

Valkeakoski Linnanen
Kivikautisen asuinpaikan kaivaus
Hämeenlinna–Lempäälä maakaasuputkilinjalla
Kreetta Lesell 2007

F145170:1



MUSEOVIRASTO

Sisällys:

Sisällysluettelo	1
Arkistotiedot	2
1. Johdanto	3
Peruskarttaote	4
2. Vesistöhistoria	5
3. Sijainti, ympäristö ja tutkimushistoria	5
4. Kaivausmenetelmät ja slingram-tutkimus	5
5. Yhteenveto	6
Valokuvat	7
Negatiiviluettelo	9
Diapositiiviluettelo	9
Alue- ja koekuoppaluettelo	10
Karttaluettelo	11
Kartat	12–20
Raportti geofysikaalinen prospek- tointi 4–7.9.2007	Liite 1

Arkistotiedot

Kohteen nimi: Valkeakoski Linnanen 1000 00 9689
 Peruskartta: 213202 Sääksämäki
 Sijainti: 6783962 *ikoo*: 3340080 *Z/m.mpy alin*: 82,5 *ylin*: 85
 Ajoitus: Kivikautinen asuinpaikka

Kaivausraportti: Museovirasto / arkeologian osasto
 Kaivausten johtaminen ja raportin laatiminen: FM Kreetta Lesell, Museovirasto

Kunta: Valkeakoski
 Omistajat:

Tila 908-435-2-37, PELTO-MATTILA

Omistajat

Nimi: NIKKILÄ JUHA ANTERO
 Osoite: KUURILANTIE 420, 37770 TARTTILA

Tila 908-435-21-2 , HELKAMÄKI

Omistajat

Nimi: NIKKILÄ JUHA ANTERO
 Osoite: KUURILANTIE 420, 37770 TARTTILA

Tutkimuskustannukset: Gasum oy
 Budjetti: 67480 €

Kenttätyöaika: 30.8.–3.10. 2007 yhdessä kaivausten Valkeakoski Kalalahti 2, Valkeakoski Itko 2 ja Itko 5 kanssa.

Tutkitun alueen laajuus: 6058,5 m²,
 Kaivetun alueen laajuus: 36 m²
 Löydöt: –

Aikaisemmat tutkimukset:
 2007 Inventointi, Jouni Taivainen ja Kreetta Lesell
 Aikaisemmat löydöt: KM 37008:1–5

Peruskarttaote: s. 4
 Kartat: s. 12–20

Negatiivit: F145170:1–5
 Diat: D61143:1–5

Lähteet:

Sääksämäen Rapolan rautakautinen maisema ja elinkeinot Valkeakoskella. Rapola-tutkimuksia 3. Sirkka-Liisa Seppälä, Aino Nissinaho ja Tuovi Kankainen & Irmeli Vuorela. Jyväskylä 2003.

Masunni, kirjoituksia Tampereelta ja Pirkanmaalta 3.Toimitus: Maakunnallinen yksikkö Ulla Lähdesmäki, Marjo Meriluoto-Jaakkola ja Tuija-Liisa Soininen. Tampereen museot 1999.

1. JOHDANTO

Gasum Oy suunnittelee maakaasuputken linjan uudistamista ja parantamista välillä Hämeenlinna–Lempäälä. Uusittava linja on n. 60 km pitkä. Hämeenlinnasta Kalvolaan uusi putki olisi nykyisen putken rinnakkaisputki ja Kalvolasta Lempäälään putki olisi täysin uudella linjauksella. Koska sekä rinnakkaisputki että uusi putki kulkevat alueilla, joista tunnetaan esihistoriallisia ja historiallisia muinaisjäännöksiä ja koska alueilta on mahdollista löytää niitä lisää, Museovirasto päätti keväällä 2007 tehdä linjalla arkeologisen inventoinnin, jolla voitaisiin selvittää putkilinjalla olevat muinaisjäännökset, niiden laajuus ja tarvittavat jatkotoimenpiteet. Selvityksen teki kaksi tutkijaa, Jouni Taivainen vastasi historiallisista kohteista ja Kreetta Lesell esihistoriallisista kohteista. Inventointi oli 2.5.–31.5.2007.

Muinaisjäännöksiä maakaasuputken linjan inventoinnissa löytyi yhteensä 42, joista 15 oli esihistoriallisia kohteita, näistä neljässä oli myös historiallisen ajan löytöjä tai rakenteita. Loput 27 olivat historiallisen ajan kohteita. Esihistoriallisista kohteista 13:ssa täytyy tehdä jatkotutkimuksia ennen linjan rakentamista. Kaksi kohteista on linjan vieressä ja ne voidaan ohittaa linjaa rakennettaessa.

Syksyllä 2007 tutkittiin viisi esihistoriallista muinaisjäännöstä, jotka olivat uudella linjalla Kalvola–Lempäälä. Nämä olivat Valkeakoski Kalalahti 2, Valkeakoski Itko 2 ja 5, Valkeakoski Linnanen, ja Lempäälä Toppi. Sen sijaan kohteet, jotka ovat tulevan rinnakkaisputken linjalla Hämeenlinna–Kalvola, ovat vielä tutkimatta. Nämä kohteet ovat Hämeenlinna Tertti, Hattula Hakionmäki, Hattula Myllyoja, Hattula Kupila, Hattula Ilveskallio, Hattula Satulinna, Hattula Hakinmäki 1 ja 3.

Gasum Oy vastasi kustannuksista, jotka olivat 67 480 €. Valkeakosken Linnasen kaivaukset tehtiin yhdessä Valkeakoski Kalalahti 2:n, Valkeakoski Itko 2:n ja Itko 5:n kanssa. Kaivausten johtajana toimi FM Kreetta Lesell ja piirtäjänä FM Katja Vuoristo. Tuija Väisänen oli tutkimusavustaja. Kaivajina olivat Torsti Schulz, Niina Vitikka, Camilla Magnusson, Trevor Doyle, Heidi Anttila, Lasse Närväinen ja Vesa Kilpelä. Kaivaukset toteutettiin 30.8.–3.10. 2007 välisenä aikana. FM Esa Mikkola kaivoi Lempäälän Topin asuinpaikan. Valkeakosken Linnasessa tutkitun alueen laajuus oli 6058,5 m², joista kaivettiin 36 m².

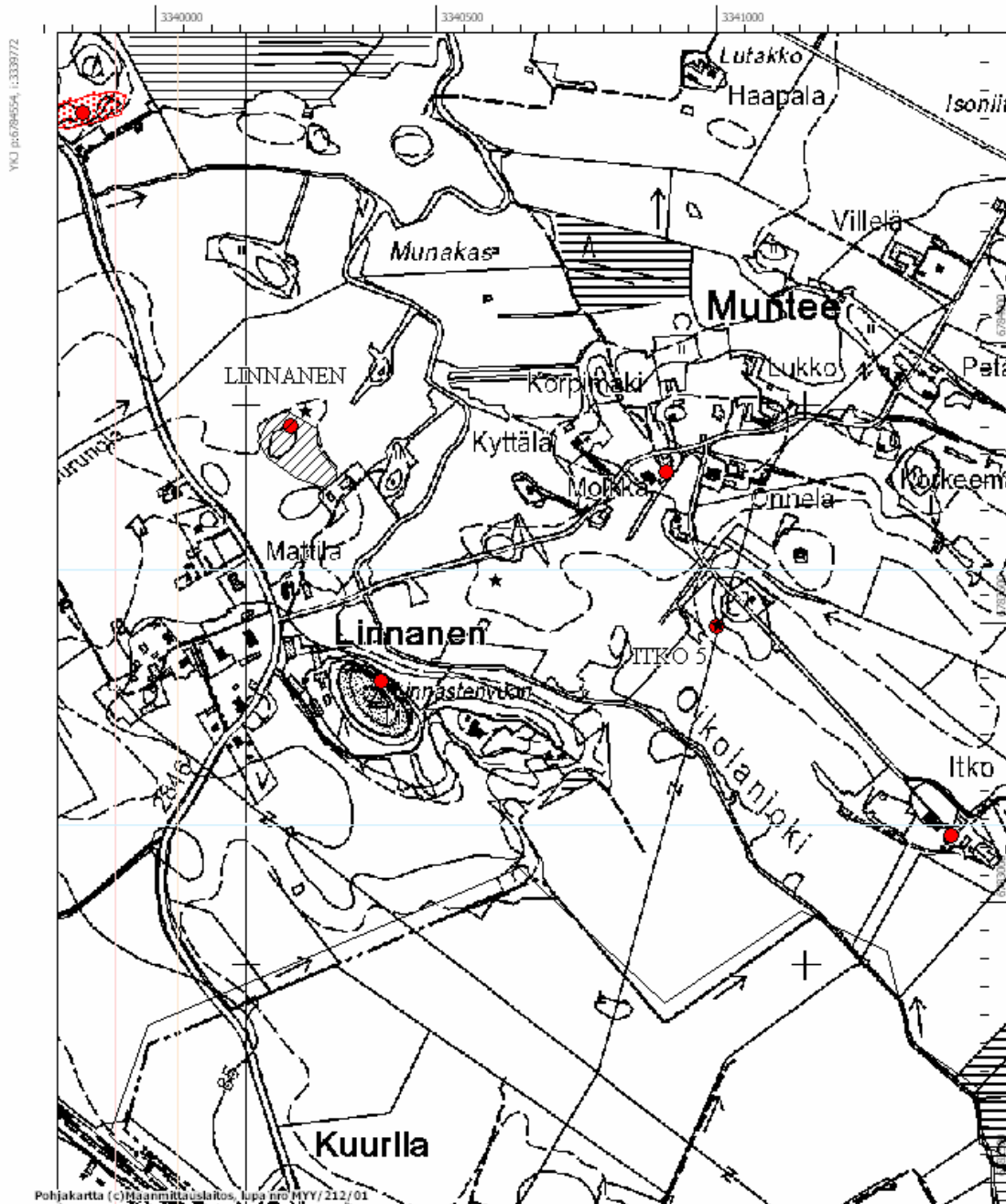
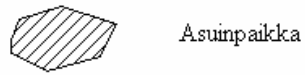
Valkeakosken Linnasen kivikautinen asuinpaikka saatiin kokonaan tutkituksi linjan kohdalta. Kohdetta voi olla vielä jäljellä linjasta koilliseen, täällä olevalla soramäellä. Kohde on todennäköisesti melko niukkalöytöinen ja viljelyn suurimmaksi osaksi tuhoama.

Helsingissä 30.3.2008

Kreetta Lesell

21320 Saaksmäki

Valkeakoski Linnanen pkoo 6783962, ikoo 3340080, z 82,5 - 85 m mpy



2. VESISTÖHISTORIA

Noin 10 000 vuotta sitten Yoldia-meren aikaan koko seutu oli merta Rapolanharjun lakea lukuun ottamatta. Vanajavesi kuroutui Ancylysjärven jälkeisestä Mastogloiamerestä 8000–7500 vuotta sitten. Järvelle on kuroutumisen jälkeen ollut ominaista veden pinnan nousu, joka johtuu maan kohoamisesta (Seppälä 1999: s. 91). Tämä vaihtelee altaan eri puolilla. Tämän takia osa alueen kivikautisista asuinpaikoista on veden peitossa, kun taas rautakautiset rannat ovat nykyisen veden pinnan yläpuolella. Myös kivikauden aikaiset nuorakeraamisen kulttuurin asuinpaikat ovat Vanajaveden pinnan yläpuolella, koska asuinpaikat eivät sijainneet aivan rannanviivan tuntumassa, vaan korkeammalla rantaniittyjen jälkeen. Vanajaveden korkeinta historiallista rantaa osoittava vanha törmä – 82,5 m mpy – voidaan määrittää helposti, koska se erottuu selvästi maastossa (Seppälä 2003: s. 45). Suurin osa nykyisin löydettävistä esihistoriallisista kohteista osuu Ancylysaikaisten muinaisrantatörmien ja -terassien tuntumaan laaksojen ylärinteisiin ja pienten kumpareiden reunamiin, suunnilleen 87 ja 92 m korkeuskäyrien väliselle vyöhykkeelle. Yleensä paikkoihin, joiden maaperä on moreenia/hiekkaa. Tyypillisiä paikkoja ovat savipelloilla sijaitsevat hiekkakumpareet tai laaksojen hiekkarinteet.

3. SIJAINTI, YMPÄRISTÖ JA TUTKIMUSHISTORIA

Kohde sijaitsee Linnastenvuorelta noin 500 m ja Mattilan talosta noin 300 m pohjoiseen. Se on tien nro 2846 itäpuolella olevalla pellolla. Tieltä näkee pellolla olevan mäen, jossa asuinpaikka sijaitsee. Kohteen kaakkoispuolella on latoja. Maakaasuputki kulkee asuinpaikan läheltä sen pohjoisosaa hipoen. Mäellä maaperä on soraa, alempana savea. Maanviljelijän mukaan mäen kohdalla on ollut paljon kiviä.

Vuoden 2007 inventoinnissa alueelle tehtiin neljä koekuoppaa. Linjan kohdalle tehtiin kaksi ja ylempi rinteeseen toiset kaksi. Linjalla olevien koekuoppien maaperä oli kyntökerroksen jälkeen savea. Ylempänä oli taas soraa. Rakenteita tai likamaata ei havaittu, mutta löydöt ovat tulleet niin läheltä linjaa, että alueella on syytä tehdä tarkempia tutkimuksia. Inventoinnissa alueelta löytyi historiallisen ajan saviastianpaloja, kvartsi-iskoksia, piitä ja palanut luu. Osa löydöistä on kivikautisia, osa historiallisen ajan löytöjä, historiallisen ajan löydöt ovat mahdollisesti jo keskiajalta. Lähistöllä on Munteen ja Itkon keskiaikaiset kylät.

4. KAIVAUSMENETELMÄT JA SLINGRAM-TUTKIMUKSET

Valkeakosken Linnasen asuinpaikan kohdalle tuleva maakaasuputki kulkee asuinpaikan pohjois-lounaispuolelta. Inventoinnissa suurin osa löydöistä saatiin maakaasuputken eteläpuolelta olevalta hiekkaiselta soramäeltä, kun taas linja kulkee tässä kohtaa tasaisella savipellolla. Todennäköisesti asuinpaikka sijaitsee tällä mäellä, mutta löytöjä saatiin myös linjan kohdalla. Kaivausten tarkoituksena oli tutkia, olisiko linjan kohdalla koskematonta asuinpaikkaa jäljellä ja kaivaa se pois. Lisäksi asuinpaikan laajuutta pyrittiin kartoittamaan.

Kaivaukset aloitettiin luomalla alueelle koordinaatisto. X-linja oli 11 goonia ja y= linja 111 goonia. Y-linja oli maakaasuputken suuntainen. Kp oli 84,78 m mpy. Alueella ei voitu tehdä pintapöimintää, koska pelto oli sängellä. Lisäksi pellolla oli silputtua viljankorsia. Alueelle tehtiin yhteensä 26 koekuoppaa. Lisäksi kaivettiin kaksi pientä aluetta. Alueelle tehdyt koekuopat olivat 50 x 50 cm, lukuun ottamatta koekuoppia, joita laajennettiin. Nämä olivat koekuoppia, joissa havaittiin löytöjä, likamaata tai nokea. Aluksi koekuoppa rivit tehtiin tulevalle putkilinjalla, mutta myöhemmin niitä tehtiin muutama myös putkilinjasta koilliseen. Koekuoppaverkosto oli x-linjalla 10 m välein ja y linjalla 20–25 m välein. Maa oli kovaa savea, jota ei voitu seuloa. Pintakerros

poistettiin lapiolla, jonka jälkeen maa kaivettiin pelkalla. Alueella tutkittiin yhteensä 6058,5 m², joista kaivettiin 36 m².

Koekuoppien tarkoituksena oli tarkistaa, oliko kyntökerroksen alapuolella vielä koskematonta asuinpaikkaa tai rakenteita jäljellä. Kyntäminen on tuhonnut rakenteita ja siirtänyt löytöjä, kun taas kyntökerroksen alapuolella voi olla koskemattomia rakenteita ja löydöt ovat oikeilla paikoillaan. Alueella oli kuitenkin hyvin paksu kyntökerros, joka hidasti työtä. Pienistä koekuopista on myös vaikea havaita rakenteita. Ainoastaan koekuopassa 901/4949 oli havaittavissa likamaata ja hiiltä kyntökerroksen alapuolella, joka on todennäköisesti merkki ihmisentoiminnasta alueella. Löytöjä ei tullut. Koekuopissa 950/4930 ja 950/4950 oli nokea, mutta se tuli kyntökerroksesta ja voi olla peräisin hiiltyneistä kasvinjäänteistä. Koekuoppia kuitenkin laajennettiin, mutta noki oli pientä ja paikallista. Koekuopassa 901/4949 oli havaittavissa likamaata ja hiiltä kyntökerroksen alapuolella. Maaperä koekuopassa oli hiekkaa.

Rakenteiden löytämiseksi alueella tehtiin slingram-tutkimukset, jonka avulla yritettiin tutkia laajaa aluetta nopeasti ja edullisesti. Slingram-tutkimukset suoritti arkeologi Rauno Vaara, joka on perehtynyt tämän tyyppisiin tutkimuksiin. Slingram-laite on sähkömagneettinen mittauslaite, joka mittaa maaperän sähköjohtokykyä ja magnetisoituvuutta. Laitteella pyritään löytämään rakenteet, arkeologinen kulttuurikerros, löytökeskittymät ja liedet ja muut palopaikat (katso liite 1 Rauno Vaaran Raportti geofysikaalisesta prospektoinnista).

Slingram-tutkimuksissa alue jaettiin kolmeen suorakaiteen muotoiseen osaan, kartalla alueet on yhdistetty. Rauno Vaaran mukaan alueelta löytyi kaksi pienehköä pistemäistä korkean sähköjohtokyvyn aluetta sekä yksi pitkänomainen anomalia, jossa susceptibiliteetti on hieman ympäristöä korkeampi. Tämä on mahdollinen oja tai putki. Muuten mittaustuloksissa näkyy alueen geologia. Slingram kartoissa näkyy selkeästi maaperän muuttuminen savesta soraksi. Kaksi pienehköä sähköjohtokyvyn aluetta kaivettiin tasokaivauksina. Alueessa A 903–907/4959–4962 oli likamaata ja hiiltä, ei kuitenkaan löytöjä. Alue B 923–927/4973–4977 oli kivikkoinen, mutta se vaikutti luontaiselta. Alueen A likamaa ja hiili vaikuttaisivat olevan merkkejä ihmisentoiminnasta.

5. YHTEENVETO

Valkeakosken Linnasen asuinpaikka ei ulotu maakaasuputken linjalle, vaikka inventoinnissa löytöjä tuli hyvin läheltä linjaa. Asuinpaikka sijaitsee linjasta koilliseen olevalla soranmäellä ja siitä kaakkoon. Asuinpaikka on todennäköisesti niukkalöytöinen ja suurimmaksi osaksi viljelyn tuhoama. Linjan osalta kohde voidaan vapauttaa rauhoituksesta.

F145170:1



Kohde sijaitsee pellolla olevalla kumpareella. Lännestä. Kuvannut Kreetta Lesell.

F145170:2



Kohde sijaitsee pellolla olevalla kumpareella. Luoteesta. Kuvannut Kreetta Lesell

F145170:3



Koekuopan 901/4949 lounaisosassa likamaata. Etelästä. Kuvannut Kreetta Lesell

F145170:4



Alue A 903-905/4959-4961, kaakkoisosassa punertavaa likamaata slingramilla tutkitulla alueella. Etelästä. Kuvannut Kreetta Lesell

F145170:5



Alue B 923-927/4973-4977, peltomullan alapuolinen kivikko slingramilla tutkitulla alueella. Kuvannut Kreetta Lesell

Negatiiviluettelo. Kuvannut Kreetta Lesell

Kuvan numero	Aihe	Valmistusaika	Kuvatyyppi
F145170:1	Kohde sijaitsee pellolla olevalla kumpareella. Lännestä.	2007	negatiivi
F145170:2	Kohde sijaitsee pellolla olevalla kumpareella. Luoteesta.	2007	negatiivi
F145170:3	Koekuopan lounaisosassa likamaata. Etelästä.	2007	negatiivi
F145170:4	Alue A:n 903-905/4959-4961kaakkoisosassa punertavaa likamaata slingramilla tutkitulta alueelta. Etelästä.	2007	negatiivi
F145170:5	Alue B 923-927/4973-4977 peltomullan alapuolinen kivikko slingramilla tutkitulla alueella. Etelästä.	2007	negatiivi

Dialuettelo. Kuvannut Kreetta Lesell

Kuvan numero	Aihe	Valmistusaika	Kuvatyyppi
D61143:1	Kohde sijaitsee pellolla olevalla kumpareella. Lännestä.	2007	diapositiivi
D61143:2	Kohde sijaitsee pellolla olevalla kumpareella. Luoteesta.	2007	diapositiivi
D61143:3	Koekuopan lounaisosassa likamaata. Etelästä.	2007	diapositiivi
D61143:4	Alue A:n 903-905/4959-4961kaakkoisosassa punertavaa likamaata slingramilla tutkitulta alueelta. Etelästä.	2007	diapositiivi
D61143:5	Alue B 923-927/4973-4977 peltomullan alapuolinen kivikko slingramilla tutkitulla alueella. Etelästä.	2007	diapositiivi

Alue- ja koekuoppaluettelo

Linnanen					
koekuoppa	koko	kyntökr	pinta	syvyys	maalaji+muuta
901/4949	1x1 m	20 cm			Ks. tasokartta. Hiekkaa ja likamaata.
901/4975	1x1 m	40 cm	85,49	87 cm	Vaalea savi 40-75 cm, alla vaalea hiesu, pohjalla kiviä ja kova maa.
903-905/4959-4961	3x3,8 m				Alue A. Savi, hiekka ja likamaa. Katso tasokartta
926/4950	1x1 m	20 cm	85,14	55 cm	Laajennettu 1x1 m, 20-35 cm ruskea hiekka, alla vaalea hiekka ja isoja kiviä
925,5/4975,50	50x50 cm	20 cm	85,64	40 cm	Alue B. 20-35 cm ruskea hiekka, alla vaalea, kova hiekka. Laajennettu 923-925/4973-4976, 926/4973-4974
925,5/5000	50x50 cm	35 cm	83,86	39 cm	Laajennettu 1x1 m, kyntökerroksen alla kova savi
950/4930	50x50 cm	30 cm	83,25	53 cm	Savi, laajennettu 1x1 m. Kyntökerroksessa nokea.
950/4950	50x50 cm	35 cm	83,99	53 cm	Savi, laajennettu 1x1 m. Kyntökerroksessa nokea.
950/4975	50x50 cm	30 cm	83,88	66 cm	Savi
950/5000	50x50 cm	25 cm	82,71	25 cm	Savi
960/4930	50x50 cm	32 cm	83,19	35 cm	Savi
960/4950	50x50 cm	24 cm	83,70	25 cm	Savi
960/4975	50x50 cm	30 cm	83,58	37 cm	Savi
960/5000	50x50 cm	35 cm	82,37	37 cm	Savi
970/4930	50x50 cm		83,23	32	Savi
970/4950	50x50 cm	30 cm	83,58	55 cm	Savi
970/4975	50x50 cm	35 cm	83,44	50 cm	Savi
970/5000	50x50 cm	29 cm	82,28	30 cm	Savi
980/4930	50x50 cm	25 cm	83,30	30 cm	Savi
980/4950	50x50 cm	30 cm	83,53	42 cm	30-39 cm syvyydessä pieniä kiviä, pohjamaa savi.
980/4975	50x50 cm	34 cm	83,38	37 cm	Savi
980/5000	50x50 cm	24 cm	82,52	25 cm	Savi

990/4950	50x50 cm	25 cm	83,42 40 cm	25-35 cm syvyydessä pieniä kiviä, pohjamaa savi
990/4975	50x50 cm	35 cm	83,30 35 cm	Savi
990/5000	50x50 cm	25 cm	82,70 35 cm	Savi
1000/4950	50x50 cm	20 cm	83,18 28 cm	Savi
1000/4975	50x50 cm	28 cm	83,07 29 cm	Savi
1000/5000	50x50 cm	25 cm	92,52 28 cm	Savi

Karttaluettelo

<i>Nro</i>	<i>Kartta</i>	<i>Mk</i>	<i>Piirt./digit.</i>	<i>Koko</i>
1	Peruskarttaote, s. 4	1:10 000		A4
2	Muinaisjäännösalueen sijaintikartta, s. 12	1:5000	K. Vuoristo	A4
3	Yleiskartta, s. 13	1:1000	K. Vuoristo	A3
4	Alue A, 903–907/4959–62, taso 2, s. 14	1:25	K. Vuoristo	A4
5	Alue A, 903–907/4959–62, taso 4, sekä pinta- ja pohjavaaitus, s. 15	1:25	K. Vuoristo	A4
6	Alue B, 923–927/4973–4977, taso 2, s.16	1:25	K. Vuoristo	A4
7	Alue B, 923–927/4973–4977, pinta- ja pohjavaaitus, s. 17	1:25	K. Vuoristo	A4
8	Koekuoppa 901/4949, taso 1, s. 18	1:10	K. Lesell/T. Väisänen	A4
9	Koekuoppa 901/4949, taso 2, s. 19	1:10	K. Vuoristo/T. Väisänen	A4
10	Koekuoppa 901/4949, pinta- ja pohjavaaitus, s. 20	1:10	K. Lesell/T. Väisänen	A4

Valkeakoski Linnanen 1000 00 9689

Kreetta Lesell 2007

Muinaisjäännös- ja kaivausalueen sijainti

Mk 1:500

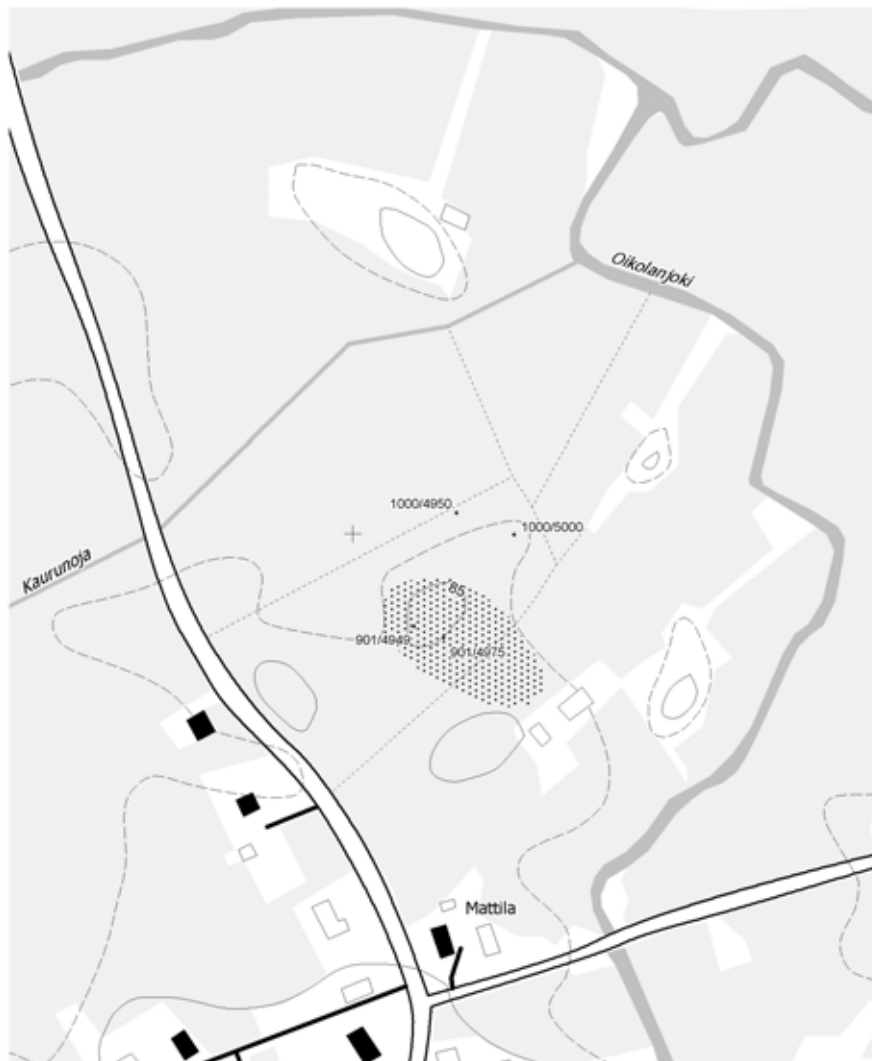
Pohjana käytetty yleiskarttaa ja peruskarttaa 213202 Sääksmäki

Digit. K. Vuoristo

Koordinaatit yhtenäiskoordinaatistossa

+ Reunimmainen koekuoppa

■ Muinaisjäännösalue



+ 6784000

+ 3340000

+ 6783500

VALKEAKOSKI LINNANEN 1000 00 9689
 Kreetta Lesell 2007
 Yleiskartta
 Mk 1:1000
 Piirt. ja digit. K. Vuoristo



 Koekuoppa, kaivauskuu

 Peltö

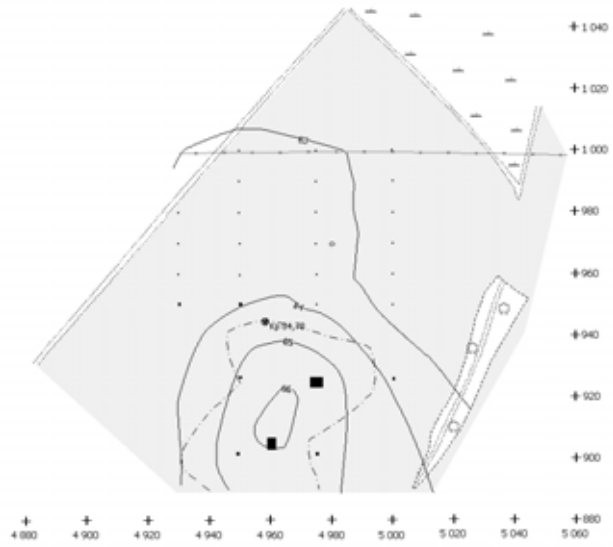
 Niitty

 Oja

 Suurimittelin maalaasuputien keskijrja

 Moreenimaan raja pellolla sijaitsevan kunnan laella

 Metsäsaarite



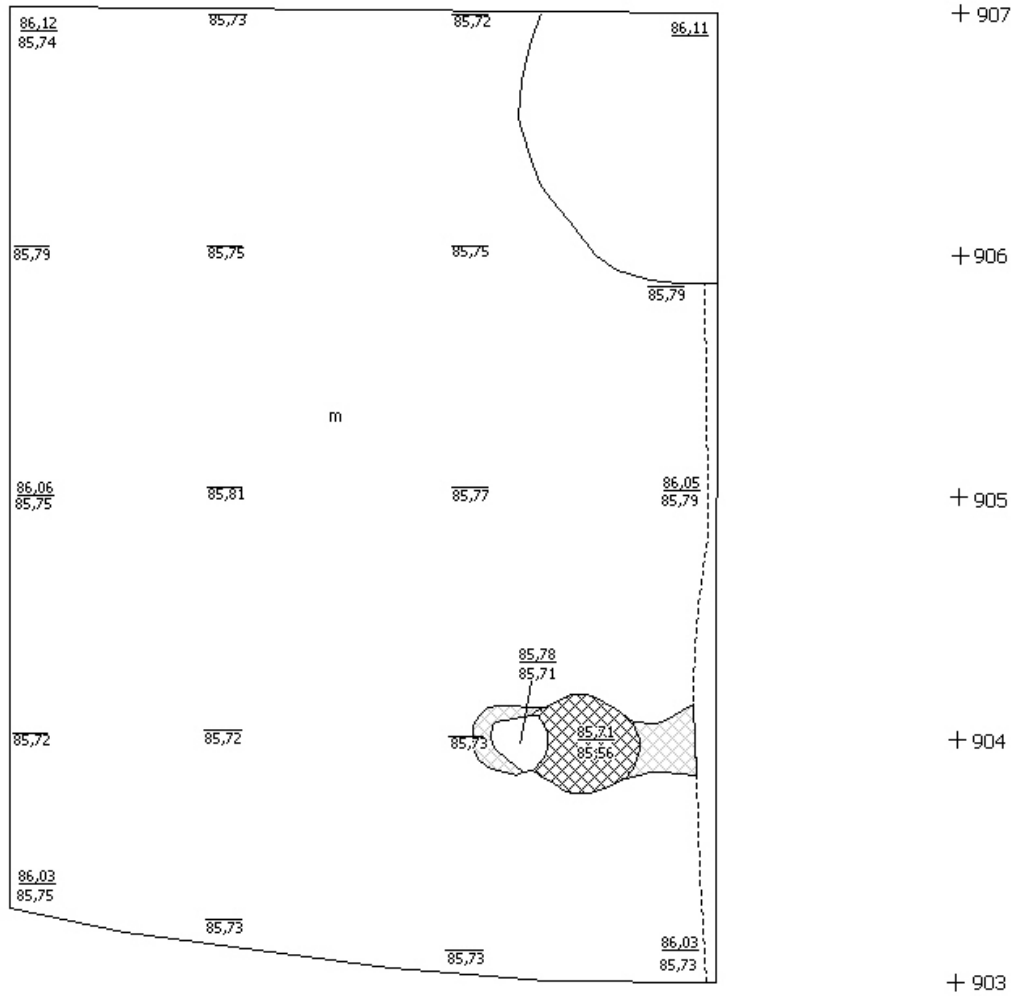
VALKEAKOSKI LINNANEN 1000 00 9689
Kreetta Lesell 2007

Alue A, 903-907/4959-4962, taso 4 sekä pinta- ja pohjavaaitus

Mk 1:25  1 m

Piirt. ja digit. K. Vuoristo

lukemat metreinä mpy



+
4959

+
4960


+
4961

+
4962

+
902
4963

VALKEAKOSKI LINNANEN 1000 00 9689
Kreetta Lesell 2007

Alue B, 923-927/4973-4977, taso 2 (-10 cm kyntökerroksesta)

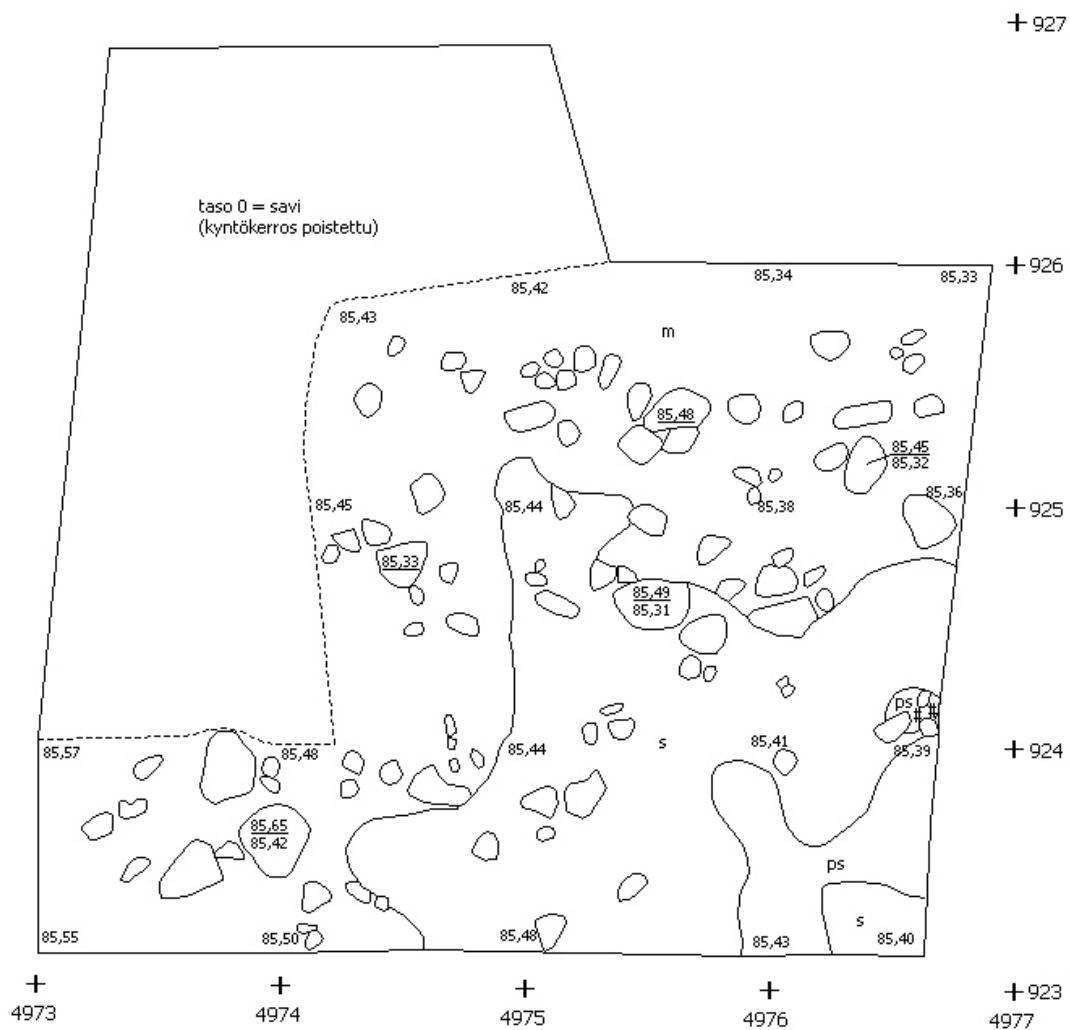
Mk 1:25  1 m

Piirt. ja digit. K. Vuoristo

lukemat metreinä mpy



ps	Punertava savi
s	Harmaa savi
m	Ruskea moreenisora
	Kivi
# #	Hiili



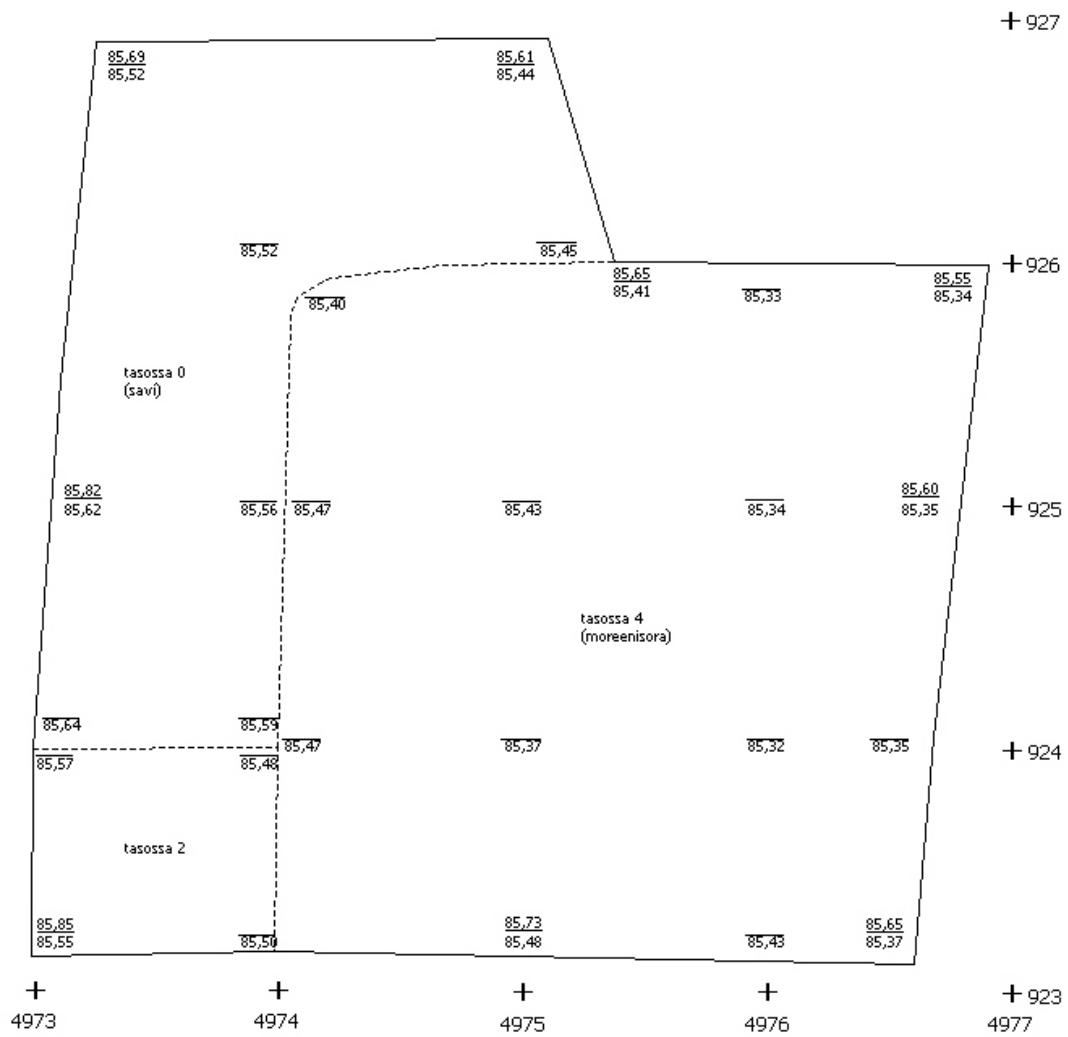
VALKEAKOSKI LINNANEN 1000 00 9689
Kreetta Lesell 2007

Alue B, 923-927/4973-4977, pinta- ja pohjavaaitus

Mk 1:25  1 m

Piirt. ja digit. K. Vuoristo

lukemat metreinä mpy



VALKEAKOSKI LINNANEN 1000 00 9689
Kreetta Lesell 2007



Koekuoppa 901/4949, taso 1

Mk 1:10 20 cm

Piirt. K.Lesell ja digit. T. Väisänen


Kokemat metreinä mpy

-  Kivi
-  Rikastumiskerros
-  Ruskea likamaa
-  Ruskeanharmaa likamaa, jossa nokiaa
-  Hiiltä



VALKEAKOSKI LINNANEN 1000 00 9689
Kreetta Lesell 2007

Koekuoppa 901/4949, taso 2

Mk 1:10  20 cm

Piirt. K.Vuoristo ja digit. T. Väisänen
Mittat metreinä mpy



Kni



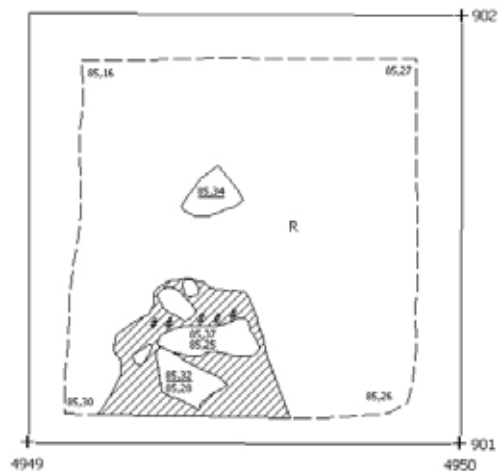
Rakastumiskerros




Ruskeanharmaa likamaa, jossa nokea



Hiita



VALKEAKOSKI LINNANEN 1000 00 9689
Kreetta Lesell 2007

Koekuoppa 901/4949 pinta- ja pohjavaaitus
Mk 1:10  20 cm
Piirt. K.Lesell ja digit. T. Väisänen
Lukemat metreinä mpy

