

**Juankoski
Akonpohja
Helvetinhaudanpuro
Kivikautisen asuinpaikan kaivaus
2004**

**Timo Jussila
Tapani Rostedt
Aivar Kriiska**

Sisältö:

Perustiedot	2
Abstrakti	3
Sijaintikartat	4
Kaivaus	5
Kartat	6
Yleiskartta	6
Tasokartat ja vaaitukset.....	7
Löytökartat	10
Valokuvat	12

Liitteenä Kati Salon luuanalyytiraportti

Perustiedot

- Sijainti:** Juankoski, Akonpohja
Kartta 3333 11, x 6990 74, y 3571 58, z 112 - 113,5 m mpy.
- Työryhmä:** Aivar Kriiska, Timo Jussila, Tapani Rostedt, Jouko Aroalho. Tutkimusavustajana oli opiskelija Heini Hämäläinen Helsingin Yliopistosta. Luut analysoi Kati Salo.
- Kaivaus:** 15 m² tasokaivaus ~40 cm syvyyteen.
- Kenttätyöt:** 31.5. – 4.6.2004.
- Aiemmat löydöt:** Inventointi 2003, T. Jussila, Km 34240.
- Löydöt:** Km 34661, palanutta luuta, kvartsi esineitä, -iskoksia ja ytimiä. Kolme piiesinettä, joista kaksi katkelmallista, yksi pii-iskos.
- Rakenteet:** ei havaittu.
- Rahoitus:** Suomen kulttuurirahaston Pohjois-Savon rahasto, infrastruktuuri Mikromiitti Oy:ltä, taustatuki Kuopion kulttuurihistoriallisesta Museosta. Juankosken kaupunki kustansi kuusi kaivajaa.
- Kaivajat:** koululaiset Lauri Hartikainen, Elina Konttinen, Saku Karsikko, Marko Leskinen, Santtu Niskanen Juankosken kunnan palkkaamina, sekä vapaaehtoisena kaivajana opettaja Pekka Roine Kuopiosta.



Piilöydöt

Abstrakti

Kaivauksia suoritettiin Juankosken Akonpohjassa ja Tuusniemen Tuusjärven Likolammella. Kaavin Rauvanlahden Mustalahden asuinpaikalta haettiin ajoitusnäyte. Tavoitteena oli saada näiltä paikoilta palanutta luuta radiohiiliajoitusnäytteiksi, sekä saada esiin löytömateriaalia, joka valaisisi asutuksen kulttuuriyhteyksiä. Kaikki asetetut tavoitteet saavutettiin.

Kaivaustutkimuksen pääkohde oli Juankosken Akonpohjan kivikautinen asuinpaikka. Juankosken Akonpohjan Helvetinhaudanpuron pohjoispuolella Timo Jussila havaitsi v. 2000 muinaisranta-törmän, joka Saimaan alueen rannansiirtymiskronologian mukaan sijaitsi n. 8400-8500 BC vastaavalla korkeustasolla. Ensimmäinen havainto törmästä tehtiin aivan maantien tuntumasta. Törmän alue ei kuulunut tuolloin tutkimusalueeseen, vaan se havaittiin vapaa-aikana. Vuosina 2000-2002 lähiseuduilla suoritettujen muiden alueiden muinaisjäännösinventointien yhteydessä Jussila kävi pari kertaa paikalla tekemässä satunnaisia koekuoppia, havaitsematta kuitenkaan merkkejä muinaisjäännöksestä. Syksyllä v. 2003 oli tien kupeessa oleva törmän päällystä haku ja maaperä laikutettu. Tuolloin paikalla käydessään Jussila havaitsi laikuissa kvartsi-iskoksia, ytimiä ja pari kaavinta. Kyseinen Ancylostörmä on näkyvässä yhtenäisenä muodostumana laajalla alueella, paikan pohjoispuolella olevan glasifluviaalideltan reunoilla. Toistaiseksi varmoja merkkejä muista samalla törmällä olevista asuinpaikoista ei ole saatu

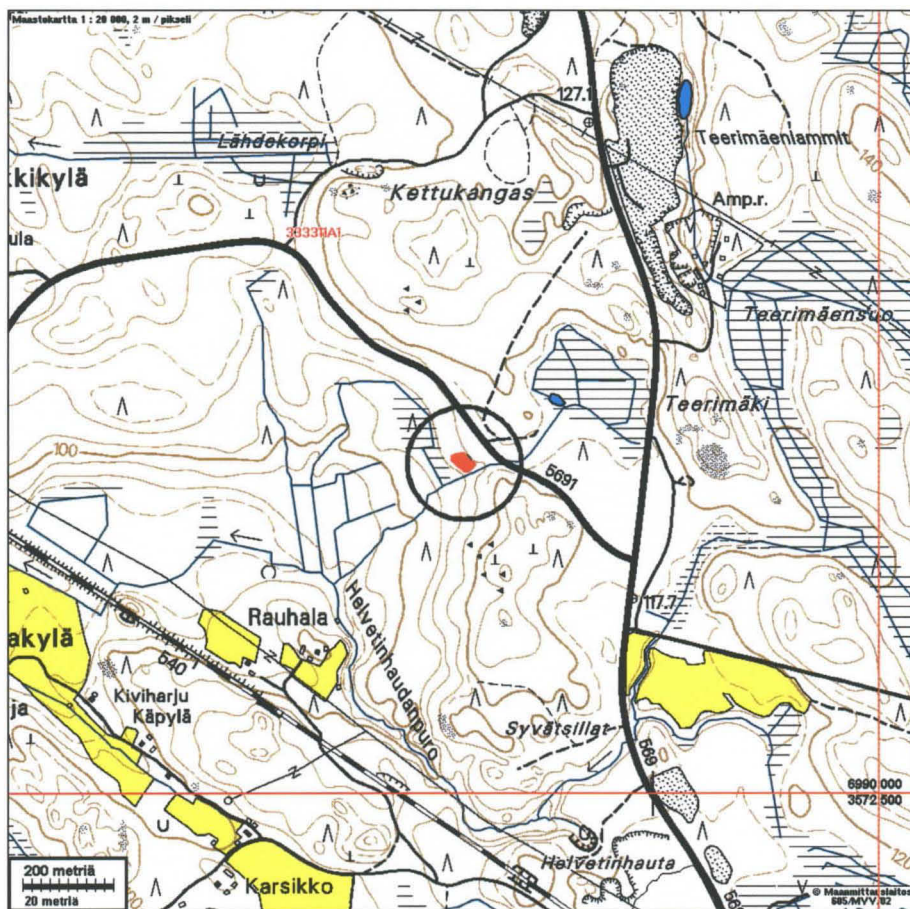
15 neliömetrin kaivausala osui laajalla asuinpaikalla löytörikkaaseen kohtaan. Merkittävimmät löydöt olivat kolme piiesinettä, sekä pii-iskos. Aivar Kriiskan mukaan yhtä lukuun ottamatta piit ovat eteläbalttilaista piitä, peräisin Valkovenäjältä tai Liettuan eteläosista, neljännen piiesineen materiaali saattaa olla peräisin Venäjältä Valdain alueelta. Piiesineissä oli mm. ehjä upotusterä, ns. mikrolitti, kauniisti muotoiltu ja retusoimalla teroitettu pieni terä. Piiesineet ajoittavat asutuksen selkeästi varhaisimpaan kivikauteen ns. preboreaaliselle ilmastokaudelle (ennen 8000 eKr.). Sen jälkeisellä kivikaudella tuontipiitä ei enää käytetty ennen kuin Suomusjärvenkulttuurin lopulla runsaan tuhannen vuotta myöhemmin. Tutkimus siirsi kerralla Pullin-Kundan kulttuurin levinneisyyttä satoja kilometrejä pohjoiseen.

Kaivauksella saatiin talteen runsas kvartsiesinemateriaali, sekä runsaasti eri työstövaiheessa olevia kvartsiesineen teelmiä ja raaka-ainekappaleita (ns. ytimiä) ja työstöjätettä (iskoksia). Alustavan tarkastelun perusteella huomattavassa osassa kvartsimateriaalia on kvartsin työstötekniikkana on käytetty piiesineiden työstötekniikkaa. Asuinpaikalta löydettiin kaikkiaan 4065 kivilöytöä, niistä 4054 kvartsia, 4 piitä ja 7 muuta kivilajia. Suurin joukko kvartseissa oli iskokset ja säleet, joita yhteensä oli 3910 kappaletta. Niistä säleitä oli yhteensä 261. Ytimiä ja prototyymiä erotettiin aineistosta 74. Tunnistettuja työkaluja on aineistossa 71 kappaletta, niistä 67 kvartsisista (1,7% kvartsien kokonaismäärästä), 3 piistä ja yksi muusta kivilajista. Lisäksi löytyi yksi alasimena käytetty laakakivi. Palaneesta hirven luusta tehty radiohiiliajoitus antoi tulokseksi $9200 \pm 75BP$ (Hela 918) mikä kalibroituna (intcal98) on 8610 - 8270BC, mediaanin ollessa 8400 eKr. Radiohiiliajoitus vastaa tarkalleen paikan rannansiirtymiskronologista ajoitusta.

Kaivauksen päärahoittaja oli Suomen kulttuurirahaston Pohjois-Savon rahasto. Kaivausvälineet, laitteet ja tutkimustilat saatiin Mikrolitti Oy:ltä. Juankosken kaupunki antoi kaivaustyövoimaksi viisi koululaista. Kaivaustyössä oli mukana täyspäiväisesti opettaja Pekka Roine Kuopiosta.

Kaivauksen tuloksista on kirjoitettu artikkeli, joka julkaistaan v. 2005 lopulla, sekä myös suomenkielinen artikkeli Suomen arkeologisen seuran "Arkeologian päivät 2005" -julkaisuun, ko. päivillä pidetyn esitelmän pohjalta.

Sijaintikartat



Kaivaus

Paikka sijaitsee Juankosken kirkosta 6,9 km kaakkoon, n.1,5 km Akonjärven itäpäästä itään, Kaavi-Juankoski tien ja Akonpohjaan menevän tien risteyksestä 430 m luoteeseen, Akonpohjantien eteläpuolella 40-50 m, purouoman länsipuolella, 400 m Helvetinhaudanpurosta koilliseen. Muinaisen hiekkaisen rantatörmän päällä purouoman länsipuolella olevalla loivasti viettävällä tasanteella on n. 25 x 25 m alalla runsaasti kvartseja laikutetussa metsämaassa. Asuinpaikan länsipuolella on kaksi avaamatonta isoa hiilimiilua, joista toinen on tuhoutunut metsänlaikutuksessa. Maaperä alueella on hiekka ja kasvillisuus on (ollut ennen hakkuuta) mäntykuusimetsä.

Kaivausalue sijoitettiin kohtaan, missä metsänlaikutusvaiossa havaittiin runsaimmin kvartseja: muinaisen rannanpäällystasanteen takaosaan, törmän reunalta 20 m pohjoiseen, muinaisen syvän purouoman äärelle. Paikalle laadittiin oma koordinaatisto, jossa normaaliin tapaan x suureen pohjoiseen ja y itään. Koordinaatiston pohjoisuunta x oli 61 astetta / 360 astetta ja y 151 astetta. Koordinaatiston y-akseli oli pääpiirteittäin törmän reunan ja loivan rinteen kallistuman suuntainen. Kaivausalueen koko oli 6 x 2 m ja myöhemmin avattiin alkuperäisen alan eteläpuolelle vielä 3 x 1 m kokoinen laajennus. Kaivausalueen lounaiskulman koordinaatti oli 200/600. Löydöt otettiin talteen neliön ruuduittain, siten että löydön koordinaatti oli ruudun lounaiskulma. Kaivettu maa seulottiin.

Kaivausalueelle osui osittain neljä metsänlaikutusvakoja, joten aivan koskematon alue ei ollut. Vaot ulottuivat n. 10-15 cm syvyyteen. Maa kaivettiin noin viiden sentin paksuisina kerroksina. Hienohiekkaisessa ja tasarakeisessa maaperässä ei havaittu juuri minkäänlaisia värieroja koko kaivauksen aikana. Pinnassa oli normaali varsin ohut metsämaan podsolmaannos, joka paikoin ulottui syvemmälle (syvimät puun juurten aiheuttamia jäänteitä), näkyen tasoissa vaaleampina läikkinä. **2. tasossa** havaittiin aavistuksen omainen mahdollinen heikko likamaa. Vaikka tasokartalla (2) on selvä raja, ei se luonnossa ollut sitä – piirros on voimakkaasti tulkittu. **3. tasossa** heikot, mahdolliset likaläikät olivat hivenen selvemmät, kuitenkin vielä varsin tulkinnanvaraiset. Tasosta tarkasteltuna täytyy ottaa huomioon, että kyseessä voivat olla luontaisen vertikaalisesti kupruilevan maannoksen aiheuttamat värerot. Selkeärajaisia ja erottuvia värieroja ei tasoissa havaittu, ei liioin yhtenäisiä laajempia hiilipitoista maan aloja. **4. tasossa** värieroja havaittiin alueen etelälaidalla – ilmeinen likamaaläikkä ja kaksi hiilistä läikkää likamaan sisällä. Nämä läikät vaikuttivat ihmisperäisiltä. Viides kerros kaivettiin tasoksi vain osittain, koska löydöt loppuivat tyystin osalta aluetta. **5. taso** oli jo täysin tasasävyinen – pohjamaa. Kerroksesta tuli kuitenkin vielä löytöjä (13 kpl kvartseja ja jokunen luu) osalta aluetta, minkä takia kaivettiin vielä kuudes kerros aivan alueen etelälaidalta, josta vielä 10 kvartsia. **6. tasossa** puhdas pohjamaa. Seitsemäs löytökerros oli osalta aluetta pöyhitty 6. tason alapuolinen pohjamaa, jota ei enää seulottu.

Runsaasta löytömäärästä huolimatta ei kaivausalueella havaittu selvää lika- tai nokimaata. Löytökerros oli kuitenkin n. 40 cm paksu (kerrokset olivat hieman paksumpia kuin 5 cm:n tavoitepaksuus). Pohjoisprofiilissa havaittiin heikoksi likamaaksi tulkittu läikkä. Mitään rakenteita ei kaivausalueelle osunut. On selvää, että yli kymmenen tuhannen vuoden aikana on jatkuva maannostumisprosessi hiljalleen huuhtonut pois ihmisperäiset maan värjäytymät. Onkin odotettavaa, että ainoastaan hyvin syväälle, maannostumisen ulkopuolelle ulottuvia tai hyvin voimakkaita värjäytymiä on voinut säilyä. Kulttuurikerroksen havaitseminen on lähes täysin löytöjen varassa.

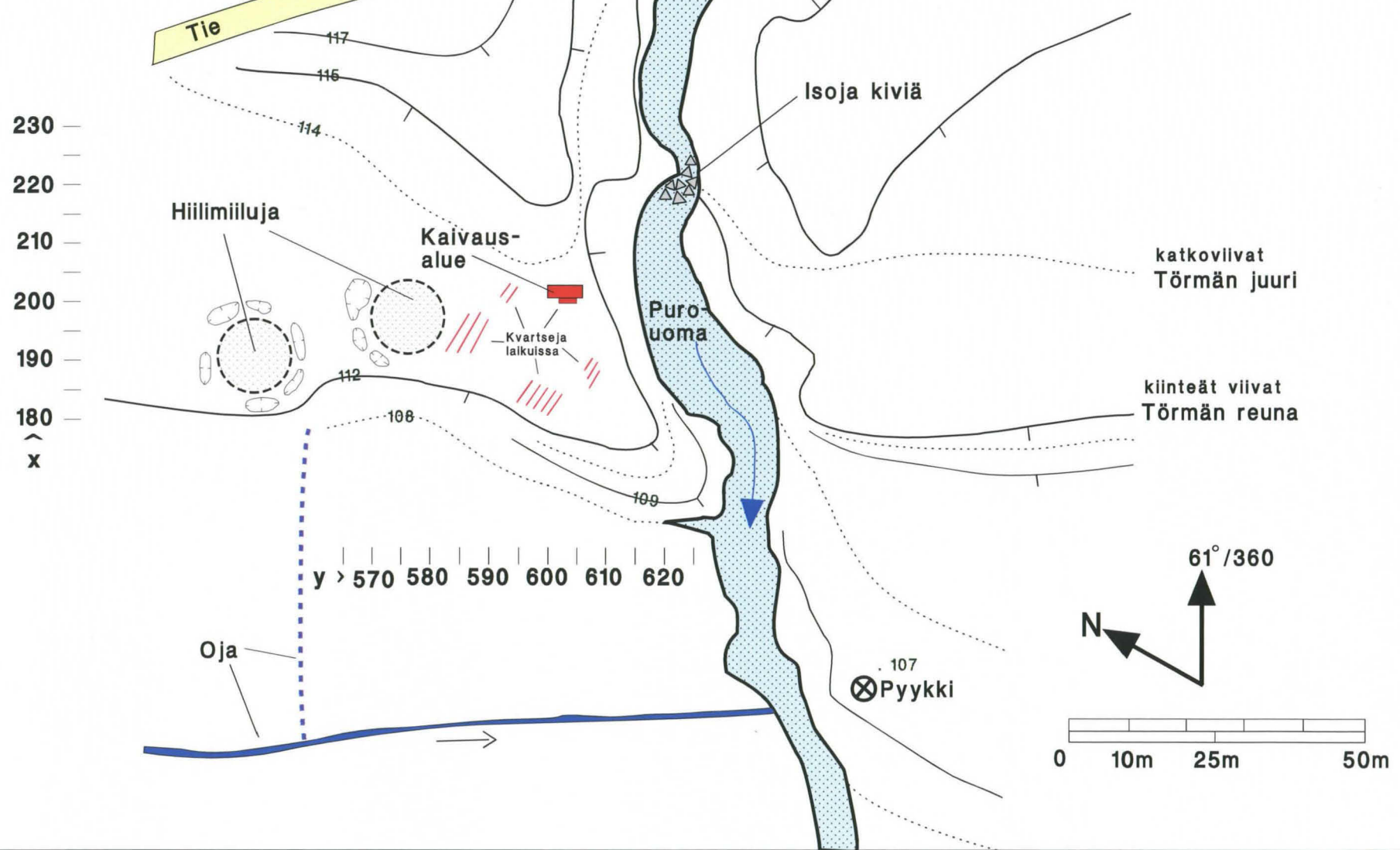
Kaivauksen jälkeen kaivausalue täytettiin ja ennallistettiin. Kaivaus jatkuu kesällä 2005.

Espoo 17.4.2005


Timo Jussila & työryhmä

Juankoski
Akonpohja
Helvetinhaudanpuro

Jussila, Kriiska & Rostedt 2004
Yleiskartta 1:1000

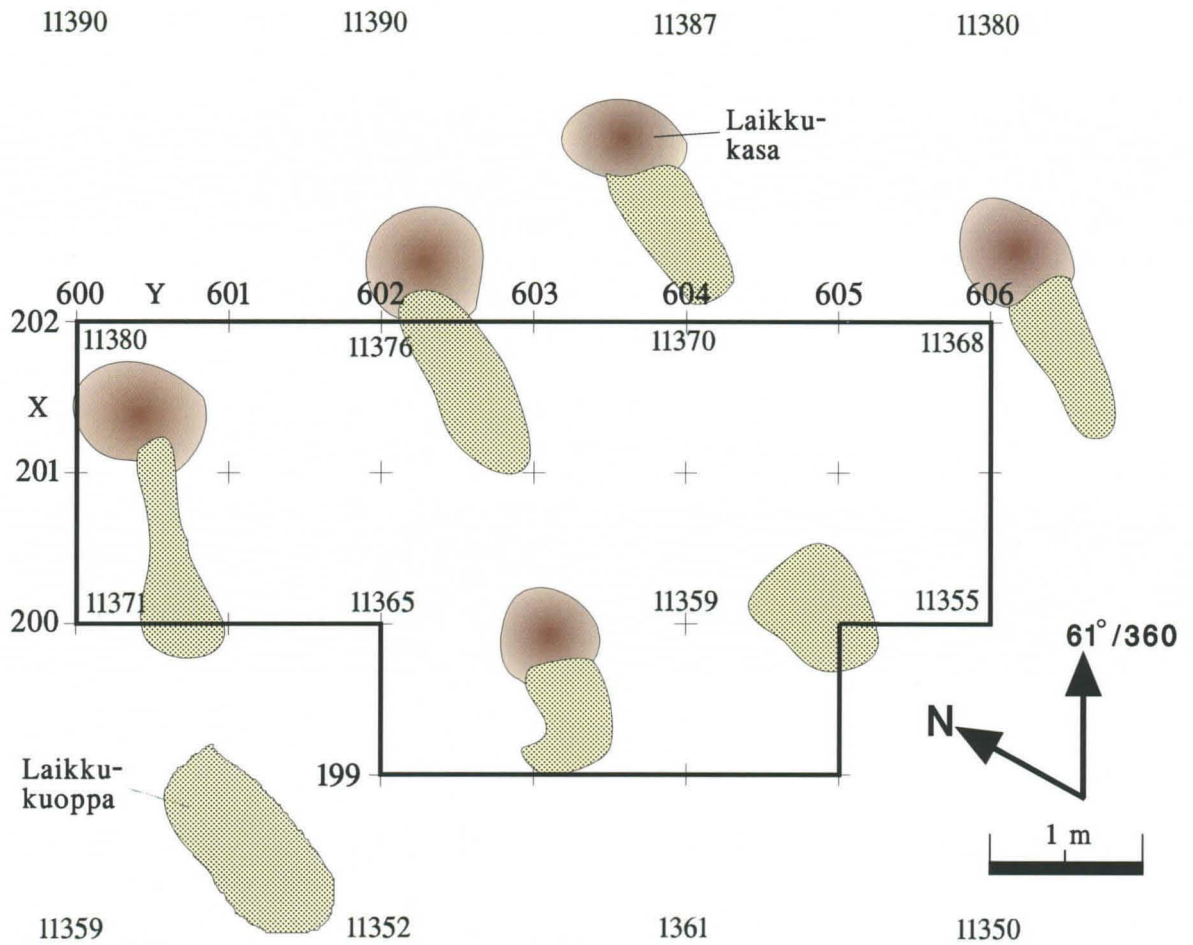


Juankoski Helvetinhaudanpuro, 2004

Jussila, Kriiska Rostedt

Kaivausalueen pinta

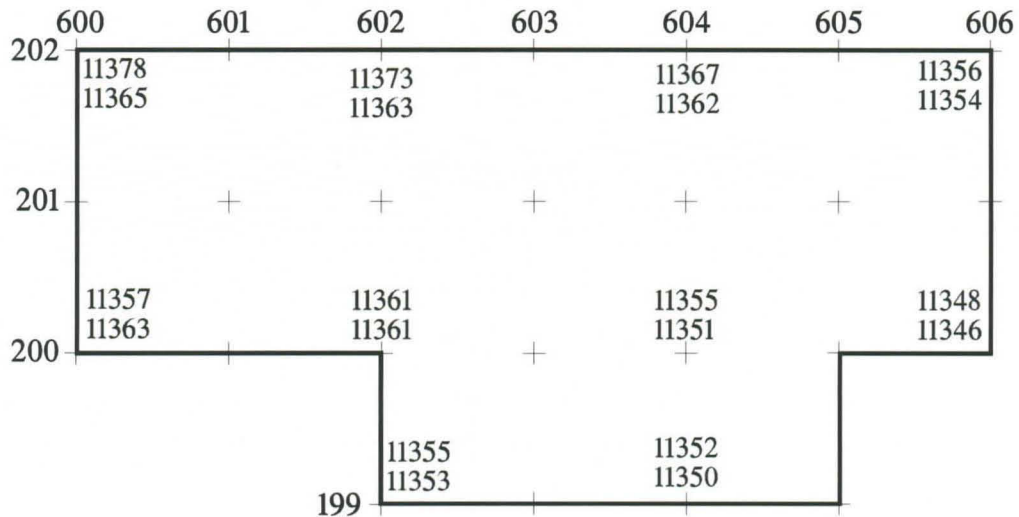
Korkeusluku cm mpy,



Taso 0 (mineraalimaan pinta) ja

Taso 1, vaaitukset

Taso 1, limittäisten maannoksen A-B kerrosten läikittämä

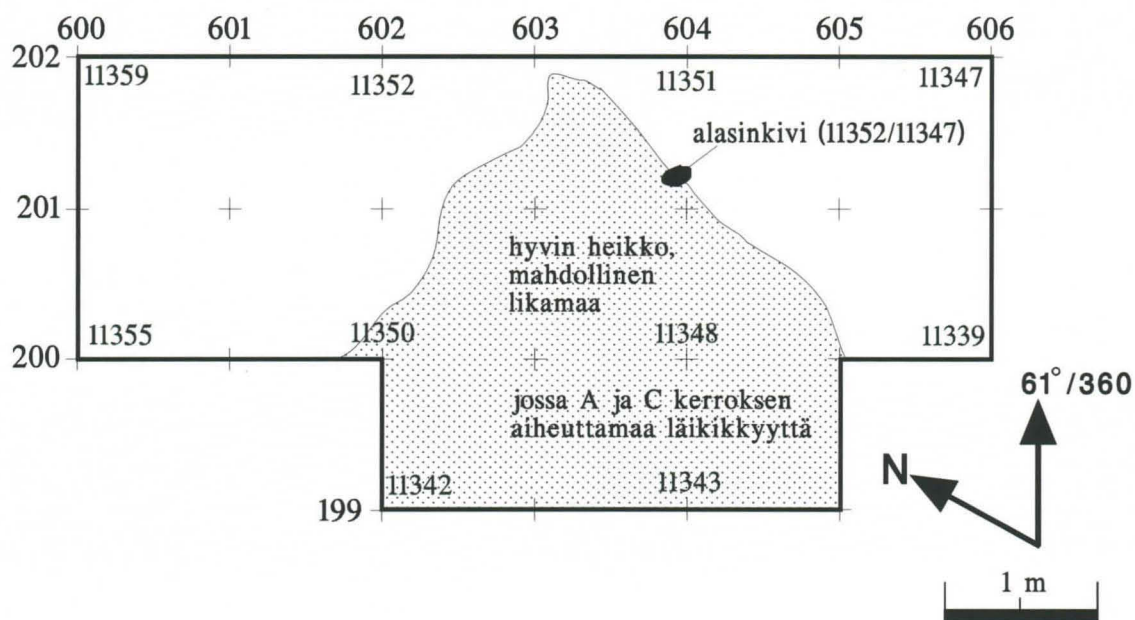


Juankoski Helvetinhaudanpuro, 2004

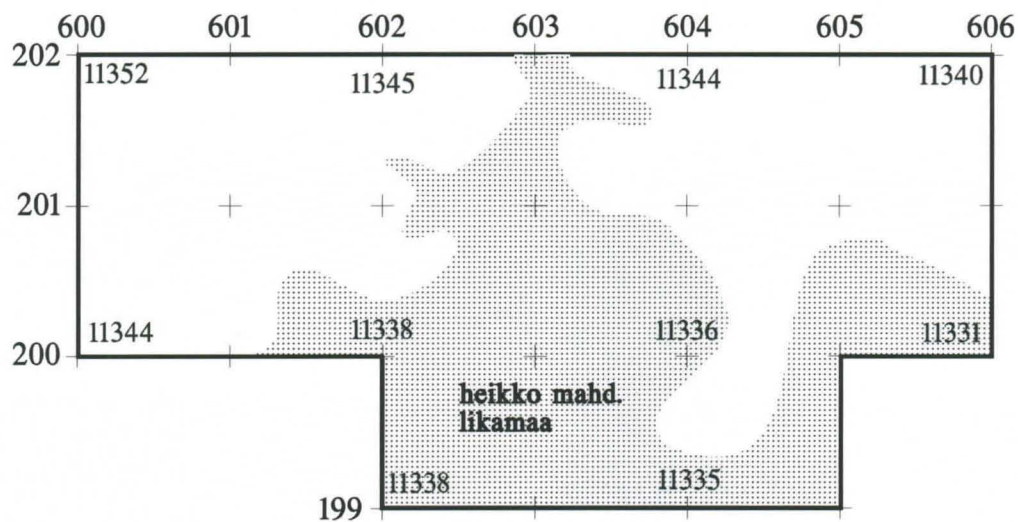
Jussila, Kriiska Rostedt

Taso 2

Korkeusluku cm mpy,

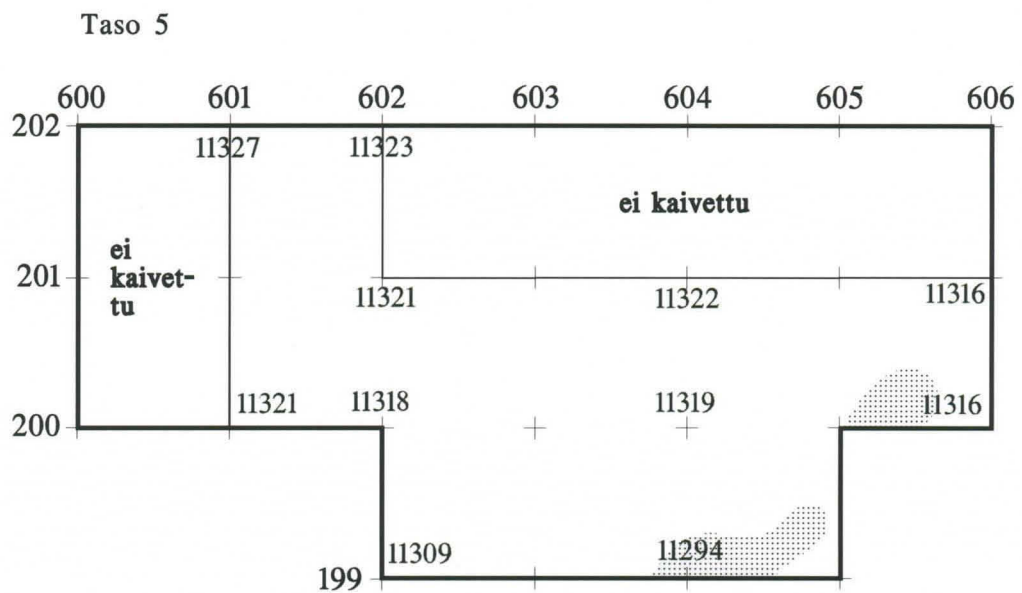
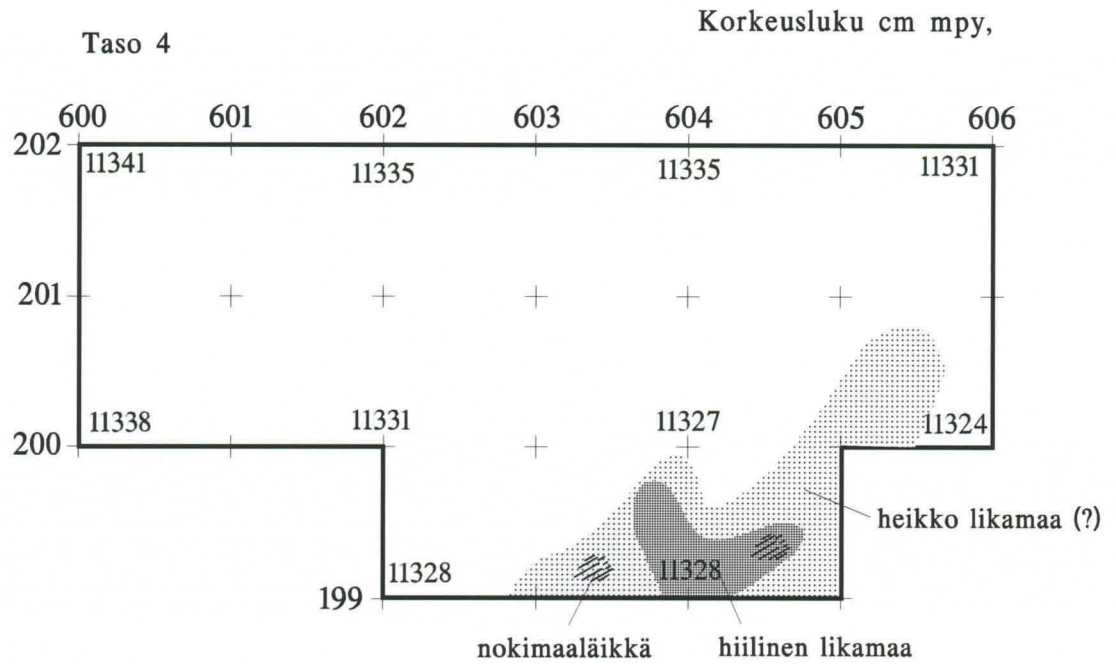


Taso 3



Juankoski Helvetinhaudanpuro, 2004

Jussila, Kriiska Rostedt



Löytökartat

Kvartsiesineet

	600	601	602	603	604	605	606
202	26	5	5	5		1	+
201		3	4	2	4		+
200							
199			1	3	5		

Kvartsi-iskokset (sis. säleet)

	600	601	602	603	604	605	606
202	134	69	106	371	93		51
201	40	181	375	354	220		77
200							
199		4	969	584	275		

Kvartsiytimet

	600	601	602	603	604	605	606
202	5	1	2	2	3	1	
201	1	2	7	6	4	2	
200							
199		1	14	16	4		

Luut

	600	601	602	603	604	605	606
202	0,6	0,5	+	3,2	0,1	0,5	
201	1	11,9	19,5	45,6	1,4	0,6	
200							
199			23,8	31,2	5,6		

Valokuvat

Kaivausaluetta raivataan. Kuvattu lounaaseen. Vasemmalla vanha uoma.



Soistunut purouoma, kuvattu lounaaseen. Kaivausalue keskellä oikealla.



Tapani Rostedt ja Heini Hämäläinen raivaavat kaivausalueen paikkaa. Kuvattu porouoman suuntaan kaakkoon.



Kaivaustyö käynnissä kaivauksen 1. päivänä.



Kerrosta 2 kaivetaan. Kuvattu kaakkoon. Etualalla Pekka Roine.



Löytöjä seulotaan kaivetusta maasta.



Kaivuutyö käynnissä. Kuvattu luoteeseen, taustalla törmän reuna.



Kaivausalueen pinta. Kuvattu kaakkoon.



Taso 0



Taso 1



Alasinkivi in situ tasossa 2



Taso 3



Taso 4



Taso 5 alueen kaakkoisosassa.



Tasot 6 ja 7 alueen kaakkoisosassa.



Lisäosa kuvattuna länteen tasossa 3.



Lisäosa tasossa 4.



Kiintopistekanto



Pohjoisprofiili kohdalla 601-603-605.



Eteläprofiili kohdalla 602-603-605





Kaivauksen loppu – alue täytetty



Paikka helmikuussa 2005. Purouoma vasemmalla. Kuvattu lounaaseen tieltä.

Osteologinen raportti
Juankoski Akonpohja / T. Jussila 2004

Kati Salo
28.7.2004

Sisällys:

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

Liitteenä taulukko tunnistetuista luista alla

Ruutu	Kerros	Kpl	Luu	Luun osa	Laji
199/602	2	1	Dentale sin.	anterior frag.	Esox lucius (hauki)
199/602	3	1	Phalang 2	proximal frag.	Alces alces (hirvi)
199/603	2	1	Unciforme dx.	frag.	Alces alces (hirvi)
199/603	3	1	Phalang 3 (II/IV)	proximal frag.	Alces alces (hirvi)
199/604	3	1	Mandibula	alveolar frag.	Cervidae sp. (hirvieläin)
200/601	2	1	Phalang 1	distal frag.	Alces alces (hirvi)
200/602	3	1	Vertebra	kokonainen	Cyprinidae sp. (särkikalat)
200/602	3	2	Vertebra	kokonainen	Pisces sp. (kalat)
200/603	3	1	Phalang 2	distal frag.	Alces alces (hirvi)
200/603	4	1	Ectopterygoideum dx.	frag.	Perca fluviatilis (ahven)
201/603	3	1	Vertebra	kokonainen	Cyprinidae sp. (särkikalat)

1. Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Mikroliitti oy:n Timo Jussilan kaivaukselta Juankosken Akonpohjasta vuonna 2004 löydettyjä palaneita luita. Luut on lueteltu löytöruuduittain.

2. Materiaali

Materiaalista tunnistettiin yhteensä 13 fragmenttia.

Eniten tunnistettiin hirven (*Alces alces*) luita 6 fragmenttia ja yksi hirvieläimen (*Cervidae* sp.) luu.

Kaloista tunnistettiin hauki (*Esox lucius*) ja ahven (*Perca fluviatilis*), molemmat yhdestä fragmentista. Lisäksi aineistossa oli kaksi särkikalojen (*Cyprinidae* sp.) nikamaa ja kaksi tarkemmin määrittämättömän kalan (*Pisces* sp.) nikamaa.

Kaikki luut olivat palaneita ja hyvin säilyneitä.

3. Metodit

Luut tunnistettiin anatomisesti ja määritettiin kummalta puolelta luustoa ne ovat. Apuna käytettiin eläinmuseon osteologisia vertailukokoelmia ja osteologista kirjallisuutta (Lepiksaar 1981-3). 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 vähimmäisyksilömäärästä on yhteenveto taulukossa 1.

Nisäkkäiden ikämääritykset tehtiin luiden epifyysien ja diafyysien yhteenkasvamisen perusteella. Luiden anatomista jakautumaa lajeittain pohdittiin. Merkit luun työstöjäljistä huomioitiin.

4. Fragmenttimäärät (NISP) ja Vähimmäisyksilömäärät (MNI)

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

Eläinlaji	NISP	MNI
<i>Alces alces</i> (hirvi)	6	1
<i>Cervidae</i> sp. (hirvieläin)	1	
<i>Esox lucius</i> (hauki)	1	1
<i>Perca fluviatilis</i> (ahven)	1	1
<i>Cyprinidae</i> sp. (särkikalat)	2	1
<i>Pisces</i> sp. (kalat)	2	

5. Ikämääritys

Kaikki hirven (*Alces alces*) ja hirvieläimen (*Cervidae* sp.) luut olivat täysikasvuisen hirvieläimen luita.

6. Luiden anatominen jakauma

Hirven (*Alces alces*) luut olivat kaikki alaraajoista läheltä sorkkia. Hirvieläimen (*Cervidae* sp.) luu oli pala alaleukaa (*Mandibula*). Hauen luu oli pala alaleuan etuosasta (*Dentale*). Ahvenen luu oli yksi ahvenen pään luista (*Ectopterygoideum*). Särkikalan luut olivat nikamia (*Vertebra*).

7. Yhteenveto ja tulkinta

Aineistossa oli eniten hirven (*Alces alces*) luita. Muita nisäkkäitä ei pystytty tunnistamaan. Kaloista aineistossa oli haukea (*Esox lucius*) ja ahventa (*Perca fluviatilis*) sekä särkikaloja (*Cyprinidae* sp.). Vähimmäisyksilömäärä oli kaikilla lajeilla yksi. Lisäksi tunnistettiin tarkemmin määrittelemättömän hirvieläimen (*Cervidae* sp.) luu ja kaksi tarkemmin määrittelemättömän kalan (*Pisces* sp.) luuta.

Hirven luut ovat luuston osista, joissa on vähän lihaa. Näin ollen ne saattaisivat olla teurasjätettä. Fragmentteja on kuitenkin liian vähän päätelmän tekoon. Luufragmenttien anatominen jakauma kalalajeittain on verrattavissa muihin suomalaisiin osteologisiin analyysiin (ks. esim. Ukkonen 2000), joissa särkikalojen luista pääosa on nikamia ja hauen luista pääosa muita kuin nikamia, erityisesti leukaluita. On myös tyypillistä että suurin osa hirven luista on alaraajoista läheltä sorkkia. Olisi mielenkiintoista selvittää tafonomisia syitä tällaisille jakaumille.

8. Lähteet

Painamattomat lähteet:

Lepiksaar, J. (1981-3): *Osteologia 1: Pisces*, kurssimoniste, Göteborg

Ukkonen, P. (2000): *Saarijärvi Rusavierto, osteologinen analyysi*,
Museovirasto

9. Latina-Suomi sanasto

Alces alces	Hirvi
Anterior	Etumainen vrt. posterior
Cyprinidae sp.	Särkikalat
Dentale	Kalan alaleuka
Dexter (dx.)	Oikea
Diafyysi	Luun varsi vrt. epifyysi
Distaali (dist.)	Kauempana kehon keskilinjasta vrt. proximaali
Epifyysi	Luun pää, joka kasvaa kiinni luun diafyysiin kasvuiän päättyessä.
Esox Lucius	Hauki
Mandibula	Alaleuka
Metafyysi	Epätasaiset pinnat epifyysin ja diafyysin välissä
MNI	Vähimmäisyksilömäärä (Minimum Number of Individuals)
NISP	Fragmenttimäärä (Number of identified species)
Perca fluviatilis	Ahven
Phalang	Sormiluu
Pisces sp.	Kalat
Posterior	Takimainen vrt. anterior
Proximaali (prox.)	Lähempänä kehon keskilinjaa vrt. distaali
Sinister (sin.)	Vasen
Unciforme	Yksi ”ranteen” luista
Vertebra	Selkänikama