

LUUMÄKI REIJONKANGAS

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Timo Jussila 2004

**LUUMÄKI
SUO-ANTTILA
REIJONKANGAS**

**Kivikautisen asuinpaikan kaivaus
2004**

Timo Jussila

SELÄNALA-RYHMÄ

Sisältö:

Perustiedot	3
Abstrakti	3
Sijaintikartat	4
Kaivaus 2004	5
Kaivauksen työntekijät.....	5
Ympäristö ja maasto.....	5
Kaivaushavainnot.....	6
1.kerros ja taso.....	6
2.kerros ja taso.....	6
3.kerros ja taso.....	7
Kulttuurikerros.....	7
Yhteenveto.....	7
Luukuoppa.....	8
Vaaitukset	8
Kartat	10
Kartta taso 1.....	10
Kartta taso 2.....	11
Kartta taso 3.....	12
Tulkittu yhdistelmäkartta taso 1-2.....	13
Tulkittu yhdistelmäkartta taso 2-3.....	14
Valokuvat	15

Perustiedot

Sijainti: Luumäki, Suo-Anttilan kylä
kartta 3133 02, x 6753 48, y 3541 87, z 57,4 – 58,4 m mpy.

Tila : 2:177, om: Sauli Rinne, Suo-Anttila.

Johtaja: Timo Jussila.

Kaivaus: 23 m² + 2 m²

Kenttätyöt: 28.6. – 3.7.2004.

Aiemmat löydöt: Kaivaus v. 2003, T. Jussila, Km 34447.

Löydöt: Km 34772, palanutta luuta, kvartseja, keramiikkaa, pii-iskoksia, kiviesineitä (kaitatalttoja, taltta, useita kynsitalttoja, yksi S:n muot. uurrin-taltta. Keramiikka: varh. asbestiker., myöhäiskampaker., tekstiilikeramiikkaa (Kiukainen?). Keramiikka on hyvin fragmentaarista ja kulunutta.

Rakenteet: Vahva kulttuurikerros, kivirakenteen jäännöksiä (seinärakenne?).

Abstrakti

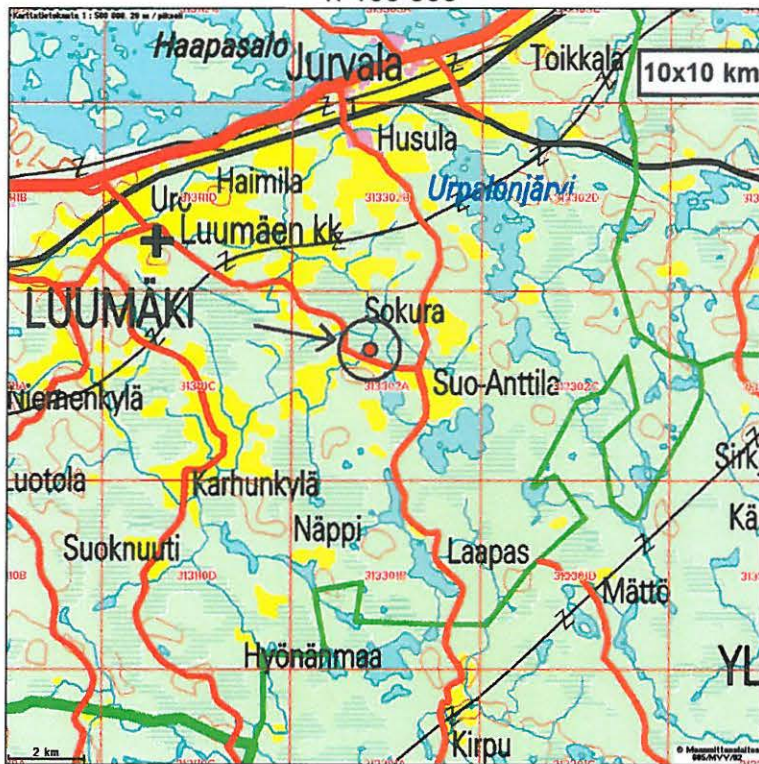
Kaivauksen suoritti Luumäkeläinen harrastaja-arkeologiryhmä, ns. Selänalaryhmä. Kaivausta Timo Jussila. Kaivaus suoritettiin kuuden päivän aikana elokuun alussa 2004. Paikka sijaitsee Luumäen etelä osassa, Suo-Anttilasta pari kilometriä Luumäen kirkonkylän suuntaan, Urpalanjoen itäpuolella 200 m maantien pohjoispuolella. Paikan kohdalla Urpalanjoki kulkee kahden mäen välistä, jossa on ollut muinaisjärven kynnys ja sen lasku-uoman suu. Asuinpaikka on sijainnut ns. Selänalan muinaisjärven rannalla.

Kaivaus on jatkoa edellisen kesän kaivaukselle. Nyt kaivettiin ed. kesän L-muotoisen kaivausalueen L:n sakaroiden välinen alue 23 neliömetriä. Löydöt otettiin talteen neliön ruuduittain vesiseulonnan avulla. Löytöinä saatiin kynsitalttoja, kaitataltan kappaleita, uurrin-kaavin ja taltta. Muutama piisäleen katkelma. Kvartsi-iskoksia , ytimiä ja esineitä yht. 2193 kpl, joista esineitä vain 7 kpl. Pääkaivausalueesta 50 m päähän, pari metriä ylemmälle tasolle tehdystä neliön koekuopasta tuli huomattavan paljon luuta suppealta alalta: ”luukuoppa” täynnä hirven luuksi tunnistettuja isoja fragmentteja. Näistä yksi hirvenluu lähetettiin radiohiiliajoitukseen. Pääkaivausalueella havaittiin vahva lika-nokimaakeskittymä, sekä mahdollisen seinärakenteen jäänteinä kiveyksen raunio.

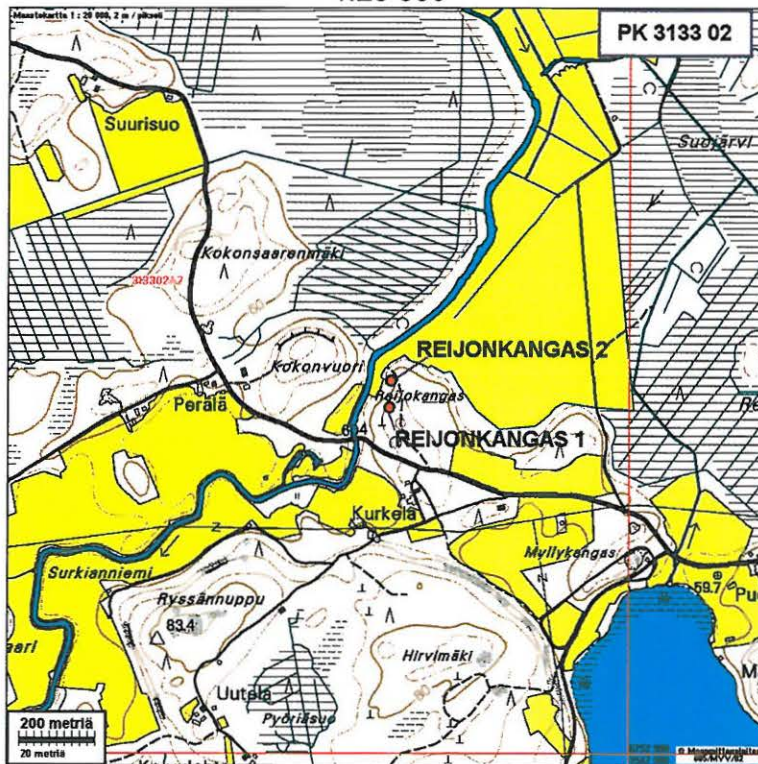
Paikalla on limittäin ainakin kaksi asutusvaihetta: varhaiskampakeraaminen ja kivikauden lopun aikainen vaihe, joka on saattanut keramiikan perusteella arvioituna ulottua myös varhaismetallikauden alkuun; löydetty fragmentaarinen tekstiilikeramiikka saattaa olla Kiukais-tyyppistä tai myös Sarsa-Tomitsan varhaismetallikautista keramiikkaa. Kiviesineistö viittaa kivikauden lopulle. Kaivausta on tarkoitus jatkaa kesällä 2006.

Sijaintikartat

1: 100 000



1:20 000



Kaivaus 2004

Kaivaus oli suoraa jatkoa kesän 2003 kaivaukselle, jonka auki jätettyä kaivausalueetta nyt laajennettiin. Ks. kaivauskertomus (samalla nimellä kuin tämä) 2003.

Kaivauksen työntekijät

Kaivajina oli paikallisia Luumäkeläisiä harrastaja-arkeologeja, sekä Lappeenrantalaisen Jatuli ry:n jäseniä. Osa kaivajista oli paikalla koko kaivauksen ajan, osa vain puolen päivää tai muutamia päiviä. Lähes kaikki kaivajat olivat aiemmin työskennelleet kaivauksilla. Kaivauksen mittaustöistä vastasi Matti Siiropää, valokuvauksesta Juha Karvonen. Kaivauksen organisoivat Pekka Siiropää.

Ympäristö ja maasto

Tämän luvun teksti on sama kuin v. 2003 kaivauskertomuksessa:

Paikka sijaitsee 200 m Luumäen kk – Suo-Anttila maantien pohjoispuolella, Urpalanjoen itäpuolella. Paikan kohdalla *Urpalanjoki* kulkee kahden mäen välistä. Nykyisen maantiesillan kohdalla on ollut pieni koskipaikka ja muinaisen järven kynnys. Asuinpaikka on muinaisen lyhyen lasku-uoman suussa. Asuinpaikan pohjoispuolella aukeaa laaja *Niitniemensuo*, joka on nyt raivattu suurimmaksi osaksi pelloksi. Tämä suoalue lienee ollut järvenä lähes koko kivikauden ajan ja ehkä vielä rautakaudellakin. Suo on nyt asuinpaikan kohdalla n. 56 m tasolla ja joen uoma on vielä tätäkin alempana.

Asuinpaikan kohdalla suosta (nyt joenrantapelto) nousee jyrkästi moreenipeitteinen mäki, jonka pohjoisosassa on matalampi laaja tasanne, mäen noustessa edelleen etelässä. Asuinpaikka on tämän tasanteen länsireunalla ja osin jokisuohon laskevalla rinteellä n. 57,5 – 59 m korkeustasoilla. Mäen harjalla kaivetusta asuinpaikasta n. 100 m etelään, n. 65 m korkeudella on havaittu metsänlaikutusvaoissa kvartseja. Nyt kaivetun asuinpaikan kohdalla kvartseja ja keramiikan siruja on havaittu metsänlaikutusvaoissa n. 30 x 30 m alalla. Kauempana lännessä samalla tasanteella on havaittu muutamia kvartseja. Asuinpaikan kohdalla, jokiuoman vasta- eli länsirannalla on havaittu kivikautisen asuinpaikan merkkejä. Alueella on siis useita asuinpaikkakohtia eri korkeustasoilla muinaisen Selänalan-järven rannoilla. Muinaisjärven vaiheita on selvittänyt Lappeenrantalainen geologi FL Matti Hakulinen.

Alueen **maaperä** on hiekkamoreeni. Kaivausalueen tienoilla moreeni on varsin kivistä, rapakivisorainen – moroa sisältävä. Kaivauksessa kävi ilmi, että kallio on varsin lähellä pintaa ainakin muinaisjärven alimman rantatöyrään tasolla, moreenipeitteen ollessa paikoin vain muutaman kymmenen senttiä paksu. Avokalliota ei kuitenkaan ole missään näkyvissä.

Kasvillisuus on alueella ollut havupuuvaltainen metsä, osin kuusta, pääosin mäntyä. Koko alue – jokisuon itäpuoleinen mäki – on hakattu pari vuotta sitten. Maaperä on laikutettu, jolloin isojakin kantoja on noussut irti maasta. Kaivausaikana kasvillisuus oli hyvin vähäistä: jokunen siemenpuu ja aluskasvillisuutena kituista heinä- ja varpuikasvillisuutta.

Alue on maanomistajan kertoman mukaan ollut aina metsää, rakentamaton ja maaperältään muokkaamaton. Viime sodan aikana kesällä 1944 oli alueella saksalaisen Greif-divisioonan **hevoshaka** ja huoltoyksiköiden leiri. 1930-luvun alussa alueella on maanomistajan kertoman mukaan paikallinen suojeluskunta pitänyt sotaharjoituksia.

Kaivaushavainnot

Koko kaivauksen ajan vallitsi kostea ja sateinen sää, mikä jonkun verran hidasti kaivaustyötä verrattuna edellisen vuoden kaivaustahtiin, mutta helpotti dokumentointia.

Kaivausalueeksi otettiin edelliskesän L-muotoisen kaivausalueen sakaroiden välinen ala, joka nyt kaivettiin pois aivan eteläisintä osaa lukuun ottamatta. Edellisen kesän alue oli voitu jättää täyttämättä, mikä teki kaivauksen aloittamisen helpoksi ja ripeäksi.

Kaivausalueen koordinaatisto oli sama kuin edellisenä kesänä. Kaivauskoordinaatisto on suunnassa 350/360 astetta neula, x-koordinaattien kasvaessa pohjoiseen (suuntaan 350 astetta) ja y-koordinaattien itään (suuntaan 80 astetta).

Löydöt otettiin talteen metrin ruuduissa, siten että löydön koordinaatti osoittaa ko. neliömetrin kokoisen ruudun lounaiskulman. Läpeensä märkä maaperä osoittautui hyvin savipitoiseksi moroksi. Saviaineksen määrä maaperässä ei havainnut käytännön työssä edellisen kesän kuivana helleaikana suoritettussa kaivauksessa. Nyt sen sijaan märkä maa pysyi seulalla kiinteänä kakkuna, jota ei saanut normaaliin tapaan seulasta läpi. Paikalle voitiin järjestää vesipumpun avulla vesiseulontaa, joka osoittautui erittäin käteväksi, nopeaksi ja ennen kaikkea luotettavaksi tavaksi seuloa löydöt esiin kaivetusta maasta. Suosittelen vesiseulan käyttöä myös kuivan ja muutoin helposti seulottavan maaperän kaivauksella.

Kaivaus suoritettiin ns. normaalina **tasokaivauksena**, jossa kaivauskerroksen paksuutena pyrittiin pitämään n. 10 cm. Turvekerros poistettiin. Mineraalimaan pinta oli 0-taso, sen alla 1. kerros, jonka alla 1. taso jne. Kaikkiaan kaivettiin kolme kerrosta. Sen lisäksi kaivettiin muutoin pääosin puhtaan 3. tason alapuolelle ulottuvat likakuopat ja nokimaaläikät muodossaan pois.

1.kerros ja taso

1. kerros oli kauttaaltaan hiilen ja noen sekainen, vaalean mutta noensekaisen podsolimaannoksen A-kerroksen ja ruskean B-kerroksen läikittämä. Jo pinnassa oli kuitenkin havaittavissa epäselvärajainen väriero alueen itäreunalla. Itäreuna (y 105,5) oli selvästi vaaleasävyisempi, ”puhtaampi” kuin muu kaivausalue. Heikko ja ”aavistuksenomaisempi” väriero oli alueen koillisosan ja eteläosan välillä, eteläosan (n. 604:stä etelään) ollessa vaaleampi. Löytöjä alkoi tulla heti turpeen alta, koko kaivauksen alalta, painottuen kuitenkin alueen koillisosaan.

2.kerros ja taso

Toisessa kerroksessa oli selvästi erotettava vahva ja nokinen, yhtenäinen likamaa alueen koillisosassa. Likamaa-alueen keskellä oli vaaleampi läikkä, joka oli maaperältään ympäristöstä poikkeava: kivetön ja hienoaineksinen (tasokartalla kellertävä läikkä). Likamaa-alueen rajoilla oli selvät vahvan nokimaan juovat. Ruuduissa 603-604 / 105, em. savesläikän itäpuolella oli kivirivi, jota reunusti kiveyksen ja em. savesläikän välillä vahva nokimaaläikkä. Kiveys ja nokimaa vaikutti paljastuessaan ensin liedeltä, mutta kun se oli kaivettu esiin, tulkitsin sen ennemminkin mahdollisen seinärakenteen jäänteiksi. Savesläikän funktio ja alkuperä on arvailun varassa. Olen taipuvainen tulkitsemaan sen luonnonmuodostumaksi, luontaiseksi pieneksi saveslinssiksi, joka ominaisuuksiensa takia ei kerää ja pidätä maata värjäävää likaa ja nokea yhtä hyvin kuin ympäröivä karkearakeisempi moreenimaa. Edelliskesänä suoritettun maatutkakokeen perusteella ko. savilinssin kohdalla kallioperä laskee jyrkästi syvemmälle, mikä

on saattanut aiheuttaa sen että paikalle on voinut Selänalajärven ollessa ylempänä, tai jo jääkauden aikana sedimentoitua hienoaineksista maata kalliopohjan pientopografian ansiosta

3.kerros ja taso

Kolmannessa tasossa likamaa selvästi suoraviivaisesti rajautuen keskittyi alueen koillisosaan, lähelle kalliopintaa. löydöt olivat vähäisiä edellisiin kerroksiin verrattuna ja löytöjen levintä korreloi hyvin likamaan kanssa. Alueen koillisosa oli myös vähäkivinen verrattuna alueen lounaisosaan, mikä viittaa raivaukseen. Em. saveslinssi laajeni likamaan reunalla – onko se kuitenkin rakenne? Vai pintaan kurottuvan laajemman luontaisen savilisin vähitellen esiin tullut harja.

Kolmannen kerroksen alta kaivettiin vielä likamaiden ala, mutta niistä ei tullut enää löytöjä. Kaivaus päätettiin ja jätettiin maanomistajan suostumuksesta avoimeksi odottamaan seuraavaa kesää.

Kulttuurikerros

Nyt ei havaittu tasoissa alueen koillisreunalla kaksinkertaista likamaakerrosta, kuten edellisellä vuonna. Kallion laskiessa heti alueen länsireunan jälkeen itään mentäessä lienee aiheuttanut sen, että likamaakerrokset ”yhtyvät” – kallion vaikutusta likamaakerrosten syntymiseen epäilin jo ed. vuoden raportissa. On myös mahdollista, että ohut likamaakerrosten välinen hieman puhtaampi kerros jäi nyt kuitenkin tasojen väliin. Joka tapauksessa, kaksikerroksinen likamaa ei ole voinut ed. vuoden profiilihavaintojen perusteella jatkua kovin kauaksi itään nyt kaivetun alueen länsireunalta. Kaiken kaikkiaan kaivausalueen koillisosan kulttuurikerros oli hyvin vahva ja viiruinen – nokijuottinen likamaa-alueen laidoilla.

Yhteenveto

Keramiikka oli hyvin fragmentaarista ja kulunutta, suurimpien palojen ollessa kokoluokkaa 5 x 4 cm. Keramiikassa voi erottaa yhdestä palasta varhaista asbestikeramiikkaa ja kivikauden lopun keramiikkaa (Ka:3 / Pyheensilta, Kiukainenkin). Joukossa oli myös selvästi tekstiilipainanteista keramiikkaa, joka saattaa olla varhaismetallikatista, mutta ”näppituntumalla” arvioiden se vaikuttaa ennemminkin olevan Kiukais-tyyppistä.. Määritykset ovat kuitenkin epätarkkoja. Päinvastoin kuin edellisellä kesänä, keramiikan levinnässä ei voi erottaa horisontaali- eikä vertikaalistratigrafiaa.

Muut löydöt olivat kvartsi-iskoksia, esineitä suhteellisen vähän. Erittäin kaunis ja ehjä S:n muotoinen uurrin-kaavin, kivitaltta ja useita kynsitalttoja, sekä pari kaitataltan katkelmaa. Piitä tuli vain vähän: muutamia säleiskoksia. Palanutta luuta tuli runsaasti. Löytömateriaali viittaa vahvasti kivikauden lopulle. Ainoastaan muutama varhaisen asbestikeramiikan pala (ed. kesän löydöt mukaan lukien) viittaa kiistatta myös varhaisempaan asutusvaiheeseen. Tyyppilliseksi kampakeramiikaksi aiemmin arvelut palat voisivat mielestäni olla paremminkin tekstiilikeramiikkaa tai Kiukaisten kaltaista keramiikkaa, jolloin ajoitusarvio laajenisi selvästi myös varhaismetallikauden puolelle.

Paikalle hahmottui mahdollisen rakennuksen ala, joka vaikuttaisi olevan nelisivuinen ja jonka ulkoseinän perustana on ollut kiveystä sekä vahvoista palojäljistä ja pitkulaisista nokikuopista päätellen (vrt v. 2003 kaivaus) myös puurakennetta. Rakennuksen keskiosasta erottuu nelisivuiselta vaikuttava vahvan likamaan alue – keskipermanto. Pintaan nouseva kallioperä nyt

kaivetun alan koillisosassa on kuitenkin saattanut vaikuttaa likamaan kerääntymiseen ja siten tasokarttojen likamaa-alueen muotoon. Tulkinta on vielä kuitenkin varsin rohkea ja tulevissa kaivauksissa on tarkoitus selvittää sen todenperäisyyttä tarkemmin.

Luukuoppa

Kaivausalueesta 50 m etelään avattiin pieni vajaan neliömetrin laajuinen koekuoppa. Se sijaitsee x koordinaatissa 549,30 ja y 84,40, z 62,5. Maaperä paikalla on rapakivimoro. koekuoppa osui kohdalle jossa oli erittäin runsaasti, n. 25 cm:n syvyyteen, suppealla n. 40 x 40 c:n alalla hyvin runsaasti suurikokoisia palaneen luun fragmentteja. Paikkaa ei kaivettu enempää, vaan se päätettiin jättää heti luiden paljastuttua seuraavan kesän tarkempien tutkimusten kohteeksi. Nämä luut analysoitiin (liite) ja kaikki tunnistetut luut olivat hirven luuta. Yksi luu lähetettiin radiohiiliajoitukseen. Tätä kirjoitettaessa ajoitustulos ei ole vielä tullut.

Paikan tutkimusta on aikomus jatkaa kesällä 2005.

Espoo 20.4.2005

Timo Jussila

Vaaitukset

Luumäki Reijonkangas 2003 ja 2004

Vaaitukset

Putken korkeus 5925 cm mpy

TASO 1

5925 v. 2004

luku	2004					2003		
	600	602	604	606	608	608	610	612
100	156	154	148	144		133	125	131
102	130	133	130	123		122	113	116
102		132	136	132	132			
104		110	115	115	119	102	105	106
106		95	102	101	106	94	95	97

cm mpy	2004					2003		
	600	602	604	606	608	608	610	612
100	5769	5771	5777	5781		5792	5800	5794
102	5795	5792	5795	5802		5803	5812	5809
102		5793	5789	5793	5793			
104		5815	5810	5810	5806	5823	5820	5819
106		5830	5823	5824	5819	5831	5830	5828

Luumäki Reijonkangas 2003 ja 2004

Vaaitukset

Putken korkeus 5925 cm mpy

TASO 2

5925 v. 2004

vluku	2004								
	600	602	604	606	608	608	610	612	
100	161	165	162	151		139	137	140	2003
102	142	145	142	135		137	125	129	
102		139	145	144	141				2004
104		120	121	115	125	113	112	116	
106		98	107	113	118	101	106	114	

cm mpy	2004								
	600	602	604	606	608	608	610	612	
100	5764	5760	5763	5774		5786	5788	5785	2003
102	5783	5780	5783	5790		5788	5800	5796	
102		5786	5780	5781	5784				2004
104		5805	5804	5810	5800	5812	5813	5809	
106		5827	5818	5812	5807	5824	5819	5811	

Luumäki Reijonkangas 2003 ja 2004

Vaaitukset

Putken korkeus 5925 cm mpy

TASO 3

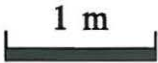
5925 v. 2004

vluku	2004								
	600	602	604	606	608	608	610	612	
100	169	175	171	151		156	146	140	2003
102	146	157	143	151		154	136	139	
102		149	153	150	149				2004
104		134	132	135	136	124	124	127	
106		109	117	121	125	110	118	122	

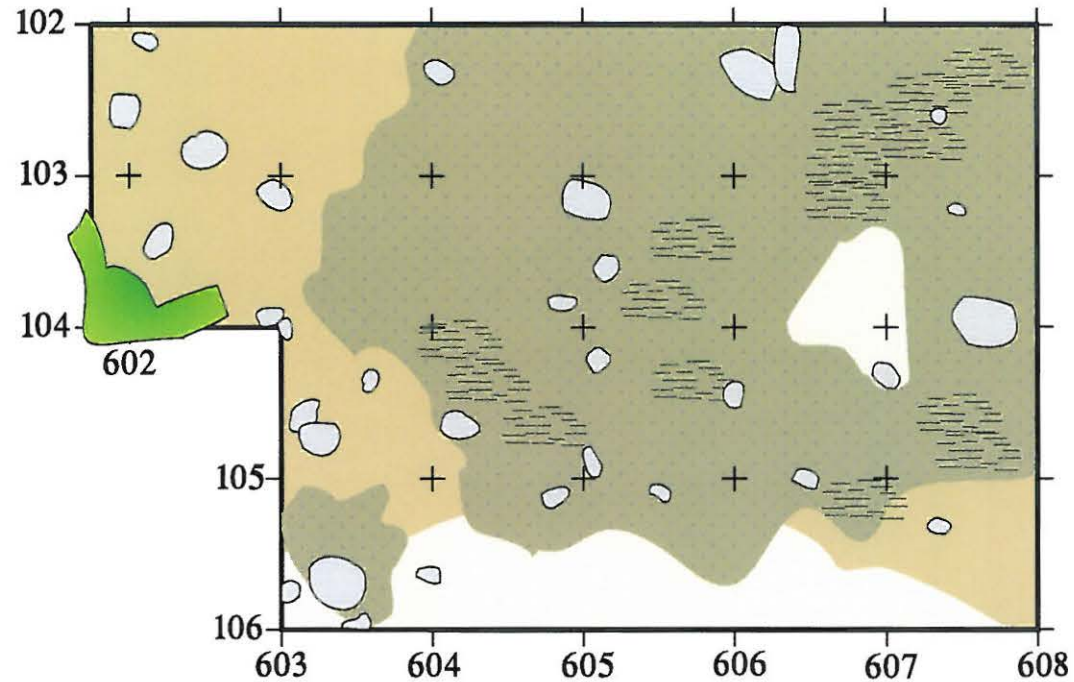
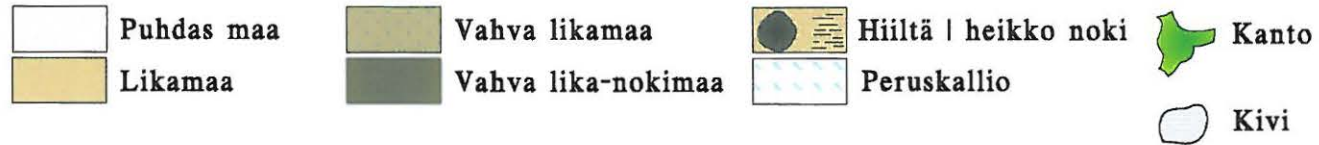
cm mpy	2004								
	600	602	604	606	608	608	610	612	
100	5756	5750	5754	5774		5769	5779	5785	2003
102	5779	5768	5782	5774		5771	5789	5786	
102		5776	5772	5775	5776				2004
104		5791	5793	5790	5789	5815	5807	5803	
106		5816	5808	5804	5800	5815	5807	5803	

Luumäki Reijonkangas

T. Jussila 2004

1: 50  Taso 1

Tason värit sekottuneita, maannoksen läikittämä. Tasossa kauttaaltaan vahvasti nokimaata, jossa havaittavissa kolme eri sävyä, joiden välillä ei ole selvää rajaa. Karttaan on hahmoteltu hiilipitoisuuden "trendi", joka on käsitettävä "silmämääräisenä yleisvaikutelmana".

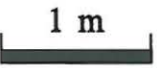


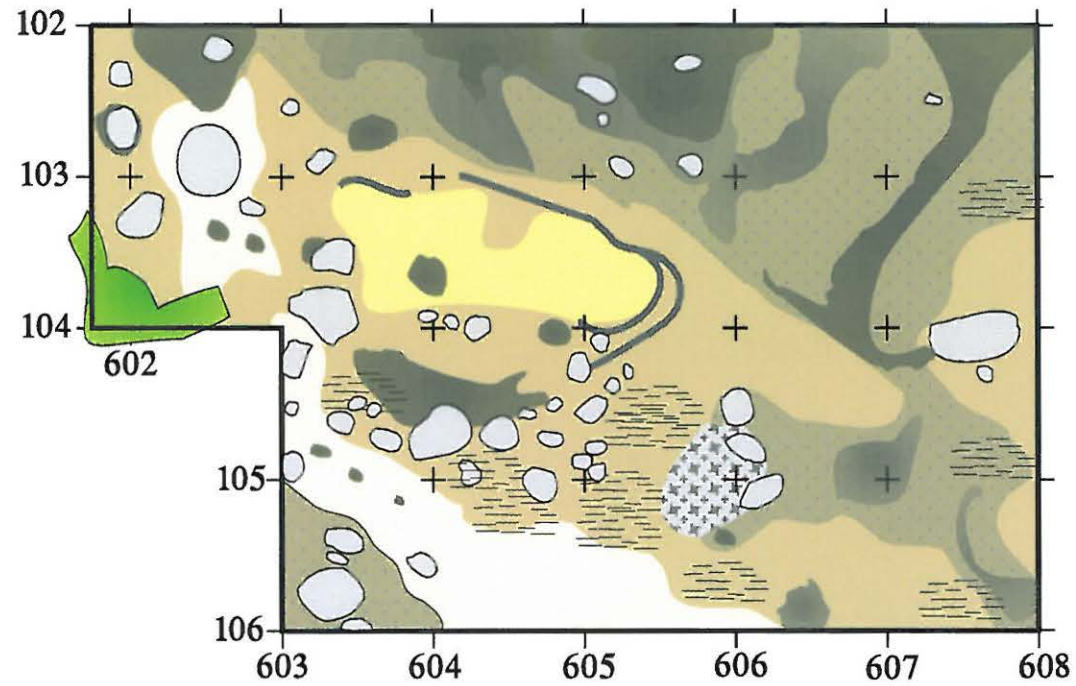
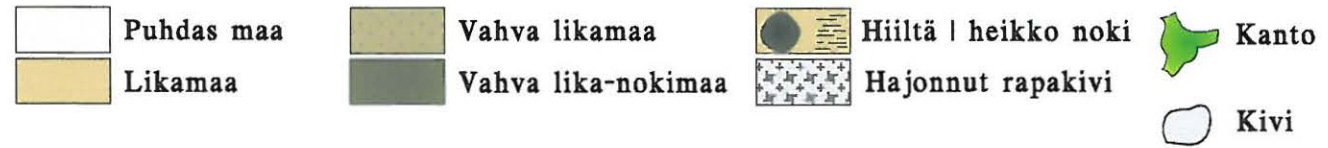
Kartta taso 1

Kartat

Luumäki Reijonkangas

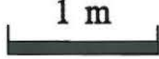
T. Jussila 2004

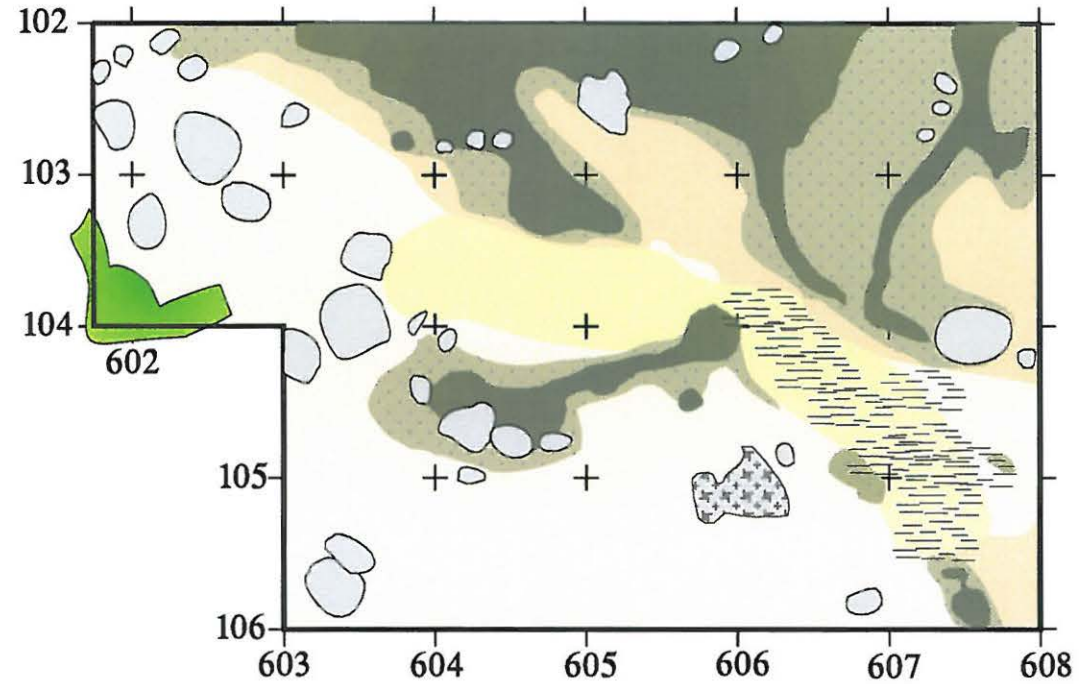
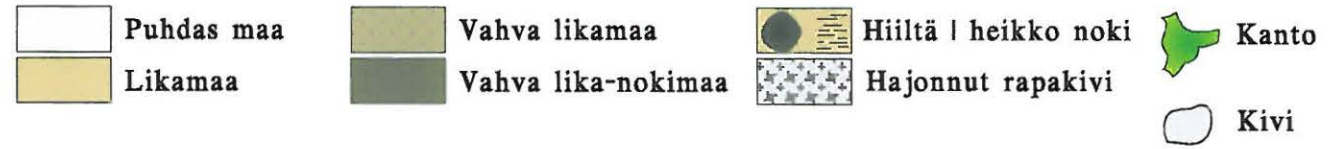
1: 50  Taso 2



Luumäki Reijonkangas

T. Jussila 2004

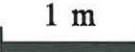
1: 50  Taso 3











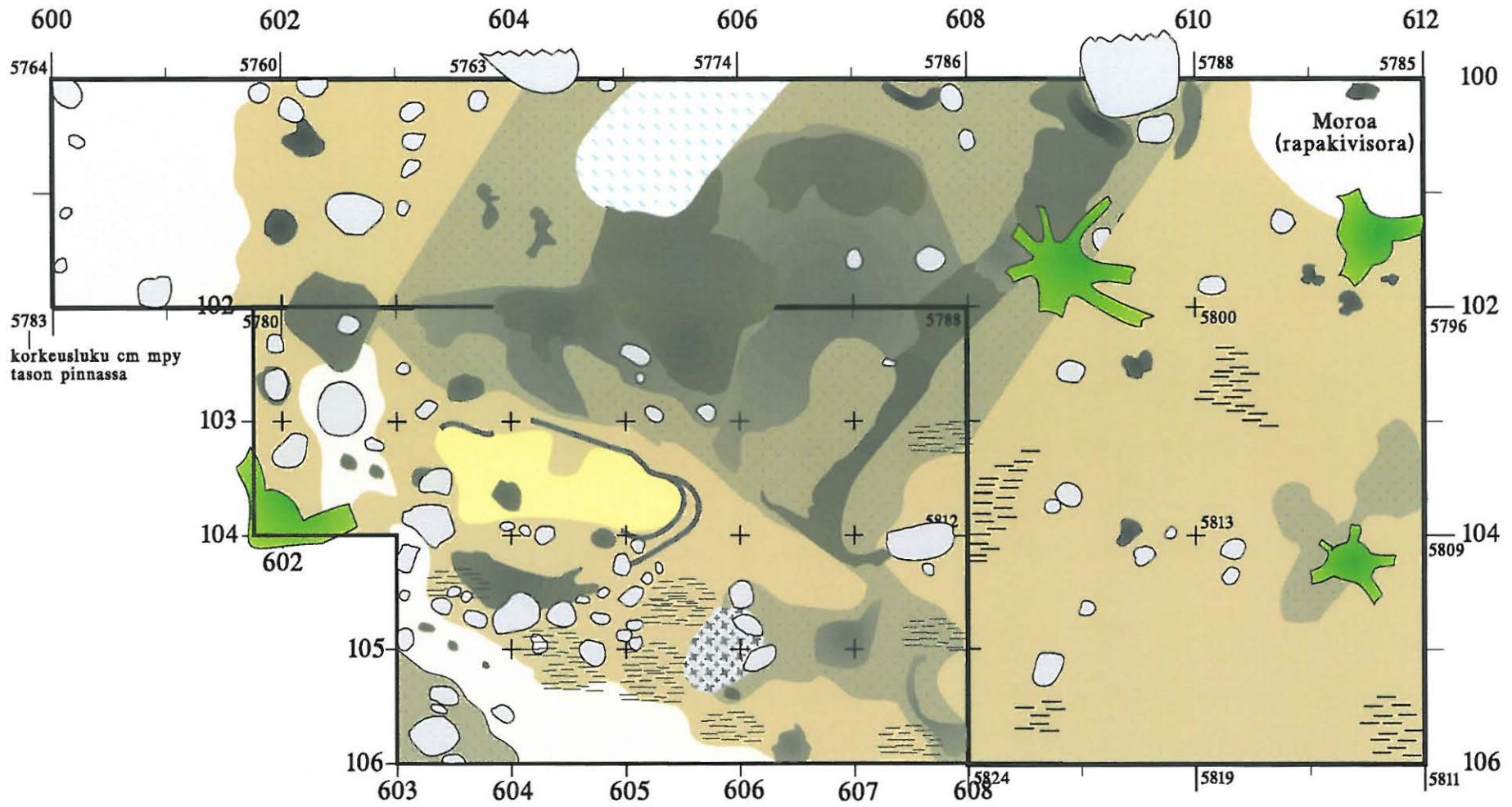
Kartta taso 3

Luumäki Reijonkangas

T. Jussila 2003-4

1: 50  Taso 2 ja 2, tulkittu yhdistelmä

- | | | | | | | | |
|---|------------|---|--------------------|---|----------------------|---|-------|
|  | Puhdas maa |  | Vahva likamaa |  | Hiiltä heikko noki |  | Kanto |
|  | Likamaa |  | Vahva lika-nokimaa |  | Peruskallio |  | Kivi |











korkeusluku cm mpy tason pinnassa

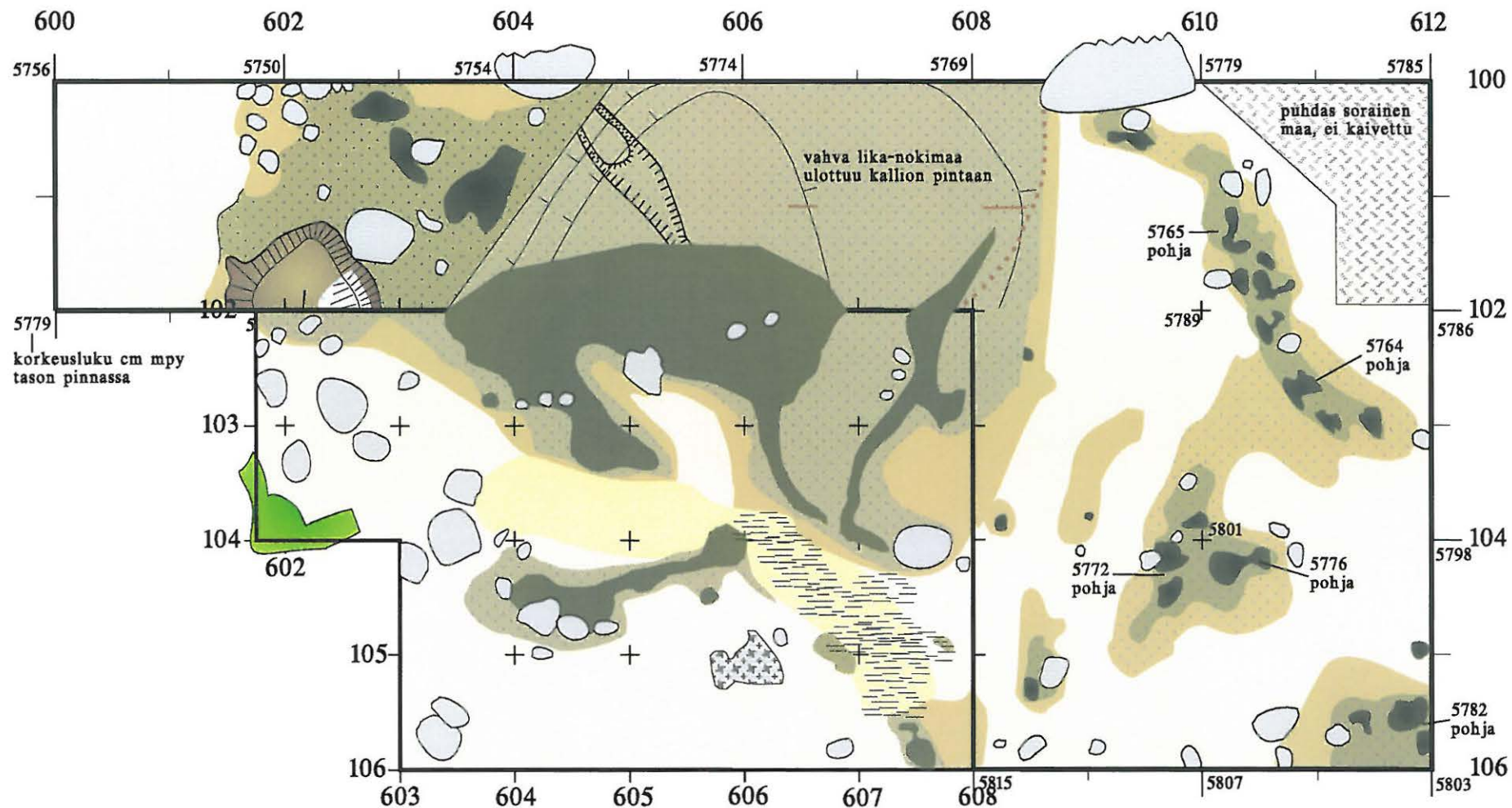
Luumäki Reijonkangas

T. Jussila 2003

1: 50 

Taso 3 - 3 tulkittu yhdiste

- | | | | |
|--|--|--|---|
|  Puhdas maa |  Vahva likamaa |  Hiiltä heikko noki |  Kanto |
|  Likamaa |  Vahva lika-nokimaa |  Peruskallio |  Kivi |



Tulkittu yhdistelmäkartta taso 2-3

Valokuvat

Kaivausta. Kuvattu länteen Urpalanjoen suuntaan



Kaivausta, kuvattu etelään.





Taso 0





Taso 1





Taso 2





Luumäki_Reijonkangas_2004

Taso 2



Luumäki_Reijonkangas_2004



Taso 3





Taso 3





Taso 3

Seulontaa





Ämpäri tyhjennetty seulalle
Vesiseulontaa



Osteologinen raportti
Luumäki Reijonkangas / T. Jussila 2004

Kati Salo
28.1.2005

Sisällys:

1. Johdanto	2
2. Materiaali	2
3. Metodit	2
4. Fragmenttimäärät (NISP) ja Vähimmäisyksilömäärät (MNI)	2
5. Ikämäärittäminen	3
6. Luiden anatominen jakauma	3
7. Yhteenveto ja tulkinta	3
7. Latina-Suomi sanasto	3

Liitteenä taulukko tunnistetuista luista alla

Kpl	Luu	Luun osa	Laji	Muuta
1	Malleolare sin.	fragmentti	Alces alces (hirvi)	
1	Phalang 1: II/V	distaali 1/3 fragmentti	Alces alces (hirvi)	
1	Phalang 1: II/V	distaali fragmentti	Alces alces (hirvi)	
3	Phalang 1	proximaali fragmentti	Alces alces (hirvi)	
1	Phalang 1	distaali fragmentti	Alces alces (hirvi)	
2	Phalang 2	proximaali fragmentti	Alces alces (hirvi)	
1	Phalang 2	distaali fragmentti	Alces alces (hirvi)	
2	Phalang 1/2	distaali fragmentti	Alces alces (hirvi)	
2	Phalang 3	proximaali fragmentti	Alces alces (hirvi)	
4	Vertebra	epifyysi fragmentti	Mammalia (nisäkäs)	cf. hirvi (Alces alces)
1	Costa	fragmentti	Mammalia (nisäkäs)	cf. hirvi (Alces alces)

1. Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Mikroliitti oy:n Timo Jussilan kaivaukselta Luumäen Reijonkankaalta vuonna 2004 löydettyjä palaneita luita. Luut on luetteloitu kansallismuseonumerolla KM 34772. Luita on käsitelty raportissa suljettuna löytönä kaivausjohtajan antamien tietojen perusteella.

2. Materiaali

Materiaalista tunnistettiin yhteensä 19 fragmenttia.

Kaikki lajilleen tunnistetut luut (14 fragmenttia) kuuluvat Hirvelle (*Alces alces*). Loput tunnistetut luufragmentit kuuluvat isolle nisäkkäälle (Mammalia) ja kuuluvat todennäköisesti myös hirvelle (*Alces alces*).

Kaikki luut olivat palaneita ja hyvin säilyneitä.

3. Menetdit

Luut tunnistettiin anatomisesti ja määritettiin kummalta puolelta luustoa ne ovat. Apuna käytettiin eläinmuseon osteologisia vertailukokoelmia. Luun osa, josta fragmentti on pyrittiin mainitsemaan. Anatomiset osat määritettiin lajilleen niin tarkkaan kuin oli mahdollista. Fragmenttimäärät (NISP) on mainittu raportissa. Vähimmäisyksilömäärä (MNI) pohjautuu anatomisten osien vähimmäismäärään (MNE). Fragmenttimääristä ja vähimmäisyksilömääristä on yhteenveto taulukossa 1.

Luiden anatomista jakaumaa pohdittiin.

4. Fragmenttimäärät (NISP) ja Vähimmäisyksilömäärät (MNI)

Taulukossa 1 on esitetty eläinlajien osuus fragmenttimäärän (NISP) ja vähimmäisyksilömäärän (MNI) mukaan.

Eläinlaji	NISP	MNI
<i>Alces alces</i> (hirvi)	14	1
Mammalia (nisäkäs)	2	

5. Ikämääritys

Nikaman (Vertebra) fragmentit ovat keskenkasvuiselta isolta nisäkkäältä (Mammalia). Nikamat (Vertebra) luutuvat luuston osista kuitenkin viimeksi, joten palaset saattavat olla lähes täysikasvuisesta nisäkkästä (Mammalia).

6. Luiden anatominen jakauma

Suurin osa tunnistetuista fragmenteista oli hirven (*Alces alces*) alaraajoista läheltä sorkkia. Kuitenkin myös ison nisäkkään (Mammalia) nikaman (Vertebra) ja kylkiluun (Costa) osia tunnistettiin. Tunnistetut palaset ovat kaikki pienistä luista. Isot luut ovat todennäköisesti hajonneet niin pieniksi paloiksi ettei niissä ole enää diagnostisia fragmentteja.

7. Yhteenveto ja tulkinta

Aineistossa oli hirven (*Alces alces*) luita. Muita nisäkkäitä ei pystytty tunnistamaan ja määrittämättömät fragmentit ovat pääosin peräisin isosta nisäkkästä.

8. Latina-Suomi sanasto

Alces alces	Hirvi
Anterior	Etumainen vrt. posterior
Costa	Kylkiluu
Dexter (dx.)	Oikea
Distaali (dist.)	Kauempana kehon keskilinjasta vrt. proximaali
Epifyysi	Luun nivelpinta joka kasvaa kiinni luun varteen kasvun päättyessä.
Malleolare	Nilkan luu
Mammalia	Nisäkäs
MNI	Vähimmäisyksilömäärä (Minimum Number of Individuals)
NISP	Fragmenttimäärä (Number of identified species)
Phalang	Sormiluu
Posterior	Takimainen vrt. anterior
Proximaali (prox.)	Lähempänä kehon keskilinjaa vrt. distaali
Sinister (sin.)	Vasen
Vertebra	Selkänikama