

LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS

Pelastuskaivaus moniperiodisella asuinpaikalla 2007



Pirkanmaan maakuntamuseo
Kulttuuriympäristöyksikkö
2007
Hannu Poutiainen

SISÄLLYS	Sivu
TIIVISTELMÄ	3
KOHTEEN PERUSTIEDOT	4
JOHDANTO	8
<i>Tutkimuksen toteutus ja rahoitus</i>	8
<i>Kohteen tutkimushistoria</i>	
<i>Pelastuskaivauksen tehtävä</i>	9
<i>Tutkimusmenetelmät</i>	9
PELASTUSKAIVAUKSEN SUORITUS, HAVAINNOT, LÖYDÖT JA TULOKSET	9
<i>Mittaukset ja koordinaatiston kiinnittäminen</i>	9
<i>Kaivaus</i>	9
<i>Silmänvaraiset havainnot</i>	
YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT	14
LIITTEET	16 15
<i>Liite 1. Digikuvat</i>	16 15
<i>Liite 2. Mustavalkokuvat</i>	23
<i>Liite 3. Kaivauskartat</i>	24 26
<i>Liite 4. Pinnakkaiset</i>	31 40
<i>Liite 5. Luettelo mustavalkonegatiiveista 1</i>	32 42
<i>Liite 6. Luettelo mustavalkonegatiiveista 2</i>	34 43
<i>Liite 7. Luettelo digitaalivalokuvista</i>	35 44
<i>Liite 8. Karttaluettelo</i>	37 45

TIIVISTELMÄ

Pirkanmaan maakuntamuseo toimitti toukokuussa 2007 Lempäälän Aimalankankaan esihistoriallisella muinaisjäännösalueella arkeologisen pelastuskaivauksen. Arkeologisen pelastuskaivauksen ensisijainen tehtävä oli tutkia eli kaivaa ja dokumentoida loppuun kevään 2007 koekaivauksessa (Pellinen 2007) löytyneet rakenteet ja kulttuurikerrokset. Lisäksi kaivettiin yksi koeoja suunnitellulle siirtoviemärijohtolinjalle. Kaivaus liittyi alueella suoritettuun siirtoviemärijohdon kaivamiseen.

Alueella oli useita eri tyyppisiä kulttuuriperäisiä anomalioita, joista osa oli selviä rakenteita, joskin osin tuhoutuneita. Yksi näistä rakenteista oli kiveys, joka tulkittiin lähinnä uuni- tai kiuastyypin tulisijan jäännökseksi. Sen leveys oli 1,1 m ja korkeus säilyneiltä osin 0,5 m. Kivet olivat voimakkaasti rapautuneita, ja niiden joukosta löydettiin palaneita ja palamattomia eläinten luita, palanutta ja palamatonta tiivistesavea ja kuparipellin kappale. Näiden ajoittamattomien artefaktien lisäksi paikalta oli aiemmassa koekaivauksessa (Pellinen 2007) löydetty niin rautakauden kuin historiallisen ajan sekä ajoittamattomia artefakteja. Kiveysten alaosasta ja varsinkin kivien alta löytyi mm. rautakauden tyyppistä keramiikkaa ja palaneita luunsiruja.

Tutkimuksen kustannukset 12570 + alv (sisältää myös toisen samalla alueella tehdyn ja saman mittaisen koekaivauksen kustannukset) maksoi Lempäälän kunnan vesihuoltolaitos. Kenttätyöaika kaksi viikkoa (4. 6. – 14.6.) Kokonaiskaivausala 120 m², josta tasokaivausala 20 m². Kenttätyönjohtajana toimi FM Hannu Poutiainen ja apulaistutkijana FM Jouko Pukkila.

Korjaus pohjakarttoja koskevaan tietoon: kartta 1-2 , pohjakartta **Maanmittauslaitos PISA lupa /020/2006.**

KOHTEEN PERUSTIEDOT

<i>Kunta</i>	Lempäälä
<i>Kylä</i>	Aimala
<i>Kohdenimi</i>	Aimalankangas
<i>Muinaisjäännöstunnus</i>	Mj. rek.nro 418010012
<i>Muinaisjäännöstyyppi</i>	Asuinpaikka/hautapaikka
<i>Ajoitus</i>	Kivikausi/varhaismetallikausi/rautakausi/historiallinen aika
<i>Rauhoitusluokka</i>	2
<i>Lukumäärä</i>	1
<i>Aikaisemmat tutkimukset</i>	Heikel, A.O. 1879, inventointi Pälsi, S. 1935, tarkastus (ei raporttia) Voionmaa, J. 1935, kaivaus Luho, V. 1940, inventointi Sipilä, M. 1994, inventointi Adel, V. 2006, koekaivaus Adel, V. 2007, valvonta
<i>Peruskarttanumero</i>	2123 07
<i>Peruskartan nimi</i>	Lempäälä
<i>Yhtenäiskoordinaatit</i>	p 6806 375-760 i 3323 255-670 k 80-87
<i>Peruskoordinaatit</i>	x 6801 943-6802 347 y 2483 870-2484 267 z 80-87
<i>Koordinaattiselite</i>	Löytöalueen ääripisteet vuoden 1994 inventointiraportin mukaan ^{Lempäälän} Ylöjärven kirkosta noin 3 km luoteeseen
<i>Etäisyystieto</i>	
<i>Kiinteistönimi</i>	Rno 2:12 Littunen
<i>Kiinteistötunnus</i>	418-402-0002-0012
<i>Maanomistaja</i>	Aro Kalevi/asiainhoitajana Asianajotoimisto Tapola Mikko Oy
<i>Osoite</i>	Rautatienk. 20 B 9, 33100 Tampere
<i>Aiemmat löydöt</i>	KM 1996:10, kaksoistaltoa, toim. A.O. Heikel 1879 KM 9405, reikäkivi, soranotossa Aimalankankaalta 1931 KM 10040:1-4, vasarakirves, poikki-/oikokirves, keramiikkaa, hiekanotossa ja arkeologisen tarkastuksen yhteydessä 1935 KM 28841:1-13, keramiikkaa, kvartsi-, pii- ja kivilajiesineitä ja -iskoksia, kuonaa, palanutta luuta ja palanutta savitiivistettä. Inventointilöytöjä 1994. KM 36700:1-56, kuparipellin kappaleita, takonauloja, keramiikkaa, palanutta savea, savikuonaa / kuonaantunutta savea sekä palamatonta ja palanutta luuta, liitupiipun kopan kannan osa, astia- ja tasolasia, kaivauslöytöjä 2007 (Pellinen)
<i>Aiemmat valokuvat</i>	Negatiivit 142419-142422

Sijainti ja maasto Muinaisjäännösalue sijaitsee noin kolme kilometriä Lempäälän kirkosta luoteeseen, Kirkkojärven (77,2 m mpy) luoteispuolella. Löytöjä on niin peltoalueilta kuin harjulta. Kyseessä on nelisensataa metriä pitkä ja 30 – 40 m leveä soraharju, joka kulkee lännessä itään peltoalueiden välissä. Harjulta on järvenrantaan 200 – 400 m. Harjun eteläreunaa kulkee paikallinen kylätie.

Kohteen kuvaus Kivisestä harjusta on aikoinaan otettu runsaasti soraa, mistä ovat merkinä useat sorakuopat ja niiden viereiset kivikasat. Harjulla kasvaa lähinnä mäntyä joitain lehtipuita. Maalaji on kivinen lajittunut hiekka ja sora. Pellot taas – jotka lienevät olleet pitkään viljelyksessä ja ovat sitä edelleen – ovat hienojakoisempaa kivennäismaata (hietaa). Aiempien havaintojen ja löytöjen sekä vuoden 1994 inventoinnin ja vuoden 2006 koekaivauksen perusteella merkkejä muinaisjäännöksistä on suhteellisen laajalla eli lähes yhdeksän hehtaarin alalla (karkeasti noin 400 m x 250 m).

KAIVAUSTIEDOT 2007

Tutkimus Pelastuskaivaus, H. Poutiainen 2007
Kenttätyöaika Kaksi viikkoa, 4. 6. – 14.6. 2007
Tutkittu ala Kokonaisala 120 m²
Tasokaivausala 20 m²

Yhtenäiskoordinaatit p 6806 58 i 3323 22 k 85-86
Peruskoordinaatit x 6802 15 y 2483 83 z 85-86

Koordinaattiselite Tutkimus(kaivaus)alueen keskipiste

Löydöt KM 36961:24-59, keramiikkaa, pronssiartefakti, palanutta luuta, palanutta savea

Valokuvat Mv-negatiivit 144351 – 144401, Museovirasto
Mv-negatiivit neg.nrot 11- 36, Pirkanmaan maakuntamuseo
Digikuvat 1-41, Pirkanmaan maakuntamuseo

JOHDANTO

Tutkimuksen toteutus ja rahoitus

Pirkanmaan maakuntamuseo toimitti kesäkuussa 2007 Lempäälän Aimalankankaan esihistoriallisella muinaisjäännösalueella, sen kylätien kuuluvalla tontilla arkeologisen pelastuskaivauksen. Kenttätyönjohtajana toimi FM Hannu Poutiainen ja apulaistutkijana FM Jouko Pukkila, jotka myös tekivät kaivauksen suunnitteluun ja raportointiin liittyneet muut tehtävät. Muita kyseiselle kaivaukselle palkattuja työntekijöitä ei ollut. Kaivauksen valvojana oli tutkija Ulla Lähdesmäki. Tutkimuksen kustannukset 12570 + alv (sisältää myös toisen samalla alueella tehdyn ja saman mittaisen koekaivauksen kustannukset) maksoi Lempäälän kunnan vesihuoltolaitos.

Kohteen tutkimushistoriasta

”Aimalankankaan alueen ensimmäisen muinaislöydön, amfiboliliuskeesta tehdyn kaksoistaltan (KM 1996:10) toimitti museokokoelmiin A.O. Heikel vuonna 1879. Esine oli löydetty muutama vuosi aikaisemmin Littusen talon maalta, ns. Aimalan vanhasta kirkon paikasta perunamaan raivauksessa. Vuonna 1931 Aimalankankaalta löydettiin soranoton yhteydessä reikäkivi (KM 9405).

Maaliskuussa 1935 maanviljelijän poika Väinö Tappura löysi Aimalankankaalta ottaessaan hiekkaa veneenmuotoisen vasarakirveen, oikokirveen (KM:n löytöluettelossa ’poikkikirves’) ja saviastian. Löytöjen ympärillä havaittiin jonkinlainen kehämäinen kivirakenelma. Samana vuonna tehdyt arkeologiset tutkimukset osoittivat, että löydöt olivat peräisin haudasta. Löytöpaikka sijaitsee Voionmaan tiedon mukaan tien S-puolella, n. 200 m Littusen talosta. Hänen raporttiinsa liittyvien karttojen perusteella etäisyys tiestä oli n. 8 m ja talosta n.150-200 m SW (näin arvioi myös Luho inventointiraportissaan). Kohteen tarkastivat Sakari Pälsi huhtikuussa 1935, jolloin löytyi lisää keramiikanpaloja, saman vuoden toukokuussa Jouko Voionmaa, joka suoritti paikalla pienet kaivaukset, sekä inventoinnin yhteydessä Ville Luho vuonna 1940.

Vuonna 1994 Lempäälän arkeologisen perusinventoinnin yhteydessä Marja Sipilä poimi Littusten talon ympäristöstä, pelloilta esihistoriallisia löytöjä: keramiikkaa, kvartsi-, pii- ja kivilajiesineitä ja –iskoksia, kuonaa, palanutta luuta ja palanutta savitiivistettä (KM 28841). Kohde on tulkittu inventointiraportissa kivikautiseksi asuin- ja hautapaikaksi.

Aimalan historiallisen ajan muinaisjäännöksiä ei ole tutkittu. Sen nimi mainitaan asiakirjoissa ensimmäisen kerran v. 1445. Vuonna 1554 Aimalassa oli 10 taloa. Vuoden 1781 tienoilla laaditun Kuninkaan kartaston karttalehden XII 5 ja vuosina 1829.1830 tehdyn isojakokartan mukaan alkuperäinen ryhmäkylätontti on sijainnut tien ja nykyisen Littusten talon NW-puolella, NW-SE-suuntaisella harjanteella, joka on edelleen tiheään rakennettu. Em. talo ei siihen aikaan ilmeisesti vielä ollut eronnut ryhmäkylästä, ja sen nykyinen tontti otettiin käyttöön aikaisintaan 1830-luvulla. Permätiedon mukaan alueella on joskus sijainnut Lempäälän ja Vesilahden yhteinen kirkko ennen nykyisen rakentamista. A.O. Heikel tarkasti vuonna 1879 ko. paikan, joka oli kuitenkin muutamia vuosia aikaisemmin ’raivattu perunamaaksi ja kirkon kiviperustukset kiskottu käytettäväksi navetan rakennuksessa.’” (Adel 2006)

Pelastuskaivauksen tehtävä

Arkeologisen pelastuskaivauksen ensisijainen tehtävä oli tutkia eli kaivaa ja dokumentoida loppuun kevään 2007 koekaivauksessa (Pellinen 2007) löytyneet rakenteet ja kulttuurikerrokset. Lisäksi kaivettiin yksi koeoja suunnitellulle siirtoviemärijohtolinjalle. Kaivaus liittyi alueella suoritettuun vesihuoltotyöhön.

Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelminä käytettiin pääosin tasokaivausta, mutta rakenteita tai niiden osia tutkittiin soveltuvin osin myös yksikköinä. Kulttuurikerrosten maa-aines kaivettiin lähinnä lastoilla ja siinä yhteydessä seulontaa käytettiin koeluontoisesti ja / tai kun maa-aines oli seulottavissa (seulaverkon silmäkoko 4 mm). Niissä tapauksissa, kun kaivettiin lapiolla, kaikki maa-aines seulottiin. Pintamaa poistettiin koneellisesti.

Mittaukset tehtiin käyttäen tarpeen mukaan vaaituskojetta, kulmaprismaa, linjakeppejä, kelamittaa ja taittomittoja. Kaivauskoordinaatisto kiinnitettiin korkeuskiintopisteisiin. Tasoista ja leikkauksista tehtiin mittapiirroksia (soveltuvin osin 1:10, 1:20, 1:50) ja ne dokumentoitiin myös valokuvaamalla mustavalkofilmille ja digitaalisesti. Kaivauksen kuluessa tehtiin päivittäin kirjalliset muistiinpanot käytetyistä menetelmistä, havainnoista ja löydöistä. Suhteellisen vähäisestä löytömäärästä johtuen ja toisaalta löytökontekstin selvittämiseksi pääosa löydöistä otettiin talteen koordinaattien (cm) tarkkuudella. Metallilöytöjen varalta käytettiin metallinilmaisinta. Maanäytteitä otettiin kasvijäänneanalyysiä ja hiilinäytteitä radiohiiliajoitusta varten.

PELASTUSKAIVAUKSEN SUORITUS, HAVAINNOT, LÖYDÖT JA TULOKSET

Mittaukset ja koordinaatiston kiinnittäminen

Koordinaatiston kiinnittäminen tapahtui siten, että jatkettiin linjaa $x = 497$ vaaituskojeen, linjaseipäiden ja kelamitan kanssa linja kummastakin päästä siten että se ohitti maasto-/korkeuskiintopisteet (idässä 111064GPS $x = 6802151.597$, $y = 2483886.418$, $z = 86.384$) lännessä 111065 GPS $x = 6802193.313$, $y = 2483688.895$). Linjalta otettiin kulmaprisman ja linjaseipäiden avulla suorat kulmat kiintopisteille. Sen jälkeen mitattiin kaivauskoordinaatistolta etäisyydet mainituille pisteille ja kiinnitettiin siten kaivauskoordinaatisto valtakunnalliseen koordinaattijärjestelmään (N60). Alueella olevalta korkeuskiintopisteeltä (111064GPS, $z = 86.384$) siirrettiin korkeus kaivausalueen kiintopisteelle (maakivessä, 86,13 m mpy). Koneella ei ollut pysyvää sijaintia, vaan korkeuslukemat muutettiin suoraan absoluuttisiksi.

Kaivaus

Kaivauksen edetessä kaivausalueen itäisellä osalla voitiin erottaa kolme selvästi erillistä rakennetta: rakenne 1 eli R1 (Pellisen raportissa R6) oli palaneen maan kohta, R2 (Pellinen R4) savinen kiveys ja R3 (Pellinen R3) hiiltyneiden puiden rajaama kiveys. Seuraavassa vaiheessa niiden poikki vedettiin noin pohjois-etelä -suunnassa koordinaatiston mukaisesti 0,5 m levyinen linjanaruin rajattu alue, joka vaaittiin ja dokumentoitiin valokuvaamalla. Sen jälkeen niiltä poistettiin kiviä ja niitä ryhdyttiin kaivamaan yksikköinä rajatulta alueelta. Rakenteiden poikki tehdyt 0,5 m levyiset kaistat kaivettiin siten, että saavutettiin rakenteiden alapinta eli niiden ja alla olleen maan välinen rajakohta tai -pinta. Tavoitteena oli mm. selvittää ko. rakenteiden ajallisia ja rakenteellisia toiminnallisia suhteita ja sitä, oliko niillä yhteistä kontaktipintaa vai ei.

Seuraavassa esitellään anomaliat, niiden kulttuurikerrokset ja mahdolliset rakenteet sekä mainitaan muutamia niihin liittyviä löytöjä. Esittelyn yhteydessä on myös lainaukset Hanna-Maria Pellisen (2007) raportin ko. rakenteita koskevista kuvauksista. Rakenteille on annettu osin toisistaan poikkeavat tunnuks; niissä tapauksissa kuvausten yhteydessä mainitaan molemmat tunnuks. Eräissä tapauksissa pelastuskaivauksen yhteydessä ei anomalioidelle ole annettu rakennetunnuksia, joten silloin tässä raportissa käytetään Pellisen antamia tunnuksia.

R0 (Pellinen R1)

“Alueen eteläreuna oli kauttaaltaan kivikkoa, jonka lomassa näkyi tumma, paikoin noen- ja hiilen sekainen maa. Tästä eriytyi kuitenkin syvemmälle mentäessä sekoittunut osa alueella $x=495.5-496.25$, $y=970.50-973.50$, jossa kivet ja maa olivat hyvin irtonaisia. Kiveyksen joukossa oli paikoin hiiltä ja puunkappaleita.” (Pellinen 2007)

Kaivausta jatkettaessa havaittiin, että kaivausalueen lounaiskulmauksessa maa-aines ja kiveys poikkesivat selvästi siitä, millaisia ne olivat kaakkoiskulmauksessa eli rakenteen R3 alueella (vrt. kuvaus tuonnempana). Kivet eivät lounaiskulmauksessa olleet kovinkaan rapautuneita. Maa-aines, joka koostui hiekasta, saveksesta ja humuksesta, ei juurikaan sisältänyt nokea hiilen kappaleista puhumattakaan. (Neg. 144374 – 75, 144377, digi 1-3, kartta 6)

Kyseinen rakenne kaivettiin tason 5 dokumentoinnin jälkeen yksikkönä kivennäismaan rajalle saakka. Kivien seassa maa-aines oli kuin peltomultaa: hiekkaa, savea ja humusta, ja siitä tuli vain vähän mitään löytöjä, vain palanutta savea; kivet olivat hiukan rapautuneita mutta eivät siinä määrin kuin kaakkoisissa ruuduissa, joissa oli hiiltynyttä puuta ja runsaasti tiivistesavea. Maalaji kiveyksen alla vaihteli saveksesta hiekkaan, pinnassa oli hieman hiiltä.

Kiveyksen alta lounaisissa ruuduissa alkoi kuitenkin tulla löytöjä, erityisesti rautakauden tyyppiä muistuttavaa keramiikkaa, sekä hieman palanutta luuta ja myös kaksi yhteen sopivaa hiokin kiven kappaletta. Yksi keramiikkakeskittymä oli suoraan kiven alla siihen kontaktissa. Kyseessä oli huonokuntoinen astian pohjakappale. Toinen iso kappale tuli sekin kiven alta, mutta niiden välissä oli hieman maa-ainesta. Kasvijäänneanalyysiä varten otettiin makronäyte kiveyksen alaisesta humuspitoisesta maasta, samasta kohtaa, josta löytyi keramiikkaa. (Digi 13-15, 21)

R1 (Pellinen R6)

“Kovassa kuumuudessa palanut, noin 100x45 cm kokoinen maa-alue tuli esiin kohdassa $x=497.15-60$, $y=974.90-975.80$. Kovaa valkeaa maata ympäröi punaisen hiekan muodostama rengas. Tulenpidon on täytynyt ainakin tässä kohdassa tapahtua *in situ*. Rakenteeseen liittyi pieni palaneen luun keskittymä.” (Pellinen 2007)

Pelastuskaivauksessa havaittiin, että rakenne sisälsi kovaa vaaleaa (palanutta) savea ja sen ympärillä punertavaa hiekkaa. Savikerros oli enimmillään noin 5 cm paksuinen. Sen alta tuli yhdestä kohtaa hieman nokea, muualta saviainesta sisältänyttä hiekkaa ja soraa, ei löytöjä. Seuraavassa vaiheessa R1 kaivettiin muotoon. Rakenne sisälsi keskellä kovaa vaaleaa savea, joka lähti pois kappaleina; sen alta paljastui punertava lähes punainen hiekka (palamisen tulosta). Painanne oli loivasti kovera eli keskeltä syvin nousten loivasti sivuille. Ei löytöjä. (Neg. 144377, digi 3, kartta 6)

R2 (Pellinen R4)

“Alunperin kaivun valvonnassakin huomion kiinnittänyt nokinen kiveys kohdassa $x=496.00-497.20$, $y=973.80-975.10$. Ylemmissä kerroksissa rakenne näytti liittyvän suorakulmaisesti R3:een. Syvemmällä kuitenkin tämä rakenne erottui omaksi likamaa-alueekseen. Rakenteen muoto oli ensin nelikulmainen, tasossa 5a kuitenkin epäämääräisen pyöreähkö. Kiveyksessä, erityisesti sen reunoilla, oli kovaa savea. Kiveyksen päältä ja ympäriltä löytyi palanutta, osin jopa kuonaantunutta savea ja palanutta luuta.” (Pellinen 2007)

Pelastuskaivauksen yhteydessä kiveys erottui selvästi erilliseksi yksiköksi. Se sisälsi lähinnä kovaa vaalea palamatonta savea, hieman nokea ja lisäksi muutamia hiilen kappaleita. Rakenne jatkui tasossa 5 olleessa pinnasta vain muutamia senttimetrejä, enimmillään 4 cm, maa-aineksen sisään. Seuraavassa vaiheessa poistettiin jäljellä ollut kiveys, joka oli osittain savessa kiinni.

Saven ja kivien alta paljastui nokinen hiekka ja hieman hiiltä. Kivien alla ollut alue oli hieman epätasainen, eikä pohja muodostanut mitään selvää muotoa tai ainakaan sellaista ei ollut mahdollista havaita. Jatkossa kaivettiin pois kiveyksen alla ollut nokea sisältänyt kivennäismaa, joka sisälsi paikoin hieman hiiltä. Varsinkin rakenteen lounaissektorista tuli hiekasta pieniä luun murusia; maa-aines oli kovaksi pakkaantunut, minkä vuoksi luut kaivettaessa rikkoontuivat ja murenivat osin kokonaan. Ei muita löytöjä. (Neg 144375, 144377, 144381, 144384, 144387, digi 1, 4, 5, 6-9, kartat 4, 6, 7)

R3 (Pellinen R3)

“Eteläreunan länsiosan välillä $y=974.25-976.25$ eli leikkaukseen saakka nokinen likamaakiveys oli kiinteämpää ja kutistui syvemmälle mentäessä kohti etelää. Se oli pintakerroksissa yhteydessä rakenteeseen 4. Rakenteesta löytyi palanutta savea.” (Pellinen 2007)

Pelastuskaivausosuuden alkaessa kyseisen rakenteen kaivaminen ja dokumentointi oli koekaivauksen jäljiltä hieman kesken. Kaivettaessa ja ruutuja siistittäessä todettiin, että ko. rakenteen alueella eli kaivausalueen eteläreunan tuntumassa maalaji sisälsi hiekkaa, savesta, humusta, nokea ja hiiltä. Sen joukossa oli voimakkaasti rapautuneita ja teräväsärmäisiksi hajonneiden kivien kappaleita. Niiden seasta löytyi palaneen saven ja tiivistesaven kappaleita, joista yhdessä savi oli kiehunut kovassa kuumuudessa (vähintään 800 C astetta) kuonaksi; siinä oli ilmeisesti jälki puusta ja hiilestä. Maa-aineksesta otettiin makronäyte (7).

Itäiseltä ruuturajalta paljastui hiiltyneen puun kappale jokseenkin pohjois-etelä –suuntaisena ja jotakuinkin vaakatasossa. Lisäksi löytyi mm. linnun putkiluun kappale. Samalta alueelta löytyi lisäksi mm. kalan selkänikama. Viereisessä ruudussa paljastui hiililäikkää puhdistettaessa samoin pohjois-etelä-suuntainen hiiltynyt puu, joka aiemmin piirrettyyn tasokarttaan oli merkitty hiililäikkänä; ko. puun jäännös meni leikkauksen sisään kaivausalueen etelärajalla. Löytyneiden hiiltyneiden puiden paikat lisättiin jo Pellisen jo aiemmin piirtämään karttaan, jota täydennettiin muutoinkin uusien havaintojen dokumentoimiseksi. (Neg. 144375 – 76, digi 1, 3-5, kartta 6)

Myöhemmin eli tason 5 dokumentoinnin jälkeen rakenteen 3 läpi kaivettiin koekaista. Siinä kulttuurikerros sisälsi hiiltä, nokea, kivennäismaata, rapautuneita kiviä, palanutta savea ja palamattomia eläinten luita. Kaistan ja rakenteiden leikkausten dokumentoinnin jälkeen kaivettiin kiveys seuraavassa vaiheessa yksikkönä pohjaan. R3:sta tuli edelleen runsaasti rapautunutta kiveä, kivennäismaata, humusta nokea ja hiiltä. Kiveys jatkui varsin syvälle; löytöinä saatiin palanutta savea ja palamattomia eläinten luita. Kivet olivat voimakkaasti rapautuneita, ja löytöinä oli suhteellisen runsaasti tiivistesavea. Rakenteen itäosasta paljastui lisää - ennen kiveyksen poistoa - hiiltynyttä puuta, joka oli pohjois-etelä-suunnassa. Hiiltyneen

puun vierestä tuli palanutta savea ja palamatontakin savea, myös hiiltyneen puun alta. Muita löytöjä olivat yksi kuparipellin kappale ja palamattomat eläinten luut. (Neg. 144381-82, 144384, 144387-88, digi 6-7, kartat 4, 7)

Rakenne 3 hahmottui parhaiten kaivausalueen eteläseinämän leikkauksessa. Rakenteen kiveys meni ympäröivää kiveystä syvemmälle ja myös korkeammalle, ja siinä oli reunoilla isompia kiviä ja keskellä pienempiä. Lisäksi siihen liittyi hiiltyneitä puurakenteita. Ne olivat tasossa rakenteen itä- ja länsireunassa pohjois-eteläsuuntaisena ja pohjoisreunassa vastaavasti itä-länsi suuntaisena: Hiiltyneet puut näkyivät myös leikkauksessa rakenteen kohdalla erottaen sen ympäröivästä kivikosta; poikkeuksena oli rakenteen länsipuoli, missä puurakenne oli kiveyksestä kauempana. Kivirakenteen leveys leikkauksessa oli 1,1 m ja korkeus 45 - 50 cm. (Neg. 144389, 144395, digi 11, kartta 10)

Viimeisessä vaiheessa kaivettiin R3:n kiveyksen alla ollut nokea sisältänyt maa-aines (hiekkä), joka meni osin rakenteen 2 alle. Ko. maakerros vaikutti ensin löydöttömältä ja mahdollisesti vain yläpuolisen rakenteen värjäämältä. Vastaavanlaista kerrosta löytyi kuitenkin myös lähes puhtaan hiekan alta, joten kyse ei ollut uuttumisesta yläpuolisista kerroksista ja rakenteista. Kaivettaessa voitiin todeta, että rakenteiden 2 ja 3 välisellä alueella, osittain rakenteiden 2 ja 3 alapuolella ja paikoin lähes puhtaan hiekan alla olikin vielä suppea-alainen ja ohut kulttuurikerros. Yhdessä kohtaa oli matalassa, mudoltaan pyöreähkössä painanteessa hiiltä ja nokea sekoittuneena kivennäismaahan. Löytöinä saatiin muutamia palaneen luun siruja. Kyseessä on mahdollisesti (pääosin) tuhoutuneen tulisijan jäännös. Hiekan- ja noensekaisesta kulttuurikerroksesta löytyi myös tyypiltään rautakautista keramiikkaa, mm. rakenteen 3 eli kiuasmaisen tulisijan alapuolelta. (Neg 144397, digi 10, 12, kartat 5, 9)

Kaivausalueen muut jäljellä olleet kulttuurimaaläikät kaivettiin kuopalle, ja niistä ei enää tavattu löytöjä eikä kiveyksiä tai muita rakenteita.

R5 (Pellinen R5)

Kyseistä anomaliaa Hanna-Maria Pellisen (2007) raportissa kuvataan seuraavasti.

“Kaivinkonetasosta alkaen nokimaakiveyksen länsipuolella erottui kapea pitkulainen, savinen likamaajuova, jossa oli myös jonkin verran kiviä. Lika- ja nokimaa näyttivät ainakin osin olevan valumaa rakenteesta 4. Savi oli pääasiassa erittäin kovaa.”

Pelastuskaivauksen alkaessa em. kohta eli kaivausalueen läntisimmän osan pohjoinen puolisko oli kaivamatta tasoon ja siten myös dokumentointi oli siltä osin tekemättä. Anomalia sisälsi kiveyksen, suhteellisen pieniä kiviä, savea, saven ja hiekan sekaista maata, nokea niiden lisäksi kiveyksen keskivaiheilla, kaivamattoman eteläisen puoliskon rajalla lisäksi humuksen sekaista hiekkää. Savi oli jo aiemmin ollut kovaa ja hankala kaivaa, mutta viikonlopun helteiden jälkeen se oli kovaa kuin savitiili. Siten lastalla kaivaminen oli käytännössä mahdotonta. Siksi apuna oli käytettävä teräväkärkistä lapiota, jolla kova pinta oli mahdollista rikkoa.

Kivet olivat pääosin pyörityneitä kiviä harjusorasta, lisäksi joukossa oli muutamia särmikkäitä kiviä; selviä rapautumisen merkkejä ei ollut havaittavissa. Savea poistettaessa sen alta tuli useassa kohdassa kivinen hiekkä, jossa oli paikoin humusta ja hiukan nokea, ts. kulttuurikerros jatkui paikoin saven alle. Löytöjä anomaliasta ei tullut. (Neg. 144374-75, digi 1-3, kartat 4, 6-8, 10)

R 7, 8 ja 9 (Pellinen)

Pellinen (2007) erotti koekaivauksessaan omiksi rakenteikseen vielä kolme muuta kulttuuriperäistä anomaliaa. Niihin ja niiden kuvaukseen tai tulkintaan ei pelastuskaivauksen yhteydessä ilmennyt mitään lisättävää. Seuraavassa niitä koskevat suorat lainaukset Pellisen raportista.

“R7

Omaksi yksiköksi ja anomaliaksi voi erottaa alueen kattaneen erittäin kovan savikerroksen, jota oli paikoin nokimaakiveyksen päällä ja väleissä, mutta laajimpana alueena tien keskivaiheilla x=496 ja 497 –linjoilla. Muualla tällä osalla tielinjaa ei ainakaan tämän tutkimuksen aikana havaittu vastaavaa savikerrosta. Kaivinkonetasosta alaspäin savi muodosti havainnoilluilta reunoilta 8-10 cm paksun kerroksen.

R8

Kellanuskeaa, pehmeä hiekka ja sora olivat useimmilla alueilla kerroksena myös saven alla. Hiekka ja sora saattoivat syvemmällä olla myös luontaista, mutta toisaalta ne myös muodostivat rakenteena tien keskiosan.

R9

Pohjoisreunan sekoittunut 100-120 cm syvä kivikko muodosti selvästi oman, tiehen liittyvän rakenteensa, kuten oli laita koko tien matkalta. Kiveyksessä näkyi jonkin verran tiilen paloja. “

Koeoja 4

“Ojan eteläpäästä 180 cm pohjoiseen maa oli pehmeää, puhtaalta näyttäneitä hiekkaa, josta kuitenkin tuli muutama löytö, mm. pala keramiikkaa. Ojan keskiosa muodostui kivikovasta savesta, pohjoispään 110 cm sekoittuneesta kivikosta ja sorasta. Ojaa kaivettiin saven tultua vastaan vain eteläpuolen hiekka-alueelta syvimmällä kohdalla 85.09 korkeudelle mpy.” (Pellinen 2007)

Pelastuskaivauksen yhteydessä koeojan 4 pohjaankaivamista jatkettiin siten, että siinä seurattiin pääpiirteissään saven rajaa, ts. kaivaminen vertikaalisuunnassa noudatteli sen rajaa. Työllä haluttiin varmistaa, savikerroksessa oli kysymys luonnollisesta kerrostumasta eikä kulttuuriperäisestä anomaliasta. Koeojan pellonpuoleisessa eli eteläseinämän vieressä kaivettiin suhteellisen ohuiden savikerrosten läpi, jotka vuorottelivat hiekan kanssa. Hiekassa oli jonkin verran paikoin humusta, mutta ei arkeologisesti merkittäviä anomaliaita eikä myöskään löytöjä. Pohjatason saavuttamisen jälkeen otettiin pohjavaaitukset (syvimmillään 84,99). (Kartat 4, 14)

Kaivauksen päättäminen

Tasokaivauksen lopuksi koko kaivausalue tarkistettiin kaivamalla koeoja kaivinkoneella halki alueen, minkä tuloksena voitiin todeta, että jäljellä oli vain geologisia kerrostumia. Toinen koeoja kaivettiin vesijohtolinjalle tien kohdalle kaivausalueelta länteen. Koeojassa ei ollut arkeologisesti merkittäviä anomaliaita, vain tien perustamiseen liittyviä ja geologisia kerroksia. Koeojat peitettiin. Samoin peitettiin muovilla, kivillä ja maa-aineksella tasokaivausalueen eteläseinämä, jonka rajaamalle alueelle jäi vielä tutkimattomia rakenteita ja kulttuurikerroksia.

Löydöt

Löytöjä kaivauksella kerättiin 318 kappaletta, joista valtaosa on palanutta savea (231). Niistä osassa on jälkiä painanteista. Selviä painanteen jälkiä on myös kuonaantuneessa savessa. Palanut ja kuonaantunut savi löytyi pääasiassa kiveyksistä eri syvyyksiltä. Kiveyksestä löytyi myös palamattomia eläinten luita, niin nisäkkäiden, lintujen kuin kalojenkin. Palaneet luut, pienet sirut, tulivat pääasiassa kiveysten alaisista kulttuurikerroksista. Myös palaneissa luissa ovat ryhminä edustettuina niin nisäkkäät, linnut kuin kalatkin. Edellä mainittujen typologisesti ajoittamattomien löytöjen joukkoon kuuluu lisäksi yksi kuparilejeerinkiä oleva pieni levyn kappale.

Keramiikkaa eli tässä tapauksessa nimen omaan saviastianpaloja löydettiin 37 kappaletta. Ne löytyivät pääasiassa kiveysten alaosasta ja varsinkin kiveysten alapuolisista kerroksista. Keramiikasta suurin osa on yhdestä paikalleen hajonneesta tasapohjaisen saviastian pohjasta, joka löytyi kiveyksen ja sen alaisen maakerroksen välistä. Kyseinen keramiikkatyyppi, jota lähes kaikki muutkin paikalta löytyneet palat edustavat, on hiekkasekoitteista ja tasaisesti mutta matalassa lämpötilassa poltettua. Väriltään se on harmaanruskeaa. Keramiikka on lähinnä rautakauden tyyppistä. Lisäksi löydettiin pieni pala karkeampisekoitteista keramiikkaa, joka on tyypiltään rautakautista.

Löytö- laji	<i>Kupari- pelti</i>	<i>Kera- miikka</i>	<i>Palanut savi</i>	<i>Kuonaan- tunut savi</i>	<i>Palanut luu</i>	<i>Palamaton luu</i>	<i>Hioin- kivi</i>	Yht.
Kappale- määrä	1	37	231	7	30	11	1	318

YHTEENVETO JA PÄATELMÄT

Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivauksissa jatkettiin tutkimuksia moniperiodisella asuinpaikalla, joka löytyi Hanna-Maria Pellisen johtamissa koekaivauksissa. Työ liittyi paikalle suunniteltuun siirtoviemäriin. Pelastuskaivauksissa tehtiin tasokaivauksia noin 20 neliömetrin alalla. Lisäksi selvitettiin koeojituksella vesijohtolinjaa myös viereiseltä alueelta, jolta ei kuitenkaan tehty mitään arkeologisesti merkittäviä havaintoja. Yhteensä tutkittiin kaivauksin noin 120 neliömetrin ala.

Koekaivausten aikana (ks. Pellinen 2007) paikalla oli todettu useita kulttuuriperäisiä anomalioita, joista osa oli kiveyksiä. Kiveysten ja muiden kulttuuriperäisten anomalioiden joukossa oli myös selviä ihmisen varta vasten tekemiä rakenteita tai pikemminkin niiden jäännöksiä. Pelastuskaivauksen aikana voitiin kaivausalueella työn edetessä erottaa kolme selvästi erillistä rakennetta. Yksi niistä oli palaneen maan kohta, jossa tulta oli pidetty in situ, kuten jo Pellinen raportissaan toteaa. Toinen oli savea, kiviä ja palanutta savea sisältänyt rakenne (R2), jota Pellinen on arvellut kiuasmaisen tulisijan pohjaksi. Pelastuskaivauksessa kyseisen rakenteen funktioon ei saatu lisävalaistusta, vaikka voitiinkin varmistaa sen olleen tarkoituksellisesti tehdyn eikä siis syntyneen sattumanvaraisesti maankäytön seurauksena.

Selvin rakenne (R3) hahmottui parhaiten kaivausalueen eteläseinämän leikkauksessa. Rakenne erottui selvästi ympäröivästä kiveyksestä. Rakenteeseen 3 liittyi tasossa suorakaiteen muotoisena näkyneet hiiltyneet, kehikkoja muistuttanut osa. Hiiltyneet puut näkyivät myös leikkauksessa rakenteen kohdalla erottaen sen ympäröivästä kivikosta. Hiiltyneisiin puihin liittyi sekä palamatonta että palanutta savea, jota oli myös kiveyksen joukossa. Kivirakenteen leveys leikkauksessa oli 1,1 m ja korkeus 45 - 50 cm. Koska kiveys meni osin leikkauksen sisään, vain osa rakenteesta saatiin tutkittua. Kyseessä on niin löytöjen kuin rakenteellisten seikkojenkin perusteella kiuas- tai uunimaisen tulisijan jäännös. Sen ympäristössä laajemmalla alueella ollut kiveys on mahdollisesti syntynyt, kun tulisija on hajonnut tai hajoitettu.

Rakenteiden 2 ja 3 väliseltä alueelta, osittain rakenteiden alapuolelta paljastui vielä suppea-alainen ja ohut kulttuurikerros ja mahdollinen tulisijan jäännös. Hiekan- ja noensekaisesta kulttuurikerroksesta löytyi myös tyypiltään rautakautista keramiikkaa.

Löytöjä kaivauksella kerättiin 318 kappaletta. Niistä valtaosa on palanutta savea (231), josta ainakin osa on selvästi savitiivistettä painannejälkineen. Selviä painanteen jälkiä on myös kuonaantuneessa savessa. Palanut ja kuonaantunut savi löytyi pääasiassa kiveyksistä. Rakenteista ja niihin liittyneistä kulttuurikerroksista löytyi palaneita ja palamattomia eläinten (nisäkkäiden, lintujen, kalojen) luita. Typologisesti ajoittamattoman löytö on myös yksi kuparilevyn kappale.


Saviastianpaloja löydettiin 37 kappaletta. Ne löytyivät pääasiassa kiveysten alaosasta ja varsinkin kiveysten alapuolisista kerroksista. Lähes kaikki paikalta löytyneet palat ovat hiekkasekoitteista ja matalassa lämpötilassa poltettua keramiikkaa, joka on lähinnä rautakauden tyyppistä. Lisäksi löydettiin pieni pala karkeampisekoitteista rautakaudentyypin keramiikkaa.

Rakenteiden, kulttuurikerrosten ja löytöjen perusteella voidaan tietyn varauksin arvioida, että paikalla on asuinpaikkajäännöksiä rautakaudelta ja historialliselta ajalta. Ottaen huomioon kiuas- tai uunimaisen tulisijan rakenteen (R3) ja sen löydöt sitä voi epäillä historialliseksi. Siihen suuntaan viittaa myös palamattomien luiden (erityisesti kalojen selkänikamien) hyvä säilymisaste. Merkille pantavaa on myös, että pelastuskaivauksessa löydetyistä keramiikasta valtaosa tuli kiveysten alaosaan ja kivien alta sekä niiden alaisesta erillisestä kulttuurikerroksesta.

Rautakauden tyyppisten saviastianpalojen osalta – Aimalankankaan tapauksessa varsinkin hiekkasekoitteen keramiikan osalta – on kuitenkin otettava huomioon, että sen käyttö on voinut jatkua keskiajan puolelle. Sen sijaan karkeasekoitteinen keramiikka, jota myös löytyi, lienee niminomaan rautakautista.

Havaintojen perusteella on yhtä kaikki pääteltävissä, että paikalla on asuttu eri aikoina ja ilmeisesti niin rautakaudella kuin historiallisella ajalla. Löytöjen, kulttuurikerrosten ja rakenteiden ohella siihen viittaavat myös mainittujen elementtien vertikaaliset ja horisontaaliset suhteet. Tässä on kuitenkin kyseessä alustava päättely, jonka tueksi ei vielä ole käytettävissä ajoitustuloksia.

15.12.2007


Hannu Poutiainen

FM, arkeologi, kenttätyönjohtaja

LIITTEET

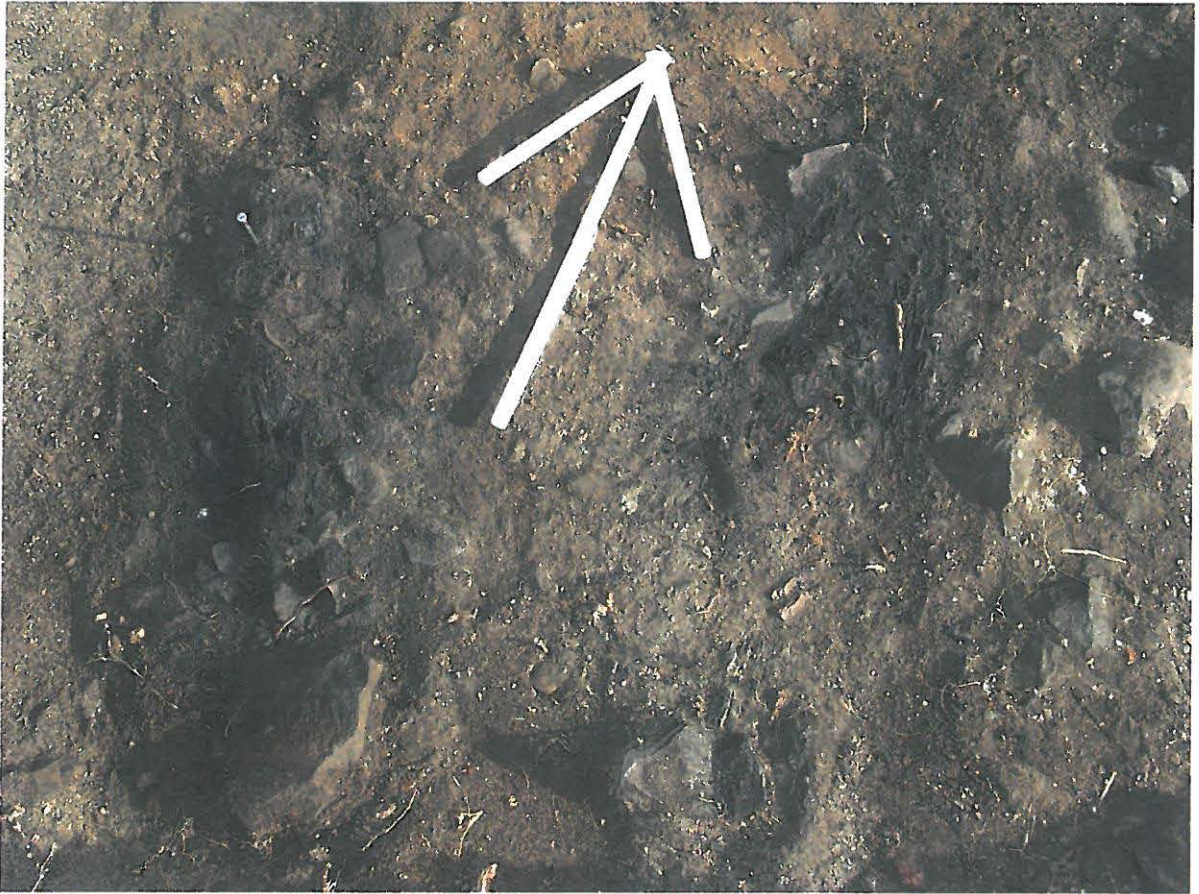
Liite 1. Digikuvat



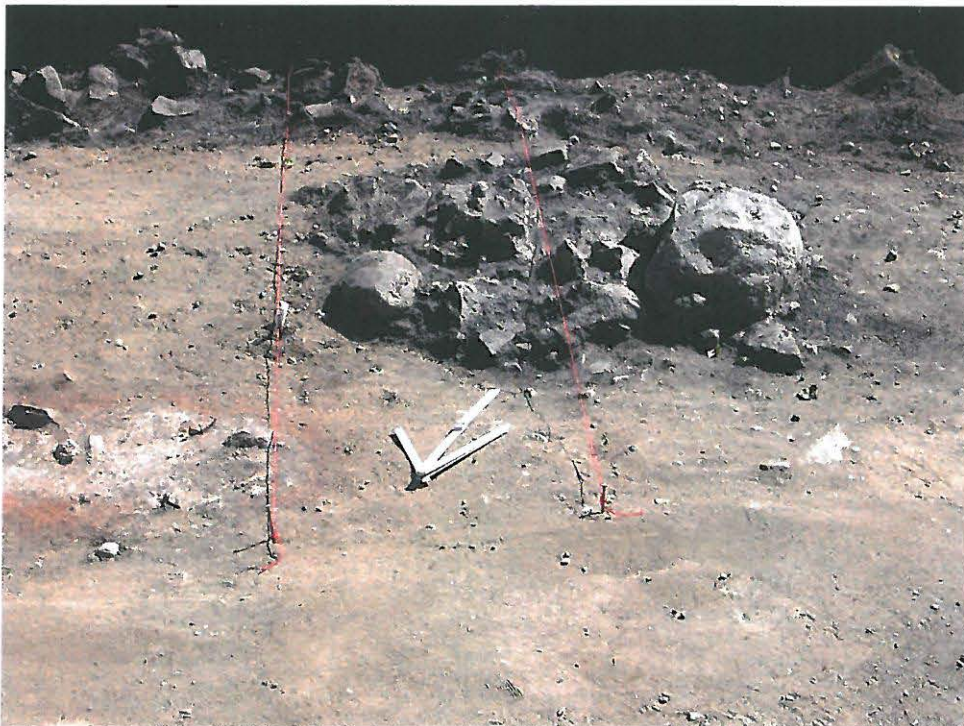
Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Kaivettua kiveystä tasossa 5. Etualalla rakenne R2 (Pellinen R4), jonka takana rakenne R3. Yleiskuva. N.



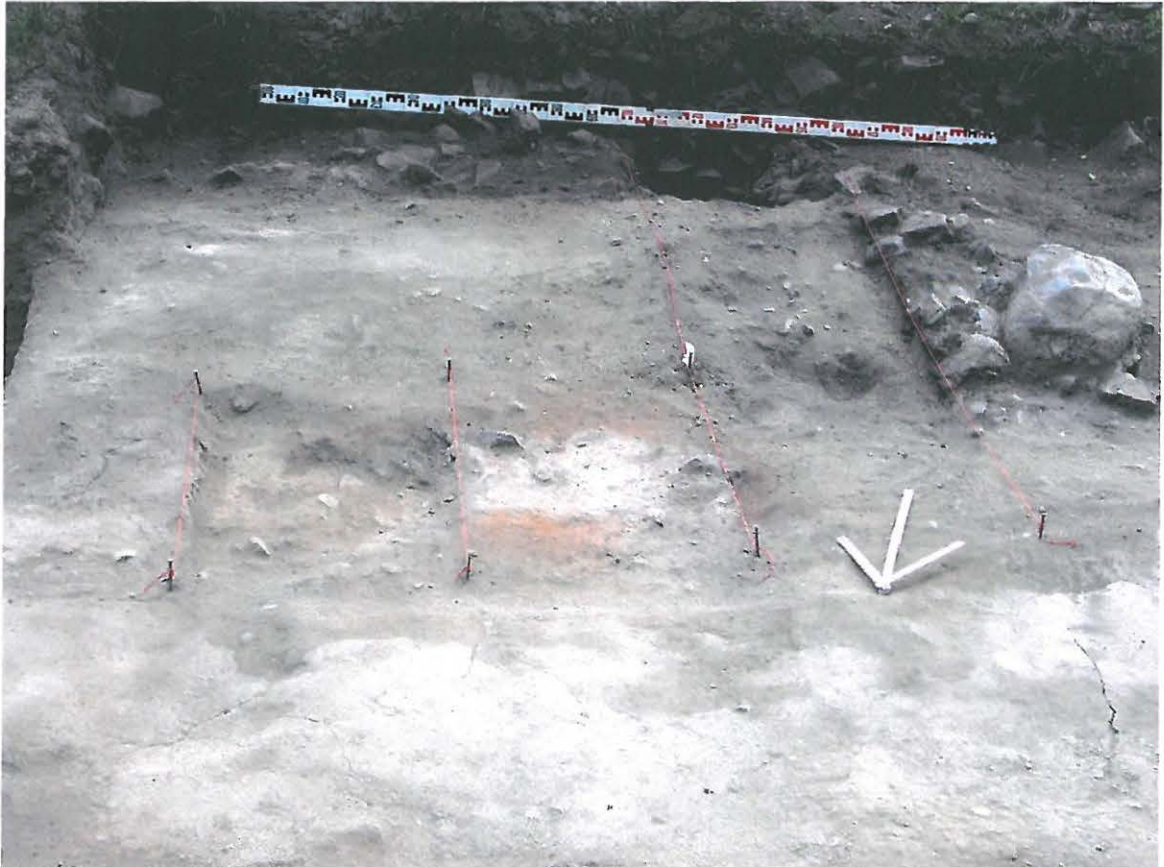
Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Kiveyksiä tasossa 5. Yleiskuva. W.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Hiiltynyttä puuta rakenteessa R3. Noin S.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2 Rakenteet ennen kaivamista, koekaista linjalangoilla rajattuna. Edessä vas. rakenne R1 (Pellinen R6), keskellä R2 (Pellinen R4) ja takana R3. N.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Aiemmin merkityt koekaistat kaivettuina ja taso puhdistettuna, rakenteiden (R1, 2 ja 3) suhteet ja leikkaukset N.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Aiemmin merkityt koekaistat kaivettuina ja taso puhdistettuna, rakenteiden (vas. R3, 2 ja 1) suhteet ja leikkaukset E.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 2:n leikkaus. E.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus. Oikealla R2. N.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus. E.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus. N.





Rautakauden tyypistä keramiikkaa kiveyksen alaosasta.



Rautakauden tyypistä keramiikkaa kiveyksen alaosasta.



Kuonaantunutta savea rakenteen 3 vierestä.



Rautakautisen tyypin saviasian pohjapala (sisäpuoli) rakenteen 3 vierestä kiveyksen alta.



Palamattomia nisäkkään luita rakenteesta 3.



Hioinkiven kappale kiveyksen alaosa.



Rautakautisen tyyppisen saviastian kylkipala (ulkopinta) rakenteen 3 vierestä kiveyksen alta.

Liite 2. Mustavalkokuvat



Pohjaan kaivettua kaivausaluetta tarkistetaan koneellisesti koejaa (koeja 1)kaivamalla.



Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2 pohjaan kaivettuna ja leikkauksen kiveys peitettynä.



Lempäälä Aimalankangas. Yleiskuva tiekumpareen yli kaivetusta koejasta (koeja 2).



Lempäälä Aimalankangas. Yleiskuva tiekumpareen yli kaivetusta koejasta.

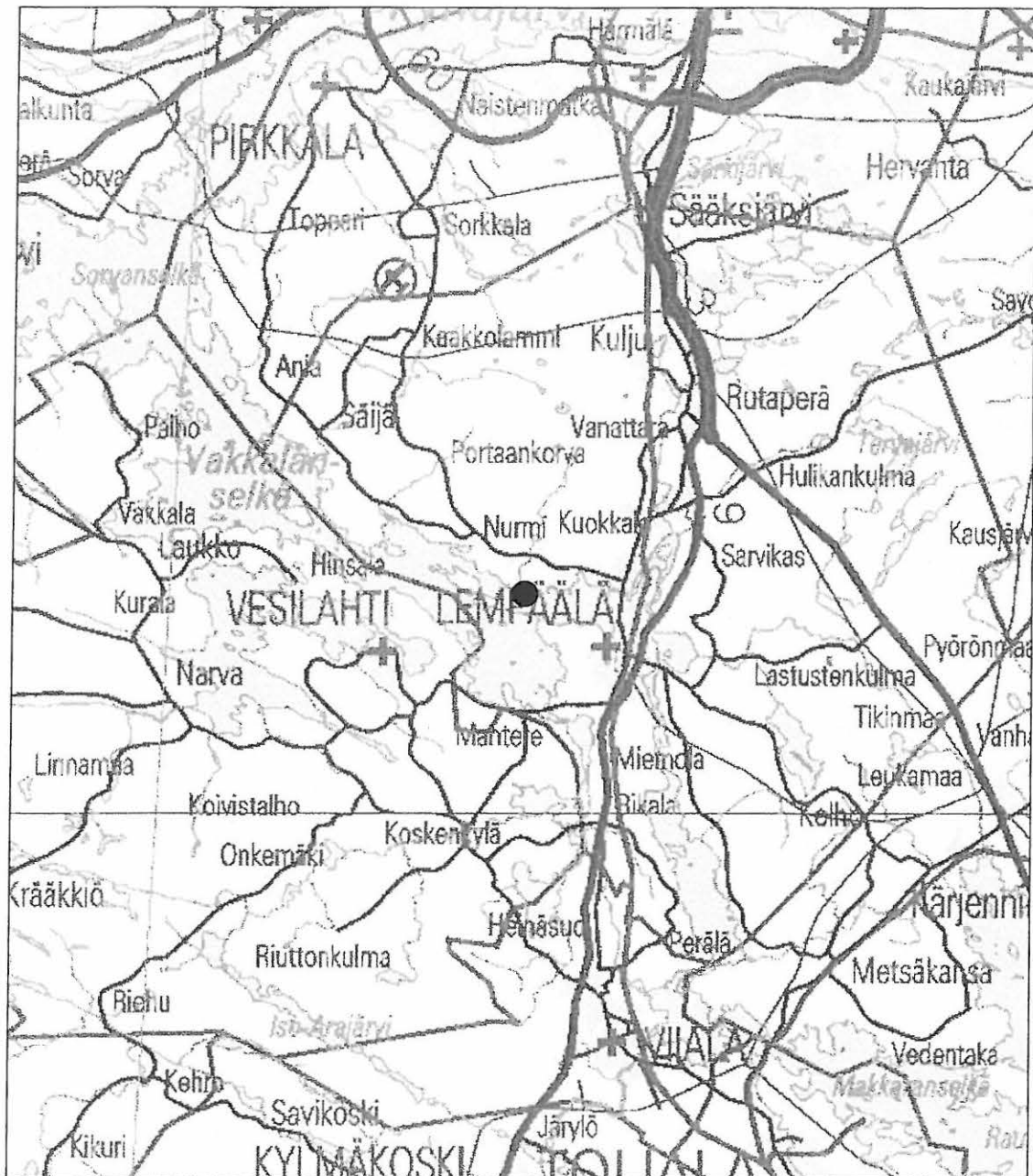


Tiekumpareen yli kaivetun koejan N-pään leikkaus.



Tiekumpareeseen kaivettua koejaa.

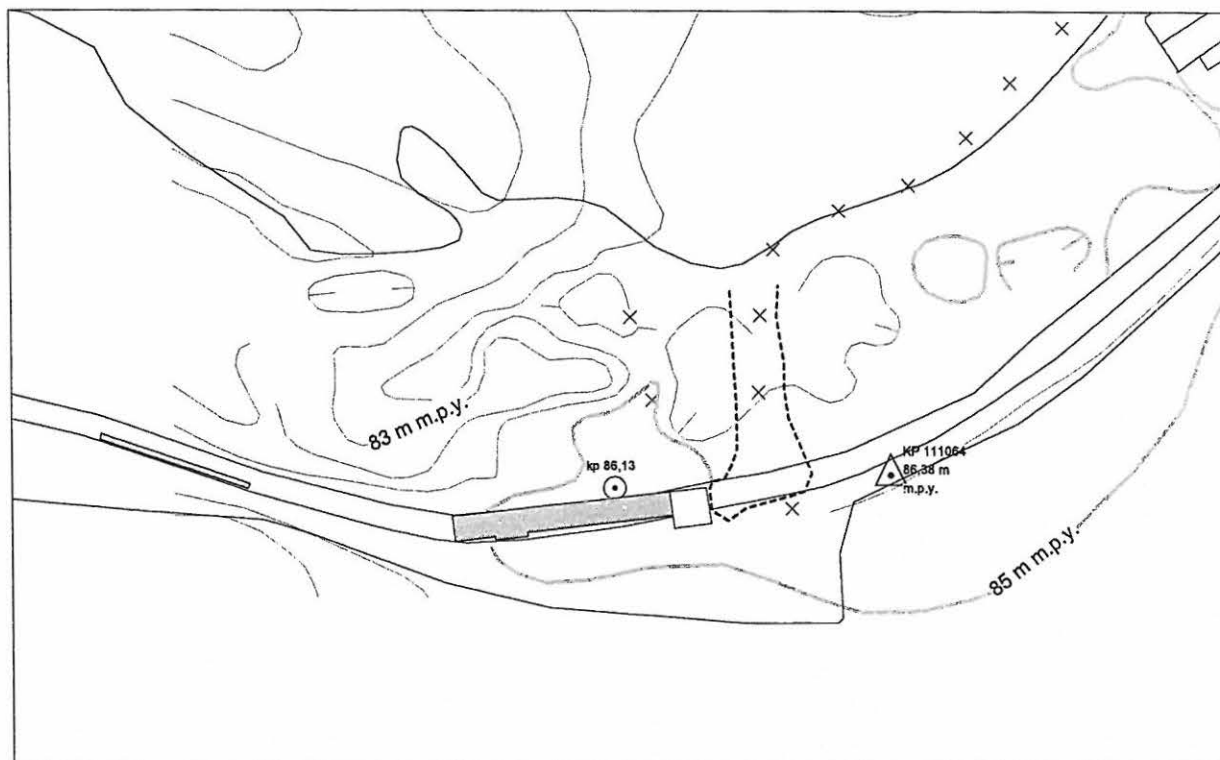
Liite 3. Kartat



KARTTA 1. Lempäälä Aimalankangas, tutkimusalueen sijainti.
 Mk 1:200 000.
 CD Häme 2003
 Visa Lupa 20/2006



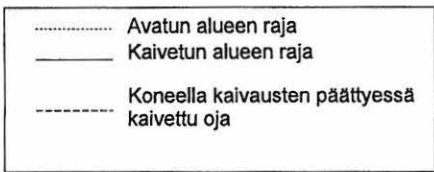
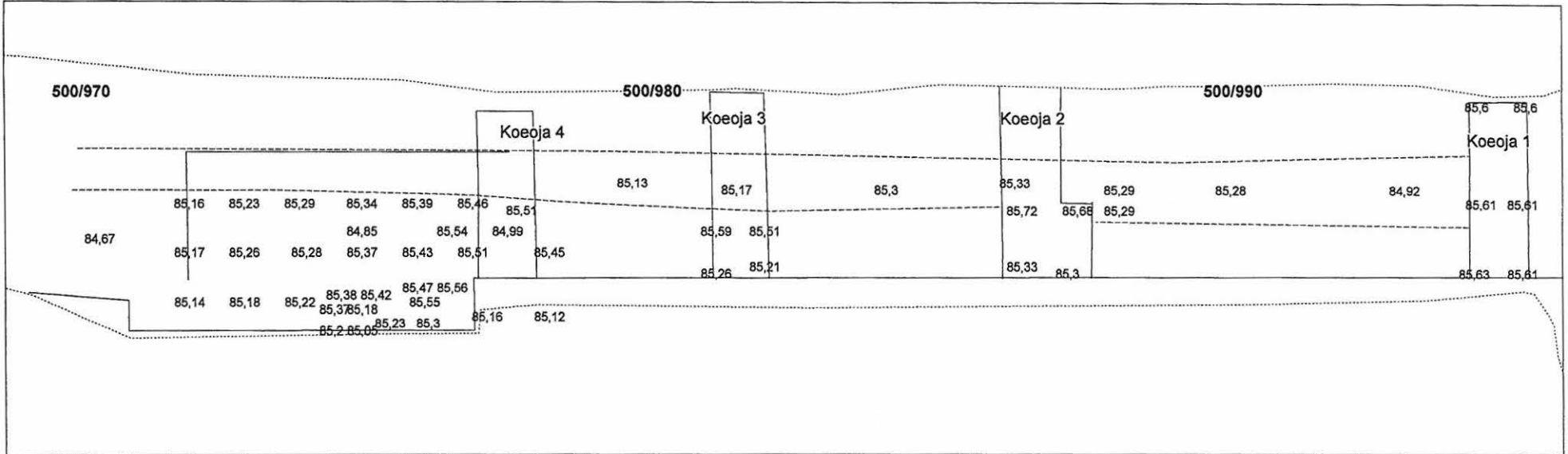
Kartta 2. Lempäälä Aimalankangas.
 Peruskarttaote 1:20 000.
 CD Häme 2003.
 Visa Lupa 20/2006



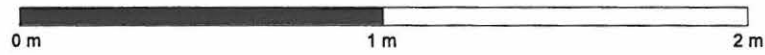
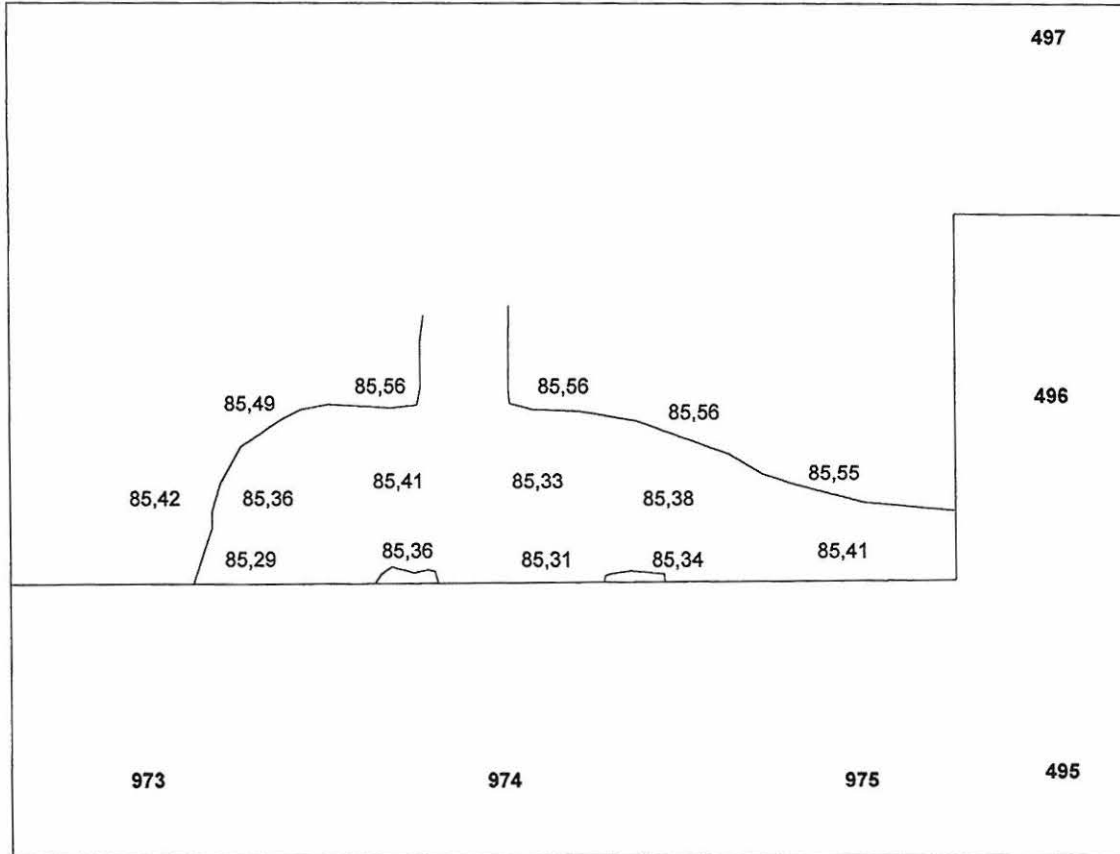
-----	Vesijohtokaivannon rajat
■	Tutkimusalue
□	Muut vuonna 2007 tutkitut alueet
□	Pelto
×	Vuonna 2006 kaivetut koekuopat



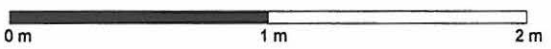
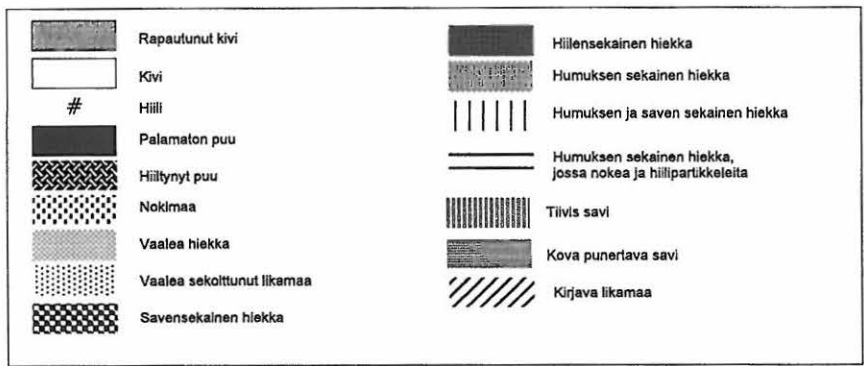
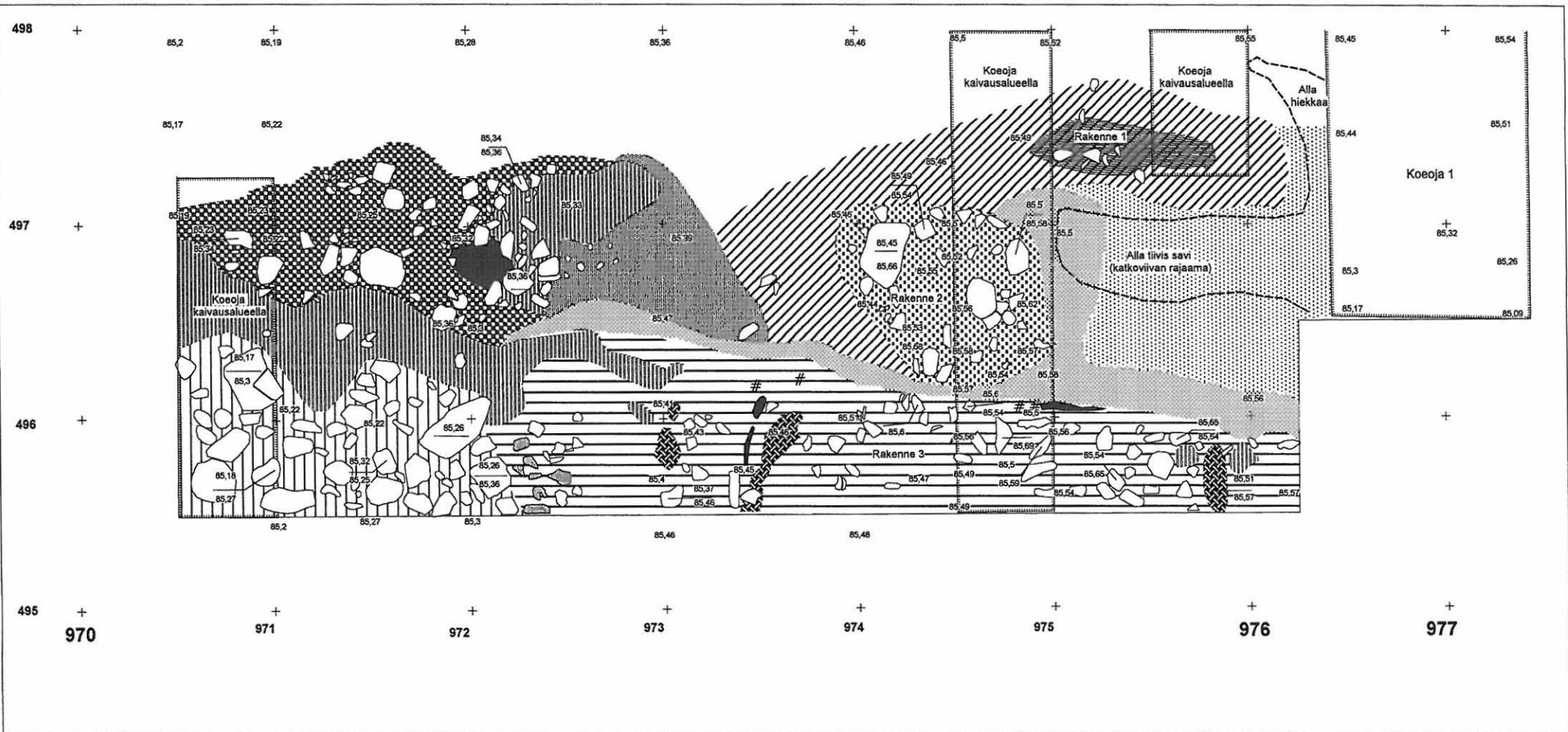
LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 3
Yleiskartta	
Pohjana Lempäälän kunnan kaavakartta	
	MK 1:1000
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksipiirto Jouko Pukkila	



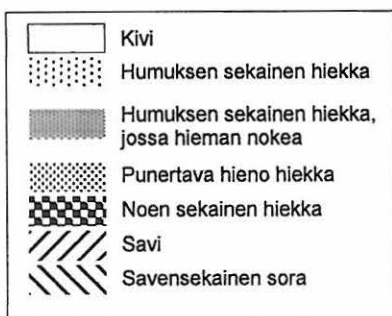
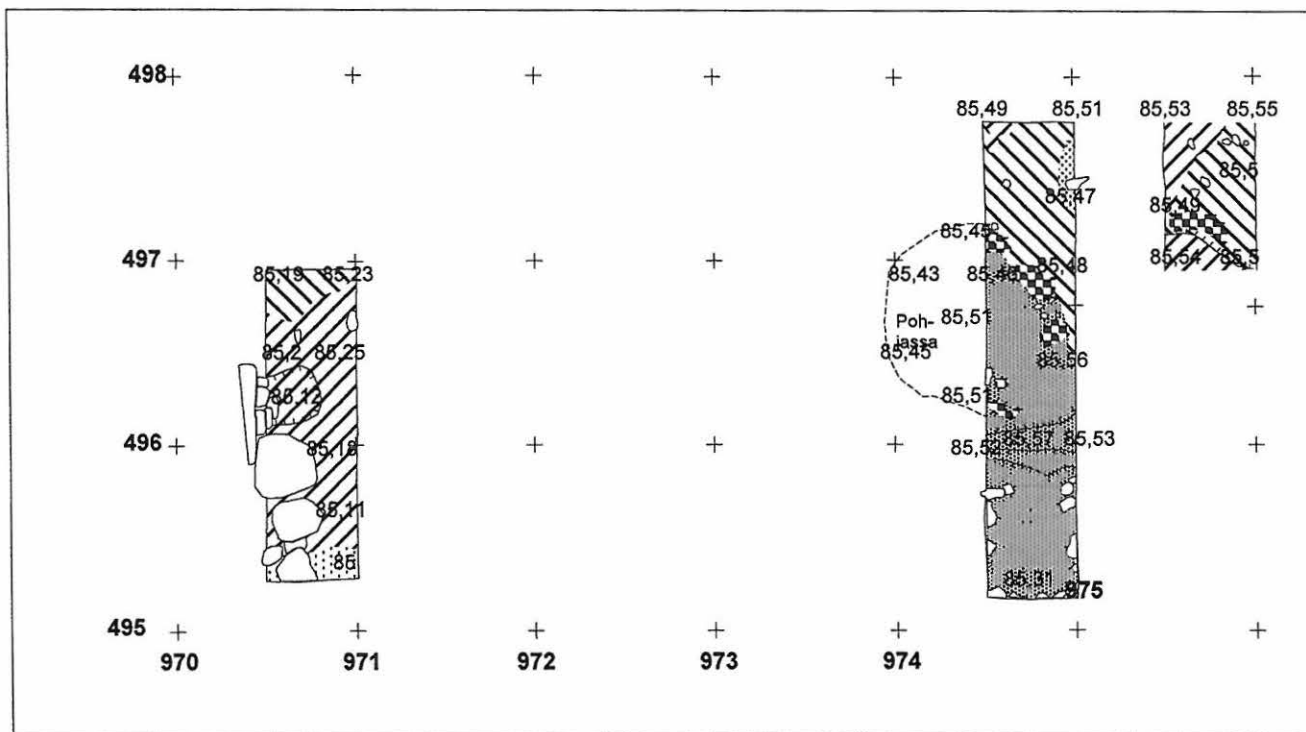
LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 4
Pohjavaaitus	
MK 1:100	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksi-irto Jouko Pukkila	



LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 5
Kiveyksen alla muotoon kaivetun alueen pohjavaaitus	
MK 1:20	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksipiirto Jouko Pukkila	



LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutainen	Kartta 6
Taso 5	
MK 1:20	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokum. H.-M. Pellinen ja J.Pukkila, puht.piirt. JP	



LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007

Hannu Poutiainen

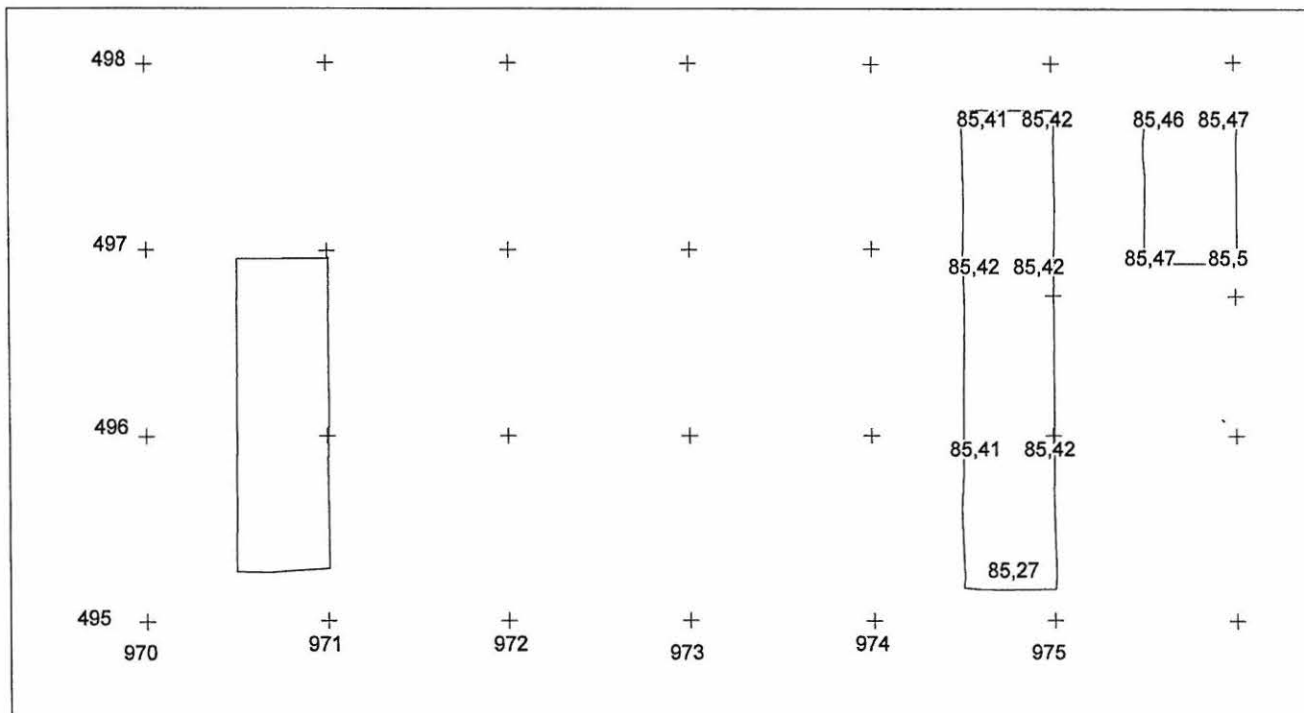
Kartta 7

Kaivausalueen koeojien rakenteiden alapuolinen taso

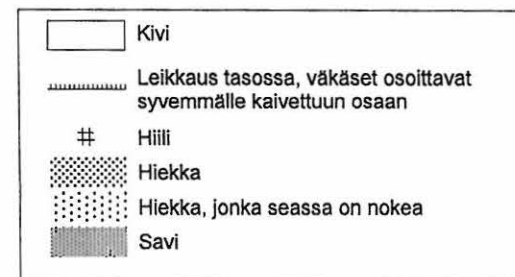
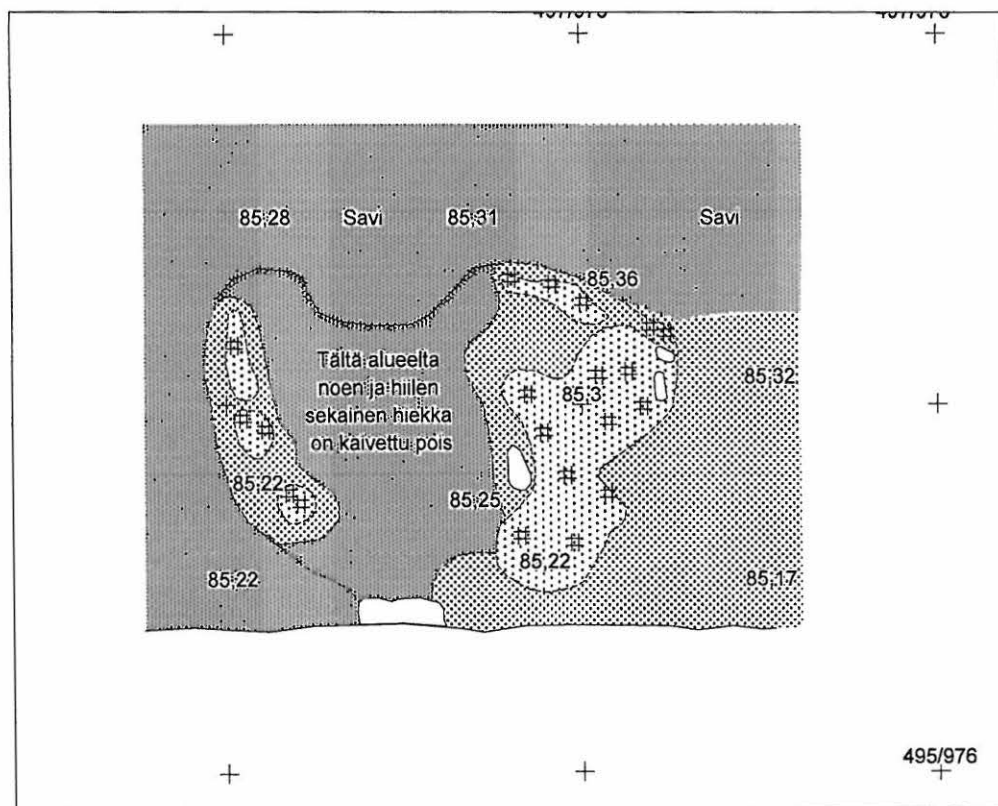
MK 1:40

Pirkanmaan maakuntamuseo

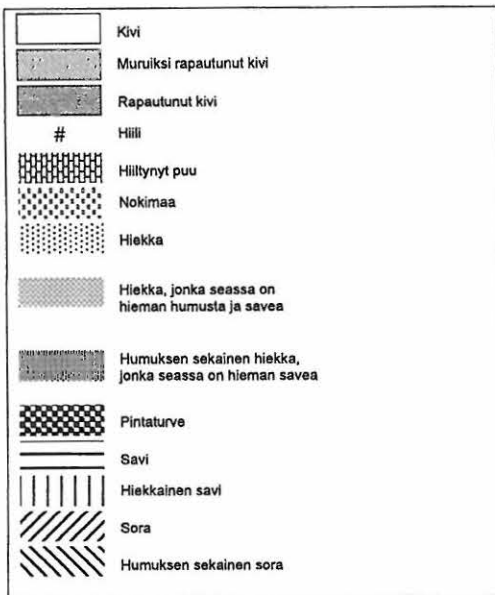
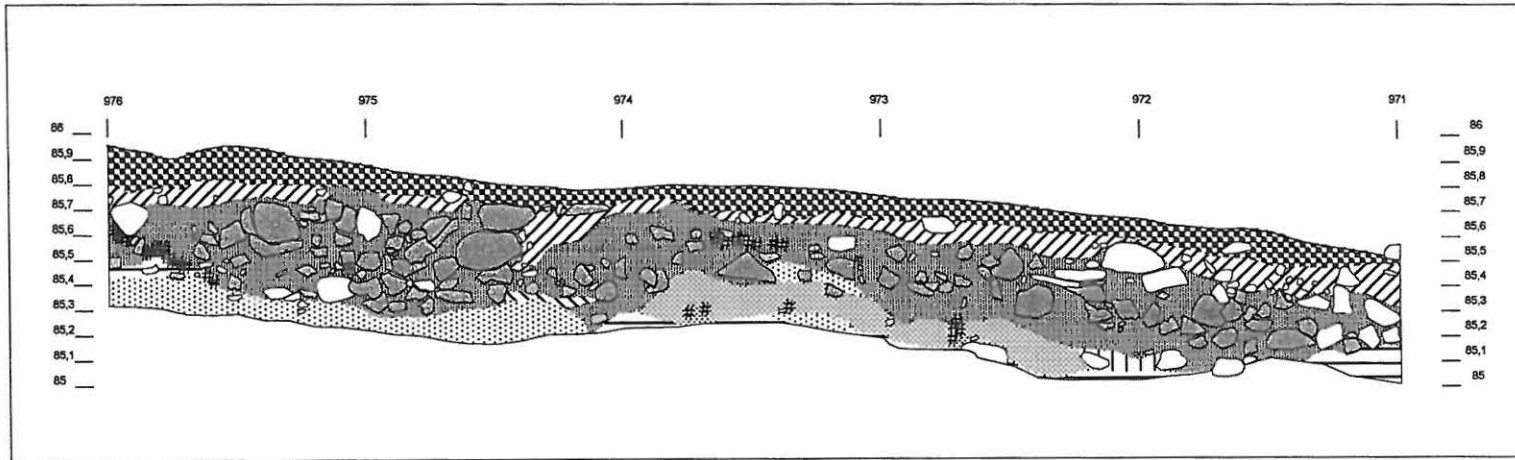
Mittausdokumentointi ja puhtaaksipiirto Jouko Pukkila



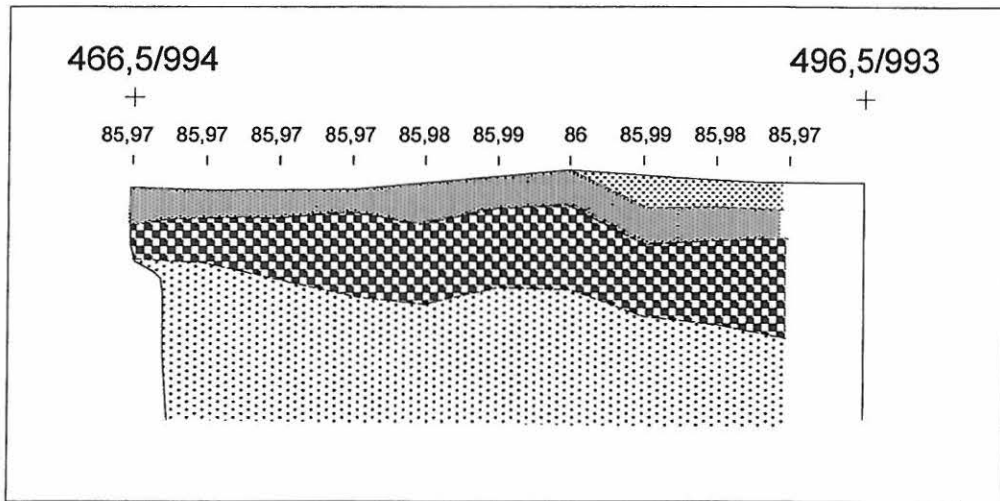
LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 8
Kaivausalueen koeojien pohjaluvut	
MK 1:40	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksipiirto Jouko Pukkila	







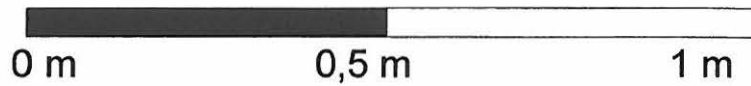
LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 9
Lieden (?) pohja ruuduissa 495-497/973-975	
	MK 1:20
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksi piirto Jouko Pukkila	



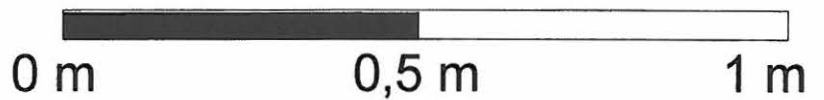
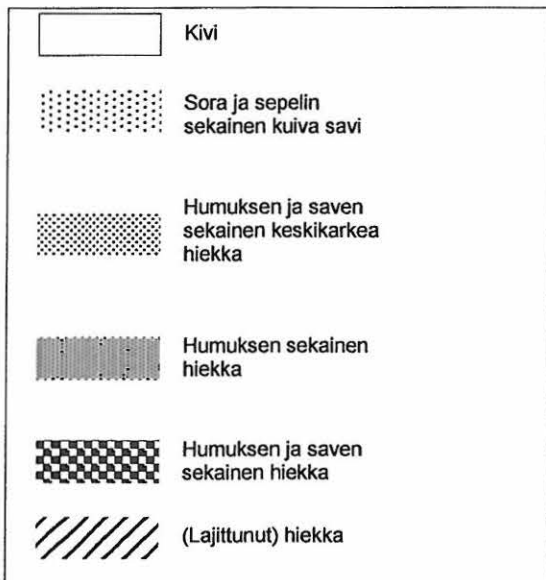
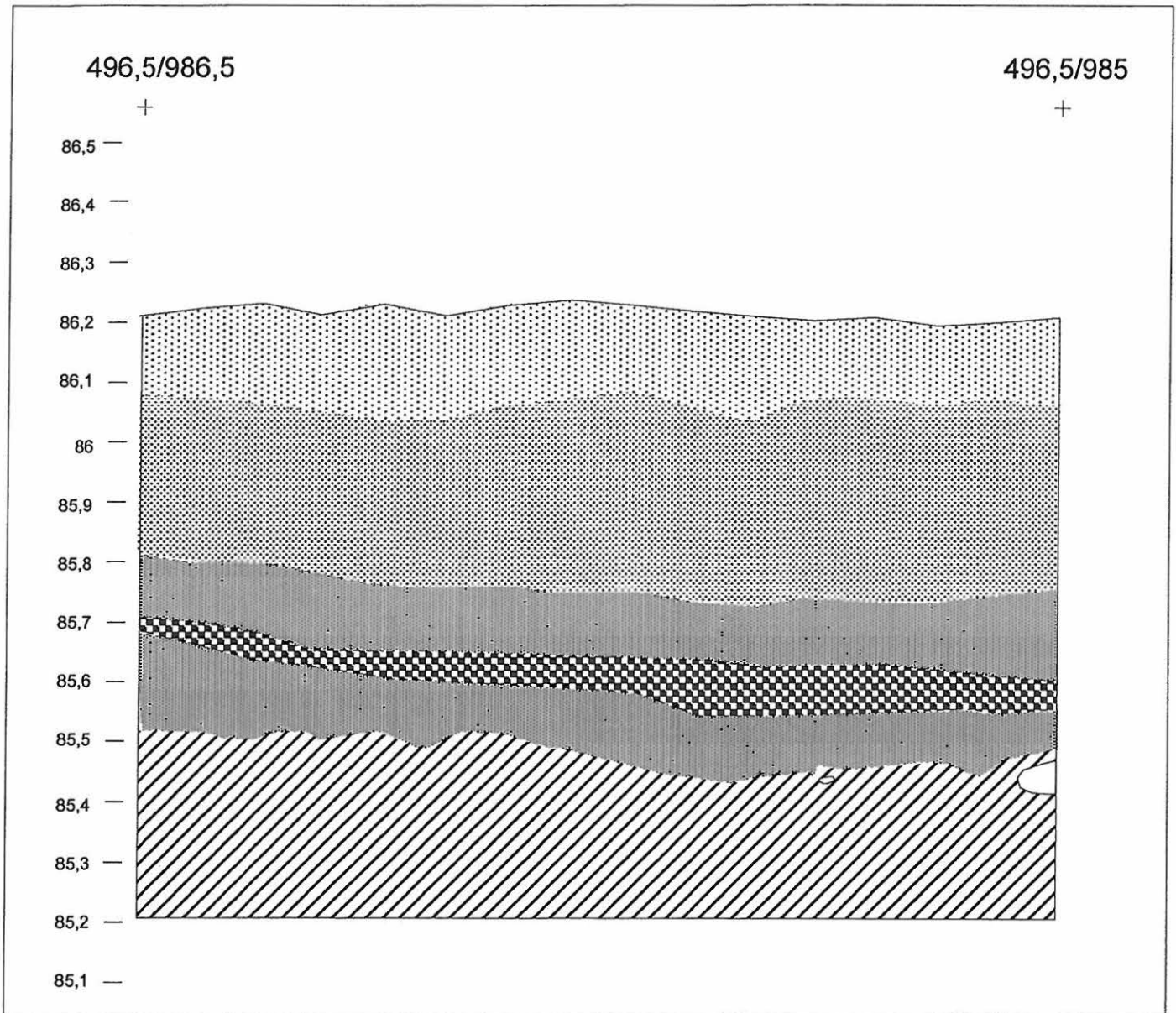
LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 10
Eteläseinämän leikkaus kohdassa x= 495,5, y=971-976	
MK 1:20	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksi kirjoitus Jouko Pukkila	



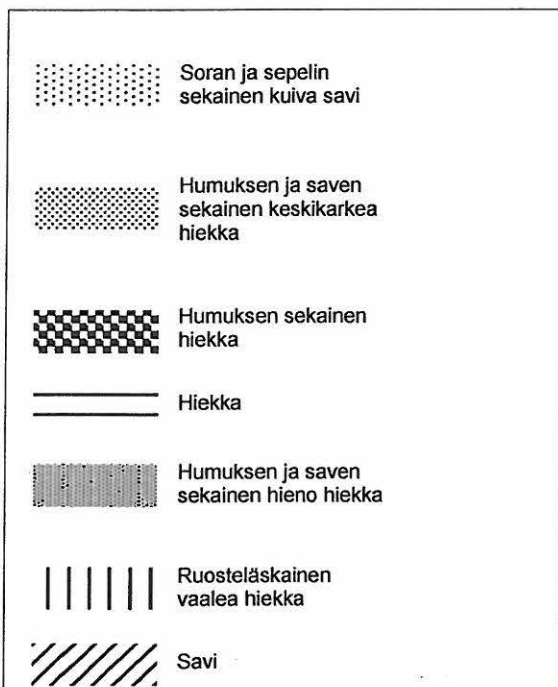
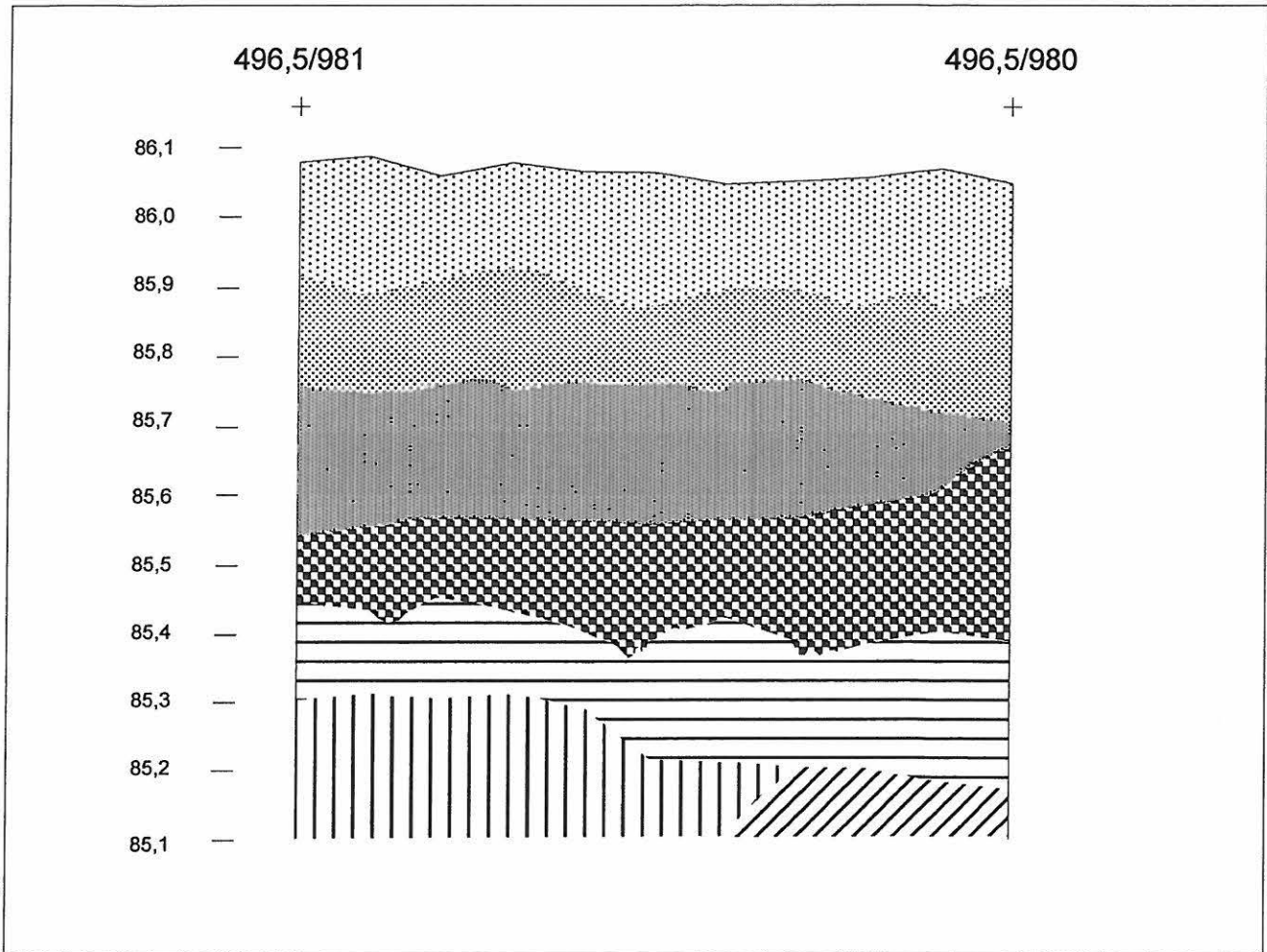
	Saven sekainen hiekka
	Soran sekainen hiekka
	Soran sekainen savi
	Sora



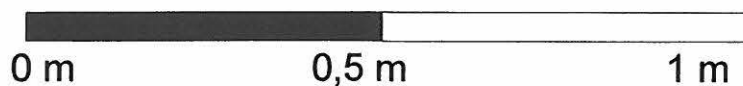
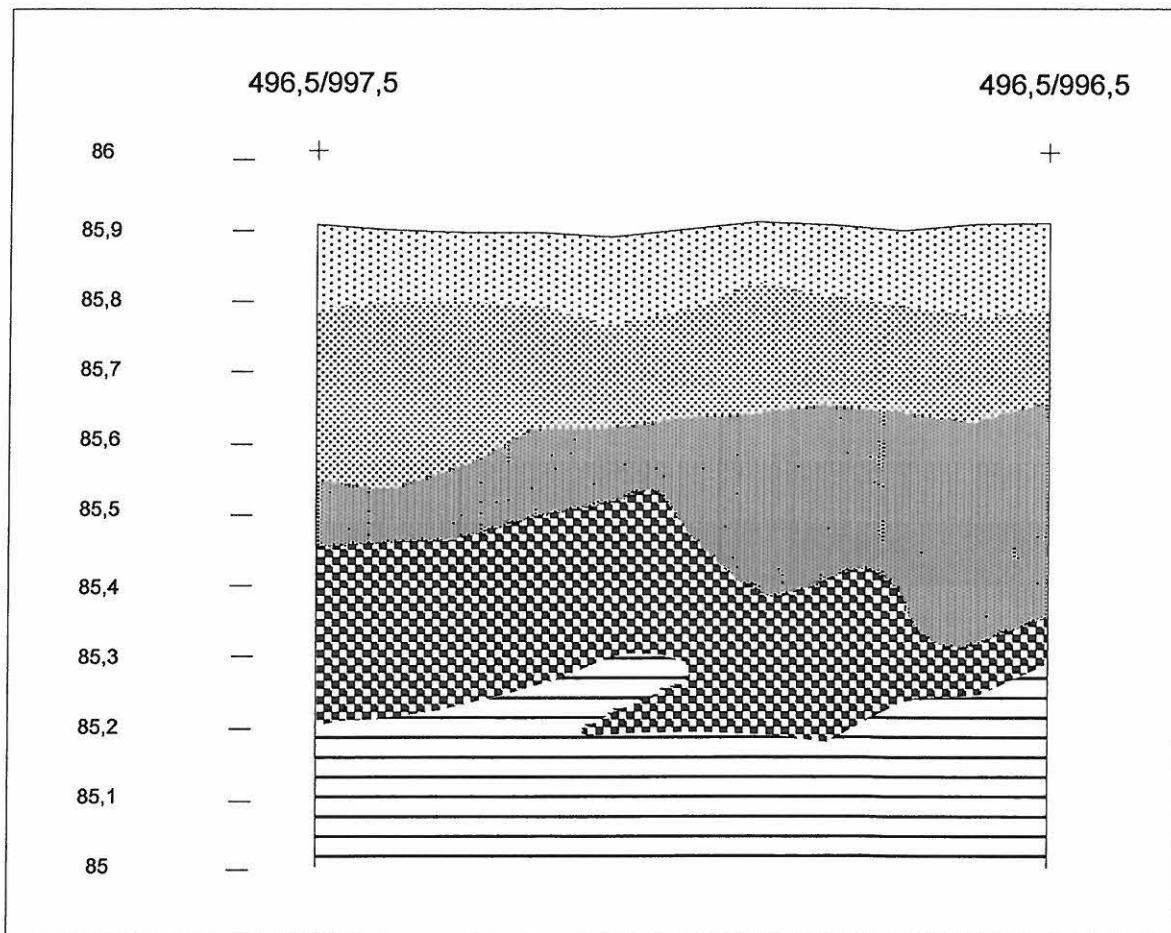
LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 11
Koeojan 1 eteläseinämän leikkaus	
	MK 1:10
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksi kirjoitus Jouko Pukkila	



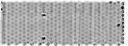




LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 12
Koeojan 2 eteläseinämän leikkaus	
MK 1:10	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksi kirjoitus Jouko Pukkila	



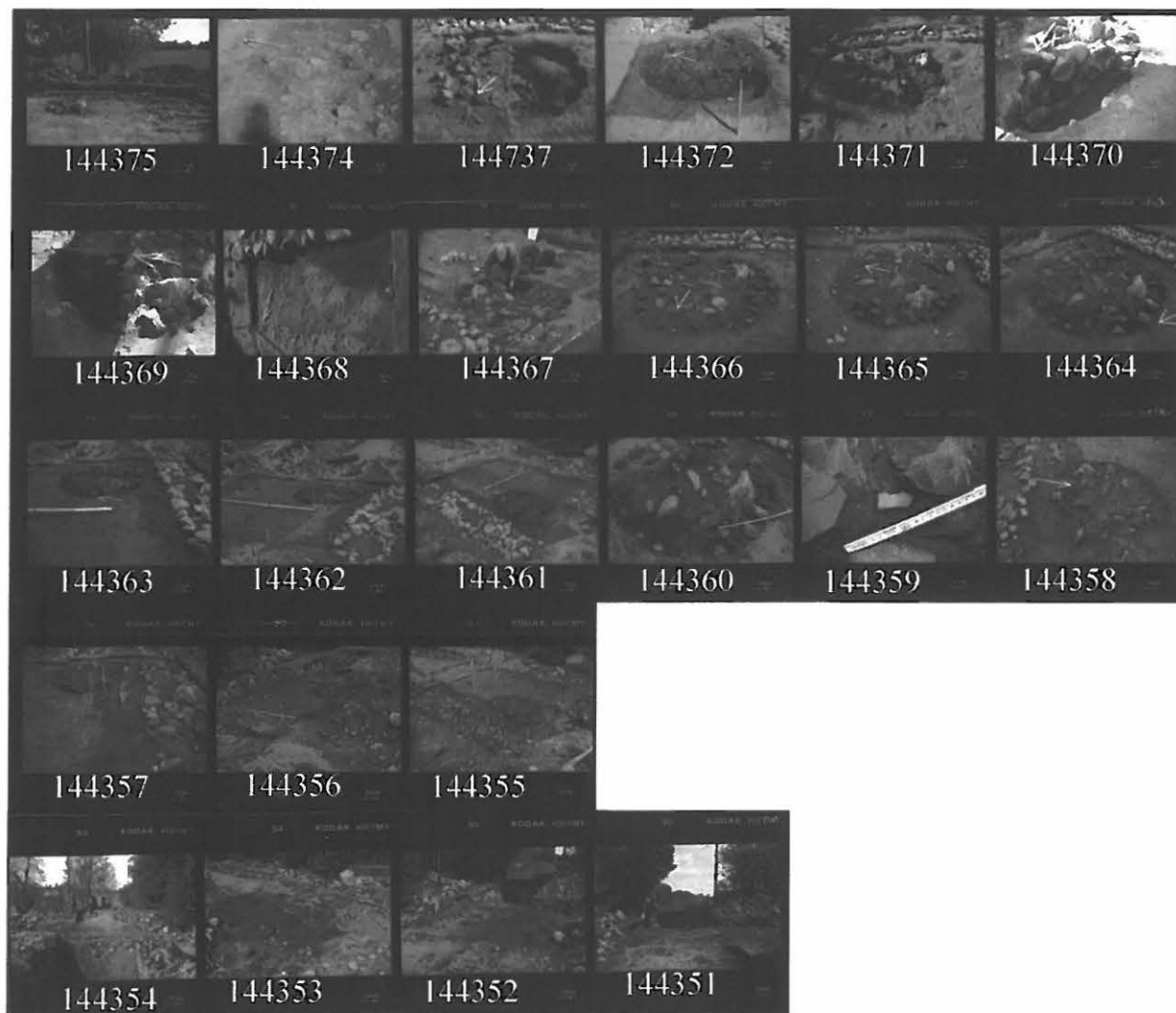
LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 13
Koeojan 3 eteläseinämän leikkaus	
MK 1:10	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksi siirto Jouko Pukkila	



	Soran ja sepelin sekainen savi
	Humuksen sekainen sora
	Soran ja humuksen sekainen hiekka
	Soran sekainen keskikarkea hiekka
	Savi

LEMPÄÄLÄ AIMALANKANGAS 2007	
Hannu Poutiainen	Kartta 14
Koeajan 4 eteläseinämän leikkaus	
MK 1:10	
Pirkanmaan maakuntamuseo	
Mittausdokumentointi ja puhtaaksiporto Jouko Pukkila	

Liite 4. Pinnakkaiset





Liite 5. Negatiiviluettelo 1

Lempäälä Aimalankangas
Valokuvaluettelo mustavalkonegatiiveista
Kuvaaja Hannu Poutiainen
Negatiivit on arkistoitu Museoviraston kokoelmiin.

Arkisto nro	Neg nro	Kuvan aihe	Kuvattu suunnasta	Pvm 2007
144351-144373	36-3	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvia.		
144374	2	Lempäälä Aimalankangas pelastuskaivaus, pelastuskaivausalue 2 Kaivettu kiveys tasossa 5.	Noin W-suunnasta.	4.6.
144375	1.	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Kaivettua kiveystä tasossa 5. Yleiskuva.	N.	4.6.
144376	36	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2 puunjänteet.	Noin S	6.6.
144377	35	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2 Rakenteet ennen kaivamista, koekaista linjalangoilla rajattuna	N	6.6.
144378-144380	34-32	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvia.		
144381	31	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Aiemmin merkityt koekaistat kaivettuina ja taso puhdistettuna, rakenteiden suhteet ja leikkaukset.	N	11.6.
144382	30	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Aiemmin merkityt ojat kaivettuina ja taso puhdistettuna, rakenteiden suhteet ja leikkaukset.	E	11.6.
144383	29	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvan.		
144384	28	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2, koekaistat. Rakenteiden alaista tasoa seurannut taso.	Noin N	11.6.
144385	27	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvan		
144386	26	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 2:n leikkaus.	Noin E.	12.6.
144387	25	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus	Noin N	12.6.
144388	24	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus	Noin E	12.6.
144389	23	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n W-E leikkaus.	N	13.6.
144390	22	Lempäälä Aimalankangas. Yleiskuva tiekumpareen yli kaivetusta koeojasta.	E	14.6.
144391	21	Tiekumpareeseen kaivetaan koeojaa	E	14.6.
144392	20	Tiekumpareen yli kaivetun koeojan E-pään leikkaus.	S	14.6.
144393	19	Tiekumpareen yli kaivetun koeojan N-pään leikkaus.	S	14.6.
144394	18	Tiekumpareen yli kaivettua koeojaa.	W	14.6.
144395	17	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalueen 2 leikkaus x=495,5, y=971-976.	N	14.6.
144396	16	Pohjaan kaivettua kaivausaluetta tarkistetaan koneellisesti koeojaa kaivamalla	E	14.6.

144397	15	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalueen 2 leikkaus rakenteen 3 kohdalla ja kiveyksen alaista nokipitoista kulttuurikerrosta	N	14.6.
144398	14	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvan.	.	.
144399	13	Lempäälä Aimalankangas, kaivausalue pohjaan kaivettuna ja koeoja peitettynä	E	14.6.
144400	12	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvan.	.	.
144401	11	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2 pohjaan kaivettuna ja leikkauksen kiveys peitettynä.	W	14.6.

Liite 6. Negatiiviluettelo 2

Valokuvaluettelo mustavalkonegatiiveista

Kuvaaja Hannu Poutiainen

Negatiivit on arkistoitu Pirkanmaan maakuntamuseon kulttuuriympäristöyksikön kokoelmiin.

Neg nro	Kuvan aihe	Kuvattu suunnasta	Pvm 2007
11-13	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvia.	.	.
14	Lempäälä Aimalankangas. Koekaivausalue (H-M. Pellinen 2007) pintamaan kuorimisen jälkeen. Paljastuneet ja puhdistetut kiveykset.	W	22.5.
15	Lempäälä Aimalankangas. Koekaivausalue (H-M. Pellinen 2007) pintamaan kuorimisen jälkeen. Paljastuneet ja puhdistetut kiveykset.	E	22.5.
16	Lempäälä Aimalankangas. Koekaivausalue (H-M. Pellinen 2007) pintamaan kuorimisen jälkeen. Paljastuneet ja puhdistetut kiveykset.	N	22.5.
25-36	Sisältää Lempäälän Aimalankankaan pelastuskaivausalue 1:n kuvia.	.	.

Liite 7. Digikuvaluettelo

Lempäälä Aimalankangas

Valokuvaluettelo digitaalikuvista

Kuvaaja Hannu Poutiainen

Kuvat on arkistoitu Pirkanmaan maakuntamuseon kulttuuriympäristöyksikön kokoelmiin.

Kuva nro	Kuvan aihe	Kuvattu suunnasta	Pvm 2007
1	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Kaivettua kiveystä tasossa 5. Yleiskuva.	N	4.6.
2	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Kaivettua kiveystä tasossa 5.	SW	4.6.
3	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Kiveyksiä tasossa Yleiskuva.	W	4.6.
4	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Hiiltynyttä puuta.	Noin S	6.6.
5	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2 Rakenteet ennen kaivamista, koekaista linjalangoilla rajattuna.	N	6.6.
6	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Aiemmin merkityt koekaistat kaivettuina ja taso puhdistettuna, rakenteiden suhteet ja leikkaukset	N	6.6.
7	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Aiemmin merkityt koekaistat kaivettuina ja taso puhdistettuna, rakenteiden suhteet ja leikkaukset.	E	6.6.
8	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 2:n leikkaus.	E	12.6.
9	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus.	N	13.6.
10	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus.	E	13.6.
11	Lempäälä Aimalankangas, pelastuskaivausalue 2. Rakenne 3:n w-e-leikkaus.	N	13.6.
12	Lempäälä Aimalankangas, leikkaus rakenteen 3 kohdalla ja kiveyksen alaista nokipitoista kulttuurikerrosta.	N	14.6.
13	Rautakauden tyyppistä keramiikkaa kiveyksen 0 alaosasta		
14	Rautakauden tyyppistä keramiikkaa kiveyksen 0 alaosasta		
15	Rautakauden tyyppistä keramiikkaa kiveyksen 0 alaosasta		
16	Kuonaantunutta savea rakenteen 3 vierestä		
17	Kuonaantunutta savea rakenteen 3 vierestä		
18	Rautakautisen tyyppisen saviastian pohjapala (sisäpuoli) rakenteen 3 vierestä kiveyksen alta		
19	Rautakautisen tyyppisen saviastian pohjapala (sisäpuoli) rakenteen 3 vierestä kiveyksen alta		
20	Palamattomia nisäkkään luita rakenteesta 3		
21	Hioinkiven kappale kiveyksen (R0) alaosasta		
22	Rautakautisen tyyppisen saviastian kylkipala (ulkopinta) rakenteen 3 vierestä kiveyksen alta		
23	Rautakautisen tyyppisen saviastian kylkipala (sisäpinta) rakenteen 3 vierestä kiveyksen alta		

Liite 8. Karttaluettelo

Luettelo lähestymis-, perus- ja kaivauskartoista

Kaivauskarttojen mittausdokumentointi ja puhtaaksi piirtäminen Jouko Pukkila

Kartat on arkistoitu Museoviraston ja Pirkanmaan maakuntamuseon kulttuuriympäristöyksikön kokoelmiin.

Nro	Aihe	Mk
1	Lähestymiskartta	1:200 000
2	Peruskartta	1:20 000
3	Yleiskartta	1:1000
4	Pohjavaaitus	1:100
5	Kiveyksen alan muotoon kaivetun alueen pohjavaaitus	1:20
6	Taso 5	1:20
7	Kaivausalueen koekaistojen rakenteiden alapuolinen taso	1:40
8	Kaivausalueen koekaistojen pohjaluvut	1:40
9	Lieden(?) pohja ruuduissa 495-497/973-975	1:20
10	Eteläseinämän leikkaus 495,5/972-976	1:20
11	Koeojan 1 eteläseinämän leikkaus	1:10
12	Koeojan 2 eteläseinämän leikkaus	1:10
13	Koeojan 3 eteläseinämän leikkaus	1:10