi



**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

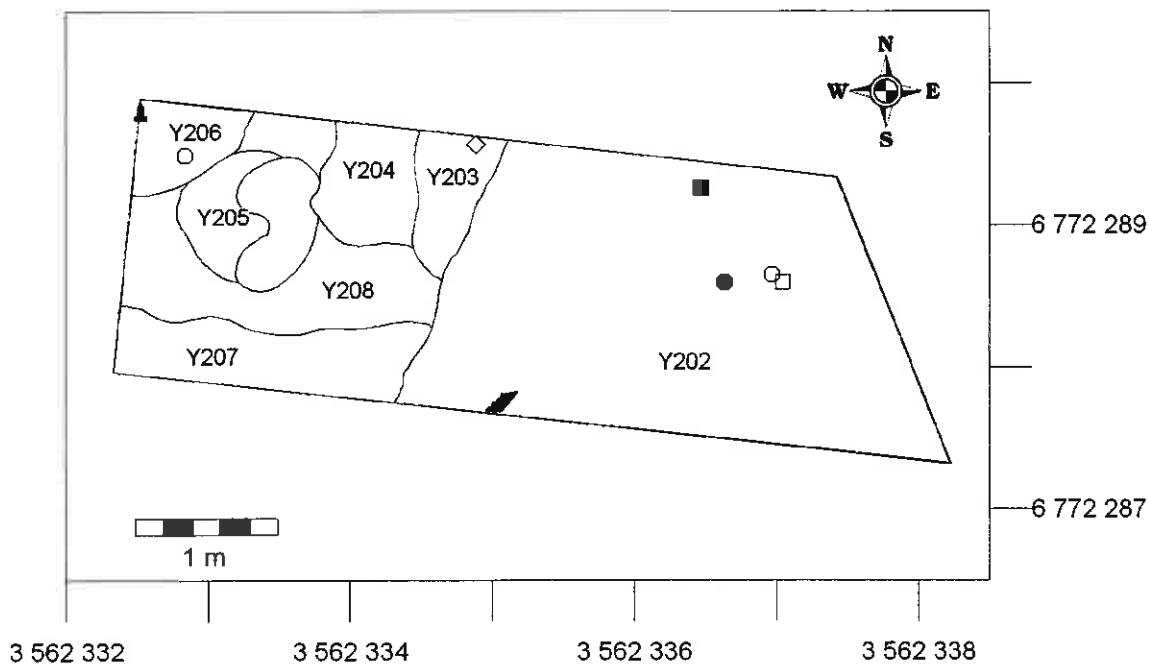
**Y2**  
 Yksikön 201 pohja  
 Mk 1:50

Piirt. K. Nordqvist 03.10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

- Yksikkö 202 (J. Luodon kuoppa)**  

 Keltaruskea hyvin hieno läikikäs hiekka jossa öljysoraraitoja (Y202)
- Yksikkö 203 (kaapelikaivanto)**  

 Harmaanruskea hiekka (Y203)
- Yksiköt 204-208 (hautakaivantoa myöhemmät ilmiöt)**
  - Vaaleanruskea läikikäs hiekka (Y204)
  - Harmaanruskea hiekka ja sora (Y205)
  - Ruskeankeltaisenharmaa läikikäs hiekka (Y205)
  - Vaaleanruskea läikikäs hiekka (Y206)
  - Vaaleanruskea läikikäs hiekka (Y207)
  - Likaisen ruskeanharmaa hiekka (Y208)



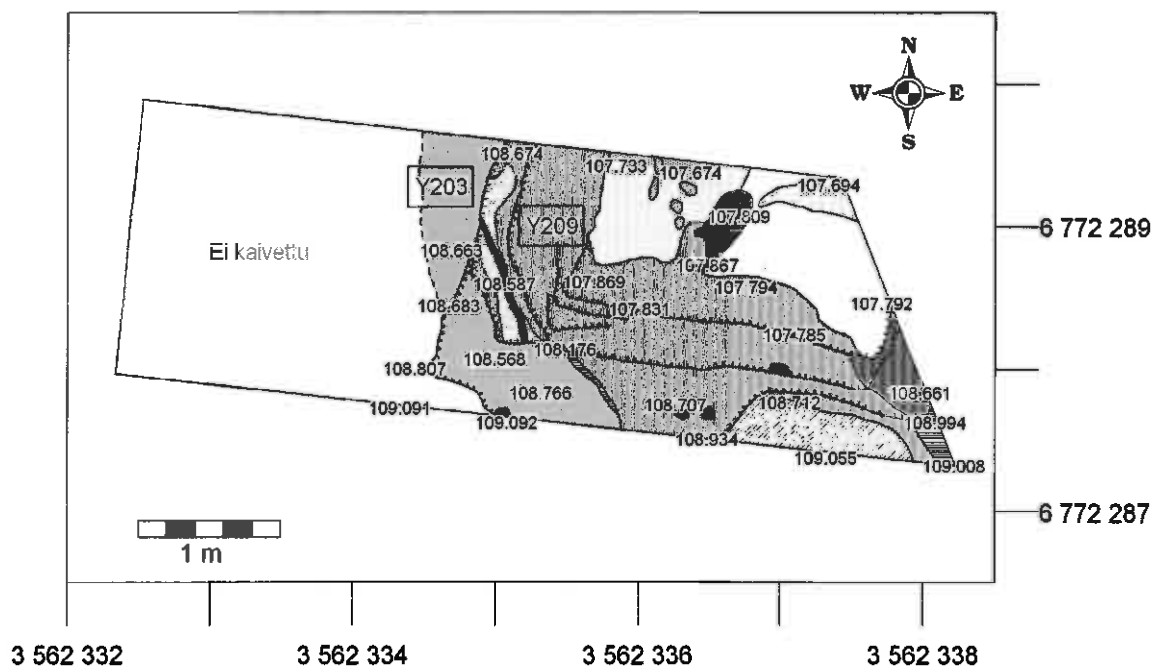
**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

Y2  
 Löydöt yksiköittäin Y202-Y208

Mk 1:50

Piirt. K. Nordqvist, O. Manninen ja W. Perttola 2006  
 Digit. K. Nordqvist ja O. Manninen 2007

	lankku
	lonkkaluu
	hylsy
	rintanikama
	luu, määritlemätön
	kallo, osa






**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**



**Y2**  
 Yksikön 202 pohja  
 Mk 1:50

Piirt. O. Seitsonen 04.10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

**Yksikön 202 pohja (J. Luodon kuoppa)**

-  Keltaruskea hieno puhdas hiekka (kuopan täytettä) (Y202)
-  Vaalea / harmaa sekoittunut hiekka (Y202 pohja)
-  Tummanruskea hiekka (kauhan piikit) (Y202 pohja)






**Yksikkö 203 (kaapelikaivanto)**

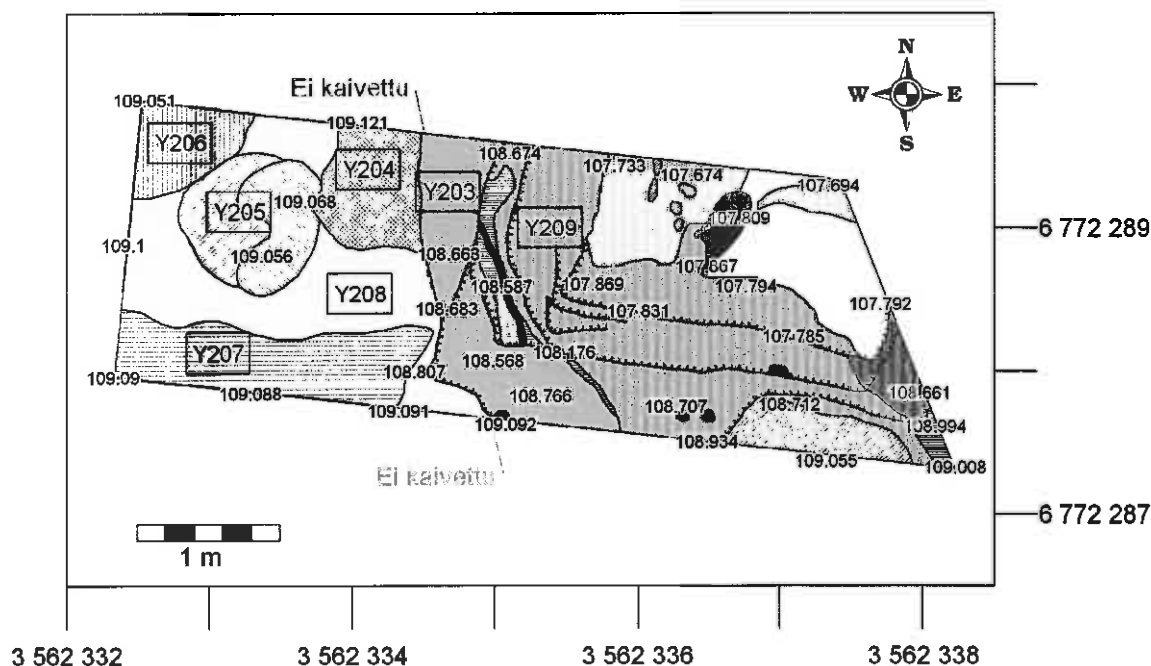
-  Harmaanruskea hiekka (Y203)
-  Vaalea puhdas hiekka (kaapelikaivannon täyte)

**Yksikkö 209**

-  Likaisen vaalean ruskeanharmaa hiekka (Y209)

**Muut ilmiöt**

-  Mustanruskea soransekainen hiekka (vanha maanpinta)
-  Kova harmaa savi (pohjasavi)
-  Mustanharmaa hiekka
-  Kivi
-  Kaapeli



**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

Y2  
 Yksikön 202 pohja (sekä yksiköt 204-208)  
 Mk 1:50

Piirt. O. Seitsonen 04.-05.10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

**Yksiköt 204-208 (hautakaivantoa myöhemmät ilmiöt)**

- Vaaleanruskea läikikäs hiekka (Y204)
- Harmaanruskea hiekka ja sora (Y205)
- Ruskeankeltaisenharmaa läikikäs hiekka (Y205)
- Vaaleanruskea läikikäs hiekka (Y206)
- Vaaleanruskea läikikäs hiekka (Y207)
- Likaisen ruskeanharmaa hiekka (Y208)

HUOM! Alueen länsipäätä ei kaivettu

**Yksikön 202 pohja (J. Luodon kuoppa)**

- Keltaruskea hieno puhdas hiekka (kuopan täytettä) (Y202)
- Vaalea / harmaa sekoittunut hiekka (Y202 pohja)
- Tummanruskea hiekka (kauhan piikit) (Y202 pohja)

**Yksikkö 203 (kaapelikaivanto)**

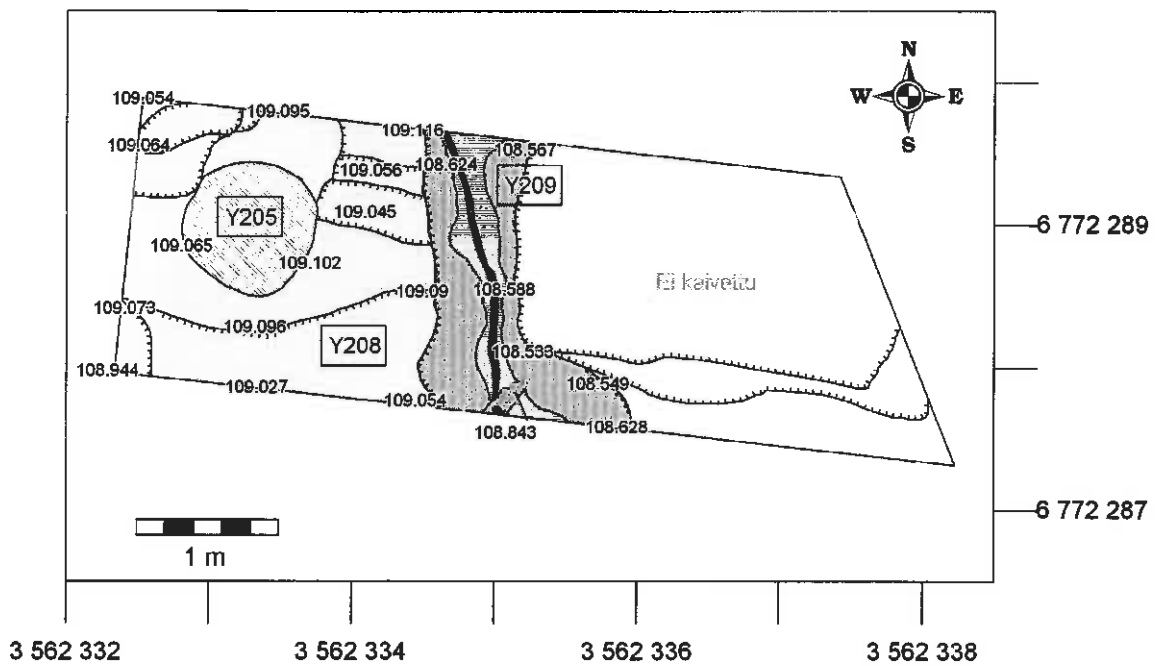
- Harmaanruskea hiekka (Y203)
- Vaalea puhdas hiekka (kaapelikaivannon täyte)

**Yksikkö 209**

- Likaisen vaalean ruskeanharmaa hiekka (Y209)

**Muut ilmiöt**

- Mustanruskea soransekainen hiekka (vanha maanpinta)
- Kova harmaa savi (pohjasavi)
- Mustanharmaa hiekka
- Kivi
- Kaapeli




**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

**Y2**  
 Yksiköiden 203-204, 206-207 pohja  
 Mk 1:50

Piirt. O. Seitsonen 04.10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

**Yksikön 203 pohja (kaapelikaivanto)**

 Vaalea puhdas hiekka (kaapeli-  
 kaivannon täyte)

**Yksikkö 205**

 Harmaanruskea hiekka ja sora

**Yksikkö 208**

 Likaisen tummanruskeanharmaa hiekka (Y208)

**Yksikkö 209**

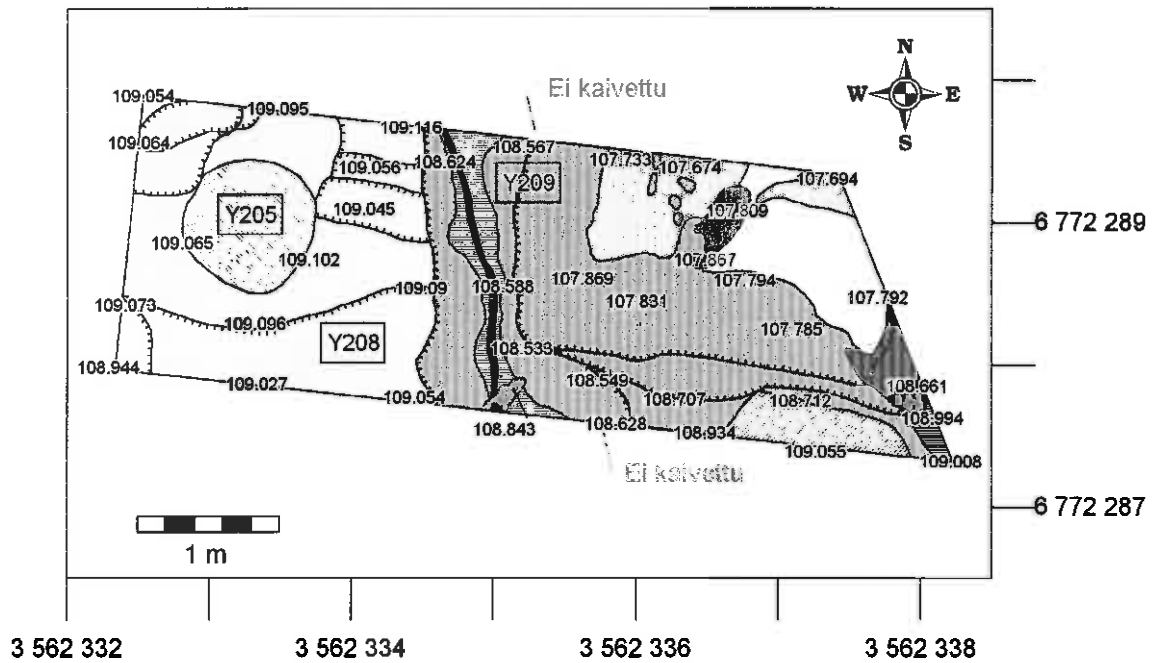
 Likaisen vaalean ruskeanharmaa hiekka (Y209)

**Muut ilmiöt**

 Kivi

 Puu

 Kaapeli



**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

Y2  
 Yksiköiden 202-204, 206-207 pohja  
 Mk 1:50

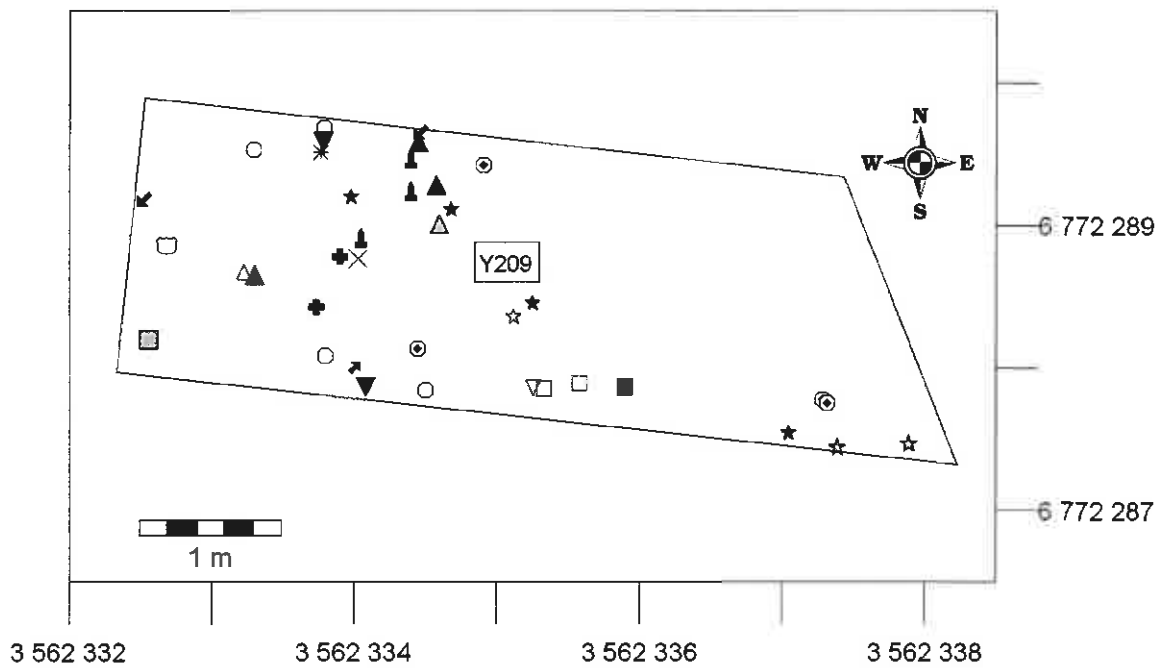
Piirt. O. Seitsonen 04.-05.10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

- Yksikön 202 pohja  
 (J. Luodon kuoppa)**
- Keltaruskea hieno puhdas hiekka (kuopan täytettä) (Y202)
  - Vaalea / harmaa sekoittunut hiekka (Y202 pohja)
  - Tummanruskea hiekka (kauhan piikit) (Y202 pohja)
- Yksikön 203 pohja  
 (kaapelikaivanto)**
- Vaalea puhdas hiekka (kaapeli-kaivannon täyte)

- Yksikkö 205**
- Harmaanruskea hiekka ja sora
- Yksikkö 208**
- Likaisen tummanruskean-harmaa hiekka (Y208)
- Yksikkö 209**
- Likaisen vaalean ruskean-harmaa hiekka (Y209)
- Muut ilmiöt**
- Mustanruskea soransekainen hiekka (vanha maanpinta)
  - Kova harmaa savi (pohjasavi)
  - Mustanharmaa hiekka
  - Kivi
  - Puu
  - Kaapeli

**HUOM!** Alueen itäpäättä ei kaivettu

Kartta 18



**LAPPEENRANTA**  
**Huhtinlempi**  
**M. Lavento 2006**

Y2  
 Yksikön 209 löydöt  
 Mk 1:50

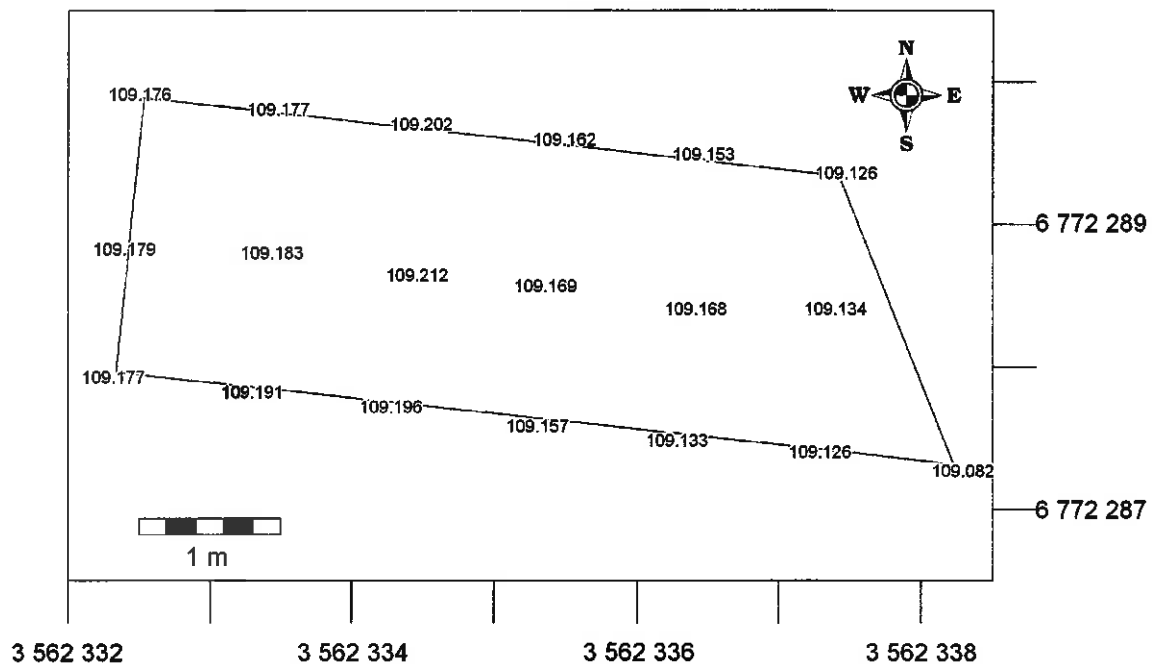
Piirt. O. Manninen, W. Pertola &  
 O. Seitsonen 2006

Digit. K. Nordqvist &  
 O. Manninen 2007

- luu, määrittelemätön
- kallo, osa
- △ lannenikama
- ▽ nikama, määrittelemätön
- ☆ kylkiluu, oikea
- ★ kylkiluu, vasen
- ☆ kylkiluu, määrittelemätön
- alaleuka
- \* värttinäluu
- × kyynärluu
- ⊙ käsi, määrittelemätön
- ▲ reisituu, oikea
- ◻ polvilumpio
- sääriluu, vasen
- ▼ jalka, vasen
- ▲ hylsy
- ✦ naula
- ✦ puu
- ◻ rauta
- △ lasi



Kartta 19

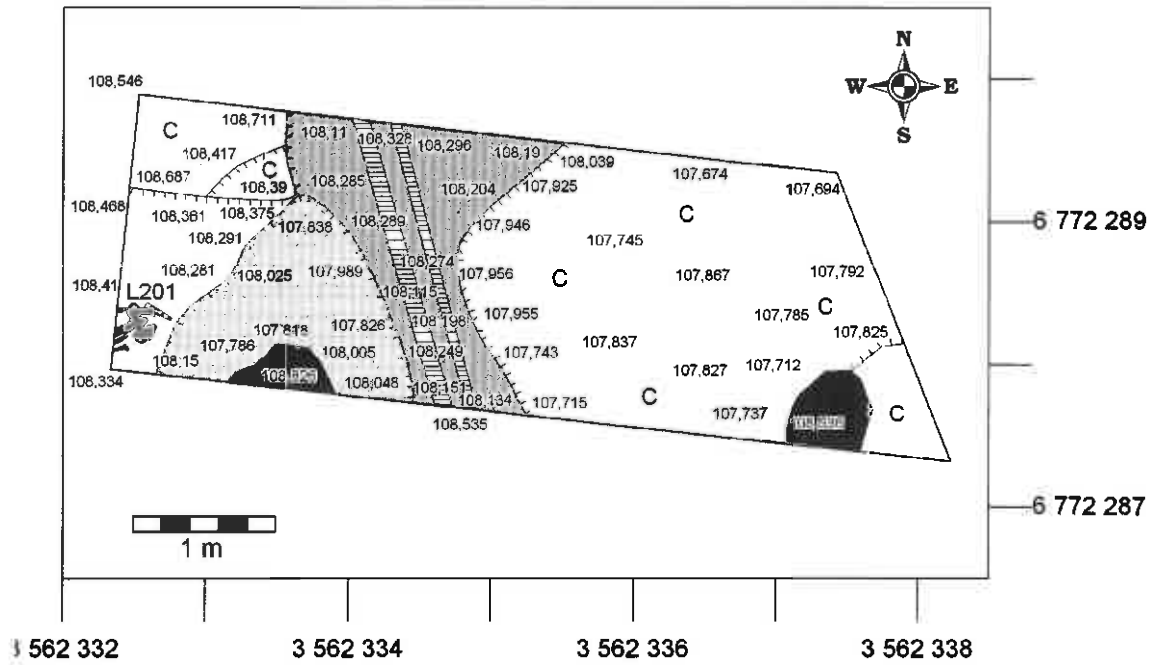


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

Y2  
Pintavaaitukset  
Mk 1:50

02.10.2006  
Digit. K. Nordqvist 2007








Kartta 20



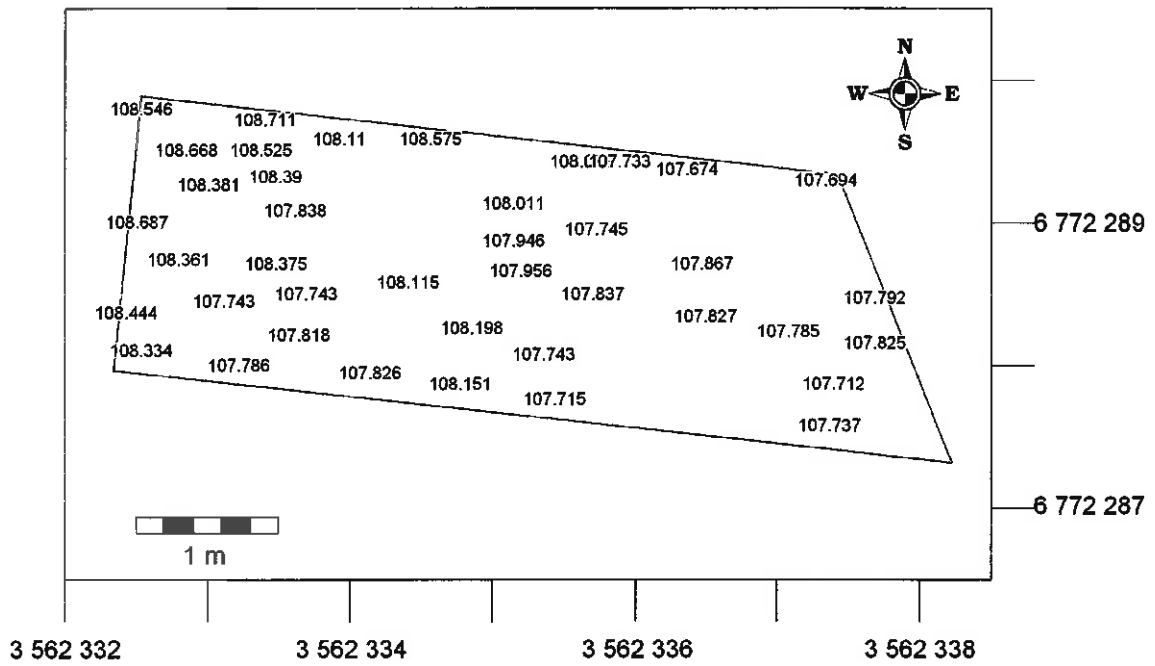
**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

**Y2**  
**Kaivauksen pohja**  
**Mk 1:50**

**27.10.2006**  
**Piirt O. Seitsonen, K. Nordqvist & O. Manninen**  
**Digit. K. Nordqvist 2007**

-  Kivi
-  Putki
-  Puhdas pohjamaa (Y210)
-  Sekoittunut putkikaivanto (Y211)
-  Likaisen vaaleanharmaa sekoittunut hiekka (Y209)
-  Hautakuopan pohja (Y213)
-  Luu (Vainaja L201)

Kartta 21

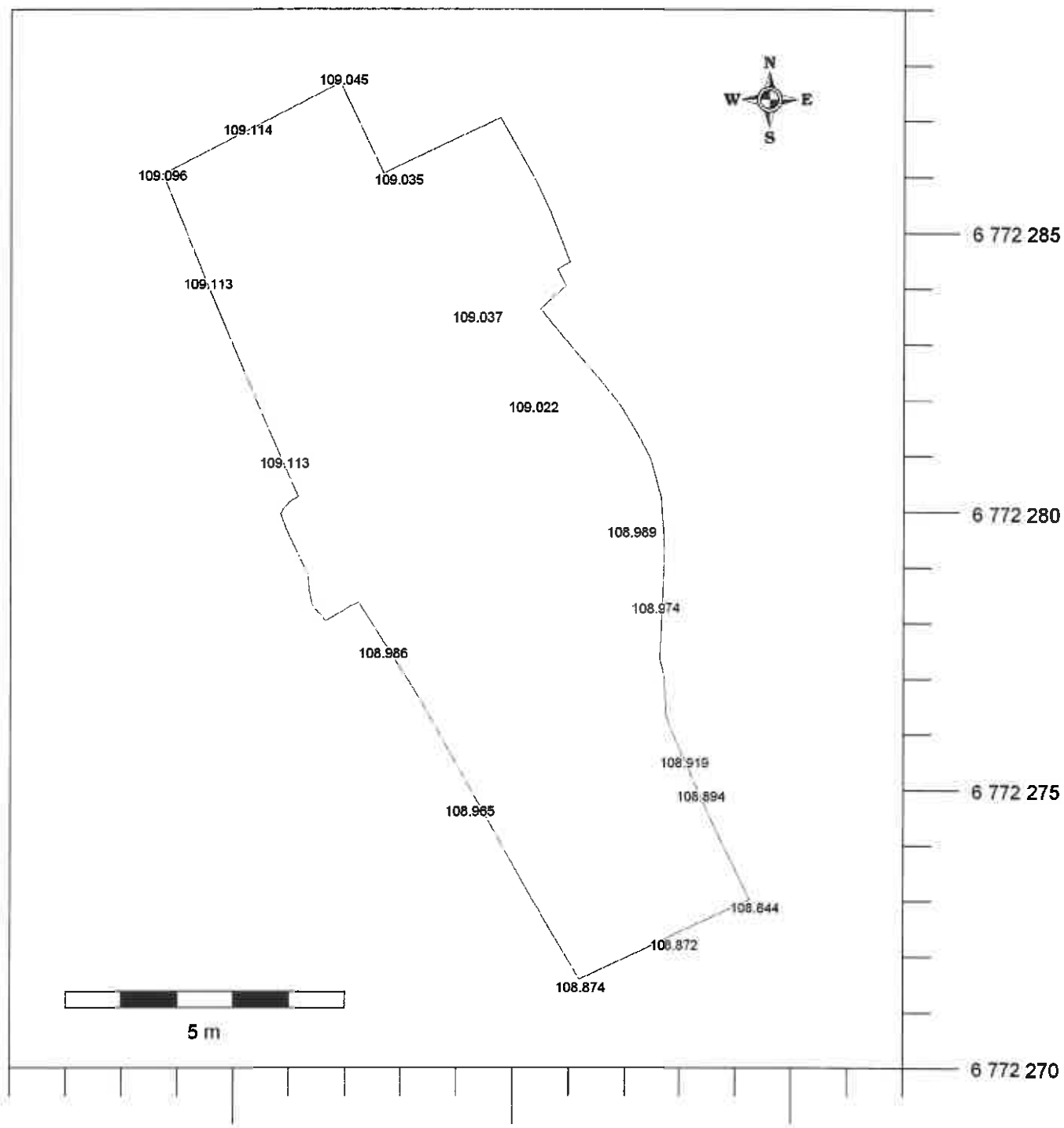


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

Y2  
Pohjavaaitukset  
Mk 1:50

27.10.2006  
Digit. K. Nordqvist 2007

Kartta 22

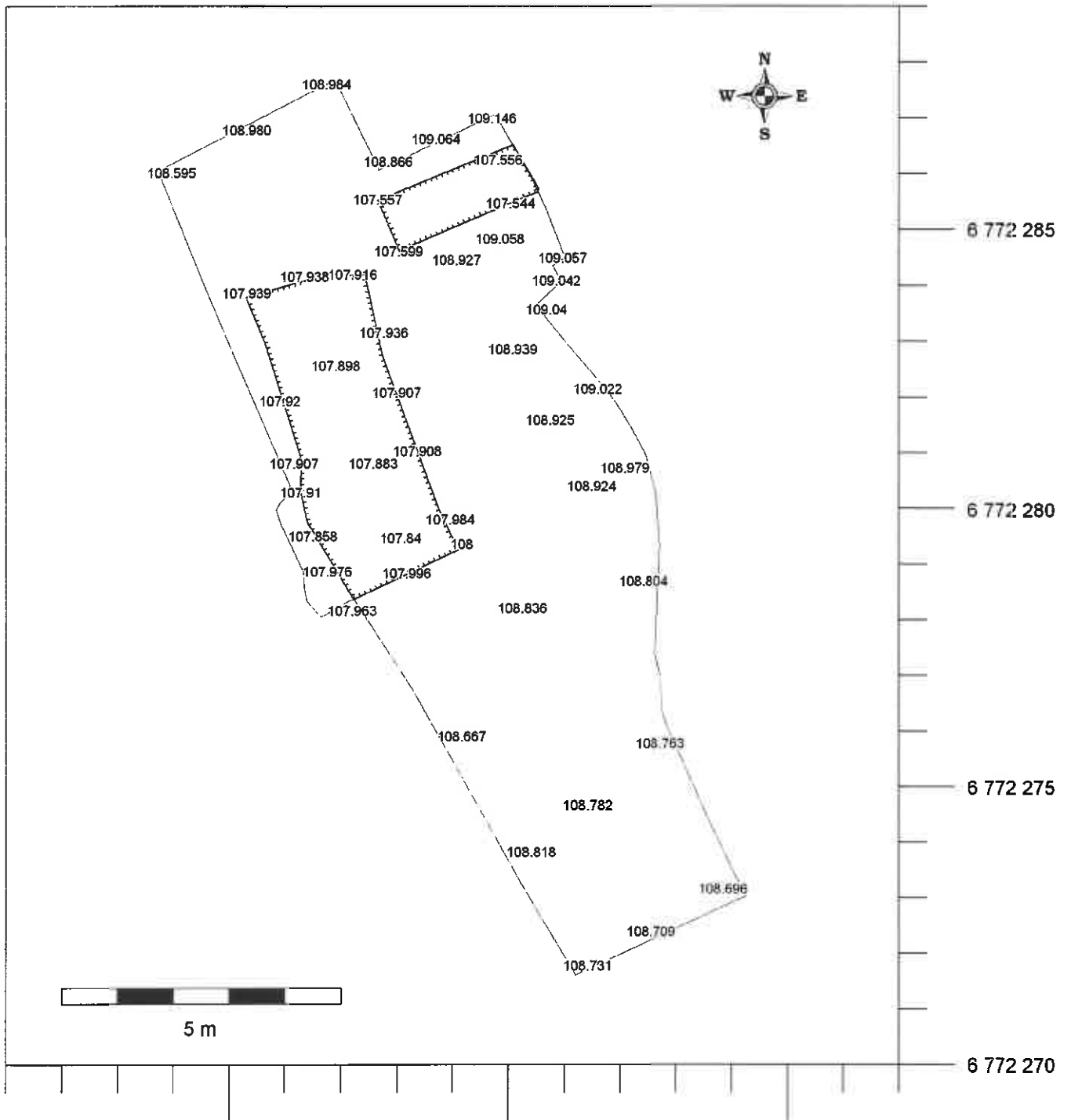


**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

Y4  
Pintavaaitukset  
Mk 1:50

09.10.2006  
Digit. K. Nordqvist 2007

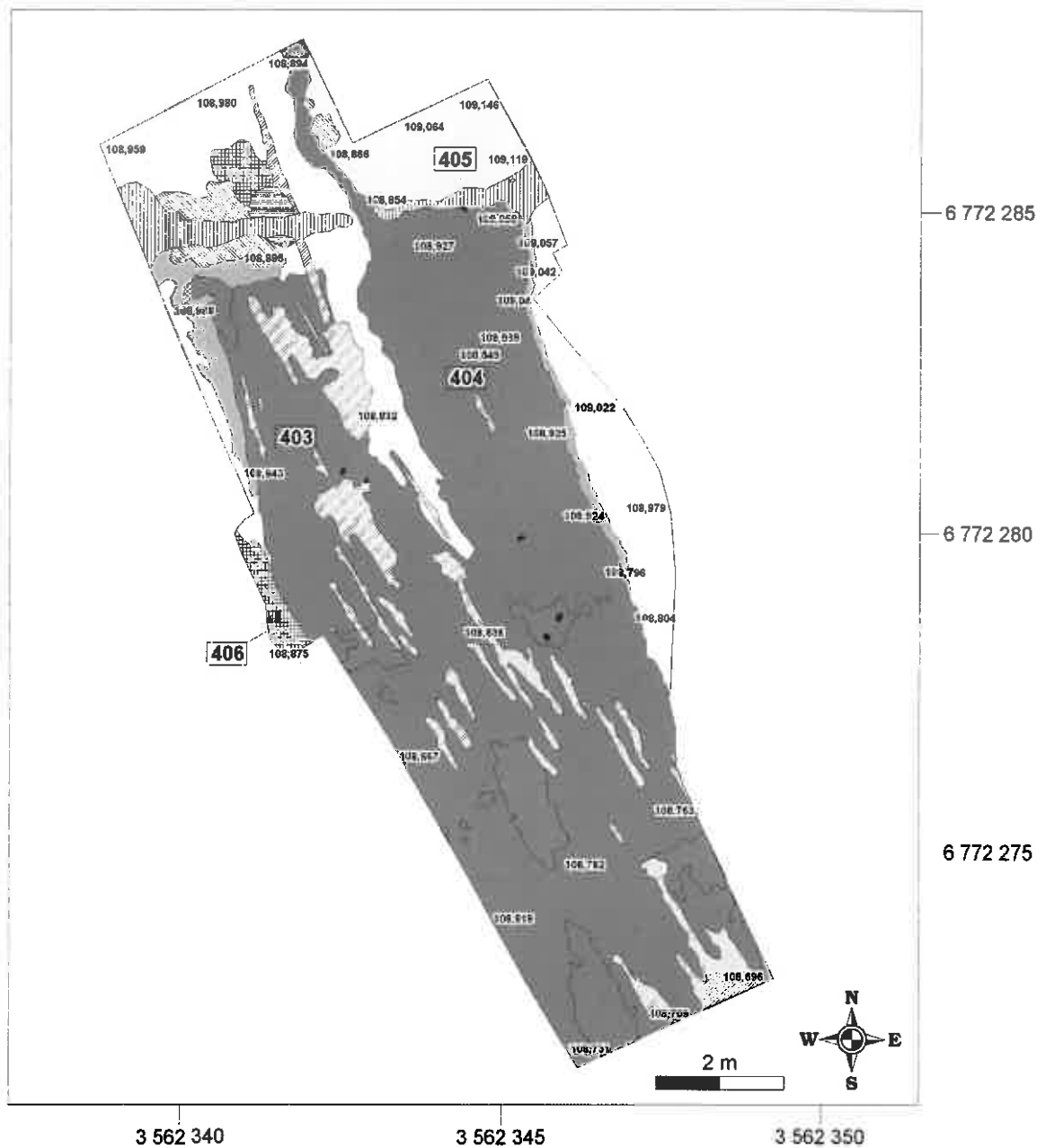
Kartta 23



LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Y4  
Pohjavaaitukset  
Mk 1:50

27.10.2006  
Digit. K. Nordqvist 2007



**LAPPEENRANTA**  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

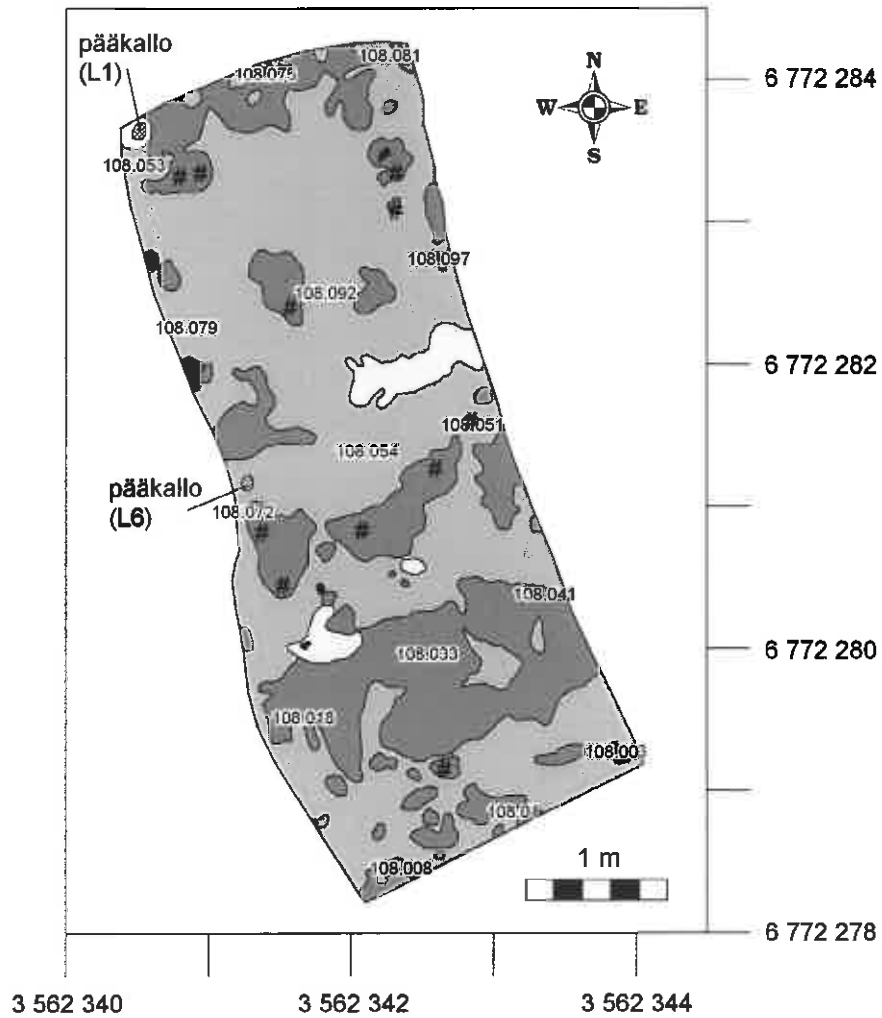
Y4  
Yksikön 401 pohja  
Mk 1:100

Piirt. K. Nordqvist & O. Seitsonen 9.10.2006  
Digit. O. Seitsonen 2006

- Vaaleanruskea hiekka (pohjamaa)
- Yksiköt 403-404 (hautakaivannot)**
- Vaaleanharmaa savenläikikäs hiekka
- Mustanharmaan läikikäs oranssi hiekka
- Tummanharmaa hiekka
- Palanut kivi

**Mahdollisesti hautakaivantoja  
myöhemmät ilmiöt**

- Tummanharmaa humuksensekainen hiekka
- Palanut punainen hiilensekainen hiekka (tulensija, mahdollisesti kaivantoihin liittyvä?)
- Tummanruskea hiilensekainen hiekka
- Vaalea hamaanruskea hiekka
- Harmaa osin humuksen sekainen hiekka (häiriötä tienteosta)
- Yksikkö 405 (kaapelikaivanto)**
- Vaaleanharmaa humuksensekainen hiekka
- Yksikkö 406 (vuoden 1971 kaivanto)**
- Harmaa savensekainen sora - hiekka




**LAPPEENRANTA**  
**Huhtiniemi**  
**M. Lavento 2006**

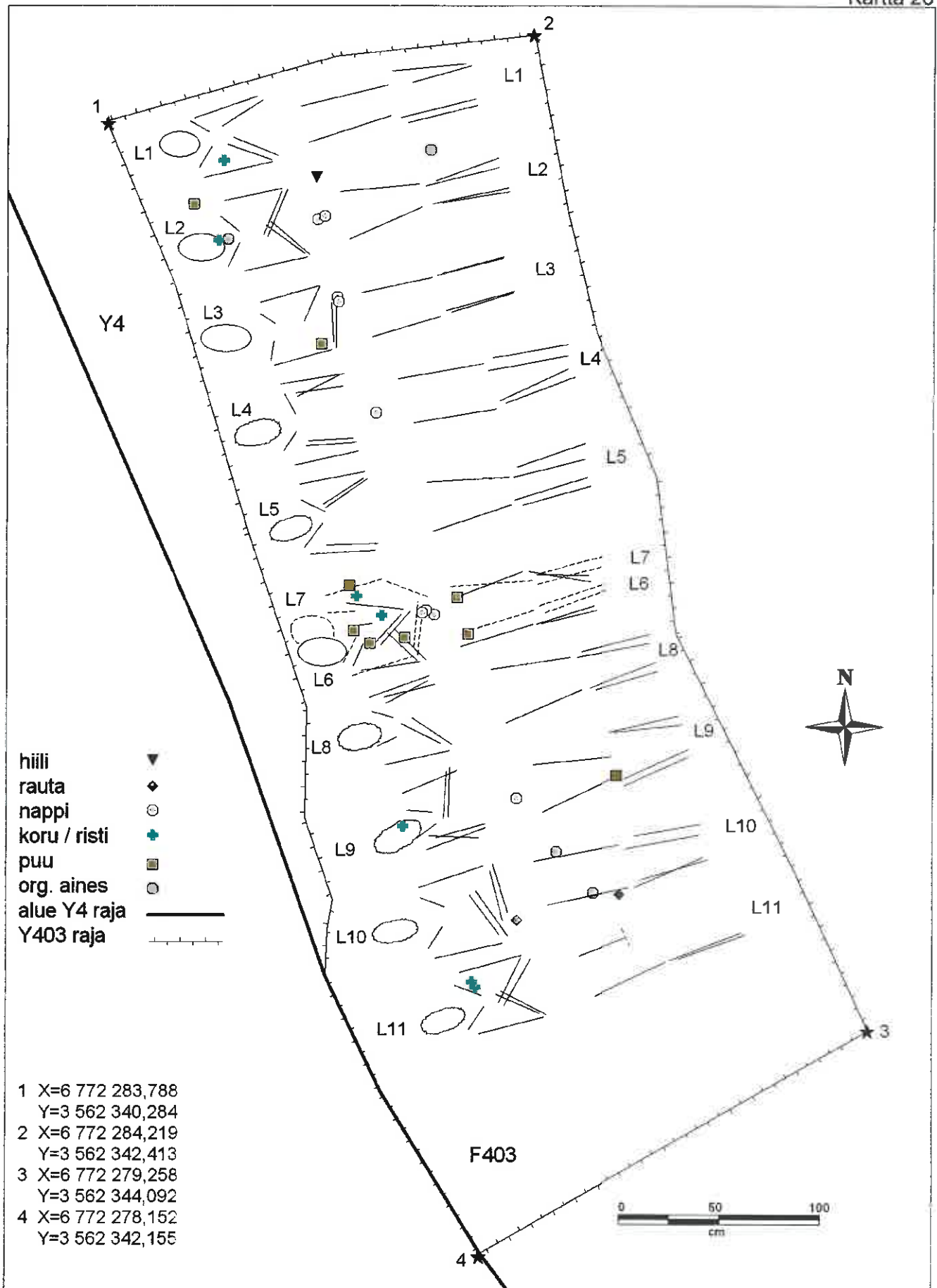
Y4

Yksikkö 403, välitaso (-80 cm), jossa kallot esiin  
 Mk 1:50

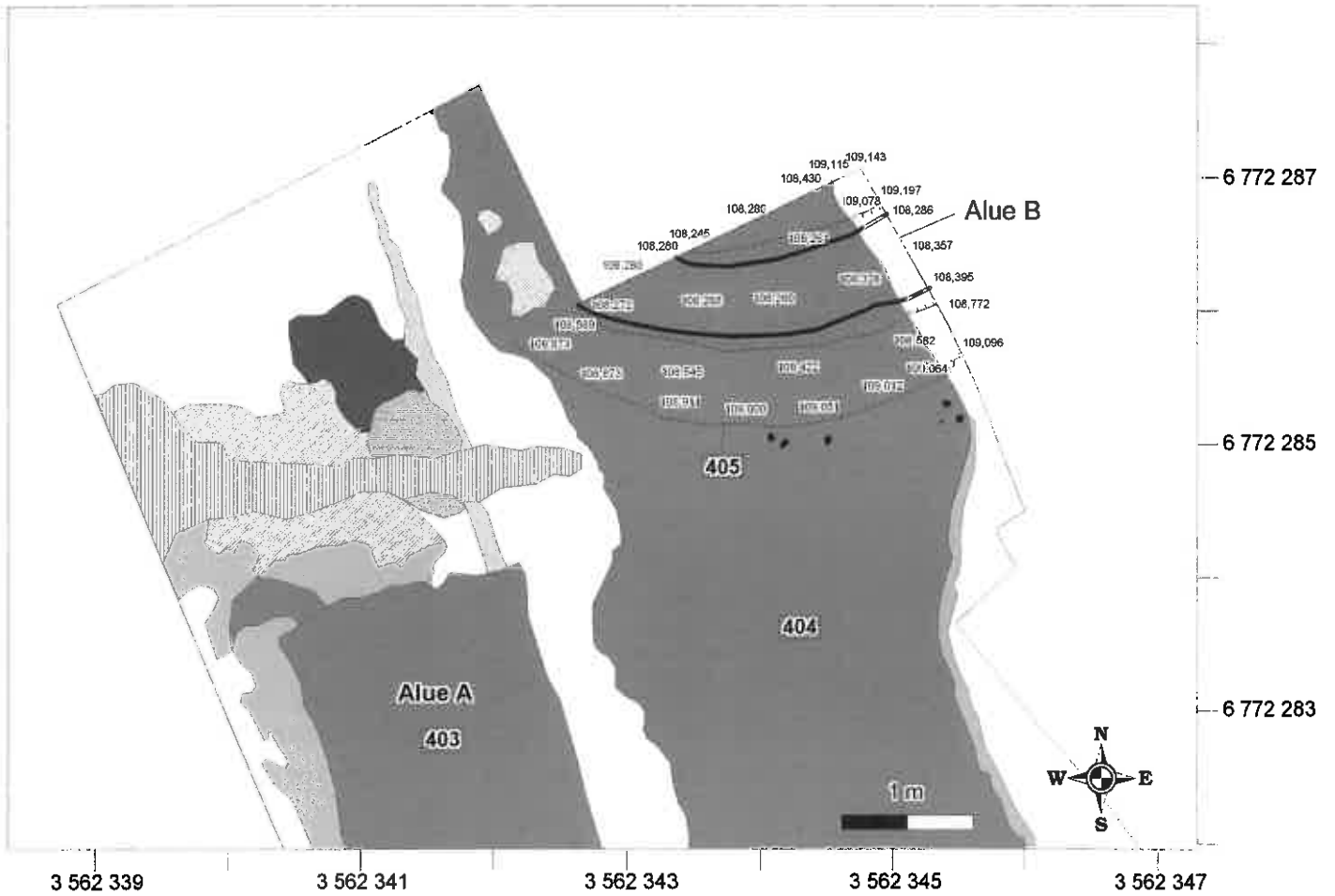
Piirt. K. Nordqvist & O. Seitsonen 11.10.2006  
 Digit. K. Nordqvist 2007

**Yksikkö 403 (hautakaivanto)**

-  Vaaleanharmaa savenniäkkäs hiekka
-  Mustanharmaan läikkäs oranssi hiekka
-  Vaaleanharmaa hiilensekainen hiekka
-  Palanut kivi
-  # Hiiltä



















LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Y4  
Yksikön 405 pohja (kaapelioja)  
Mk 1:50

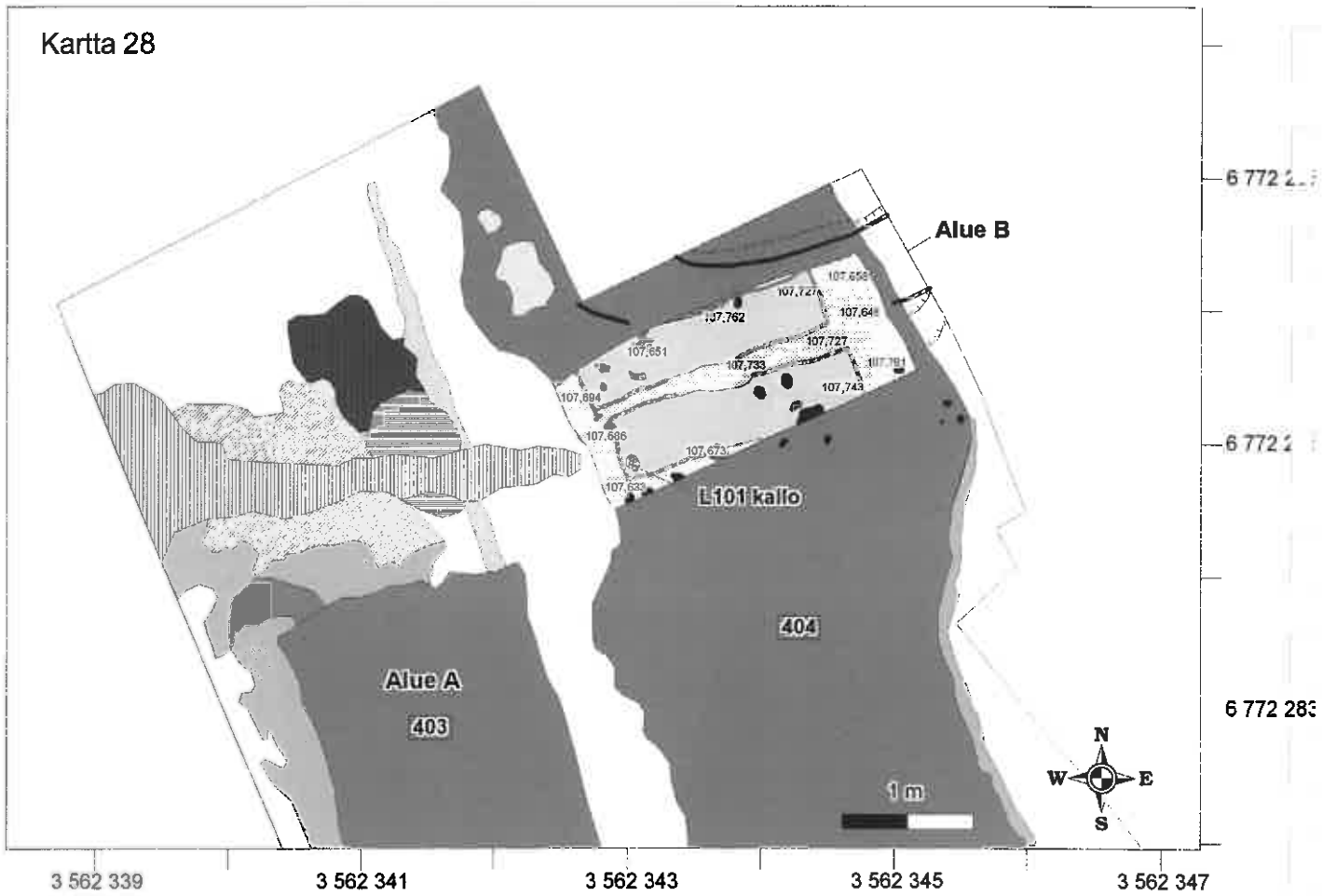
Piirt. O. Seitsonen 20.10.2006  
Digit. O. Seitsonen 2006

-  Vaaleanruskea hiekka (pohjamaa)
- Yksiköt 403-404 (hautakaivannot)**
-  Vaaleanharmaa savenläikikäs hiekka
-  Mustanharmaan läikikäs oranssi hiekka
-  Tummanharmaa hiekka
-  Palanut kivi

- Mahdollisesti hautakaivantoja myöhemmät ilmiöt**
-  Tummanharmaa humuksensekainen hiekka
  -  Palanut punainen hiilensekainen hiekka
  -  Tummanruskea hiilensekainen hiekka
  -  Vaalea harmaanruskea hiekka

-  Yksikköön 404 kaivetun alue B:n profiilin raja
-  Yksikön 405 raja (kaapelioja)
-  Kuparikaapeli
















Kartta 28



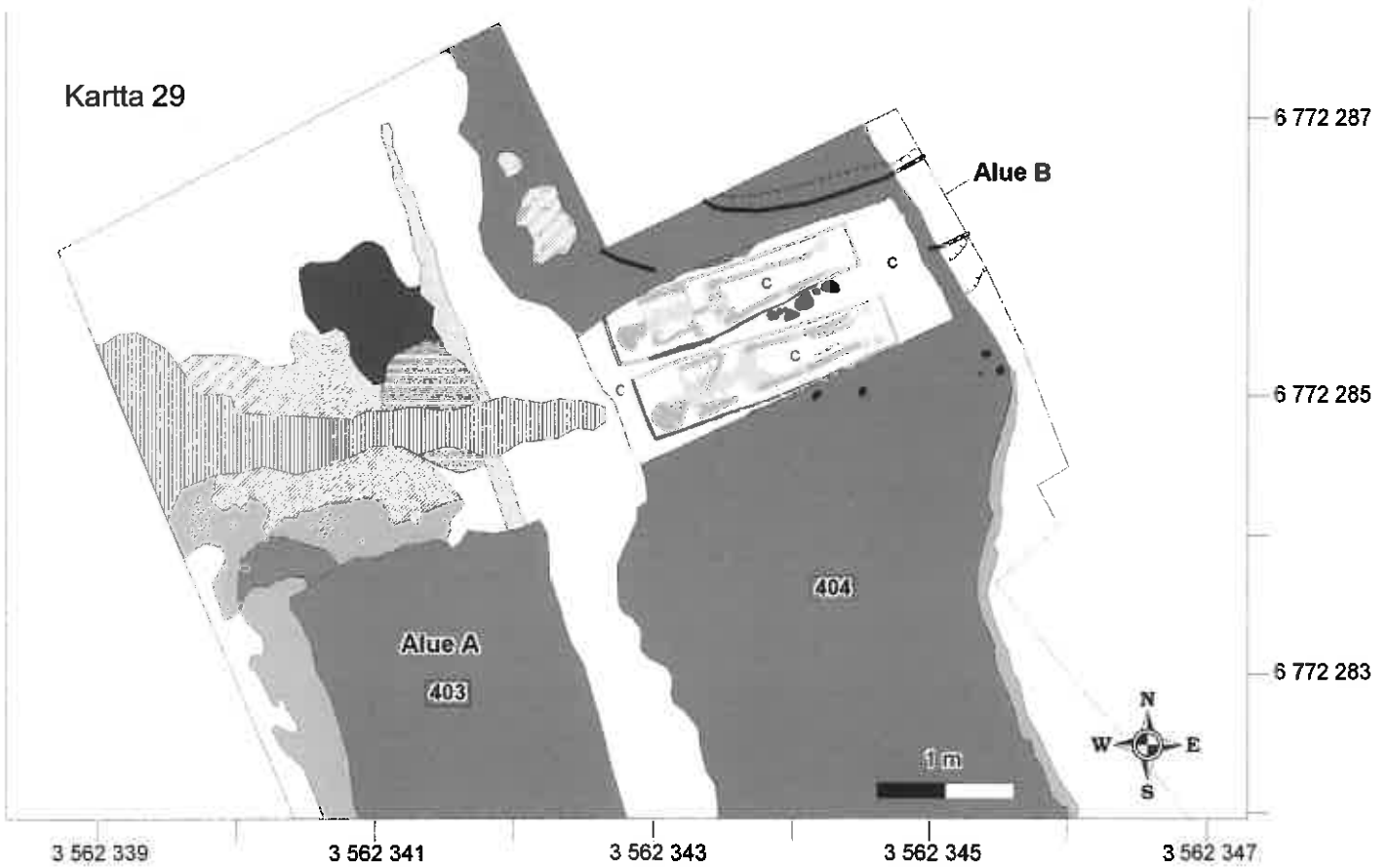
LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Y4  
Yksikkö 404, alue B, välitaso  
Mk 1:50

Piirt. O. Seitsonen 23.10.2006  
Digit. O. Seitsonen 2006

-  Vaaleanruskea hiekka (pohjamaa)
- Yksiköt 403-404 (hautakaivannot)**
-  Vaaleanharmaa savenläikikäs hiekka
-  Mustanharmaan läikikäs oranssi hiekka
-  Tummanharmaa hiekka
-  Savensekainen harmaa hiekka (arkkujen sisäpuolinen maa)
-  Mustanharmaa hiilensekainen hiekka
-  Vaaleanharmaa savenläikikäs hiekka (kuopan täytemaa tasossa, jossa arkunhahmot tulivat näkyviin)
-  Palanut kivi
- Mahdollisesti hautakaivantoja myöhemmät ilmiöt**
-  Tummanharmaa humuksensekainen hiekka
-  Palanut punainen hiilensekainen hiekka
-  Tummanruskea hiilensekainen hiekka
-  Vaalea harmaanruskea hiekka
-  Harmaa osin humuksen sekainen hiekka (häiriötä tienteosta)
-  Yksikköön 404 kaivetun alue B:n profiilin raja
-  Yksikön 405 raja (kaapelioja)



















Kartta 29

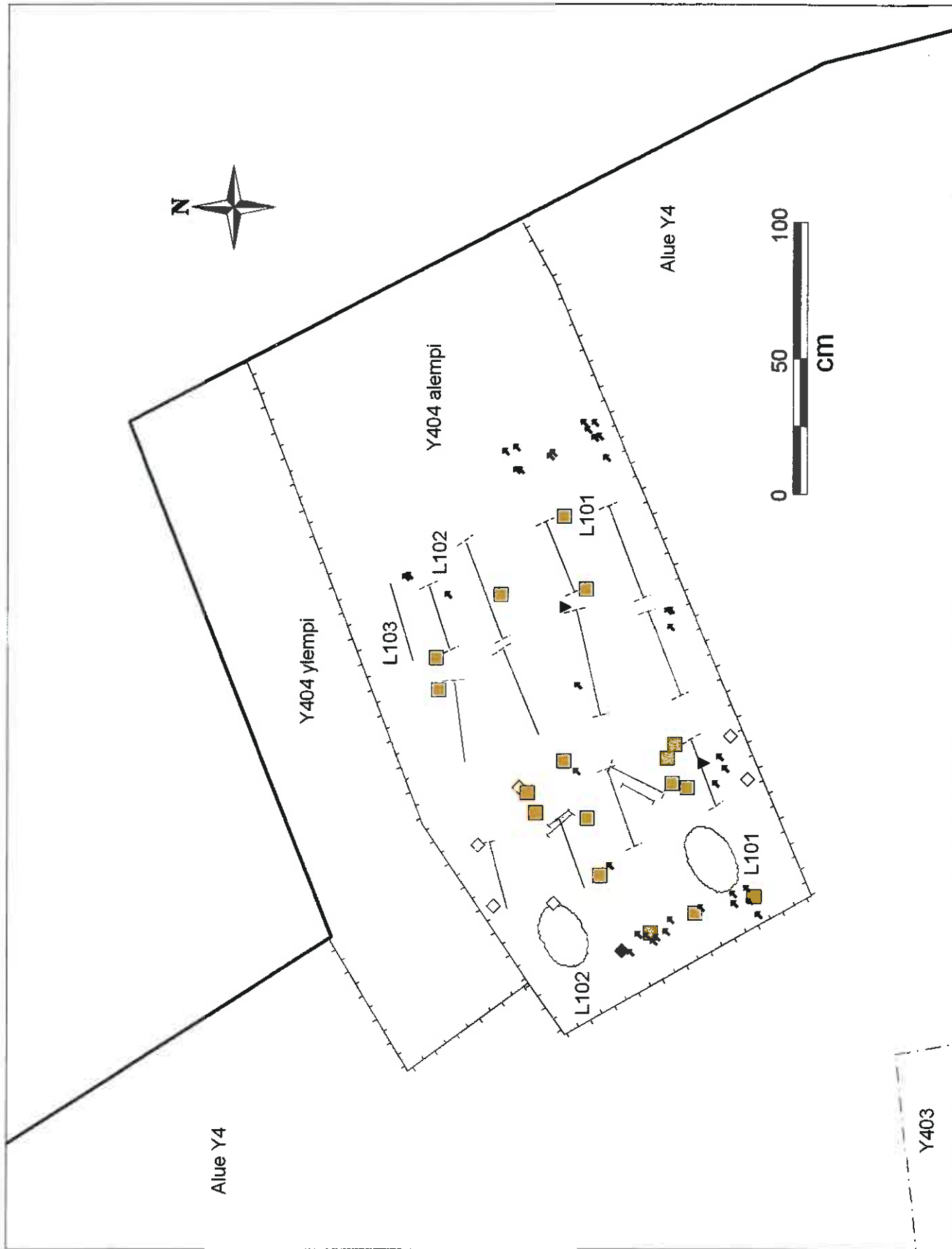


LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

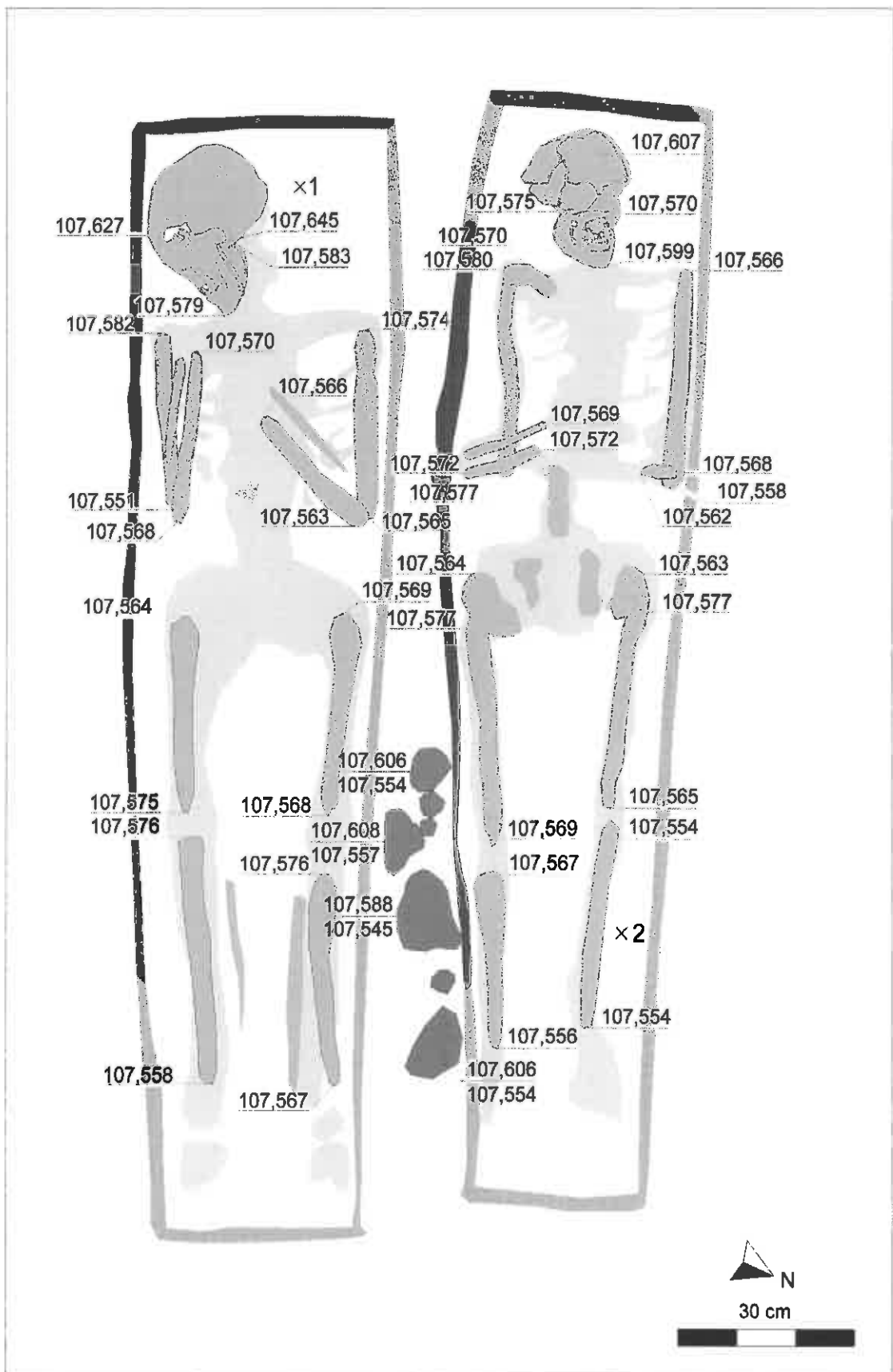
Y4  
Yksikkö 404, alue B, pohja, vainajat L101 ja L102  
Mk 1:50

Piirt. O. Seitsonen 23.10.2006  
Digit. O. Seitsonen 2006

-  Vaaleanruskea hiekka (pohjamaa)
- Yksiköt 403-404 (hautakaivannot)**
-  Vaaleanharmaa savenläikikäs hiekka
-  Tummanharmaa hiekka
- Vainajiin L101 ja 102 liittyvät ilmiöt**
-  Luu
-  Vainajasta aiheutunut värjäytymä
-  Puunjäänteitä
-  Puusta aiheutunut värjäytymä
-  Puhdas pohjasavi
-  Palanut kivi
-  Mustanharmaa hiilensekainen hiekka (liittyy vainajiin L100 ja L103)
- Mahdollisesti hautakaivantoja myöhemmät ilmiöt**
-  Tummanharmaa humuksensekainen hiekka
-  Palanut punainen hiilensekainen hiekka
-  Tummanruskea hiilensekainen hiekka
-  Vaalea harmaanruskea hiekka
-  Harmaa osin humuksen sekainen hiekka (häiriötä tienteosta)
-  Yksikköön 404 kaivetun alue B:n profiilin raja
-  Yksikön 405 raja (kaapelioja)
-  Kuparikaapeli



naula	▲
hiili	▼
puu	■
luu (indet.)	◇
rauta	◆
Alue Y4 raja	—
Y404 raja	- - -
Y403 raja	- · - · -



**LAPPEENRANTA**

Huhtiniemi






M. Lavento 2006

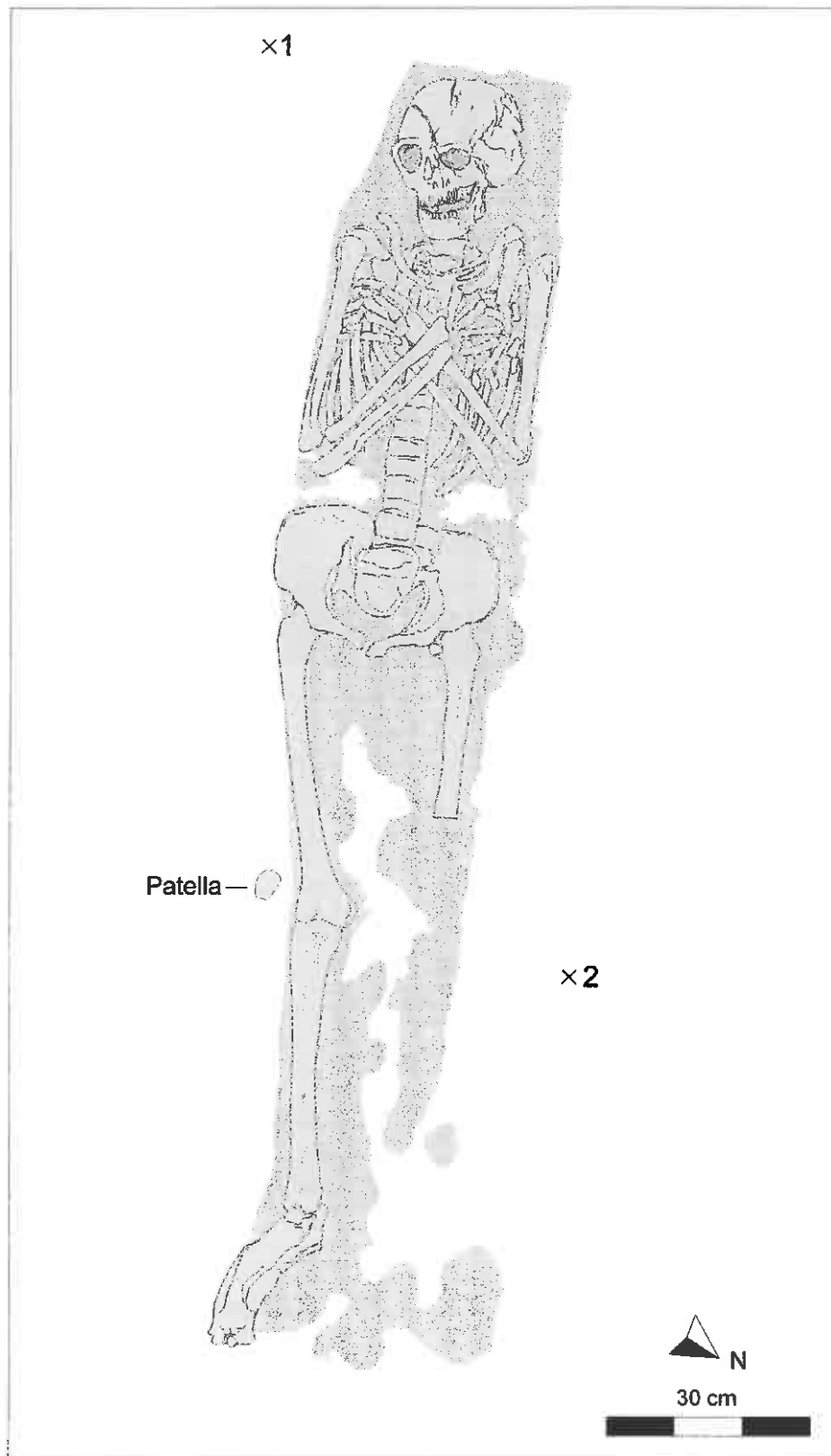
Yksityiskohtakartta

Vainajat 101 ja 102

Mk 1:10

Piirt. O. Seitsonen 27.10.2006

-  luu
-  vainajasta aiheutunut värjäytymä
-  puunjäänteitä
-  puusta aiheutunut värjäytymä
-  palanut kivi
- × 1 6 772 285 / 3 562 343
- × 2 6 772 286 / 3 562 344



LAPPEENRANTA  
Huhtiniemi  
M. Lavento 2006

Yksityiskohtakartta  
Vainaja 11  
Mk 1:10

- |   |  |
|---|--|
|  | luu  |
|  | puusta (ruumislauta?)<br>aiheutunut värjäytymä |
| × 1   | 6 772 279 / 3 562 342                          |
| × 2   | 6 772 280 / 3 562 343                          |

Piirt. O. Seitsonen 24.10.2006

**Lappeenranta Huhtiniemi 2006**  
**Helsingin yliopisto / arkeologia**

**KUVALISTA**

**Kaivauskuvat**

Kuvatiedoissa on ilmoitettu kuvauskohde, suunta josta kuva on otettu, päivämäärä ja kuvaaja.

HUOM! Tietokoneen tiedostonhallinnan kuvatiedoissa näkyvä kuvanottopäivämäärä heittää yhdellä vuorokaudella eteenpäin Nikon D70- kameralla otetuissa kuvissa, eli lähes kaikissa kuvissa (tiedostonhallinnassa näkyvä 03.10.2006 on siis todellisuudessa 02.10.2006, 04.10.2006 on oikeasti 03.10.2006 jne.)

Kuvaajat: PH-Petri Halinen; TM-Tiina Mikkonen; KN-Kerkko Nordqvist; WP-Wesa Perttola

1. Ala-alue (A1, A3), yleiskuva. SW. 02.10.2006. PH
2. A1, kaivausalue merkitty. E. 02.10.2006. PH
3. Ylä-alue (Y2, Y4), yleiskuva. N. 02.10.2006. PH
4. Y2, kaivausalue merkitty. NE. 02.10.2006. PH
5. A1, turpeenpoiston jälkeen. NE. 02.10.2006. PH
6. A1, Y101 pohja (Y102 pinta). NE. 02.10.2006. PH
7. A1, Y101 pohja (Y102 pinta). NE. 02.10.2006. PH
8. A1, Y101 pohja (Y102 pinta). NE. 02.10.2006. PH
9. A1, Y101 pohja (Y102 pinta). NW. 02.10.2006. PH
10. Y2, Y201 pohja. S. 03.10.2006. PH
11. Y2, Y201 pohja. S. 03.10.2006. PH
12. A1, Y102, 10 cm kaivettu. NE. 03.10.2006. PH
13. A1, Y102, 10 cm kaivettu. NE. 03.10.2006. PH
14. A1, Y102, 10 cm kaivettu. NW. 03.10.2006. PH
15. Y2, Y202, 30 cm kaivettu. E. 03.10.2006. PH
16. Y2, Y202, 30 cm kaivettu. N. 03.10.2006. PH
17. Y2, Y202, 60 cm kaivettu, kaapelikaivanto. E. 03.10.2006. PH
18. Y2, Y202, 60 cm kaivettu. N. 03.10.2006. PH
19. A1, Y102, pohja. SE. 04.10.2006. PH
20. A1, Y102, pohja. NW. 04.10.2006. PH
21. A3, kaivausalue merkitty. SE. 04.10.2006. PH
22. A1, Y102, pohjassa sortumisen jälkeen. SE. 04.10.2006. PH
23. Y2, Y202 pohjassa. S. 04.10.2006. PH
24. Y2, Y202 pohjassa. W. 04.10.2006. PH
25. Y2, Y202 pohjassa, E profiili. W. 04.10.2006. PH
26. Y2, Y202 pohjassa, N profiili. S. 04.10.2006. PH
27. Y2, Y202 pohjassa. W. 04.10.2006. PH

28. Y2, Y203 pohjassa, kaapelikaivanto. E. 05.10.2006. PH
29. Y2, Y203 pohjassa, kaapelikaivanto. E. 05.10.2006. PH
30. Y2, Y203 pohjassa, S profiili. N. 05.10.2006. PH
31. Y2, Y203 pohjassa, S profiili. N. 05.10.2006. PH
32. A3, turpeenpoiston (Y301) jälkeen. SE. 05.10.2006. PH
33. A3, turpeenpoiston (Y301) jälkeen. SW. 05.10.2006. PH
34. Y2, Y203 pohjassa, kaapelikaivanto. N. 05.10.2006. PH
35. Y2, Y203 pohjassa. E. 05.10.2006. PH
36. Y4, yleiskuva ennen asfaltin poistoa. N. 06.10.2006. PH
37. A3, Y302 poiston jälkeen. SE. 06.10.2006. PH
38. A3, Y302 poiston jälkeen. SW. 06.10.2006. PH
39. Y2, Y209, värttinäluu, tid. 10158-10159. 06.10.2006. PH
40. Y2, Y209, värttinäluu, tid. 10158-10159. W. 06.10.2006. PH
41. Y2, Y209, värttinäluu, tid. 10158-10159. S. 06.10.2006. PH
42. Y2, Y209, välitaso. E. 06.10.2006. PH
43. Y2, Y209, reisiluu, tid. 10164-10165. W. 09.10.2006. PH
44. Y2, Y209, reisiluu, tid. 10164-10165. NW. 09.10.2006. PH
45. Y2, Y209, reisiluu, tid. 10164-10165. NW. 09.10.2006. PH
46. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.) pohjassa. W. 09.10.2006. PH
47. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
48. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
49. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
50. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
51. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
52. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
53. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa, keskusalue. W. 09.10.2006. PH
54. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa, keskusalue. W. 09.10.2006. PH
55. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa, keskusalue. W. 09.10.2006. PH
56. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
57. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
58. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
59. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
60. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
61. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
62. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
63. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
64. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
65. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. N. 09.10.2006. PH
66. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. S. 09.10.2006. PH
67. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. S. 09.10.2006. PH
68. Y2, Y209, kyynärilu, tid. 10202-10203. 09.10.2006. PH
69. Y2, Y209, kyynärilu, tid. 10202-10203. 09.10.2006. PH
70. Y2, Y209, kylkiluu, tid. 10205. 09.10.2006. PH
71. Y4, Y402 (sekoittunut hiekka) pohjassa. W. 09.10.2006. PH
72. Y4, Y402 (sekoittunut hiekka)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
73. Y2, Y209, välitaso. W. 10.10.2006. PH



74. Y2, Y209, välitaso. N. 10.10.2006. PH
75. Y2, Y209, välitaso. S. 10.10.2006. PH
76. Y2, Y209, välitaso. E. 10.10.2006. PH
77. Y2, Y209, välitaso, poratut kivet. S. 10.10.2006. PH
78. Y2, Y209, välitaso, poratut kivet. S. 10.10.2006. PH
79. Y2, Y209, välitaso, puhdasta hiekkaa näkyvissä W-laidalla. S. 10.10.2006. PH
80. Y4, Y403, välitaso 50 cm. W. 10.10.2006. PH
81. Y4, Y403, välitaso 50 cm. W. 10.10.2006. PH
82. Y4, Y403, välitaso 50 cm. W. 10.10.2006. PH
83. Y4, Y403, välitaso 50 cm. W. 10.10.2006. PH
84. Y2, Y209, reisiluu, tid.190-191. E. 11.10.2006. PH
85. Y2, Y209, reisiluu, tid.190-191. E. 11.10.2006. PH
86. Y2, Y209, reisiluu, tid.190-191. S. 11.10.2006. PH
87. Y2, Y209, reisiluu, tid.190-191. S. 11.10.2006. PH
88. Y4, Y403, välitaso 80cm, L1, kallo. E. 11.10.2006. PH
89. Y4, Y403, välitaso 80cm, L1, kallo. 11.10.2006. PH
90. Y4, Y403, välitaso 80cm, L1, kallo. 11.10.2006. PH
91. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
92. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
93. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
94. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
95. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. S. 11.10.2006. PH
96. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. S. 11.10.2006. PH
97. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
98. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
99. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
100. Y4, Y403, välitaso 80cm, L6, kallo. 11.10.2006. PH
101. Y4, Y403, välitaso 80cm, L6, kallo. 11.10.2006. PH
102. Y4, laajennusosan pinta puhdistettuna. N. 11.10.2006. PH
103. Y4, Y404, niskanikama tid. 207. 11.10.2006. PH
104. Y4, Y404, niskanikama tid. 207. 11.10.2006. PH
105. Y4, Y403, L1, kallo. E. 12.10.2006. PH
106. Y4, Y403, L1, kallo. E. 12.10.2006. PH
107. Y4, Y403, L1-10, kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
108. Y4, Y403, L1-10, kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
109. Y4, Y403, L1-8 kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
110. Y4, Y403, L1-5kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
111. Y4, Y403, L3-9kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
112. Y4, Y403, L5-7kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
113. Y4, Y403, L6-7kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
114. Y4, Y403, L6-7kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
115. Y4, Y403, L6-8kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
116. Y4, Y403, L4-7kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
117. Y4, Y403, L3-4kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
118. Y4, Y403, L-13kallot rivissä. E. 12.10.2006. PH
119. Y4, Y403, kalloja L5-8 puhdistetaan. W. 12.10.2006. PH

120. Y4, Y403, L6 ja L7, kallot. W. 12.10.2006. PH
121. Y4, Y403, L6 ja L7, kallot ja yläruumis puhdistettuna. W. 12.10.2006. PH
122. Y4, Y403, L6 L7, kallot ja yläruumis puhdistettuna. W. 12.10.2006. PH
123. Y4, Y403, L2, kallo ja yläruumis puhdistettuna. W. 12.10.2006. PH
124. Y4, Y403, päivän päätteksi, L2-10. E. 12.10.2006. PH
125. Y4, Y403, päivän päätteksi, L2-10. E. 12.10.2006. PH
126. Y4, Y403, päivän päätteksi, L2-10. E. 12.10.2006. PH
127. Y4, Y403, päivän päätteksi, L1-10. E. 12.10.2006. PH
128. Y4, Y403, päivän päätteksi, L8-10. E. 12.10.2006. PH
129. Y4, Y403, päivän päätteksi, L6-8. E. 12.10.2006. PH
130. Y4, Y403, päivän päätteksi, L4-5. E. 12.10.2006. PH
131. Y4, Y403, päivän päätteksi, L1-3. E. 12.10.2006. PH
132. Y4, Y403, L6-7, risti vas. olkapään alla, tid. 222. E. 13.10.2006. PH
133. Y4, Y403, L6-7, risti vas. olkapään alla (nuoli), tid. 222. E. 13.10.2006. PH
134. Y4, Y403, L6-7, risti in situ, ripustuslenkki ja nauhanpätkä pohjoiseen, tid. 222. E. 13.10.2006. PH
135. Y4, Y403, L6-7, risti in situ, tid. 222. E. 13.10.2006. PH
136. Y4, Y403, L6-7, risti in situ, tid. 222. E. 13.10.2006. PH
137. Y4, Y403, L1, osa luurangosta kaivettu esiin. S. 13.10.2006. PH
138. Y4, Y403, L1, riipus, oik. kylkiluiden välissä, tid. 226. E. 13.10.2006. PH
139. Y4, Y403, L1, riipus, oik. kylkiluiden välissä, tid. 226. E. 13.10.2006. PH
140. Y4, Y403, L1, riipus in situ tid. 226. E. 13.10.2006. PH
141. Y4, Y403, L1, riipus in situ tid. 226. E. 13.10.2006. PH
142. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-10. E. 13.10.2006. PH
143. Y4, Y403, viikon päätteksi, L9-10. E. 13.10.2006. PH
144. Y4, Y403, viikon päätteksi, L9-10. E. 13.10.2006. PH
145. Y4, Y403, viikon päätteksi, L6-8. E. 13.10.2006. PH
146. Y4, Y403, viikon päätteksi, L6-8. E. 13.10.2006. PH
147. Y4, Y403, viikon päätteksi, L4-5. E. 13.10.2006. PH
148. Y4, Y403, viikon päätteksi, L4-5. E. 13.10.2006. PH
149. Y4, Y403, viikon päätteksi, L2-3. E. 13.10.2006. PH
150. Y4, Y403, viikon päätteksi, L2-3. E. 13.10.2006. PH
151. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-2. E. 13.10.2006. PH
152. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-2. E. 13.10.2006. PH
153. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-10. S. 13.10.2006. PH
154. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-10. S. 13.10.2006. PH
155. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-10. E. 13.10.2006. PH
156. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-10. E. 13.10.2006. PH
157. Y4, Y403, viikon päätteksi, L6-10. E. 13.10.2006. PH
158. Y4, Y403, viikon päätteksi, L3-7. E. 13.10.2006. PH
159. Y4, Y403, viikon päätteksi, L1-5. E. 13.10.2006. PH
160. Y2, Y209, sormi indet, tid 228. SE. 16.10.2006. KN
161. Y2, Y209, sormi indet, tid 228. SE. 16.10.2006. KN
162. Y4, Y403, L1, lantiosta irronnut luu. E. 16.10.2006. KN
163. Y4, Y403, L1, lantiosta irronnut luu. S. 16.10.2006. KN
164. Y4, Y403, L1, lantiosta irronnut luu. S. 16.10.2006. KN

165. Y4, Y403, L9, nappi, tid 231. E. 16.10.2006. KN
166. Y4, Y403, L9, nappi in situ, tid 231. E. 16.10.2006. KN
167. Y4, Y403, L9, nappi in situ, tid 231. E. 16.10.2006. KN
168. Y2, Y209, kylkiluu, tid 232. E. 16.10.2006. KN
169. Y2, Y209, kylkiluu, tid 232. E. 16.10.2006. KN
170. Y2, Y209 ”pohja” (josta tuli välitaso). E. 16.10.2006. KN
171. Y2, W profiili. NE. 16.10.2006. KN
172. Y2, N profiili. SE. 16.10.2006. KN
173. Y2, E profiili. SW. 16.10.2006. KN
174. Y2, S profiili. SE. 16.10.2006. KN
175. Y2, S profiili. N. 16.10.2006. KN
176. Y2, S profiili. N. 16.10.2006. KN
177. Y2, N profiili. S. 16.10.2006. KN
178. Y2, N profiili. S. 16.10.2006. KN
179. Y4, Y403 päivän päätteeksi, L4-10. E. 16.10.2006. KN
180. Y4, Y403 päivän päätteeksi, L1-8. E. 16.10.2006. KN
181. Y4, Y403 päivän päätteeksi, L1-5. E. 16.10.2006. KN
182. Y4, Y403 päivän päätteeksi, L1-10. S. 16.10.2006. KN
183. Y4, Y403, L10, vatsa ennen näytteenottoa. E. 17.10.2006. KN
184. Y4, Y403, L10, vatsa ennen näytteenottoa. E. 17.10.2006. KN
185. Y4, Y403, L4, nappi, tid 287. E. 17.10.2006. KN
186. Y4, Y403, L4, nappi in situ, tid 287. E. 17.10.2006. KN
187. Y4, Y403, L10 puhdistettuna. E. 17.10.2006. KN
188. Y4, Y403, L10 puhdistettuna. E. 17.10.2006. KN
189. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
190. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, rintakehä ja lantio. 17.10.2006. KN
191. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
192. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
193. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, rintakehä. 17.10.2006. KN
194. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, vatsa ja kädet. 17.10.2006. KN
195. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, vatsa ja kädet. 17.10.2006. KN
196. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, lantio. 17.10.2006. KN
197. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, lantio. 17.10.2006. KN
198. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
199. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, jalkaterät. 17.10.2006. KN
200. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, yläruumis. NE. 17.10.2006. KN
201. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
202. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
203. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
204. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
205. Y4, Y403, L1 puhdistettuna. E. 17.10.2006. KN
206. Y4, Y403, L1 puhdistettuna. E. 17.10.2006. KN
207. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
208. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, rintakehä ja lantio. 17.10.2006. KN
209. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
210. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN

211. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
212. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
213. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, rintakehä ja lantio. 17.10.2006. KN
214. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 17.10.2006. KN
215. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, vatsa. 17.10.2006. KN
216. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, yläruumis. 17.10.2006. KN
217. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, lantio. 17.10.2006. KN
218. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalkaterät. 17.10.2006. KN
219. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
220. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
221. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, vas. polvi. 17.10.2006. KN
222. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, rintakehä. 17.10.2006. KN
223. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 17.10.2006. KN
224. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, selkäranka. 17.10.2006. KN
225. Y4, laajennus, Y404 ja 405 pinta. N. 17.10.2006. KN
226. Y4, laajennus, Y404 ja 405 pinta. N. 17.10.2006. KN
227. Y4, laajennus, Y404 ja 405 pinta. N. 17.10.2006. KN
228. Y4, Y403 päivän päätteeksi, L1-7. E. 17.10.2006. KN
229. Y4, Y403 päivän päätteeksi, L2-9. E. 17.10.2006. KN
230. Y4, Y403 päivän päätteeksi, L1-10. E. 17.10.2006. KN
231. Y4, Y403, L10, rintakehä, selkäranka ja kaula (muut poistettu). 18.10.2006. KN
232. Y4, Y403, L10, kaula. 18.10.2006. KN
233. Y4, Y403, L6, nappi, tid. 378. E. 18.10.2006. KN
234. Y4, Y403, L6, nappi in situ, tid. 378. E. 18.10.2006. KN
235. Y4, Y403, L6, nappi in situ, tid. 378. E. 18.10.2006. KN
236. Y4, Y403, L6, nappi in situ, tid. 378. NE. 18.10.2006. KN
237. Y4, Y403, L10, luuranko poistettu. E. 18.10.2006. KN
238. Y4, Y403, L10, vas. lapaluu, nostettuna. 18.10.2006. KN
239. Y4, Y403, L10, vas. lapaluu, nostettuna. 18.10.2006. KN
240. Y4, Y403, L9, kivi vas. jalan päällä. SW. 18.10.2006. KN
241. Y4, Y403, L9, kivi vas. jalan päällä. SW. 18.10.2006. KN
242. Y4, Y403, L9 puhdistettuna. S. 18.10.2006. KN
243. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, kallo. 18.10.2006. KN
244. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 18.10.2006. KN
245. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, jalat. 18.10.2006. KN
246. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, kallo. 18.10.2006. KN
247. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, kallo. 18.10.2006. KN
248. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 18.10.2006. KN
249. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, rintakehä. 18.10.2006. KN
250. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, lantio. 18.10.2006. KN
251. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 18.10.2006. KN
252. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 18.10.2006. KN
253. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 18.10.2006. KN
254. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, yläruumis. NE. 18.10.2006. KN
255. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, kallo. 18.10.2006. KN
256. Y4, Y403, L9 puhdistettuna. SE. 18.10.2006. KN

257. Y4, Y403, L9 puhdistettuna. S. 18.10.2006. KN  
258. Y4, Y403, L3-9, päivän päätteksi. E. 18.10.2006. KN  
259. Y4, Y403, päivän päätteksi. SE. 18.10.2006. KN  
260. Y4, Y403, L8, tumma orgaaninen aines vas. polven päällä. S. 19.10.2006. KN  
261. Y4, Y403, L8, tumma orgaaninen aines vas. polven päällä. SW. 19.10.2006. KN  
262. Y4, Y403, L9, kieliluu, kaula ja rintakehä. S. 19.10.2006. KN  
263. Y4, Y403, L9, kieliluu ja kaula. 19.10.2006. KN  
264. Y4, Y403, L9, kieliluu ja kaula. 19.10.2006. KN  
265. Y4, Y403, L9, kieliluu ja kaula. 19.10.2006. KN  
266. Y4, Y403, L1, luuranko poistettu. E. 19.10.2006. KN  
267. Y4, Y403, L9, selkäranka ja risti, tid. 490. E. 19.10.2006. KN  
268. Y4, Y403, L9, risti niskamikamien välissä in situ, tid. 490. 19.10.2006. KN  
269. Y4, Y403, L9, risti niskamikamien välissä in situ, tid. 490. 19.10.2006. KN  
270. Y4, Y403, L9, risti niskamikamien välissä in situ, tid. 490. SE. 19.10.2006. KN  
271. Y4, Y403, L9, risti niskamikamien välissä in situ, tid. 490. 19.10.2006. KN  
272. Y4, Y403, L9, risti niskamikamien välissä in situ, tid. 490. 19.10.2006. KN  
273. Y4, Y403, L9, risti niskamikamien välissä in situ, tid. 490. S. 19.10.2006. KN  
274. Y4, Y403, L9, risti poistettuna, tid. 490. 19.10.2006. KN  
275. Y4, Y403, L9, risti poistettuna, tid. 490. 19.10.2006. KN  
276. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. S. 19.10.2006. KN  
277. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. E. 19.10.2006. KN  
278. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. 19.10.2006. KN  
279. Y4, Y403, L2, napit, tid. 491-492. E. 19.10.2006. KN  
280. Y4, Y403, L2, napit in situ, tid. 491-492. E. 19.10.2006. KN  
281. Y4, Y405 pohja. W. 19.10.2006. KN  
282. Y4, Y405 pohja. S. 19.10.2006. KN  
283. Y4, L9, luuranko poistettu. E. 19.10.2006. KN  
284. A3, pohjoispään tarkastuskuoppa (n. -25 cm). W. 19.10.2006. WP  
285. A3, pohjoispään tarkastuskuoppa (n. -50 cm). W. 19.10.2006. WP  
286. A3, pohjoispään tarkastuskuoppa laajennettuna(n. -50 cm). W. 19.10.2006. TM  
287. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. E. 20.10.2006. KN  
288. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. SE. 20.10.2006. KN  
289. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. S. 20.10.2006. KN  
290. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. N. 20.10.2006. KN  
291. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN  
292. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 20.10.2006. KN  
293. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, jalat. 20.10.2006. KN  
294. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN  
295. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN  
296. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN  
297. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN  
298. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN  
299. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, yläruumis. NE. 20.10.2006. KN  
300. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 20.10.2006. KN  
301. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, vatsa. 20.10.2006. KN  
302. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 20.10.2006. KN

303. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, lantio. 20.10.2006. KN
304. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, jalat. 20.10.2006. KN
305. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, jalkaterät. 20.10.2006. KN
306. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 20.10.2006. KN
307. Y4, Y403, L8 osin ylös nostettuna. S. 20.10.2006. KN
308. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. SE. 20.10.2006. KN
309. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. S. 20.10.2006. KN
310. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. S. 20.10.2006. KN
311. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. S. 20.10.2006. KN
312. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. N. 20.10.2006. KN
313. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. N. 20.10.2006. KN
314. Y4, Y403, L8, puu vas. polven päällä. S. 20.10.2006. KN
315. Y4, Y403, L8, puu vas. polven päällä. S. 20.10.2006. KN
316. Y4, Y403, L8, puu vas. polven päällä. S. 20.10.2006. KN
317. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. NW. 20.10.2006. KN
318. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. N. 20.10.2006. KN
319. Y4, Y403, L2, orgaanien aines jaloissa. N. 20.10.2006. KN
320. Y4, Y404, L101 ja L102, naula (vaaka). E. 20.10.2006. KN
321. Y4, Y404, L101 ja L102, naula (vaaka) in situ. E. 20.10.2006. KN
322. Y4, Y403, L2 puhdistettuna. E. 20.10.2006. KN
323. Y4, Y403, L2 puhdistettuna. SE. 20.10.2006. KN
324. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN
325. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio. 20.10.2006. KN
326. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, jalat. 20.10.2006. KN
327. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN
328. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN
329. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, kallo ja rintakehä. 20.10.2006. KN
330. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN
331. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, rintakehä. 20.10.2006. KN
332. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, vatsa. 20.10.2006. KN
333. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, lantio. 20.10.2006. KN
334. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, reidet. 20.10.2006. KN
335. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 20.10.2006. KN
336. Y4, Y403, L8 luuranko poistettu. E. 20.10.2006. KN
337. Y4, Y403, L2-7, viikon päätteeksi. S. 20.10.2006. KN
338. Y4, Y403, L2-7, viikon päätteeksi. E. 20.10.2006. KN
339. Y4, Y403, L2-7 viikon päätteeksi. N. 20.10.2006. KN
340. Y4, Y404, naula (vaaka), tid 613. E. 23.10.2006. KN
341. Y4, Y404, naula (vaaka) in situ, tid 613. E. 23.10.2006. KN
342. Y4, Y404, naula (vaaka), tid 614. E. 23.10.2006. KN
343. Y4, Y404, naula (vaaka) in situ, tid 614. E. 23.10.2006. KN
344. Y4, Y404, naula (vaaka), tid 615. E. 23.10.2006. KN
345. Y4, Y404, naula (vaaka) in situ, tid 615. 23.10.2006. KN
346. Y4, Y404, naula (pysty), tid 616. W. 23.10.2006. KN
347. Y4, Y404, naula (pysty) in situ, tid 616. W. 23.10.2006. KN
348. A1, tarkastuskuoppa, pohja. SE. 23.10.2006. KN

349. A1, tarkastuskuoppa, pohja. NW. 23.10.2006. KN  
350. A1, tarkastuskuoppa, W profiili. E. 23.10.2006. KN  
351. A1, tarkastuskuoppa, N profiili. S. 23.10.2006. KN  
352. A1, tarkastuskuoppa, S profiili. N. 23.10.2006. KN  
353. A1, tarkastuskuoppa, E profiili. W. 23.10.2006. KN  
354. A3, tarkastuskuoppa, pohja. S. 23.10.2006. KN  
355. A3, tarkastuskuoppa, pohja. S. 23.10.2006. KN  
356. A3, tarkastuskuoppa, N profiili. S. 23.10.2006. KN  
357. A3, tarkastuskuoppa, pohja. W. 23.10.2006. KN  
358. A3, tarkastuskuoppa, E profiili. W. 23.10.2006. KN  
359. A3, tarkastuskuoppa, pohja. E. 23.10.2006. KN  
360. A3, tarkastuskuoppa, W profiili. E. 23.10.2006. KN  
361. A3, tarkastuskuoppa, pohja. N. 23.10.2006. KN  
362. A3, tarkastuskuoppa, S profiili. N. 23.10.2006. KN  
363. A3, tarkastuskuoppa, pohja. NW. 23.10.2006. KN  
364. A3, tarkastuskuoppa, S profiili; liesi. N. 23.10.2006. KN  
365. Y4, Y404, L101, naulat, tid 622-623. E. 23.10.2006. KN  
366. Y4, Y404, L101, naulat, tid 622-623. E. 23.10.2006. KN  
367. Y4, Y404, L101, naulat (vaaka) in situ, tid 622-623. E. 23.10.2006. KN  
368. Y4, Y404, L101, naulat (vaaka) in situ, tid 622-623. E. 23.10.2006. KN  
369. Y4, Y404, L101, naulat, tid 624-625. E. 23.10.2006. KN  
370. Y4, Y404, L101, naulat (vaaka ja pysty) in situ, tid 624-625. E. 23.10.2006. KN  
371. Y4, Y404, L101, naula (vaaka), tid 624. E. 23.10.2006. KN  
372. Y4, Y404, L101, naula (pysty), tid 625. E. 23.10.2006. KN  
373. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. E. 23.10.2006. KN  
374. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. E. 23.10.2006. KN  
375. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. E. 23.10.2006. KN  
376. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. N. 23.10.2006. KN  
377. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. N. 23.10.2006. KN  
378. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. S. 23.10.2006. KN  
379. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. NE. 23.10.2006. KN  
380. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. NE. 23.10.2006. KN  
381. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. W. 23.10.2006. KN  
382. Y4, Y403, L2, luuranko poistettu. S. 23.10.2006. PH  
383. Y4, Y403, L2, luuranko poistettu. S. 23.10.2006. PH  
384. Y4, Y403, L2, risti ja kangasta, poistettu selkänikamien alta, tid 692. 23.10.2006. PH  
385. Y4, Y403, L6 puhdistettuna. N. 23.10.2006. PH  
386. Y4, Y403, L6 puhdistettuna. N. 23.10.2006. PH  
387. Y4, Y403, L6 puhdistettuna. S. 23.10.2006. PH  
388. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, yläruumis. S. 23.10.2006. PH  
389. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, kallo. 23.10.2006. PH  
390. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio. 23.10.2006. PH  
391. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, lantio. 23.10.2006. PH  
392. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, jalat. 23.10.2006. PH  
393. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, jalkaterät. 23.10.2006. PH

394. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, kallo. 23.10.2006. PH
395. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, kallo. 23.10.2006. PH
396. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, kallo. 23.10.2006. PH
397. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, kallo ja rintakehä. 23.10.2006. PH
398. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, lantio. 23.10.2006. PH
399. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, jalkaterät. 23.10.2006. PH
400. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, oik. olkapää ja vas. sormet. 23.10.2006. PH
401. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, vas. olkapää. 23.10.2006. PH
402. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. S. 23.10.2006. PH
403. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. E. 23.10.2006. PH
404. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. E. 23.10.2006. PH
405. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. N. 23.10.2006. PH
406. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
407. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
408. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
409. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
410. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
411. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
412. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
413. Y4, Y403, L11, kallo, välivaihe. 23.10.2006. PH
414. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
415. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
416. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
417. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
418. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
419. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
420. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
421. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
422. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
423. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
424. Y4, Y404, L101, välitaso, yläruumis ja arkun pääty. E. 24.10.2006. PH
425. Y4, Y404, L101, välitaso yläruumis ja arkun pääty. E. 24.10.2006. PH
426. Y4, Y404, L101, välitaso, naula (pysty) in situ, tid. 697 ja 698. E. 24.10.2006. PH
427. Y4, Y404, L101, välitaso, naula (vaaka) in situ, tid. 699. E. 24.10.2006. PH
428. Y4, Y404, L101, välitaso, naula (pysty) in situ, tid. 700. E. 24.10.2006. PH
429. Y4, Y404, L101, välitaso. E. 24.10.2006. PH
430. Y4, Y404, L101, välitaso. E. 24.10.2006. PH
431. Y4, Y403, puu L6 ja L7 välissä. S. 24.10.2006. PH
432. Y4, Y403, puu L6 ja L7 välissä. S. 24.10.2006. PH
433. Y4, Y403, L3 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
434. Y4, Y403, L3 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
435. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, yläruumis. E. 24.10.2006. PH
436. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, lantio. 24.10.2006. PH
437. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, reidet. 24.10.2006. PH
438. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, sääret. 24.10.2006. PH
439. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, jalkaterät. 24.10.2006. PH



440. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
441. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, yläruumis. N. 24.10.2006. PH  
442. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, lantio. 24.10.2006. PH  
443. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, lantio. 24.10.2006. PH  
444. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
445. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio. 24.10.2006. PH  
446. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, reidet. 24.10.2006. PH  
447. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, jalkaterät. 24.10.2006. PH  
448. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
449. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
450. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
451. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
452. Y4, Y403, L3 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
453. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH  
454. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH  
455. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. N. 24.10.2006. PH  
456. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. N. 24.10.2006. PH  
457. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
458. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 24.10.2006. PH  
459. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, lantio. 24.10.2006. PH  
460. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, reisi ja amputoitu jalka. 24.10.2006. PH  
461. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, sääret. 24.10.2006. PH  
462. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, jalkaterät. 24.10.2006. PH  
463. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
464. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
465. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
466. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
467. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, yläruumis. N. 24.10.2006. PH  
468. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, rintakehä, oik. olkapää. 24.10.2006. PH  
469. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, rintakehä. 24.10.2006. PH  
470. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, rintakehä, vas. olkapää. 24.10.2006. PH  
471. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, oik. olkapää. 24.10.2006. PH  
472. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, alaleuka. 24.10.2006. PH  
473. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH  
474. Y4, Y404, L101, kallo ja naulat (pysty) in situ, tid. 723-735. E. 24.10.2006. PH  
475. Y4, Y404, L101, yläruumis ja naulat (pysty), tid. 723-735. E. 24.10.2006. PH  
476. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 723. E. 24.10.2006. PH  
477. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 723. E. 24.10.2006. PH  
478. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 725. E. 24.10.2006. PH  
479. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 723-735. E. 24.10.2006. PH  
480. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 724-725. E. 24.10.2006. PH  
481. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 723-725. E. 24.10.2006. PH  
482. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 723-725. E. 24.10.2006. PH  
483. Y4, Y404, L101, naula (pysty), tid. 723-725. E. 24.10.2006. PH  
484. Y4, Y404, L101, naula (pysty)tid. 761. N. 24.10.2006. PH  
485. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 761. E. 24.10.2006. PH

486. Y4, Y404, L101, naula (pysty), tid. 762. N. 24.10.2006. PH
487. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 762. E. 24.10.2006. PH
488. Y4, Y404, L101, naula (pysty) in situ, tid. 762. 24.10.2006. PH
489. Y2. Y206, hylsy W profiilissa in situ, tid. 803. E. 24.10.2006. PH
490. Y2. Y206, hylsy W profiilissa in situ, tid. 803. E. 24.10.2006. PH
491. Y2. Y206, hylsy W profiilissa in situ, tid. 803. E. 24.10.2006. PH
492. Y2. Y206, hylsy W profiilissa in situ, tid. 803. S. 24.10.2006. PH
493. Y2. Y206, hylsy W profiilissa in situ, tid. 803. S. 24.10.2006. PH
494. Y2. Y209, kallonpala, tid. 802. N. 24.10.2006. PH
495. Y2. Y209, kallonpala, tid. 802. N. 24.10.2006. PH
496. Y2. Y209, kallonpala, tid. 802. N. 24.10.2006. PH
497. Y2. Y209, välitaso 90cm. N. 24.10.2006. PH
498. Y2. Y209, välitaso 90cm. N. 24.10.2006. PH
499. Y2. Y209, välitaso 90cm. E. 24.10.2006. PH
500. Y2. Y209, välitaso 90cm. S. 24.10.2006. PH
501. Y2. Y209, välitaso 90cm. S. 24.10.2006. PH
502. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
503. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, yläruumis. E. 24.10.2006. PH
504. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
505. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
506. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä ja kädet, L6 ja L7 välissä ollut puu näkyvissä. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
507. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, lantio, L6 ja L7 välissä ollut puu näkyvissä. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
508. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä ja lantio, L6 ja L7 välissä ollut puu näkyvissä. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
509. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, reidet. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
510. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, sääret. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
511. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. S. 24.10.2006. PH
512. Y4, Y403, L7 puhdistettuna (sekä L3-5). S. 24.10.2006. PH
513. Y4, Y403, L3 osin nostettuna. S. 24.10.2006. PH
514. Y4, Y403, L11 osin nostettuna. N. 24.10.2006. PH
515. Y4, Y403, L11, riipus solisluun päällä, puun alla, lenkki kohti N, tid. 843. 24.10.2006. PH
516. Y4, Y403, L11, riipus in situ, tid. 843. 24.10.2006. PH
517. Y4, Y403, L11, riipus in situ, tid. 843. 24.10.2006. PH
518. Y4, Y403, L11, riipus in situ, tid. 843. 24.10.2006. PH
519. Y4, Y403, L11, riipus poistettuna orgaanisen aineksen kanssa, tid. 843. 24.10.2006. PH
520. Y4, Y403, L11, riipus poistettuna orgaanisen aineksen kanssa, tid. 843.. 24.10.2006. PH

521. Y4, Y403, L11, riipus poistettuna orgaanisen aineksen kanssa, tid. 843..  
24.10.2006. PH
522. Y4, Y404, L101 ja L102, yläruumiit ja arkun päät. E. 24.10.2006. PH
523. Y4, Y404, L101 ja L102, yläruumiit ja arkun päät. E. 24.10.2006. PH
524. Y4, Y404, L101, kallo ja tiiltä. 24.10.2006. PH
525. Y4, Y404, L101, rintakehä ja kädet. 24.10.2006. PH
526. Y4, Y404, L102, kallo. 24.10.2006. PH
527. Y4, Y404, L102, rintakehä ja kädet. 24.10.2006. PH
528. Y4, Y404, L102, rintakehä ja kädet. 24.10.2006. PH
529. Y2. Y209, kylkiluu, tid. 850. N. 24.10.2006. PH
530. Y2. Y209, kylkiluu, tid. 850. N. 24.10.2006. PH
531. Y2. Y209, kylkiluu, tid. 850. N. 24.10.2006. PH
532. Y4, Y403, L11, risti kylkiluiden välissä in situ, tid. 864. N. 25.10.2006. PH
533. Y4, Y403, L11, risti in situ, tid. 864. 25.10.2006. PH
534. Y4, Y403, L11, risti in situ, tid. 864. 25.10.2006. PH
535. Y4, Y404, arkkujen jalkopäät. NW 25.10.2006. PH
536. Y4, Y404, arkkujen jalkopäät. NW 25.10.2006. PH
537. Y4, Y404, arkkujen jalkopäät. NW 25.10.2006. PH
538. Y4, Y404, L101, arkunpäätyjä, nauvoja (vaaka) in situ, tid. 858-860. W  
25.10.2006. PH
539. Y4, Y404, L101, arkunpäätyjä, nauvoja (vaaka) in situ, tid. 858-860. W  
25.10.2006. PH
540. Y4, Y404, L101, arkunpäätyjä, nauvoja (vaaka) in situ, tid. 858-860. W  
25.10.2006. PH
541. Y4, Y404, L101, arkunpäätyjä, nauvoja (vaaka) in situ, tid. 858-860. W  
25.10.2006. PH
542. Y4, Y404, L101, arkunpäätyjä, nauvoja (vaaka) in situ, tid. 858-860. W  
25.10.2006. PH
543. Y4, Y404, L101, arkunpäätyjä, nauvoja (vaaka) in situ, tid. 858-860. W  
25.10.2006. PH
544. Y4, Y403, L11, risti kylkiluiden välissä, tid. 864. N. 25.10.2006. PH
545. Y4, Y403, L11, risti in situ, tid. 864. 25.10.2006. PH
546. Y4, Y403, L11, risti in situ, tid. 864. 25.10.2006. PH
547. Y4, Y403, L11, risti in situ, tid. 864. 25.10.2006. PH
548. Y4, Y404, L101, naula (vaaka), tid. 863. N. 25.10.2006. PH
549. Y4, Y404, L101, naula (vaaka) in situ, tid. 863. N. 25.10.2006. PH
550. Y4, Y404, L101, naula (vaaka) in situ, tid. 863. N. 25.10.2006. PH
551. Y4, Y403, L7, risti in situ. 25.10.2006. PH
552. Y4, Y403, L7, risti in situ. 25.10.2006. PH
553. Y4, Y403, L7, risti in situ. S. 25.10.2006. PH
554. Y4, Y403, L7, risti in situ. 25.10.2006. PH
555. Y4, Y403, L7, risti poistettuna, tid 865. 25.10.2006. PH
556. Y4, Y403, L7, risti poistettuna, tid 865. 25.10.2006. PH
557. Y4, Y403, L7, risti poistettuna, tid 865. 25.10.2006. PH
558. Y4, Y403, L3, nappi, tid. 866. NW. 25.10.2006. PH
559. Y4, Y403, L3, nappi in situ, tid. 866. E. 25.10.2006. PH

560. Y4, Y403, L3, nappi in situ, tid. 866. S. 25.10.2006. PH  
561. Y4, Y403, L11, luuranko poistettu. E. 25.10.2006. PH  
562. Y4, Y403, L11, luuranko poistettu. S. 25.10.2006. PH  
563. Y4, Y403, L3, nappi, tid. 868. E. 25.10.2006. PH  
564. Y4, Y403, L3, nappi in situ, tid. 868. E. 25.10.2006. PH  
565. Y4, Y403, L3, nappi in situ, tid. 868. N. 25.10.2006. PH  
566. Y4, Y404, L101, puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH  
567. Y4, Y404, L101, puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH  
568. Y4, Y404, L101, naula. N. 25.10.2006. PH  
569. Y4, Y404, L101, naula in situ. N. 25.10.2006. PH  
570. Y4, Y404, L101, naula. N. 25.10.2006. PH  
571. Y4, Y404, L101, puhdistettuna. N. 25.10.2006. PH  
572. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. W. 25.10.2006. PH  
573. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH  
574. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
575. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 25.10.2006. PH  
576. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, lantio ja kädet. 25.10.2006. PH  
577. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, reidet. 25.10.2006. PH  
578. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, sääret. 25.10.2006. PH  
579. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, jalkaterät. 25.10.2006. PH  
580. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
581. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
582. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
583. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kädet. 25.10.2006. PH  
584. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä. 25.10.2006. PH  
585. Y2. Y209, hylsy. N. 25.10.2006. PH  
586. Y2. Y209, hylsy in situ. N. 25.10.2006. PH  
587. Y2. Y209, hylsy in situ. N. 25.10.2006. PH  
588. Y2. Y209, hylsy. N. 25.10.2006. PH  
589. Y4, Y403, L3, luuranko poistettu. E. 25.10.2006. PH  
590. Y4, Y403, L7, puu vas. lantion alla, tid. 895. SE. 25.10.2006. PH  
591. Y4, Y403, L7, puu vas. lantion alla, tid. 895. E. 25.10.2006. PH  
592. Y4, Y403, L7, puu vas. lantion alla, tid. 895. E. 25.10.2006. PH  
593. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH  
594. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. S. 25.10.2006. PH  
595. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. S. 25.10.2006. PH  
596. Y4, Y403, L7, napit, tid. 896, 901. S. 25.10.2006. PH  
597. Y4, Y403, L7, napit in situ, tid. 896, 901. E. 25.10.2006. PH  
598. Y4, Y403, L7, napit in situ, tid. 896, 901. E. 25.10.2006. PH  
599. Y4, Y403, L7, napit in situ, tid. 896, 901. E. 25.10.2006. PH  
600. Y4, Y403, L7, napit in situ, tid. 896, 901. E. 25.10.2006. PH  
601. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH  
602. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH  
603. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. N. 25.10.2006. PH  
604. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
605. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, rintakehä. 25.10.2006. PH

606. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, lantio. 25.10.2006. PH  
607. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, reidet. 25.10.2006. PH  
608. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 25.10.2006. PH  
609. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
610. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
611. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
612. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH  
613. Y4, Y403, L7 osin poistettuna, kallo ja selkäranka. 25.10.2006. PH  
614. Y4, Y403, L7 osin poistettuna, kallo ja selkäranka. N. 25.10.2006.  
615. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. E. 26.10.2006. KN  
616. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. N. 26.10.2006. KN  
617. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. E. 26.10.2006. KN  
618. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina, yläruumiit. E. 26.10.2006. KN  
619. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina, alaruumiit. E. 26.10.2006. KN  
620. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina, yläruumiit. E. 26.10.2006. KN  
621. Y4, Y404, L101, puhdistettuna, yläruumis. E. 26.10.2006. KN  
622. Y4, Y404, L101, puhdistettuna, kallo. E. 26.10.2006. KN  
623. Y4, Y404, L101, puhdistettuna, yläruumis. E. 26.10.2006. KN  
624. Y4, Y404, L102, puhdistettuna yläruumis. E. 26.10.2006. KN  
625. Y4, Y404, L102, puhdistettuna, kallo. E. 26.10.2006. KN  
626. Y4, Y404, L102, puhdistettuna yläruumis. E. 26.10.2006. KN  
627. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina, jalat. E. 26.10.2006. KN  
628. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. E. 26.10.2006. KN  
629. Y4, Y404, L101, naula (vaaka), tid 10310. E. 26.10.2006. KN  
630. Y4, Y404, L101, naula (vaaka) in situ, tid 10310. N. 26.10.2006. KN  
631. Y4, Y404, L101, naula (vaaka) in situ, tid 10310. 26.10.2006. KN  
632. Y4, Y404, L101, naula (vaaka), tid 10309. E. 26.10.2006. KN  
633. Y4, Y404, L101, naula (vaaka) in situ, tid 10309. N. 26.10.2006. KN  
634. Y4, Y404, L101, naula (vaaka ja pysty), tid 10311-10314. W. 26.10.2006. KN  
635. Y4, Y404, L101, naula (vaaka ja pysty) in situ, tid 10311-10314. W. 26.10.2006.  
KN  
636. Y4, Y404, L101, naula (vaaka ja pysty) in situ, tid 10311-10314. W. 26.10.2006.  
KN  
637. Y4, Y404, L101, naula (vaaka ja pysty) in situ, tid 10311-10314. NW.  
26.10.2006. KN  
638. Y4, Y404, L102, naula (vaaka), tid 10308. E. 26.10.2006. KN  
639. Y4, Y404, L102, naula (vaaka) in situ, tid 10308. E. 26.10.2006. KN  
640. Y4, Y404, L102, naula (vaaka) in situ, tid 10308. E. 26.10.2006. KN  
641. Y2, Y209, välitaso. S. 26.10.2006. KN  
642. Y2, Y209, välitaso. S. 26.10.2006. KN  
643. Y2, Y209, välitaso. SW. 26.10.2006. KN  
644. Y2, Y209, välitaso, putket. S. 26.10.2006. KN  
645. Y2, Y209, välitaso, putket. S. 26.10.2006. KN  
646. Y2, Y209, välitaso. SE. 26.10.2006. KN  
647. Y2, Y209, välitaso. E. 26.10.2006. KN  
648. Y4, Y403, L5 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN

649. Y4, Y403, L5 puhdistettuna. S. 26.10.2006. KN  
650. Y4, Y403, L5 puhdistettuna. S. 26.10.2006. KN  
651. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
652. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio. 26.10.2006. KN  
653. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, jalat. 26.10.2006. KN  
654. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
655. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
656. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
657. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
658. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
659. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, yläruumis. 26.10.2006. KN  
660. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 26.10.2006. KN  
661. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, vatsa. 26.10.2006. KN  
662. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 26.10.2006. KN  
663. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, lantio. 26.10.2006. KN  
664. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, jalat. 26.10.2006. KN  
665. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, reidet. 26.10.2006. KN  
666. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, sääret. 26.10.2006. KN  
667. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, jalkaterät. 26.10.2006. KN  
668. Y4, Y403, L6 ja 7, luurangot poistettu. E. 26.10.2006. KN  
669. Y4, Y403, L4, luuranko poistettu. E. 26.10.2006. KN  
670. Y4, Y404, L101, luuranko poistettu ja L102 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN  
671. Y4, Y404, L101, luuranko poistettu ja L102 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN  
672. Y4, Y404, L101, luuranko poistettu ja L102 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN  
673. Y4, Y404, L101, luuranko poistettu ja L102 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN  
674. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, yläruumis. E. 26.10.2006. KN  
675. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, jalat. E. 26.10.2006. KN  
676. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
677. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN  
678. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, keskiruumis. 26.10.2006. KN  
679. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, lantio ja reidet. 26.10.2006. KN  
680. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, sääret. 26.10.2006. KN  
681. Y4, Y404, L5, luuranko poistettu. E. 26.10.2006. KN  
682. Y4, Y404, L1-11, luurangot poistettu. S. 26.10.2006. KN  
683. Y4, Y404, L101 ja 102, luurangot poistettu. E. 26.10.2006. KN  
684. Y4, Y404, L103 profiilissa. SE. 26.10.2006. KN  
685. Y4, Y404, L103 profiilissa. S. 26.10.2006. KN  
686. Y4, Y404, L103 profiilissa. SE. 26.10.2006. KN  
687. Y4, Y404, L103 profiilissa. S. 26.10.2006. KN  
688. Y4, Y404, L103, sääriluu profiilissa. S. 26.10.2006. KN  
689. Y4, Y404, L103, olkaluu profiilissa. S. 26.10.2006. KN  
690. Y4, Y404, L100 profiilissa. NE. 26.10.2006. KN  
691. Y4, Y404, L100, olkaluu profiilissa. N. 26.10.2006. KN  
692. Y4, Y404, L103, olkaluu profiilissa. S. 26.10.2006. KN  
693. Y4, Y404, E profiili. W. 26.10.2006. KN  
694. Y4, Y404, E profiili. W. 26.10.2006. KN

695. Y4, Y404, E profiili ja kuopan pohja. W. 26.10.2006. KN  
696. Y4, Y404, E profiili. W. 26.10.2006. KN  
697. Y4, Y404, S profiili. N. 26.10.2006. KN  
698. Y4, Y404, S profiili. N. 26.10.2006. KN  
699. Y4, Y404, W profiili. E. 26.10.2006. KN  
700. Y4, Y404, W profiili. E. 26.10.2006. KN  
701. Y4, Y404, N profiili. S. 26.10.2006. KN  
702. Y4, Y404, N profiili. S. 26.10.2006. KN  
703. Y4, Y404, L103 profiilissa. SE. 26.10.2006. KN  
704. Y4, Y404, L103, reisi- ja sääriluu profiilissa. S. 26.10.2006. KN  
705. Y4, Y404, L103, reiseluu profiilissa. S. 26.10.2006. KN  
706. Y4, Y404, tarkastuskuoppa pohjalla. W. 26.10.2006. KN  
707. Y4, Y404, tarkastuskuoppa pohjalla. W. 26.10.2006. KN  
708. Y2, L201, puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN  
709. Y2, L201, puhdistettuna. NE. 26.10.2006. KN  
710. Y2, L201, puhdistettuna. NE. 26.10.2006. KN  
711. Y2, L201, puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN  
712. Y2, L201, puhdistettuna. N. 26.10.2006. KN  
713. Y2, L201, puhdistettuna. NE. 27.10.2006. KN  
714. Y2, L201, puhdistettuna. SE. 27.10.2006. KN  
715. Y4, Y403, E profiili. W. 27.10.2006. KN  
716. Y4, Y403, E profiili. W. 27.10.2006. KN  
717. Y4, Y403, E profiili. W. 27.10.2006. KN  
718. Y4, Y403, E profiili. W. 27.10.2006. KN  
719. Y4, Y403, E profiili. W. 27.10.2006. KN  
720. Y4, Y403, E profiili. W. 27.10.2006. KN  
721. Y4, Y403, pohja. N. 27.10.2006. KN  
722. Y4, Y403, pohja. N. 27.10.2006. KN  
723. Y4, Y403, pohja. N. 27.10.2006. KN  
724. Y4, Y403, pohja. W. 27.10.2006. KN  
725. Y4, Y403, pohja. W. 27.10.2006. KN  
726. Y4, Y403, pohja. W. 27.10.2006. KN  
727. Y4, Y403, pohja. W. 27.10.2006. KN  
728. Y4, Y403, pohja ja leikkaus W profiilissa. E. 27.10.2006. KN  
729. Y4, Y403, W profiili. E. 27.10.2006. KN  
730. Y4, Y403, W profiili. E. 27.10.2006. KN  
731. Y4, Y403, W profiili. E. 27.10.2006. KN  
732. Y4, Y403, W profiili. E. 27.10.2006. KN  
733. Y4, Y403, N profiili. S. 27.10.2006. KN  
734. Y4, Y403, N profiili. S. 27.10.2006. KN  
735. Y4, Y403, S profiili. N. 27.10.2006. KN  
736. Y4, Y403, S profiili. N. 27.10.2006. KN  
737. Y4, Y403, S profiili. N. 27.10.2006. KN  
738. Y4, Y403, S profiili. N. 27.10.2006. KN  
739. Y4, Y403, S profiili. N. 27.10.2006. KN  
740. Y4, Y403, L12 S profiilissa. N. 27.10.2006. KN

- 741. Y4, Y403, L12 S profiilissa. N. 27.10.2006. KN
- 742. Y4, Y403, L12 S profiilissa. N. 27.10.2006. KN
- 743. Y4, Y403, S profiili, leikkaus E reunassa. N. 27.10.2006. KN
- 744. Y4, Y403, S profiili, leikkaus W reunassa. N. 27.10.2006. KN
- 745. Y4, Y403, L12 S profiilissa. N. 27.10.2006. KN
- 746. Y4, Y403, W profiili, leikkaus S reunassa. E. 27.10.2006. KN
- 747. Y4, Y403, W profiili, leikkaus S reunassa. E. 27.10.2006. KN
- 748. Y4, Y403, W profiili, leikkaus S reunassa. E. 27.10.2006. KN
- 749. Y4, Y403, tarkastuskuoppa S päässä. W. 27.10.2006. KN
- 750. Y4, Y403, tarkastuskuoppa E profiilin juuressa. W. 27.10.2006. KN
- 751. Y4, Y403, tarkastuskuoppa E profiilin juuressa. W. 27.10.2006. KN
- 752. Y4, Y403, tarkastuskuoppa N profiilin juuressa. S. 27.10.2006. KN
- 753. Y4, Y403, tarkastuskuoppa N profiilin juuressa. S. 27.10.2006. KN
- 754. Y2, W profiili ja L201. E. 27.10.2006. KN
- 755. Y2, W profiili ja L201. E. 27.10.2006. KN
- 756. Y2, W profiili ja L201. E. 27.10.2006. KN
- 757. Y4, L12 peitettyinä. W. 27.10.2006. KN
- 758. Y4, L12 peitettyinä. N. 27.10.2006. KN
- 759. Y2, N profiili. S. 27.10.2006. KN
- 760. Y2, N profiili. S. 27.10.2006. KN
- 761. Y2, N profiili. S. 27.10.2006. KN
- 762. Y2, N profiili. S. 27.10.2006. KN
- 763. Y2, N profiili. S. 27.10.2006. KN
- 764. Y2, N profiili. S. 27.10.2006. KN
- 765. Y4, Y404, L100 ja 103 peitettyinä. N. 27.10.2006. KN
- 766. Y4, Y404, L100 ja 103 peitettyinä. NW. 27.10.2006. KN
- 767. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 768. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 769. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 770. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 771. Y2, S profiili. NE. 27.10.2006. KN
- 772. Y2, S profiili. NW. 27.10.2006. KN
- 773. Y2, Y209 pohja ja L201. N. 27.10.2006. KN
- 774. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 775. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 776. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 777. Y2, S profiili. N. 27.10.2006. KN
- 778. Y2, L201 peitettyinä. NE. 27.10.2006. KN
- 779. Y2, L201 peitettyinä. N. 27.10.2006. KN



**Lappeenranta Huhtiniemi 2006**  
**Helsingin yliopisto / arkeologia**

**KUVALISTA**

**Mustavalkoiset kuvat**

Kuvatiedoissa on ilmoitettu kuvauskohde, suunta josta kuva on otettu, päivämäärä ja kuvaaja.

Kuvaajat: PH-Petri Halinen; KN-Kerkko Nordqvist

Numerointi vastaa kuvanvalmistajan CD:lle polttamia numeroita (00791n00XX)

**Filmi 1 (CD 00791600xx; negatiivit 4984)**

- |      |  |
|------|--|
| 780. | A1, kaivausalue merkitty. E. 02.10.2006. PH                  |
| 781. | Ylä-alue (Y2, Y4), yleiskuva. N. 02.10.2006. PH              |
| 782. | Ylä-alue (Y2, Y4), yleiskuva. N. 02.10.2006. PH              |
| 783. | Y2, kaivausalue merkitty. NE. 02.10.2006. PH                 |
| 784. | A1, Y101 pohja (Y102 pinta). NE. 02.10.2006. PH              |
| 785. | A1, Y101 pohja (Y102 pinta). NE. 02.10.2006. PH              |
| 786. | A1, Y101 pohja (Y102 pinta). NW. 02.10.2006. PH              |
| 787. | Y2, Y201 pohja. S. 03.10.2006. PH                            |
| 788. | Y2, Y201 pohja. S. 03.10.2006. PH                            |
| 789. | A1, Y102, 10 cm kaivettu. NE. 03.10.2006. PH                 |
| 790. | A1, Y102, 10 cm kaivettu. NW. 03.10.2006. PH                 |
| 791. | Y2, Y202, 30 cm kaivettu. E. 03.10.2006. PH                  |
| 792. | Y2, Y202, 30 cm kaivettu. N. 03.10.2006. PH                  |
| 793. | Y2, Y202, 60 cm kaivettu, kaapelikaivanto. E. 03.10.2006. PH |
| 794. | Y2, Y202, 60 cm kaivettu. N. 03.10.2006. PH                  |
| 795. | A1, Y102, pohja. SE. 04.10.2006. PH                          |
| 796. | A1, Y102, pohja. NW. 04.10.2006. PH                          |
| 797. | A3, kaivausalue merkitty. SE. 04.10.2006. PH                 |
| 798. | A1, Y102, pohjassa sortumisen jälkeen. SE. 04.10.2006. PH    |
| 799. | Y2, Y202 pohjassa. S. 04.10.2006. PH                         |
| 800. | Y2, Y202 pohjassa. W. 04.10.2006. PH                         |
| 801. | Y2, Y202 pohjassa, E profiili. W. 04.10.2006. PH             |
| 802. | Y2, Y202 pohjassa, N profiili. S. 04.10.2006. PH             |
| 803. | Y2, Y203 pohjassa, kaapelikaivanto. E. 05.10.2006. PH        |
| 804. | Y2, Y203 pohjassa, kaapelikaivanto. E. 05.10.2006. PH        |
| 805. | A3, turpeenpoiston (Y301) jälkeen. SE. 05.10.2006. PH        |
| 806. | A3, turpeenpoiston (Y301) jälkeen. SW. 05.10.2006. PH        |
| 807. | Y4, yleiskuva ennen asfaltin poistoa. N. 06.10.2006. PH      |
| 808. | A3, Y302 poiston jälkeen. SE. 06.10.2006. PH                 |

- 809. A3, Y302 poiston jälkeen. SW. 06.10.2006. PH
- 810. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
- 811. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
- 812. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
- 813. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
- 814. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. W. 09.10.2006. PH
- 815. Y4, Y401 (tien pohjustus yms.)pohjassa. N. 09.10.2006. PH

Filmi 2 (CD 00791800xx; negatiivit 4986)

- 1. Aloituskuva (filmi nro 2)
- 2. Y4, Y402 (sekoittunut hiekka) pohjassa. W. 09.10.2006. PH
- 3. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
- 4. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
- 5. Y4, Y403, välitaso 80cm, ensimmäiset kallot näkyvissä. E. 11.10.2006. PH
- 6. Y4, Y403, viikon päätteeksi, L1-10. E. 13.10.2006. PH
- 7. Y4, Y403, viikon päätteeksi, L8-10. E. 13.10.2006. PH
- 8. Y4, Y403, viikon päätteeksi, L5-8. E. 13.10.2006. PH
- 9. Y4, Y403, viikon päätteeksi, L2-5. E. 13.10.2006. PH
- 10. Y4, Y403, viikon päätteeksi, L1-3. E. 13.10.2006. PH
- 11. Y4, Y403, viikon päätteeksi, L1-10. S. 13.10.2006. PH
- 12. Y4, Y403, viikon päätteeksi, L1-10. E. 13.10.2006. PH
- 13. Y2, Y209, välitaso. E. 16.10.2006. KN
- 14. Y4, Y403, L4, nappi, tid 287. E. 17.10.2006. KN
- 15. Y4, Y403, L4, nappi in situ, tid 287. E. 17.10.2006. KN
- 16. Y4, Y403, L10 puhdistettuna. SE. 17.10.2006. KN
- 17. Y4, Y403, L10 puhdistettuna. SE. 17.10.2006. KN
- 18. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
- 19. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, rintakehä ja lantio. 17.10.2006. KN
- 20. Y4, Y403, L10 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
- 21. Y4, Y403, L1 puhdistettuna. SE. 17.10.2006. KN
- 22. Y4, Y403, L1 puhdistettuna. SE. 17.10.2006. KN
- 23. Y4, Y403, L1 puhdistettuna. SE. 17.10.2006. KN
- 24. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
- 25. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, rintakehä ja lantio. 17.10.2006. KN
- 26. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, rintakehä ja lantio. 17.10.2006. KN
- 27. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, kallo. 17.10.2006. KN
- 28. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
- 29. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
- 30. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
- 31. Y4, Y403, L1 puhdistettuna, jalat. 17.10.2006. KN
- 32. Y4, Y403, L1 puhdistettuna. E. 17.10.2006. KN
- 33. Y4, Y403, L1 puhdistettuna. E. 17.10.2006. KN
- 34. Y4, laajennus, Y404 ja 405 pinta. N. 17.10.2006. KN
- 35. Y4, laajennus, Y404 ja 405 pinta. N. 17.10.2006. KN
- 36. Y4, laajennus, Y404 ja 405 pinta. N. 17.10.2006. KN

Filmi 3 (CD 00791300xx; negatiivit 4981)

1. Aloituskuva (filmi nro 3)
2. Y4, Y403, L6, nappi in situ, tid. 378. E. 18.10.2006. KN
3. Y4, Y403, L6, nappi, tid. 378. E. 18.10.2006. KN
4. Y4, Y403, L10, luuranko poistettu. E. 18.10.2006. KN
5. Y4, Y403, L10, vas. lapaluu, nostettuna. 18.10.2006. KN
6. Y4, Y403, L9 puhdistettuna. S. 18.10.2006. KN
7. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, kallo. 18.10.2006. KN
8. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 18.10.2006. KN
9. Y4, Y403, L9 puhdistettuna, jalat. 18.10.2006. KN
10. Y4, Y403, L8 puhdistettuna. S. 20.10.2006. KN
11. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN
12. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 20.10.2006. KN
13. Y4, Y403, L8 puhdistettuna, jalat. 20.10.2006. KN
14. Y4, Y403, L2 puhdistettuna. E. 20.10.2006. KN
15. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, kallo. 20.10.2006. KN
16. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio. 20.10.2006. KN
17. Y4, Y403, L2 puhdistettuna, jalat. 20.10.2006. KN
18. A1, tarkastuskuoppa, pohja. SE. 23.10.2006. KN
19. A1, tarkastuskuoppa, W profiili. E. 23.10.2006. KN
20. A1, tarkastuskuoppa, W profiili. E. 23.10.2006. KN
21. A3, tarkastuskuoppa, W profiili. E. 23.10.2006. KN
22. A3, tarkastuskuoppa, pohja. S. 23.10.2006. KN
23. A3, tarkastuskuoppa, pohja. W. 23.10.2006. KN
24. A3, tarkastuskuoppa, S profiili. N. 23.10.2006. KN
25. Y4, Y404, L101, naulat, tid 624-625. E. 23.10.2006. KN
26. Y4, Y404, L101, naulat (vaaka ja pysty) in situ, tid 624-625. E. 23.10.2006. KN
27. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. E. 23.10.2006. KN
28. Y4, Y404, L101 ja L102, arkkujen rajat. E. 23.10.2006. KN
29. Y4, Y403, L6 puhdistettuna. E. 23.10.2006. PH
30. Y4, Y403, L6 puhdistettuna. E. 23.10.2006. PH
31. Y4, Y403, L6 puhdistettuna. E. 23.10.2006. PH
32. Y4, Y403, L6 puhdistettuna. E. 23.10.2006. PH
33. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, kallo. 23.10.2006. PH
34. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio. 23.10.2006. PH
35. Y4, Y403, L6 puhdistettuna, jalat. 23.10.2006. PH

Filmi 4 (CD 00791700xx; negatiivit 4985)

1. Aloituskuva (filmi nro 4)
2. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
3. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
4. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
5. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
6. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
7. Y4, Y404, L101, kallo, tiili ja arkun pääty. E. 23.10.2006. PH
8. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. E. 23.10.2006. PH

9. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
10. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. 23.10.2006. PH
11. Y4, Y403, L11, amputoitu jalka, välivaihe. N. 23.10.2006. PH
12. Y4, Y403, L2, huuranko poistettu. S. 23.10.2006. PH
13. Y4, Y404, L101, välitaso, yläruumis ja arkun pääty. E. 24.10.2006. PH
14. Y4, Y404, L101, välitaso yläruumis ja arkun pääty. E. 24.10.2006. PH
15. Y4, Y403, L3 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
16. Y4, Y403, L3 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
17. Y4, Y403, L3 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
18. Y4, Y403, L3 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
19. Y4, Y403, L3 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
20. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
21. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
22. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
23. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
24. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
25. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
26. Y4, Y403, L11 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
27. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, kallo ja rintakehä. 24.10.2006. PH
28. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, lantio. 24.10.2006. PH
29. Y4, Y403, L11 puhdistettuna, sääret. 24.10.2006. PH
30. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
31. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
32. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, yläruumis. E. 24.10.2006. PH
33. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä ja kädet, L6 ja L7 välissä ollut puu näkyvissä. 24.10.2006. PH
34. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, reidet. 24.10.2006. PH
35. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, sääret. 24.10.2006. PH
36. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, sääret. 24.10.2006. PH

Filmi 5 (CD 00791500xx; negatiivit 4983)

1. Aloituskuva (filmi nro 5)
2. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, yläruumis. E. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
3. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, yläruumis. E. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
4. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio, L6 ja L7 välissä ollut puu näkyvissä. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
5. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio, L6 ja L7 välissä ollut puu näkyvissä. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
6. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, jalat. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
7. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, jalat. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
8. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, sääret. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)

9. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, säät. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
10. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, säät. 24.10.2006. PH (Huom! Kuvassa väärä L-numero)
11. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
12. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
13. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 24.10.2006. PH
14. Y4, Y404, L101 ja L102, yläruumiit ja arkun päät. E. 24.10.2006. PH
15. Y4, Y404, L101 ja L102, yläruumiit ja arkun päät. E. 24.10.2006. PH
16. Y4, Y404, arkkujen jalkopäät. W 25.10.2006. PH
17. Y4, Y404, L101, arkunpäättyjä, nauvoja (vaaka) in situ, tid. 858-860. W 25.10.2006. PH
18. Y4, Y404, L101, puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
19. Y4, Y404, L101, puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
20. Y4, Y404, L101, puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
21. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
22. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
23. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
24. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH
25. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH
26. Y4, Y403, L7 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH
27. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH
28. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH
29. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH
30. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 25.10.2006. PH
31. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 25.10.2006. PH
32. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, rintakehä ja kädet. 25.10.2006. PH
33. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, lantio ja kädet. 25.10.2006. PH
34. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, lantio ja kädet. 25.10.2006. PH
35. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, lantio ja kädet. 25.10.2006. PH
36. Y4, Y403, L7 puhdistettuna, reidet. 25.10.2006. PH

Filmi 6 (CD 00791200xx; negatiivit 4980)

1. Aloituskuva (filmi nro 6)
2. Y4, Y403, L3, luuranko poistettu. SE. 25.10.2006. PH
3. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH
4. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH
5. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH
6. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH
7. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH
8. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH
9. Y4, Y404, L102, arkun ja luiden hahmot, välitaso. W. 25.10.2006. PH
10. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
11. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
12. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. E. 25.10.2006. PH
13. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH

14. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH
15. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. S. 25.10.2006. PH
16. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. N. 25.10.2006. PH
17. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. N. 25.10.2006. PH
18. Y4, Y403, L4 puhdistettuna. N. 25.10.2006. PH
19. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH
20. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH
21. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, kallo. 25.10.2006. PH
22. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, rintakehä. 25.10.2006. PH
23. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, rintakehä. 25.10.2006. PH
24. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, rintakehä. 25.10.2006. PH
25. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, lantio. 25.10.2006. PH
26. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, lantio. 25.10.2006. PH
27. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, lantio. 25.10.2006. PH
28. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, reidet. 25.10.2006. PH
29. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 25.10.2006. PH
30. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, reidet. 25.10.2006. PH
31. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 25.10.2006. PH
32. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, reidet. 25.10.2006. PH
33. Y4, Y403, L4 puhdistettuna, sääret ja jalkaterät. 25.10.2006. PH
34. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. E. 26.10.2006. KN
35. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. E. 26.10.2006. KN
36. Y4, Y404, L101 ja L102, puhdistettuina. E. 26.10.2006. KN
37. Y4, Y404, L101, puhdistettuna, yläruumis. E. 26.10.2006. KN

Filmi 7 (CD 00791400xx; negatiivit 4982)

1. Aloituskuva (filmi nro 7)
2. Y2, Y209, välitaso. E. 26.10.2006. KN
3. Y2, Y209, välitaso. S. 26.10.2006. KN
4. Y4, Y403, L5 puhdistettuna. SE. 26.10.2006. KN
5. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, kallo. 26.10.2006. KN
6. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, rintakehä, kädet ja lantio. 26.10.2006. KN
7. Y4, Y403, L5 puhdistettuna, jalat. 26.10.2006. KN
8. Y4, Y403, L6 ja 7, luurangot poistettu. E. 26.10.2006. KN
9. Y4, Y403, L4, luuranko poistettu. E. 26.10.2006. KN
10. Y4, Y404, L101, luuranko poistettu ja L102 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN
11. Y4, Y404, L101, luuranko poistettu ja L102 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN
12. Y4, Y404, L102 puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN
13. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, yläruumis. E. 26.10.2006. KN
14. Y4, Y404, L102 puhdistettuna, jalat. E. 26.10.2006. KN
15. Y4, Y404, L5, luuranko poistettu. E. 26.10.2006. KN
16. Y4, Y404, L101 ja 102, luurangot poistettu. E. 26.10.2006. KN
17. Y4, Y404, L103 profiilissa. SE. 26.10.2006. KN
18. Y4, Y404, L103, sääriluu profiilissa. S. 26.10.2006. KN
19. Y4, Y404, L103, olkaluu profiilissa. S. 26.10.2006. KN
20. Y4, Y404, L100 profiilissa. NE. 26.10.2006. KN

21. Y4, Y404, L100, olkaluu profiilissa. N. 26.10.2006. KN
22. Y4, Y404, E profiili. W. 26.10.2006. KN
23. Y4, Y404, S profiili. N. 26.10.2006. KN
24. Y4, Y404, W profiili. E. 26.10.2006. KN
25. Y4, Y404, N profiili (E osa). S. 26.10.2006. KN
26. Y4, Y404, N profiili (W osa). S. 26.10.2006. KN
27. Y4, Y404, tarkastuskuoppa pohjalla. W. 26.10.2006. KN
28. Y2, L201, puhdistettuna. NE. 26.10.2006. KN
29. Y2, L201, puhdistettuna. E. 26.10.2006. KN
30. Y4, Y403, E profiili (S osa). W. 27.10.2006. KN
31. Y4, Y403, E profiili (N osa). W. 27.10.2006. KN
32. Y4, Y403, pohja (E osa). N. 27.10.2006. KN
33. Y4, Y403, pohja (W osa). N. 27.10.2006. KN
34. Y4, Y403, W profiili (S osa). E. 27.10.2006. KN
35. Y4, Y403, W profiili (keskiosa). E. 27.10.2006. KN
36. Y4, Y403, W profiili (N osa). E. 27.10.2006. KN

Filmi 8 (CD 00791900xx; negatiivit 4987)

1. tyhjä
2. tyhjä
3. tyhjä
4. tyhjä
5. Y4, Y403, S profiili. N. 27.10.2006. KN
6. Y4, Y403, S profiili. N. 27.10.2006. KN
7. Y4, Y403, S profiili (E osa). N. 27.10.2006. KN
8. Y4, Y403, S profiili (keskiosa). N. 27.10.2006. KN
9. Y4, Y403, S profiili (W osa). N. 27.10.2006. KN
10. Y4, Y403, leikkaus W profiilissa (S osa). E. 27.10.2006. KN
11. Y4, Y403, tarkastuskuoppa S päässä. W. 27.10.2006. KN
12. Y4, Y403, tarkastuskuoppa E profiilin juuressa. W. 27.10.2006. KN
13. Y4, Y403, tarkastuskuoppa N profiilin juuressa. S. 27.10.2006. KN
14. Y2, W profiili ja L201. E. 27.10.2006. KN
15. Y2, N profiili (W osa). S. 27.10.2006. KN
16. Y2, N profiili (W osa). S. 27.10.2006. KN
17. Y2, N profiili (E osa). S. 27.10.2006. KN
18. Y2, S profiili (E osa). N. 27.10.2006. KN
19. Y2, S profiili (keskiosa). N. 27.10.2006. KN
20. Y2, S profiili (W osa). N. 27.10.2006. KN





**Lappeenranta Huhtiniemi 2006**  
**Helsingin yliopisto / arkeologia**

**KUVALISTA**

**Työkuvat**

Kuvatiedoissa on ilmoitettu kuvauskohde, kuvassa olijat, suunta josta kuva on otettu, päivämäärä ja kuvaaja.

HUOM! Tietokoneen tiedostonhallinnan kuvatiedoissa näkyvä kuvanottopäivämäärä heittää yhdellä vuorokaudella kameralla Nikon D70 otetuissa kuvissa, eli lähes kaikissa kuvissa (tiedostonhallinnassa näkyvä 03.10.2006 on todellisuudessa 02.10.2006, 04.10.2006 on oikeasti 03.10.2006 jne.)

Kuvaajat/kuvissa esiintyvät henkilöt: PH-Petri Halinen; HH-Hannu Heinonen; NH-Nina Heiska; ML-Mika Lavento; OM-Otso Manninen; TM-Tiina Mikkonen; KN-Kerkko Nordqvist; WP-Wesa Perttola; HR-Helena Ranta; OS-Oula Seitsonen; NS-Niklas Söderholm; MT-Matti Turunen; NV-Nina Vitikainen; AW-Anna Wickholm

- 816. A1, turpeenpoisto; HR, NS, AW, TM. E. 02.10.2006. PH
- 817. A1, turpeenpoisto; HR, NS, AW, TM. SE. 02.10.2006. PH
- 818. A1, turpeenpoisto; HR, NS, AW, TM. NW. 02.10.2006. PH
- 819. A1, turpeenpoisto; HR, NS, AW, TM. NW. 02.10.2006. PH
- 820. Seulojen rakentamista; OS, KN. 02.10.2006. PH
- 821. A1, pintakerroksen poisto; TM, ML, AW, NV. E. 02.10.2006. PH
- 822. A1, pintakerroksen poisto; OM, TM, ML, AW, NV. NW. 02.10.2006. PH
- 823. A1, pintakerroksen poisto; TM, ML, AW, NV. N. 02.10.2006. PH
- 824. A1, pintakerroksia kaivetaan; OM, AW, NV, WP. N. 02.10.2006. PH
- 825. Seula; OM, HR. 03.10.2006. PH
- 826. A1, Y102 kaivetaan; WP, AW, TM. W. 03.10.2006. PH
- 827. A1, Y102 kaivetaan; WP, AW, TM, seulalla OM ja HR. NE. 03.10.2006. PH
- 828. Y2, OS tutkii aluetta metallinpaljastimella. NE. 03.10.2006. PH
- 829. Y2, OS tutkii aluetta metallinpaljastimella. NE. 03.10.2006. PH
- 830. Ylä-alueen laserskannausta; NH. 05.10.2006. PH
- 831. Ylä-alueen laserskannausta; HH, NH. 05.10.2006. PH
- 832. Seulontapaikan valmistelua; NV, AW, WP. 05.10.2006. PH
- 833. Seulontapaikan valmistelua; NV, AW, WP. 05.10.2006. PH
- 834. Ylä-alueen laserskannausta; HH. 05.10.2006. PH
- 835. WP ja NH. 05.10.2006. PH
- 836. WP ja NH. 05.10.2006. PH
- 837. WP ja NH. 05.10.2006. PH
- 838. WP ja NH. 05.10.2006. PH

839. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
840. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
841. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
842. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
843. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
844. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
845. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
846. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
847. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
848. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
849. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
850. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
851. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
852. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
853. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
854. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
855. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
856. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
857. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
858. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
859. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
860. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
861. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
862. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
863. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
864. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
865. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
866. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
867. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
868. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
869. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
870. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
871. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
872. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
873. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
874. Ensimmäinen lehditötilaisuus. 05.10.2006. PH  
875. Y2, AW ja TV kaivamassa. SW. 09.10.2006. PH  
876. Y4, PH, TM, KN ja OM alueen reunalla. 09.10.2006. OS  
877. OS. 09.10.2006. PH  
878. TM, OS ja uusi lapio. 09.10.2006. PH  
879. WP, TM ja skaala. 09.10.2006. PH  
880. Y4, KN ja OS dokumentoimassa Y401 pohjaa. N. 09.10.2006. PH  
881. Y4, OS piirtää Y401 pohjaa. N. 09.10.2006. PH  
882. Y4, KN ja OS dokumentoimassa Y401 pohjaa. N. 09.10.2006. PH  
883. Y4, Y403 kaivetaan; OM, OS. NW. 10.10.2006. PH  
884. Y4, Y403 kaivetaan; OM, OS. NW. 10.10.2006. PH

885. Y4, Y403 kaivetaan; TM, NS, OM, WP, OS, ML. S. 11.10.2006. PH
886. Y4, Y403 kaivetaan; TM, NS, OM, WP, OS, ML. S. 11.10.2006. PH
887. Y4, Y403, ensimmäiset kallot esiin. E. 11.10.2006. PH
888. Y4, Y403, ensimmäiset kallot esiin. E. 11.10.2006. PH
889. Y4, Y403, KN ja OS dokumentoimassa välitasoa. NW. 11.10.2006. PH
890. Y4, Y403 KN ja OS dokumentoimassa välitasoa. NW. 11.10.2006. PH
891. Y4, Y403 KN ja OS dokumentoimassa välitasoa. NW. 11.10.2006. PH
892. Y4, Y403 KN ja OS dokumentoimassa välitasoa. NW. 11.10.2006. PH
893. Y4, Y403 KN ja OS dokumentoimassa välitasoa. NW. 11.10.2006. PH
894. Y2, Y209 kaivetaan; NV, ML. E. 11.10.2006. PH
895. Vierailijoita. 11.10.2006. PH
896. Helikopteri. 12.10.2006. PH.
897. Helikopteri. 12.10.2006. PH.
898. Helikopteri. 12.10.2006. PH.
899. Y4, Y403, TM kaivaa. E. 12.10.2006. PH.
900. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; OS, TM, KN, NS, WP, OM. S. 12.10.2006. PH.
901. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; OS, TM, KN, NS, WP, OM. S. 12.10.2006. PH.
902. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; OS, TM, KN, NS, WP. S. 12.10.2006. PH.
903. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; OS, TM, KN, NS, WP, OM. N. 12.10.2006. PH.
904. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; NS, WP. N. 12.10.2006. PH.
905. WP tutkii kameran manuaalia. 16.10.2006. KN
906. WP ja OS työhuoneessa. 16.10.2006. KN
907. Y4, Y403, työt käynnissä, taustalla paikkaa vartioivien poliisien auto; OM, OS, TM, NV, AW, NS. 16.10.2006. KN
908. Y4, Y403, työt käynnissä, taustalla paikkaa vartioivien poliisien auto; WP, OS, TM, NV, AW. N. 16.10.2006. KN
909. Y4, Y403, AW puhdistaa L10:a. E. 16.10.2006. KN
910. Y4, Y403, L1 ja L3 kaivetaan; NV, TM, WP. S. 16.10.2006. KN
911. Y4, Y403, L1 ja L3 kaivetaan; NV, TM, WP. S. 16.10.2006. KN
912. Y4, Y403, L1, L3 ja L5 kaivetaan; WP, OS, NV, TM. S. 16.10.2006. KN
913. Y4, Y403, NV, WP ja AW töissä. W. 16.10.2006. KN
914. Y4, Y403, laserskannausta valmistellaan; AW, NH, OS, poliisi, HH, NS, WP. N. 16.10.2006. KN
915. OM ja WP purkamassa takymetridataa majapaikassa. 17.10.2006. KN
916. OM ja WP purkamassa takymetridataa majapaikassa. 17.10.2006. KN
917. Y4, Y403, HR ja poliisi seuraamassa töiden edistymistä; TM, NS, NV. W. 17.10.2006. KN
918. Y4, Y403, L1 puhdistetaan; TM, NS, NV. W. 17.10.2006. KN
919. Y4, Y403, NS tutkii L1:tä. W. 17.10.2006. KN
920. Y4, Y403, AW puhdistaa L10:ä. NW. 17.10.2006. KN
921. Y4, Y403, töitä seuraamassa Terttu Nurro, HR, Erkki Vuori, poliisit ja ML. SW. 17.10.2006. KN

922. Y4, Y403, töitä seuraamassa Terttu Nurro, HR, Erkki Vuori, poliisit ja ML. SW. 17.10.2006. KN
923. Y4, Y403, yleiskuva ennen lehdistötilaisuutta. SW. 17.10.2006. KN
924. Y4, Y403, NS kuvaa L10:ä. E. 17.10.2006. KN
925. Y4, Y403, TM, WP ja NV töissä. S. 17.10.2006. KN
926. Y4, Y403, AW ja NS nostamassa L10:ä. E. 17.10.2006. KN
927. Y4, Y403, AW ja NS nostamassa L10:ä. NE. 17.10.2006. KN
928. Y4, Y403, AW ja NS nostamassa L10:ä. NW. 17.10.2006. KN
929. Y4, Y404, WP ja OS aloittamassa laajennusta. N. 17.10.2006. KN
930. Y4, Y403, työkuva; NV, TM, AW, NS. E. 17.10.2006. KN
931. Y4, Y403, L9 kaivetaan, L10 nostetaan, TM, AW, NS. NW. 17.10.2006. KN
932. Y4, Y403, L10 nostetaan, AW, NS. NW. 17.10.2006. KN
933. Y4, Y403, L10 nostetaan, AW, NS. NW. 17.10.2006. KN
934. Y4, Y403, L9 kaivetaan, L10 nostetaan, TM, AW, NS. NW. 17.10.2006. KN
935. Y4, Y404, pintakerrosta poistetaan; OS, WP, ML. NW. 17.10.2006. KN
936. Y4, Y404, WP ja OS pitämässä tikapuita 17.10.2006. KN
937. Y4, Y403, L10 nostetaan, NS, AW. NE. 17.10.2006. KN
938. Y4, Y403, L10 nostetaan, NS, AW. E. 17.10.2006. KN
939. Y4, Y403, yleiskuva, laserskannausta valmistellaan. SE. 17.10.2006. KN
940. Y4, Y403, yleiskuva, laserskannausta valmistellaan. SE. 17.10.2006. KN
941. Y4, Y403, L10, reisiluu nostettu, NS, AW. NW. 17.10.2006. KN
942. Y4, Y403, L10, reisiluu nostettu, NS, AW. NW. 17.10.2006. KN
943. Y4, Y403, yleiskuva aamulla, HR, MT ja ML kuopan reunalla. NW. 18.10.2006. KN
944. Y4, Y403 ja Y404, yleiskuva aamulla, WP aloittamassa töitä, HR, MT ja ML kuopan reunalla. N. 18.10.2006. KN
945. Y4, Y403, työkuva; ML, TM, NS, NV. N. 18.10.2006. KN
946. Y4, Y403, NS nostaa L10:ä. N. 18.10.2006. KN
947. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L10:ä, ML kaivaa L9:ä. NE. 18.10.2006. KN
948. Y4, Y404, WP ja TM kaivamassa. SW. 18.10.2006. KN
949. L10 tutkimuspöydällä. 18.10.2006. KN
950. L10 tutkimuspöydällä. 18.10.2006. KN
951. ML ja OS tutkimassa löytöjä. 18.10.2006. KN
952. OM luetteloimassa löytöjä. 18.10.2006. KN
953. Y4, Y403, WP ja NV kaivamassa L19:ä. SW. 18.10.2006. KN
954. Y4, Y403, AW nostaa L1:ä. W. 18.10.2006. KN
955. Y4, Y403, AW nostaa L1:ä. W. 18.10.2006. KN
956. NS pakkaa L10:ä. 18.10.2006. KN
957. Y4, Y403, AW ja NS nostamassa L1:ä. E. 18.10.2006. KN
958. Y4, Y403, NS nostamassa L1:ä. E. 18.10.2006. KN
959. Y4, Y404, työkuva; TM, WP, OS, OM. N. 18.10.2006. KN
960. Y4, Y404, työkuva; WP, OS, OM. N. 18.10.2006. KN
961. Y4, Y403, NS nostamassa L1:ä. E. 18.10.2006. KN
962. Y4, Y403, AW ja NS nostamassa L1:ä. SE. 18.10.2006. KN
963. Y4, Y403, NS nostamassa L1:ä. SW. 19.10.2006. KN
964. Y4, Y403, NV kaivaa L8:a, AW nostamassa L9:ä. W. 19.10.2006. KN

965. Y4, Y403, tauko; OM, NS, OS. N. 19.10.2006. KN  
966. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä. NE. 19.10.2006. KN  
967. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä. NE. 19.10.2006. KN  
968. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä. S. 19.10.2006. KN  
969. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä, NV kaivaa L8:a, NS nostaa L1:ä. S. 19.10.2006. KN  
970. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä, NV kaivaa L8:a. E. 19.10.2006. KN  
971. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä, NV kaivaa L8:a. E. 19.10.2006. KN  
972. Y4, Y403, NS nostaa L1:ä. SW. 19.10.2006. KN  
973. Y4, Y403, NS nostaa L1:ä. SW. 19.10.2006. KN  
974. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä, OM ja NV kaivamassa L8:a. NE. 19.10.2006. KN  
975. Y4, Y403, OM ja NV kaivamassa L8:a, AW nostaa L1:ä,. S. 19.10.2006. KN  
976. Y4, Y403, NS nostaa L9:ä. SE. 19.10.2006. KN  
977. Y4, Y403, työkuva; NS, AW, OM, NV, OS. S. 19.10.2006. KN  
978. Y4, Y403, vierailijoita; Mika Huopainen, Tiina Kinnunen, Sanna Seitsonen, Ulrika Köngäs, OS. N. 19.10.2006. KN  
979. Y4, Y403, AW nostaa L1:ä. NW. 19.10.2006. KN  
980. Y4, Y403, AW nostaa L1:ä. SW. 19.10.2006. KN  
981. Y4, Y403, vierailijoita; OS, HR, Sanna Seitsonen, Tiina Kinnunen, Ulrika Köngäs, Mika Huopainen. N. 19.10.2006. KN  
982. Y4, Y403, AW nostaa L9:ä ristiä. E. 19.10.2006. KN  
983. Y4, Y403, TM kaivaa L2:a. N. 20.10.2006. KN  
984. Y4, Y403, NV ja TM kaivamassa L2:a. NE. 20.10.2006. KN  
985. Y4, Y403, NS nostamassa L8:a. NE. 20.10.2006. KN  
986. Y4, Y404, OS pitää prismaa. S. 20.10.2006. KN  
987. Y4, Y403, OM mittaa takymetrillä.. NE. 20.10.2006. KN  
988. AW puhdistamassa L9 kalloa. 20.10.2006. KN  
989. AW puhdistamassa L9 kalloa. 20.10.2006. KN  
990. NS ja OM pakkaamassa luurankoja. 20.10.2006. KN  
991. OS dokumentoi. 20.10.2006. KN  
992. Ensimmäiset luurangot lähdössä Helsinkiin; HR. 20.10.2006. KN  
993. HR pakkaamassa löytöjä autoon. 20.10.2006. KN  
994. OM kantaa löytöjä. 20.10.2006. KN  
995. Löytöjä lastataan autoon; HR, OM, OS. 20.10.2006. KN  
996. Y4, Y403, AW nostamassa L8:a. N. 20.10.2006. KN  
997. Y4, Y403, NS nostamassa L8:a. NE. 20.10.2006. KN  
998. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L8:a. SE. 20.10.2006. KN  
999. Y4, Y403, L8:a tutkitaan metallinpaljastimella; NS, AW. NE. 20.10.2006. KN  
1000. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L8:a. NE. 20.10.2006. KN  
1001. Y4, Y404, OS kaivaa, OM katsoo. S. 20.10.2006. KN  
1002. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L8:a. NE. 20.10.2006. KN  
1003. Y4, Y403, NV ottaa näytettä L2:n jalkojen päällä olevasta orgaanisesta aineesta. SE. 20.10.2006. KN  
1004. Y4, Y403, työkuva; OM, AW, NS, TM, NV. N. 20.10.2006. KN  
1005. L8 tutkimuspöydällä. 20.10.2006. KN  
1006. L8 tutkimuspöydällä. 20.10.2006. KN  
1007. L8 tutkimuspöydällä. 20.10.2006. KN

1008. L8 tutkimuspöydällä. 20.10.2006. KN
1009. Y4, Y403 ja Y404, yleiskuva viikon aluksi; NV, OS, TM, ML. S. 23.10.2006. KN
1010. Y4, Y403, NV ja NS kaivamassa 6:a. SW. 23.10.2006. KN
1011. Y4, Y403, vierailijoita; MT, Esa Mikkola, ML, Marianna Niukkanen. NE. 23.10.2006. KN
1012. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L2:a, NV kaivaa L6:a. W. 23.10.2006. KN
1013. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L2:a. SW. 23.10.2006. KN
1014. Y4, Y404, työkuva; MT, TM, OS, NS, taustalla ML, Esa Mikkola, OM. NE. 23.10.2006. KN
1015. Y4, Y404, työkuva; TM, OS, NS. E. 23.10.2006. KN
1016. Y4, Y403 ja Y404, yleiskuva; Marianna Niukkanen AW, WP, NS, TM, MT. S. 23.10.2006. KN
1017. Y4, Y403 ja Y404, yleiskuva; Marianna Niukkanen AW, WP. SE. 23.10.2006. KN
1018. Y4, Y404, työkuva; NS, OS, TM. S. 23.10.2006. KN
1019. Y4, Y404, OS puhdistaa L101 ja L102 kuvausta varten. N. 23.10.2006. KN
1020. MT seuloo. NE. 23.10.2006. KN
1021. OM korjaamassa seulaa. 23.10.2006. KN
1022. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L2:a, NV kaivaa L6:a. S. 23.10.2006. KN
1023. Y4, Y403, NV kaivaa L6:a. SW. 23.10.2006. KN
1024. Y4, Y403, NS ja AW nostamassa L2:a. S. 23.10.2006. KN
1025. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; AW, NV, MT, WP. N. 23.10.2006. PH
1026. Y4, Y403, L11 kaivetaan esiin; WP, MT. SE. 23.10.2006. PH
1027. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; WP, MT, NS, KN, NV, AW. 23.10.2006. PH
1028. Y4, Y403, AW nostaa L2:ta. SE. 23.10.2006. PH
1029. Y4, Y403, AW nostaa L2:ta. SE. 23.10.2006. PH
1030. Y4, Y403, AW nostaa L2:n kalloa. SE. 23.10.2006. P H
1031. Y4, Y403, AW nostaa L2:n kalloa. SE. 23.10.2006. PH 23.10.2006. PH
1032. Y4, Y403, AW nostaa L2:n kalloa. SE. 23.10.2006. PH 23.10.2006. PH
1033. Y4, Y403, AW nostaa L2:n kalloa. SE. 23.10.2006. PH 23.10.2006. PH
1034. Y4, Y404, OS kaivaa L101:tä. NW. 23.10.2006. PH
1035. Y4, Y404, OS kaivaa L101:tä. NW. 23.10.2006. PH
1036. NH. 23.10.2006. PH
1037. Y4, Y403, luurankoja kaivetaan, NV, KN, NS, MT, WP. N. 23.10.2006. PH
1038. Y4, Y403, L11 kaivetaan esiin; WP, MT. SW. 23.10.2006. PH
1039. Y4, Y403, L11 kaivetaan esiin; WP, MT. SW. 23.10.2006. PH
1040. Y4, Y403, AW nostaa L2:ta. S. 23.10.2006. PH
1041. Y4, Y403, ylesikuva; poliisi, OM, NS, WP, KN. N. 24.10.2006. PH
1042. Y4, Y403, NS nostaa L6:ta. N. 24.10.2006. PH
1043. Y4, Y403, TM ja NV kaivamassa L3:a. N. 24.10.2006. PH
1044. Y4, Y404, L101 mitataan; OS. NW. 24.10.2006. PH
1045. Y4, Y403, L4-5 sateen jäljiltä. NE. 24.10.2006. PH
1046. Y4, Y403, WP ja KN kaivamassa L8:a. W. 24.10.2006. PH
1047. Y4, Y403, WP ja KN kaivamassa L8:a. W. 24.10.2006. PH
1048. Y4, Y403, TM ja NV kaivamassa L3:a. S. 24.10.2006. PH

1049. Y4, Y403, WP ja KN kaivamassa L8:a. SW. 24.10.2006. PH  
1050. Y4, Y403, ylesikuva; poliisi, OM, NS, WP, KN. N. 24.10.2006. PH  
1051. Armeijan edustajat tuomassa telttaa. SW. 24.10.2006. PH  
1052. Armeijan edustajat tuomassa telttaa. SW. 24.10.2006. PH  
1053. Armeijan edustajat tuomassa telttaa. SW. 24.10.2006. PH  
1054. Armeijan edustajat tuomassa telttaa. SW. 24.10.2006. PH  
1055. AW kaivaa. 24.10.2006. PH  
1056. Telttaa pystytetään. NW. 24.10.2006. PH  
1057. Telttaa pystytetään. NW. 24.10.2006. PH  
1058. Telttaa pystytetään. NW. 24.10.2006. PH  
1059. Telttaa pystytetään. NW. 24.10.2006. PH  
1060. Telttaa pystytetään. NW. 24.10.2006. PH  
1061. Telttaa pystytetään. NW. 24.10.2006. PH  
1062. Telttaa pystytetään. NW. 24.10.2006. PH  
1063. Telttaa pystytetään. N. 24.10.2006. PH  
1064. Telttaa pystytetään. N. 24.10.2006. PH  
1065. Telttaa pystytetään. N. 24.10.2006. PH  
1066. Telttaa pystytetään. N. 24.10.2006. PH  
1067. Telttaa pystytetään. N. 24.10.2006. PH  
1068. Telttaa pystytetään. N. 24.10.2006. PH  
1069. Telttaa pystytetään. NE. 24.10.2006. PH  
1070. Telttaa pystytetään. NE. 24.10.2006. PH  
1071. Telttaa pystytetään. NE. 24.10.2006. PH  
1072. Telttaa pystytetään. S. 24.10.2006. PH  
1073. Telttaa pystytetään. SE. 24.10.2006. PH  
1074. Y4, Y403, yleiskuva; KN, NS, ML; NV; AW, TM. NW. 24.10.2006. PH  
1075. Y4, Y403, L3 mitataan; NS, KN. N. 24.10.2006. PH  
1076. Y4, Y403, L3 mitataan; NS, KN. N. 24.10.2006. PH  
1077. Y4, Y403, L3 mitataan; KN. N. 24.10.2006. PH  
1078. Y4, Y403, L3 mitataan; KN. N. 24.10.2006. PH  
1079. Y4, Y403, L3 nostetaan; NV, AW, TM. N. 24.10.2006. PH  
1080. Y4, Y403, OM takymetrin takana. S. 24.10.2006. PH  
1081. Y4, Y403; NV, KN. 24.10.2006. PH  
1082. Y4, Y403, TM puhdistaa L7:a. 24.10.2006. PH  
1083. Y4, Y403, L3 mitataan; KN, NS, NV. S. 24.10.2006. PH  
1084. Y4, Y403, ML kaivaa L5:a. W. 24.10.2006. PH  
1085. Y4, Y403, ML kaivaa L5:a. W. 24.10.2006. PH  
1086. Y4, Y404, OS kaivaa, OM ja KN seulomassa. N. 24.10.2006. PH  
1087. Y4, Y404, OS kaivaa, OM ja KN seulomassa. N. 24.10.2006. PH  
1088. Y4, Y404, OS kaivaa L102:a. S. 24.10.2006. PH  
1089. Y4, Y404, OS, L101 ja L102. NE. 24.10.2006. PH  
1090. Y4, Y403, NS nostaa L4:ää. SW. 24.10.2006. PH  
1091. Y2, Y209 kaivetaan; NV, WP. E. 24.10.2006. PH  
1092. Y4, Y403, AW nostaa L7:a. SW. 24.10.2006. PH  
1093. Y4, Y403, AW nostaa L7:a. S. 24.10.2006. PH  
1094. Y4, Y403, L3 mitataan; KN, NS. S. 24.10.2006. PH

1095. Y4, Y403, L3 mitataan; KN. SW. 24.10.2006. PH  
1096. Y4, Y403, L3 mitataan; KN. SW. 24.10.2006. PH  
1097. Y4, Y403, L3 mitataan; NS, KN. SW. 24.10.2006. PH  
1098. Y4, Y403, L3 mitataan; NS, KN. SW. 24.10.2006. PH  
1099. Y4, Y404, OS kaivaa. NW. 25.10.2006. PH  
1100. Y4, Y403, AW ja MT kaivamassa. S. 25.10.2006. PH  
1101. Y4, Y403, AW nostaa L:3a. SE. 25.10.2006. PH  
1102. Y4, Y403, AW nostaa L:3a. SE. 25.10.2006. PH  
1103. Y4, Y403, AW nostaa L:3a. SE. 25.10.2006. PH  
1104. Y4, Y403, AW nostaa L:7a. N. 25.10.2006. PH  
1105. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1106. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1107. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1108. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1109. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1110. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1111. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1112. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1113. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1114. Y4, Y403, AW nostaa L:7n kalloa. N. 25.10.2006. PH  
1115. Y2, Y209, WP pitää prismaa. S. 26.10.2006. KN  
1116. Y2, Y209, NV kaivaa. S. 26.10.2006. KN  
1117. OM takymetrin takana. NW. 26.10.2006. KN  
1118. Y4, Y404, OS nostaa L101:a. NW. 26.10.2006. KN  
1119. TM ja MT seulomassa. SE. 26.10.2006. KN  
1120. Y2, Y209 mitataan; OM, WP, NV. E. 26.10.2006. KN  
1121. Y4, Y404, OS nostaa L101:a. N. 26.10.2006. KN  
1122. Y4, Y404, OS nostaa L101:a. N. 26.10.2006. KN  
1123. Y4, Y404, OS ottaa ortokuvia L102:a. E. 26.10.2006. KN  
1124. OM seuloo. S. 26.10.2006. KN  
1125. Y2, Y209 kaivetaan; NV, TM, WP. NE. 26.10.2006. KN  
1126. Y2, Y209 kaivetaan; WP. W. 26.10.2006. KN  
1127. Y4, Y403, AW nostaa L:5a. W. 26.10.2006. KN  
1128. Y2, Y209 kaivetaan; WP. S. 26.10.2006. KN  
1129. Y2, Y209 kaivetaan; TM, NV. SW. 26.10.2006. KN  
1130. Y2, Y209, yleiskuva; OS, PH, TM. E. 26.10.2006. KN  
1131. Y4, Y403, OM näyttää valoa. SE. 27.10.2006. OS  
1132. Y4, Y403, OM näyttää valoa, KN kuvaa. SE. 27.10.2006. OS  
1133. Y4, Y403, WP kuopan reunalla. E. 27.10.2006. KN  
1134. Y4, Y403, kuopan pohjaa mitataan, OS pitää prismaa. W. 27.10.2006. KN  
1135. Y2, Y209, WP kaivaa, PH tyhjentää katosta vedestä, NV pakkaa tavaroita. E.  
26.10.2006. KN  
1136. Y4, Y403, L12 peitetään; PH, TM, OS. N. 27.10.2006. KN  
1137. Y4, Y403, L12 peitetään; OM, OS, TM. NW. 27.10.2006. KN  
1138. Y4, Y403, L12 peitetään; TM, OS, OM. W. 27.10.2006. KN  
1139. Y4, Y403, L12 peitetään; TM, OS, OM. W. 27.10.2006. KN



- 1140. Y4, Y403, L12 peitetään; TM, OS. N. 27.10.2006. KN
- 1141. Y4, Y403, L12 peitetään; TM, OS, OM. W. 27.10.2006. KN
- 1142. Y4, Y403, L12 peitetään; OS. N. 27.10.2006. KN
- 1143. Y4, Y404, vedellä täyttyneet kuopan pohjaa mitataan, OS pitää prismaa. NW. 27.10.2006. KN
- 1144. Y4, Y404, L100 ja L103 peitetään; OM, OS. NW. 27.10.2006. KN
- 1145. Y4, Y404, L100 ja L103 peitetään. NW. 27.10.2006. KN
- 1146. Y4, Y404, L100 ja L103 peitetään. NW. 27.10.2006. KN
- 1147. Y4, Y404, L100 ja L103 peitetään. NW. 27.10.2006. KN
- 1148. Y4, Y404, L100 ja L103 peitetään; OM. NW. 27.10.2006. KN
- 1149. Y4, Y404, WP mittaa. E. 27.10.2006. KN
- 1150. Y2 ja Y4, yleiskuva lopuksi, TM ja poliisi. W. 27.10.2006. KN
- 1151. Y2, OS. NW. 27.10.2006. KN
- 1152. Y2, Y209, L201 peitetään. NE. 27.10.2006. KN
- 1153. Y2, Y209, L201 peitetään. NE. 27.10.2006. KN



**Lappeenranta Huhtiniemi 2006**  
**Helsingin yliopisto / arkeologia**

**KUVALISTA**

**Ortokuvat**

Kuvatiedoissa on ilmoitettu kuvauskohde, suunta josta kuva on otettu, päivämäärä ja kuvaaja.

Jokaiseen kuvauskohteeseen liittyy luonnos tähyypisteiden sijainnista ja etäisyyksistä.

HUOM! Tietokoneen tiedostonhallinnan kuvatiedoissa näkyvä kuvanottopäivämäärä heittää yhdellä vuorokaudella kameralla Nikon D70 otetuissa kuvissa, eli lähes kaikissa kuvissa (tiedostonhallinnassa näkyvä 03.10.2006 on todellisuudessa 02.10.2006, 04.10.2006 on oikeasti 03.10.2006 jne.)

Kuvaajat: PH-Petri Halinen; KN-Kerkko Nordqvist

**Luurangot (kaikki omissa kansioissaan)**

- 1154. L1 17 kuvaa 17.10.2006. KN
- 1155. L2 24 kuvaa 20.10.2006 KN
- 1156. L3 9 kuvaa 24.10.2006 PH
- 1157. L4 18 kuvaa 25.10.2006 PH
- 1158. L5 17 kuvaa 26.10.2006 KN
- 1159. L6 13 kuvaa 23.10.2006 PH
- 1160. L7 15 kuvaa 24.10.2006 PH ja 17 kuvaa 25.10.2006 PH
- 1161. L8 18 kuvaa 20.10.2006 KN
- 1162. L9 23 kuvaa 18.10.2006 KN
- 1163. L10 26 kuvaa 17.10.2006 KN
- 1164. L11 11 kuvaa 24.10.2006 PH
- 1165. L101 7 kuvaa 23.10.2006 KN, 5 kuvaa 24.10.2006 PH, 9 kuvaa 25.10.2006 PH
- 1166. L101/102 8 kuvaa 24.10.2007 PH ja 13 kuvaa 26.10.2006 KN
- 1167. L102 11 kuvaa 26.10.2006 KN
- 1168. L201 9 kuvaa 27.10.2006 KN

**Profiilit (kaikki omissa kansioissaan)**

**Y2**

- 1. E profiili 10 kuvaa 27.10.2006 KN
- 2. N profiili 14 kuvaa 27.10.2006 KN
- 3. S profiili 16 kuvaa 27.10.2006 KN
- 4. W profiili 11 kuvaa 27.10.2006 KN

**Y4 Y403 (suuri kaivausalue)**

- 1. S profiili 13 kuvaa 27.10.2006 KN

Y4 Y404 (laajennus)

1. E profiili 8 kuvaa 26.10.2006 KN
2. N profiili (alaosa) 8 kuvaa 26.10.2006 KN
3. N profiili (yläosa) 7 kuvaa 26.10.2006 KN
4. S profiili 8 kuvaa 26.10.2006 KN
5. W profiili 9 kuvaa 26.10.2006 KN

**Lappeenranta Huhtiniemi 2006**  
**Helsingin yliopisto / arkeologia**

**KUVALISTA**

**Kiintopisteet**

Kuvatiedoissa on ilmoitettu kuvauskohde, suunta josta kuva on otettu, päivämäärä ja kuvaaja.

HUOM! Tietokoneen tiedostonhallinnan kuvatiedoissa näkyvä kuvanottopäivämäärä heittää yhdellä vuorokaudella kameralla Nikon D70 otetuissa kuvissa, eli lähes kaikissa kuvissa (tiedostonhallinnassa näkyvä 03.10.2006 on todellisuudessa 02.10.2006, 04.10.2006 on oikeasti 03.10.2006 jne.)

Kuvaajat: KN-Kerkko Nordqvist; WP-Wesa Perttola

- 1169. Kiintopiste 106. S. 27.10.2006. KN
- 1170. Kiintopiste 106. SW. 27.10.2006. KN
- 1171. Kiintopiste 106. 27.10.2006. KN
- 1172. Kaupungin kiintopiste ala-alueella. N. 20.10.2006. WP
- 1173. Kaupungin kiintopiste ala-alueella. N. 20.10.2006. WP
- 1174. Kaupungin kiintopiste ala-alueella. 20.10.2006. WP
- 1175. Kaupungin kiintopiste hyppyrimäen luona. SW. 20.10.2006. WP
- 1176. Kaupungin kiintopiste hyppyrimäen luona. 20.10.2006. WP

KM_pää	KM_ala	Alue	M-YKS	Krs.	L-YKS	x	y	z	Päämateriaali			Materiaali	Laji	Kuvaus	Lkm	Paino (g)	Pituus (mm)	Leveys (mm)	Paksuus (mm)	
2007021	1	Y2	206			6772289,798	3562332,525	108,852	metalli											
2007021	2	Y2	209			6772288,193	3562332,557	108,688	metalli	rauta					1	8,8				
2007021	3	Y2	209			6772288,911	3562334,045	108,384	metalli						1	3,8				
2007021	4	Y2	209			6772289,006	3562334,595	108,171	lasi	astialasi					1	4,0				
2007021	5	Y2	209			6772289,057	3562333,91	108,693	metalli	alumiini					1	0,3				
2007021	6	Y2	209			6772289,13	3562332,48	108,956	metalli	rauta					1	3,1				
2007021	7	Y2	209			6772289,236	3562334,392	108,773	metalli						1	11,1				
2007021	8	Y2	209			6772289,459	3562334,39	108,38	metalli						1	10,0				
2007021	9	Y2	209			6772289,602	3562334,418	108,422	metalli	rauta					1	4,4				
2007021	10	Y2	211			6772288,594	3562333,052	107,949	metalli	rauta					1	10,3				
2007021	11	Y4	401			6772277,359	3562343,997	108,862	metalli						1	8,8				
2007021	12	Y4	403			6772283,596	3562340,87	107,935	metalli	hopea					1	1,0	19,3	13,4	0,8	

2007021 13	Y4	403	2	6772283,202	3562340,847	107,927	metalli	hopea	riipus	Ortodoksinen, hopeinen kantokellinen ja – renkainen kasteristi. lehdentien muotoinen ristiriipus. Toista puolta kattaa kasvikuinen kankaan fragmentti; toisella puolella ihoa. Esineen yhteydessä säilynyt myös puulastuja. Röntgenkuvan perusteella riipuksessa koristelua.	1	4,6	33,9	17,8	1,5
2007021 14	Y4	403	2	6772283,203	3562340,891	107,923	puu	puu	puu	Puuta, lisäksi ihoa		0,6			
2007021 15	Y4	403	2	6772283,303	3562341,336	107,926	metalli	tina	nappi	Pyöreä, yläpinnaltaan koristettu tinanappi, johon lyöty neljä reikää.	1	1,9	16,6		1,7
2007021 16	Y4	403	2	6772283,319	3562341,37	107,891	luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi, johon porattu neljä reikää – hajennut kahteen osaan.	1	0,4	15,2		3,2
2007021 17	Y4	403	2	6772283,515	3562341,328	108,021	hiili	hiili	hiili			45,6			
2007021 18	Y4	403	3	6772282,896	3562341,441	107,912	luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi johon porattu neljä reikää – reuna ja pinnat hiukan vahingoittuneet.	1	0,6	14,5		3,4
2007021 19	Y4	403	3	6772282,913	3562341,436	107,912	luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi johon porattu neljä reikää – reuna ja pinnat hiukan vaurioituneet.	1	0,6	15,5		3,3
2007021 20	Y4	403	4	6772282,34	3562341,628	107,974	luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi johon porattu neljä reikää. Reuna murtunut, pinnoista puuttuu osia.	1	0,5	16,2		3,7
2007021 21	Y4	403	6	6772281,334	3562341,918	108,006	luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi, johon porattu neljä reikää. Reunasta murtunut pala.	1	0,7	14,5		3,2
2007021 22	Y4	403	7	6772281,19	3562341,605	107,956	puu	puu	puu			3,6			
2007021 23	Y4	403	7	6772281,218	3562341,777	107,959	puu	puu	puu			5,4			
2007021 24	Y4	403	7	6772281,239	3562342,088	107,922	puu	puu	puu			2,6			

2007021	25	Y4	403	7	6772281,328	3562341,66	107,948	metalli	pronssi	riipus	Kreikkalainen ripustuslenkilinen pronssiristi. Etupuolella kohokuviointia, takapuoli koristamaton. Pintaan tarttunut orgaanista materiaalia.	1	0,9	26,6	13,4	1,0
2007021	26	Y4	403	7	6772281,345	3562341,861	107,964	luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi, johon porattu neljä reikää.	1	0,8	16,5		2,9
2007021	27	Y4	403	7	6772281,356	3562341,879	107,961	metalli	pronssi	nappi	Pyöreä, kiinnityslenkilinen pronssinappi.	1	1,1	18,7		0,9
2007021	28	Y4	403	7	6772281,424	3562341,535	107,92	metalli	pronssi	riipus	Ortodoksinen, pronssinen kantolenkilinen kasteristi - latinainen risti, etupuolella ja takapuolella kuviointia. Kantolenkissä pätkä silkilangasta punottua kantohihnaa.	1	1,0	31,4	19,3	0,7
2007021	29	Y4	403	9	6772280,274	3562341,771	107,867	metalli	pronssi	riipus	Ortodoksinen kasteristi - latinainen risti. Etupuolella koristelua, takapuoli koristamaton. Kantolenkki puuttuu. Sijainnut 3. ja 4. niskanikaman välissä	1	1,2	29,0	20,0	0,9
2007021	30	Y4	403	9	6772280,334	3562342,087	107,853	puu	puu	puu			1,6			
2007021	31	Y4	403	9	6772280,413	3562342,328	107,925	luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi, johon porattu neljä reikää.	1	0,8	14,8		3,4
2007021	32	Y4	403	9	6772280,529	3562342,837	107,953	puu	puu	puu	Ristiluun kolosta.		4,7			
2007021	33	Y4	403	10	6772279,937	3562342,849	108,004	metalli	rauta	naula		1	0,4			
2007021	34	Y4	403	10	6772279,945	3562342,715	107,861	puu	puu	puu			3,4			
2007021	35	Y4	403	10	6772280,148	3562342,529	107,888	puu	puu	puu			0,3			
2007021	36	Y4	403	11	6772279,477	3562342,132	107,882	metalli	pronssi	riipus	Katolinen, soikea ripustuslenkilinen pyhimysriipus, pronssia. Toisella puolella kuviointia - toinen puoli vasten (arkku)puuta.	1	5,5	25,8	18,5	1,7



2007021 37	Y4	403	11	6772279,501	3562342,117	107,894	metalli	pronssi	riipus	Katolinen, kantolienkilinen ristiriipus - latinalainen risti, pronssia. Molemmilla puoilla kuviointia; toinen puoli kiinni paksussa ihokappaleessa.	1	4,8	33,6	19,9	1,9
2007021 38	Y4	403		6772283,378	3562340,722	107,983	puu	puu	puu				5,0		
2007021 39	Y4	403		6772283,651	3562341,902	107,941	puu	puu	puu				6,1		
2007021 40	Y4	403		6772285,122	3562342,854	107,828	metalli	rauta	naula		1	8,4			
2007021 41	Y4	404	101	6772284,786	3562343,033	107,587	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, pystynaula	1	5,3			
2007021 42	Y4	404	101	6772284,829	3562342,982	107,642	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	4,1			
2007021 43	Y4	404	101	6772284,837	3562343,016	107,59	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, pystynaula	1	3,1			
2007021 44	Y4	404	101	6772284,864	3562343,481	107,554	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	2,8			
2007021 45	Y4	404	101	6772284,886	3562343,524	107,544	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, pystynaula	1	1,1			
2007021 46	Y4	404	101	6772284,9	3562343,426	107,56	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, pystynaula	1	8,5			
2007021 47	Y4	404		6772284,957	3562342,965	107,578	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	1,2			
2007021 48	Y4	404	101	6772284,996	3562343,4	107,577	puu	puu	puu		1	213,3			
2007021 49	Y4	404	101	6772285,05	3562343,415	107,573	puu	puu	puu		1	1,4			
2007021 50	Y4	404	101	6772285,068	3562344,071	107,548	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	4,4			
2007021 51	Y4	404	101	6772285,072	3562342,919	107,584	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, pystynaula	1	10,9			
2007021 52	Y4	404	101	6772285,086	3562342,874	107,611	metalli	rauta	naula	Rautanaula, pystynaula	1	4,5			
2007021 53	Y4	404	101	6772285,154	3562342,86	107,595	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	7,8			
2007021 54	Y4	404	101	6772285,187	3562342,865	107,677	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	10,4			
2007021 55	Y4	404	101	6772285,292	3562343,12	107,587	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	7,0			
2007021 56	Y4	404	101	6772285,307	3562344,632	107,536	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	4,3			

2007021	57	Y4	404		101	6772285,329	3562344,708	107,557	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	1,8
2007021	58	Y4	404		101	6772285,349	3562344,762	107,732	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	4,7
2007021	59	Y4	404		101	6772285,371	3562344,137	107,557	puu	puu	puu	Puuta, arkun pohjaa		12,9
2007021	60	Y4	404		101	6772285,377	3562344,736	107,608	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	8,0
2007021	61	Y4	404		101	6772285,388	3562344,76	107,688	metalli	rauta	naula	Rautanaula, vaakanaula	1	2,2
2007021	62	Y4	404		101	6772285,411	3562343,79	107,55	metalli	rauta	naula	Rautanaula, vaakanaula	1	0,3
2007021	63	Y4	404		101	6772285,415	3562343,471	107,574	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, pysty-naula	2	2,8
2007021	64	Y4	404		101	6772285,515	3562344,636	107,552	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, pysty-naula	1	9,0
2007021	65	Y4	404		101	6772285,627	3562344,586	107,552	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula ja pysty-naula	2	7,3
2007021	66	Y4	404		101	6772285,641	3562344,67	107,695	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	6,7
2007021	67	Y4	404		102	6772286,05	3562344,189	107,556	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta, vaakanaula	1	10,9
2007021	68	Y4	404			6772284,741	3562342,941	107,744	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta		6,7
2007021	69	Y4	404			6772284,773	3562342,989	107,701	metalli	rauta	naula			6,4
2007021	70	Y4	404			6772285,132	3562342,839	107,69	metalli	rauta	naula		1	3,8
2007021	71	Y4	404			6772285,217	3562342,801	107,715	metalli	rauta	naula		2	1,2
2007021	72	Y4	404			6772285,217	3562342,801	107,715	savi	savi	palanut savi		1	1,3
2007021	73	Y4	404			6772285,233	3562342,794	107,712	metalli	rauta	naula		2	4,6
2007021	74	Y4	404			6772285,679	3562344,656	107,786	metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta	3	12,0
2007021	75	A1	102						lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, ruskea, pullon kaulasta	1	4,5
2007021	76	A1	102						metalli	rauta	rautalanka		4	10,4
2007021	77	A1	102						nahka	nahka	nahkalenkki	Nahkalenkki jossa rautaniitti	1	1,8
2007021	78	Y2	201						metalli	rauta	piikkilanka		1	28,7
2007021	79	Y2	201						metalli	rauta	naula		7	18,2
2007021	80	Y2	201						metalli	rauta	raudankappale		1	18,3
2007021	81	Y2	202	1					metalli		hylsy	Kiväärin hylsy, valmistaja Valtion patruunatehdas v. 1928.	1	9,8

2007021 82	Y2	202	4			metalli		luoti	Kiväärin luoti, D-166, valmistaja Valtion patruunatehdas v. 1936-1944	1	12,9	
2007021 83	Y2	202	4			metalli		hylsy	Historian naisy, kamperi 9,00, valmistaja SAKO v. 1944	1	3,8	
2007021 84	Y2	203				savi	savi	palanut savi	Palanutta savea ja tiiliä	23	153,8	
2007021 85	Y2	208				metalli	rauta	naula		6	15,4	
2007021 86	Y2	208				lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, vihertävä	5	1,7	
2007021 87	Y2	208				savi	posiili	posliinin sirpale	Valkoinen posliinin sirpale, jossa kullattu koristelu	1	1,3	
2007021 88	Y2	208				kivi	kivi	palanut kivensiru		1	1,6	
2007021 89	Y2	209				metalli	rauta	naula		1	3,2	
2007021 90	Y2	209				metalli	rauta	rautalanka		1	4,2	
2007021 91	Y2	209				lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, ruskea	1	1,5	
2007021 92	Y2	209				lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, ruskea ja väritön	2	3,3	
2007021 93	Y2	209				metalli	alumiini	tinapaperi			0,5	
2007021 94	Y2	209				lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, ruskea	1	0,6	
2007021 95	Y2	209				savi	savi	palanut savi		1	6,7	
2007021 96	Y2	209				lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, väritön	1	0,8	
2007021 97	Y2	209				muovi	muovi	nappi		1	2,2	
2007021 98	Y2	213	201			luu	luu	nappi	Pyöreä, sorvattu luunappi, johon porattu neijä reikä.	1	0,3	15,2
2007021 99	Y2					metalli	rauta	rautalanka	Reuna epätasainen, osittain kulunut.	2	21,5	
2007021 100	Y2					metalli	rauta	naula		3	6,1	
2007021 101	Y2					metalli	rauta	raudankappale		1	2,6	
2007021 102	Y2					metalli	alumiini	alumiinikappale		1	1,0	
2007021 103	Y2					kivi	kivi	palanut kivensiru		1	8,2	
2007021 104	Y2					lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, vihertävä, vihreä, väritön	4	8,9	
2007021 105	Y2					muovi	muovi	muovinpala		3	3,3	

2007021	106	Y2									savi	posiilni bakeiliitti	posiin sarpale	Posiin sarpale, valkoinen	4	1,1		
2007021	107	Y2									bakeiliitti	bakeiliitti pala			1	7,4		
2007021	108	Y2									metalli	alumiini pr	raha	10 Suomen markan kolikko vuodelta 1953.	1	3,0		
2007021	109	Y4	401								metalli	rauta	harjateräs		1	38,6		
2007021	110	Y4	401								metalli	rauta	rautalanka		2	21,9		
2007021	111	Y4	401								metalli	rauta	naula		3	18,6		
2007021	112	Y4	403						2		savi	palanut savi	Palanutta savea, lisäksi tiiltä	10	36,8			
2007021	113	Y4	403						4		savi	palanut savi	Palanutta savea, lisäksi tiiltä.	4	1,8			
2007021	114	Y4	403						4		luu	nappi	Kolme haurasta kappaleita pyöreästä sorvatusa luunapista, yhdessä on reuna poratusta reiästä (mitat kookkaimmasta palasta).	3	0,2	11,6	6,5	2,7
2007021	115	Y4	403						5		savi	palanut savi	Palanutta savea, lisäksi tiiltä.	4	0,5			
2007021	116	Y4	403						5		luu	luu			1	>0,1		
2007021	117	Y4	403						5		savi	tilien pala			7	4,0		
2007021	118	Y4	403						7		metalli	rauta	naula		1	2,2		
2007021	119	Y4	403						8		savi	keramiikk a	keramiikan pala, lasitettu	Lasitettu keramiikan pala, vaalea savimassa, keltainen lasitus		0,5		
2007021	120	Y4	403						8		savi	palanut savi	Palanutta savea, lisäksi tiiltä	5	563,0			
2007021	121	Y4	403						8		puu	puu				0,4		
2007021	122	Y4	403						8		savi	palanut savi			1	1,3		
2007021	123	Y4	403						8		puu	puu				0,6		
2007021	124	Y4	403						8		puu	puu			1	0,4		
2007021	125	Y4	403						8		savi	palanut savi			2	1,5		
2007021	126	Y4	403						8		puu	puu				3,6		
2007021	127	Y4	403						8		luu	nappi		Pyöreä, sorvattu luunappi, johon porattu neljä reikää.	1	0,4	16,1	
2007021	128	Y4	403						9		savi	tilien pala			1	0,6		

2007021	129	Y4	403	10					savi	savi	palanut savi	Palanutta savea, lisäksi tiiltä ja palaneita kivensiruja	8	100,7		
2007021	130	Y4	403	10	6772285,679	3562344,656	107,786	puu	puu	puu	Ortodoksinen ripustuslenkillinen kasteriipus, kaiketi pronssia ja päällystetty tinalla tai hopealla - yksinkertainen latinalainen risti. Molemmilla puolilla kuviointia. Alaosastaan niukan vääntynyt. Esinettä peittää orgaaninen materiaali, puu ja iho, sekä hiekka; pinnassa korroosion ja orgaanisen materiaalin muodostama seos.	1	9,0	38,7	19,3	1,9
2007021	131	Y4	403	10				metalli	pronssi	riipus	Liteä, pyöreän, yläpinnaltaan koristettu kiinnityslenkillinen pronssinappi.	1	1,9	19,6		1,1
2007021	132	Y4	403	11				metalli	pronssi	nappi	piikkiteräinen esine. Esineen keskellä mahdollisesti lyijystä tehty kiinteä hela joka lienee erottanut puukahvan terästä. Esineeseen maan ohella tarttunut luuta ja puuta annettu kokonaismitat; piikki 13,8 g, kärki 2,1 g). Sijainnut kallon yhteydessä.	2	15,9	121,8		4,5
2007021	133	Y4	403	11				metalli	rauta	piikki						
2007021	134	Y4	403	1				kivi	pii	tuluspii			1	0,7		
2007021	135	Y4	403					metalli	rauta	naula			1	5,6		
2007021	136	Y4	403					savi	savi	palanut savi	Palanutta savea, lisäksi tiiltä	39	165,5			
2007021	137	Y4	404	101				puu	puu	puu	Puuta arkun päätylaudasta		3,4			
2007021	138	Y4	404	102				metalli	rauta	naula	Rautanaula ja puuta	1	7,2			

2007021	139	Y4	404	102					metalli	rauta	naula				1	3,4	
2007021	140	Y4	404	102					puu	puu	puu	Puuta arkun etelälaidasta				2,8	
2007021	141	Y4	404						savi	savi	tilien pala				1	15,6	
2007021	142	Y4	404						savi	savi	palanut savi	Palanutta savea, lisäksi tiiliä ja palaneita kivensiruja			10	12,6	
2007021	143	Y4	404						metalli	rauta	naula				2	3,4	
2007021	144	Y4	405						metalli	kupari	raha	1 pennin suomalainen kuarnikolikko vuodelta 1968			1	1,5	
2007021	145	Y4	405						savi	savi	tilien pala				11	46,5	
2007021	146	Y4	405						lasi	astialasi	lasinsirpale	Lasinsirpale, väritön , pullon pohjasta			3	5,5	
2007021	147	Y2	202		6772288,594	3562336,636	107,867	luu	luu	luu	rintanikama				1		
2007021	148	Y2	202		6772288,595	3562337,043	108,86	luu	luu	luu	luu	kallonpala (temporale dxt.)			1		
2007021	149	Y2	202		6772288,65	3562336,963	108,906	luu	luu	luu	luu, indet.				1		
2007021	150	Y2	202		6772289,26	3562336,472	108,216	luu	luu	luu	luu	lonkka, oikea			1		
2007021	151	Y2	203		6772289,558	3562334,886	108,956	luu	luu	luu	luu	rintanikama			1		
2007021	152	Y2	206		6772289,485	3562332,838	109,011	luu	luu	luu	luu, indet.				1		
2007021	153	Y2	209		6772287,471	3562337,879	108,958	luu	luu	luu	luu	kylkiuu, indet.			1		
2007021	154	Y2	209		6772287,551	3562337,044	108,527	luu	luu	luu	luu	kylkiuu, vasen			1		
2007021	155	Y2	209		6772287,749	3562337,31	108,488	luu	luu	luu	luu	käsi, indet. (pahal 1. (Mc))			1		
2007021	156	Y2	209		6772287,78	3562337,282	108,619	luu	luu	luu	luu	sormiiuu, indet.			1		
2007021	157	Y2	209		6772287,839	3562334,498	108,144	luu	luu	luu	luu, indet.				1		
2007021	158	Y2	209		6772287,853	3562335,33	108,482	luu	luu	luu	luu	kallonpala			1		
2007021	159	Y2	209		6772287,861	3562335,255	108,07	luu	luu	luu	luu	nikama, indet.			1		
2007021	160	Y2	209		6772287,864	3562335,895	107,881	luu	luu	luu	luu	alaleuka, osa			1		
2007021	161	Y2	209		6772287,865	3562334,082	108,153	luu	luu	luu	luu	jalka, vasen (calcaneus			1		
2007021	162	Y2	209		6772287,895	3562335,578	107,953	luu	luu	luu	luu	kallonpala			1		
2007021	163	Y2	209		6772288,041	3562334,034	108,092	luu	luu	luu	luu	sääriluu, vasen			1		
2007021	164	Y2	209		6772288,083	3562333,793	108,009	luu	luu	luu	luu	luu, indet.			1		
2007021	165	Y2	209		6772288,134	3562334,441	108,711	luu	luu	luu	luu	käsi, indet.			1		
2007021	166	Y2	209		6772288,364	3562335,119	108,107	luu	luu	luu	luu	kylkiuu, oikea			1		
2007021	167	Y2	209		6772288,456	3562335,249	108,335	luu	luu	luu	luu	kylkiuu, vasen			1		
2007021	168	Y2	209		6772288,657	3562333,301	108,761	luu	luu	luu	luu	reisiluu, oikea			1		
2007021	169	Y2	209		6772288,676	3562333,225	108,858	luu	luu	luu	luu	lannenikama			1		
2007021	170	Y2	209		6772288,854	3562332,684	108,942	luu	luu	luu	luu	polvilumpio, oikea			1		
2007021	171	Y2	209		6772288,933	3562333,879	108,75	luu	luu	luu	luu	kynäriluu, vasen			1		
2007021	172	Y2	209		6772289,116	3562334,68	108,336	luu	luu	luu	luu	kylkiuu, vasen			1		
2007021	173	Y2	209		6772289,199	3562333,977	108,578	luu	luu	luu	luu	kylkiuu, vasen			1		

2007021	174	Y2	209						108,568	luu				reisiluu, oikea	1	
2007021	175	Y2	209		6772289,418	3562334,907		108,282	luu	luu				käsi, indet.	1	
2007021	176	Y2	209		6772289,509	3562333,758		108,862	luu	luu				värttinäluu, vasen	1	
2007021	177	Y2	209		6772289,523	3562333,294		108,806	luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	178	Y2	209		6772289,585	3562333,784		108,811	luu	luu				jalka, vasen	1	
2007021	179	Y2	209		6772289,679	3562333,791		108,993	luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	180	Y2	211		6772288,108	3562333,24		107,86	luu	luu				käsi indet.	1	
2007021	181	Y4	404		6772278,616	3562341,695		108,855	luu	luu				kaulanikama	1	
2007021	182	Y4	405		6772286,807	3562344,765		109,197	luu	luu				alaleuka	1	
2007021	183	Y2	202	1					luu	luu				kallonpala	1	
2007021	184	Y2	202	1					luu	luu				jalka (pedis phal 1(l) indet.)	1	
2007021	185	Y2	202	1					luu	luu				käsi (scaphoideum sin.)	1	
2007021	186	Y2	202	2					luu	luu				luu, indet.	3	
2007021	187	Y2	202	2					luu	luu				kallonpala	1	
2007021	188	Y2	202	2					luu	luu				kallonpala	1	
2007021	189	Y2	202	2					luu	luu				kylkiuu, vasen	1	
2007021	190	Y2	202	2					luu	luu				käsi (Mc II sin.)	1	
2007021	191	Y2	202	2					luu	luu				solisluu, vasen	1	
2007021	192	Y2	202	2					luu	luu				reisiluu, indet. (distal)	1	
2007021	193	Y2	202	2					luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	194	Y2	202	3					luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	195	Y2	202	3					luu	luu				kallonpala (temporale dxt.)	1	
2007021	196	Y2	202	4					luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	197	Y2	202	4					luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	198	Y2	203	1					luu	luu				kaulanikama	1	
2007021	199	Y2	203	1					luu	luu				kallonpala (parietale indet.)	1	
2007021	200	Y2	208						luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	201	Y2	209						luu	luu				isovarpaan luu	1	
2007021	202	Y2	209						luu	luu				luu, indet.	2	
2007021	203	Y2	209						luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	204	Y2	209						luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	205	Y2	209						luu	luu				sormiluu, indet.	1	
2007021	206	Y2	209						luu	luu				kylkiuu, indet.	1	
2007021	207	Y2	209						luu	luu				jalka (phal. 1 (Mt) indet.)	1	
2007021	208	Y2	209						luu	luu				kallonpala (yläleuka, jossa hampaaita)	1	
2007021	209	Y2	209						luu	luu				luu, indet.	1	

2007021	210	Y2	209					luu	luu	luu				kallonpala (ostemporale dxt.)	1	
2007021	211	Y2	209					luu	luu	luu				kykiliuu, indet.	1	
2007021	212	Y2	209					luu	luu	luu				sormiliuu, indet.	1	
2007021	213	Y2	209					luu	luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	214	Y2	209					luu	luu	luu				sormiliuu, indet.	1	
2007021	215	Y2	209					luu	luu	luu				kykiliuu, indet.	1	
2007021	216	Y2	209					luu	luu	luu				nikama, indet.	1	
2007021	217	Y2	209					luu	luu	luu				luu, indet.	5	
2007021	218	Y2	209					luu	luu	luu				luu, indet.	2	
2007021	219	Y2	211					luu	luu	luu				luu, indet.	2	
2007021	220	Y2	213	201				luu	luu	luu				luu, indet.	6	
2007021	221	Y4	403	4				luu	luu	luu				luu, indet.	2	
2007021	222	Y4	403	5				luu	luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	223	Y4	403	10				luu	luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	224	Y4	403	11				luu	luu	luu				luu, indet.	1	
2007021	225	Y4	403	3				luu	luu	luu				luu, eläimen (calcaneus)	1	
2007021	226	Y4	403	4				luu	luu	luu				käsi (phal. 1 & 2 (Mc) indet.)	1	
2007021	227	Y4	405					luu	luu	luu				sormiliuu, indet.	1	

**KM\_pää ja KM\_ala**

**Alue** Kansallismuseoiden esinekokoelmien pää- ja alnumero

**M-YKS** Kaivausalue (Y2 ja Y4 alueet, joilta ihmisjäänteitä)

**Krs.** Konteksti (403 ja 404 ehjät joukko- ja yksittäishaudat)

**L-YKS** Kerros

**x, y** Luuranko-yksikkö (L-1-L11 haudassa 403, L101-L102 haudassa 404, L201 haudassa 213)

**z** Löydön x- ja y-koordinaatti (Lappeenrannan kaupungin koordinaattisto)

**Materiaali ja laji** Löydön korkeus (m mpy)

**Kuvaus** Löydön materiaali ja löytöaji

**Lkm** Löydön tarkempi kuvaus

**Paino** Löytöjen lukumäärä

**Pituus, leveys, paksuus** Löytöjen paino (g)

**Kokotiedot** (pituus, leveys, paksuus), sekä metalliesineiden ja nappien kuvaukset konservaattori A. Arposen esinelomakkeista



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L1

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L1 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L1:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är till största del välbevarade. De långa rörbenens ändor är dock till stor del skadade/nötta. Ytan på de långa rörbenen, tillhörande de nedre extremiteterna, mycket skör och är på stora områden lös eller har lossnat helt och försvunnit. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (32 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor och korsben
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag, kropp och svärdsspets
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 8 höger och 8 vänster handrotsben, 5 höger och 4 vänster mellanhandsben, 14 höger och 13 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 1 höger och 4 vänster tåben

**CENTRALKRIMINALPOLISEN**  
**KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Skallens nackbens (occipitale) olika delar har individens utvecklingsfas inte växt samman normalt. Den s.k. sutura mendosa -sömmen har inte vuxit ihop och försvunnit. Denna söm sluts vanligen under individens första levnadsår. I det här fallet finns denna sutur tydligt kvar. Delen ovanför sutura mendosa har heller inte växt samman normalt, utan den består av två delar. (Se bild 1)
- På ytan av det högra lårbenet (femur) finns spår av inflammatoriska förändringar. Det rör sig i detta fall om spår av någon slags benhinneinflammation (periostitis). Strax under lårbenets hals finns ett område där det kan konstateras nybildat ben med mycket slät yta (se bild 2). Även på vänster lårben (femur) och bägge skenben (tibia) finns motsvarande spår av periostitis.

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 09.11.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Den nedre ända av vänster lårben har dessutom mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt hur de olika benens delar (epifyser) har växt samman med varandra. Skelettbilden visar vilka skelettelement som ännu är helt eller delvis lösa. Dessutom undersöktes det fjärde högra revbenets ända som angränsar mot bröstbenet. Revbenets yta och tillstånd konstaterades vara i utvecklingsfas 1 (16.5 – 18.0 år). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **15 - 18 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **176.96 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

Skelettmaterialet (L1) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **15 - 18 år** och kroppslängd är **176.96 cm ± 4.9 cm**.

Spår av yttre våld har inte konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L1.

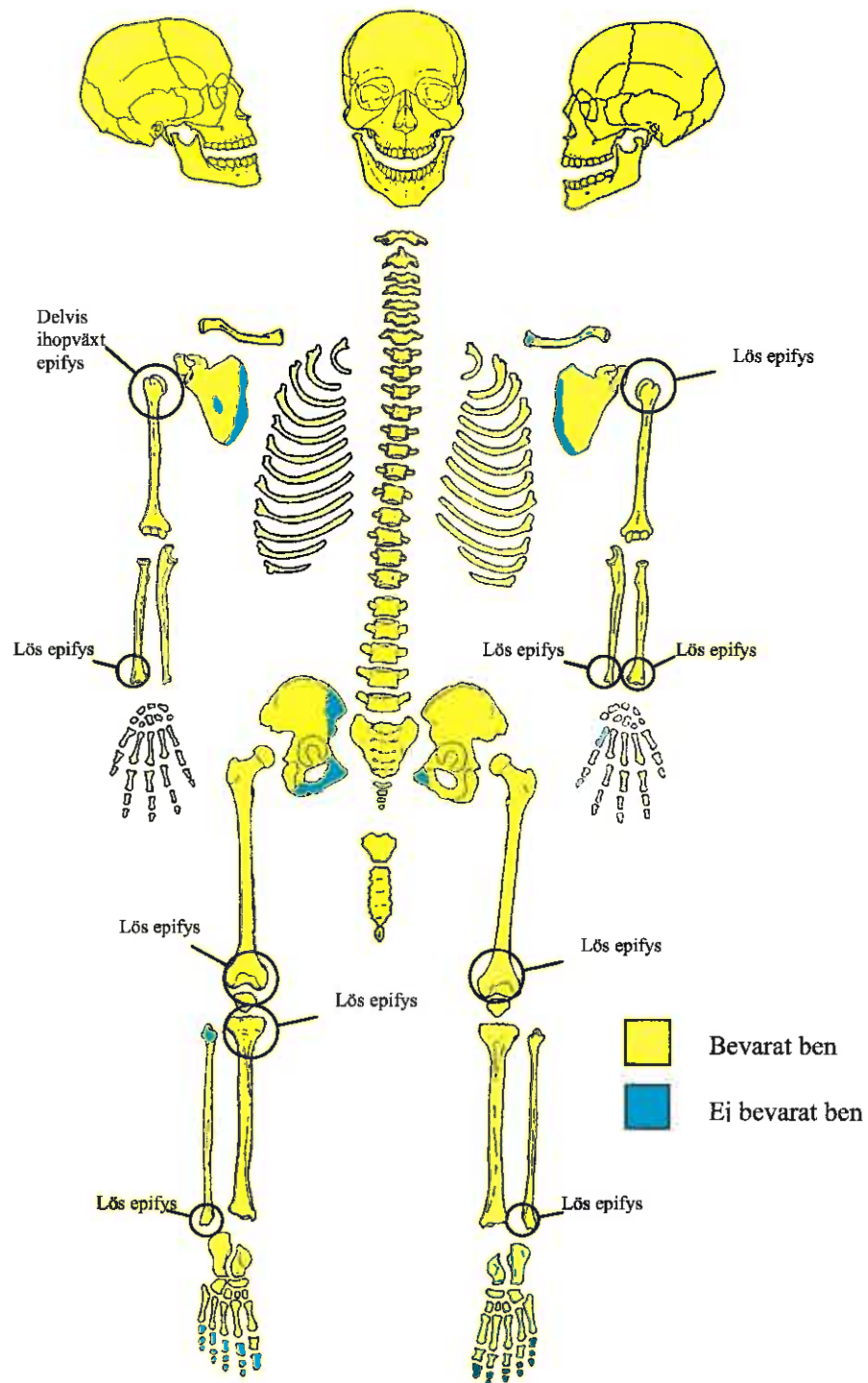


Bild 1. Nackben (occipitale). Delat nackben och öppen sutura mendosa (streckad linje).



Bild 2. Förändringar (periostitis) på höger lårben (femur). Gul pil markerar område med nybildat slätt ben



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L2

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L2 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L2:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är delvis dåligt bevarade och spår av nötning och förmultning är klart synliga. Speciellt ändorna av de långa rörbenen är skadade. Ytan på dessa ben är skör och ytan har på många områden flagat bort eller är delvis lös. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (32 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben och förbenat sköldbrusk
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor och korsben
- 9 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 4 höger och 7 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 6 höger och 10 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 4 höger och 7 vänster tåben



**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Skallen är ihop tryckt och består av ett flertal lösa delar. Dessa skador är sådana som har tillkommit efter döden. De har åstadkommit av det tryck som ovanliggande jordmassor haft på skallen.
- Revbenen på höger sida och höger skulderblad har bevarats mycket dåligt. Även bägge höftben och korsbenet är dåligt bevarade.
- På ytan av det högra skenbenet (tibia) finns spår av inflammatoriska förändringar. Det rör sig i detta fall om spår av någon slags benhinneinflammation (periostitis). På skenbenet framkants övre del finns ett område (c. 10 cm) som är utvidgat och består av nybildat oregelbundet ben.
- På tredje och fjärde halskotornas (C3 - C4) kotkroppar förekommer bentillväxt längs kanterna. Denna utvidgning av kotkroppens yta är ofta ett tecken på att diskarna delvis degenererat. Kotkroppen kompenserar förändringar i disken genom att förstora ytan.
- På den sjätte halskotan (C6) har tvärsnittshålet (foramen transversarium) på vänster sida delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.
- På sjätte till tolfte bröstkotornas (T7-T12) kotkroppar förekommer så kallade Schmorl's noder. Dessa är nedsänkningar, av varierande storlek, på kotkroppens yta. De uppstår när disken pressas in i kotkroppen. Orsaken till dessa noder är inte helt klarlagd. En förklaring kan vara något slags trauma eller infektion.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 24.11.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Höger lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet. De flesta av benen som vanligen används för åldersbedömning var skadade, något som gjort bedömningen mer utmanande. Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **30 - 50 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **171.5 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

Skelettmaterialet (L2) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **30 - 50 år** och kroppslängd är **171.5 cm ± 4.9 cm**.

Spår av yttre våld har inte konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L2.

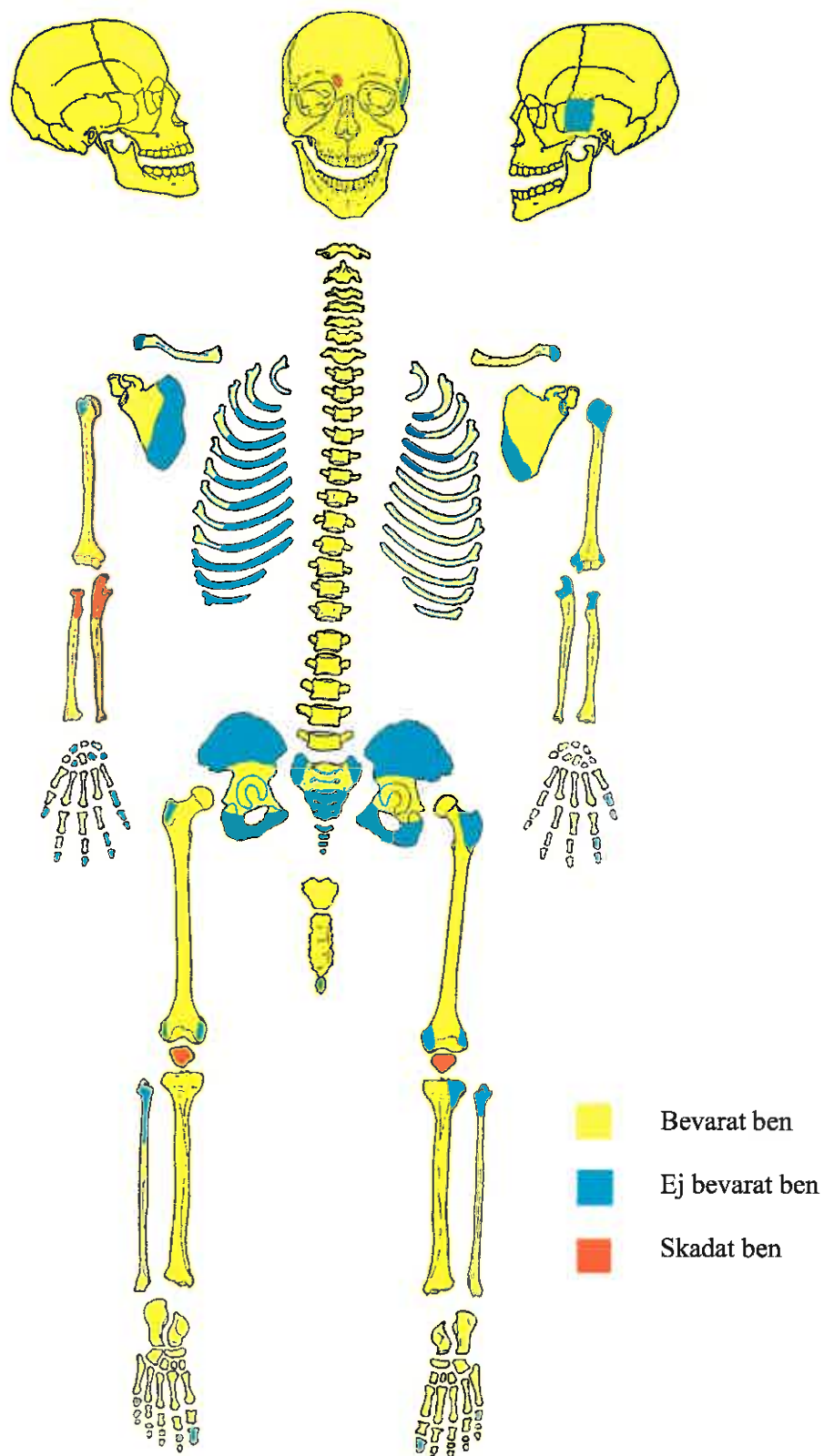


Bild 1. Höger skenben (tibia) med förändringar på ytan (periostitis).



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L3

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L3 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L3:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt mänskligt skelett. Benen, förutom skallen, är klart sämre bevarade än andra skelett i samma gravsättning. Benen uppvisar mycket spår av förmultning och nötning. Speciellt kotor och revben är dåligt bevarade. De långa rörbenens ändor är till stor del skadade. Ytan på de långa rörbenen, tillhörande de nedre extremiteterna, är mycket skör och ytan är på stora områden lös eller har lossnat helt och försvunnit. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (11 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben och förbenat sköldbrosk
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor och korsben
- 10 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag, kropp och svärdsspets
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 7 höger och 8 vänster handrotsben, 5 vänster mellanhandsben, 6 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 5 vänster fotrotsben, 5 höger och 4 vänster mellanfotsben, 2 höger tåben

**CENTRALKRIMINALPOLISEN**  
**KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Vänster första mellanhandsbens (metacarpale I/tumme) proximala ledyta är utvidgad och större än normalt. Ledytan på det handrotsben (det stora mångkantiga benet/os trapezium) som angränsar till mellanhandsbenet är också förstora. Förändringarna på mellanhandsbenet tyder på en gammal fraktur som inte har läkt på ett korrekt sätt.
- Vänster höftben har delvis växt samman med korsbenet.
- Hela ryggraden inkluderat korsbenet är mycket fragmentariskt, men det går ändå att konstatera flera benförändringar. Ledytan på den andra halskotans (axis) tand är större än normalt. På de övriga halskotoras kotkroppar finns många bensporrar (osteofyter) och den femte och sjätte halskotan har nästan växt samman. Osteofyter är ligament som har förbenats. Även på bröstkotornas kotkroppar finns många osteofyter. Två bröstkotoras kotkroppar har växt samman, men på grund av deras fragmentariska skick går det inte att säga vilka kotor det rör sig om. De olika benförändringarna tyder på att individen ifråga har utfört tungt fysiskt arbete och är något äldre.
- Bröstbenets kropp och svärdspets har växt samman.

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 14.12.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenens öronformade ledyta (facies auricularis). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **40 - 50 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **162.26 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.



**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

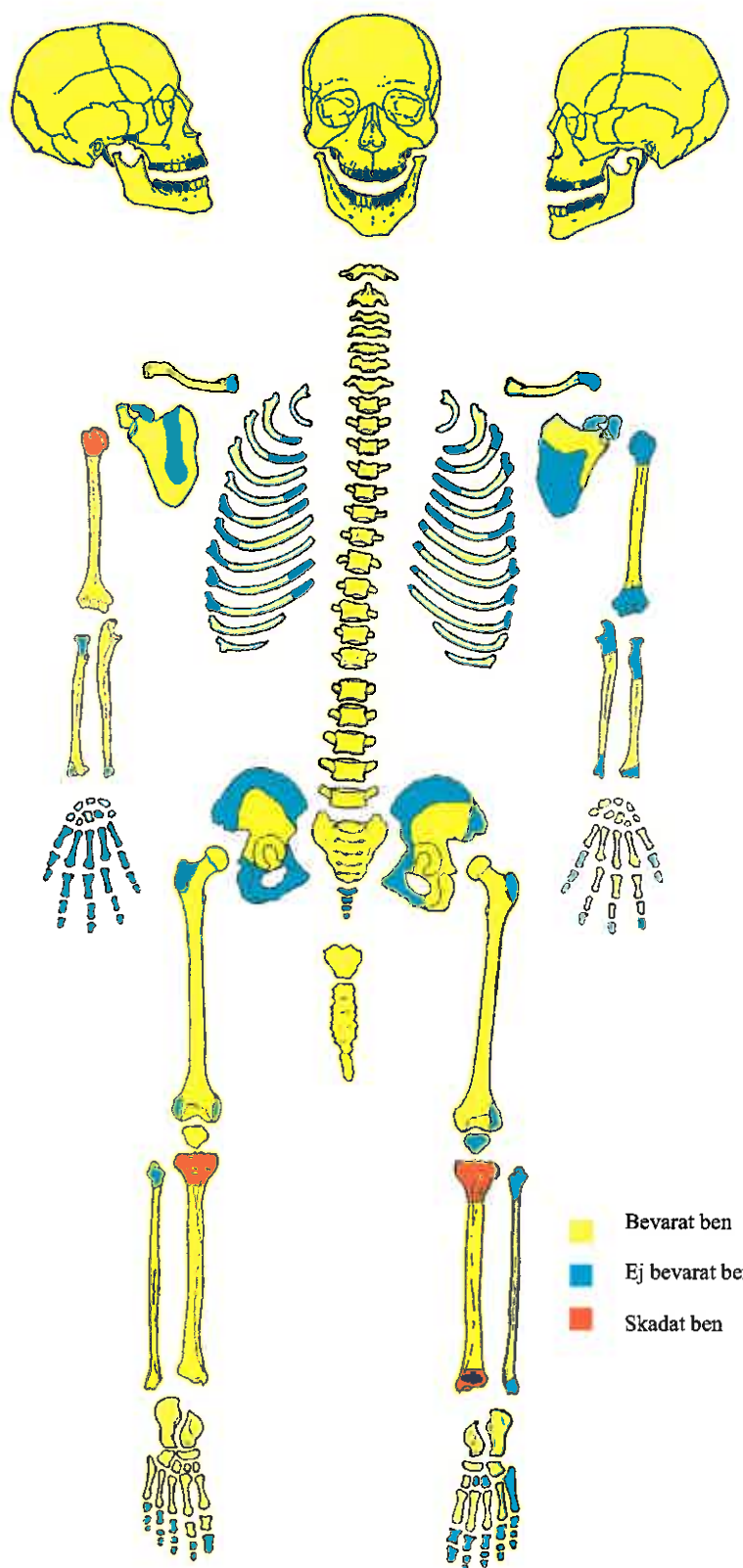
---

**SAMMANDRAG:**

Skelettmaterialet (L3) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **40 - 50 år** och kroppslängd är **162.26 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L4

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L4 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L4:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är delvis dåligt bevarade och spår av nötning och förmultning är klart synliga. Speciellt ändorna av de långa rörbenen är skadade. Ytan på dessa ben är skör och ytan har på många områden flagat bort eller är delvis lös. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (32 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben och en del av förbenat sköldbrusk
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor samt korsben och svanskotor
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 7 höger och 3 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 10 höger och 10 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 6 höger och 2 vänster tåben samt 1 höger och 1 vänster sesamben

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Skallen är delvis deformerad och ihop tryckt mot vänster sida. Skallbotten är delvis sprucken. Dessa skador har alla uppstått efter döden och beror på den ovanliggande jordens tyngd.
- Den första halskotans (atlas) tvärutskottshål (foramen transversarium) på höger sida har inte slutit sig helt.
- På den fjärde till sjätte halskotan (C4-C6) har tvärutskottshålen (foramen transversarium) på bägge sidor delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.
- På den sjunde halskotan (C7) är tvärutskottshålen (foramen transversarium) mindre än normalt.
- Korsbenet och svanskotans första kota har växt samman. Detta gör att svanskotan ser mycket lång ut.
- Med vänster hälben (calcaneus) finns ett litet runt extra ben. Benet är troligen en ossifikation av hälsenan (tendo calcaneus) eller så rör det sig om ett sesamben.

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 14.12.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och dears könskaraktärer. Vänster lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenets öronformade ledyta (facies auricularis) och nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet. Dessutom undersöktes det fjärde högra revbenets ända som angränsar mot bröstbenet. Revbenets yta och tillstånd konstaterades vara i utvecklingsfas 4 (25.7 – 30.6 år). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **25 - 30 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **174.86 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

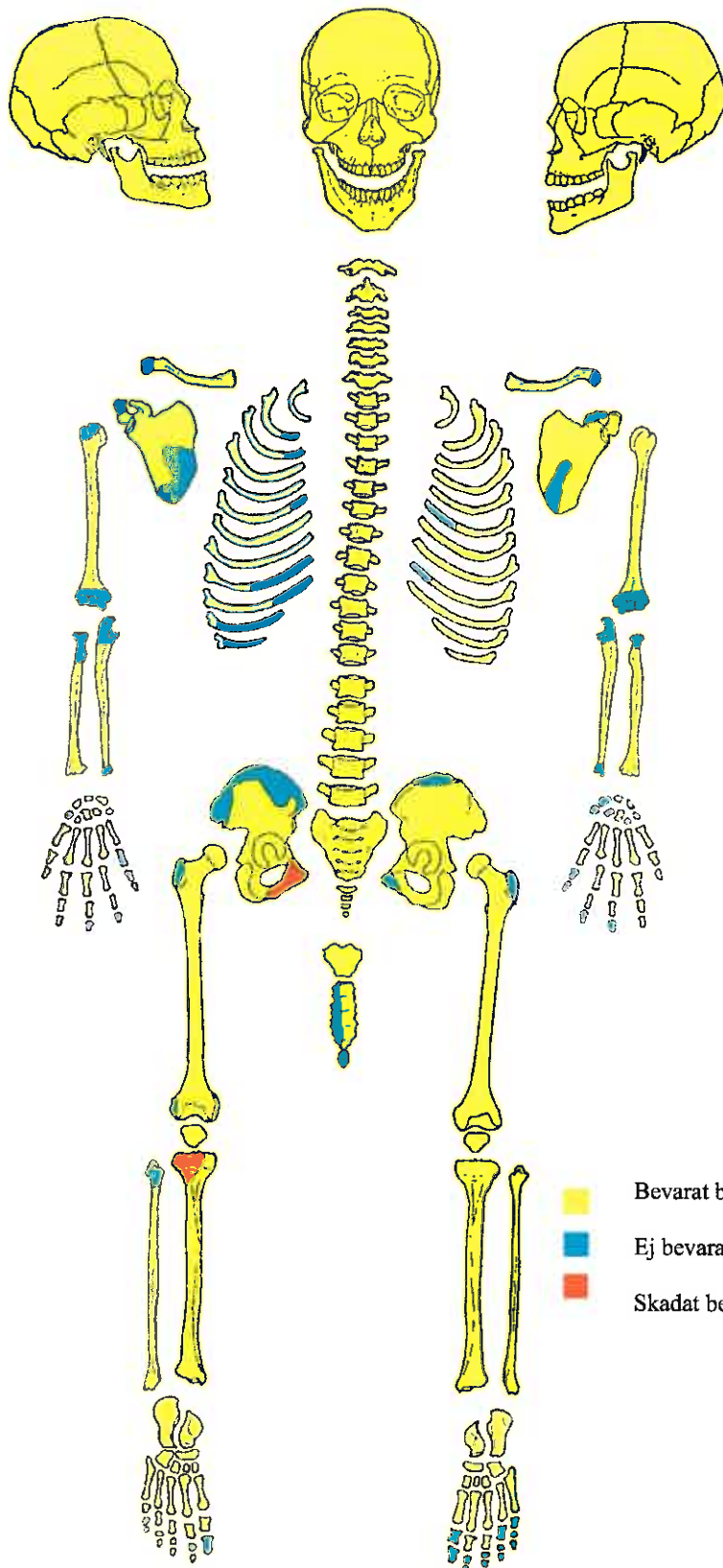
Skelettmaterialet (L4) som undersökts härstammar från en man, vars ålder är **25 - 30 år** och kroppslängd är **174.86 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L4.



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L5

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L5 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L5:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är delvis dåligt bevarade och spår av nötning och förmultning är klart synliga. Speciellt ändorna av de långa rörbenen är skadade. Ytan på dessa ben är skör och ytan har på många områden flagnat bort eller är delvis lös. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (26 tänder, se skild rättsodontologisk rapport)
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor samt korsben och svanskotor
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 7 höger och 3 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 11 höger och 11 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 4 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 4 höger och 1 vänster tåben samt 1 höger sesamben



**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Med ett handrotsben på vänster sida, månbenet (os lunatum), har antingen ett sesamben eller ett övertaligt ben (hypolunatum eller epilunatum) växt samman.
- På den femte halskotan (C5) har tvärutskottshålen (foramen transversarium) på bägge sidor delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.
- På den sjätte halskotan (C6) har tvärutskottshålet (foramen transversarium) på vänster sida delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.
- På bakre kanten av den femte ländkotan (L5) finns ett område med benförändringar. Dessa förändringar tyder på en äldre läkt fraktur eller att kotkroppen delvis har kollapsat. Orsaken till den här förändringen kan vara ett fall eller om personen ifråga har landat hårt på fötterna.
- På det högra hjässbenet nära pilsömmen (sutura sagitalis) finns en liten benväxt (osteoma). Dessa benväxter är oftast godartade.
- Korsbenet och första svanskotans har växt samman. De övriga svanskotorna har växt samman med varandra.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 15.12.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form deras och könskaraktärer. Höger lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad. På grund av att de för åldersbedömning bäst lämpade ben var skadade, kunde åldern inte bedömas lika noggrant som vanligt. Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **20 - 40 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta höger lårben. Individens längd har bedömts vara **171.92 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

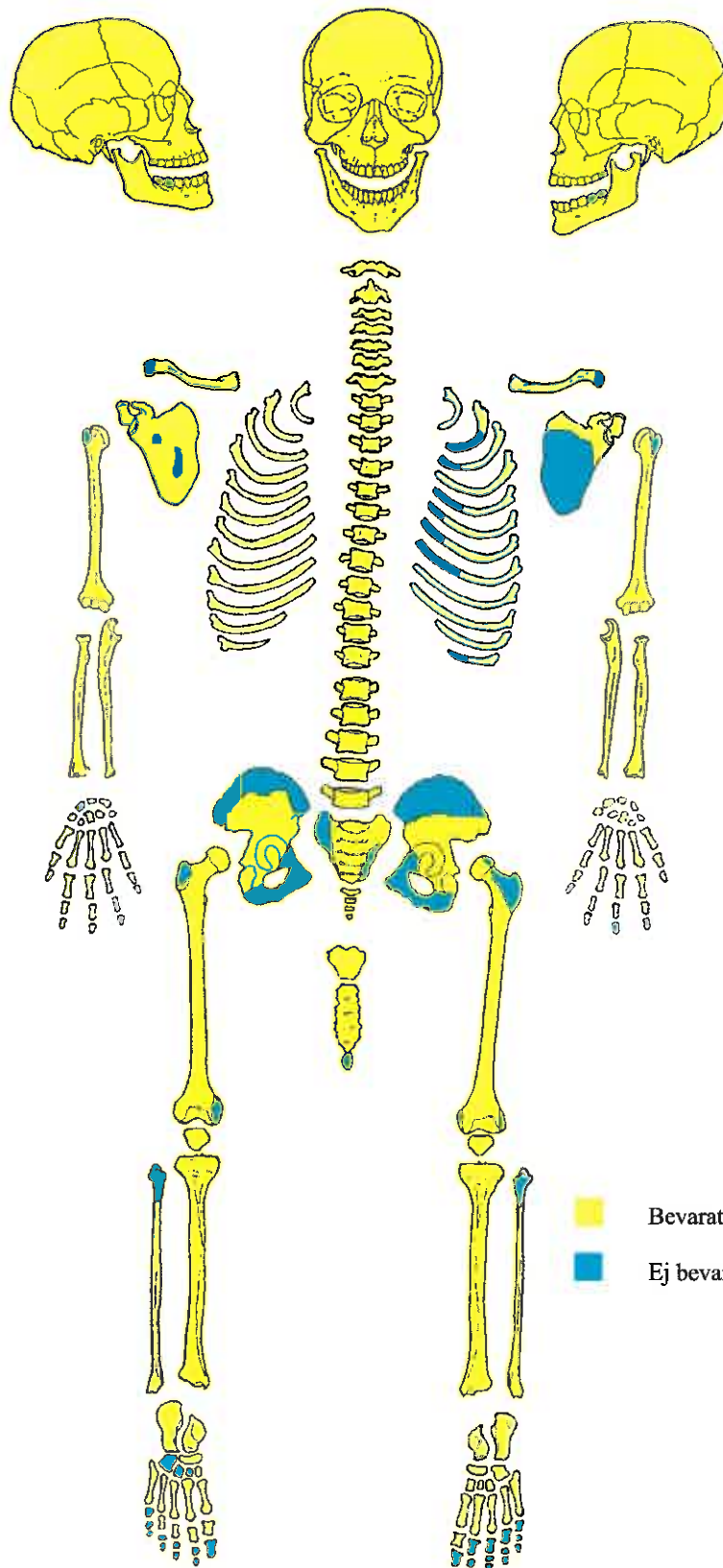
Skelettmaterialet (L5) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **20 - 40 år** och kroppslängd är **171.92 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L5.



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L6

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L6 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L6:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är bra bevarade och endast få spår av nötning och förmultning är synliga. Orsaken till att benen är väl bevarade beror på att skelett L6 var begravt direkt ovanpå skelett L7. Detta har positivt inverkat på bevaringsförhållandena. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (29 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben och förbenat sköldbrusk
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor samt korsben
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 8 höger och 8 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 12 höger och 8 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 6 höger och 6 vänster fotrotsben, 5 höger och 4 vänster mellanfotsben, 7 höger och 3 vänster tåben samt 2 höger sesamben

**CENTRALKRIMINALPOLISEN**  
**KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- På ytan av höger och vänster lårben (femur) finns spår av inflammatoriska förändringar. Det rör sig i detta fall om spår av någon slags benhinneinflammation (periostitis). Även på höger och vänster skenben (tibia) syns motsvarande benförändringar.
- Åsen (crista sacralis mediana) på korsbenet har inte utvecklats och kanalen (canalis sacralis) har inte slutit sig helt (se bild 1). Detta fenomen spina bifida occulta har konstaterats hos en annan individ i detta material. Personen ifråga har högst troligen inte haft några symptom av denna defekt.
- Den nedre delen av bröstbenets kropp är mycket bredare än normalt.
- På sjunde och tionde till tolfte bröstkotornas (T7, T10-T12) kotkropparna förekommer så kallade Schmorl's noder. Dessa är nedsänkningar, av varierande storlek, på kotkroppens yta. De uppstår när disken pressas in i kotkroppen. Orsaken till dessa noder är inte helt klarlagd. En förklaring kan vara något slags trauma eller infektion.
- På den femte halskotan (C5) har tvärutskottshålet (foramen transversarium) på vänster sida delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.
- På den sjätte halskotan (C6) har tvärutskottshålet (foramen transversarium) på höger sida delvis delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har börjat formas i hålet.
- På den sjunde halskotan (C7) har tvärutskottshålen (foramen transversarium) på bägge sidor delvis delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 29.11.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Höger lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenets öronformade ledyta (facies auricularis) och nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet. Dessutom undersöktes det fjärde högra revbenets ända som angränsar mot bröstbenet. Revbenets yta och tillstånd konstaterades vara i utvecklingsfas 4 (25.7 – 30.6 år). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **25 - 30 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta höger lårben. Individens längd har bedömts vara **161.21 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**SAMMANDRAG:**

Skelettmaterialet (L6) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **25 - 30 år** och kroppslängd är **161.21 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)



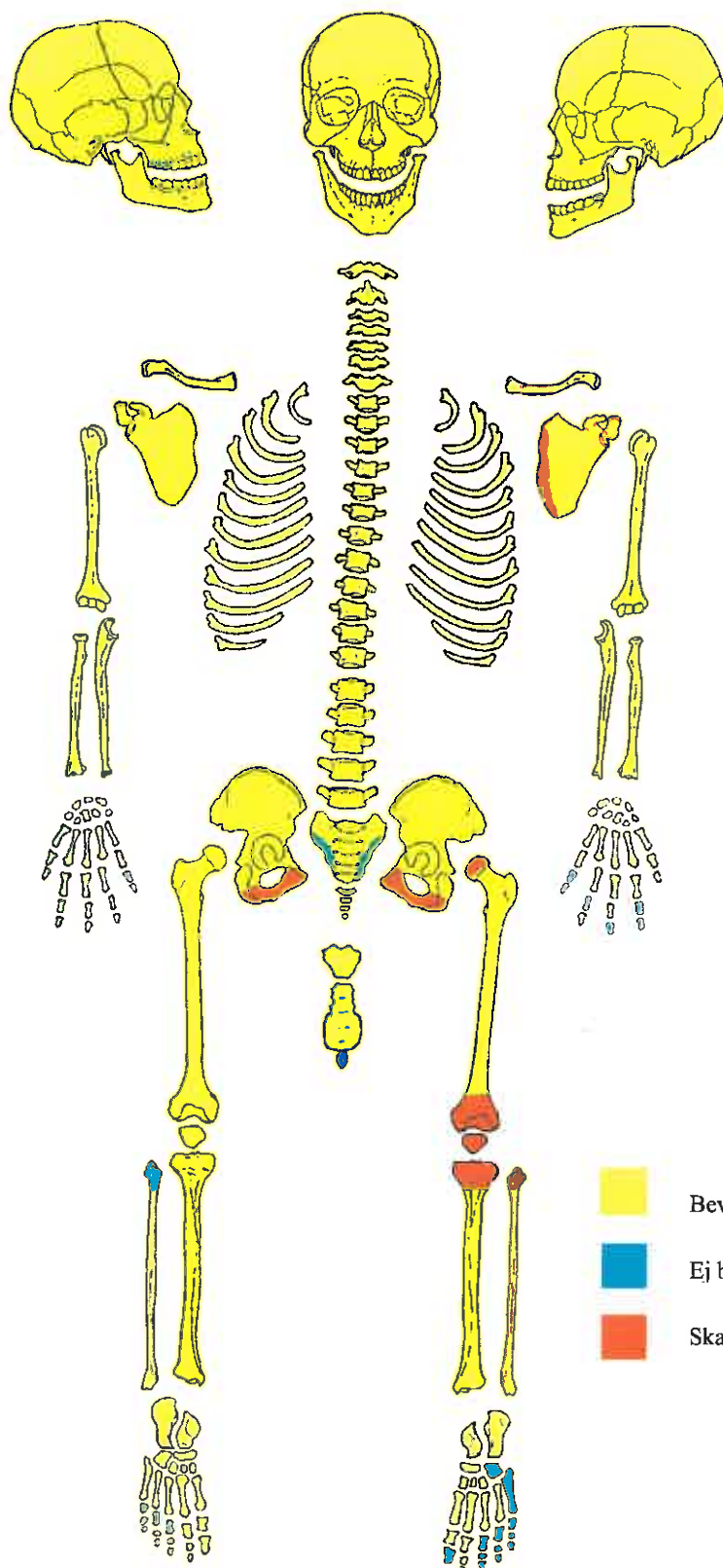


Bild 1. Spina bifida occulta



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L7

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L7 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L7:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är mycket välbevarade och endast få spår av nötning och förmultning är synliga. Orsaken till att skelettet är så välbevarat beror troligen på att detta skelett legat direkt under skelett L6. Detta har skapat bättre bevaringsförhållanden. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (28 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben och förbenat sköldbrusk
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor och korsben
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag, kropp och svärdsspets
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 8 höger och 8 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 11 höger och 12 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 11 höger och 1 vänster tåben och 1 höger sesamben

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Längs kanterna på ledytorna på de flesta långa rörbenen samt skulderblad och nyckelben har spår av extra ben. Dessa utvidgade ledytor är oftast ett tecken på hårt fysiskt arbete. Speciellt tydligt är detta på bägge lårbens (femur) huvud.
- Den första halskotans (atlas) ledyta mot den andra halskotan (axis) är förstora och uppvisar extra ben längs kanterna. Även axis tandutskott är högre och större än normalt.
- Den nedre ändan av vänster skenben (tibia) är klart utvidgad. Detta beror på en tidigare fraktur som har läkt relativt bra.
- På den distala ändan av höger första mellanfotsben (metatarsale I) finns lateralt en liten benutväxt.
- På den femte halskotan (C5) har tvärsnittshålen (foramen transversarium) på bägge sidor delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet. På sjunde halskotan (C7) har tvärsnittshålet (foramen transversarium) på vänster sida delat på sig till två mindre hål.
- På andra till sjätte bröstkotornas (T2-T6) kotkroppar finns klara bensporrar (osteofyter) längs kanterna. Osteofyter är ligament som har förbenats. I det här fallet osteofyterna, och samtidigt kotkropparna, växt ihop med varandra. De olika benförändringarna tyder på att individen ifråga har utfört tungt fysiskt arbete och är något äldre.
- På kotkropparna för sjunde till tolfte bröstkotorna (T7-T12) förekommer bentillväxt längs kanterna. Denna utvidgning av kotkroppens yta är ofta ett tecken på att diskarna delvis degenererat. Kotkroppen kompenserar förändringar i disken genom att förstora ytan.
- På alla ländkoters kotkroppar finns många osteofyter och bentillväxt längs kanterna. Även de övre och nedre ledutskotten (processus articularis superior et inferior) är mycket ojämna, beroende på osteoartritiska förändringar.
- Bröstbenets svärdspets har växt samman med kroppen. Svärdspetsen är större och bredare än normalt

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 13.12.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Höger lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenets öronformade ledyta (facies auricularis), nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet samt blygdbenet (os pubis). Blygdbenets yta och tillstånd konstaterades vara i fas V. Dessutom undersöktes det fjärde högra revbenets ända som angränsar mot bröstbenet. Revbenets yta och tillstånd konstaterades vara i utvecklingsfas 6 (44.3 – 55.7 år). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **45 - 55 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **167.51 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

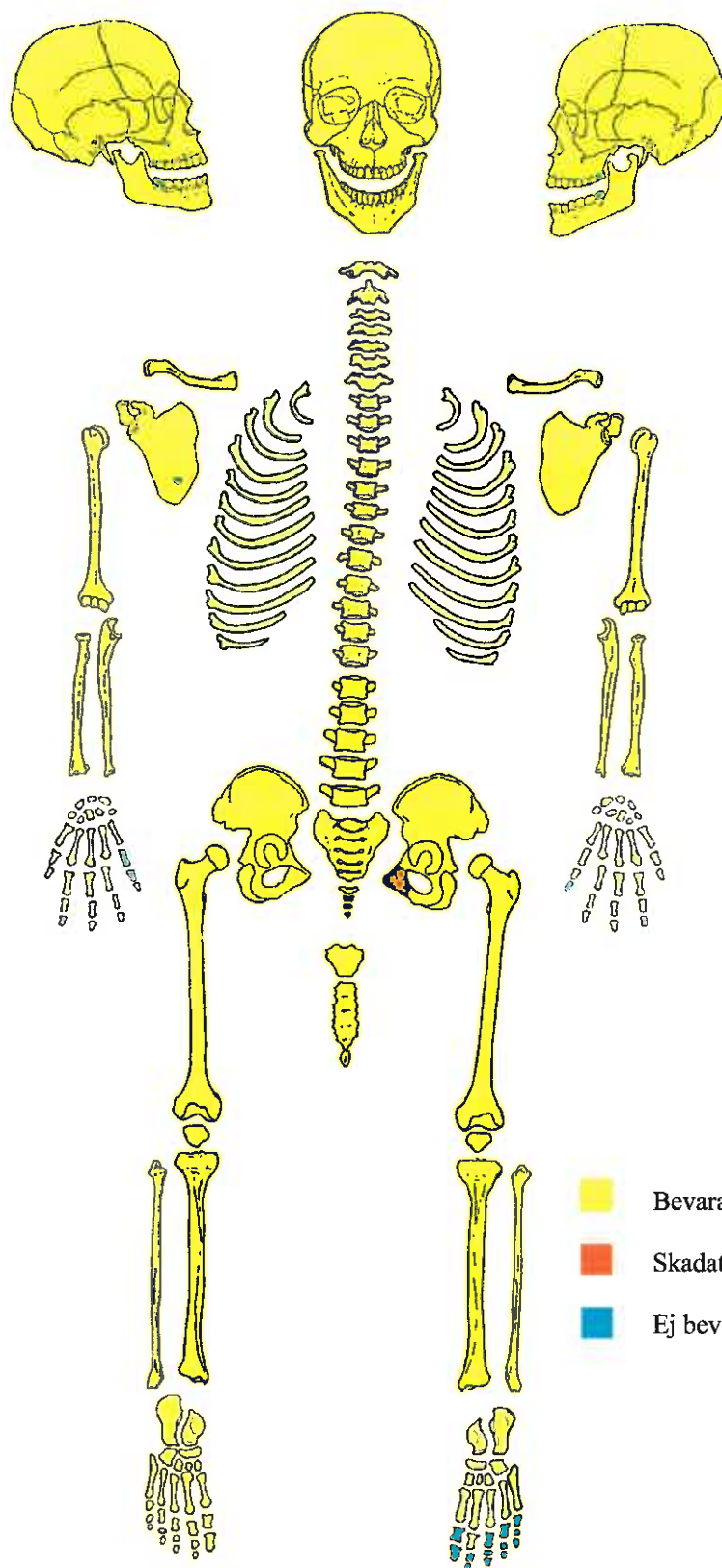
Skelettmaterialet (L7) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **45 - 55 år** och kroppslängd är **167.51 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L7.



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L8

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L8 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L8:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är till största del bra bevarade och endast få spår av nötning och förmultning är synliga. Ändorna på de flesta långa rörben är skadade. Ytan på dessa ben är skör och på flera ställen har den helt eller delvis lossnat. Benen från individens högra sida är sämre bevarade än den vänstra sidan. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (32 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor samt korsben
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 6 höger och 8 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 12 höger och 10 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 7 höger och 10 vänster tåben samt 2 höger och 2 vänster sesamben



**CENTRALKRIMINALPOLISEN**  
**KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Skallen är ganska svårt skadad och intryckt från flera håll. Alla dessa skador har uppstått efter döden och beror på det tryck som ovanliggande jordmassor har utsatt skallen för.
- På två fingerben (phalanx proximalis och phalanx media) från höger hand finns osteoartritiska förändringar. Förändringarna består av förstora ledyta och håligheter och ojämnheter på ledytan. Tyvärr går det inte att säkert bestämma till vilket finger benen hör. Detta på grund av att de inte var in situ i graven.
- I vänster fot har två tåben (phalanx media och phalanx distalis) växt samman. Tyvärr går det inte att säkert bestämma till vilket finger benen hör. Detta på grund av att de inte var in situ i graven. Det är dock vanligast att lilltåns tåben växer samman.
- På kotkropparna för sjätte till tionde bröstkotan (T6-T10) är den främre (anterior) kanten klart bredare än normalt. Denna utvidgning av kotkroppens kant är ofta ett tecken på att diskarna delvis degenererat. Kotkroppen kompenserar förändringar i disken genom att förstora ytan.
- Med bågge hälben (calcaneus) finns ett litet runt extra ben. Benet är troligen en förbening (ossifikation) av hälsenan (tendo calcaneus) eller så rör det sig om ett sesamben.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 17.11.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och könskaraktärer. Vänster lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenets öronformade ledyta (facies auricularis) och nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet. Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **30 – 40 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **172.34 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

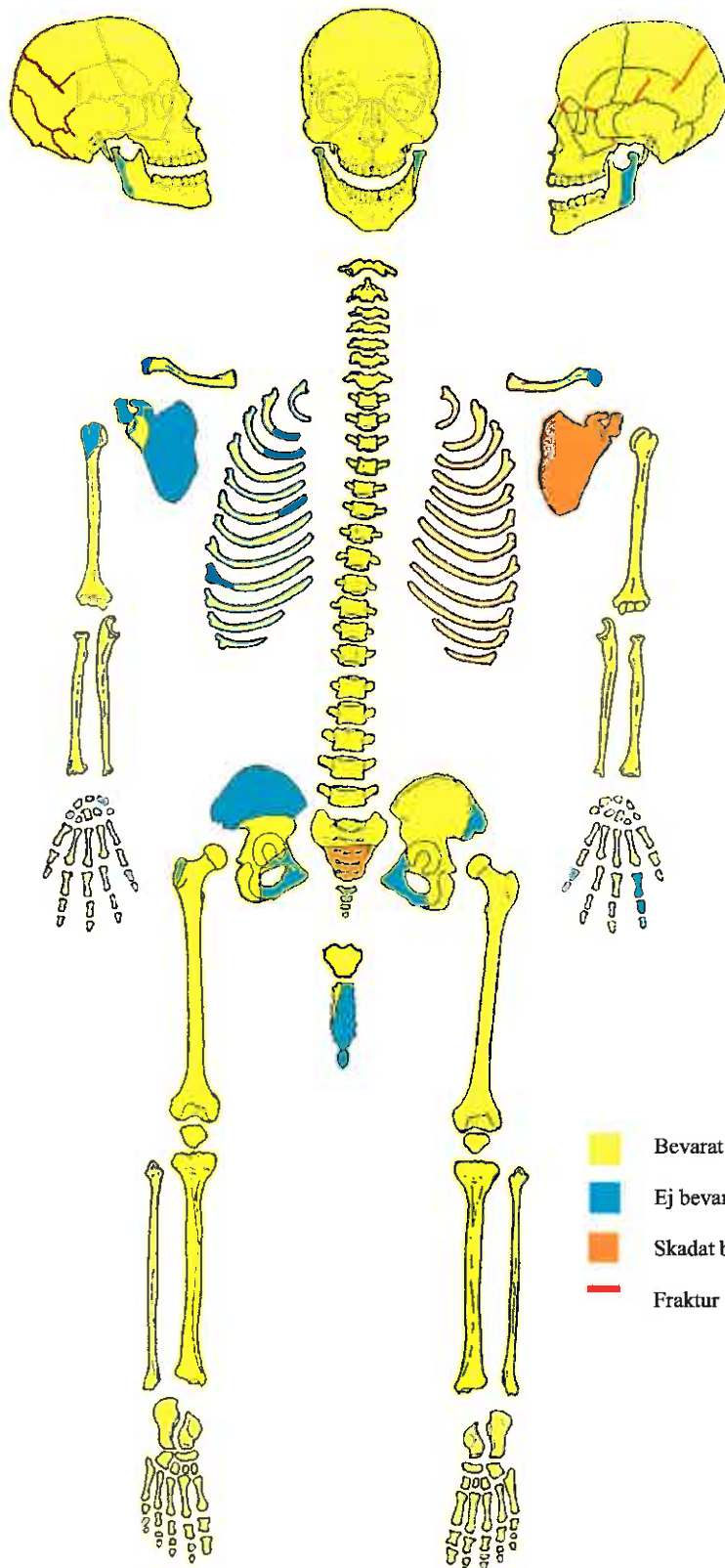
Skelettmaterialet (L8) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **30 – 40 år** och kroppslängd är **172.34 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L8.



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L9

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L9 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L9:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är till största del bra bevarade och endast få spår av nötning och förmultning är synliga. Ändorna på de vänstra långa rörbenen är skadade/nötta. Ytan på dessa ben är skör och på flera ställen helt eller delvis lossnat. Benen från individens högra sida är bättre bevarade än den vänstra sidan. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (30 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben och en förbenad del av sköldbrösket
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor samt korsben och 3 svanskotor
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 6 höger och 2 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 10 höger och 14 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 7 höger och 10 vänster tåben samt 2 höger och 2 vänster sesamben

**CENTRALKRIMINALPOLISEN**  
**KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Korsbenets (sacrum) form är längre än normalt (se bild 1 och 2). Detta beror på att det förekommer antingen en extra sjätte ländkota eller en extra sakralkota. Denna extra kota har delvis fusionerats med korsbenet vid sidorna. Det faktum att den extra kotan är lika bred som korsbenets övre del tyder mer på att det rör sig om en sakralkota. Bågen (arcus vertebralis) på den extra kotan har inte växt samman, utan en liten springa/öppning kan konstateras på mitten av bågen.

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 09.-10.11.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Höger lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenets öronformade ledyta (facies auricularis) och nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet. Dessutom undersöktes den mediala ända av det åttonde revbenet som angränsar mot bröstbenet. Revbenets yta konstaterades korrelera med fas 4 (25.7 30.6 år). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **25 - 30 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **168.98 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

Skelettmaterialet (L9) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **25 - 30 år** och kroppslängd är **168.98 cm ± 4.9 cm**.

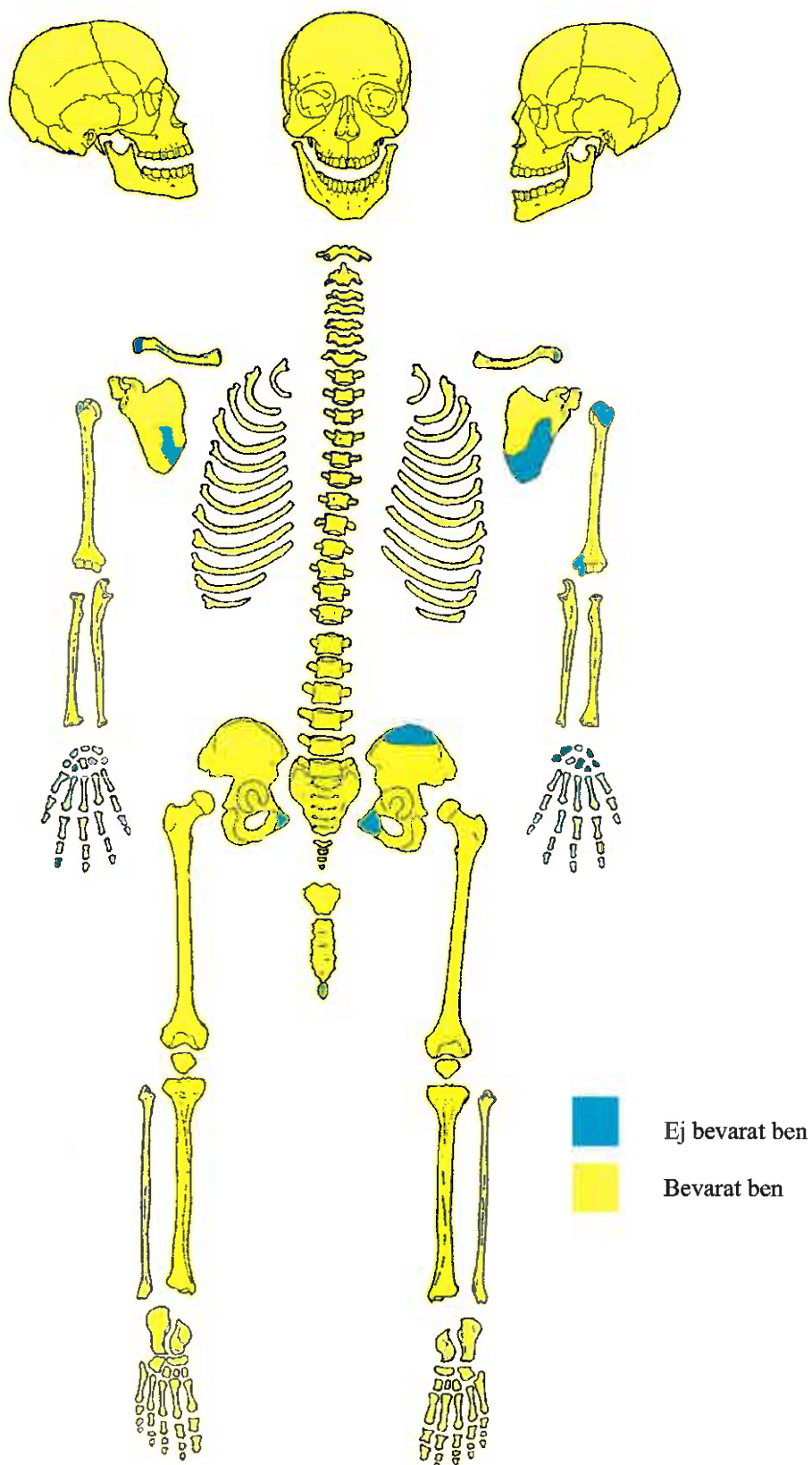
Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)



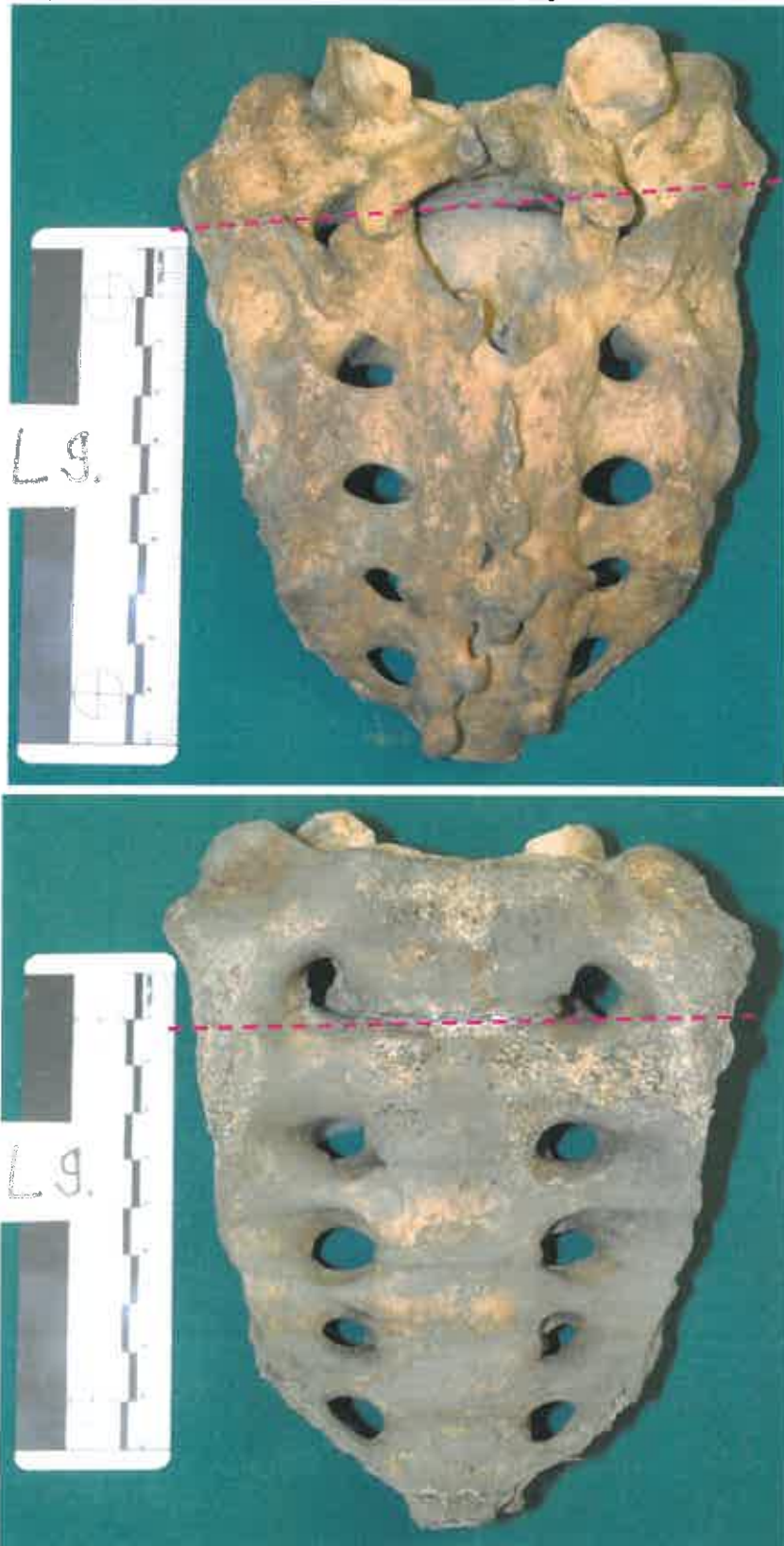
Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L9.



**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORORIET**

Bild 1. (övre) Korsbenet bakifrån sett. Strecket visar linje för extra kota.  
Bild 2. (nedre) Korsbenet framifrån sett. Strecket visar linje för extra kota.



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L10

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L10 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L10:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är till största del välbevarade och få spår av nötning och förmultning är synliga. Ändorna av de långa rörbenen är delvis skadade. Ytan på dessa ben är skör och ytan har på många områden flagat bort eller är delvis lös. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (20 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben
- 7 halskotor, 13 bröstkotor (1 extra bröstkota), 5 ländkotor samt korsben
- 13 höger och 13 vänster revben (1 extra revbenspar)
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 8 höger och 8 vänster handrotsben, 5 höger och 4 vänster mellanhandsben, 11 höger och 14 vänster fingerben samt 2 höger sesamben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster knäskål
- höger och vänster skenben
- höger och vänster vadben
- 7 höger och 7 vänster fotrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanfotsben, 11 höger och 7 vänster tåben samt 1 höger och 2 vänster sesamben

## CENTRALKRIMINALPOLISEN KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Individens har en extra bröstkota och ett extra par revben. Detta är ett fenomen som individen högst troligen inte varit medveten om eller haft några symptom av.
- På den andra halskotan (axis) har tvärutskottshålet (foramen transversarium) på höger sida har inte slutit sig helt.
- På den sjätte halskotan (C6) har tvärutskottshålet (foramen transversarium) på vänster sida delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.
- På sjunde till elfte bröstkotornas (T7-T11) kotkroppar förekommer så kallade Schmorl's noder. Dessa är gropar, av varierande storlek, på kotkroppens yta. De uppstår när disken pressas in i kotkroppen. Orsaken till dessa noder är inte helt klarlagd. En förklaring kan vara något slags trauma eller infektion.
- Åsen (crista sacralis mediana) på korsbenet har inte utvecklats och kanalen (canalis sacralis) har inte slutit sig helt (se bild 1). Detta fenomen spina bifida occulta har konstaterats hos en annan individ i detta material. Personen ifråga har högst troligen inte haft några symptom av denna defekt.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 17.11.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Bägge lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenets öronformade ledyta (facies auricularis) och nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet. Dessutom undersöktes det fjärde högra revbenets ända som angränsar mot bröstbenet. Revbenets yta och tillstånd konstaterades vara i utvecklingsfas 4 (25.7 – 30.6 år). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **25 - 30 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta vänster lårben. Individens längd har bedömts vara **176.33 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

Skelettmaterialet (L10) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **25 - 30 år** och kroppslängd är **176.33 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

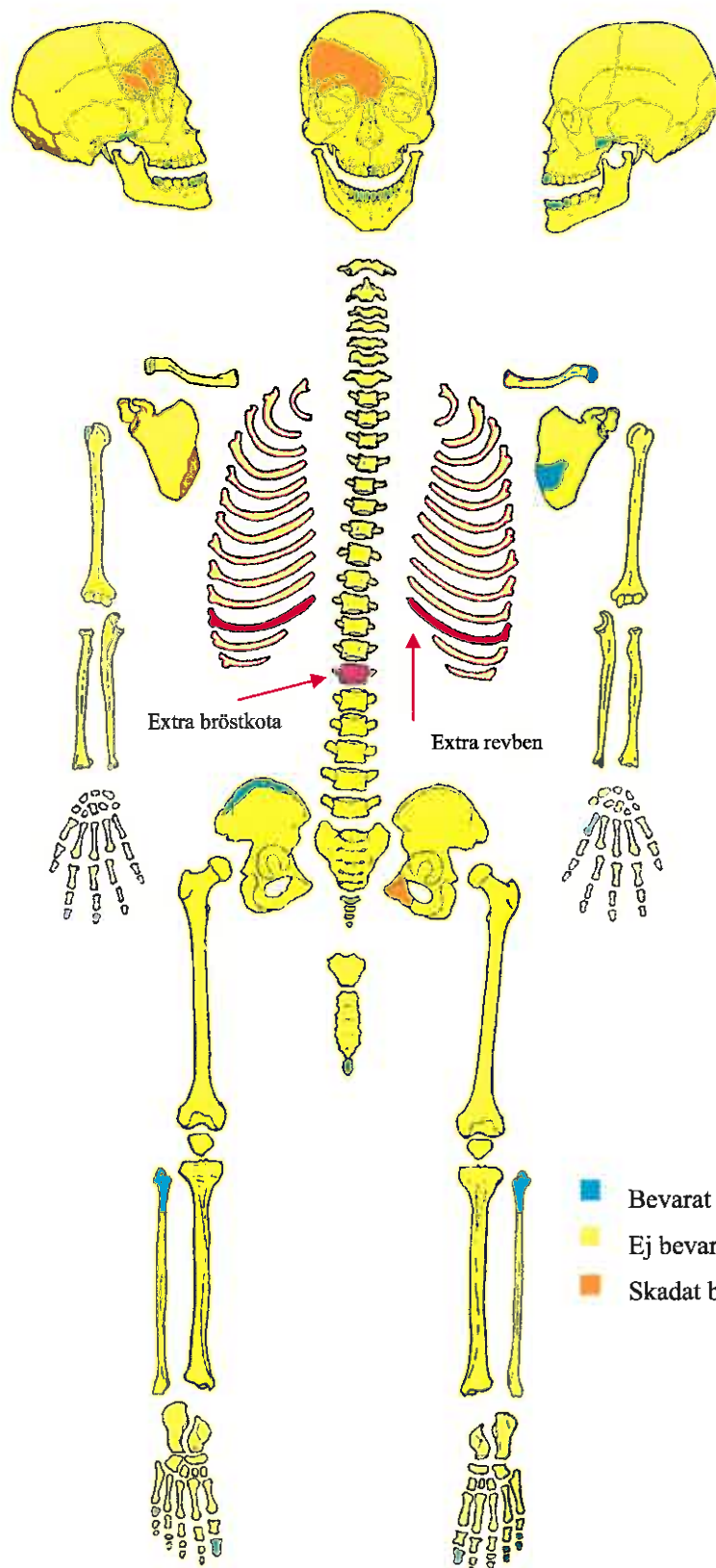


Bild 1. Spina bifida occulta





02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L11

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L11 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L11:**

Materialet som undersökts kommer från ett nästan intakt bevarat mänskligt skelett. Benen är delvis dåligt bevarade och spår av nötning och förmultning är klart synliga. Speciellt ändorna av de långa rörbenen är skadade. Ytan på dessa ben är skör och ytan har på många områden flagat bort eller är delvis lös. Benens färg varierar från ljusbrun till grå.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (32 tänder, se skild rättsodontologisk rapport) samt tungben
- 7 halskotor, 12 bröstkotor, 5 ländkotor och korsben
- 12 höger och 12 vänster revben
- bröstbenets handtag och kropp
- höger och vänster skulderblad
- höger och vänster nyckelben
- höger och vänster överarmsben
- höger och vänster strålben
- höger och vänster armbågsben
- 8 höger och 8 vänster handrotsben, 5 höger och 5 vänster mellanhandsben, 10 höger och 14 vänster fingerben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger knäskål
- höger skenben
- höger vadben
- 7 höger fotrotsben, 5 höger mellanfotsben, 6 höger tåben och 2 höger sesamben

**CENTRALKRIMINALPOLISEN**  
**KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- Skallens höger sida är intryckt och även nackbenet (os occipitale) är intryckt. Frakturer löper genom bägge hjässben (os parietale) samt genom pannbenet (os frontale). Flera av skallens suturer har brutits upp. Dessa skador är sådana som har tillkommit efter döden. De har åstadkommit av det tryck som ovanliggande jordmassor haft på skallen.
- Vid den nedre ändan av överarmsbenet (humerus) finns vid gropen (fossa olecrani) ett hål. Detta hål (apertura septalis) har en storlek på 8 mm.
- Vänster lårben (femur) har amputerats lite nedanför benets mittpunkt. Den kvarstående övre delen har en total längd på 28 cm. Lårbenet har amputerats med en såg och tydliga spår av tänder syns vid amputationsytan. Ytan är inte helt rak utan benet har sågats av något snett framåt - bakåt och inifrån - utifrån. Vid amputationsområdet finns inga spår av nyformat ben eller läkning. Det tyder på att patienten/individerna har avlidit inom en vecka efter amputationen.
- På de femte, sjätte och sjunde halskotorna (C5 - C7) har tvärsnittshålen (foramen transversarium) på bägge sidor delat på sig till två mindre hål. Detta har skett genom att en smal brygga av ben har formats i hålet.
- På nionde till tolfte bröstkotornas (T9 - T12) kotkropparna förekommer så kallade Schmorl's noder. Dessa är gropar, av varierande storlek, på kotkroppens yta. De uppstår när disken pressas in i kotkroppen. Orsaken till dessa noder är inte helt klarlagd. En förklaring kan vara något slags trauma eller infektion.
- Den femte ländkotans (L5) båge (arcus vertebralis) är inte sluten (fusionerad) och något egentlig taggkott (processus spinosus) finns inte.
- Kanalen (canalis sacralis) på korsbenet är övertäckt endast på en mycket kort bit (se bild 1). Någon egentligt ås (crista sacralis mediana) har inte utvecklats på korsbenet. Motsvarande fenomen (spina bifida occulta) där hela kanalen är öppen har konstaterats hos två andra individer i detta material.

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 01.12.2006 undersökta skelettmateriel, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka höftbenens och skallen form och deras könskaraktärer. Bägge lårbens huvud (caput femoris) har även mätts. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

**Ålder** har bedömts genom att undersöka benens utvecklingsgrad, speciellt höftbenets öronformade ledyta (facies auricularis) och nyckelbenets mediala ända som angränsar mot bröstbenet. Dessutom undersöktes det fjärde högra revbenets ända som angränsar mot bröstbenet. Revbenets yta och tillstånd konstaterades vara i utvecklingsfas 4 (25.7 – 30.6 år). Utgående från dessa resultat bedömdes individens ålder att vara **25 - 30 år**.

**Längdbedömningen** gjordes genom att mäta höger lårben. Individens längd har bedömts vara **170.87 cm ± 4.9 cm**.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld, t.ex. skottskador. Skelettet var så väl bevarat och komplett tillvarataget att eventuella skador skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

Skelettmaterialet (L11) som undersökt härstammar från en **man**, vars ålder är **25 - 30 år** och kroppslängd är **170.87 cm ± 4.9 cm**.

Inga spår av yttre våld har konstaterats på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L11.

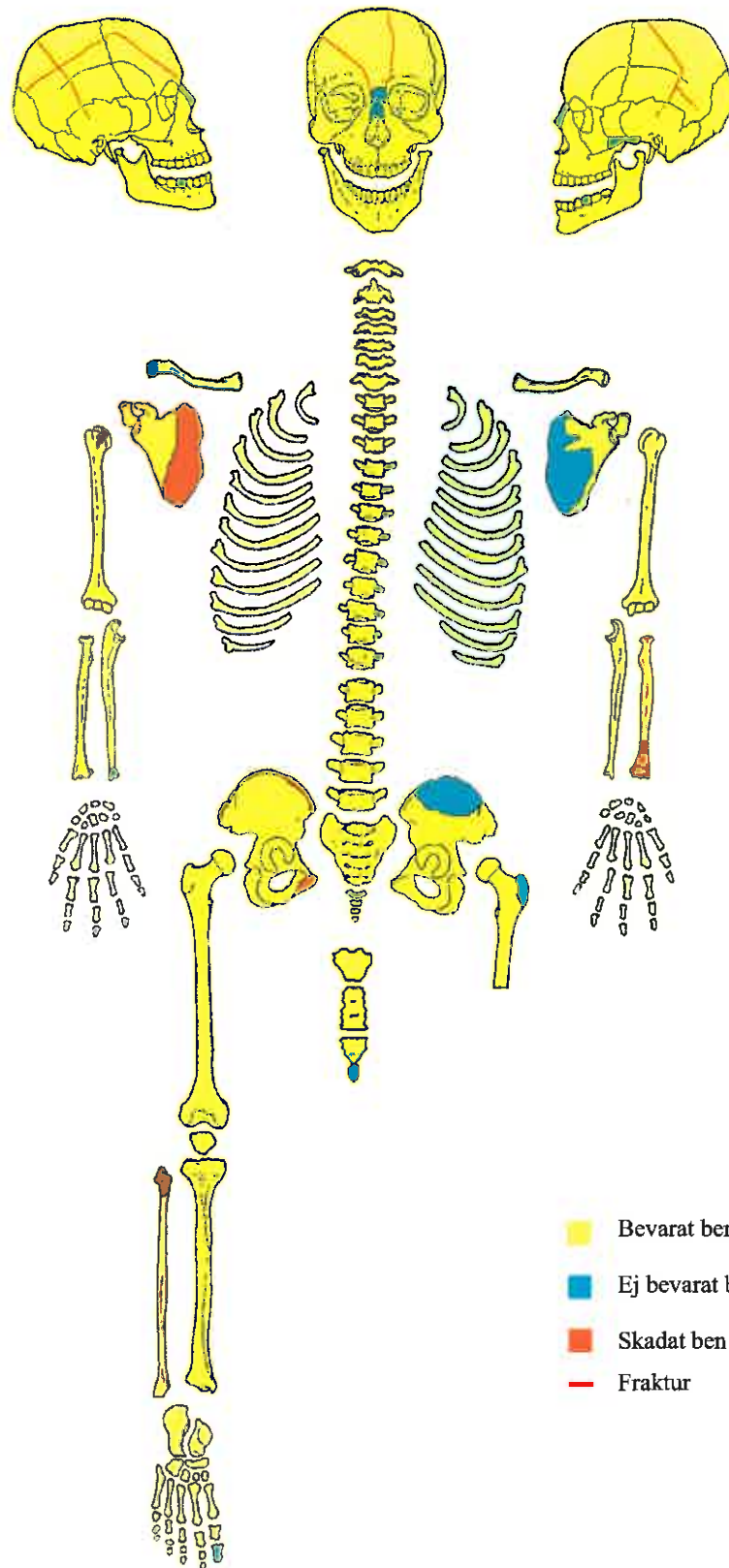


Bild 1. Korsben (sacrum)



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L101

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett L101 från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L101:**

Materialet som undersökts kommer från ett endast delvis bevarat mänskligt skelett. Benen är mycket dåligt bevarade. Alla ben är mycket fragmentariska och det yttersta lagret av benen har försvunnit helt. Benen är mycket sköra och måste behandlas mycket varsamt för att inte helt smulas sönder. Skallen är litet bättre bevarade än de övriga benen. Benen har en gråaktig färg.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (32 tänder, se skild rättsodontologisk rapport)
- höger och vänster överarmsben
- fragment av antingen höger strålben eller armbågsben
- fragment av antingen vänster strålben eller armbågsben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster skenben
- vänster vadben

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- På grund av skelettets dåliga bevaringsgrad har inga skador, benförändringar och specialkaraktärer varit möjliga att konstatera.

#### **RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 14.12.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts enligt följande metoder:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka skallens form och könskaraktärer. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

Skelettet ifråga är mycket dåligt bevarat och det går endast att göra en mycket grov bedömning av ålder. Utgående från detta kan man endast konstatera att det rör sig om en vuxen individ som är **äldre än 20 år**.

**Längdbedömningen** har inte varit möjlig att göra då inga hela långa rörben finns att tillgå.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld t.ex. skottskador. Skelettet var dock så dåligt bevarat och att eventuella skador inte skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.



**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

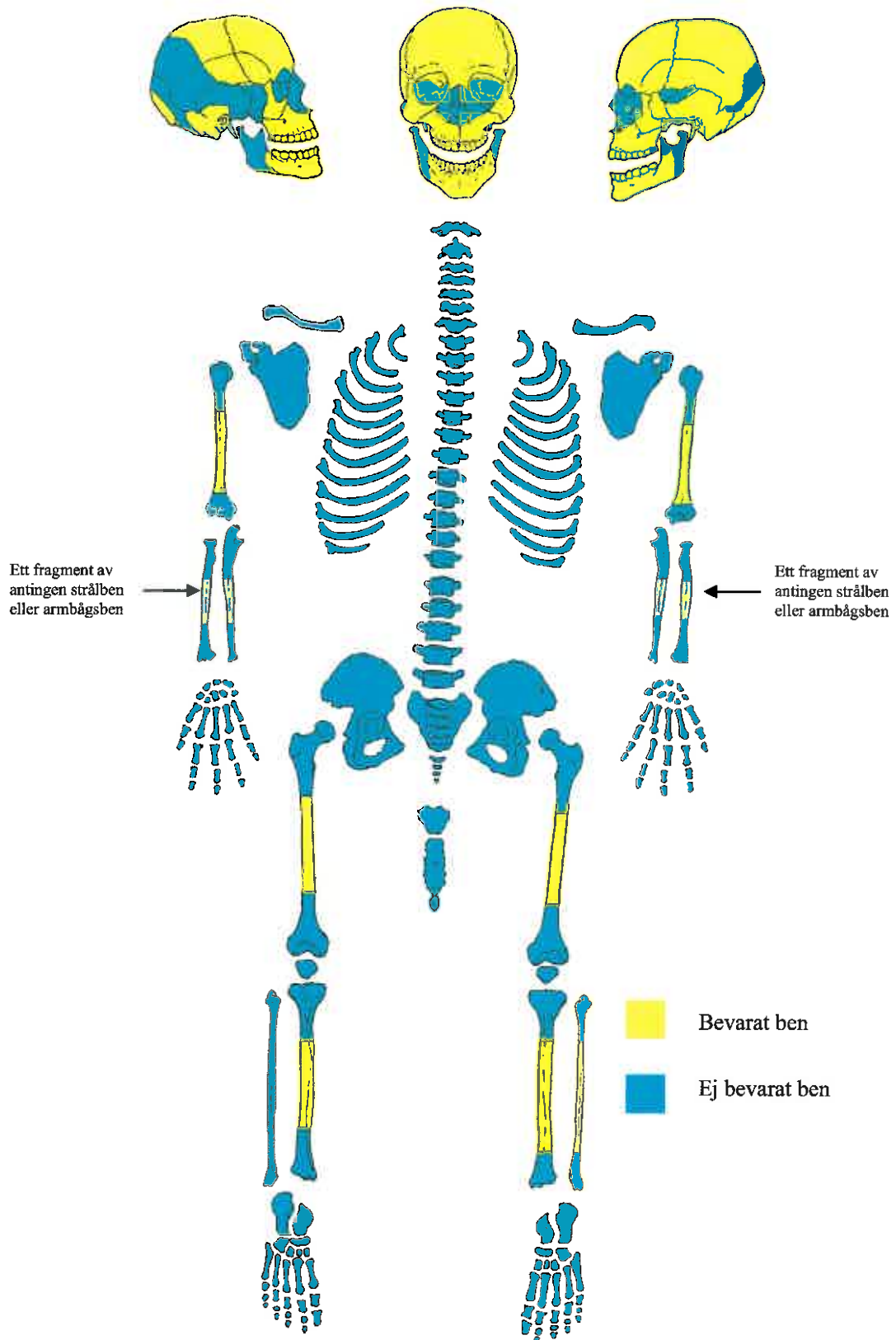
Skelettmaterialet (L101) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **äldre än 20 år**.

Spår av yttre våld har inte varit möjligt att konstatera på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L101.



02.04.2007

**REFERENS:** Skelett L102

**UNDERSÖKNINGSPLATS:** Rättsmedicinska institutionen, Helsingfors universitet

**FÖRHANDSUPPGIFTER:** Utgrävningar utfördes i oktober 2006 vid campingplatsen i Huhtiniemi, Villmanstrand. Där påträffades mänskliga skelett.

**UNDERSÖKT MATERIAL:** Skelett **L102** från Huhtiniemi, Villmanstrand

**UNDERSÖKNING, Skelett L102:**

Materialet som undersökts kommer från ett endast delvis bevarat mänskligt skelett. Benen är mycket dåligt bevarade. Alla ben är mycket fragmentariska och det yttersta lagret av benen har försvunnit helt. Benen är mycket sköra och måste behandlas mycket varsamt för att inte helt smulas sönder. Skallen är litet bättre bevarade än de övriga benen. Benen har en gråaktig färg.

Följande ben har undersökts (se även skelettbild):

- skalle och underkäke (20 tänder, se skild rättsodontologisk rapport)
- höger och vänster överarmsben
- fragment av antingen höger strålben eller armbågsben
- höger och vänster höftben
- höger och vänster lårben
- höger och vänster skenben

Följande skador, benförändringar och specialkaraktärer kunde konstateras:

- På grund av skelettets dåliga bevaringsgrad har inga skador, benförändringar och specialkaraktärer varit möjliga att konstatera.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**RESULTAT:**

Det vid Helsingfors universitets rättsmedicinska institution 22.12.2006 undersökta skelettmaterial, härstammar från endast en individ. Detta har konstaterats genom makroskopisk undersökning och genom att ta i beaktande antalet förekommande skelettelement.

Bedömningen av skelettmaterialets kön, ålder och längd har utförts på följande sätt:

**Könsbedömningen** har gjorts genom att undersöka skallens form och könskaraktärer. Baserat på dessa resultat har individen bedömts att vara **man**.

Skelettet ifråga är mycket dåligt bevarat och det går endast att göra en mycket grov bedömning av ålder. Utgående från detta kan man endast konstatera att det rör sig om en vuxen individ som är **äldre än 20 år**.

**Längdbedömningen** har inte varit möjlig att göra då inga hela långa rörben finns att tillgå.

Skelettet uppvisade inga tecken på yttre våld t.ex. skottskador. Skelettet var dock så dåligt bevarat och att eventuella skador inte skulle ha varit möjliga att konstatera. Möjlig dödsorsak har inte varit möjlig att fastställa utgående från det bevarade skelettmaterialet.

Frågan om hur länge skelettet har varit begravt går inte utgående från benen att precis konstatera. Benen bevaringsgrad motsäger dock inte de resultat som andra metoder kommit fram till.

**CENTRALKRIMINALPOLISEN  
KRIMINALTEKNISKA LABORATORIET**

---

**SAMMANDRAG:**

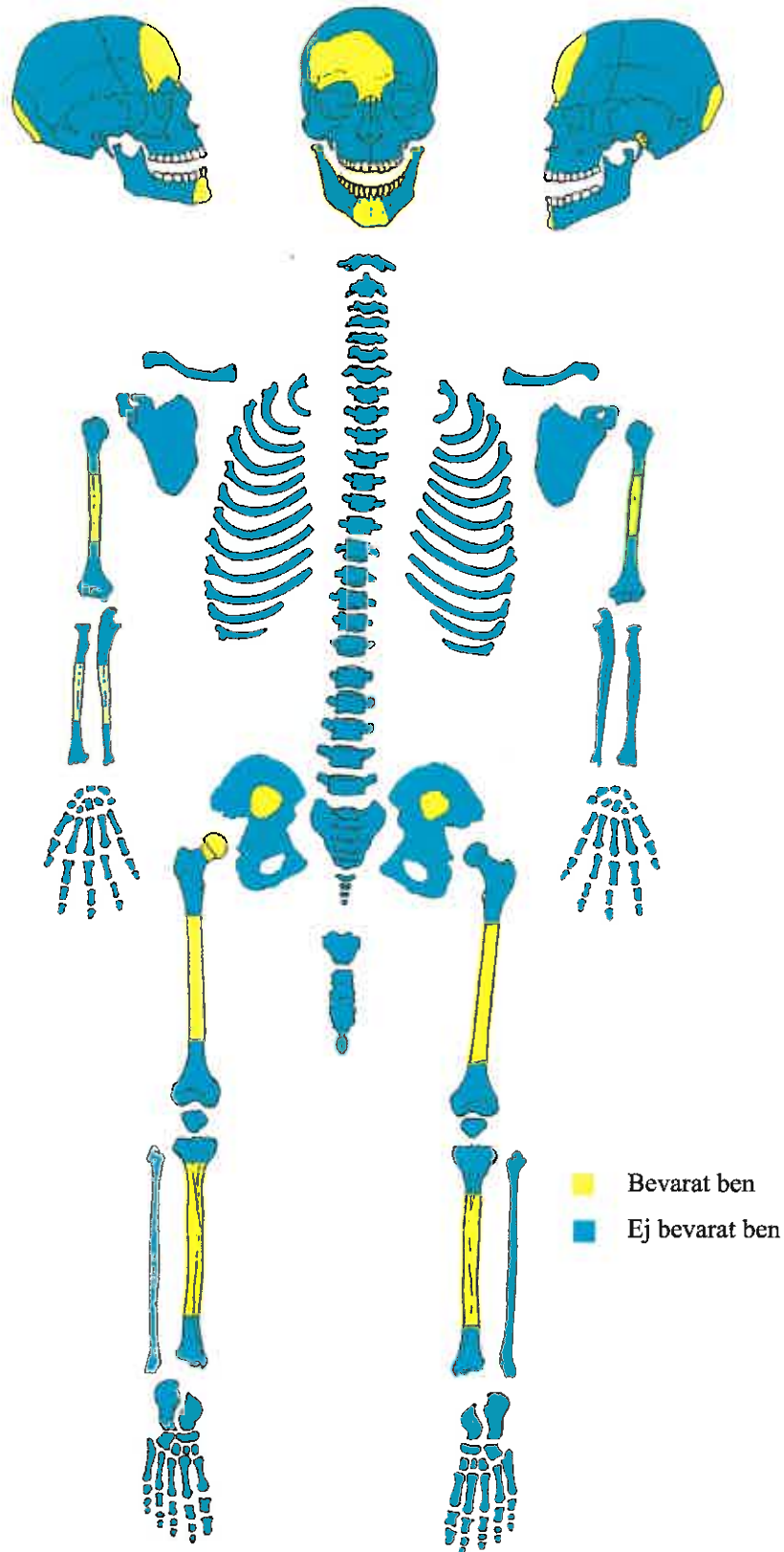
Skelettmaterialet (L102) som undersökts härstammar från en **man**, vars ålder är **äldre än 20 år**.

Spår av yttre våld har inte varit möjligt att konstatera på skelettet.

Niklas Söderholm  
osteolog (FM, MSc)  
(09 - 8388 6406, 050 - 3378419)

Villmanstrand, Huhtiniemi 2006

L102.

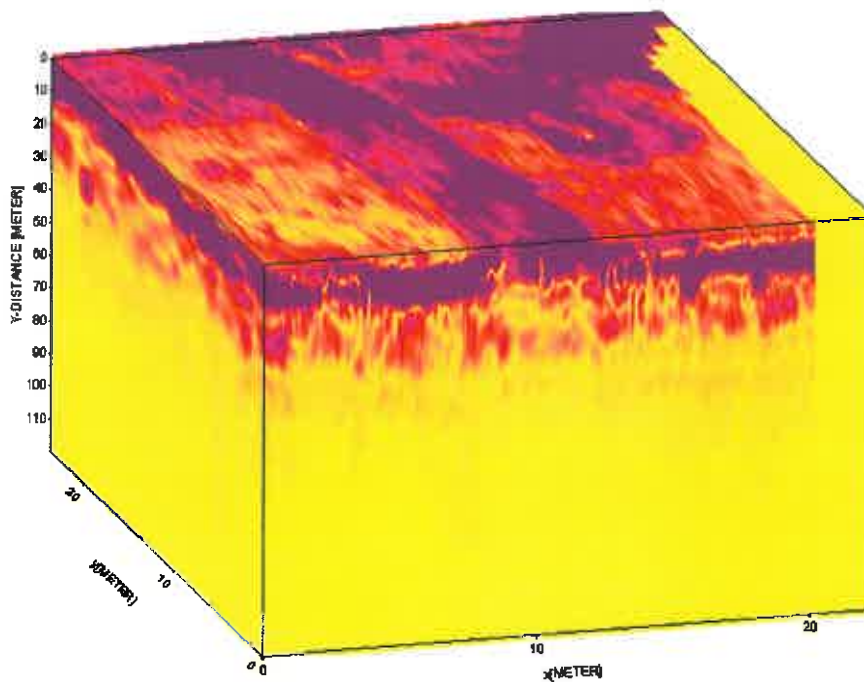




LIITE 5

**Maatutkausraportti (Etelä-Karjalan ammattioppilaitos 16.11. ja 18.11.2005)**

## Huhtiniemen maatutkaus



3.1.2006

**Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu**



## 1. Työn tavoite

Lappeenrannan vesilaitoksen toimeksianto koski Huhtiniemen leirintäalueen vesihuoltolinjojen ja -kaivantojen kartoitusta. Tutkimusalueen koko oli noin 100 x 25 m. Alue sijaitsi leirintäalueen pääportin läheisyydessä olevan autojen pesupaikan ja entisen hyppyrimäen itäpuolella olevan kahvilarakennuksen välisellä alueella. Tutkimusalue on esitetty liitteessä 1. Tulkittu vesijohto on esitetty liitteessä 2.

## 2. Menetelmät

Tutkimuksessa käytettiin Malå:n Ramac X3M-maatutkaa ja 250 MHz antennia. Paikannuksena käytettiin matkapyörää ja maastoon merkittyjä linjapaaluja. Tutkauksen syvyyssulottuvuus oli n. 8 m ja tulkinta tehtiin alle 3 m syvyyteen. Tutkadatan keruuväli oli 5 cm. Tutka-asetukset on esitetty liitteessä 4.

Tutkimuslinjoista tehdyt maatumkatiedostot nimettiin paalunumeroin. Paaluvälit 0-90 nimettiin tunnuksella pl ja paalunumero (esim. pl40). Nämä linjat tutkattiin 16.11.2005. Tutkalinjojen pituudet olivat n. 23 m ja linjaväli 5 m. Tutkimuslinjojen maatumkaus aloitettiin paalutussuuntaan nähden linjan vasemmalta sivulta. Joka toinen linja tehtiin vastakkaiseen suuntaan. Muut tutkauslinjat tehtiin vastaavasti, mutta yhdensuuntaisina.

Lisämittauksia tehtiin 18.11.2005 paaluväliltä 90-104. Linjapituus oli n. 22 m ja linjaväli 1 m. Linjat nimettiin tunnuksella k ja linjanumero (esim. k92). Lisäksi tehtiin tien keskilinjoilta muutamia luotauksia, joissa pyrittiin selvittämään tien kohdalla havaittua sekoittuneiden maakerrosten vaihtelua.

24.11.2005 tehtiin lisätutkimuksia paaluväliltä 75-89 1 m välein, koska paalulla 90 ja 75-80 oli nähtävissä anomalioita, jotka poikkesivat muusta ympäristöstä. Myös nämä linjat nimettiin tunnuksella k ja linjanumero. 3d-kuvissa on esitetty tutkaukset pl 75-99.

Paalulta 15 vesijohdon arvioitiin kääntyvän itään, ja tätä linjan osaa kutsuttiin haaralinjaksi. Haaralinjan vesijohtokartoitusta tehtiin paaluväliltä 0-40. Nämä linjat nimettiin haarapl ja linjanumero. Haaralinja tutkittiin 5 m välein.

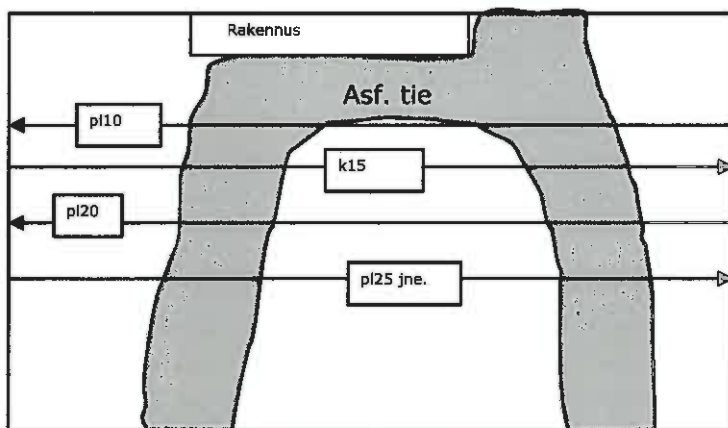
Tutkatulokset käsiteltiin ja tulkittiin REFLEX W-tulkintaohjelmistolla. Sähkömagneettisen aallon nopeutena käytettiin arvoa 0,085 m/ns. Maatumkadata plv 0-90 käännettiin siten, että kaikki linjat olivat yhdensuuntaisia. Tutka-aineistosta tehtiin tulkinta profiileittain (liite 5) ja lisäksi 3d-kuvana. 3D-kuvat on luotu siten, että vierekkäiset tutkaprofiilit interpoloidaan täyttämään tutkimusalue yhtenäiseksi kuutioksi. Tulkintaparametrit on esitetty liitteessä 4.

Tutkatuloksien varmistamiseksi tehtiin 19.12.2005 kolme koekuoppaa. Koekuoppien tarkoitus oli selvittää tarkemmin ympäristöstään poikkeavien tutkaheijasteiden syitä. Koekuoppien sijainti on esitetty liitteessä 2.

### 3. Tutkimustulokset

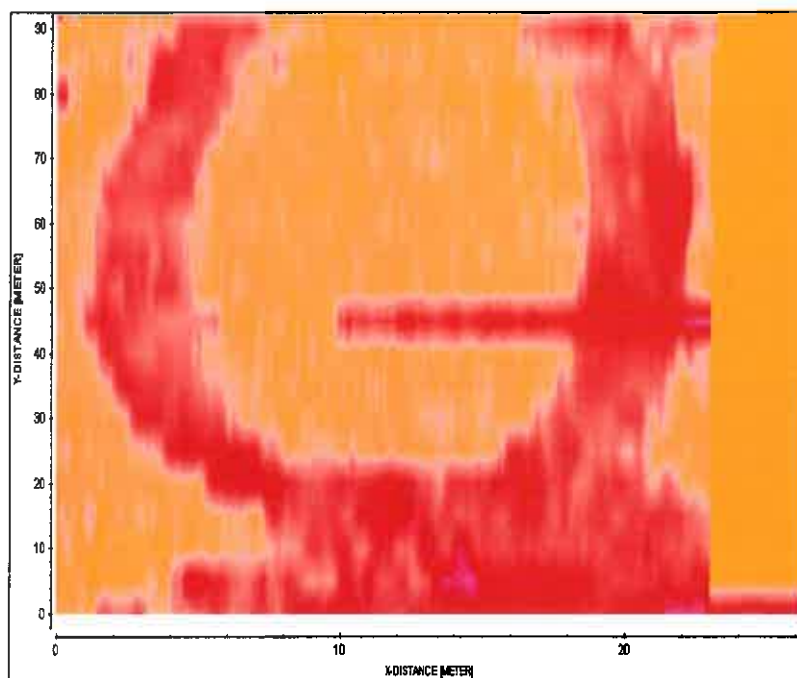
#### Paaluväli 0-90

Tutkimusalueella kulkee kaksi yksisuuntaista asfaltoitua tietä, joka yhtyy pohjoispäässä olevan rakennuksen asfaltoituun pihaan. Teiden välissä kasvaa suuria mäntyjä. Alueella on myös valaistus ja autojen lämmityspistorasioita. Alla on esitetty tutkimuksen periaate (kuva 1).

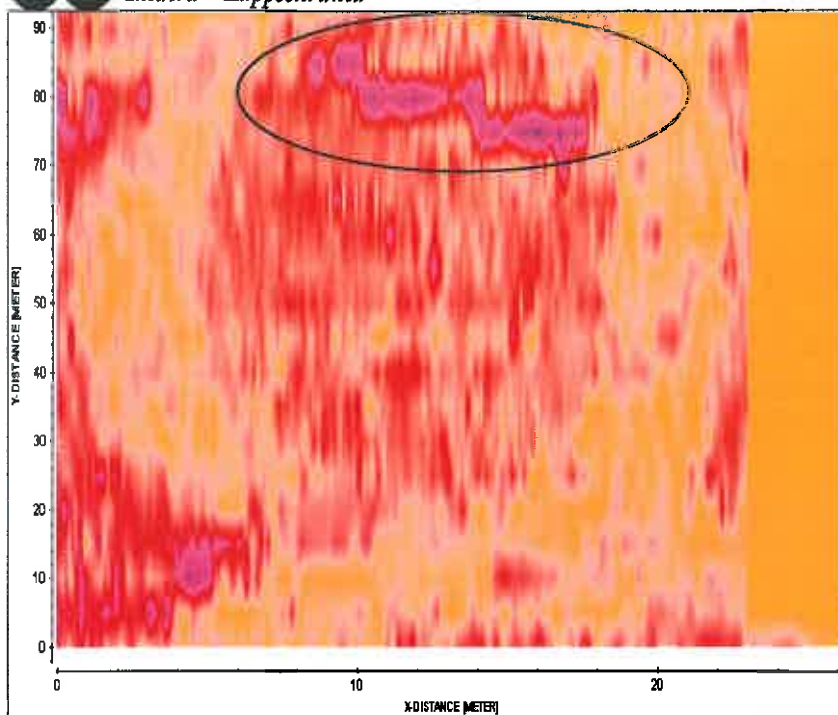


Kuva 1. Tutkalinjojen periaatepiirros plv 0-90.

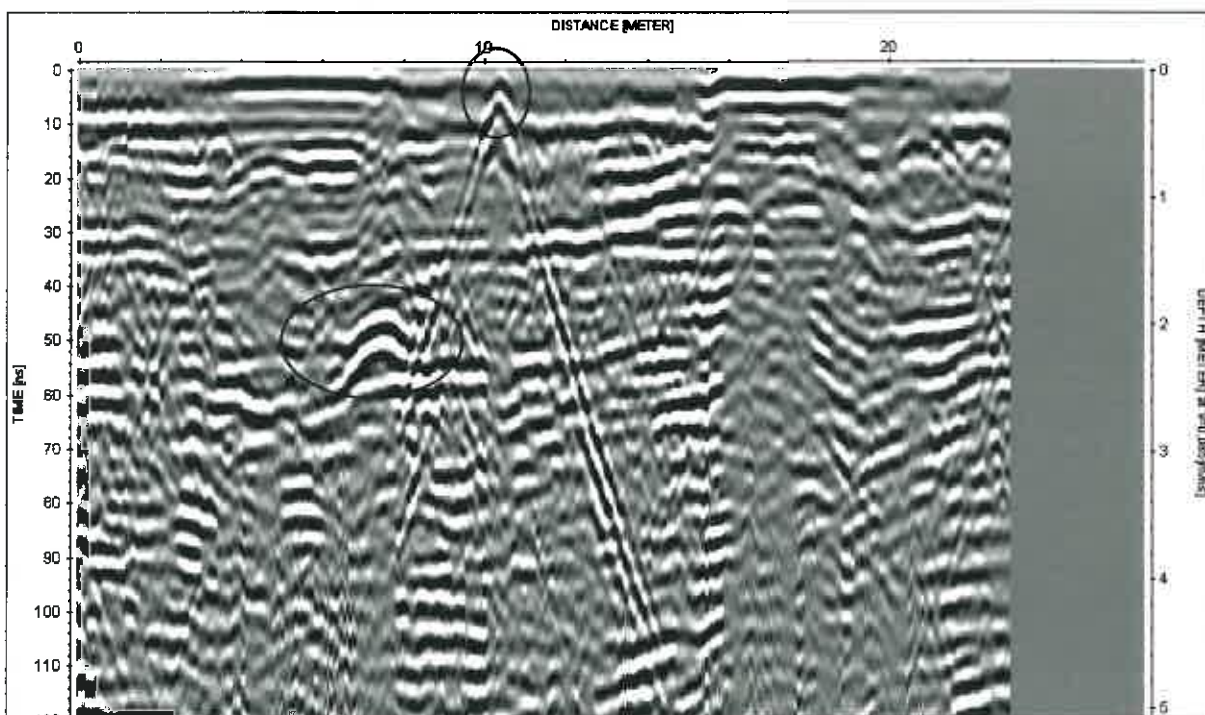
Seuraavaan tarkasteluun on poimittu joitakin kuvia, jotka on otettu eri syvyyksiltä 3d-kuvista. Asfaltoidun tien lisäksi paalulla 45 on n. 10 m pitkä kapea heijaste aivan pinnassa (kuva 2.).



Kuva 2. Maanpinnan pintaosaa päältä katsottuna. Paalu 0 on kuvan alareunassa ja paalu 90 yläreunassa. Tutkimusalueen asfalttiosuudet näkyvät punaisella. Poikkeuksena nähdään ohut poikkilinja paalulla 45. Kysymyksessä voi olla esim. vanha tiepohja.

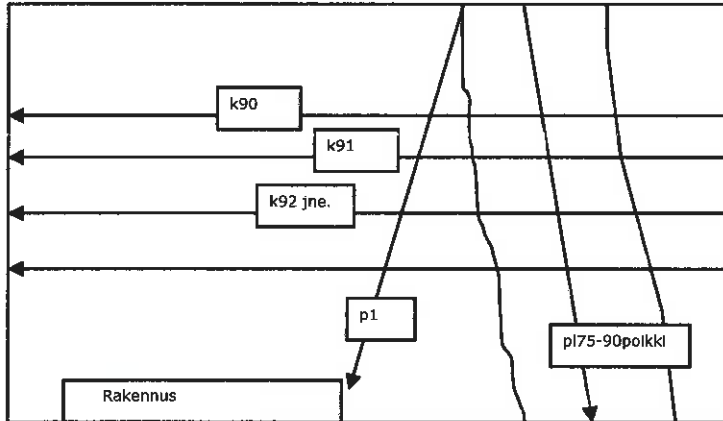


Kuva 3. Tutkaussyvyys 0,45 m. Paalulla 75-80 poikkeama, joka on koekuopan nro 1 mukaan hienoa hiekkaa ja geologiselta syntyvaltaan mahdollisesti Baltia I-vaiheen rantakerrostuma.

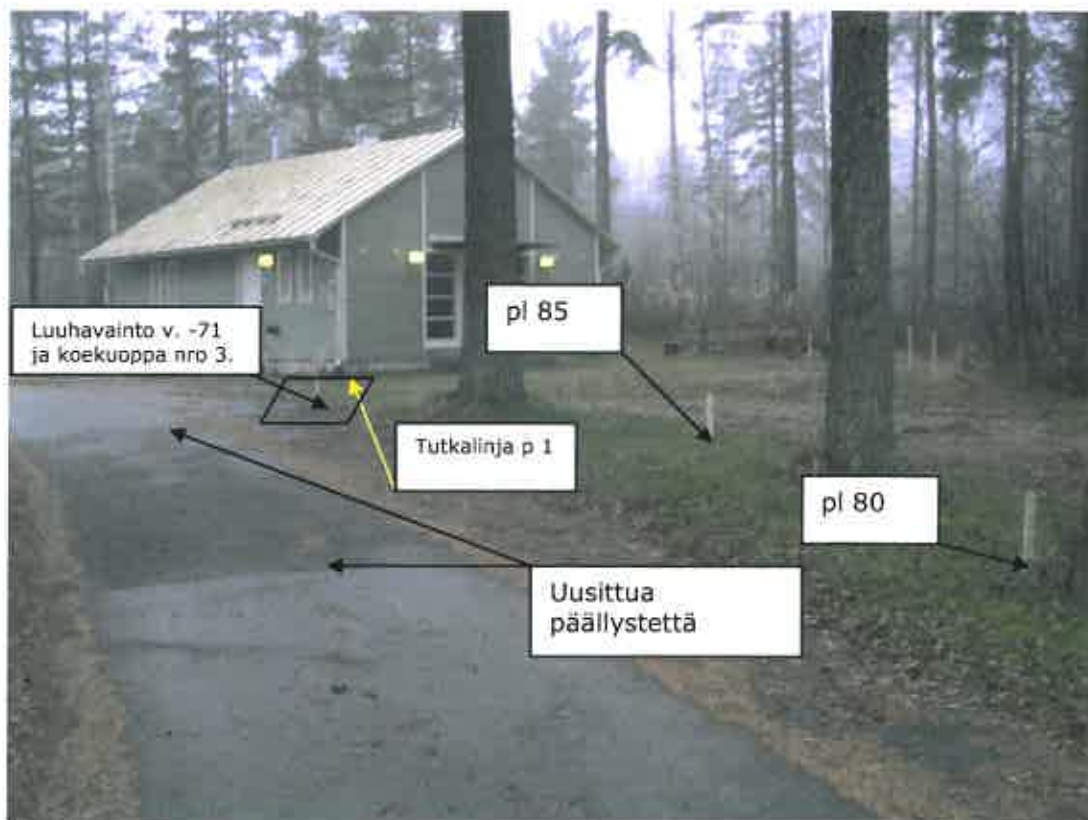


Kuva 4. Poikkileikkaus pl 25. Kuvassa n. 8 m kohdalla putken heijaste n. 2 m syvyydellä ja mahdollinen kaapeli pinnassa etäisyydellä 10,5.

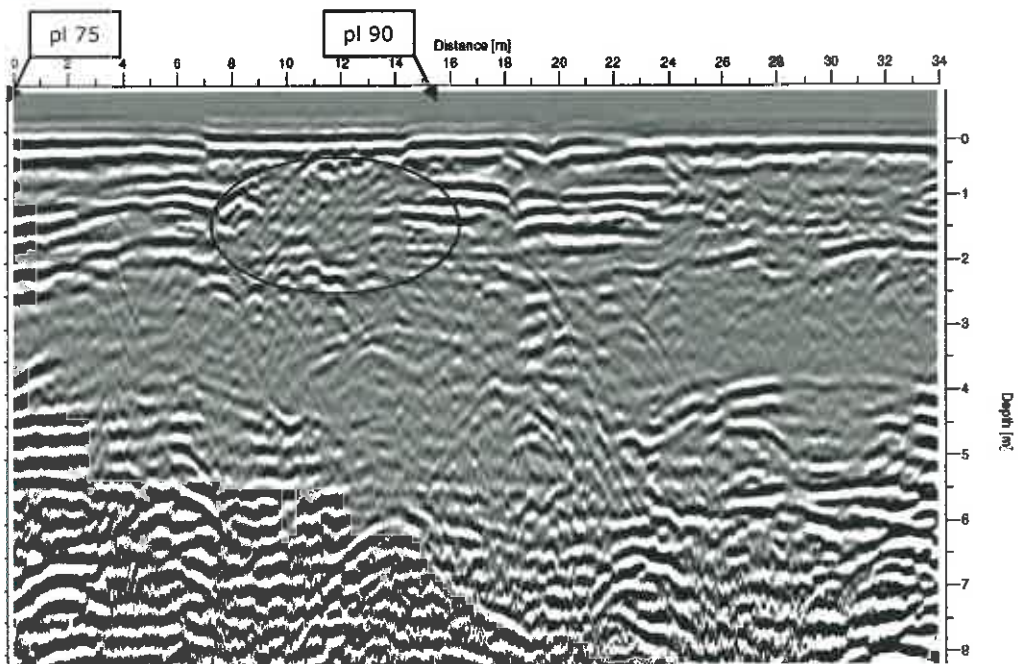
Alla olevassa periaatekuvassa 4 on esitetty 1 m välein tehtyjen tutkausten mittauseriaate. Harmaana alueena on esitetty asfaltoitu tie. Kuva 6 on otettu tutkimuslinjan p 1-suunnassa.



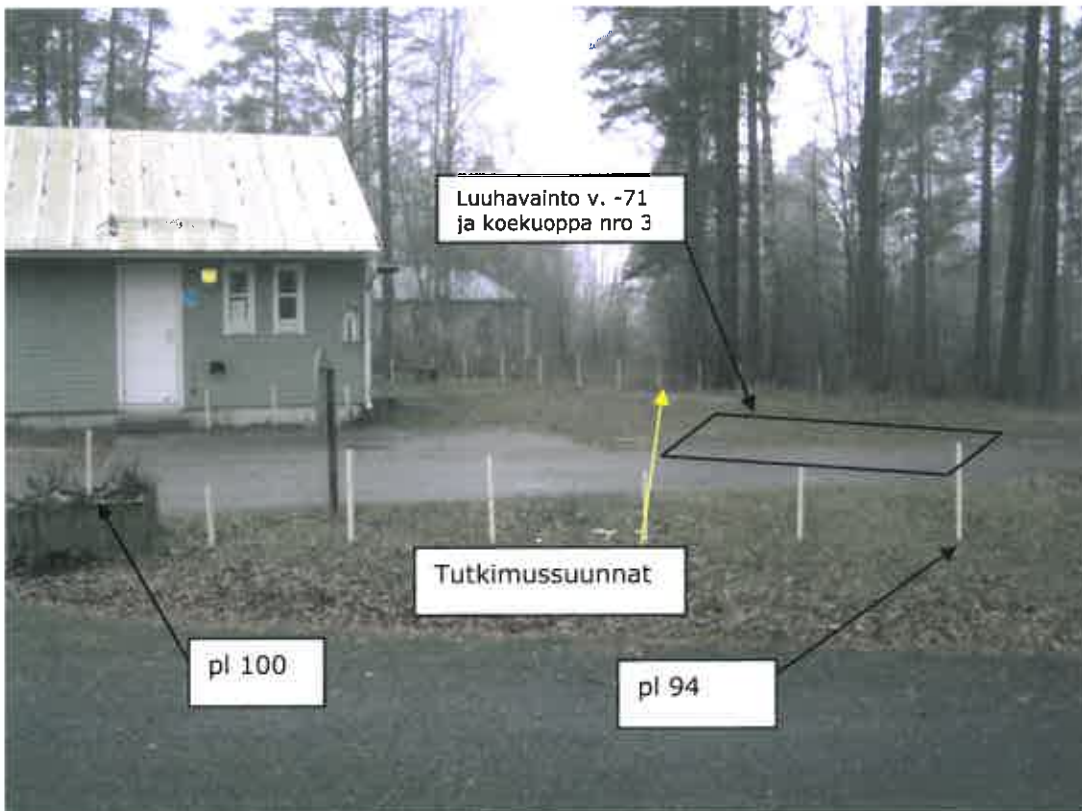
Kuva 5. Tutkimuslinjat plv 75-99.



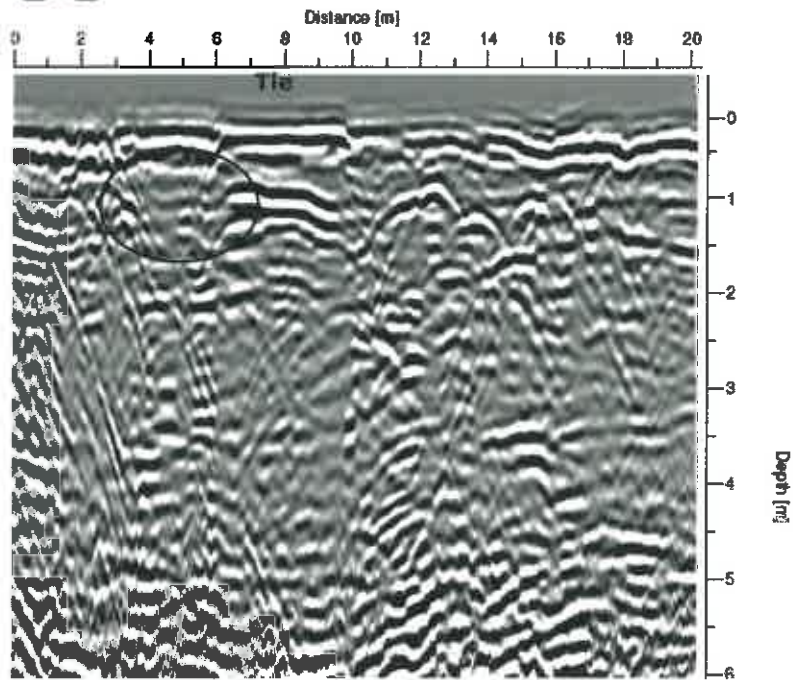
Kuva 6. Kuva otettu paalulta 80 rakennuksen suuntaan. Silminnäköjään luuhavainto linjan k90-92 kohdalla. Tutkalinja p1 on esitetty kuvassa keltaisella nuolella.



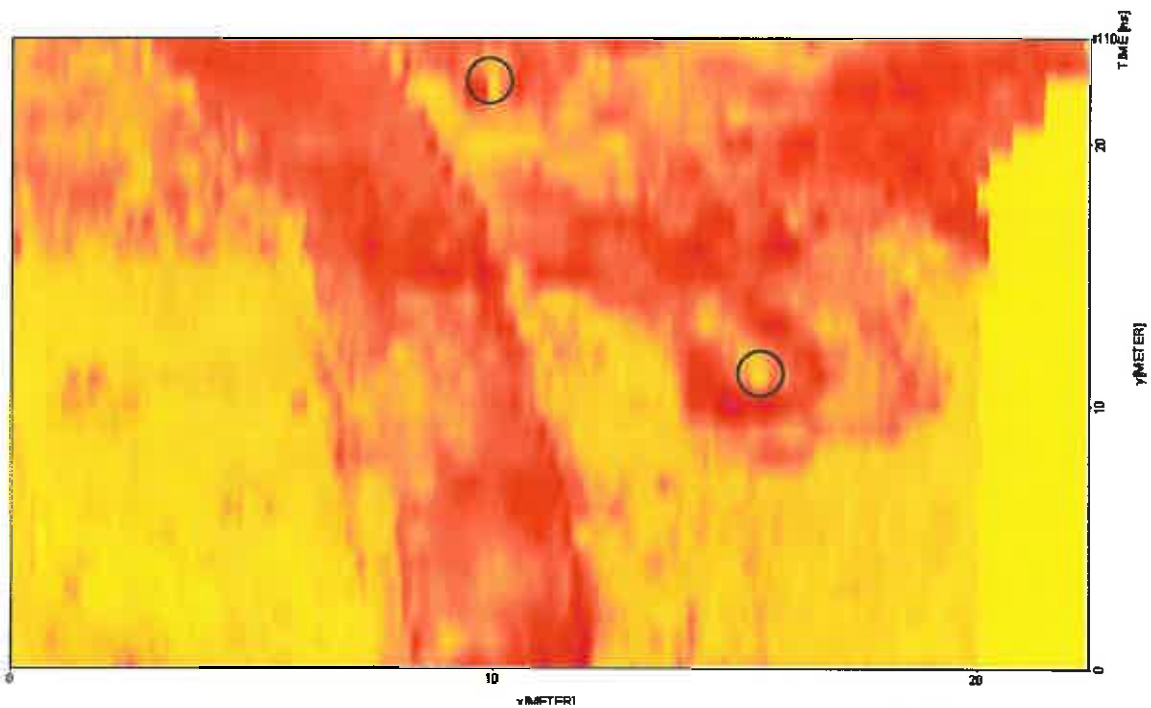
Kuva 7. Tutkaprofiili (pl75-90poikki) tien keskilinjalta pl 75 rakennuksen takaseinän tasolle. Merkityllä kohdalla maakerrostumat ovat häiriintyneitä n. 2 m syvyyteen asti.



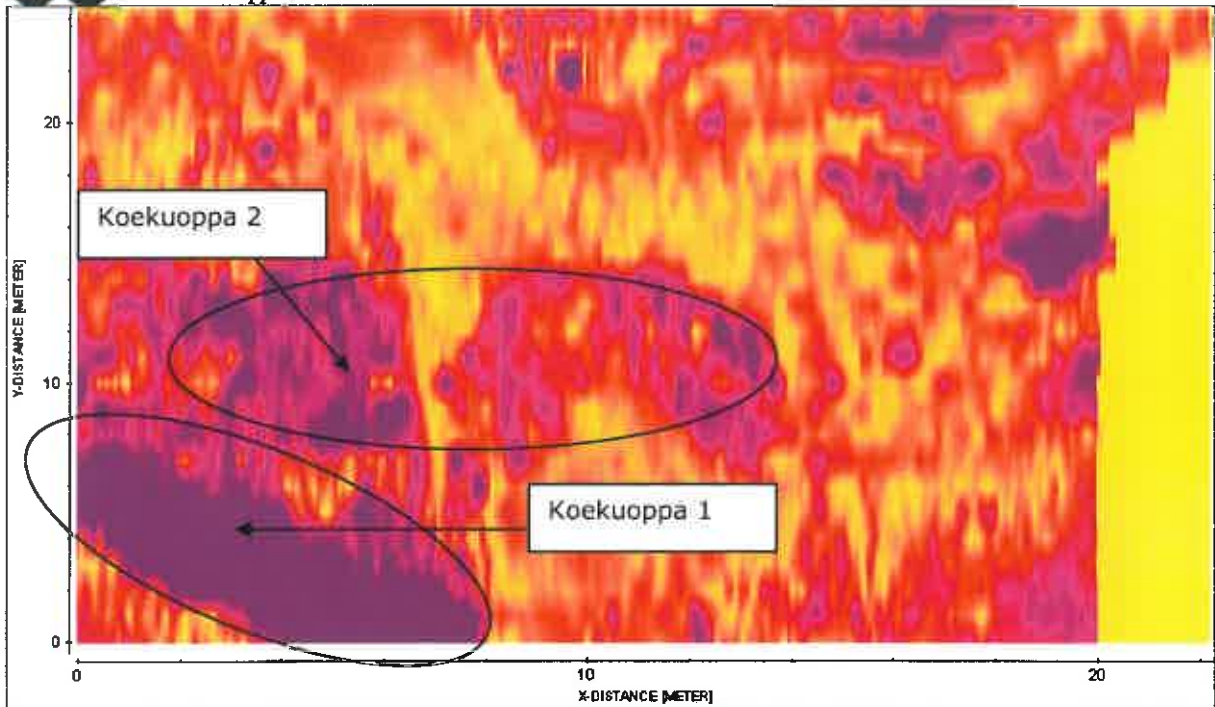
Kuva 8. Tutkimuslinjat k90-104 pesupaikan läheisyydessä. Luuhavainto linjoilla k90-92 tien reunassa.



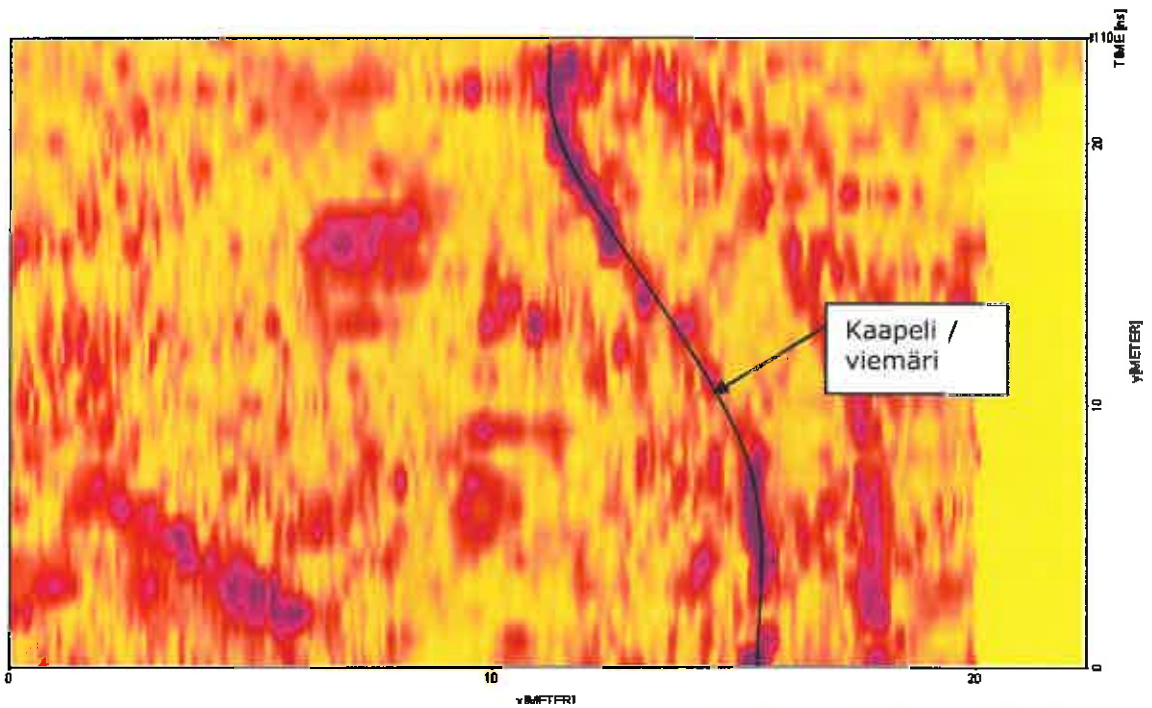
Kuva 9. Poikkileikkaus k92. Tierakenne näkyy 6-10 m kohdalla. Merkityllä kohdalla maakerrokset ovat häiriintyneitä (paalulla 3-6 m).



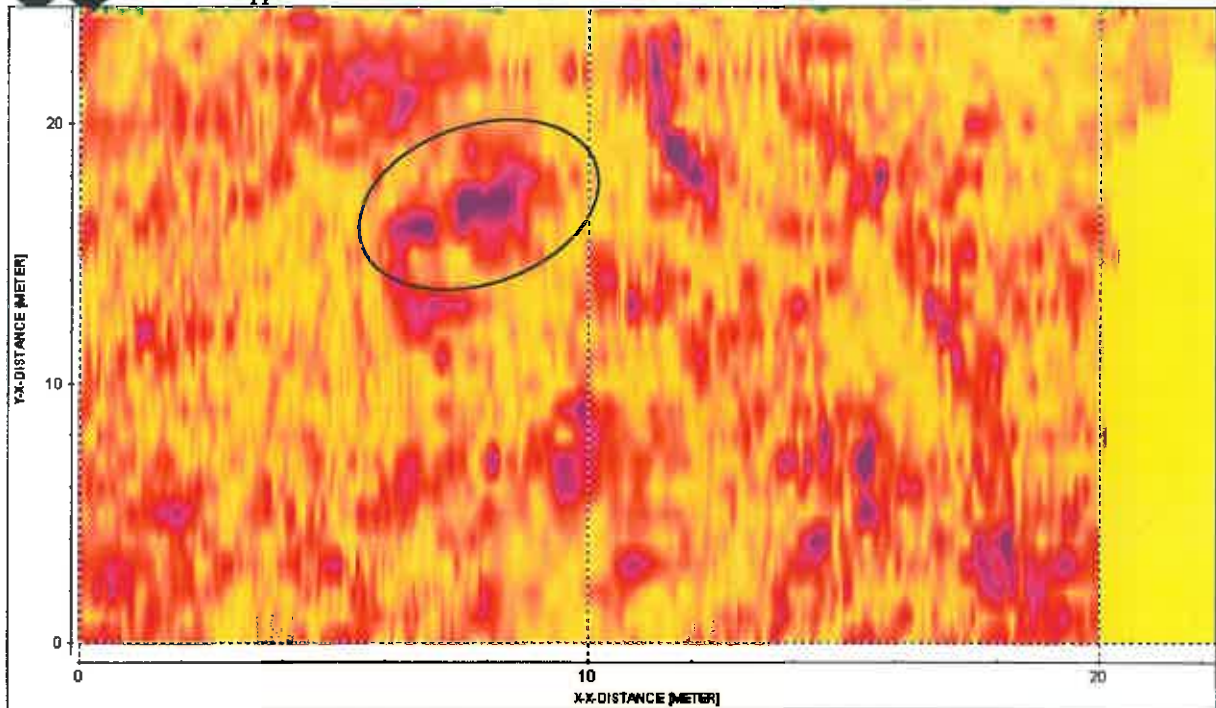
Kuva 10. Paaluvälin 75-99 maan pintaosaa. Asfaloitu tie näkyy punaisena pl 75,10 ... pl 99,5. Kaivot on merkitty kuvaan ympyrällä.



Kuva 11. Paaluvälin 75-99 tutkakuvaa syvyydeltä 0,45 m. Merkityt alueet osoittavat ympäristöstään poikkeavien maakerrosten alueita.

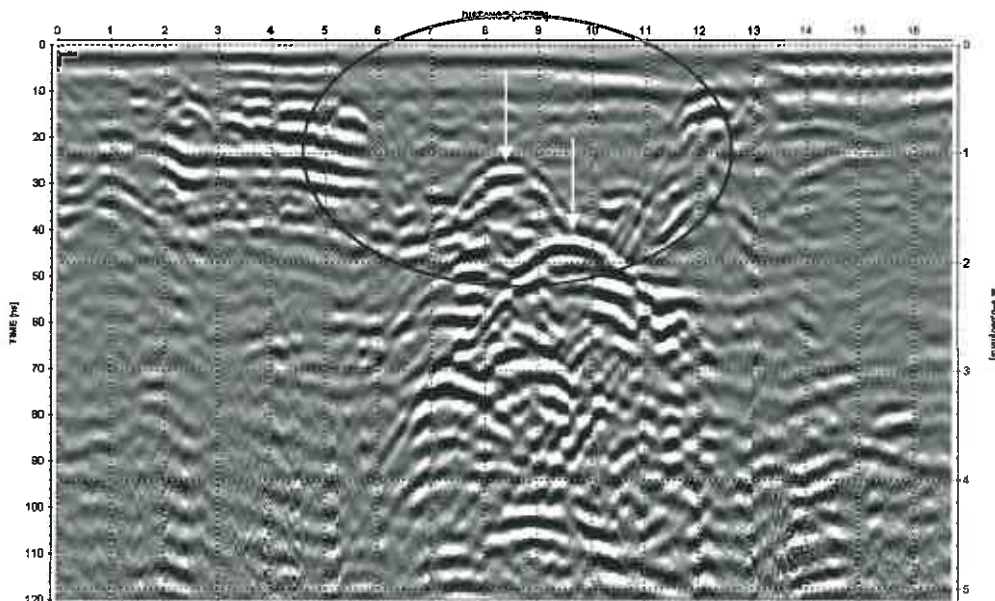


Kuva 12. Paaluvälin 75-99 tutkakuvaa syvyydeltä 0,7 m. Kuvassa näkyy kaapeli tai vesihuoltolinjaa kuvan pystysuunnassa. Edellisessä kuvassa 11 osoitetut poikkevat heijasteet heikkenevät.



Kuva 13. Paaluvälin 75-99 tutkakuvaa syvyydeltä 0,8 m. Kuvan 11 mukaisia heijasteita ei enää näy. Uusia heijasteita havaitaan tien alla pl 90-94.

Alueelta, josta havaittiin häiriintyneitä maakerroksia ja jossa silminnäkiähavainto oli tehty, suoritettiin vielä lisämittaus mahdollisen kaivannon laajuuden selvittämiseksi. Alla olevassa tutkakuvassa on esitetty n. 17 m pituinen tutkaus.

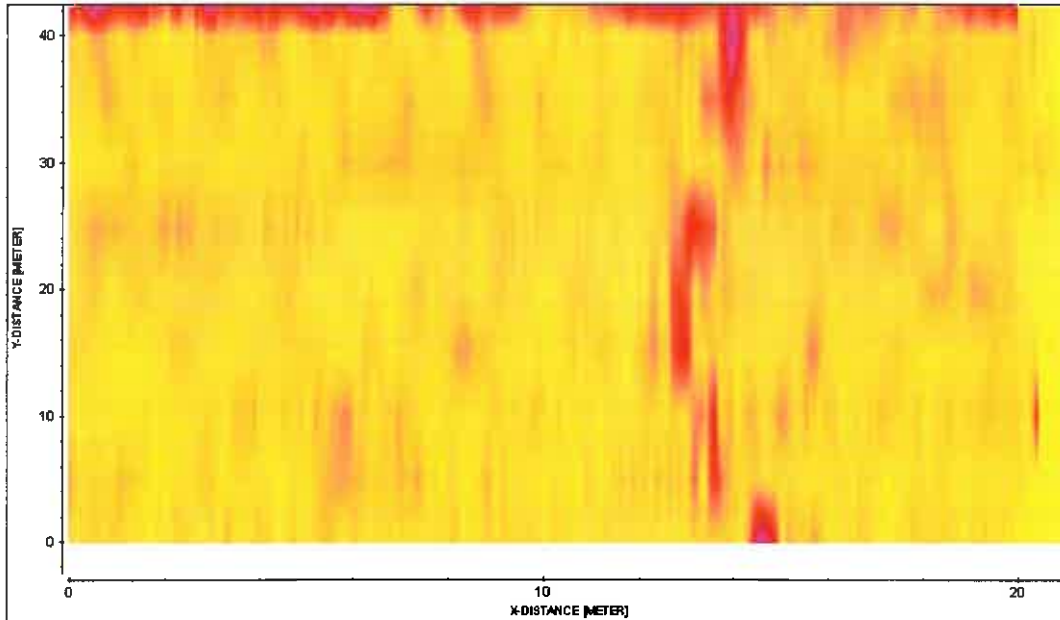


Kuva 14. Kuvassa tutkaprofiili pl 85 tien reunasta kohti rakennuksen pohjoisnurkkaa (p1-tutkalinja). Paalulta 90 ... 97 nähdään kaivannon jälkiä ja lisäksi kaivannon keskellä kaksi tyypillisesti putken tai pistemäisen kohteen aiheuttamaa heijastetta 1 m ja 2 m syvyydellä.

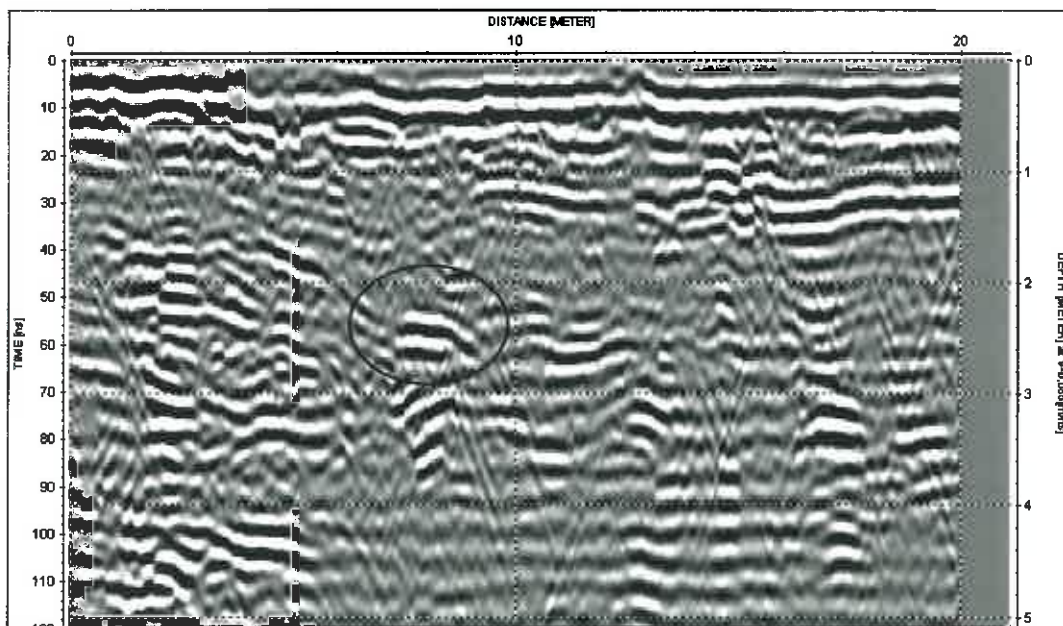


## Haaralinja 0-40

Haaralinjan tutkattiin poikittain yhdensuuntaisina linjoina 5 m välein 40 m matkalta. Linjojen pituudet olivat n. 21 m. Tutkaprofiileissa vesijohdon sijainti oli huonosti tulkittavissa kostean maaperän ja kasvillisuuden aiheuttaman soimisen vuoksi (kuva 16). Tulkittu vesijohdon sijainti on esitetty tutkimuskartassa liitteessä 1.



Kuva 15. Haaralinjan tutkimusalue pl 0-40 päältä katsottuna n. 1 m syvyydeltä. Punainen heijaste on mahdollisesti kaapeli. Myös kaapelikartan mukaan ko. kohtaa on kaapeli.



Kuva 16. Tutkaprofiili pl 0. Etäisyydellä 8 m on mahdollisesti n. 2 m syvyydellä vesijohto.

#### 4. Yhteenveto tutkimuksista ja koekuopista

Tutkimusalueella tehdyissä tutkimuksissa on tulkittu vesijohdon sijainti, joka on esitetty tutkimuskartassa. Vesijohdon sijaintia ei voitu varmasti selvittää kaikissa tutkaprofiileissa. Tutkauksen ja olemassa olevien rakenteiden perusteella vesijohdon sijainti on kuitenkin suurella todennäköisyydellä tutkimuskartassa esitetyssä paikassa. Vesijohdon lisäksi alueella on runsaasti kaapelitöiden aiheuttamia heijasteita, jotka eivät ole kuitenkaan aina lähtöaineistona saatujen karttojen esittämissä paikoissa.

Tutkakuvien mukaan alueella on löydettävissä muitakin alueita, joissa luonnontilaiset maakerrokset ovat häiriintyneitä esim. kaivutöiden takia. Syitä voi olla tie- ja viheralueen rakentamisesta aiheutuneet maakerrosten sekoittuminen. Myös tutkakuvissa plv 75-85 oli pitkänomainen voimakas heijaste, joka ei näyttänyt kaivannolta, mutta poikkesi selvästi muusta ympäristöstään. Lisäksi v. -71 tehdyn luuhavainnon kohdassa nähtiin selvä kaivantoheijaste. Puolustusvoimien geologi Rami Immonen antoi oman lausunnon (liite 3.) tutkatuloksista. Hänen tulkintansa mittaustuloksista sopi hyvin yhteen tämän raportin kanssa. Lausunto koski paaluväliä 75-99. Näiden rinnakkaistulkintojen perusteella päädyttiin tekemään kolme koekuoppaa tutkimuskartassa esitettyihin paikkoihin.

Koekuoppatutkimus 19.12.2005 tapahtui seuraavasti. Klo 8:00 koekuoppien sijainnit paikannettiin työmaalla tutkatulosten ja maastossa olevien linjapaalujen avulla. Ennen kaivutöiden aloittamista Lappeenrannan Energia kartoitti alueella sijaitsevat kaapelit. Tietoliikennekaapeleita alueella ei ollut. Pinnalta poistettiin lumi ja asfalttialueen pinta rikottiin routapiikillä. Koekuoppien kaivu alkoi n. klo 9:00. Kaivu tehtiin pyöräalustaisella kaivinkoneella ja kaivantojen reunat ja pohjan taso mitattiin ennen kuoppien täyttämistä. Mukana oli myös yksi rakennusapumies. Paikalla oli myös tiedotusvälineiden edustaja. Koekuoppien kaivun johtajana toimi Lappeenrannan museon intendentti Jukka Luoto. Vesilaitoksen edustajana oli Arvi Seppänen.

Koekuopan 1 kohdalla ei havaittu vanhaa kaivantoa, vaan pinnassa oli n. 20 cm paksuinen sorakerros ja sen alla arviolta noin 1,5 m hienoa hiekkaa. Hienon hiekan alla oli kivisempää maata, silmämääräisesti moreenia, johon kaivu lopetettiin. Koekuopan koko oli n. 4,8 \* 1,75 m. Kuopan lopullista syvyyttä ei mitattu. Geologisen kuvauksen ja pintavaaituksen perusteella hiekkakerrostuma lienee heti jääkauden jälkeisen Baltia I-vaiheen aiheuttama rantakerrostuma. Tutkakuvassa hieno hiekka aiheutti voimakkaan heijasteen, joka oli hyvin paikallinen.

Koekuopan 2 kohdalla tutkakuvissa havaittiin kaivantoheijasteita. Koekuopasta havaittiin vanha kapea kaivanto, jossa oli humuspitoista maata arviolta reilun metrin syvyyteen. Koekuopan koko oli n. 3,9 \* 2 m ja syvyys 1,6 m. Kaivannon merkitys ei kuitenkaan selvinnyt tutkimuksissa eikä koekuopan kaivuun yhteydessä.

Koekuoppa 3 kohdalla oli tehty v. -71 luuhavainno vesihuoltolinjan kaivutöiden yhteydessä. Kyseisen paikan ympärillä on myös tutkimuksissa nähtävissä häiriintyneitä maakerroksia ja kaikkein selvin viite kaivannosta saatiin tutkaprofilissa p1. Kuvan 6 esittämällä alueella pl 85-90 nähdään tien kohdalla uusittua asfalttipäällystettä n. 6 m matkalta koko tien leveydeltä. Syy asfaltin korjaamiseen voi olla esim. puiden juurien aiheuttama päällystevaurio, mutta todennäköisesti syy lienee kuitenkin kaapelityö. Viistosti tien poikki vesijohdon suuntaisesti kulkee kaapeli, joka paikannettiin Lappeenrannan energian toimesta ennen koekuoppien kaivuuta. Koekuopan kaivuun edetessä maaperä havaittiin selvästi häiriintyneeksi etenkin autojen pesupaikan puoleiselta sivulta. Koekuopan syvyys oli 1,2 m ja koko 3,8 \* 2 m.



Kaivutyötä jatkettiin lähimpää kaivoa kohti sivuten kaapelilinjaa, joka oli paikannettu ennen kaivutöiden aloittamista. Maaperä oli alimpaan kaivutasoon (1,4 m) asti sekoittunutta ja kaivon vierestä tehtiin myös muutamia luulöydöksiä, jotka kaivutyön johtaja toimitti Lappeenrannan poliisille. Laajennetun koekuopan koko oli 3,7 \* 3,2 m. Koekuoppien kaivu lopetettiin ja kuopat peitettiin n. klo 12.00.

## **5. Jatkotoimenpiteet**

Vesijohdon sijaintia ei voitu havaita kaikilla tutkalinjoilla. Koska kyseessä on läpimitaltaan pieni tärkeinen kohde, parempi onnistuminen voi edellyttää muiden tutkimusmenetelmien käyttöä.

Kaivantojen selvittämisessä maatutkaus on hyvä ja luotettava menetelmä yhdessä varmistavien koekuoppien tai muiden referenssitietojen kanssa. Jatkossa vastaavien tutkimusten yhteydessä on hyvä selvittää jo alustavasti mahdolliset maanalaiset rakenteet karttatarkastelulla. Lisäksi alueen geologian tunteminen ja sen yhdistäminen kartta-aineistoon parantaa tutkatulosten tulkinnan luotettavuutta.

Kaivantojen paikantaminen maatutkauksella edellyttää usein myös ristikkäisten linjojen tutkimista. Kapeat kaivannot voivat jäädä muuten havaitsematta. Maatutkauksen tulkinnassa on myös tärkeää, että paikannus ja linjojen symmetrisyys on varmistettu. Varmin keino on jakaa tutkimusalue yhtä isoihin neliön muotoisiin ruutuihin siten, että tutkittava alue jää selvästi ruudun sisäpuolelle.

Lappeenrannassa 3.1.2006

Sami Kurkela  
Laboratoriopäällikkö

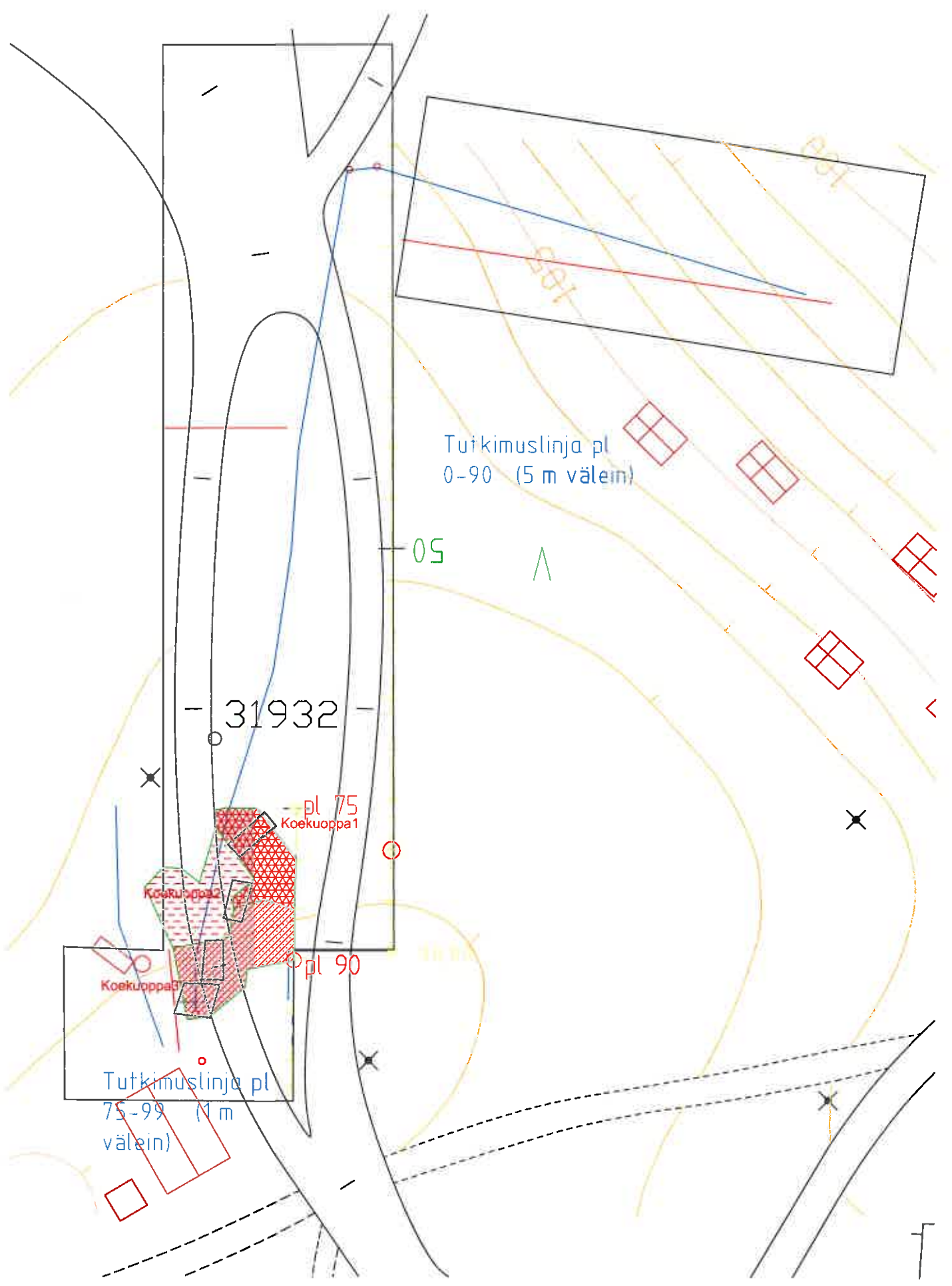
Aimo Vuento  
Lehtori

### **LIITTEET:**

1. Tutkimuskartta 1:500 ja kiintopisteet
2. Tutkimuskartta 1:200 ja koekuopat
3. Rami Immosen tutkimuslausunto (PionR, Keuruu)

Erillisessä kansiossa:

4. Tutkauksen mittaus- ja suodatusparametrit
5. Tutkaprofiilit (eri kansio)
  - pl 0-90
  - k 75-99
  - haarapl 0-40
  - erilliset linjat



Tutkimuslinja pl  
0-90 (5 m välein)

05

31932

pl 75  
Koekuoppa1

Koekuoppa2

Koekuoppa3

pl 90

Tutkimuslinja pl  
75-99 (1 m  
välein)

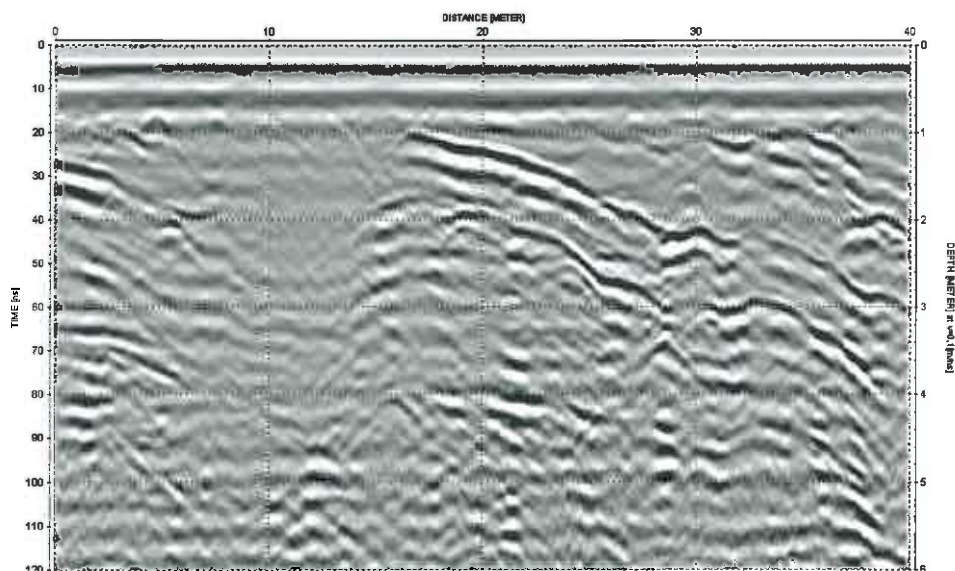
f

LIITE 6

**Maatutkausraportti (Etelä Karjalan ammattioppilaitos 9.2.2006)**

## LUONNOS

### Huhtiniemen maatutkaus, 2. alue



21.2.2006

**Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulu**

## 1. Työn tavoite

Lappeenrannan vesilaitoksen toimeksianto koski Huhtiniemen leirintäalueen vesihuoltolinjojen ja -kaivantojen kartoitusta. Tutkimusalueen koko oli 80 x 40 m. Alue sijaitsi leirintäalueen pohjoisreunassa pitkänomaisen huoltorakennuksen ja hiihtolatujen välisellä alueella. Tutkimusalue on esitetty liitteessä 1.

## 2. Menetelmät

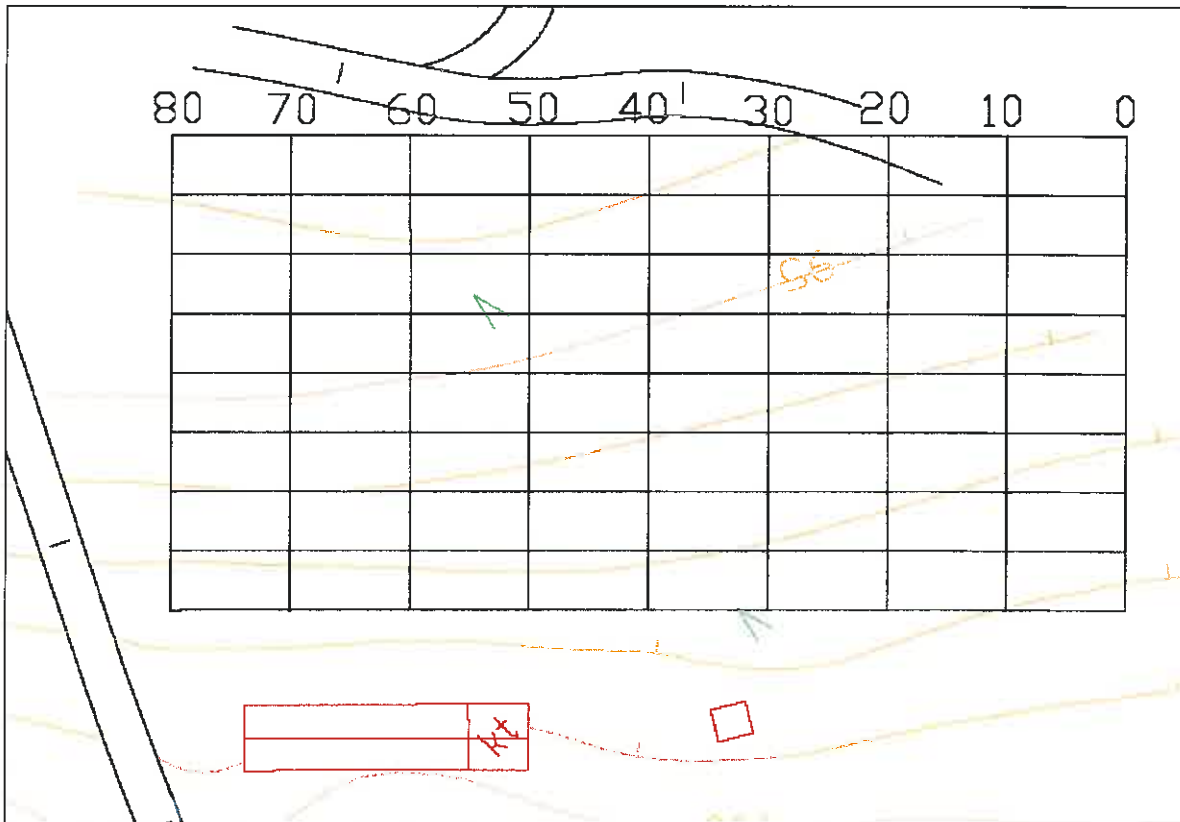
Tutkimuksessa käytettiin Malå:n Ramac X3M-maatutkaa ja 250 MHz antennia. Paikannuksena käytettiin matkapyörää ja maastoon merkittyjä linjapaaluja. Tutkauksen syvyysulottuvuus oli n. 8 m ja tulkinnassa käytettiin 6 m syvyyteen ulottuvaa dataa. Tutkadatan keruuväli oli 10 cm. Koska paikannukseen ei voitu käyttää risteävien latujen takia lanka-anturia, matkapyörän pehmeän lumen aiheuttama virhe kalibroitiin 80 m pitkällä paalutetulla linjalla. Kalibroinnissa virhe todettiin lineaariseksi, ja se voitiin ottaa jatkokäsittelyssä huomioon yhdenmukaistamalla tutkalinjat 40 m pituisiksi. Todellinen havaintojen sijaintivirhe on tällöin alle 0,5 m. Käytetyt tutka-asetukset on esitetty liitteessä 4. Kalibrointidata kerättiin 9.2.2006 ja samalla tarkistettiin tutkadatan laatu ennen varsinaisia mittauksia.

Tutkimuslinjoista tehdyt maatutkatiedostot nimettiin paalunumeroin. Tutkimuslinjat nimettiin tunnuksella pl ja paalunumero (esim. pl40). Nämä linjat tutkattiin 10.2.2006. Tutkalinjojen pituudet olivat n. 40 m ja linjaväli 2 m. Maatutkaus aloitettiin paalutussuuntaan nähden linjan vasemmalta sivulta. Joka toinen linja tehtiin vastakkaiseen suuntaan.

Tutkatulokset käsiteltiin ja tulkittiin REFLEX W-tulkintaohjelmistolla. Sähkömagneettisen aallon nopeutena käytettiin arvioidun maalajin perusteella arvoa 0,1 m/ns. Maatutkadata pl 0-80 käännettiin siten, että kaikki linjat olivat yhdensuuntaisia. Tutka-aineistosta tehtiin tulkinta profiileittain (liite 5) ja lisäksi 3d-kuvana. 3D-kuvat on luotu siten, että vierekkäiset tutkaprofiilit interpoloidaan täyttämään tutkimusalue yhtenäiseksi kuutioksi. 3D-timeslice-esitys ei ole tämän kaltaisessa kohteessa kuitenkaan esityskelpoinen, koska maanpinnan korkeusvaihtelut eivät anna oikeaa kuvaa kerrosrakenteiden vaihteluista. Maakerrokset eivät siis noudata maanpinnan vaihteluita. Tulkintaparametrit on esitetty liitteessä 4.

### 3. Tutkimustulokset

Tutkimusalueella kulkee asfaltoitu tie aivan tutkimusalueen koilliskulmassa. Lisäksi alueella on kolme hoidettua latua, jotka kulkevat vinosti alueen keskiosan ja koillisnurkan alueilla. Alueella on myös valaisinpylväitä. Alla on esitetty tutkimusalue ja tutkalinjojen sijainti (kuva 1).

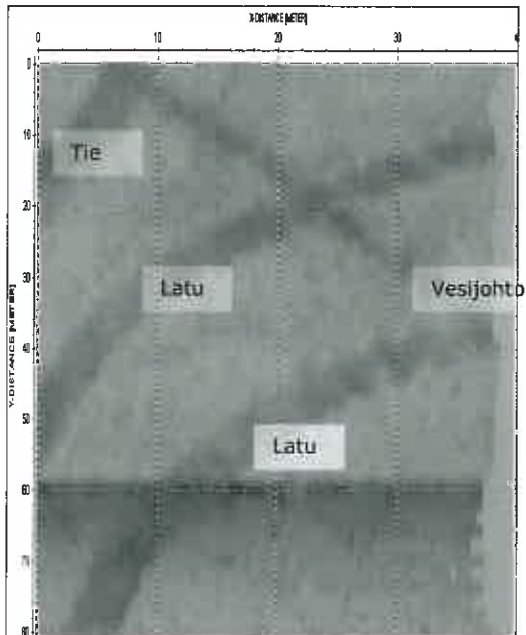


Kuva 1. Tutkimusalueen ja -linjojen sijainti. Korkeuskäyrät ruskealla. Kartan alareunassa huoltorakennus.

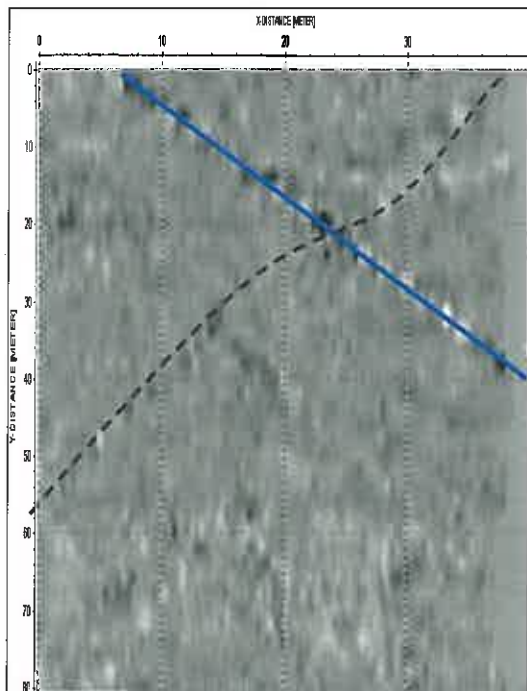
Tutkimusalueen Saimaanpuoleinen reuna on korkeustasolla n. +94 m ja lentoaseman puoleinen reuna tasolla n. +98 m. Alueella on vanhoja mäntyjä ja lisäksi joitakin lehtipuita. Paikka on Baltian jääjärven III-vaiheen rantatasanne, joka on muodostunut n. 11 700 vuotta sitten mannerjään vetäytyessä sisemmän salpausselän kohdalle.



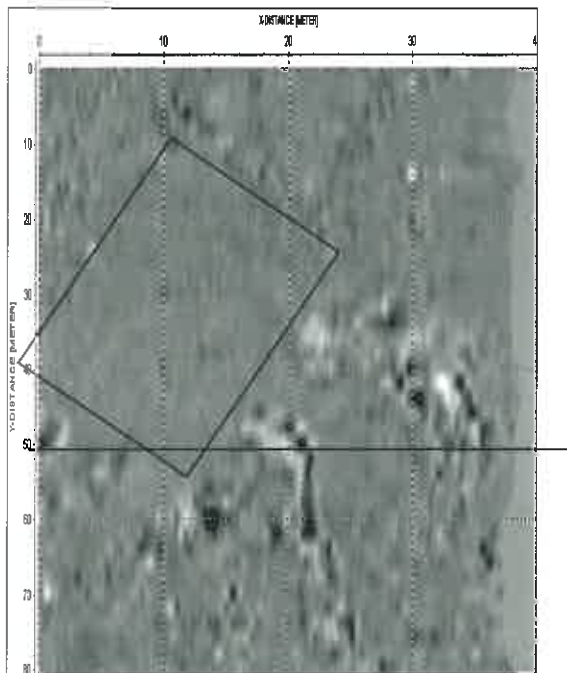
Maatutka-aineistosta tehtiin 3D-esitys, josta voidaan tehdä tarkasteluja eri syvyystasoilta. Kuvissa 2, 3, ja 4 on esitetty leikkauksia eri syvyystasoilta. Kuvien yläreuna on tutkimusalueen 40 m pitkä sivu, ja vasemmassa reunassa on 80 m pitkä sivu origon sijaitessa kuvien vasemmassa yläreunassa.



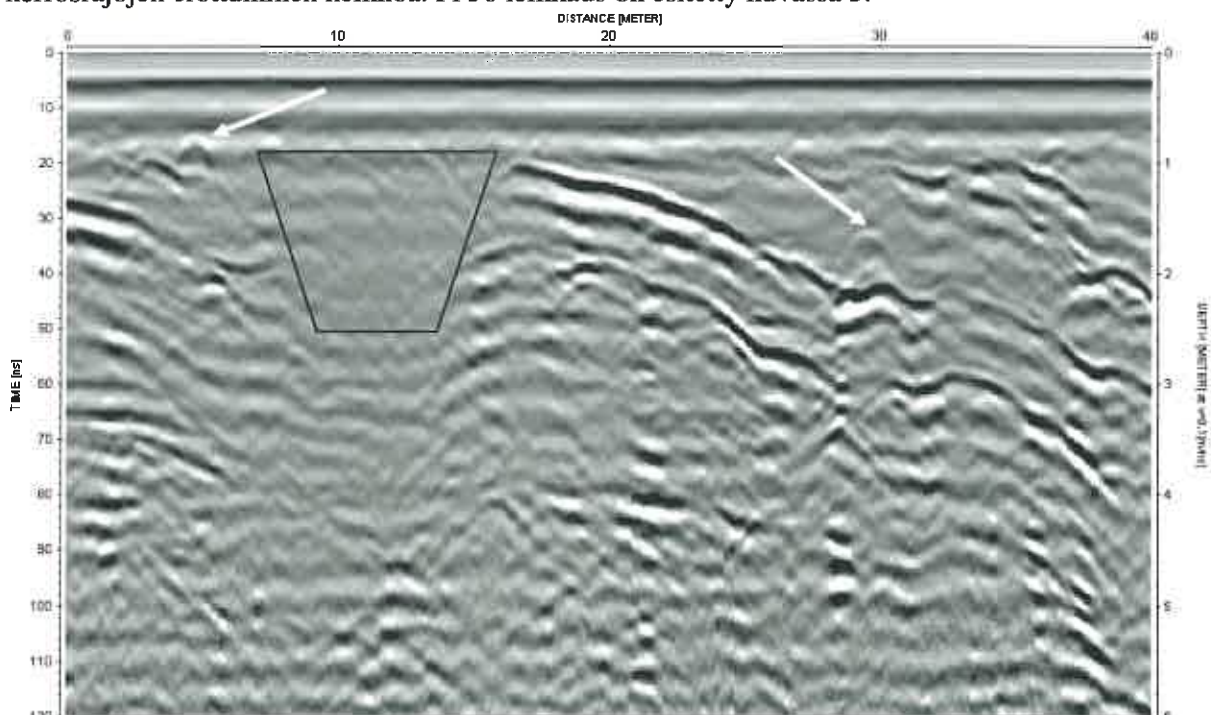
Kuvassa 2 on esitetty tutkimusalueen pintaosaa päältä katsottuna. Ladut ja tie erottuvat tummemmalla sävyllä. Paalulla pl 60 tumma heijaste johtuu tutkan vaihe-erosta, joka syntyi mittaustauon takia.



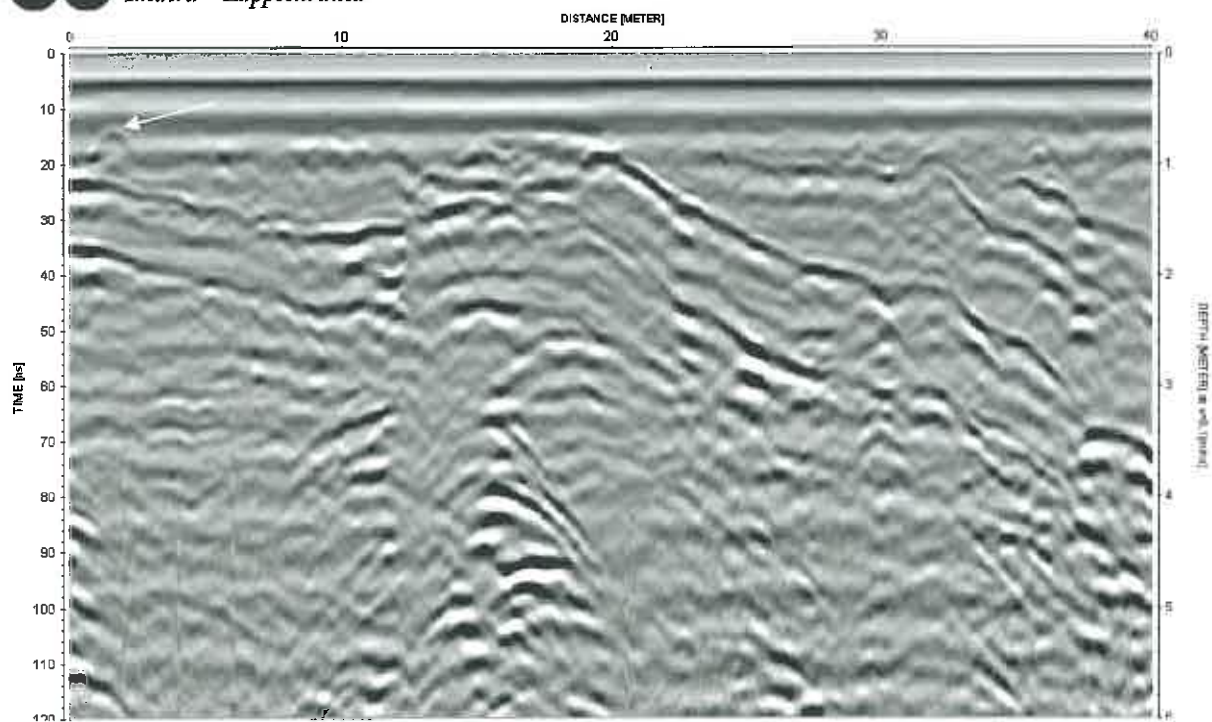
Kuva 3 on syvyydeltä n. 0,5 m. Vesijohto (sininen) ja kaapeli (musta katkoviiva) risteävät pl 22 etäisyydellä 24 m.



Kuva 4 on syvyydeltä n. 1 m. Harmaana näkyvillä alueilla tutkan vaimeneminen voimakkaampaa ja kerrosrajojen erottuminen heikkoa. Pl 50 leikkaus on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Poikkileikkaus pl 50. Kuvassa etäisyydellä 4,8 m näkyy kaapeli aivan pintaosissa ja n. 30 m kohdalla nähdään viemäriputken heijaste, joka on n. 1,6 m syvyydellä. Häiriintyneet maakerrokset erottuvat etäisyydellä 8...15.

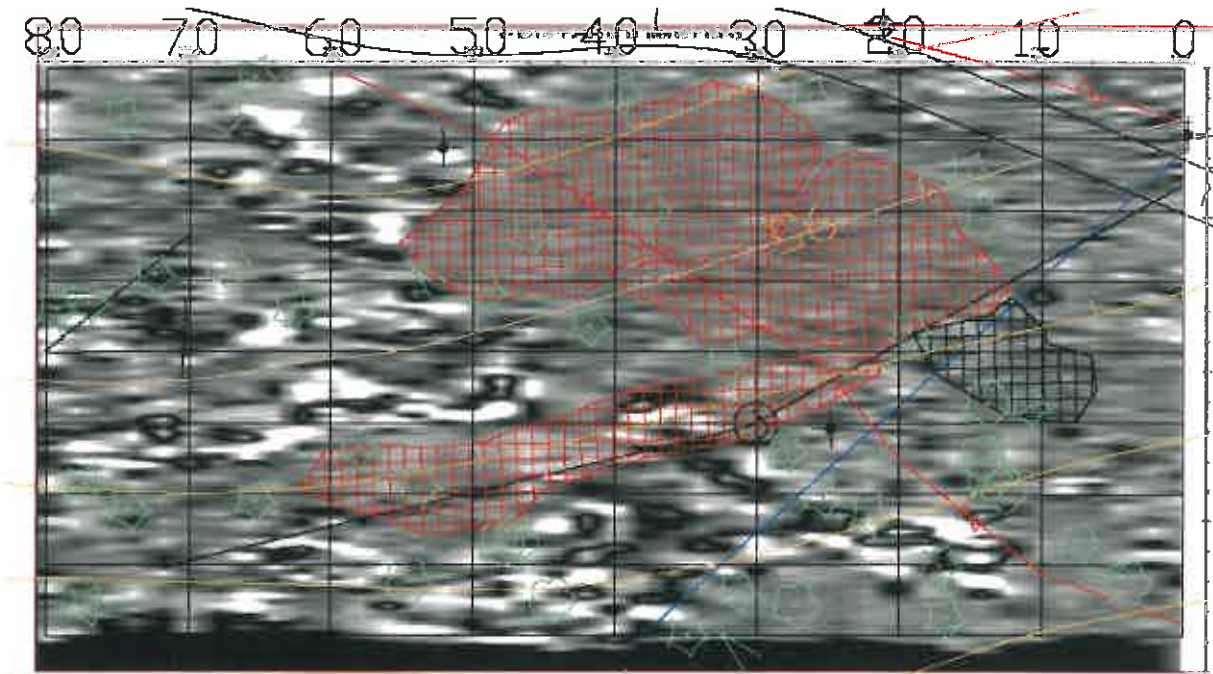


Kuva 6. Poikkileikkaus pl 56. Edellisen kuvan 5 mukaista häiriintynyttä aluetta ei voitu enää paikallistaa, koska kerrosrakenne on yhtenäinen. Kaapelin sijainti on osoitettu nuolella.

#### 4. Yhteenveto maatutkamittauksista

Tutkimusalueella tehdyissä tutkimuksissa on tulkittu vesijohdon ja viemärin sijainnit, jotka on esitetty tutkimuskartassa. Viemärin sijaintia ei voitu varmasti selvittää kaikissa tutkaprofiileissa.

Tutkakuvien mukaan alueella on löydettävissä muitakin alueita, joissa luonnontilaiset maakerrokset ovat häiriintyneitä esim. kaivutöiden takia. Kuvassa 7 on esitetty häiriintyneiden maakerrosten aluerajaus ja maanalaisen rakenteiden sijainnit. Kuvassa on esitetty myös alueelta kartoitettujen puiden ja valaisimien sijainnit.



Kuva 7. Kartan pohjana maatutkatulkinnan 3D-timeslice ja päällä tehdyt poiminnot punaisella rasteroituna. Sininen viiva esittää vesijohtoa, musta viemäriä ja punainen kaapelia.

#### 5. Jatkotoimenpiteet

Vesijohto voitiin paikallistaa luotettavammin kuin alueen halki kulkeva viemäri, joka ei erottunut kaikissa poikkileikkauksissa. Vesijohdon asennussyvyys on n. alle 1 m ja viemärin n. 1,5 m. Lisäksi alueella olevien valaisimien kautta kulkee kaksi maakaapelilinjaa, joiden asennussyvyys on alle 1 m. Puolustusvoimien geologi Rami Immonen antoi oman lausunnon (liite 3.) maatutkatuloksista. Hänen tulkintansa mittaustuloksista sopi hyvin yhteen tämän raportin kanssa. Näiden rinnakkaistulkintojen perusteella esitämme mahdollisia jatkotutkimuksia kohdistettavan esim. neljään pisteeseen, joista voidaan pienellä koekuopalla todeta maan häiriintymistila. Koekuopat tulisi kohdistaa esim. seuraavasti:

- pl 12, etäisyys 20 m
- pl 20 etäisyys 13 m
- pl 35, etäisyys 7 m
- pl 40, etäisyys 25 m



Koekuoppien tavoitesyvyys olisi enintään 2 m ja laajuus esim. 2 x 4 m. Mahdollisesti osa koekuopista voitaisiin kohdistaa oletetun häiriintyneen ja luonnontilaisen alueen rajalle.

Lappeenrannassa 21.2.2006

Sami Kurkela  
Laboratoriopäällikkö

Aimo Vuento  
Lehtori

**LIITTEET:**

1. Tutkimuskartta 1:500
2. Rami Immosen tutkimuslausunto (PionR, Keuruu)
3. Tutkauksen mittaus- ja suodatusparametrit
4. Tutkaprofiilit (eri kansio)
  - pl 0-80
  - pl800



**Kartta 1.** Ote pitäjänkartasta vuodelta 1845 ([http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay\\_tunnus=1082005.KA](http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay_tunnus=1082005.KA)). Kuvan mittakaava on n. 1:20000. Kuva: Kansallisarkisto.



**Kartta 2.** Ote Suomen sotaväen leiripaikan kartasta vuodelta 1891 ([http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay\\_tunnus=986460.KA](http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay_tunnus=986460.KA)). Kuvan mittakaava on n. 1:20000. Kuva: Kansallisarkisto.



**Kartta 3.** Ote Lappeenrannan ympäristön kartasta vuodelta 1891 ([http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay\\_tunnus=986459.KA](http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay_tunnus=986459.KA)). Kuvan mittakaava on n. 1:20000. Kuva: Kansallisarkisto.



**Kartta 4.** Ote yleissuunnitelmasta vesijohdon rakentamiseksi Lappeenrannan sotilasleirialueelle, mahdollisesti vuodelta 1893 ([http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay\\_tunnus=989858.KA](http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahaku/tiedot?ay_tunnus=989858.KA)). Kuvan mittakaava on n. 1:10000. Kuva: Kansallisarkisto.



**Kartta 5.** Ote venäläisen topografikunnan senaatinkartastosta vuodelta 1893 ([http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahu/tiedot?ay\\_tunnus=980074.KA](http://vesta.narc.fi/cgi-bin/db2www/karttahu/tiedot?ay_tunnus=980074.KA)). Kuvan mittakaava on n. 1:20000. Kuva: Kansallisarkisto.



**LASERKEILAUS HUHTINIEMESSÄ 1.-27.10.2007**

**Tekijät**

Nina Heiska, arkeologi, Teknillinen korkeakoulu  
Hanne Junnilainen, tekn. yo., Teknillinen korkeakoulu (16.10.2006)  
Hannu Heinonen, mmt, surveying engineer, Nordic Geo Center Oy  
Työ tehtiin ilman erillisiä korvauksia.

**Työn tavoite**

Työn tavoitteena oli testata ja esitellä laserkeilaimen käyttöä arkeologisissa tutkimuksissa. Alun perin tarkoituksena oli tehdä pelkästään maastomalli kaivauspaikan ympäristöstä, mutta pyynnöstä työ laajeni käsittämään myös kaivauskuopan löytökerroksen dokumentoinnin.

**Laitteet**

Mensi GS200, Mensi S25, Callidus CP3200 ja Faro LS 880. Hannu Heinonen toimitti paikalle keilauksessa tarvittavat lisävarusteet ja 16.10. Faron keilainta käytettäessä kaikki tarvikkeet tuotiin TKK:lta. Tarvittavat takymetrimittaukset tehtiin pääosin HY:n Geodimeter 600 takymetrillä, joka oli valmiiksi tutkimuspaikalla. Myös TKK:n Geodimeter 600 oli käytössä, sillä se on kalibroitu Faron tähysten kanssa.

**Työn kulku**

Työ aloitettiin sunnuntaina 30.9.2006 korkeusmallin mittauksilla. Korkeusmallia haluttiin mitattavan kahdella eri alueella leirintäalueen sisäpuolella, rantatasanteella ja ylemmällä tasanteella huoltorakennuksen vieressä. Alustavien tutkimusten mukaan kaivausten arvioitiin keskittyvän näille alueille. Keilaus aloitettiin ylemmältä alueelta huoltorakennuksen edestä. Päivän aikana oli tarkoitus mallintaa molemmat alueet, mutta käytetty Mensin GS200 laserkeilain hajosi heti ylemmän alueen mittausten alussa ja työ jäi kesken. Keilauksia jatkettiin torstaina ja perjantaina 5-6 pvä lokakuuta Calliduksen CP 3200 keilaimella jolloin maastomallin mittaus saatiin valmiiksi.



Kuva 1. Maastomallin keilaamista.

Kaivaustyön edistyessä laserkeilausta käytettiin kuoppien dokumentoinnissa. Alun perin työhön ajatellun Mensi GS200 keilaimen ollessa korjattava työhön käytettiin Calliduksen CP 3200 ja Mensin S25 keilaimia sekä FaronLS 880 keilainta.

Aineiston jälkikäsittely tapahtui useassa osassa marraskuun 2006 ja maaliskuun 2007 välisenä aikana.

## Lopputuotteet

### 1) Korkeusmalli

Maalaserkeilaus soveltuu erinomaisesti yksityiskohtaisten maasto- ja korkeusmallien tekemiseen, jos maasto ei ole liian pusikkoista tai aluskasvillisuus ei ole korkea. Jos kasvillisuutta on paljon, niin maanpinnan todellisen tason kulku voi olla vaikea tai jopa mahdoton saada esille pistepilviaineistosta. Huhtiniemen tapauksessa näkyvyys oli erinomainen ja puusto ei haitannut maastomallin tekemistä.

Mallin sisäiseksi tarkkuudeksi voidaan arvioida noin 1-2 cm. Aluskasvillisuudesta johtuen malli saattaa olla noin 3-5 cm todellisen maanpinnan tason yläpuolella. Sen sijaan malli kuvastaa yksityiskohtaisesti maaston muotoa paljastaen mm. siitä olevat kohoumat ja painaumat. Jatkossa voitaisiin verrata mallin sijaintia esimerkiksi maastosta vaattuun profiiliin ja selvittää kuinka tarkasti laserkeilattu malli sijaitsee oikealla korkeustasolla.



Kuva 2. Maastomalliin mitatut alueet.

### 2) Kaivauksen dokumentointi

Huoltorakennuksen vieressä olevia kaivauskuoppia alettiin laserkeilata 16. lokakuuta alkaen, kun löytökerroksen vainajat oli paljastettu osittain. Työhön käytettiin pääosin Calliduksen CP 3200 ja Mensin S25 laserkeilaimia, jotka ovat tarkkoja, mutta suhteellisen hitaita. Molemmilla laitteilla on sisään rakennettu kamera värillisen pistepilven tuottamiseksi. Molemmilla laitteilla voidaan lisäksi tallentaa mittauspisteiden intensiteetti, joten mittaustuloksena saadaan intensiteettiä sisältävää pistepilviaineistoa. Keilaus suoritettiin työpäivän päätteeksi ja päivästä riippuen se kesti muutamasta tunnista aina puoleen yön asti. Pistepilvien jälkikäsittelyä ei näin ollen ehditty tehdä saman päivän aikana.

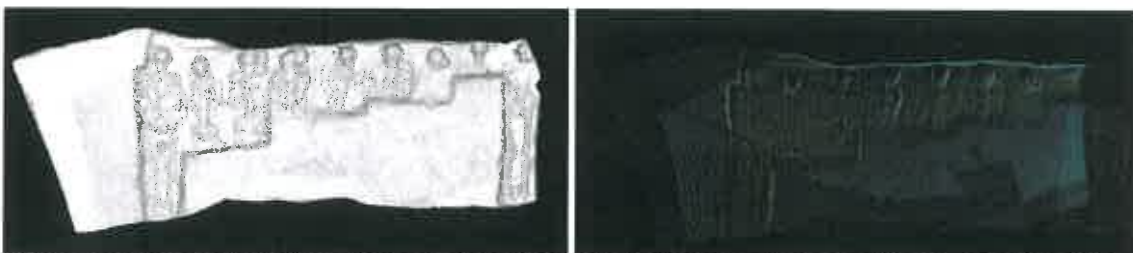
Pistepilviaineistot ovat samassa koordinaatistossa, joten niiden liittäminen toisiinsa ei tuottanut ongelmia. Sen sijaan lopputuotteiksi alun perin ajatellut ortokuvat muodostuivatkin ongelmallisiksi. Ortokuvien tuottaminen automaattisesti keilaimien datasta oli mahdotonta siksi,

että samaa aluetta oli keilattu eri keilaimilla eikä markkinoilla ole sellaista ohjelmistoa, joka pystyisi lukemaan eri keilaimien kuvakoordinaatteja ja kalibrointi-arvoja automaattisen ortokuvan tuottamista varten. Jatkossa vastaavanlaisissa kohteissa käytettäväksi keilaimeksi on valittava riittävän tarkka ja hyvällä sisäisellä kameralla varustettu keilain, jota käytetään koko projektin ajan. Ennen keilaimen lopullista valintaa on syytä lisäksi varmistaa kyseisen keilaimen jatkokäsittelyohjelmiston soveltuvuus ortokuvien tuottoon ja kohteen mallintamiseen ja dokumentointiin.

Tässä vaiheessa aineistoon on yritetty liittää kaivauksen aikana otettuja kuvia, mutta niiden saaminen tarkasti paikalleen on ongelmallista johtuen sekä käytetyistä ohjelmista, kameroiden linssivirheistä ja kuvien viistoudesta kohteeseen nähden. Työ kuvien liittämiseksi pistepilviin jatkuu myöhemmin vuoden 2007 aikana. Raportin jättämisen aikoihin on toimitettu teksturoimattomat ortokuvat pintamallista.

Kaivauksen loppuvaiheessa käytettiin vainajien keilaamiseen pääasiassa Mensin S25 keilainta, jolle valmistaja lupaa pisteen mittaustarkkuudeksi 0,6 mm. Keilaus tällä laitteistolla on erittäin hidasta, vain noin 100 pistettä sekunnissa, lisäksi laite on herkkä auringon valolle. Huhtiniemessä kohteen päällä oli telta vesisateiden vuoksi, joten keilaus voitiin tehdä pääsääntöisesti teltan sisällä, jolloin auringon haitat eliminoituivat. Useimmiten keilaus voitiin tehdä vasta kaivauspäivän päätteeksi klo 17 jälkeen, jolloin kohde arkeologinen tutkimus lopetettu. Vuodenajasta johtuen (lokakuun loppupuoli) illat pimenivät nopeasti ja kohteet jouduttiin valaisemaan keinovalolla. Tälle keilaimelle olosuhteet olivat mittauksen kannalta ihanteelliset, mutta valonheittimet aiheuttivat varjoja kohteeseen ja keilaimen ottamiin kuviin.

Tarkkuuskeilaimen suuresta mittaustarkkuudesta johtuen pistepilven kohina on erittäin pieni ja mallin sisäinen tarkkuus on erinomainen, noin 1 mm. Vaikka tarkkuus onkin huippuluokkaa, kyseinen keilain ei sovellu tällaisten kohteiden tekemiseen hitautensa, kapean keilaus-sektorinsa ja heikkokkon kameran vuoksi. Laite on tarkoitettu teollisuuden muottien tarkkaan mallintamiseen, ei ulkokäyttöön.



Kuva 3. a) Pistepilvi kolmioituna ja b) pistepilvi ortokuvana. Kaivaustilanne 16.10.2007



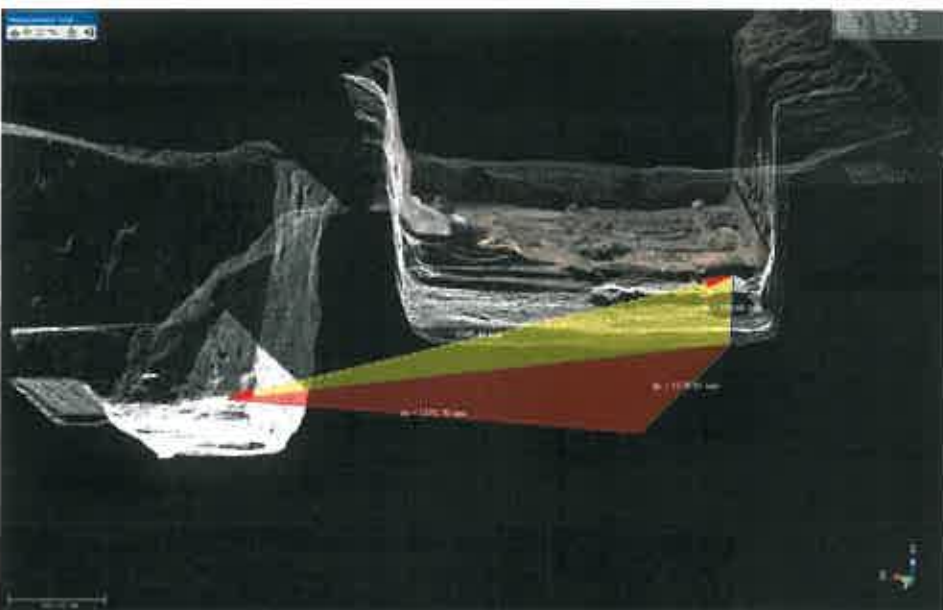
Kuva 4. a) Pistepilvi kolmioituna ja b) pistepilvi ortokuvana. Kaivaustilanne 23.10.2007



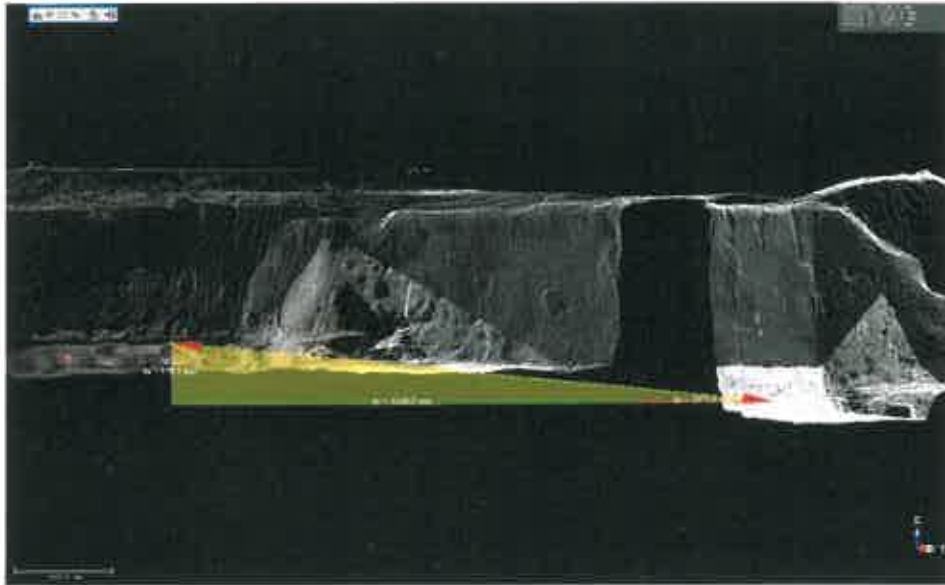
Kuva 5. a) Pistepilvi kolmioituna (iso kaivauskuoppa) ja b) pistepilvi kolmioituna (pienempi kaivauskuoppa) ortokuvana. Kaivaustilanne 24.10.2007



Kuva 6. Päälekkäin haudattujen vainajien alempi yksilö.



Kuva 7. Perspektiivikuva etäisyys- ja korkeuserosta kaivauskuoppien välillä.



Kuva 7. Sivukuva etäisyys- ja korkeuserosta kaivauskuoppien väliillä.

### Loppuarvio

Huhtiniemen kokemusten perusteella laserkeilaus soveltuu erinomaisesti arkeologisen kaivauksen dokumentointiin ja maastomallien tekemiseen aluskasvillisuuden ollessa vähäistä. Keilainmalleja on erilaisia, joten laitteen yleinen maastokelpoisuus sekä etenkin sähkön tarve/saatavuus on aina syytä tarkistaa etukäteen. Laserkeilainta olisi voitava käyttää koko päivän akuilla jolloin laitteen liikuteltavuus olisi nopeaa. Vaihtoehtoisesti tarvittava sähkö olisi tuotettava paikalle tuotavalla aggregaatilla. Huhtiniemessä sähkö saatiin suoraan valtakunnan verkosta, koska leirintäalueella on runsaasti sähköpisteitä.

Lokakuun 2006 kenttätöiden osalta työtä vaikeutti Mensi GS200 keilaimen rikkoutuminen heti kuun alussa ja tästä aiheutunut lisätyö sekä kentällä että jälkityössä. Työstä saadut kokemukset auttavat kuitenkin suuresti seuraavan kenttätöiden suunnittelussa. Prioriteettina näemme tarpeen nostaa keilain korkeammalle suoraan kaivauskuopan yläpuolelle, jolloin keilauksia tarvitaan vähemmän koska katvealueita on näin huomattavasti vähemmän. Myös mittauksista tulee näin tarkempia. Tällaisen systeemin kehittäminen ja rakentaminen onkin tarkoitus tehdä ennen seuraavaa kenttäkautta.

Kaivauksen mittausdokumentointi voidaan laserkeilauksen avulla toteuttaa suurella tarkkuudella, mikä mahdollistaa aineiston luotettavan analysoinnin myös varsinaisen kenttäkauden jälkeen. Kehitettäväksi jää edelleenkin kaiken digitaalisen aineiston yhdistäminen samaan tietokoneohjelmaan tai tietokantaan sekä aineiston pitkäaikainen arkistointi.

Itävallassa on kokeiltu laserkeilausta stratigrafisten yksikkökaivausten dokumentoimisessa siten, että kaikkien kaivettavien yksiköiden ylä- ja alapinnat on keilattu. Pinnoista on tehty ortokuvat, jotka on liitetty muuhun mittausaineistoon GIS-ohjelmassa. Menetelmän etu verrattuna takymetrimittaukseen ja samojen pintojen fotogrammetriseen suoristukseen tasolle on ollut huomattava. Ensinnäkin aikaa säästetään itse kaivausprosessissa koska arkeologista kaivausta voidaan jatkaa nopeammin. Toiseksi myös mittaus tarkkuus paranee, sillä useimmiten yksiköiden pinnat eivät ole tasoja, vaan ne vain aproksimoidaan tasoiksi fotogrammetrisen työn nopeuttamiseksi. Laserkeilaimella saadaan siis pinnan muoto tallennettua takymetrimittauksista tarkemmin. Lopputuloksena on laskettu, että stratigrafisen kaivauksen dokumentoinnissa kaksi

ihmistä käyttää keilaukseen 20% takymetrimittaukseen kuluva ajasta ja kerää 50 kertaa enemmän dataa. Itävallassa tämä merkitsee yhden kaivauskuukauden tai noin 100 miestyötunnin säästöä. (Doneus and Neubauer 2005).

Käyttökelpoisuudestaan huolimatta menetelmän leviämistä hidastaa laitteiden ja ohjelmien korkea hinta sekä tällä hetkellä vielä osajien vähäisyys. Tästä huolimatta Suomessa on hyvä vähintäänkin seurata yleismaailmallista kehitystä ja ottaa tekniikkaa käyttöön tilaisuuden niin salliessa. Esimerkiksi dos. Kari Uotila suunnittelee laserkeilauksen käyttämistä ja opettamista Turun yliopiston arkeologian kenttätökurseilla lähitulevaisuudessa (Uotila 2006).

### **Kenttäkausi 2007, alustava suunnitelma**

Alustavissa keskusteluissa arkeologien kanssa on päädytty siihen, että Huhtiniemen kaivauksia vuonna 2007 ei dokumentoida täysimittaisesti keilaamalla. Tämä johtuu siitä, että kaivausten aikana saatetaan tehdä useita koekuoppia, jolloin varsinaisen stratigrafisen kaivauksen ehdot eivät täyty. Jos löytöjä alkaa tulla, niin keilaus otetaan käyttöön suuremmassa mittakaavassa. Tavoitteeksi voisi kuitenkin ottaa keilausten tekemisen säännöllisesti 1-2 päivänä viikossa, jotta saataisiin aineistoa menetelmän kehittämiseksi. Aineiston käsittelyyn on saatu varoja Kulttuurirahastolta.

Keilaimet kehittyvät nopeasti, joten maastokaudella 2007 on käytettävissä uudistunut keilaustekniikka. Tavoitteena on saada käyttöömmme omalla akulla toimiva Calliduksen CPW 8000 laserkeilain, jonka uusi Pulsed-Wave -mittausalgoritmi sallii nopean keilauksen erinomaisella tarkkuudella. Yhden keilauksen ajaksi arvioidaan 2-3 minuuttia, mittauksen sisäisen tarkkuuden pysyessä 1-2 mm luokassa. Viime syksynä vastaavaan keilaukseen kului reilut pari tuntia. Myöskin keilaimen sisäinen kamera tuottaa parempaa kuvan laatua kuin aikaisemmat keilaimet. Keilauksen nopeutumisen johdosta keilaus on mahdollista tehdä työpäivän aikana, koska kaivamista ei tarvitse keskeyttää kuin muutamaksi minuutiksi. Päiväsaikaan kohteesta saataneen myös parempi kuvamateriaali kun valon määrä on riittävämpi ja parempi kuin työmaavalaisimilla tuotettu valo.

Jos keilausta tehdään useaan otteeseen samasta paikasta, kokeillaan tässä yhteydessä kiinteiden tähtysten asettamista kuopan läheisyyteen mittaustapahtuman nopeuttamiseksi ja helpottamiseksi. Itse keilain pyritään ripustamaan telineestä kuopan yläpuolelle, jolloin keilaus tapahtuisi lähes kohtisuoraan kohteeseen nähden. Näin keilainta käytettäisiin ylösalaisin. Tutkimustarpeen mukaan paikalla voidaan tehdä vielä muunlaisiakin kokeiluja.

### **Yhteystiedot:**

Hannu Heinonen  
Nordic Geo Center Oy  
PL 299  
00811 Helsinki  
p. 045 633 6272  
[hannu.heinonen@geocenter.fi](mailto:hannu.heinonen@geocenter.fi)

Nina Heiska  
Fotogrammetrian ja kaukokartoituksen laboratorio  
PL 1200  
02015 TKK  
p. 09 451 3908, 040 750 4712  
[nina.heiska@tkk.fi](mailto:nina.heiska@tkk.fi)

### **Viitteet:**

Doneus, M. and W. Neubauer 2005. 3D Laser Scanners on Archaeological Excavations. CIPA 2005 XX International Symposium, 26 September-01 October, 2005, Torino, Italy. Luettu 7.3.2005.  
<http://cipa.icomos.org/fileadmin/papers/Torino2005/226.pdf?PHPSESSID=899ee8d7dc36651a46202127ff03582e>

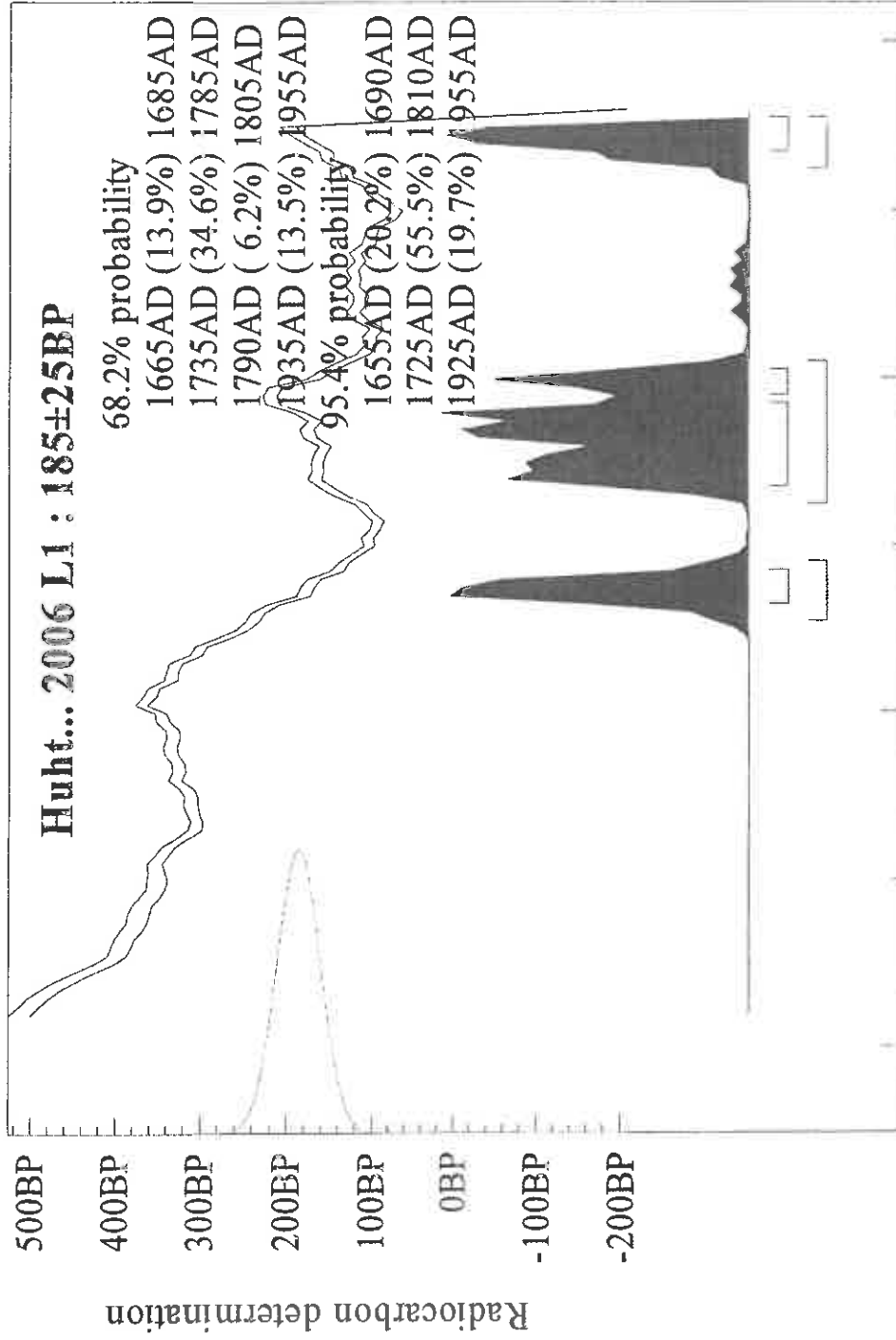
Uotila K. 2006. Suullinen tiedonanto joulukuussa 2006.

**Radiohiilianalyysit**

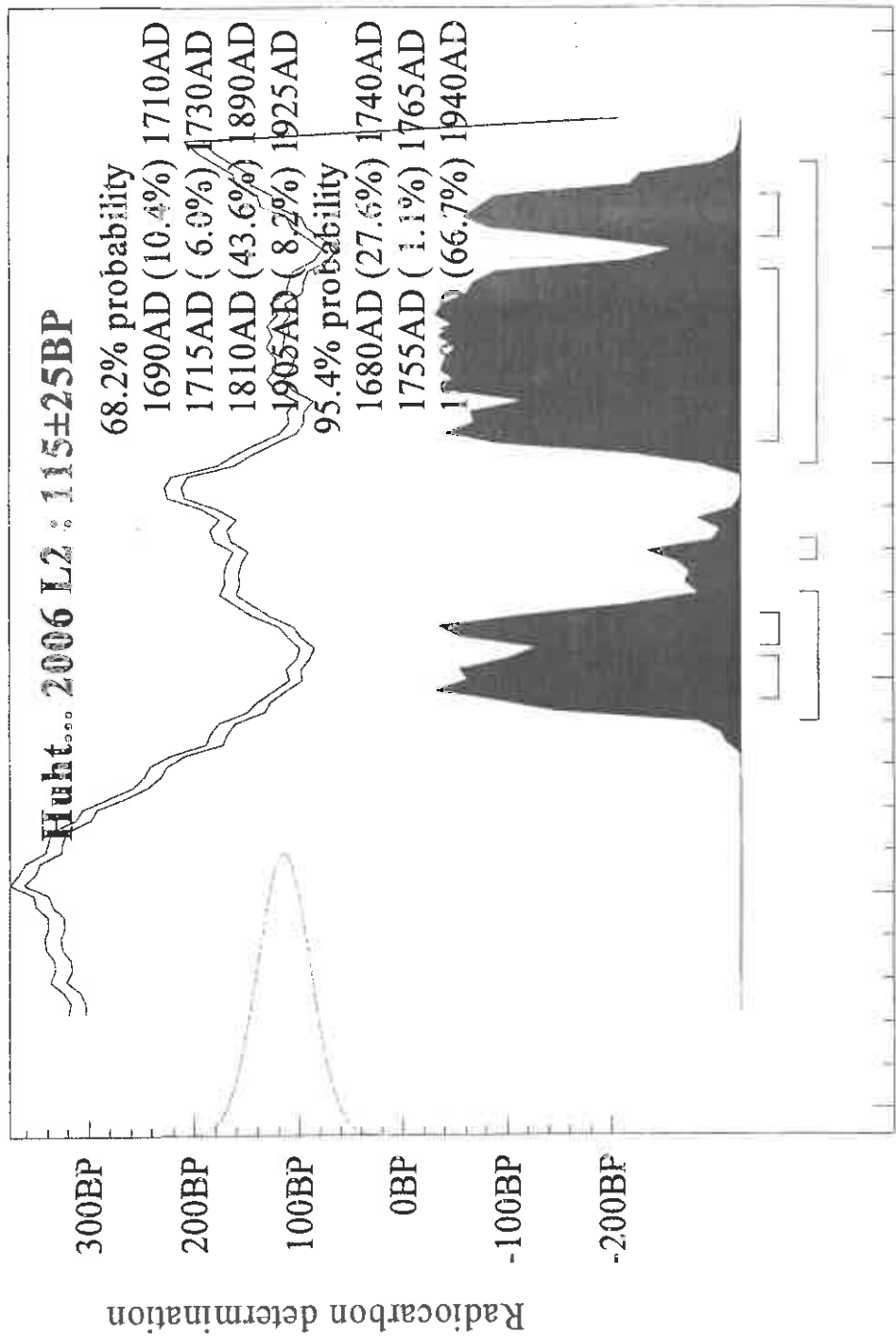
Provnamn	N	Viktad ålder	Fel i v ålder	Vikt st fel	d13C	Ålder (BP)	Fel i ålder (BP)	Absolut pM (%)	Fel i a pM (%)
1804 Humic acid	3	41357	743	438	-	-	-	-	-
1830 P1 sellu...	9	3338	29	34	-20,8	3425	35	64,8	0,3
	9	22	25	21	-23	120	30	97,9	0,4
1816 H. 2006 L1	9	62	21	15	-19,8	185	25	97,1	0,3
1817 H. 2006 L2	9	0	20	25	-20,4	115	25	97,9	0,3
1818 H. 2006 L3	9	54	20	15	-19,9	175	25	97,2	0,3
1820 H. 2006 L4	9	106	21	16	-19,7	230	25	96,5	0,3
1821 H. 2006 L5	9	-30	20	18	-19,5	90	25	98,2	0,3
1822 H. 2006 L6	9	-8	20	25	-19,7	115	25	97,9	0,3
1823 H. 2006 L7	9	32	21	21	-19,4	155	25	97,4	0,3
1824 H. 2006 L8	9	90	21	17	-20,9	205	25	96,8	0,3
1825 H. 2006 L9	9	52	21	20	-19,5	175	25	97,2	0,3
1826 H. 2006 L10	9	-17	21	15	-19,2	110	25	98,0	0,3
1827 H. 2006 L11	9	26	20	13	-20,7	140	25	97,6	0,3
1828 H. 2006 L10	9	60	20	11	-18,6	190	25	97,0	0,3
1829 H. 2006 L10	9	39	22	21	-20,9	150	25	97,5	0,3
					-19,9	157		97,4	
					0,69	42		0,50	



Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.5 sd:12 prob usp[ctron]



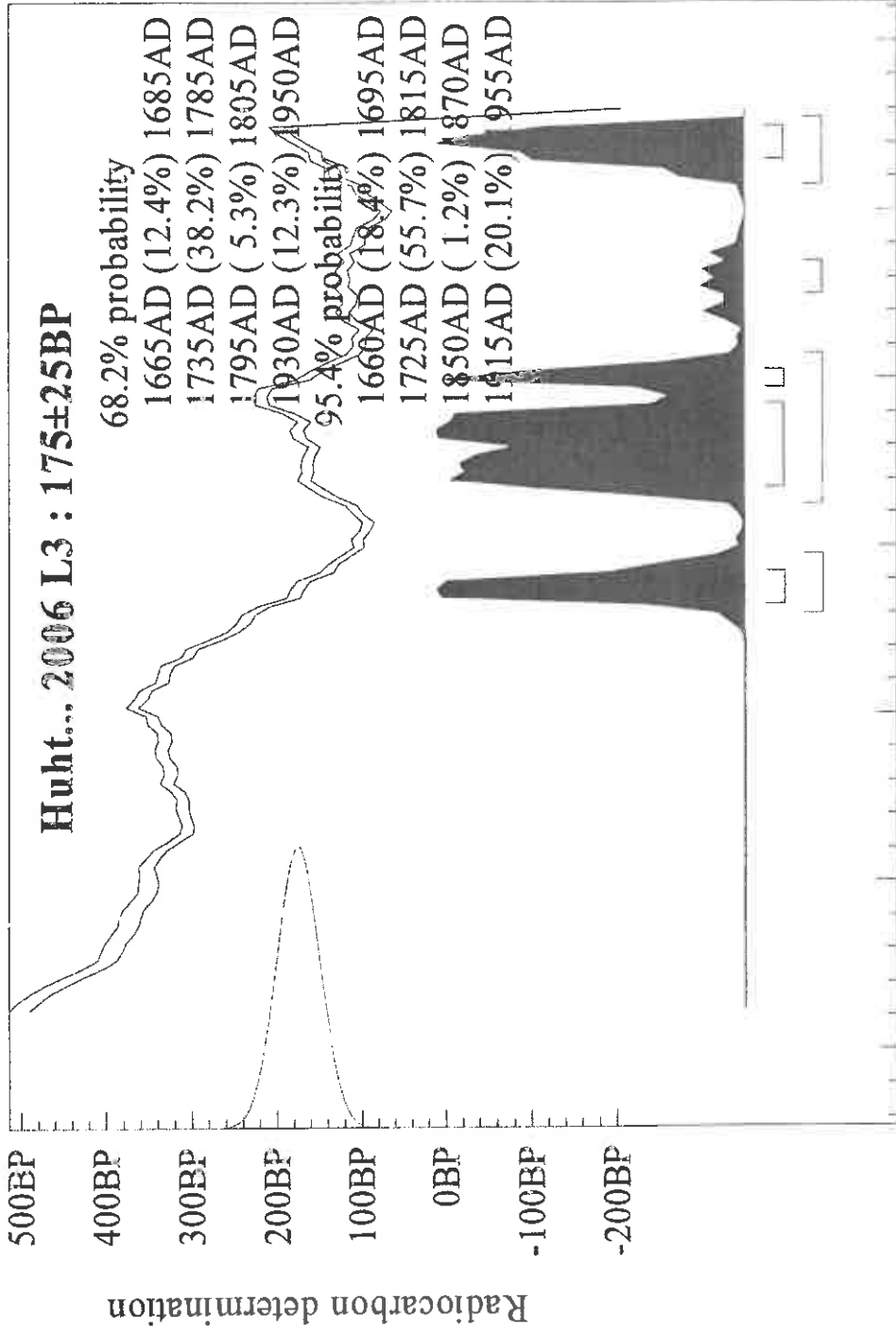
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cal r5 sd:12 prob us[ptron]



1500CalAD 1600CalAD 1700CalAD 1800CalAD 1900CalAD 2000CalAD

Calibrated date

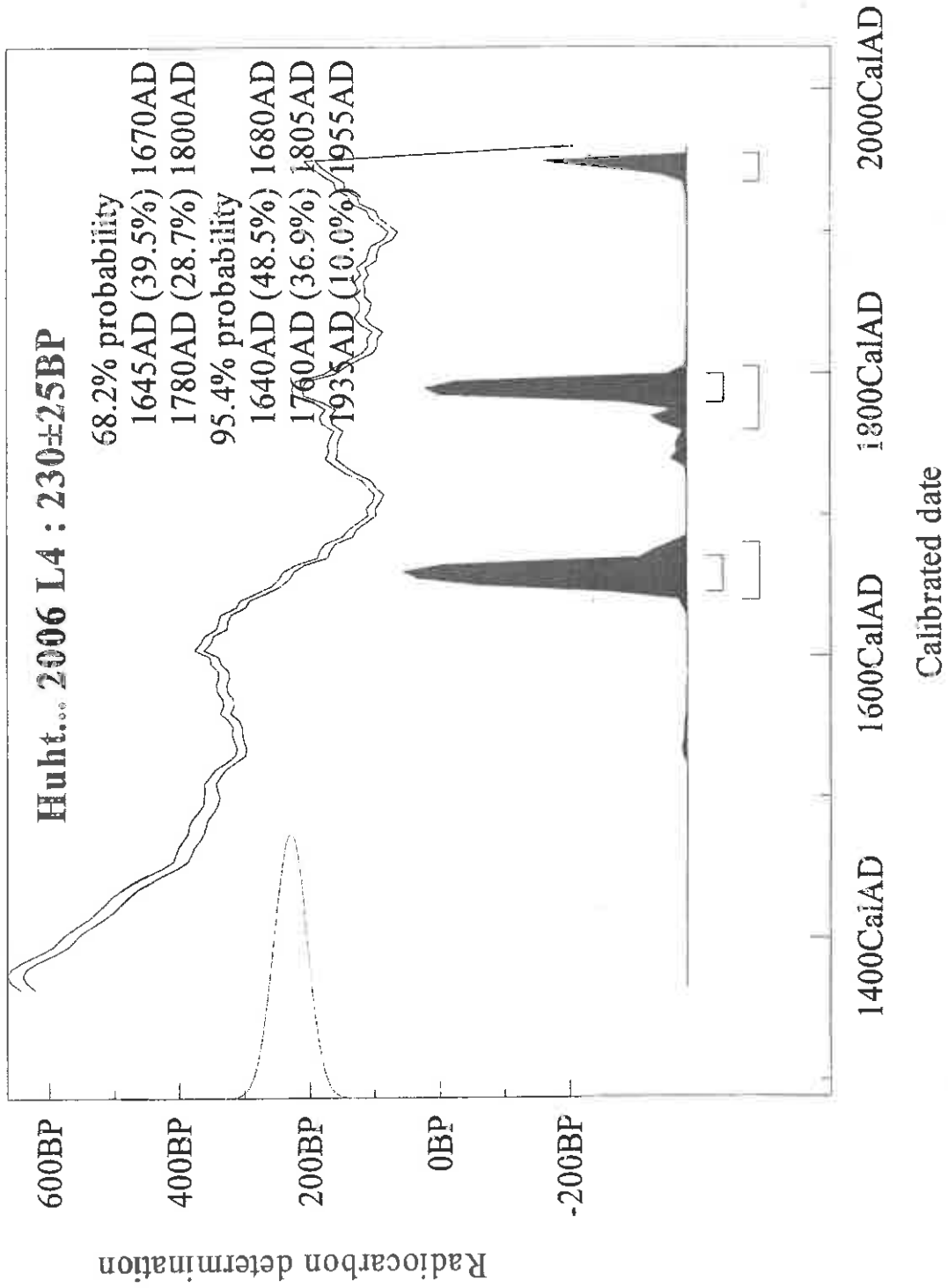
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005);  $\text{atb r.5 sd:12 prob uspl(chron)}$



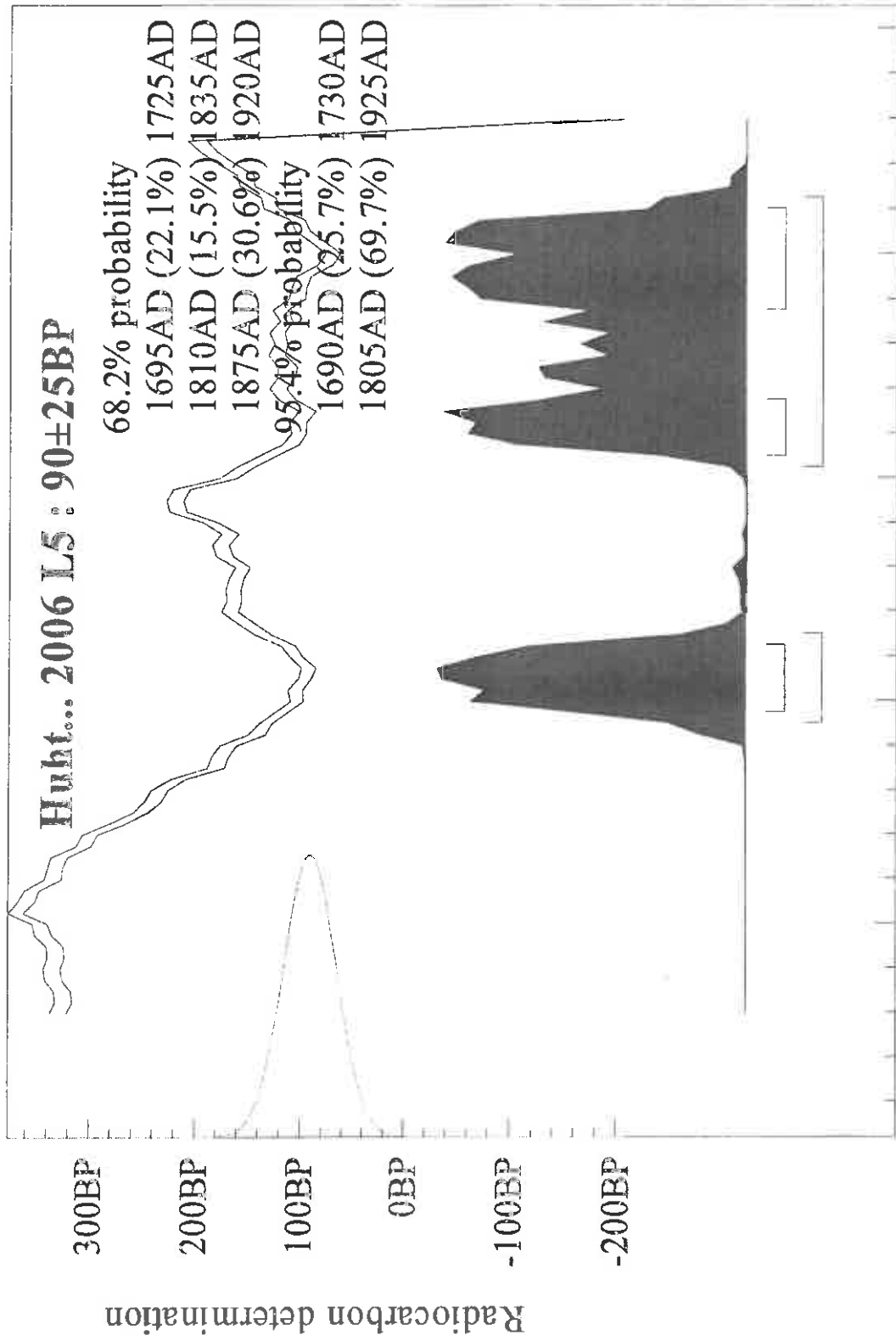
1400CalAD|500CalAD|600CalAD|700CalAD|800CalAD|900CalAD|2000CalAD

Calibrated date

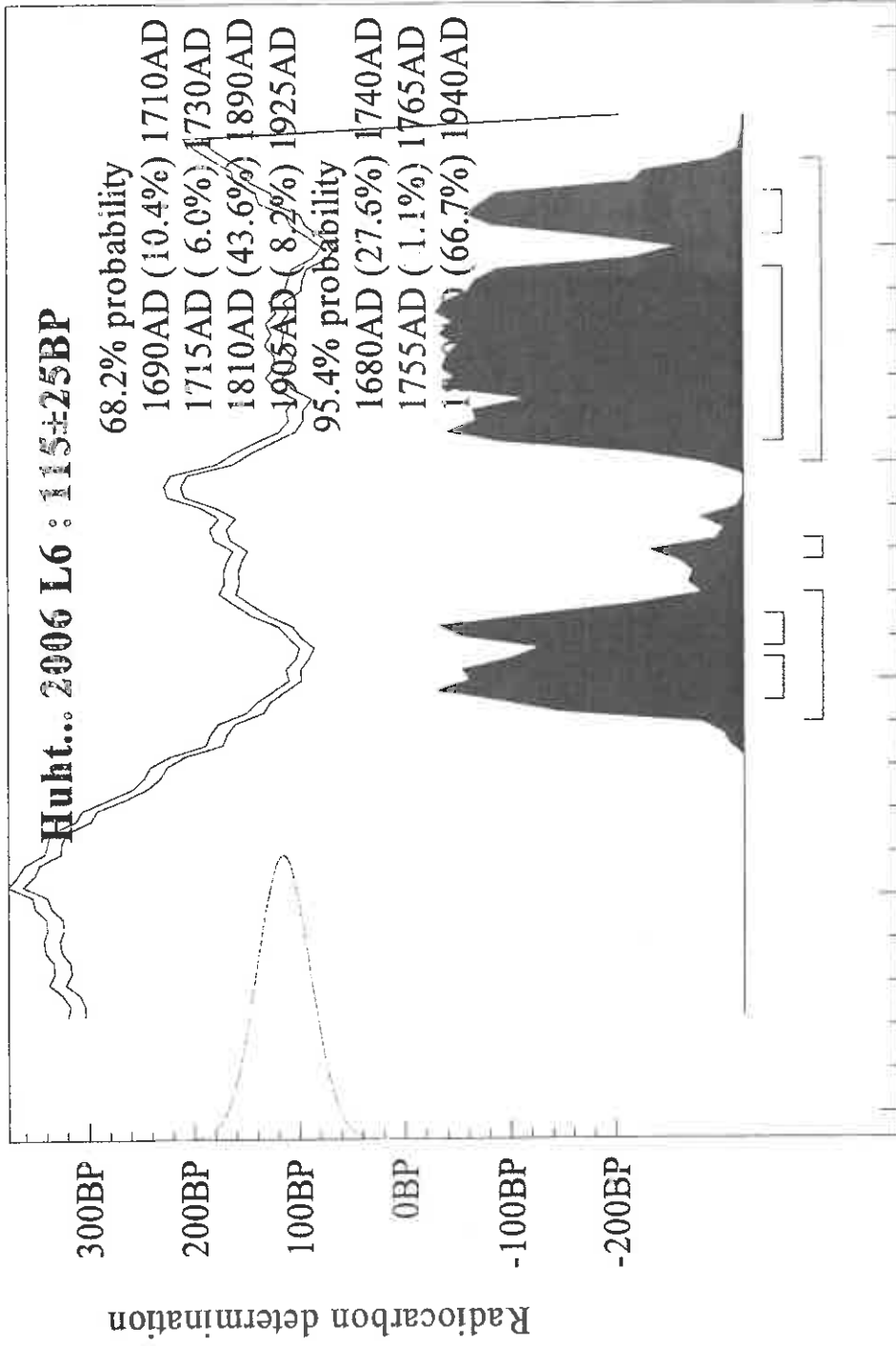
Atmospheric data from Reimer et al. (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.5 sd.12 prob uspictron]



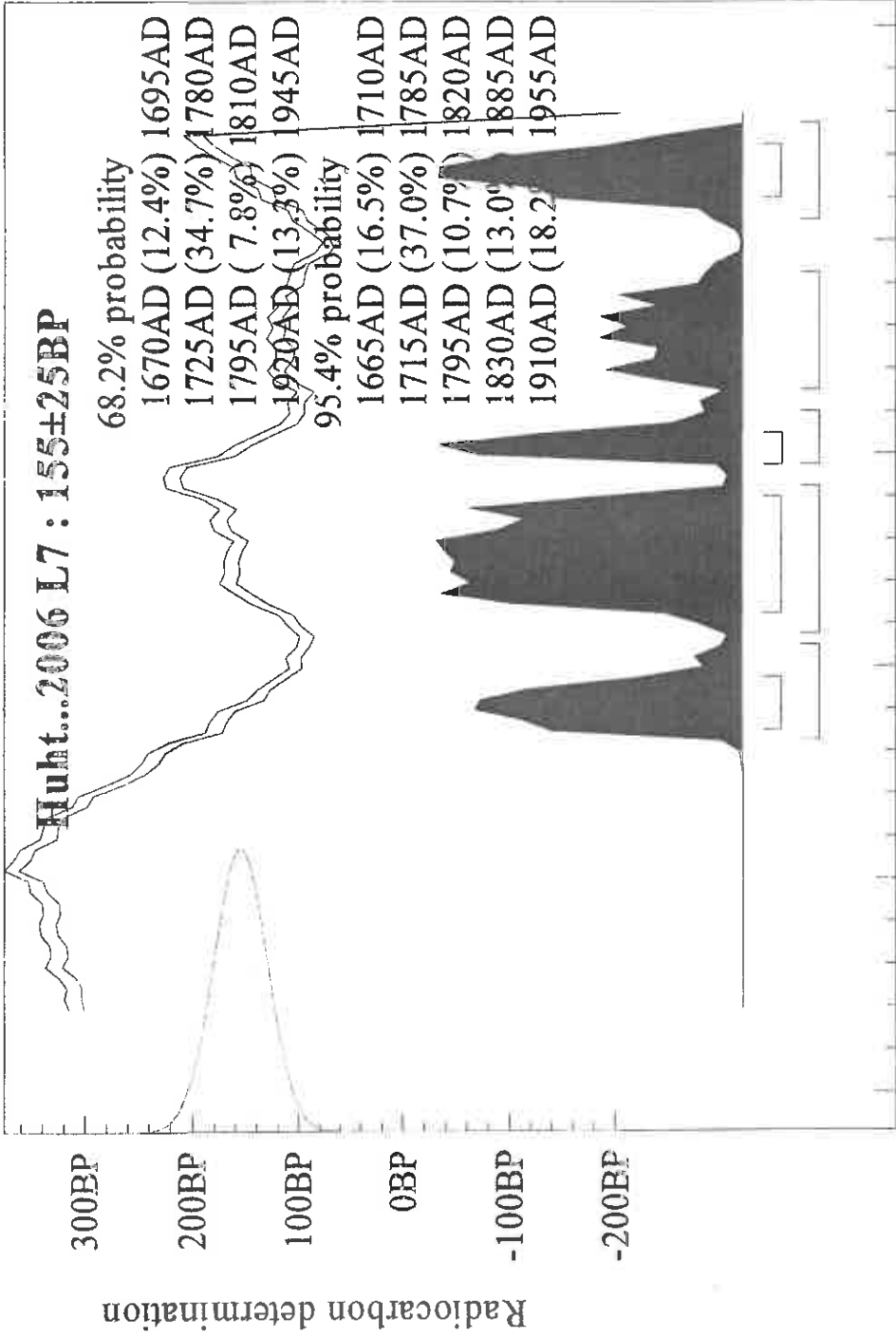
Atmospheric data from Reimer et al. (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



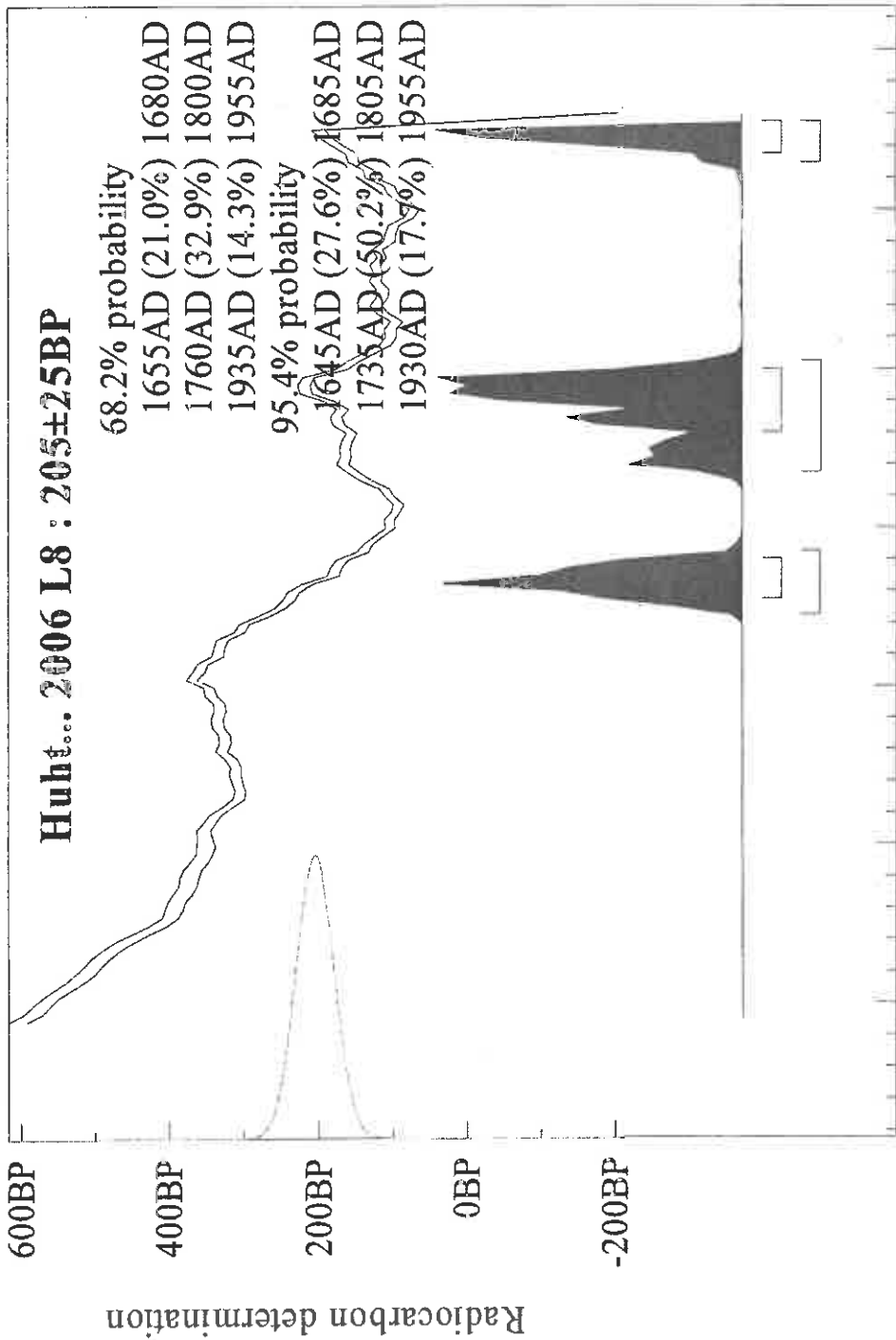
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r5 sdt.12 prob uspf(chron)



Atmospheric data from Reimer et al (2005); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.5 sci.12 prob uspi(chron)



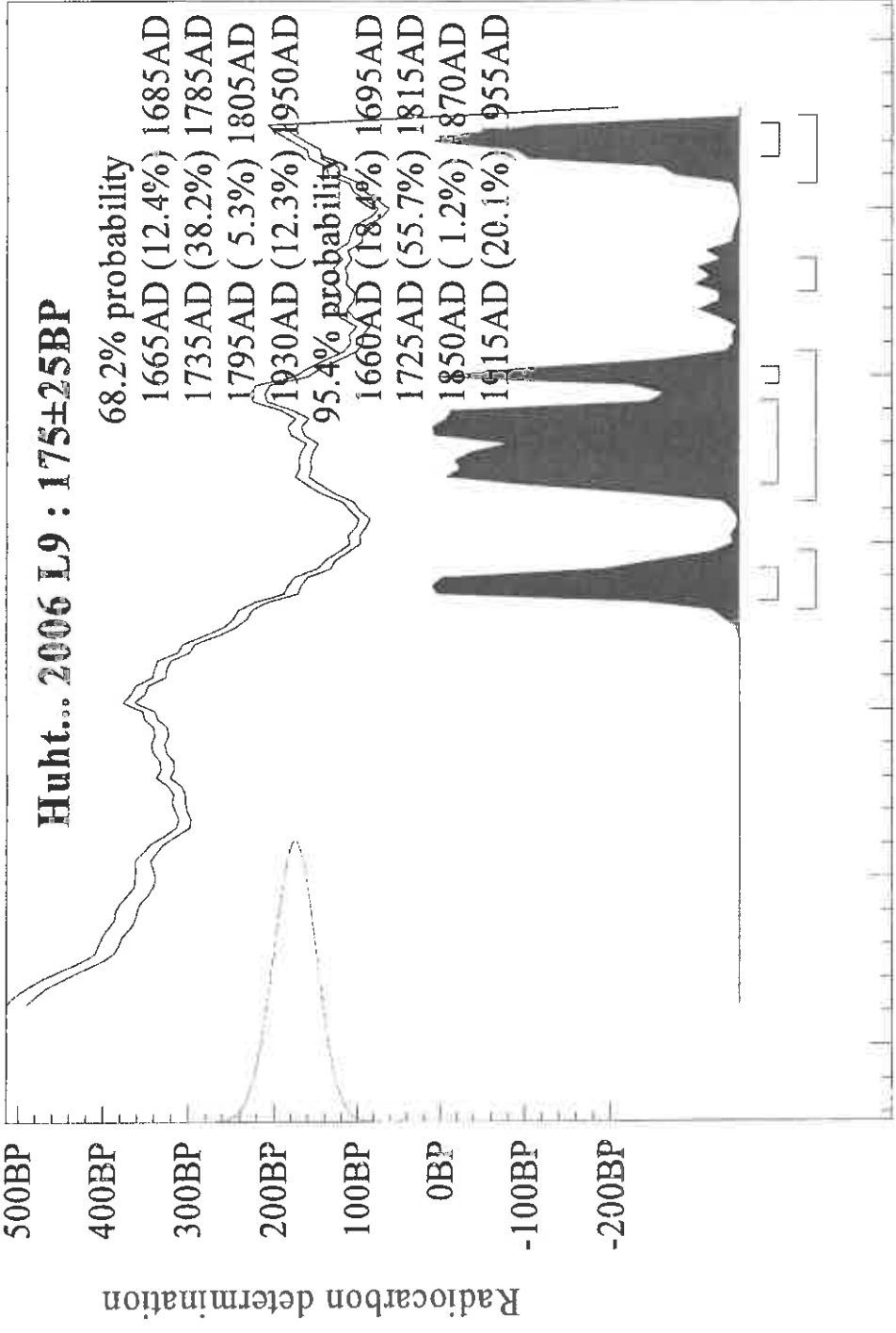
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005);  $\text{cal} \tau: 5 \text{ sd}: 12 \text{ prob us}[\text{pchron}]$



1400CalAD 500CalAD 600CalAD 700CalAD 800CalAD 900CalAD 2000CalAD



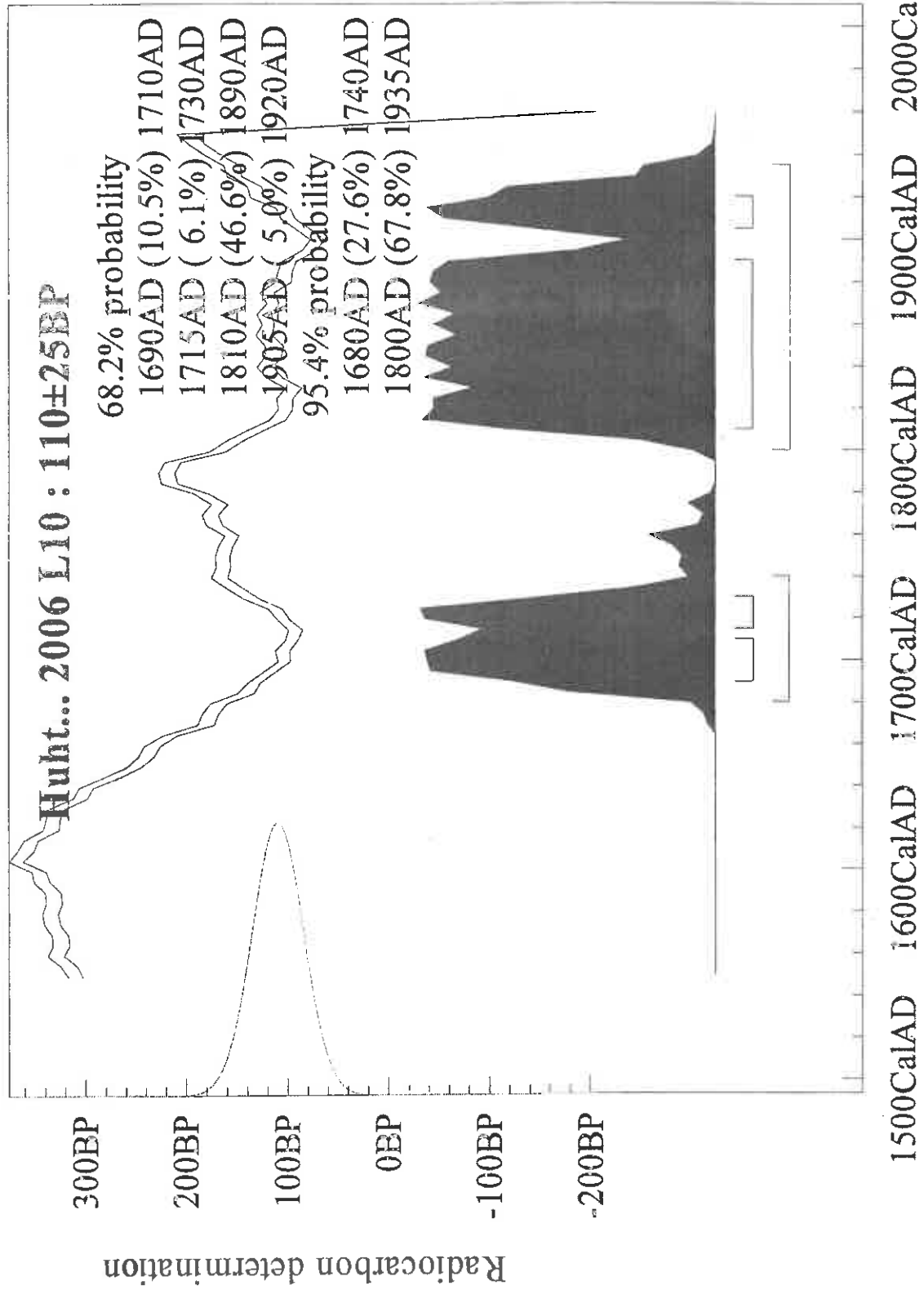
Atmospheric data from Retner et al (2004), OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.5 s.d: 12 prob usp[chron]



1400CalAD|500CalAD|600CalAD|700CalAD|800CalAD|900CalAD|2000CalAD

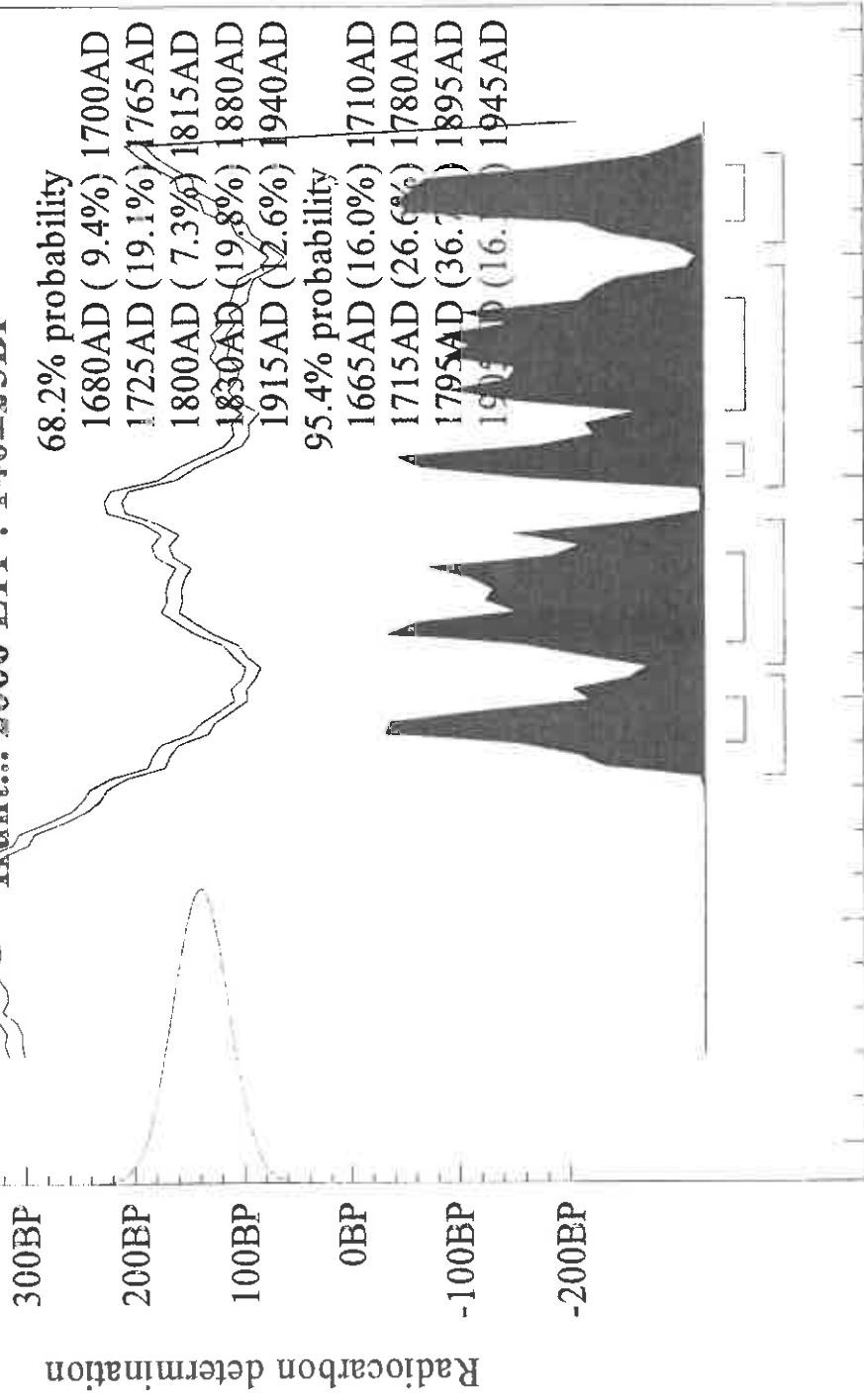
Calibrated date

Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); catb r5 sd:12 prob uspletron]



Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.5 sdt.12 prob uspj(iron)

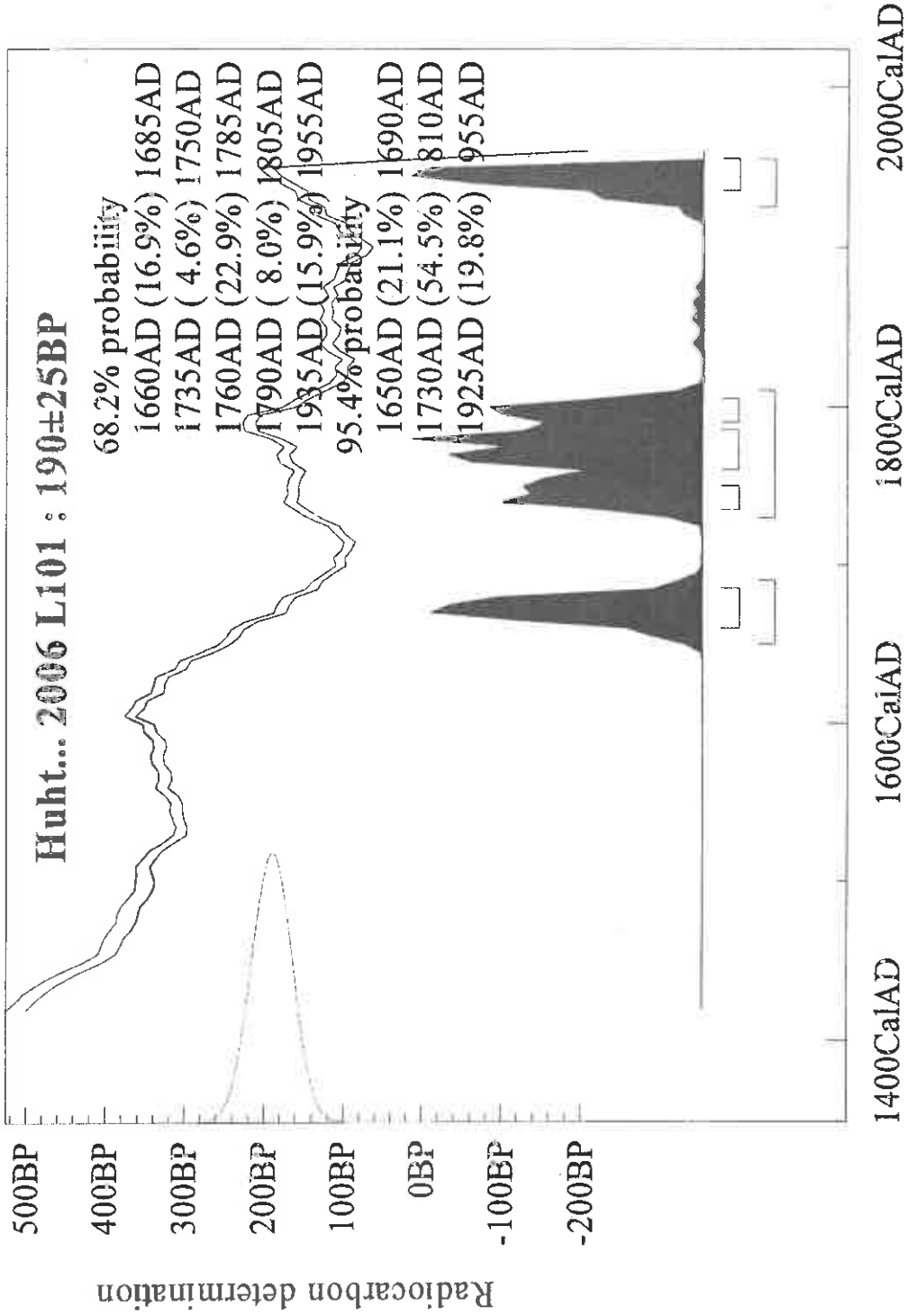
### Huht... 2006 L11 : 140±25BP



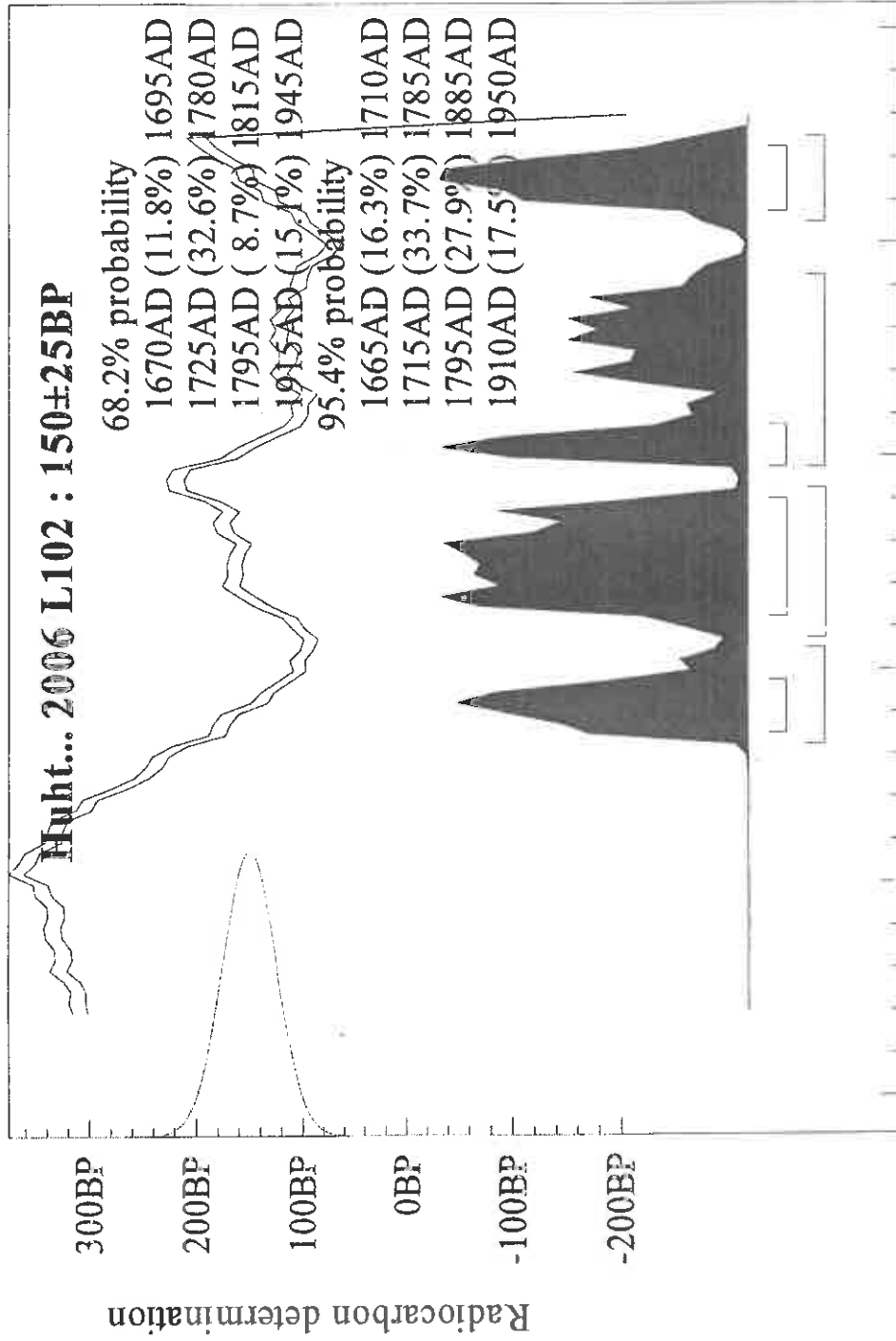
1500CalAD 1600CalAD 1700CalAD 1800CalAD 1900CalAD 2000CalAD

Calibrated date

Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sct:12 prob uspfchron]



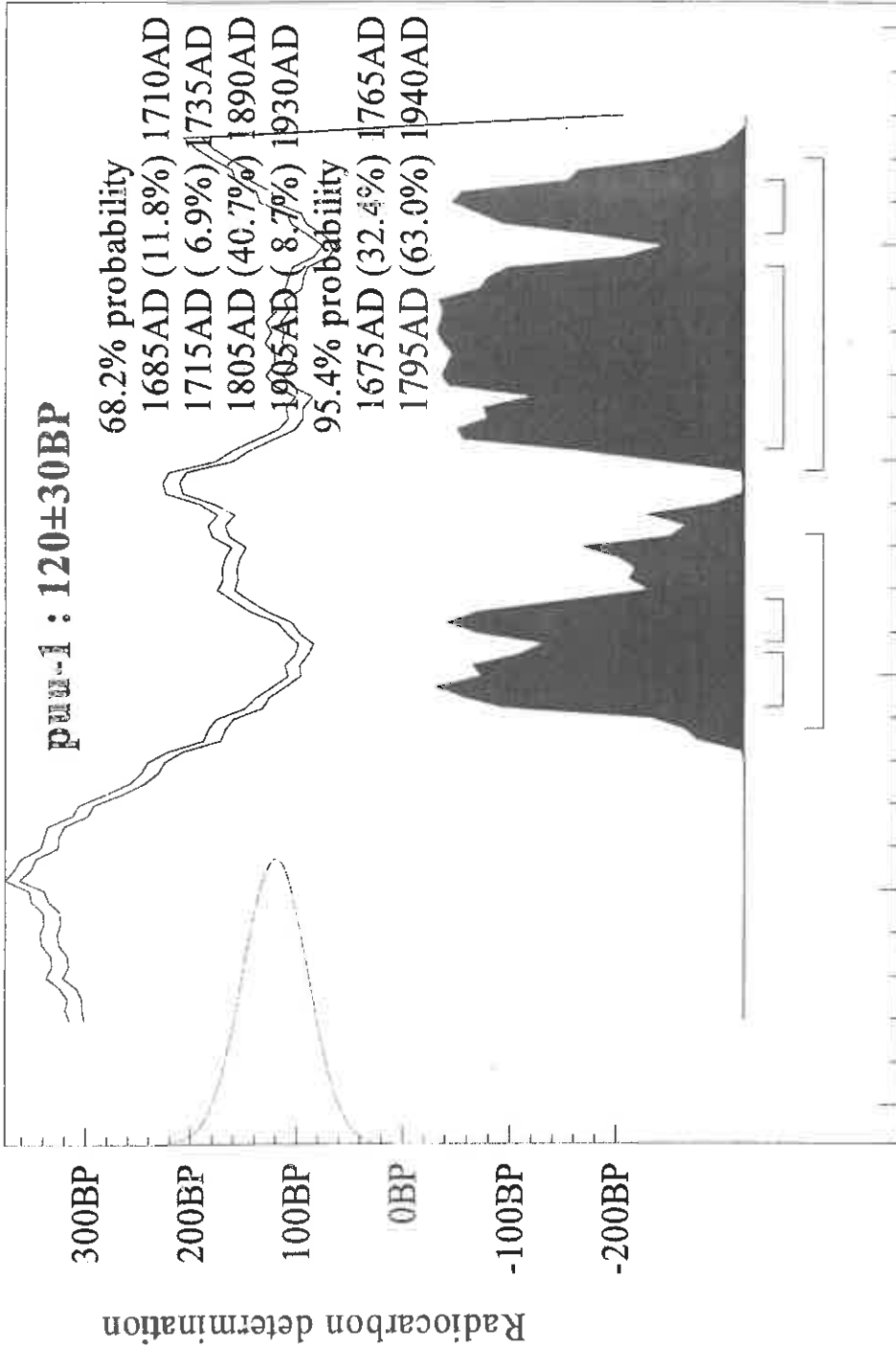
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.5 sd:12 prob usp[chron]



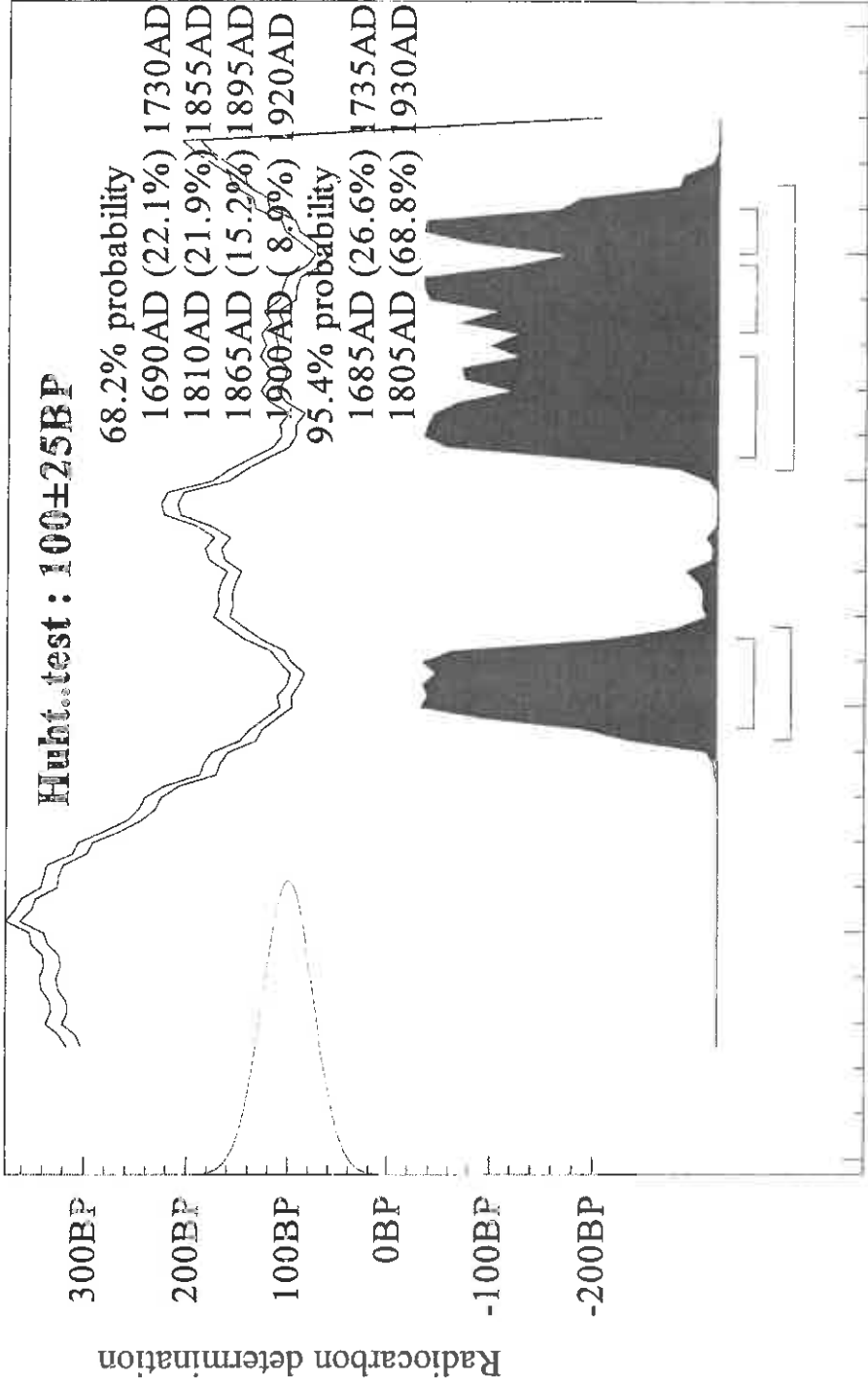
1500CalAD 1600CalAD 1700CalAD 1800CalAD 1900CalAD 2000CalAD

Calibrated date

Atmospheric data from Reimer et al (2004), OxCal v3.10, Bronk Ramsey (2005), cub r.5 srt.12 prob uspfchron]



Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.5 sd:12 prob uspf[chron]



1500CalAD 1600CalAD 1700CalAD 1800CalAD 1900CalAD 2000CalAD

Calibrated date



Helsingin Yliopisto  
Kulttuurien tutkimuksen laitos/ arkeologian osasto  
Professori Mika Lavento  
PL 33  
00014 Helsingin Yliopisto

IMPAE:n käsky FC8438/28.8.2006

## **MAATUTKALUOTAUKSET LAPPEENRANNAN HUHTINIEMESSÄ**

Puolustusvoimat suoritti Lappeenrannan Huhtiniemen leirintäalueella maatutkaluotauksia mahdollisten joukkohautakaivantojen paikantamiseksi 11-14.9.2006.

### **Tutkimuksen tarkoitus**

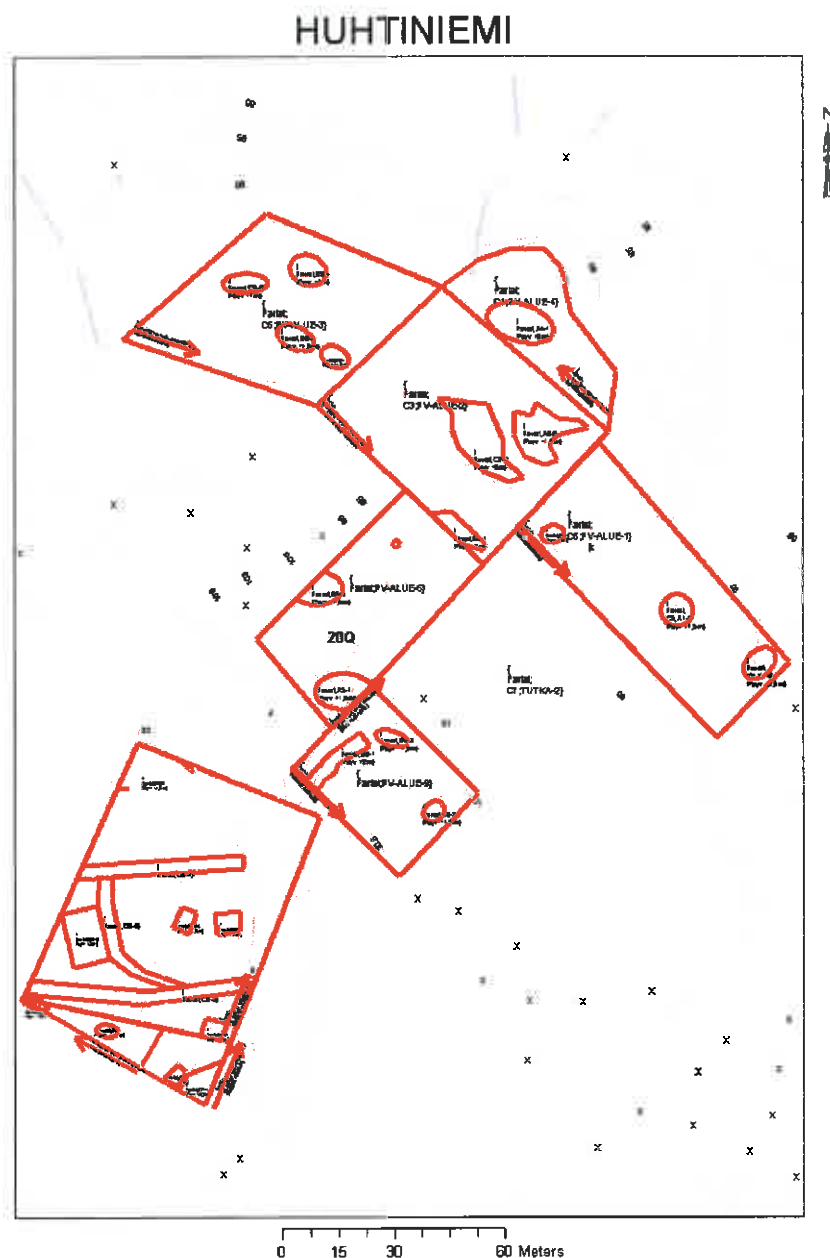
Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää leirintäalueelle Helsingin Yliopiston arkeologian osaston toimesta määritellyiltä alueilla kaivuu jälkiä 0- 3 metrin syvyydeltä. Perimätiedon mukaan alueella olisi joukkohautoja toisen maailmansodan ajalta.

Maaperätutkimusten pohjalta pyrittiin paikantamaan ja merkitsemään kartoille lähinnä sellaiset kaivetut alueet, joista ei ollut maastossa silmäääräisesti havaittavissa tierakenteita tai kunnallistekniikkaa.

### **Tutkimusalue ja olosuhteet**

Tutkimusalueet sijaitsivat Huhtiniemen leirintäalueella sijoitettuna siten, että ne täydensivät Etelä-Karjalan Ammattikorkeakoulun aiemmin tekemiä luotauksia (KUVA 1).





KUVA 1. Tutkimusalueet sekä löydetyt kohteet punaisella värillä.

Tutkimusalueiden yhteenlaskettu pinta-ala oli noin 1,6 ha. Maatutkalinjoja kertyi yhteensä noin 9100 metriä. Saamiemme lisäresurssien sekä helpon maaston ansiosta pystyimme käymään arvioitua suuremman alueen läpi annetussa ajassa.

Alue kuuluu Salpausselkä vyöhykkeeseen. Maaperä on kerroksellista hiekkaa, johon on leirintäalueen luoteisosassa työntynyt suurikivisiä moreeni patjoja. Pääosin luodattu alue on kuitenkin hiekkaa ja soraa. Suurirakeisia soraisia välikerroksia esiintyy muinaisranta valleissa. Alueelle on tyypillistä myös rantavoimien aikaansaamat ohuet hienonhiekan tai siltin tyyppiset välikerrokset noin metrin syvyydellä. Puustoltaan alue on pääosin harvaa iäkästä männikköä. Tutkittavaa aluetta risteää useissa kohdin leirintäalueen viemärikanaliteita, tieverkostoa ja valaistusta

## Tutkimustulokset

Alue on jaettu mittausteknisistä syistä yhdeksään eri lohkokoon. Kustakin lohkokosta havaitut kohteet on luokiteltu A – C luokkiin. Kohteita oli yhteensä 28 kpl ja ne on esitetty **taulukossa 1**.

Kohdeluokkien kuvaukset ovat seuraavat:

**Luokka A**  
Selkeä, laajahko kaivanto kooltaan vähintään 3 x 3 metriä ja syvyyttä vähintään 1.5 m. Ei havaintoja kunnallistekniikasta tai tierakenteista.

**Luokka B**  
Kaivettua maata, joka on mahdollisesti tierakenteisiin tai kunnallistekniikkaan liittyvää tai poistettujen kantojen täytetty kuoppa.

**Luokka C**  
Erittäin todennäköisesti vain tierakenteisiin tai kunnallistekniikkaan liittyvä kaivausjälki.

Kohteiden numerointi on seuraava (esim **B1-2**):

B= kohteen luokka  
1= tutkimusalueen numero  
2=kohteen juokseva numero alueella

Kohteiden numeroinnin jälkeen on merkitty kaivannon tai kohteen keskimääräinen syvyys. Kohteen keskeinen paikka on merkitty maastoon paalulla, johon on kirjoitettu kohteen numero. Tutkituista alueista ja havaituista kohteista toimitetaan AutoCAD karttakuva Lappeenrannan kaupungin tekniseen toimeen.

**Taulukko 1**

TUTKIMUS-ALUE	KOHDE	SYVYYS m	KUVAUS
PV1			
	B1-1	<2m	Todennäköisesti kunnallistekniikan tien alitus
	A1-2	<1,5m	Kaivettua maata, kantoja poistettu?
	A1-3	<2,5m	Täytetty raviini, romua/lehtiä?
PV2			
	B2-1	<2m	
	C2-2	~3m	Risteysalueen tierakenteita
	A2-3	~1,5m	!!! Painanne + kaivanto
PV3			
	B3-1	<1,5m	Kiviä/lohkareita moreenia
	B3-2	~1,5m	Kiviä/lohkareita moreenia
	C3-3	<1m	Tierakenteisiin liittyvää
	B3-4	~1m	Kiviä/lohkareita moreenia
PV4			
	A4-1	<2m	!!! Painanne + kaivanto, viereinen vattupusikko myös

PV5			
	A5-1	<1,5m	Syvä kaivanto, kunnallistekniikan risteysalue??
	B5-2	<1,5m	
PV6			
	A6-1	~2m	Kaivanto, sähköpylvään vanha paikka!
	C6-2	ei määritetty	Nurmenalainen tierakenne ?
	C6-3	<1m	Tierakenteita
	A6-4	<1,5m	Pienialainen kaivanto, kantojen poistoa?
	C6-5	ei määritetty	Tierakenteita
	C6-6	<1,5m	Asuntovanujen paikotusalueen rakenteita
	B6-7	ei määritetty	Nurmenalainen tierakenne ?
	B6-8	<1,5m	Tierakenteita pinnalla ja nurmen alla
PV7			
	C7-1	<2,5m	Viemärikaivon kaivantoa
	A7-2	~2m	!!! Kaivanto, osittain liittyy lämmitystolppien sähköihin
PV8			
	A8-1	~1,5m	Kaivanto
	A8-2	<2,5m	!!! Kaivanto
PV9			
	B9-1	<2m	viemäri-kaapelointikaivantoa?
	B9-2	~1,5m	maaperän muutoksia?
	B9-3	~1,5m	maaperän muutoksia?
			<b>!!! = TODENNÄKÖISIMMÄT KOHTEET</b>

### Johtopäätökset

Tutkitulta alueelta ei havaittu yhtään selkeää vaatimukset (selkeä muoto, laaja alue, homogeeninen täyttö) täyttävää kaivantoa.

Potentiaalisimpia kohteita oli kolme eli kohteet A2-3, B4-1 ja A7-2. Näissä oli havaittavissa kohtuullisen laajat kaivannot sekä selvää painumista pinta maassa.

## Valokuvia

Esinekuvia (HUOM! ei keskenään samassa mittakaavassa)



*Vas. L7 yhteydestä löytynyt (mutta todennäköisesti L6:lle kuulunut) ristiriipus (222) ja silkistä ripustusnauhaa. / Oik. L10 yhteydestä löytynyt riistiriipus (309). Kuvat: A. Arponen*



*Vas. ja oik. L1 yhteydestä löytynyt ristiriipus (226) Kuvat: A. Arponen*



*Vas. L2 yhteydestä löytynyt ristiriipus (692) ja sen säilömaa tekstiiliä. / Oik. L11 yhteydestä löytynyt riistiriipus (864). Kuvat: A. Arponen*



*Vas. ja oik. L11 yhteydestä löytynyt riipus (843). Kuvat: A. Arponen*



Vas. L7 yhteydestä löytynyt ristiriipus (865).  
Kuva: A. Arponen



Vas. L11 löytynyt pronssinappi (77) / Oik. L2 yhteydestä tinanappi (491). Kuvat: A. Arponen



*Vas. L3 yhteydestä löytynyt luunappi (868). / Oik. L7 yhteydestä löytynyt pronssinappi (896).  
Kuvat: A. Arponen*

Kaivauskuvia



*Ensimmäinen lehdistötilaisuus. 05.10.2006. Kuva: P. Halinen.*



*Ensimmäinen lehdistötilaisuus. 05.10.2006. Kuva: P. Halinen.*





*Y4A, Y403, K. Nordqvist. ja O. Seitsonen dokumentoimassa välitasoa. Luoteesta. 11.10.2006. Kuva: P. Halinen.*



*Y4A, Y403, luurankoja kaivetaan esiin; O. Seitsonen, T. Mikkonen, K. Nordqvist., N. Söderholm, W. Perttola. Etelästä. 12.10.2006. Kuva: P. Halinen.*



*Y4, Y403, laserskannausta valmistellaan; A. Wickholm, N. Heiska, O. Seitsonen, poliisi, H. Heinonen, N. Söderholm, W. Perttola. Pohjoisesta. 16.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, N. Söderholm kuvaa L10:ä. Idästä. 17.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, T. Mikkänen, W. Perttola ja N. Vitikainen töissä. Etelästä. 17.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, L9 kaivetaan, L10 nostetaan, T. Mikkänen, A. Wickholm, N. Söderhom. Luoteesta. 17.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, N. Söderholm ja A. Wickholm nostamassa L10:ä, M. Lavento kaivaa L9:ä. Koillisesta. 18.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*N. Söderholm pakkaa L10:ä. 18.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, A. Wickholm nostaa L9:ä Koillisesta. 19.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, A. Wickholm nostaa L9:n ristiä. Idästä. 19.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4, O. Manninen mittaa takymetrillä. Koillisesta. 20.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, N. Söderholm nostamassa L8:a. Koillisesta. 20.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*



*Y4A, Y403, L3 mitataan; N. Söderholm täyttää skeleton sheetiä, K. Nordqvist pitää prismaa. Lounaasta. 24.10.2006. Kuva: P. Halinen.*



*T. Mikkonen ja M. Turunen seulomassa. Kaakosta. 26.10.2006. Kuva: K. Nordqvist.*

