

70/1.3.2013

TAMMELA KUKKURAMÄKI

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus Venesillan  
vesihuoltohankkeen kohdalla 2010

Kreetta Lesell

*Arkiest. 70/1.3.2013*

**Tammela Kukkuramäki  
Kivikautisen asuinpaikan kaivaus  
Venesillan vesihuoltohankkeen kohdalla**

**Kreetta Lesell 2010**



MUSEOVIRASTO

*Nähty 5.5.2011 ERS*

**Sisällys:**

Sisällysluettelo	1
Arkistotiedot	2
1. Johdanto	3
Peruskarttaote	4
2. Sijainti, maisema, vesistöhistoria ja kohteen ajoitus	5
3. Tutkimushistoria	5
4. Kaivausten tarkoitus ja metodit	5
5. Havainnot	6
6. Löydöt ja radiohiiliajoitus	7
7. Kohteen laajuus ja säilyneisyys	7
8. Yhteenveto	8
Lähteet	9
Negatiiviluettelo	9
Digitaalikuvaluettelo	9
Karttaluettelo	10
Valokuvat	11–14
Kartat	15–18
Liite 1 Luuanalyysi	
Liite 2 Radiohiiliajoitus	

**Arkistotiedot**

Tammela Kukkuramäki kivikautinen asuinpaikka 1000005759

Peruskartta: 211307 Tammela (Kukkuramäki)

N: 6744150 E: 326499

Z/m.mpy alin: 98,5 Z/m.mpy ylin: 101,5

Kaivausraportti: Museovirasto / arkeologian osasto/ projekti 316327

Koekaivausten johtaminen ja raportin laatiminen: FM Kreetta Lesell, Museovirasto

Tilat:

Kukkuramäki ja Kankainen kiinteistötunnus: 8344100010101 Kankainen

Tutkimuskustannukset: Tammelan kunta

Budjetti: 26 100 €

Kenttätyöaika: 18.–29.10. 2010 yhdessä Tammelan Kankaisten kylätontin kaivausten kanssa

Tutkitun alueen laajuus: 4 x 60 m

Kaivetun alueen laajuus: 21 m<sup>2</sup>

Suojeltavan alueen koko: noin 130 x 45 m

Löydöt: KM 38674:1–69 asuinpaikkalöytöjä

Aikaisemmat löydöt:

KM 36656:1–2 kvartsi-iskoksia 10 kpl ja liippa. Tarkastus

KM 38647:1–54 palanutta luuta kvartsi- ja kivilaji-iskoksia. Koekaivaus

Aikaisemmat tutkimukset

Petro Pesonen 2005 tarkastus

Kreetta Lesell koekaivaus 2010

Peruskarttaote s. 4

Lähteet s. 9

Valokuvat s. 11–14, digitaalikuvat: DG2040:1–7, luettelo s.9

Negatiivit: F146552:1–7, negatiiviluettelo, s.9

Kartat: s. 15–18

## 1. JOHDANTO

Tammelan kunta rakentaa uuden vesihuoltolinjan ja pumppaamon Venesillan alueelle Pyhäjärven itärannalle. Linjan kohdalla tunnetaan Kukkuramäen ja Venesillan kivikautiset asuinpaikat. Myös Kankaisten keskiaikainen kylätontti on osittain linjan kohdalla, mutta se oli merkitty tuhoutuneeksi kohteeksi vuoden 2005 inventoinnissa. Koska vesijohtolinja kulkee muinaismuistolain suojelemien kiinteiden muinaisjäännösten alueella, Museovirasto edellytti alueelle viikon koekaivauksia, joiden tarkoituksena oli selvittää Tammelan Kukkuramäen ja Venesillan kivikautisten asuinpaikkojen laajuus ja säilyneisyys vesihuoltohankkeen kohdalla ja määrittellä mahdollisten jatkotutkimusten tarve. Nämä koekaivaukset olivat 6.9.–10.9. 2010. Tällöin todettiin, että Venesillan kivikautinen asuinpaikka on tuhoutunut vesijohtolinjan ja pumppaamon kohdalla, eikä siellä tarvita lisätutkimuksia. Sen sijaan Kukkuramäen kivikautisen asuinpaikan ja Kankaisten keskiaikaista kylätontin kohdalla tarvitaan lisätutkimuksia. Tämä kertomus on Tammelan Kukkuramäen kivikautisen asuinpaikan jatkotutkimuksista.

Koska kaivaukset olivat muinaismuistolain 15 § mukaiset, tutkimukset rahoitti hankkeen toteuttaja Tammelan kunta. Kustannukset olivat 26 100 €. Kaivausten johtajana toimi FM Kreetta Lesell ja piirtäjänä oli Huk Piritta Häkälä. Kaivajina olivat Rasmus Åkerblom, Anni-Helena Ruotsala, Jasse Tiilikkala, Stiina Tuppurainen ja Jarkko Saipio. Kukkuramäen ja Kankaisten kaivaukset toteutettiin 18.–29.10.2010. Kukkuramäen kohdalla tutkitun alueen laajuus oli 4 x 600 m, josta kaivettiin 21 m<sup>2</sup>.

Kukkuramäen kaivauksilla saatiin tutkituksi vesijohtolinjan alue, eikä muinaismuistolain asettamaa estettä rakentamiselle ole. Vapautetusta alueesta itään Kukkuramäen kivikautinen asuinpaikka on yhä suojeltava kohde.

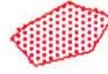
Helsingissä 5.5.2011



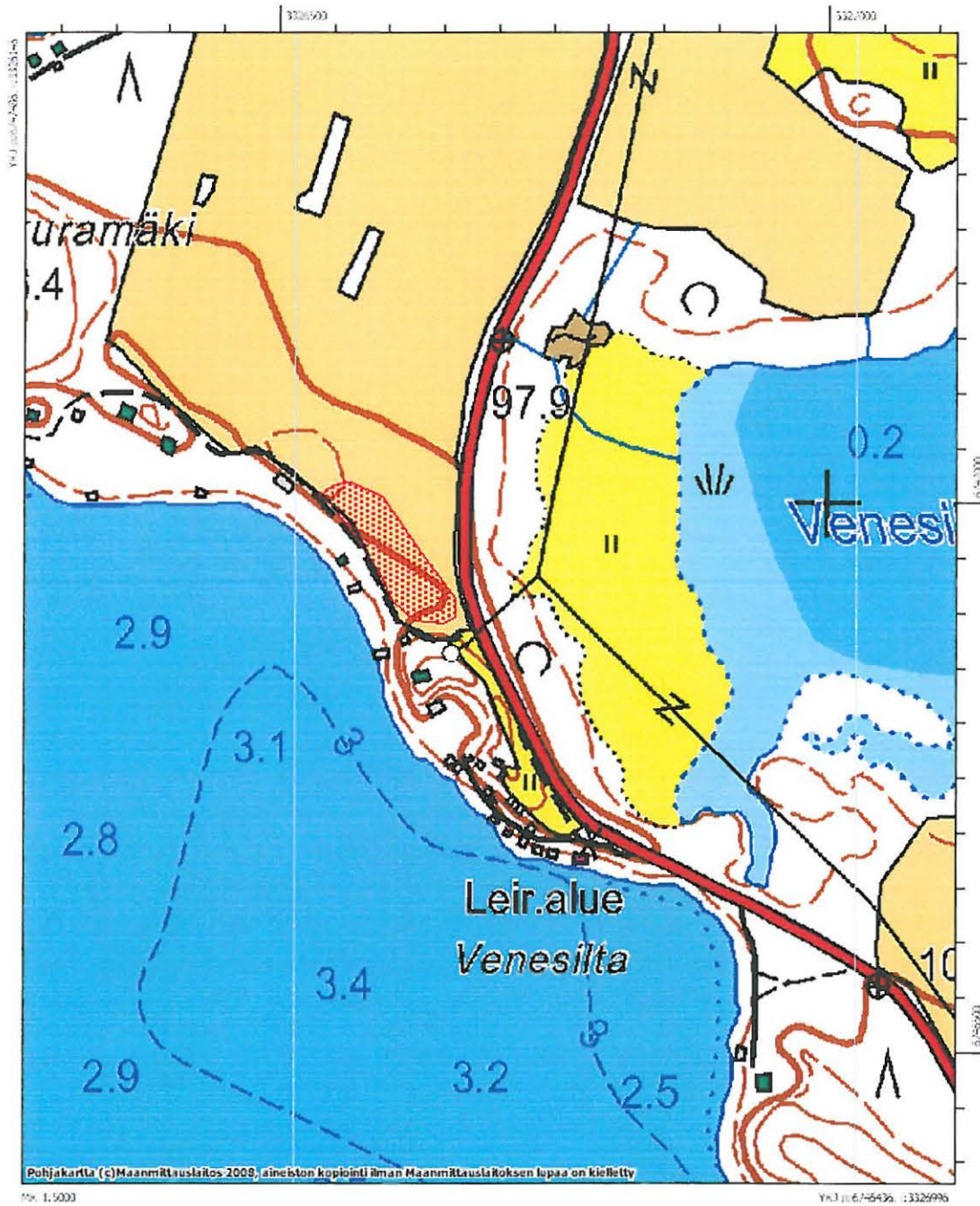
Kreetta Lesell

Tammela Kukkuramäki 1000005759  
Karttaote 211307 Tammela

N: 6744150 E: 326499  
Z/m.mpy alin: 98,5 Z/m.mpy ylin: 101,5



Kohde



## 2. SIJAINTI, MAISEMA, VESISTÖHISTORIA JA KOHTEEN AJOITUS

Tammelan Kukkuramäen asuinpaikka on Tammelan kirkosta 3 km kaakkoon. Se on Suvikujan ja Portaantie välissä olevalla pellolla. Suvikujan länsipuolella järven rannalla on mökkejä ja siellä kasvaa sekametsää. Alue on kapeaa kannasta Pyhäjärven ja Kuivajärven välissä, Pyhäjärven itärannalla. Venesillan asuinpaikka on Kukkuramäen asuinpaikasta noin 200 m päässä kaakkoon.

11 200 vuotta sitten Yoldiameren aikaan suurin osa Tammelan kuntaa oli meren peitossa, ainoastaan kunnan itäosissa oli useita suuria saaria. Noin 10 700 vuotta sitten kunnan länsiosassa oli leveä vesialue, jonka peitossa Pyhäjärvi oli. Noin 10 100 vuotta sitten koko kunta oli kohonnut Ancylysjärvestä. Yhteys mereen oli vielä olemassa kunnan lounaisosassa. Torronsuo, Pyhäjärvi ja Kuivajärvi olivat järviä, mutta niiden pinta-alat ja muoto olivat erilaisia kuin nykyisin. Ne saattoivat muodostaa yhtenäisen vesistön, sillä Torronsuon turvekerrostumat eivät olleet vielä muodostuneet. 9800 vuotta sitten Pyhäjärvi oli jo lähellä nykyistä muotoaan ja pinta-alaa (Lounais-Hämeen ja Rengon muinaisjäännökset Kirjoittajat: Kalevi Hokkanen, Eeva-Liisa Schulz, Minna Seppänen ja Olli Soininen, Toim. Minna Seppänen Hämeen liiton julkaisuV:88. Hämeenlinna 2008: s. 10-15.).

Pyhäjärven muoto ja veden korkeus ovat pysyneet lähes samoina tuhansia vuosia lukuun ottamatta vuosien 1821–1827 aikana tehtyä Pyhäjärven kuivaamista, jolloin sen pintaa on laskettu noin kahdella metrillä (Anttila 1967:264). Koska Pyhäjärven korkeudessa on tapahtunut vain vähäisiä muutoksia viimeisen 10 000 vuoden aikana lukuun ottamatta järven kuivaamista, Pyhäjärven kivikautisia asuinpaikkoja ei voida ajoittaa tarkasti korkeuden perusteella. Kukkuramäen asuinpaikalta ei myöskään ole ajoittavia löytöjä. Kohteesta löydetyistä palaneista luusta tullaan tekemään radiohiiliajoitus.

## 3. TUTKIMUSHISTORIA

Petro Pesonen löysi Kukkuramäen kivikautisen asuinpaikan vuonna 2005 inventoidessaan Tammelan Lamalan osayleiskaava-alueetta. Tämä inventointi tehtiin lounaisen Hämeen kuntien inventoinnin yhteydessä keväällä 2005. Alueen löydöt olivat KM 35756:1-2 (10 kpl kvartsi-iskoksia ja liippa).

Vuonna 2010 Kukkuramäen asuinpaikan länsiosaan tehtiin koekaivaukset tulevan vesijohtolinjan kohdalle. Tällöin todettiin, että asuinpaikkaa on jäljellä vesijohtolinjan kohdalla, joten alueella täytyy tehdä lisätutkimuksia ennen vesijohtolinjan kaivamista. Koekaivausten löydöt olivat palanutta luuta, kvartsi- ja kivilaji-iskoksia KM 38647:1–54. (Katso raportti Tammelan Kukkuramäen koekaivauksista).

## 4. KAIVAUSTEN TARKOITUS JA METODIT

Kaivausten tarkoituksena oli tutkia Tammelan Kukkuramäen asuinpaikka vesihuoltohankkeen kohdalta ja ajoittaa asuinpaikka tarkemmin. Erityisesti keskityttiin etsimään rakenteita ja ajoittavia löytöjä.

Kaivausten metodiksi valittiin kyntökerroksen poistaminen koneellisesti alueelta, jossa oli koekaivausten perusteella kivikautista asuinpaikkaa jäljellä. Tällöin menetetään kyntökerroksen löydöt, mutta ne ovat joka tapauksessa pois alkuperäisestä kontekstista. Etuna taas on se, että laajan alueen avaaminen helpottaa rakenteiden havaitsemista.

Kukkuramäen kivikautisen asuinpaikan länsiosaan vesijohtolinjalle kaivettiin koneella 3,5- 4 x 70 m koeoja. Koneellisesti poistettiin kyntö eli 0-kerros. Koska rakenteita ei havaittu kyntökerroksen poistamisen jälkeen, päätettiin kaivaa alue, jossa koekaivausten perusteella oli eniten löytöjä. Tähän kohtaan tehtiin 5 x 3–3,5 kokoinen kaivausalue, joka nimitettiin alueeksi A (1077 – 1082/1077 – 1082). Myös kohtaan, jossa koekaivauksilla oli havaittu likamaata, tehtiin pieni kaivausalue, joka nimitettiin alueeksi B. Se oli 1 x 2 kokoinen (1051/602-603). Näiden väliin kaivettiin vielä kolme 1 x 1 m kokoista koekuoppaa.

Löydöt otettiin talteen 1 x 1 m kokoisten ruutujen alueilta. Näin suureen löytöjen talteen ottamisalueeseen päädyttiin siksi, että maa oli välillä niin jäätynyttä ja niin kovaa, että sitä piti rikkoa lapiolla ennen kaivamista, joten pienempiä alueita olisi ollut hyvin vaikea kaivaa. Maa seulottiin.

Kyntökerros nimitettiin 0-kerrokseksi. Tämän alapuolella ollutta tasoa nimitettiin 0 tasoksi, jonka jälkeen kaivettiin ensimmäinen kerros ja tultiin tasoon 1. Tästä eteenpäin kaivettiin kerros kerrokselta niin syvälle kuin löydöt ja likamaat ulottuivat. Kerrokset olivat 10 cm paksuisia.

Alueella käytettiin samaa koordinaatistoa ja kiintopistettä kuin koekaivauksilla. Tammelan kunta toi paikalle korkeuden, joka merkittiin maahan isketyn paalun kohdalla Sen korkeus 99,64 m mpy. Kiintopiste 1 on 100,76 m korkeudella mpy, se on kivessä tien vieressä lähellä Kukkuramäen löytökohtia. Kiveen se on merkitty punaisella värillä.

Koordinaatisto sidottiin kiintopisteeseen 1. Paalu 1050/600 on kiintopisteestä 1 15,05 m päässä suuntaan 125 goonia. Paalu 1080/600 on kiintopisteestä 1 18,85 m päässä suuntaan 187 goonia. Koordinaatiston x-inja on 360 goonia.

Kohteesta piirrettiin yleiskartta. Alueista ja niistä koekuopista, joista havaittiin rakenteita, piirrettiin tasokarttoja. Kohteesta otettiin sekä mustavalko- että digitaalikuvia.

## 5. HAVAINNOT

Vaikka kaivauksilla paljastettiin laaja alue koneellisesti, niin rakenteita ei havaittu. Tämän takia päätettiin keskittää kaivaukset alueille, joista oli tullut eniten löytöjä koekaivauksilla.

Alueelta A (1077 – 1082/1077 – 1082) saatiin runsaasti löytöjä, siinä oli myös melko tumma rikastumiskerros. Löydöt olivat luuta ja kvartsi-iskoksia. Luut keskittyivät tummanpunaiseen hiekkaan, joka ei kuitenkaan ollut punamultaa, vaan voimakkaan väristä rikastumiskerrosta, mahdollisesti likamaata. Tämän kerroksen alla oli soraa.

Koekaivauksilla koekuopassa havaittu hiilensekainen maa ei jatkunut alueelle B. Löytöjä tuli alueelta enemmän kuin koekaivauksilla, jolloin siitä löytyi ainoastaan yksi kvartsi-iskos.

Löytöjä saatiin noin 98,6–101,5 korkeudelta. Alin eli alle 99 m mpy löytökorkeus on mahdollista ollut aivan rantaviivalla tai jopa välillä veden peitossa.

Koska Kukkuramäen kivikautinen asuinpaikka sijaitsee pellolla, on kyntökerros hävittänyt huuhtoutumiskerroksen ja ylimmän osan rikastumiskerrosta. Tästä johtuen ylimmät kerrokset asuinpaikasta ovat tuhoutuneet. Tämä voi olla myös syy siihen, että rakenteita tai likamaita ei löydetty yhtä poikkeusta lukuun ottamatta.



Vaikka kyntökerros on tuhonnut asuinpaikan ylimmät kerrokset, sen alapuolella on kuitenkin säilynyt koskematon asuinpaikka. Tämä kerros on paksuudelta noin 10–40 cm ja se on heti kyntökerroksen alapuolella.

## 6. LÖYDÖT JA RADIOHIILIAJOITUS

Löydöt on luetteloitu numerolla KM 38674:1-63 ja talletettu Museoviraston kokoelmiin. Kukkuramäeltä löytyi 94 kpl kvartsi-iskoksia, joiden yhteispaino oli 123 g, 754 kpl palanutta luuta, joiden yhteispaino oli 66,9 g, yksi kvartsikaavin ja yksi luuesine.

Suurin osa löydöistä tuli alueelta A (1077 – 1082/1077 – 1089). Täältä tuli 650 kpl kappaletta palanutta luuta ja 69 kpl kvartsi-iskoksia. Myös luuesine löytyi täältä. Se on pieni palanen palanutta luuta, jonka molemmilla puolilla on lovet (KM 38674:8).

Alueelta B (1049 – 1051/602-603) löytyi 35 kpl kappaletta palanutta luuta ja 10 kpl kvartsi-iskosta. Koekuopasta 1063/600 löytyi yksi kvartsi-iskos, koekuopasta 1069/599 10 kpl palanutta luuta ja koekuopasta 1074/600 2 kpl kvartsi-iskosta ja 9 kpl palanutta luuta. Lisäksi koekuopista löytyi yksi kvartsikaavin, 12 kpl kvartsi-iskosta ja 50 kpl palanutta luuta, joiden koordinaattitiedot eivät olleet tallessa.

Löydöt ovat kivikautisia, muita valitettavasti keramiikkaa tai muita ajoitettavia löytöjä ei saatu. Asuinpaikalta löydettyä palanutta luuta on lähetetty ajoitettavaksi Luonnontieteellisen Keskusmuseon ajoituslaboratorioon. Tulokset valmistuvat vasta tämän raportin jättämisen jälkeen.

Taulukko löytöjen määristä.

KM 38674	
LAJI	MÄÄRÄ
Palanutta luuta	754
Kvartsi-iskoksia	94
Luuesine, palanutta luuta	1
kvartsikaavin	1

Taulukko löytöjen painosta.

KM 3867	
LAJI	PAINO g
Kvartsi-iskoksia	123
Palanutta luuta	66,9
kvartsikaavin	4
Luuesine, palanutta luuta	0,2

Luuanalyysissä Kukkuramäen koekaivausten ja kaivausten luut on käsitelty yhdessä. Kristiina Mannermaan mukaan Kukkuramäen luuaineisto on palanutta ja huonosti säilynyttä. Lajilleen tunnistettuja nisäkkäitä ovat sika, majava ja hirvi. Sian luut ovat palamattomia ja niiden kuuluminen esihistorialliseen yhteyteen on epävarmaa.

Majavasta ja hirvestä Kristiina Mannermaa tunnisti vain yhden luufragmentin. Yksi sorkkaeläimen sormiluun kappale kuuluneee peuralle (hirveksi liian pieni), mutta määrittäminen on epävarma. Majavan luu on peräisin sääriluusta (tibia) ja hirven luu sorkasta (phalanx). (Katso liite 1).

Kaloista Kristiina Mannermaa tunnisti hauen ja mateen, mutta joukossa on myös yksi tarkemmin tunnistamattoman särkikalan luu. Mateen ja särkikalan luut ovat selkänikamia, hauen luut ovat päästä ja nielurangasta. (Katso liite 1).

## **7. KOHTEEN LAAJUUS JA SÄILYNEISYYS**

Vaikka kyntökerros on tuhonnut Kukkuramäen asuinpaikan ylimmät kerrokset, sen alapuolella on säilynyt koskemattomaa asuinpaikkaa. Tämä säilynyt kerros on paksuudelta noin 10–40 cm ja se on heti kyntökerroksen alapuolella. Löytöjä tulee eniten 98,6–101,5 m korkeudelta. Myös alemmalla tulee yksittäisiä löytöjä. 99,6 metrin korkeudesta ylöspäin on myös selkeä rikastumiskerros, jota tästä alaspäin ei ole.

Kaivausten aikana havaittiin, että Suvikujan lounaispuolella on suuri ihmisen tekemä kiviröykkiö. Se sijaitsee kuopassa, joka on vasta tehdyn näköinen, koska kuopan reunat ovat jyrkät. Tämän takia myöskään röykkiö ei voi olla vanha. Kiintopiste 1 sijaitsee tässä röykkiössä.

Vesijohdon linjasta itään Kukkuramäen asuinpaikka pysyy suojeltavana kohteena. Tämä alue on merkitty karttaotteeseen s. 4. Suojeltavan alueen koko on 130 x 45 m.

## **8. YHTEENVETO**

Kukkuramäen kaivauksilla saatiin tutkituksi vesijohtolinjan kohta. Vesijohdosta itään oleva alue jää suojeltavaksi kohteeksi. Asuinpaikan ikä varmistuu myöhemmin valmistuvan radiohiiliajoituksen perusteella.

**Arkistolähteet:**

Kreetta Lesell 2010 Koekaivaukset. Arkeol. os. top. arkistossa.  
Pesonen, Petro 2006: Inventointi. Arkeol. os. top. arkistossa.

**Kirjalliset lähteet:**

Anttila 1967, Veikko. Järvenlaskuyhtiöt Suomessa. Kansatieteellinen arkisto 19. Suomen Muinaismuisto yhdistys. Helsinki.

Lounais-Hämeen ja Rengon muinaisjäännökset Kirjoittajat: Kalevi Hokkanen, Eeva-Liisa Schulz, Minna Seppänen ja Olli Soininen, Toim. Minna Seppänen Hämeen liiton julkaisuV:88. Hämeenlinna 2008.

**Negatiiviluettelo F 146552:1–7 Tammela Kukkuramäki Kuvannut Kreetta Lesell**

- F146552:1 Tutkimusalueen pohjoisosa peltomultakerroksen poiston jälkeen. Kuvattu luoteesta.  
F146552:2 Avatun alueen pohjoisosassa sijaitseva tarkemmin tutkittu alue (alue A) X=1077-1082 Y=593-600. Kuvattu luoteesta.  
F146552:3 Tutkimusalueen eteläosaa peltomultakerroksen poiston jälkeen. Kuvattu kaakosta.  
F146552:4 Alue A tasossa 1. Kuvassa näkyy syyskuussa tehdyn koekuopan paikka. Kuvattu luoteesta.  
F146552:5 Alue B tasossa 1. Kuvattu luoteesta.  
F146552:6 Alue A tasossa 3. Kuvassa ympäristöstään erottuva punertava likamaa-alue, johon löydöt keskittyivät. Kuvattu luoteesta.  
F146552:7 Tutkimusalueen eteläosa. Ojan eteläosassa alue B. Kuvattu kaakosta.

**Digitaalikuvaluettelo DG2040:1–7 Tammela Kukkuramäki Kuvannut Kreetta Lesell**

- DG2040:1 Tutkimusalueen pohjoisosa peltomultakerroksen poiston jälkeen. Kuvattu luoteesta.  
DG2040:2 Avatun alueen pohjoisosassa sijaitseva tarkemmin tutkittu alue (alue A) X=1077-1082 Y=593-600. Kuvattu luoteesta.  
DG2040:3 Tutkimusalueen eteläosaa peltomultakerroksen poiston jälkeen. Kuvattu kaakosta.  
DG2040:4 Alue A tasossa 1. Kuvassa näkyy syyskuussa tehdyn koekuopan paikka. Kuvattu luoteesta.  
DG2040:5 Alue B tasossa 1. Kuvattu luoteesta.  
DG4050:6 Alue A tasossa 3. Kuvassa ympäristöstään erottuva punertava likamaa-alue, johon löydöt keskittyivät. Kuvattu luoteesta.  
DG4050:7 Tutkimusalueen eteläosa. Ojan eteläosassa alue B. Kuvattu kaakosta.

**KARTTALUETTELO Tammela Kukkuramäki**

Karttojen piirtäminen ja digitointi Piritta Häkälä

Karttaote, s. 4

Yleiskartta, koeajat MK 1:1000 A3, s. 15.

Tasokartta, tutkittu alue koeajassa, taso 0-1 MK 1:50 A3, s.16.

Tasokartta, tutkittu alue koeajassa, taso 2-3 MK 1:50 A3, s. 17.

Tasokartta, tutkittu alue koeajassa, taso 0-4 MK 1:50 A4, s. 18.

DG2040:1



Tutkimusalueen pohjoisosassa peltomultakerroksen poiston jälkeen. Kuvattu luoteesta.

DG2040:2



Avatun alueen pohjoisosassa sijaitseva tarkemmin tutkittu alue (alue A) X=1077-1082 Y=593-600. Kuvattu luoteesta.

DG2040:3



Tutkimusalueen eteläosaa peltomultakerroksen poiston jälkeen. Kuvattu kaakosta.

DG2040:4



Alue A tasossa 1. Kuvassa näkyy syyskuussa tehdyn koekuopan paikka. Kuvattu luoteesta.

DG2040:5



Alue B tasossa 1. Kuvattu luoteesta.

DG2040:6



Alue A tasossa 3. Kuvassa ympäristöstään erottuva punertava likamaa-alue, johon löydöt keskittyivät. Kuvattu luoteesta.

DG2040:7



Tutkimusalueen eteläosa. Ojan eteläosassa alue B. Kuvattu kaakosta.

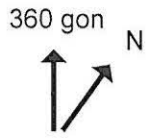









## Tammela Kukkuramäki & Kankainen Kreetta Lesell 2010

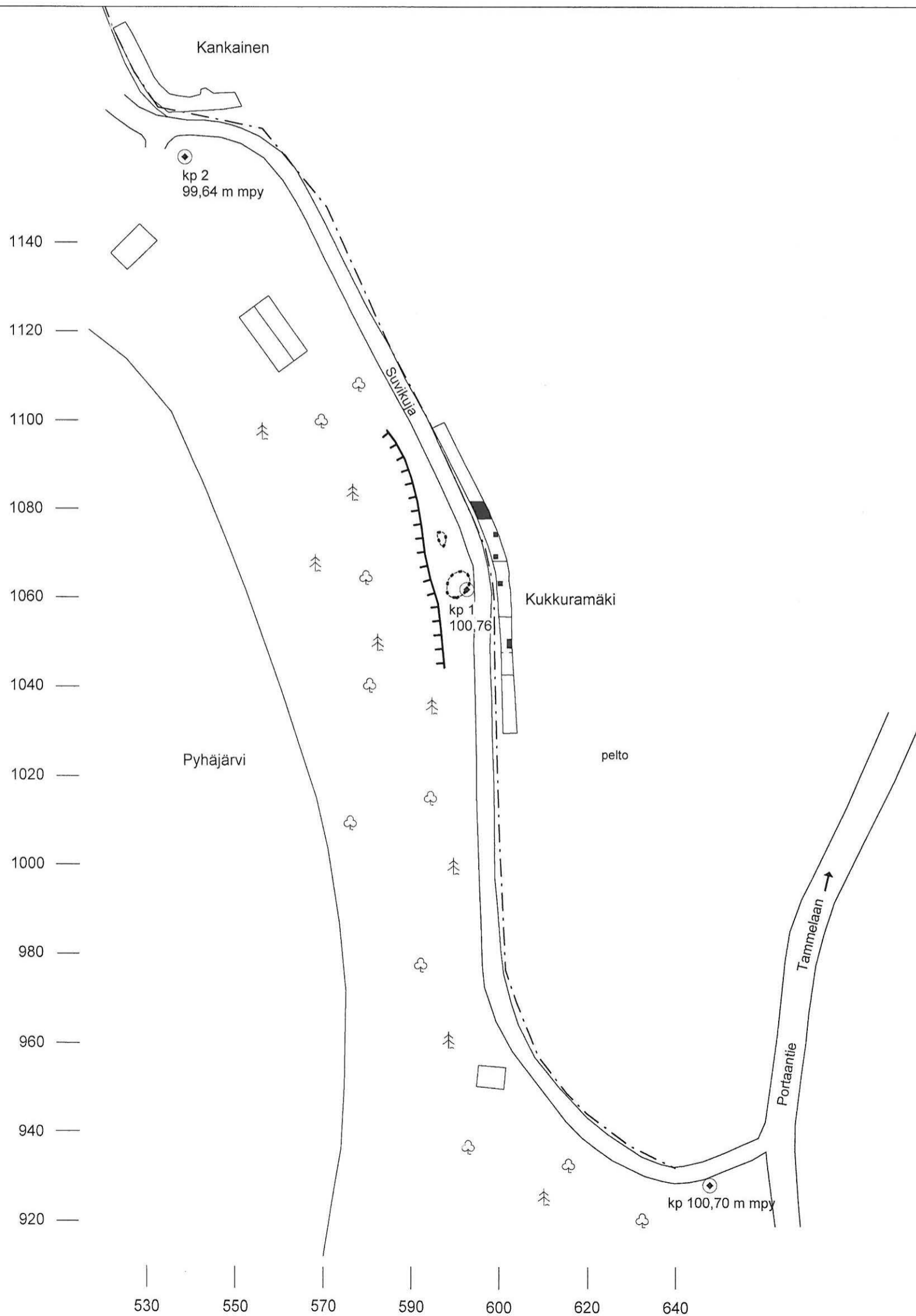
Yleiskartta  
Koeajat  
MK 1:1000

Piirt. Piritta Häkälä & Anni-Helena Ruotsala  
digit. Piritta Häkälä

 50 m

360 gon N  


-  koeaja
-  tutkitut alueet koeajassa (Kankainen tutkittu kokonaan)
-  sekametsä
-  jyrkäne
-  peltoraunio
-  korkeuskiintopiste
-  vesijohtolinajus

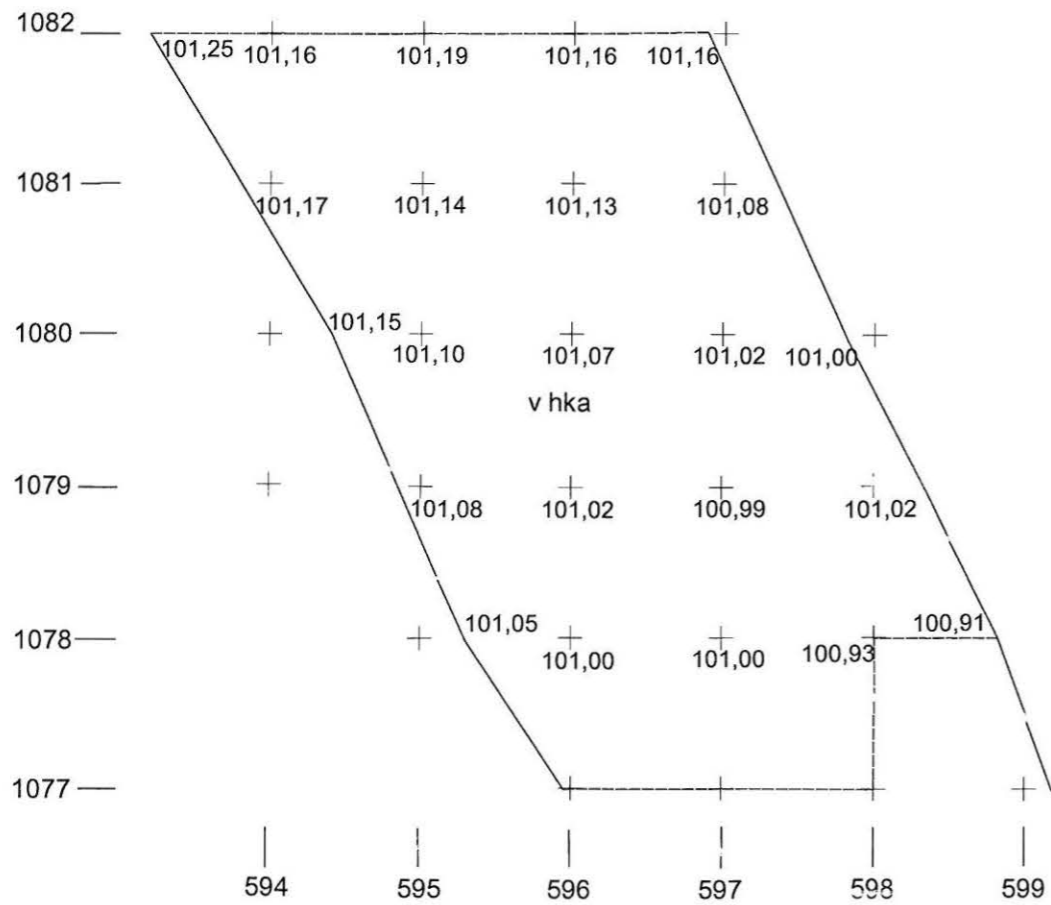
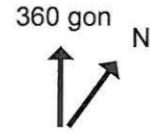


# Tammela Kukkuramäki Kreetta Lesell 2010

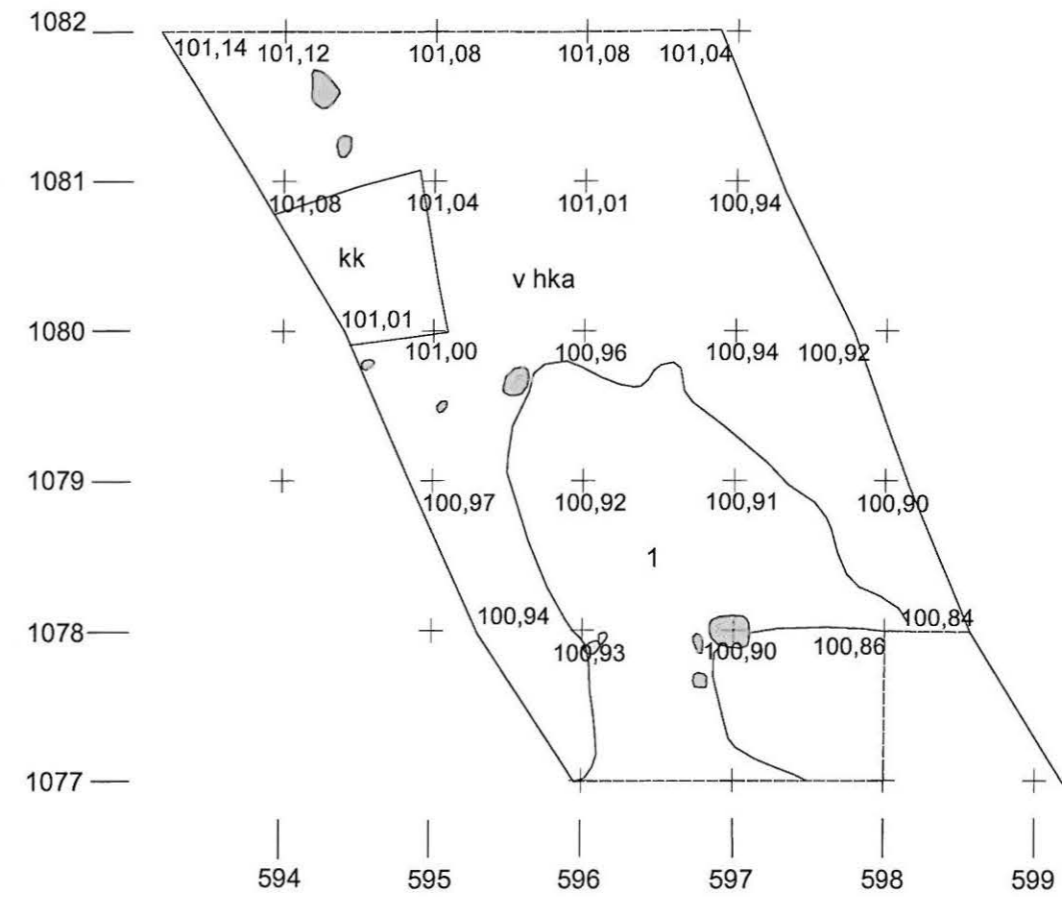
Tasokartta  
Tutkittu alue koejassa, taso 0 - 1  
X= 1077 - 1082  
Y= 593 - 600  
MK 1:50

Piirt. & digit. Piritta Häkälä

- v hka vaalea hiekka
- kk vanha koekuoppa
- 1 tummanpunainen hiekka, paljon luuta
- ◻ kivi



Taso 0 (ensimmäinen taso kyntökerroksen alla)



Taso 1



# Tammela Kukkuramäki Kreetta Lesell 2010

Tasokartta

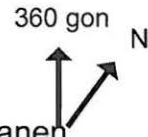
Tutkittu alue koejassa, tasot 0 - 4


X= 1049 - 1051

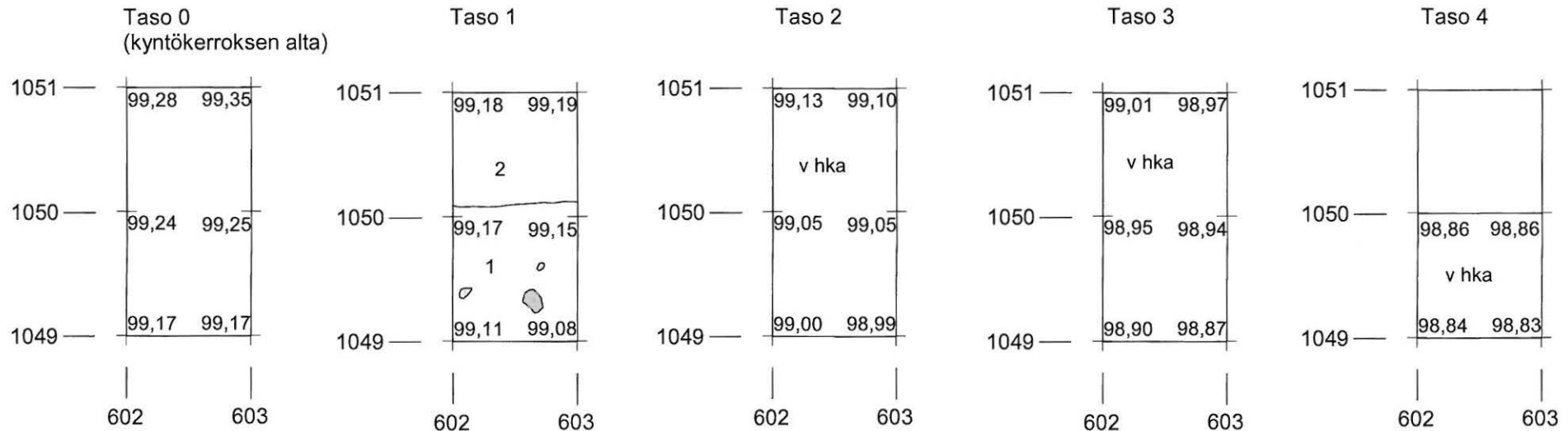
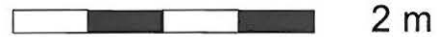
Y= 602 - 603

MK 1:50

Piirt. Piritta Häkälä & Ulla Moilanen  
Digit. Piritta Häkälä



- v hka    vaalea hiekka
- 1        osin rautapitoinen punainen hieno hiekka
- 2        tummanpunainen hieno hiekka
-     kivi



## Tammela Kukkuramäki KM 38647/K. Lesell 2010

Arkeologisen aineiston luuanalyysi Kristiina Mannermaa 2010

Kaikki luut laskettiin, niistä mitattiin paino ja ne tunnistettiin mahdollisuuksien mukaan. Nisäkkäiden, kalojen ja lintujen luut pyrittiin erottamaan toisistaan. Kokonaan vaille tunnistusta jäävät luut luokiteltiin kategoriaan Indeterminata (indet.). Aineisto koostuu pääosin palaneista luista mutta joukossa on muutama palamaton hammas. Aineistossa on yhteensä 824 luuta tai luun kappaletta joiden yhteispaino on 80,53 grammaa. Siitä tunnistettiin lajin, suvun tai heimon tasolle yhteensä 29 kappaletta seuraavien taulukkojen mukaisesti (taulukot 1 ja 2):

Taulukko 1. Tammela Kukkuramäen (KM 38647) luuaineiston taksonominen jakautuminen (#=palamaton)

Taksoni	fr. määrä	paino (g)
<i>Sus scrofa</i> (sika) #	10	2,37
<i>Castor fiber</i> (majava)	1	2,04
<i>Alces alces</i> (hirvi)	1	1
<i>Rangifer tarandus?</i> (peura?)	1	0,17
Ruminantia (märehtijät)	1	0,03
Mesomammalia (keskikok. nisäkkäät)	1	0,04
Mammalia	316	58,6
<i>Lota lota</i> (made)	1	0,03
<i>Esox lucius</i> (hauki)	14	1,39
Cyprinidae (särkikalat)	1	0,01
Teleostei (luukalat)	53	1
Indet. (tunnistamattomat)	424	13,82
<b>Yhteensä</b>	<b>824</b>	<b>80,53</b>

Taulukko 2. Tammela Kukkuramäen (KM 38647) luuaineiston taksonominen jakautuminen kerroksittain (#=palamaton)

Taksoni	Kyntökrs		Krs 1		Krs 2		Krs 3		Krs 4		Krs?	
	NISP	paino	NISP	paino	NISP	paino	NISP	paino	NISP	paino	NISP	paino
<i>Sus scrofa</i> #	10	1,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Castor fiber</i>	-	-	1	2,04	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alces alces</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>Rangifer tarandus?</i>	-	-	1	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-
Ruminantia	-	-	1	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesomammalia	-	-	-	-	1	0,04	-	-	-	-	-	-
Mammalia	-	-	139	27,5	31	8,24	38	6,52	94	12,79	14	3,55
<i>Lota lota</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Esox lucius</i>	-	-	6	0,76	1	0,09	5	0,35	1	0,03	1	0,19
Cyprinidae	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	-	-
Teleostei	-	-	11	0,26	3	0,01	5	9,1	30	0,35	4	0,07
Indet.	1	0,1	110	4,13	109	3,82	77	2,73	100	2,53	27	0,51
<b>Yhteensä</b>	<b>11</b>	<b>1,38</b>	<b>269</b>	<b>34,89</b>	<b>145</b>							

Tammelan Kukkuramäen aineisto on palanut ja huonosti säilynyttä. Lajilleen tunnistettuja nisäkkäitä ovat sika, majava ja hirvi. Sian luut ovat palamattomia ja niiden kuuluminen esihistorialliseen yhteyteen on epävarmaa. Majavasta ja hirvestä tunnistin vain yhden luufragmentin. Yksi sorkkaeläimen sormiluun kappale kuuluneee peuralle (hirveksi liian pieni), mutta määrittys on epävarma. Majavan luu on peräisin sääriluusta (tibia) ja hirven luu sorkasta (phalanx).

Kaloista tunnistin hauen ja mateen, mutta joukossa on myös yksi tarkemmin tunnistamattoman särkikalan luu. Mateen ja särkikalat luut ovat selkänikamia , hauen luut ovat päästä ja nielurangasta.

Luuaineiston joukossa on yksi luuesineen katkelma (x=1087, y=596, krs.1). Se on kapeasta litteähköstä esineestä johon on tehty sivuille uria.

Helsingissä 23.1. 2011



Kristiina Mannermaa

Liite: Excel-taulukko Tammela Kukkuramäen luista

## Taulukko1

Tammela Kukkuramäki KM

/Kreetta Lesell 2010 (Luuanalyysi Kristiina Mannermaa 2010)

Alanro	x	y	krs	Fr.	Luu	Laji	Paino	Huom.
	1060	600	kyntö	2	dens M1 mandibula sin	Sus scrofa	1,35	palamaton
	1060	600	kyntö	8	mandibula fr.	Sus scrofa	1,02	palamaton
	1065	600	1	1	indet. fr.	Teleostei	0,03	
	1065,5	600,5	1	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei		
	1065,5	600,5	1	1	indet. fr.	Indet.	0,02	
	1075	599	1	4	indet. fr.	Mammalia	1,04	
	1075	599	1	1	indet. fr.	Teleostei	0,13	
	1075	599	1	2	indet. fr.	Indet.	0,06	
	1075,5	599	1	2	indet. fr.	Mammalia	0,83	
	1055	600,5	1	1	radius sin prox fr.	Castor fiber	2,04	
	1060	600	1	1	indet. fr.	Mammalia	0,25	
	1080	594,5	1	3	indet. fr.	Teleostei	0,05	
	1080	594,5	1	2	indet. fr.	Indet.	0,13	
	1080,5	594	1	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei		
	1080,5	594	1	6	indet. fr.	Mammalia	2,86	
	1080,5	594	1	4	indet. fr.	Indet.	0,06	
	1080,5	594,5	2	4	indet. fr.	Indet.	0,18	
	1080	594,5	2	3	indet. fr.	Indet.	0,27	
	1080	594	2	12	indet. fr.	Mammalia	3,92	
	1080	594	2	2	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei	0,01	
	1080	594	2	77	indet. fr.	Indet.	2,52	
	1065,5	600,5	2	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei		
	1065,5	600,5	2	3	indet. fr.	Indet.	0,02	
	1080,5	594	2	6	indet. fr.	Indet.	0,09	
	1065,5	600	2	2	indet. fr.	Indet.	0,02	
	1045	602	2	2	indet. fr.	Mammalia	0,93	
	1080,5	594	2	1	indet. fr.	Mammalia	0,33	
	1075,5	599	2	1	indet. fr.	Mammalia	0,78	
	1075,5	599	2	3	indet. fr.	Mammalia	0,58	
	1049	602	1	4	indet. fr.	Mammalia	0,55	
	1069	599	1	10	indet. fr.	Mammalia	1,49	
	1072 <del>4</del>	600	1	2	indet. fr.	Indet.	0,03	
	1074	600	1	4	indet. fr.	Mammalia	0,94	
	1074	600	1	1	dentale fr.	Esox lucius	0,09	
	1077	595	1	3	indet. fr.	Indet.	0,17	
	1077	596	1	1	vertebra fr.	Teleostei	0,02	
	1077	596	1	1	dens, subst. Adam. fr.	Ruminantia	0,03	
	1077	596	1	32	indet. fr.	Mammalia	4,19	
	1077	596	1	22	indet. fr.	Indet.	0,52	
	1077	597	1	2	dentale fr.	Esox lucius	0,43	
	1077	597	1	1	palatinum fr.	Esox lucius	0,05	
	1077	597	1	6	indet. fr.	Mammalia	2,34	
	1077	597	1	12	indet. fr.	Indet.	0,87	
	1078	595	1	3	indet. fr.	Mammalia	0,62	
	1078	595	1	4	indet. fr.	Indet.	0,23	
	1078	597	1	1	Phalanx (III-IV) 1 dist fr.	Rangifer tarandus?	0,17	
	1078	597	1	1	vomer/palatinum fr.	Esox lucius	0,07	
	1078	597	1	8	indet. fr.	Mammalia	1,01	
	1078	597	1	10	indet. fr.	Indet.	0,87	
	1078	598	1	2	indet. fr.	Mammalia	0,28	
	1079	595	1	11	indet. fr.	Mammalia	1,56	
	1079	595	1	8	indet. fr.	Indet.	0,32	
	1079	596	1	1	dentale sin. fr.	Esox lucius	0,12	
	1079	596	1	4	indet. fr.	Mammalia	0,67	
	1079	596	1	3	indet. fr.	Indet.	0,09	
	1080	595	1	1	indet. fr.	Mammalia	0,29	

Taulukko1

Alanro	x	y	krs	Fr. mää	Luu	Laji	Paino	Huom.
1080		595	1	1	indet. fr.	Indet.	0,06	
1080		596	1	3	indet. fr.	Indet.	0,14	
1081		595	1	3	indet. fr.	Mammalia	0,3	
1081		595	1	6	indet. fr.	Indet.	0,16	
1087		596	1	1	vertebra fr.	Mammalia	0,28	
1087		596	1	1	indet. fr.	Mammalia	0,19	LUUES. KAT.
1087		596	1	36	indet. fr.	Mammalia	7,81	
1087		596	1	1	articulare dex. fr.	Esox lucius	0	
1087		596	1	1	indet. fr.	Teleostei	0,02	
1087		596	1	2	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei	0,01	
1087		596	1	27	indet. fr.	Indet.	0,4	
1049		602	2	2	indet. fr.	Mammalia	0,3	
1049		602	2	1	indet. fr.	Indet.	0,01	
1050		602	2	3	indet. fr.	Indet.	0,09	
1077		597	2	1	vomer fr.	Esox lucius	0,09	
1077		597	2	2	indet. fr.	Indet.	0,48	
1078		595	2	1	costa fr.	Mesomammalia	0,04	
1078		596	2	3	indet. fr.	Indet.	0,06	
1078		597	2	1	indet. fr.	Mammalia	0,13	
1078		597	2	2	indet. fr.	Indet.	0,06	
1079		595	2	6	indet. fr.	Mammalia	0,9	
1079		595	2	3	indet. fr.	Indet.	0,02	
1080		595	2	2	indet. fr.	Mammalia	0,27	
1080		596	2	1	indet. fr.	Mammalia	0,1	
1049		602	3	5	indet. fr.	Mammalia	0,54	
1049		602	3	20	indet. fr.	Indet.	0,45	
1077		595	3	1	dentale/vomer/palatinum fr.	Esox lucius	0,09	
1077		595	3	3	indet. fr.	Indet.	0,02	
1077		596	3	1	palatinum fr.	Esox lucius	0,05	
1077		596	3	1	dentale sin. fr.	Esox lucius	0,13	
1077		596	3	1	maxillare fr.	Esox lucius	0,02	
1077		596	3	4	indet. fr.	Teleostei	0,3	
1077		596	3	6	indet. fr.	Mammalia	0,79	
1077		596	3	12	indet. fr.	Indet.	0,54	
1077		597	3	2	indet. fr.	Indet.	0,13	
1078		595	3	9	indet. fr.	Mammalia	2,22	
1078		595	3	6	indet. fr.	Indet.	0,34	
1078		596	3	1	vomer fr.	Esox lucius	0,06	
1078		596	3	18	indet. fr.	Mammalia	2,97	
1078		596	3	28	indet. fr.	Indet.	1,17	
1078		597	3	6	indet. fr.	Indet.	0,08	
1078		597	3	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei	0,01	
1049		602	4	4	indet. fr.	Indet.	0,09	
1077		596	4	28	indet. fr.	Mammalia	3,45	
1077		596	4	16	indet. fr.	Indet.	0,26	
1078		595	4	21	indet. fr.	Mammalia	2,18	
1078		595	4	1	vertebra fr.	Lota lota	0,03	
1078		595	4	1	indet. fr.	Teleostei	0,02	
1078		595	4	8	indet. fr.	Indet.	0,18	
1078		596	4	1	vertebra fr.	Cyprinidae	0,01	
1078		596	4	1	phalanx (III-IV) 2 dist fr.	Alces alces	1	
1078		596	4	45	indet. fr.	Mammalia	7,16	
1078		596	4	1	lepidotrichia prox fr.	Teleostei	0,01	
1078		596	4	2	vertebra fr.	Teleostei	0,03	
1078		596	4	24	indet. fr.	Teleostei	0,28	
1078		596	4	2	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei	0,01	
1078		596	4	72	indet. fr.	Indet.	2	
koeijan eteläos:				1	indet. fr.	Indet.	0,1	



Taulukko1

Alanro	x	y	krs	Fr.	Luu	Laji	Paino	Huom.
	?	?	?		1 parasphenoideum fr.	Esox lucius	0,19	
	?	?	?		4 indet. fr.	Teleostei	0,07	
	?	?	?		14 indet. fr.	Mammalia	3,55	
	?	?	?		27 indet. fr.	Indet.	0,51	