

JYVÄSKYLÄN MLK 37
ORAVASAARI, LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS

Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus 5.-19.6.2002

Jarmo Kankaanpää

SISÄLLYS

Perustiedot	1
Kohteen kuvaus	2
Tutkimukset 2002	3
Koordinaatisto	3
Kaivaus	4
Alue 1	4
Alue 2	5
Alue 3	7
Alue 4	9
Alue 5	10
Koekuopitus	11
Pintapoininta	11
Näkyvät rakenteet	11
Löydöt	12
Keramiikka	12
Kvartsi	12
Kvartsiitti	13
Kivilaji	13
Palanut luu	14
Hiilinäytteet	14
Asuinpaikan laajuus ja ajoitus	14
Varottavat alueet	15
Karttaluettelo	17
Kuvaluettelo	18
Dialuettelo	20
Kartat	22
Kuvat	32

JYVÄSKYLÄN MLK. 37 ORAVASAARI, LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS

Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus 5.-19.6.2002

Jarmo Kankaanpää/Museovirasto, arkeologian osasto

Kylä: Oravasaari

Tila: Karjuniemi Rno 82:656

Peruskartta 3212 08 VAAJAKOSKI

x = 690 0780 - 690 0870

y = 344 5500 - 344 5700

z = 85-90 m mpy

Kaivauslöydöt: KM 33304:1-293

Valokuvat: F123695-F123777

Diat: 49151-49227

Aikaisemmat löydöt ja tutkimukset:

JSem 1474 (litteä reikäkivi)

KM 23784 (7 kvartsi-iskosta), Timo Sepänmaa/Keski-Suomen museo, inventointi 1987¹.

Koalueiden laajuus:

Alue 1: 10 m²

Alue 2: 12,9 m²

Alue 3: 8 m²

Alue 4: 8 m²

Alue 5: 2 m²

yhteensä: 40,9 m²

Koekuopituksella tutkittu alue: 1200 m²

Kuoppien lukumäärä: 6 kpl, 50 x 50 cm

¹ ks. Sepänmaan inventointikertomus *Jyväskylän mlk. inventointi 1987* MV arkeologian osaston top. arkistossa.

Kohteen kuvaus

Leppälahden leirikeskuksen asuinpaikka sijaitsee n. 6 km kaakkoon Vaajakosken keskustasta, saariketjun Leppävedestä erottaman Kaivoveden pohjoisrannalla hiekkaisessa etelärinteessä. Alueella on toiminut kesäsiirtola ainakin 1950-luvulta alkaen ja maanpinta on siksi paikoitellen voimakkaasti kulunut. Alueen rakennuskanta koostuu kahdesta parakkimaisesta majoitustilasta, joista läntisempi ja vanhempi ("keltainen talo") on rakennettu pölkyistä ja itäisempi ja nuorempi ("punainen talo") laudoista. Kolmas, näistä vielä itään sijainnut majoitusrakennus paloi poroksi vuosikymmeniä sitten eikä sen raunioistakaan ole juuri mitään näkyvissä lukuun ottamatta matalaa painannetta. Majoitusrakennusten eteläpuolelle jää loiva, avoin rinne, joka toimii leikkikenttänä; kentän etelälaidassa on hirsirakenteinen grillikatos ja sen itäpuolella lipputanko. Rakennuksiin kuuluu edelleen hirsinen sauna alueen lounaisosassa uimarannan kohdalla sekä saunan ja asuinrakennusten välissä sijaitseva vaja/liiteri ja sen takana kaksi huussia. Alueen luoteispuolitse kulkee Manunsaareen johtava soratie. "Punaisen talon" pohjoispuolella rinteessä on järeä luontainen kivikko. Majoitusrakennusten eteläpuolisen pihakentän keskiosassa humuskerros on lähestulkoon kadonnut ja sadevesi on syönyt maanpintaan uurteita (kuva F123764). Tällä pihakenttäalueella kasvaa kuitenkin harvakseltaan vanhoja mäntyjä. Pihakenttä päättyy etelässä jyrkähköön rantatörmään, jonka alaosa on puskitunut. Rannan läntisin osa saunan edustalla on loivempi ja toimii uimarantana. Piha-alueen ulkopuolella säilynyt humuskerros kasvaa mustikkavarvikkoa..

Asuinpaikan löysi Timo Sepänmaa inventoidessaan Jyväskylän maalaiskunnan muinaisjäännöksiä 1987. Sepänmaa keräsi alueelta ("kesäsiirtolan pihamaalta") seitsemän kvartsi-iskosta (KM 23784) ja arveli paikkaa korkeuden perusteella mahdollisesti metallikautiseksi. Kiinteistä rakenteista ei Sepänmaan kertomuksessa ole mainintaa. Sepänmaan mukaan litteä reikäkivi JSem 1474 on löytynyt edellä mainitusta kivikosta, jota Sepänmaa epäilee Nymanin 1882 mainitsemaaksi "Karjusalmenkankaan raunioksi".

Tutkimukset 2002

Kohteen koekaivaus tuli ajankohtaiseksi kesällä 2002 kun maalaiskunta alkoi suunnitella leirikeskuksen rakennuskannan uusimista. Rantakentän ympärille puolikaaren on tarkoitus pystyttää sosiaalitala, ohjaajien mökki ja viisi leirimökkiä. Näiden lisäksi ranta-alueen länsipuolella sijaitsevalle pienelle harjulle on tulossa kota ja laavu; mökkien itäpuolella sijaitseva metsäinen tasanne taas on varattu telttailualueeksi. Koekaivauksen tehtävänä oli todeta, onko alueella säilynyt kiinteitä muinaisjäännöksiä joita rakentaminen saattaisi uhata. Museovirasto kaivoi alueella 6.-19.6.2002. Kaivauksenjohtajana toimi PhD Jarmo Kankaanpää ja piirtäjänä PhD Tuija Rankama; kaivajina olivat FM Aino Tiilikainen, MA Robert Connal, HuK Samu Lehtolainen (6.-7.6.), Fil. yo. Mika Pekonen sekä ylioppilaat Jussi Torro ja Sampo Laaksonen. Kaivauksen valvoja oli tutkija Mirja Miettinen Museovirastosta.

Koordinaatisto

Kaivaus aloitettiin paaluttamalla itä-länsisuuntainen peruslinja $x=200$ alueen poikki. Peruspiste 200/400 sijaitsi Manunsaaren tien tuntumassa n. 50 m saunasta pohjoiseen. Kaivauksen loppuvaiheessa paikalla käynyt kunnan ulkoilureittimestari Kari Häkkinen mittasi GPS:llä peruskoordinaatit kahdelle päälinjan pisteelle. Piste 200/460 sijainniksi saatiin $x=690\ 0834,150$ $y=344\ 5617,490$ ja pisteen 200/490 sijainniksi tuli $x=690\ 0828,310$ $y=344\ 5646,840$. Tämän perusteella laskettu päälinjan suunta (länteen) on n. 281,25 astetta ja peruspisteen 200/400 sijainti n. $x=690\ 0845,880$ $y=344\ 5558,620$. Luvut eivät ole aivan tarkkoja, ja myös GPS:n antamien mittapisteiden etäisyys (29,925 m) poikkesi pisteiden kelamitalla mitatusta etäisyydestä (30,000 m) n. -7,5 cm eli -0,25%. Päälinjan suunta bussolilla katsottuna oli 280°. Korkeudet mitattiin vaaituskojeella. Päivittäiseen kojeen tarkistukseen käytettiin kiintopisteenä suunnilleen kaivauskoordinaatiston pisteessä 198,50/422,00 sijainnutta kantoa, jonka lukemana pidettiin 143,3. Absoluuttinen korkeus laskettiin huusseista n. 20 m lounaaseen peruskoordinaatiston pisteessä $x=690\ 0819,775$ $y=344\ 5552,441$ sijaitsevasta kunnan kiintopisteestä, jonka MN-järjestelmän mukainen korkeus on 86,24 m mpy. Kiintopistekannon korkeudeksi vaaittiin 87,51 m mpy ja kojeen korkeudeksi laskettiin 88,94 m mpy.

Kaivaus

Kunnalta saadun suunnitelmakartan ja kunnan kulttuuri- ja nuorisotoimenjohtajan Antti Kolun maastossa näyttämän rakennuspaikan perusteella kaksi ensimmäistä koekaivausalueetta (Alueet 1 ja 2) sijoitettiin sosiaalitalan ja ohjaajien mökin oletetuille rakennuspaikoille. Rakennusten paikat mitattiin suunnitelmakartassa näkyvästä, olemassa olevasta liiterirakennuksesta. Kun alueet oli jo avattu, todettiin omilla mittauksilla, että liiteri oli kunnan kartassa sijoitettu väärin. Ohjaajien mökin oikealle paikalle avattiin tämän jälkeen Alue 3 ja leirimökkien 2 ja 3 paikoille Alueet 4 ja 5; käytettävissä olevan kahden viikon puitteissa ei useampien alueiden kaivamista enää pidetty mahdollisena. Paikalla myöhemmin kaivauksen aikana käyneen Antti Kolun ja kaavasuunnittelija Pirjo Heinäsen kanssa keskusteltaessa todettiin, että sosiaalitalaa ei ollut tarkoitus sijoittaa kartan mukaiselle todelliselle paikalleen (joka oli huussien takana sijaitseva hyvin säilynyt metsäsaareke) vaan alun perin näytetylle aukealle paikalle liiterin viereen eli Alue 1:n kohdalle. Uutta koealaa sosiaalitalan rakennuspaikan tarkistamiseksi ei tämän vuoksi enää kaivettu.

Koekaivausalueet olivat metrin levyisiä, eripituisia oja. Alueen 2 ojaa levennettiin yhdestä kohdasta liesikiveyksen paljastamiseksi, mistä tarkemmin alempana. Mahdollisen turpeen ja sekoittuneen pintamaan poistamisen jälkeen alueita kaivettiin viiden senttimetrin tasoina kunnes saavutettiin steriili kerros; joissakin tapauksissa syvemmälle menevät ilmiöt tai löytökeskittymät kaivettiin lopuksi konteksteina kuopalle.

Alue 1

Kaivausalue 1 oli itä-länsisuuntainen oja, pitkät reunat $x=188$ ja $x=189$, päädyt $y=410$ ja $y=420$. Alue sijoittuu suunnitellun sosiaalitalan kohdalle liiterin ja huussien viereen niiden pohjoispuolelle.

Ennen kaivausta alueen itäpää kasvoi ruohoa, länsipää varvikkoa. Pintaturpeen poistamisen jälkeen näkyviin tullut taso 0 oli pääosin harmaata huuhtoutumiskerroschiekkaa, mutta alueen itäpäässä ruuduissa 188/417 ja 188/418 oli mustaa likamaata.

Ensimmäisen mineraalimaakerroksen poistamisen jälkeen alueen länsipää n. tasolle $y=416$ asti oli ruskeaa rikastumiskerroshiekkaa, kun taas itäpäästä paljastui hautautunutta turvetta, jonka seassa oli mm. maatunutta puuta ja kaarnaa, betoninkappaleita sekä erinäisiä resentejä jätteitä kuten muovinen kampa, tamponi ja luultavasti 1960-luvulta peräisin oleva tyhjä hiusväriputkilo.

Toisessa kerroksessa puhtaan tuntuinen rikastunut hiekka hallitsi edelleen länsipäätä. Turve/musta likamaa jatkui vielä ruudussa 188/417, mutta muualla itäpäässä alkoi tulla esiin huuhtoutumiskerrosta, ilmeisesti alkuperäisen podsolin pintaa.

Kolmannessa kerroksessa löydöttömäksi osoittautunutta länsipäätä välillä $y=410$ - $y=416$ ei enää kaivettu. Ruudun 188/416 alueella maannos muuttui silttipitoiseksi vaaleanruskeaksi rikastumishiekaksi, ruutu 188/417 oli pääasiassa huuhtoutunutta hiekkaa ja ruudut 188/418 ja 188/419 punaruskeaa rikastumishiekkaa; aivan itäpäässä oli vielä pieni turveläikkä.

Viimeiseksi jääneessä neljännessä kerroksessa ruutu 188/416 oli pääasiassa silttiä, pohjoislaidalla oli ilmeisesti hiiltyneen kannon jäljiltä hieman huuhtoutumiskerrosta, jonka seassa oli hiiltä ja maatunutta puuta. Samanlainen läikkä oli myös ruudun 188/417 pohjoislaidalla. Muu alue oli ruskeaa rikastumishiekkaa.

Alueelta 1 ei tullut lainkaan esihistoriallisia löytöjä, vaikka pohjaan tehtiin lapiolla vielä useita n. 20 cm:n syvyisiä koepistoja. Alueen itäpäässä esiintynyt ilmiö lienee 1960-70 luvulta peräisin oleva jätekanan pohja.

Alue 2

Kaivausalue 2 oli itä-länsisuuntainen oja, pitkät reunat $x=204$ ja $x=205$, päädyt $y=426$ ja $y=438$. Alueen oli tarkoitus sijoittua suunnitellun ohjaajien mökin kohdalle, mutta virheellisen suunnitelmakartan takia se itse asiassa sijoittui tämän pohjoispuolelle. Onni onnettomuudessa oli se, että Alue 2 oli kaivauksen tuottoisin koealue. Toisessa kerroksessa aluetta laajennettiin 50 cm pohjoiseen välillä $y=433,20$ - $y=435,00$ koska paljastuneesta liesikiveyksestä haluttiin saada enemmän esiin, mutta laajennuksen

ensimmäistäkin kerrosta käsitellään tässä ikään kuin se olisi kaivettu samanaikaisesti muun alueen kanssa. Laajennusta ei voinut jatkaa pitemmälle pohjoiseen, koska vastassa oli kasvava mänty tiheine juuristoineen.

Ennen kaivausta aluetta peitti ohut, lähinnä maatuneista männynneulasista koostuva karikemultakerros; pintakasvillisuutta ei ollut. Karikemultakerrosta peitti paikoin tummanharmaa sekoittunut hiekka, joka oli luultavasti levinnyt sadeveden mukana ylempää rinteestä. Pintamaannoksen poistamisen jälkeen esiin tullut mineraalimaa koostui suurimmaksi osaksi ruskeasta rikastumishiekasta, jonka seassa oli huuhtoutumiskerroksen rippeitä ja jäämiä vanhoista kannoista. Alkuperäinen huuhtoutumiskerros oli ilmeisesti kulunut pois.

Ensimmäisen varsinaisen kaivauskerroksen poistaminen paljasti palaneita kiviä kolmena keskittymänä: ruutujen 204/432 ja 204/433 rajalta, ruudun 204/434 pohjoislaidalta ja myöhemmin avatusta osaruudusta 205/434, sekä alueen itäpäästä ruudusta 204/437. Kerroksesta tuli jonkin verran asuinpaikkaan viittaavia löytöjä kuten kaksi kvartsi-iskosta, yksi kvartsi- ja yksi kivilaji-iskos sekä 26 palaa palanutta luuta, joista suurin osa löytyi laajennusosan ruudusta 205/434.

Toisessa kerroksessa välillä $y=433-435$ paljastui tiivis liesikiveys, joka näytti jatkuvan vielä kaivamattomalle alueelle linjan $x=205,50$ pohjoispuolelle; kasvavan männyn juuristo esti kuitenkin kaivausalueen laajentamisen tähän suuntaan. Hajanainen kiveys ruudussa 204/437 jatkui muttei muodostanut selvää rakennelmaa. Alueen keskiosassa esiintyneiden kannonpohjien ympärillä esiintyi jonkin verran hiilipitoista maata. Toisen kerroksen löydöt olivat selvästi runsaammat kuin ensimmäisen, valikoimaan kuului viisi kvartsia ja kaksi kvartsiittia, yksi kivilaji-iskos, kolme saviastianpalaa sekä n. 150 palaa palanutta luuta; suurin osa löydöistä tuli lieden ympäriltä väliltä $y=432-435$.

Kolmannessa kaivauskerroksessa liesikiveys lähestulkoon hävisi. Ruskean hiekan seassa näkyi erilaisia tummempia läikkiä, joista osa liittyi vanhoihin kantoihin. Löytöihin kuului viisi kvartsia, joista neljä löytyi alueen itäpäästä ruuduista 204/436 ja 204/437, yksi liedestä löytynyt kvartsiitti-iskos, kaksi kivilajikappaletta – molemmat samoin lieden alueelta – sekä palanutta luuta n. 180 palaa, joista osa

hajallaan lieden ympärillä mutta enemmistö kasautuneena kvartsin tapaan itäisimpiin ruutuihin 204/436 ja 204/437. Kerroksen ainokainen saviastianpala löytyi myös itäpäädyssä.

Neljännessä kaivauskerroksessa alueen länsiosa linjaan $y=430$ asti jätettiin löydöttömänä kaivamatta. Keskiosa ja itäpää tuottivat muutamia isoja kiviä sekä muutaman uuden pienen likamaaläikän mm. ruuduissa 204/431 ja 204/436; edellisen länsireunassa sijainnut läikkä sisälsi hiiltä. Likamaata oli myös entisen lieden ympärillä etenkin ruudussa 204/434. Löydöistä neljä kvartsi-iskosta ja suurin osa n. 90 palaneesta luunpalasta tuli kuitenkin itäpään likamaakuopista eli ruuduista 204/436 ja 204/437. Löytöjen runsauden ja kireän aikataulun vuoksi tämän alueen löytöjä ei mitattu enää kohdalleen vaan otettiin talteen 20 x 20 cm:n ruutuina, joiden keskikohta merkittiin löytökohdaksi. Joitakin luita oli hajallaan myös entisen lieden ympäristössä.

Viides kerros kaivettiin neljännen tapaan supistettuna alueena. Läikät entisen lieden ympärillä hävisivät. Kaivetun osan länsipäässä ruudun 204/430 länsireunalla näkyi vielä jo ensimmäisessä tasossa esiin tullut kannon jäännös. Ruudun 204/431 länsireunalla hiilipitoinen läikkä jatkui, samoin sitä ympäröivä punertava läikkä. Itäpäässä ruuduissa 204/436 ja 204/437 olleet suuremmat likamaaläikät jatkuivat myös edelleen. Löydöt – yksi kvartsi ja 40 palaa palanutta luuta – keskittyivät kaikki näihin kahteen ruutuun ja niissä nimenomaan likamaaläikkiin; lieden ympäriltä ei tullut enää mitään.

Viidennen tason jälkeen ei pidetty enää tarkoituksenmukaisena jatkaa tasokaivausta, vaan itäpään löytörikkaan likamaaläikät kaivettiin konteksteina pohjaan, mikä ruudun 204/437 koilliskulman kohdalla tarkoittaa 25 cm ja ruudun 204/436 etelälaidan kohdalla 28 cm viidennen tason pinnasta alaspäin. Kummastakin löytyi tällöin vielä hieman yli neljäkymmentä palaa palanutta luuta

Alue 3

Kaivausalue 3 oli pohjois-eteläsuuntainen oja, pitkinä sivuina $y=427$ ja 428 ja päätyinä $x=192$ ja $x=200$. Alue avattiin kun yleiskarttaa piirrettäessä selvisi, että

kaivausalueiden 1 ja 2 paikantamiseen käytetty liiterirakennus oli sijoitettu kunnan suunnitelmakartassa väärälle kohdalle. Alue 3 sijaitsee paikalla, johon suunnitelman mukaan oli tarkoitus rakentaa ohjaajien mökki.

Alueen 2 tapaan aluetta 3 peitti ohut kerros männynneulaskariketta ja tummanharmaata, sekoittunutta hiekkaa, joka oli todennäköisesti valumaveden tuomaa pintamaata rinteiden ylemmästä osasta. Pintakerroksen poistamisen jälkeen alta paljastui huuhtoutumiskerros, jossa oli muutamia palaneita ja palamattomia kiviä. Alueen keskiosassa näkyviin tuli jo rikastumiskerrosta, joka vaikutti osittain likaantuneelta. Alueen eteläpäässä taas tuli näkyviin kaarevareunainen harmaa likamaaläikkä, jota erotti huuhtoutuneesta hiekasta tumma, n. 1-2 cm paksu turveraita.

Ensimmäinen kaivauskerros paljasti hieman lisää kiviä ja laajemmalti rikastumiskerrosta; huuhtoutumiskerrosta jäi jäljelle vielä alueen pohjoispäähän välille x=197-199 sekä kahteen eteläisimpään ruutuun. Alueen kaakkoiskulmassa oli jonkin verran sekoittunutta hiekkaa ja jo edellisessä tasossa näkyviin tullun turvereunuksinen likamaaläikkä eteläpään länsilaidalla jatkui osapuilleen entisen kokoisena. Kerroksesta tuli yksi kvartsi kaakkoisnurkan sekoittuneesta läikästä, joten konteksti ei välttämättä ole alkuperäinen.

Toisessa kaivauskerroksessa alueen pohjoispäässä ruudussa 199/427 hiekka muuttui karkeammaksi ja pienten kivien sekaiseksi. Keskenmällä punertava rikastumiskerros jatkui, joskin ruudun 196/427 poikki kulki tummanvärinen raita johon liittyi kapea silttinauha, mahdollisesti lyhytaikaisen valumavesiuurteen pohja. Alueen eteläpäässä kaakkoiskulman sekoittunut läikkä jatkui, samoin turvereunuksinen puolipyöreä sekoittunut läikkä, joka osoitti nyt hieman pienenemisen merkkejä. Kerroksen löydöt koostuivat seitsemästä palaneen luun palasta, jotka tulivat kaikki alueen pohjoispuoliskosta rikastumiskerroksesta tai karkean hiekan seasta.

Kolmannessa kerroksessa pohjoispään karkean hiekan alta paljastui vihertävän harmaa silttikerros ja ruudun 196/427 poikki kulkeva tummempi, lievästi likaantuneelta vaikuttava raita silttijuovineen jatkui. eteläpäässä kaakkoiskulmasta tuli edelleen sekoittunutta hiekkaa, ja ruutujen 192-193/427 länsilaidan turvereunainen sekoittunut läikkä pieneni edelleen.; muuten aluetta peitti rikastumiskerros, jonka

seasta pilkkotti paikoin vaaleankeltainen pohjahiekka. Löydöt koostuivat kvartsiytimestä ja neljästä palasta palanutta luuta, jotka tulivat alueen pohjoisemmasta osasta.

Alueen tasokaivausta ei enää jatkettu syvemmälle, koska löydöt olivat lähestulkoon loppuneet ja tason pohja oli pääosin koskematonta pohjahiekkaa. Eteläpään puolipyöreä likamaailmiö kaivettiin kuitenkin kontekstina pohjaan, jolloin todettiin, että kyseessä oli vanha painanne, jonka pohja oli turvettunut ja joka oli myöhemmin - luultavasti kesäsiirtolan perustamisen jälkeen - täyttynyt valumaveden tuomalla hiekalla. Kuopan pohja oli n. 20 cm syvemmällä kuin taso 3. Kuopasta ei löytynyt mitään esihistoriallista, kuten ei myöskään sen pohjaan tehdystä tarkistuspistosta.

Alue 4

Kaivausalue 4 oli pohjois-eteläsuuntainen oja, jonka pitkät sivut olivat $y=469$ ja $y=470$ ja päädyt $x=206$ ja $x=214$. Oja sijaitsi "keltaisen talon" eteläpuolella kohdassa, johon suunnitelman mukaan oli tulossa asuinmökki nro. 2.

Alueen pinta oli sekoittunutta, tallattua hiekkaa. Löysän pintahiekan poiston jälkeen paljastunut pinta jakautui selvästi kahteen osaan, eteläpuolisko oli rikastumiskerrosta, jossa oli osittain vielä jäänteitä huuhtoutumiskerroksesta, pohjoisosaa taas peittivät erilaiset sekoittuneet resentit likamaat.

Ensimmäinen kaivauskerros muutti tilannetta sen verran, että ruskea rikastumiskerros laajeni ruudun verran pohjoiseen, ulottuen nyt ruudun 210/469 pohjoisrajalle. Tästä eteenpäin tuli ensin n. puoli metriä huuhtoutunutta hiekkaa ja sitten turvejuova, jonka pohjoispuolella hiekka oli sekoittunutta ja väriltään harmaata; etenkin ruudussa 212/469 hiekan seassa oli hienoa soraa.. Aivan alueen pohjoispäässä ruudussa 213/469 hiekan alta alkoi paljastua rykelmä moderneja rakennustiiliä ja murentunutta laastia. Löytöjä tuli kaksi, kookas kivilajidin ja pieni kvartsi-iskos, molemmat aivan alueen eteläpäästä rikastumiskerroksesta.

Toinen kaivauskerros paljasti alueen eteläpuoliskosta steriiliä vaaleaa hiekkaa, jonka seassa ei ollut enää mitään ihmistoiminnan jälkiä. Pohjoispuoliskossa ruudussa

210/469 näkynyt vaalea, huuhtoutuneen näköinen hiekka alkoi näyttää sekoittuneelta; selvän rajan perusteella näytti siltä, että kyseessä saattoi olla oja tai kaapelikaivanto. Ruuduissa 211/469 ja 212/469 olleen sekoittuneen hiekan ja turpeen alta paljastui normaali podsolin huuhtoutumiskerros. Alueen pohjoisin ruutu, 213/469, oli nyt lähes täysin tiilenkappaleiden ja sementtilaastin peitossa. Kerroksesta ei tullut löytöjä.

Kolmas kaivauskerros rajoitettiin n. alueen kolmeen pohjoisimpaan ruutuun koska eteläosassa oltiin jo steriilissä kerroksessa. Pohjoisimmassa ruudussa 213/469 jatkui tiili-laasti-ilmio; ruuduissa 211/469 ja 212/469 maannos oli vaaleanruskeaa rikastumiskerroksen pohjaosaa, jonka seassa oli muutamia pienehköjä kiviä. Ruutujen rajalla oli pyöreähkö alue, jossa rikastumishiekan seassa oli pieninä täplinä sekä ruskeaa likaisenväristä että vaaleaa puhdasta hiekkaa. Ruudusta 212/469 löytyi tässä kerroksessa yksi kvartsi-iskos rikastumiskerroksesta.

Ruutu 212/469 ja pohjoisosa ruudusta 211/469 kaivettiin vielä neljänteen tasoon, jolloin läikät ja kivet hävisivät ja esiin tuli puhdas pohjahiekka. Kerroksesta ei tullut löytöjä.

Kaivauskerrosten maannoksesta ja profiileista voi päätellä, että alueen 4 keskiosasta – joka oli päihin nähden hieman koholla – oli alkuperäinen mineraalimaan pintakerros eli podsolin huuhtoutumiskerros kulunut kokonaan pois. Tämän pienen törmän ylärinteen puolelle taas oli kertynyt pinnalle valumavesien tuomaa irtomaata. Kaivausalueen pohjoisosassa oli resentti kuoppa, johon oli joko haudattu rakennusjätettä tai sitten tiilet ja laasti olivat peräisin "keltaista taloa" vanhemman rakennuksen perustuksista.

Alue 5

Kaivausalue 5 oli pieni, 1 x 2 m:n kokoinen koeala, joka kaivettiin asuinmökki 3:n kohdalle. Alueen kulmat olivat 209/485, 209/486, 211/485 ja 211/486.

Alueen pinta oli paljasta, kovaksi tallattua hiekkaa. Irtohiekan alta paljastui alueen etelälaidalla vaaleanharmaa huuhtoutumiskerros ja keskialueella ruskeankeltainen rikastumiskerros; pohjoislaidalla jatkui vielä ruskea, tallaantunut pintahiekka.

Ensimmäisen kaivauskerroksen poiston jälkeen kuva ei juurikaan muuttunut. Toisen kaivauskerroksen jälkeen koko alue oli ruskeaa rikastumiskerrosta, mutta pohjoisemman ruudun 210/485 keskellä oli pyöreähkö läikkä, joka sisälsi sekoittunutta hiekkaa ja sen sisällä vielä pienempi tumma läikkä. Vain tämä ruutu kaivettiin kolmanteen tasoon, jolloin läikkä hieman supistui ja sen sisältö muuttui yksivärisen tummaksi, hiiltä sisältäväksi hiekaksi. Tasokaivausta ei enää jatkettu, vaan läikkä kaivettiin pohjaan kontekstina. Läikästä, kuten koko alueeltakaan, ei tullut mitään löytöjä.

Koekuopitus

Mökkialueen itäpuolella sijaitsevalle metsäiselle tasanteelle suunniteltua telttailualueutta tutkittiin koekuopituksella. Alueen keskiosaan kaivettiin 6 koekuoppaa (50 x 50 cm) kahteen itä-länsisuuntaiseen riviin kymmenen metrin välein (:::). Kuopat olivat löydöttömiä, eikä niitä ajanpuutteen vuoksi kartoitettu tarkemmin..

Pintapoiminta

Alusta alkaen alueella suoritettiin sekä systemaattista että vapaamuotoista pintapoimintaa, jossa auttoivat myös leirikeskuksesta 11.-12.6. kaksipäiväistä kesäleiriä pitäneet 4-H -lapset. Pintapoiminnassa löytyi kvartsia ja palaneita kiviä etupäässä pihakentän alueelta; kvartseskittymiä todettiin grillikatoksen itäpuolella sijaitsevan lipputangon ympärillä ja leirimökkien 1 ja 2 välissä eroosiuoman alueella sekä grillikatokselta saunarantaan kulkevalta polulta liiterin eteläpuolelta. Tutkimuksiin erityisen innokkaasti osallistunut 4-H -poika Juuso Metsälä (7 v.) löysi vielä kookkaan kvartsimurikan saunan laiturin alta rantavedestä. Ylimmät kvartsit löytyivät rinteestä "keltaisen talon" luoteispuolelta. Palaneita kiviä löytyi etenkin lipputangon ympäriltä, rantapolulta sekä leirimökkien 4 ja 5 välistä alarinteen puolelta.

Näkyvät rakenteet

Alueella todettiin myös useita kiinteitä rakenteita. Näkyviä liesikiveyksiä löytyi neljä kappaletta: kookas kiveys lipputangon ja grillikatoksen puolivälistä, kaksi pienempää grillikatokselta saunarantaan johtavalta polulta sekä keskikokoinen Alue 2:n koillispuolelta. Erilaisia painanteita todettiin ranta-alueella samoin neljä kappaletta: pieni vallillinen painanne (ehkä pyynti- tai varastokuoppa) rantapolun vieressä liiteristä etelään, kaksi laajempaa painannetta (ehkä asumuspainanteita) joista toinen vallillinen metsästä tulevan leirimökki 5:n itäpuolella sekä vallillinen mahdollinen asumuspainanne ”punaisen talon” pohjoispuolisen louhikon itäpuolella. Lisäksi todettiin Manunsaaren tien länsipuolella sijaitsevalla harjanteella palloiluhallista lounaaseen suuri, tervahaudalta vaikuttava painanne ja useita pienempiä painanteita, mahdollisesti pyynti- tai varastokuoppia. Painanteet ovat jyrkkäseinäisiä ja selvästi erottuvia. Kaapro Häkkisen laatimaan leirikeskuksen suunnistuskarttaan on merkitty sekä pyyntikuopat että "supaksi" merkitty tervahauta. Pyyntikuoppia löytyi enemmän kuin Häkkisen karttaan oli alun perin merkitty, ja ne lisättiin karttaan.

Löydöt

Kaivaus- ja pintapoimintalöydöt koostuvat suurimmaksi osaksi palaneesta luusta ja kvartsista; joukossa on myös muutamia paloja kvartsiittia ja kivilajeja sekä keramiikkaa.

Keramiikka

Kaivauksessa löytyi kuusi saviastianpalaa, kaikki alueen 2 kaivauserroksista 2 ja 3. Saviastianpalojen löytönumerot ovat KM 33 304:3, :17, :72, :207 ja :208 (2 palaa). Palojen paino vaihteli välillä 0,4-13,4 g, yhteispaino oli 25,2 g. Kaikki palat olivat kivimurskasekoitteisia; pala :3 oli naarmupintainen mutta muut palat olivat koristeettomia. Christian Carpelanin arvion mukaan saviastianpalat edustavat varhaismetallikautista tekstiilikeramiikkaa (C.C. suull.).

Kvartsi

Kvartseja löytyi kaiken kaikkiaan 51 kpl, joista 17 (33%) tuli alueelta 2. Alueet 3 ja 4 tuottivat kumpikin kaksi kvartsia; loput 30 (59%) löytyi pintapoiminnalla eri puolilta

asuinpaikka-aluetta. Alueella 2 kvartseja oli eniten kerroksissa 2 ja 3 eli 5-15 cm mineraalimaan pinnasta; syvin löytö tuli 5. kerroksesta eli 20-25 cm:n syvyydestä. Merkittävää kyllä, kvartseja ei tullut enää alueen 2 itäpäähän "luukuoppien" syvemmistä osista. Pinnalta löydettyjen kvartsien huomattavin keskittymä oli paljaaksi kuluneella pihakentällä n. 10-20 m "keltaisesta talosta" rannalle päin eli etelään. Pienempiä keskittymiä oli lipputangon ympärillä n. 10-15 m grillikatoksesta itään, grillikatoksen ja liiterin puolivälissä, sekä rantaan johtavalla polulla n. 25 m liiteristä etelään. Joitakin hajanaisia kvartseja löytyi rinteestä "keltaisen talon" luoteispuolelta. Kvartsien yhteispaino oli 581,7 g, josta tosin vain 120,2 g tuli varsinaisesta kaivauksesta; loput olivat pintalöytöjä.

Esineitä kvartsien joukossa oli vähän; luetteloidessa tunnistettiin kaksi kaavinta (toinen katkelmallinen), yksi veitsenä käytetty iskos ja yksi retusoitu iskos. Ytimiä löytyi kuusi, joista neljä bipolaarista ja yksi hammer-on-anvil -tyyppinen; lisäksi löytyi kaksi ytimen päätä. Kaikki esineet ja kahta lukuunottamatta myös kaikki ytimet olivat pintalöytöjä.

Kvartsiitti

Kvartsiittia löytyi neljä palaa, yhteispainoltaan 218,4 g. Kaikki kvartsiitit olivat melko kookkaita hakattuja kappaleita; yksi on esine (retusoitu iskos). Kaikki tulivat alueelta 2 kerroksista 1-3.

Kivilaji

Erilaisia kookkaita, hakattuja kivenkappaleita löytyi yhteensä kuusi; kappaleiden painot vaihtelivat välillä 68,5-379,3 g yhteispainon ollessa 968,8 g. Viisi kappaleista tuli alueen 2 kerroksista 1-3, näiden joukossa latuskainen kivi, joka saattaa olla esine; yksi ytimeksi tulkittu kappale löytyi alueen 4 kerroksesta 1.

Palanut luu

Palanutta luuta löytyi 584 palaa, yhteispainoltaan n. 67 grammaa. Suurin osa sekä määrällisesti (573 palaa, 98,1%) että painollisesti (65g, 97,7%) tuli alueelta 2, lopuista 11 palaa (1,9%), painoltaan 1,5 grammaa (2,3%), löytyi alueelta 3.

Kristiina Mannermaan totesi suorittamassaan luuanalyysissä, että luuaineisto oli huonosti säilynyttä. Kaikki tunnistetut luut olivat alueelta 2. Luista tunnistettiin 21 kpl, joista 11 kpl (52%) oli haukea, 1 kpl (5%) ahventa, 1 kpl (5%) särkikaloja, 7 kpl (33%) tarkemmin tunnistamattomia luukaloja ja 1 kpl (5%) märehtijää. Analysoijan mukaan aineistossa oli enemmänkin nisäkkään luita, mutta niitä ei ollut mahdollista määrittää.

Hiilinäytteet

Kaivauksessa otettiin kahdeksan radiohiilinäytettä. Kaikki näytteet otettiin alueelta 2; muilta alueilta ei löytynyt ajoitettavia konteksteja. Näytteet luetteloiitiin numerolla KM 33304:293:1-8. Näytteistä n:ot 1, 4 ja 5 sekä 7 ovat kivetyn lieden eri osista, n:ot 2, 6 ja 8 ovat mahdollisesta paalunjäljestä tai likakuopasta ruudusta 204/431, ja n:o 3 on alueen itäpään luukeskittymästä.

Asuinpaikan laajuus ja ajoitus

Asuinpaikan ylin pintalöytö (kvartsi-iskos) tuli n. 89,5 m:n korkeudesta alueen 2 yläpuolisesta rinteestä. Rinteen yläpuolisella lakitasanteella ei havaittu pinnalla asuinpaikkajätettä. Alin kuivalta maalta saatu pintalöytö (kvartsi-iskos) tuli n. 84,5 m:n korkeudelta ja alimmat havaitut rakenteet (liesikiveys ja pyyntikuoppa) sijaitsevat suunnilleen samalla korkeudella. Saunan laiturin alta löytyneen kvartsinkappaleen konteksti on kyseenalainen. Pintalöydöt muodostavat korkeuden suhteen kaksi keskittymää. Lipputangon ympärille muodostunut keskittymä sijoittuu kutakuinkin tasan 86 m:n korkeuteen, kun taas leirimökkien 1 ja 2 välinen keskittymä sijoittuu n. 87-87,5 metriin. Kaivausalueista ylivoimaisesti tuottoisin Alue 2 sijoittuu niinkään n. 87,5 metriin, kuten myös ylin havaittu liesikiveys. Rantakentän itäpäässä sijaitsevat painanteet sijoittuvat n. välille 87-88 m.

Sivusuunnassa (itä-länsi) asuinpaikka rajoittuu pinta-, kaivaus- ja koekuoppalöytöjen sekä topografian perusteella lännessä Manunsaaren tiehen ja idässä palaneen asuinrakennuksen pohjaan. Lännessä tulee tien toisella puolella vastaan moreenirinne. Idässä pintalöydöt loppuivat ennen palaneen asuinrakennuksen pohjaa ja tästä n. 100 m itään kaivetut koekuopat olivat löydöttömiä. Asumuspainanteita löytyy kuitenkin näiden rajojen ulkopuoleltakin ja terassi jatkuu itäkoilliseen, joten esihistoriallisia asuinpaikkajäänteitä saattaa löytyä laajemmaltikin etenkin koillisen ja idän puolelta. Maasto tällä suunnalla on peitteisempää ja aluskasvillisuus tiheää, joten asuinpaikan varmojen rajojen toteaminen vaatisi laajamittaista koekuopitusta, johon ei tämän koekaivauksen puitteissa ollut mahdollisuuksia tai tarvetta.

Kiviaineisto ei ole erityisen diagnostista, mutta keramiikka viittaa lähinnä varhaiseen pronssikauteen. Järvenranta-asuinpaikkana kohde on kuitenkin saattanut olla käytössä muissakin vaiheissa.

Varottavat alueet

Kaivausten ja pintahavaintojen perusteella asuinpaikkakerrostumia voi olettaa säilyneen ainakin seuraavissa kohdissa, joita rakennustöiden aikana olisi syytä varoa:

1. "Keltaisen talon" länsipuolella Alue 2:n ympäristössä on jäljellä sekä asuinpaikkakerrosta että ainakin yksi kivetty liesi, joka näkyy maan pinnalle. Jäännökset näyttäisivät keskittyvän matalalle itä-länsisuuntaiselle harjanteelle. Erityisesti on syytä varoa täytetyn kaivausalueen reunoja, sillä ne sortuvat helposti etenkin raskaan ajoneuvon alla.

2. Grillikatokselta saunarantaan vievän polun varsi. Polulla on näkyvissä useita kivettyjä liesiä sekä kvartsia ja erillisiä palaneita kiviä. Polkua ei näin ollen saa päällystää tai muokata.

3. Lipputangon ympäryys. Maanpinta on tällä alueella sekoittunut, mutta löydöt ovat runsaat, lisäksi lipputangon ja grillikatoksen välissä on näkyvillä kookas kivetty liesi.

4. Kenttäalueen itälaita palaneen talon ympäristössä. Alueella todettiin useita painanteita, jotka ovat todennäköisesti muinaisia asumuksenpohjia.

Kuten aikaisemmin mainittiin, Manunsaaren tien luoteispuoleisella harjulla palloiluhallista lounaaseen todettiin useita pyyntikuopilta vaikuttavia painanteita ja mahdollinen tervahauta. Rakennettaviksi suunnitellut laavu ja kota olisi hyvä sijoittaa niin, että pyyntikuopat ja tervahauta eivät vahingoitu.

Helsingissä 14.1.2003



Jarmo Kankaanpää, Ph.D.

tutkija, Museovirasto

Karttaluettelo

Alue	Taso	Mittakaava	Koko	Sivu
Peruskartan suurennos		1:5000	A4	22
Yleiskartta		1:500	A3	23
Löytökartta (yleiskartan peitepiirros)		1:500	A3	24
Alue 1	Pinta, tasot 0 - 4 ja pohja	1:50	A3	25
Alue 2	Pinta, tasot 0 - 5 ja pohja	1:50	A3	26
Alue 2	Yksityiskohtakartta, liesi, taso 2	1:20	A4	27
Alue 2	Yksityiskohtakartta, liesi, taso 2,5	1:20	A4	28
Alue 3	Pinta, tasot 0-3 ja pohja	1:50	A3	29
Alue 4	Pinta, tasot 0-3 ja pohja	1:50	A3	30
Alue 5	Pinta, tasot 0-3 ja pohja	1:50	A4	31

Kuvaluettelo

F	Kohde
123695	Alue 1 ennen kaivausta, idästä.
123696	Alue 1 ennen kaivausta, lännestä. Oikealla hyyskä, takana vasemmalla "keltainen talo" ja "punainen talo".
123697	Alue 1 taso 0, idästä.
123698	Alue 1 taso 0, lännestä.
123699	Alue 2 ennen kaivausta, lännestä.
123700	Alue 2 ennen kaivausta, idästä.
123701	Alue 1 taso 1, idästä.
123702	Alue 1 taso 1, lännestä.
123703	Alue 2 taso 0, lännestä.
123704	Alue 2 taso 0, idästä.
123705	Alue 1 taso 2, idästä.
123706	Alue 1 taso 2, lännestä.
123707	Alue 3 taso 0, etelästä.
123708	Alue 3 taso 0, pohjoisesta.
123709	Alue 2 taso 1, idästä.
123710	Alue 2 taso 1, lännestä.
123711	Alue 2 taso 1, liesikiveys r. 204/432-434, etelästä.
123712	Alue 2 taso 1, kiveys r. 204/437, etelästä.
123713	Alue 4 ennen kaivausta, etelästä, taustalla "keltainen talo".
123714	Alue 4 ennen kaivausta, pohjoisesta, taustalla grillikatos.
123715	Yleiskuva idästä, oikealla "punainen talo", takana keskellä liiteri.
123716	Yleiskuva idästä, vasemmalla liiteri, oikealla Alue 2, keskellä Alue 3.
123717	Yleiskuva lännestä, vasemmalla keltainen ja punainen talo sekä Alue 2, oikealla Alue 3.
123718	Alue 1 taso 3, idästä.
123719	Alue 1 taso 3, lännestä.
123720	Yleiskuva pohjoisesta, vasemmalla liiteri (panoraama 1).
123721	Yleiskuva pohjoisesta, oikealla liiteri (panoraama 2).
123722	Alue 3 taso 1, etelästä.
123723	Alue 3 taso 1, etelästä.
123724	Alue 3 taso 1, pohjoisesta.
123725	Alue 2 taso 2, idästä.
123726	Alue 2 taso 2, liesikiveys r. 204/433-4, etelästä.
123727	Alue 2 taso 2, lännestä.
123728	Alue 2 taso 2, kiveys r. 204/437, etelästä.
123729	Alue 4 taso 0, etelästä.
123730	Alue 4 taso 0, pohjoisesta.
123731	Alue 4 taso 0, pohjoisesta.
123732	Alue 1 taso 4, idästä.
123733	Alue 1 taso 4, lännestä.
123734	Alue 2, liesikiveys r. 205/433-4 (taaempana) taso 0,75, etelästä.
123735	Alue 2, liesikiveys r. 205/433-4 (taaempana) taso 1, etelästä.
123736	Alue 3 taso 2, etelästä.
123737	Alue 3 taso 2, pohjoisesta.

- 123738 Alue 2, itäpää tasossa 3 (liesi: taso 2), Mika Pekonen, Aino Tiilikainen.
123739 Alue 2, liesi r. 205/433-4 tasoissa 2 ja 3 (vasen reuna), etelästä.
123740 Alue 2, liesi r. 205/433-4 tasossa 2,5, etelästä.
123741 Alue 4 taso 1, etelästä.
123742 Alue 4 taso 1, pohjoisesta, laajakulma.
123743 Alue 5 ennen kaivausta, etelästä.
123744 Alue 5 ennen kaivausta, pohjoisesta.
123745 Alue 5 taso 0, etelästä.
123746 Alue 5 taso 0, pohjoisesta.
123747 Alue 3 taso 3, etelästä.
123748 Alue 3 taso 3, pohjoisesta.
123749 Alue 2 taso 3, lännestä.
123750 Alue 2 taso 3, liesi r. 205/434, etelästä.
123751 Alue 2 taso 3, idästä.
123752 Alue 3, kuoppa r. 192/427 kaivettuna kuopalle, idästä.
123753 Alue 5 taso 1, etelästä.
123754 Alue 5 taso 1, pohjoisesta.
123755 Alue 4 taso 2, etelästä.
123756 Alue 4 taso 2, pohjoisesta, laajakulma.
123757 Yleiskuva pohjoisesta, vasemmalla "punainen talo", oikealla "keltainen talo".
123758 Alue 2 taso 3,5, hiililäikkä r. 204/431, pohjoinen vasemmalla.
123759 Alue 2 taso 4, lännestä.
123760 Alue 2 taso 4, hiililäikkä r. 204/431, etelästä.
123761 Alue 2 taso 4, liesi r. 205/433-4, etelästä.
123762 Alue 2 taso 4, hiililäikät r. 204/436, pohjoisesta.
123763 Alue 2 taso 4, idästä.
123764 Eroosiuomia "keltaisen talon" edustalla, etelästä.
123765 Alue 4 taso 3, etelästä.
123766 Alue 4 taso 3, lännestä.
123767 Alue 5 taso 2, etelästä.
123768 Alue 5 taso 2, pohjoisesta.
123769 Alue 2 taso 5, lännestä.
123770 Alue 2 taso 5, hiililäikkä r. 204/431, etelästä.
123771 Alue 2 taso 5, lieden pohja r. 205/433-4, etelästä.
123772 Alue 2 taso 5, idästä.
123773 Alue 2 taso 5, itäpään läikät lännestä.
123774 Alue 4 taso 4, idästä.
123775 Alue 5 taso 3, etelästä.
123776 Alue 2, kuoppa r. 204/437 NE-kulmassa, lounaasta.
123777 Alue 2, kuoppa r. 204/437 NE-kulmassa, lännestä.
123777bis Yleiskuva luoteesta, yläoikealla lipputanko ja grillikatos.

Dialuettelo

DIA	Kohde
49151	Alue 1 ennen kaivausta, idästä .
49152	Alue 1 ennen kaivausta, lännestä.
49153	Alue 1 taso 0, idästä.
49154	Alue 2 ennen kaivausta, lännestä, taustalla majoitusrakennukset sekä Matti Antikainen ja kulttuuri/nuorisosihteeri Antti Kolu (seisoo).
49155	Alue 2 ennen kaivausta, idästä.
49156	Alue 1 taso 1, idästä.
49157	Alue 1 taso 1, lännestä.
49158	Alue 2 taso 0, idästä.
49159	Alue 2 taso 0, lännestä.
49160	Alue 1 taso 2, idästä.
49161	Alue 1 taso 2, lönnestä.
49162	Alue 3 taso 0, etelästä.
49163	Alue 3 taso 0, pohjoisesta.
49164	Alue 2 taso 1, idästä.
49165	Alue 2 taso 1, lännestä.
49166	Alue 2 taso 1, liesikiveys ruuduissa 204/432-435, etelästä; paalu 205/432.
49167	Alue 2 taso 1, kiveys ruudussa 204/437, etelästä.
49168	Alue 4 ennen kaivausta, etelästä, taustalla "keltainen talo".
49169	Alue 4 ennen kaivausta, pohjoisesta.
49170	Yleiskuva idästä, oikealla "punainen talo", takana keskellä liiteri, vasemmalla grillikatos.
49171	Yleiskuva kaivausalueista, idästä. Vasemmalla liiteri (Alue 1), keskellä kaivettavana Alue 3, oikealla Alue 2.
49172	Yleiskuva kaivausalueista, lännestä. Vasemmalla Alue 2, oikealla kaivettavana Alue 3, taustalla keltainen ja punainen talo.
49173	Alue 1 taso 3, idästä.
49174	Alue 1 taso 3, lännestä.
49175	Yleiskuva pohjoisesta, vasemmalla "keltainen talo", oikealla liiteri.
49176	Alue 3 taso 1, etelästä.
49177	Alue 3 taso 1, pohjoisesta.
49178	Alue 2 taso 2, idästä.
49179	Alue 2 taso 2, liesikiveys ruudussa 204/433, etelästä.
49180	Alue 2 taso 2, lännestä.
49181	Alue 2 taso 2, kiveys ruudussa 204/437, etelästä.
49182	Yleiskuva lännestä, keskellä Alue 2 taso 2.
49183	Alue 4 taso 0, etelästä.
49184	Alue 4 taso 0, pohjoisesta.
49185	Alue 1 taso 4, idästä.
49186	Alue 1 taso 4, lännestä.
49187	Alue 2 liesi r. 205/434 taso 1, etelästä.
49188	Alue 3 taso 2, etelästä.
49189	Alue 3 taso 2, pohjoisesta.
49190	Alue 2 liesi r. 205/434 taso 2, etelästä.
49191	Alue 2 liesi r. 205/434 taso 2,5, etelästä.

- 49192 Alue 4 taso 1, etelästä.
49193 Alue 4 taso 1, pohjoisesta.
49194 Alue 5 ennen kaivausta, etelästä.
49195 Alue 5 ennen kaivausta, pohjoisesta.
49196 Alue 5 taso 0, etelästä.
49197 Alue 5 taso 0, pohjoisesta.
49198 Alue 3 taso 3, etelästä.
49199 Alue 3 taso 3, pohjoisesta.
49200 Alue 2 taso 3, lännestä.
49201 Alue 2 liesi r. 205/434 taso 3, etelästä.
49202 Alue 2 taso 3, idästä.
49203 Alue 3 taso 3, kuoppa r. 192/427 kaivettuna kuopalle, idästä.
49204 Alue 5 taso 1, etelästä.
49205 Alue 5 taso 1, pohjoisesta.
49206 Alue 4 taso 2, etelästä.
49207 Alue 4 taso 2, pohjoisesta.
49208 Alue 2 taso 3,5, hiililäikkä r. 204/431, pohjoinen vasemmalla.
49209 Alue 2 taso 4, lännestä.
49210 Alue 2 taso 4, hiililäikkä r. 204/431, etelästä.
49211 Alue 2 taso 4, liesi r. 205/434, etelästä.
49212 Alue 2 taso 4, hiililäikät r. 204/436, pohjoisesta.
49213 Alue 2 taso 4, idästä.
49214 Eroosiouomia "keltaisen talon" edustalla, etelästä
49215 Alue 4 taso 3, etelästä.
49216 Alue 4 taso 3, lännestä.
49217 Alue 5 taso 2, etelästä.
49218 Alue 5 taso 2, pohjoisesta.
49219 Alue 2 taso 5, lännestä.
49220 Alue 2 taso 5, hiililäikkä r. 204/431 etelästä.
49221 Alue 2 taso 5, idästä.
49222 Alue 2 taso 5, itäpään läikät luoteesta.
49223 Alue 4 taso 4, idästä.
49224 Alue 5 taso 3, etelästä.
49225 Alue 2 taso 5, ruudun 204/437 kuopalle kaivettu NE-kulma, lounaasta.
49226 Alue 2 taso 5, ruudun 204/437 kuopalle kaivettu NE-kulma, lännestä.
49227 Yleiskuva ranta-alueesta, lännestä, keskellä grillikatot.

**SUUNNISTUSKARTTA
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
JYVÄSKYLÄN MLK
1:5000 käyräväli 2 m**

lisäykset T. Rankama 2002
graafinen editointi J. Kankaanpää



POHJA-AINEISTO Jyväskylän mlk
MAASTOTYÖ 96-99 Kaapro Häkkinen
ATK-PIIRTO 97 Äänekartta Ky
OCAD 2830 Raimo Hernesmaa
PAINATUS Hetimonex

© JYVÄSKYLÄN MAALAISKUNTA

Leppävesi
80

pumppaamo

uimaranta

Yleiskartan alue

**LEPPÄLAHDEN
LEIRIKESKUS**

JYVÄSKYLÄN MLK / SIVISTYSTOIMI

vanha koulu, keittiö, 2 luokkaa
2 majoitustupaa
grillikatos
sauna
pelihalli
kenttä
nuotiopaikat
3 venettä, kanootti

hienot hiekkarannat
kangasmaasto

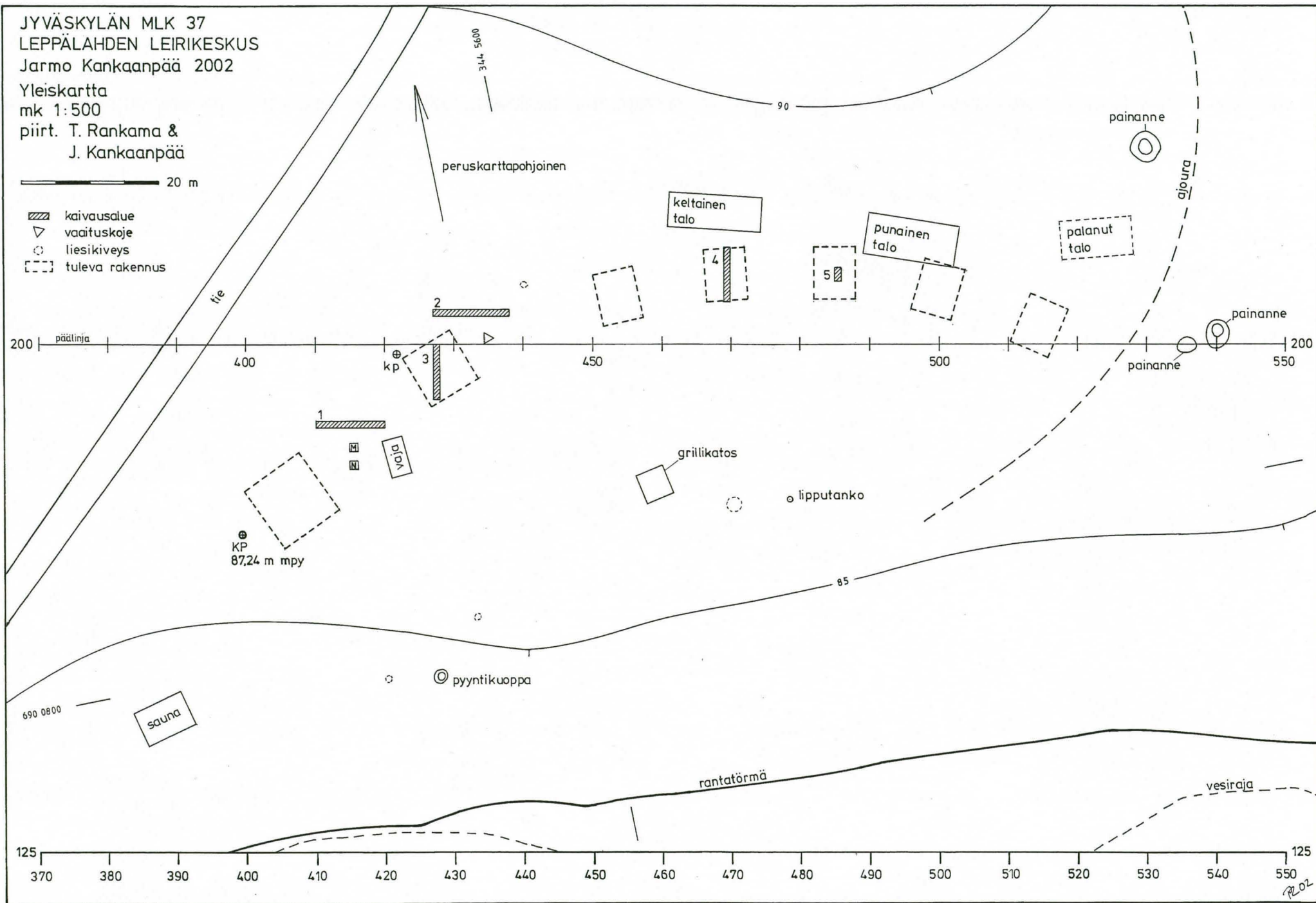
VARAUKSET + TIEDUSTELU
Vaajakosken liikuntakeskus
014 - 3365612
Kaapro Häkkinen 0400-755240

Karjutsalmi

Kaivovesi
80

KARTTAMERKIT

- maantie
- tie, kärrypolku
- polku, heikko polku
- sähkölinja / pylvä
- aita
- rakennus
- kivi, iso kivi
- kivikko, louhikko
- rajapyykki
- nuotiopaikka
- lipputanko
- pylvä, toippa
- korkeuskäyrä
- kumpare
- suppa
- kaivettu kuoppa
- hiekkarinne
- muurahaispesä
- metsäkuvion reuna
- pelto
- niitty
- aukio
- tiheikkö
- soistuma
- suo
- avosuo
- oja
- kaivo



JYVÄSKYLÄN MLK 37
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
Jarmo Kankaanpää 2002

Alue 1

Taso- ja vaaituskartat
mk 1:50

kp 143.3 = 87.51 m mpy

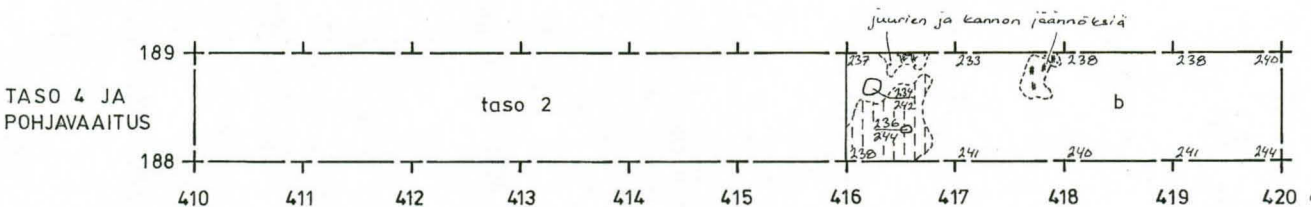
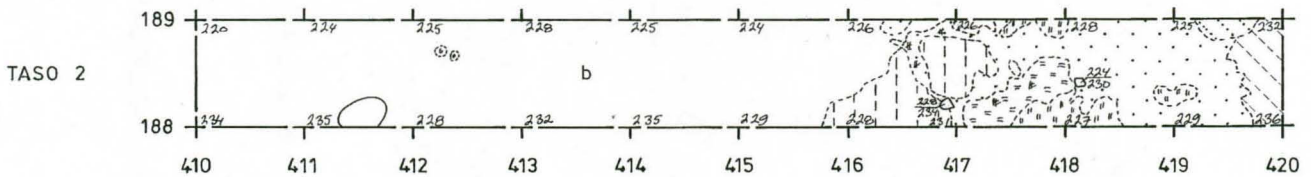
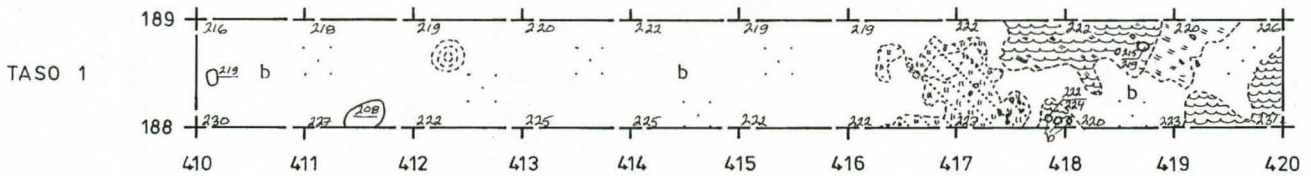
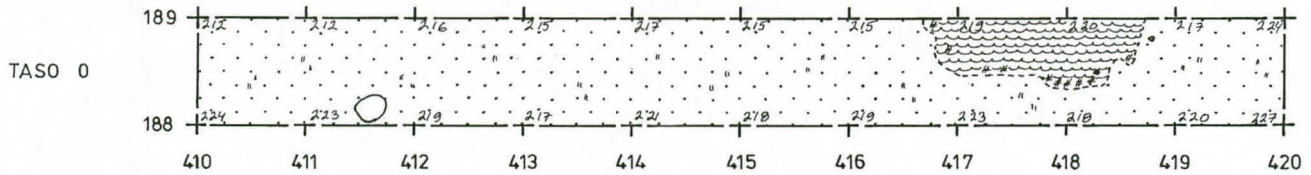
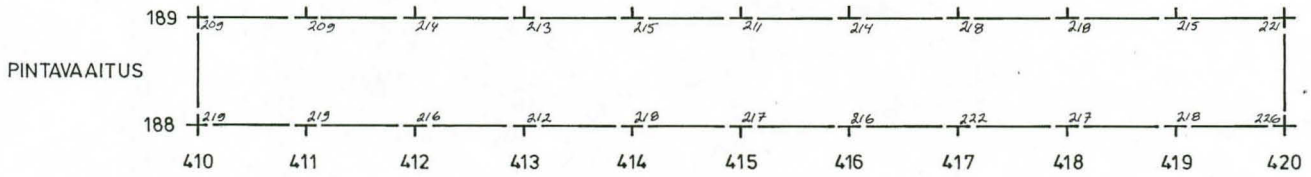
piirt. T. Rankama 6.-14.6.2002

peruskarttapohjoinen

2 m

- laho kanto
- △ ⊙ kivi (x=palanut)
- ◻ betoni

- huuhtoutunut hiekka
- rikastunut + huuhtoutunut hiekka
- musta turve
- rikastunut hiekka
- punertava rikastunut
- hieman likainen rikastunut
- silttipitoinen rikastunut
- siltti
- turve
- märkä turve
- laho puu
- hiili
- muovikampa (katk.)



1202

JYVÄSKYLÄN MLK 37
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
Jarmo Kankaanpää 2002
Alue 2
Taso- ja vaaituskartat
mk 1:50
kp 143.3 = 87.51 m mpy
piirt. T. Rankama &
J. Kankaanpää 7.-19.6.2002

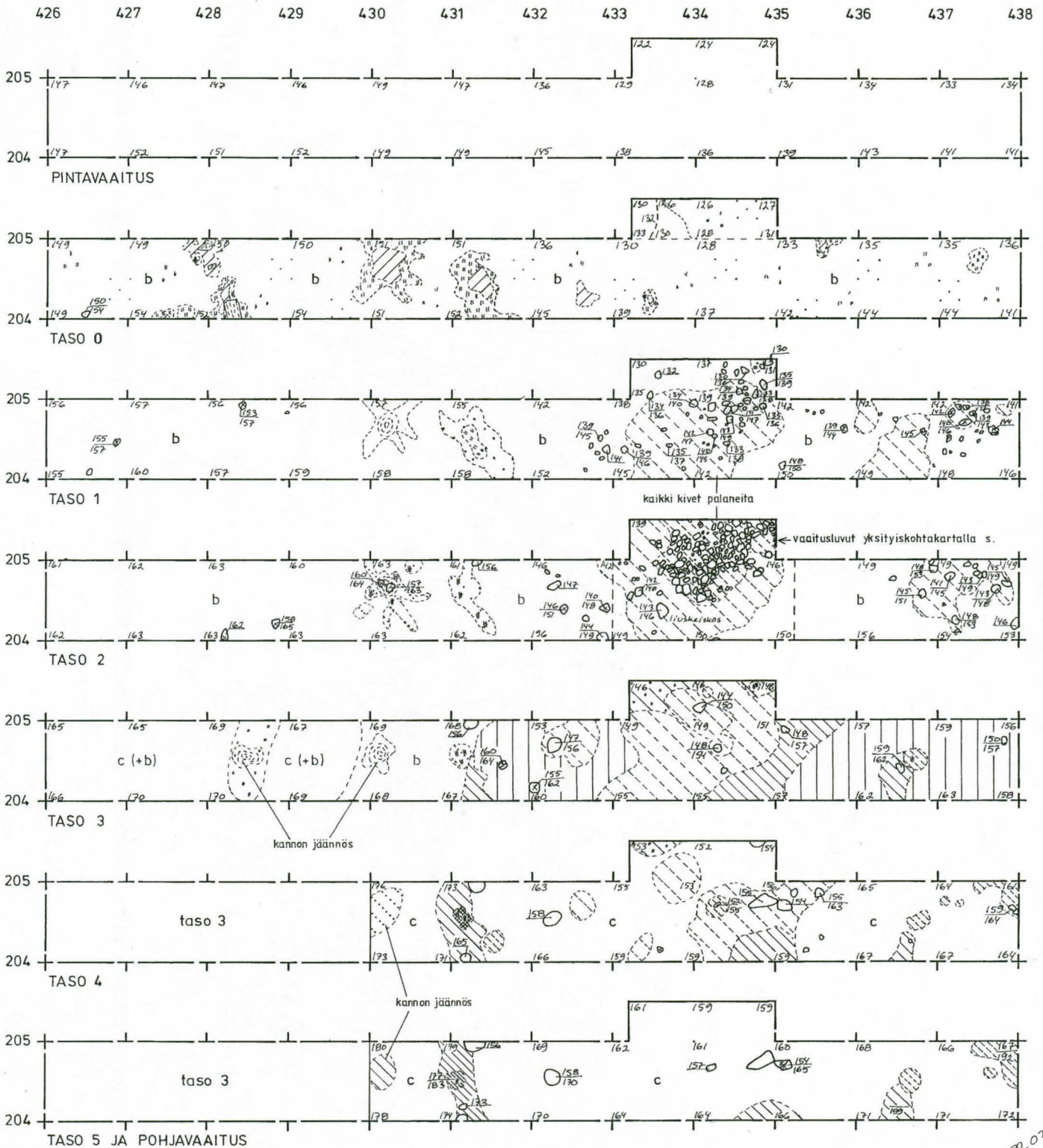
peruskarttapohjoinen

- puharuskea rikastunut hiekka
- tummanpuharuskea rikastunut hiekka
- hyvin tummanpuharuskea rikastunut h.
- hieman likainen rikastunut hiekka
- vaaleahko likaisenruskea hiekka
- tummpi likaisenruskea hiekka
- vaaleanharmaanruskea hieno hiekka
- harmaa palanut hiekka

- huuhtoutunut hiekka
- rikastunut hiekka
- huuht. + rikastunut h.
- sekoittunut hiekka
- puhdas pohjahiekka
- turve
- laho puu
- hiili
- kivi (x=palanut)
- karkea hiekka, sora

2 m

- laho kanto
- laho puu (in situ)



R.02

JYVÄSKYLÄN MLK 37
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
Jarmo Kankaanpää 2002

Alue 2
Yksityiskohtakartta
Liesi, taso 2

mk 1:20

kp 143,3 = 87,51 m mpy

piirt. T. Rankama 17.6.2002

1 m

- b rikastunut hiekka
- hieman likainen rikastunut hiekka
- tummempi likaisenruskea hiekka

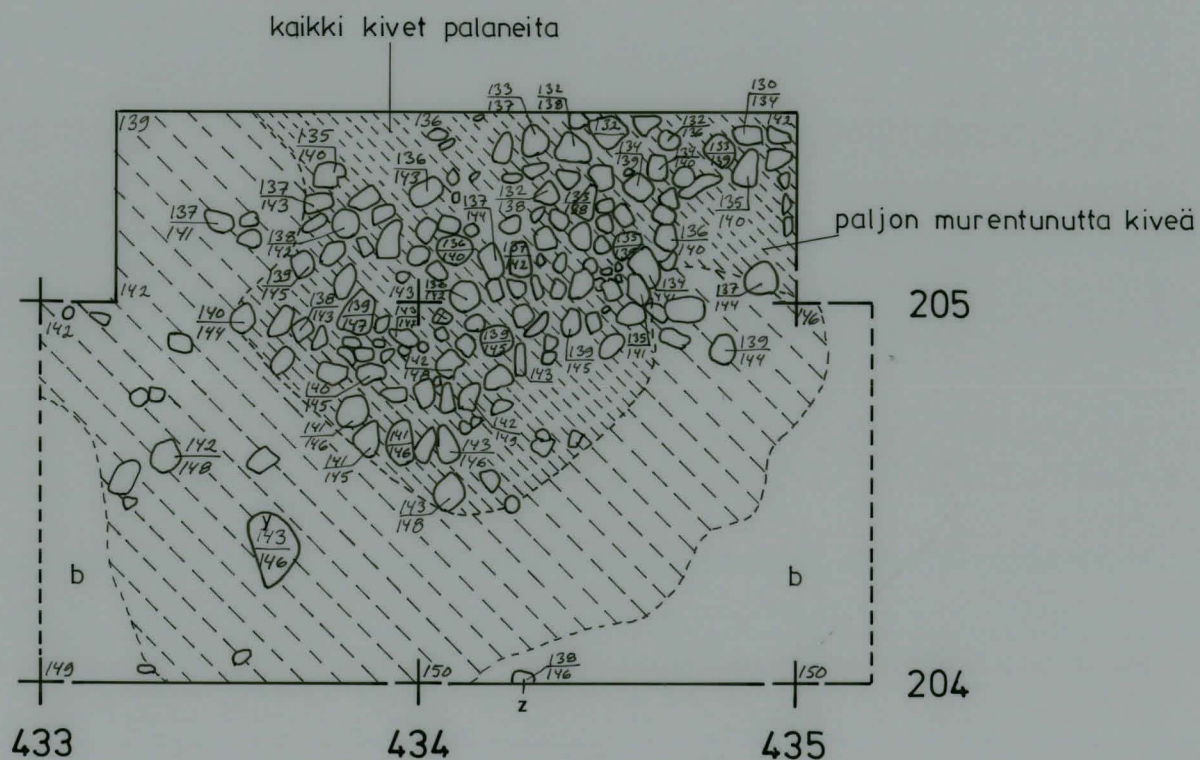
143
148 kivi

x kvartsiitti-iskos

y liuskeiskos

z graniitti-iskos

peruskarttapohjoinen



7202

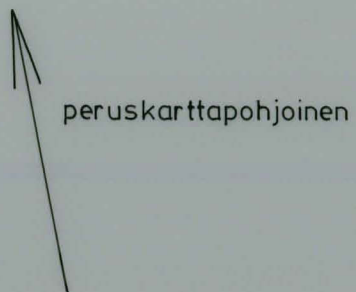
JYVÄSKYLÄN MLK 37
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
Jarmo Kankaanpää 2002

Alue 2
Yksityiskohtakartta
Liesi, taso 2,5


mk 1:20


kp 143,3 = 87,51 m mpy


piirt. T. Rankama 17.6.2002




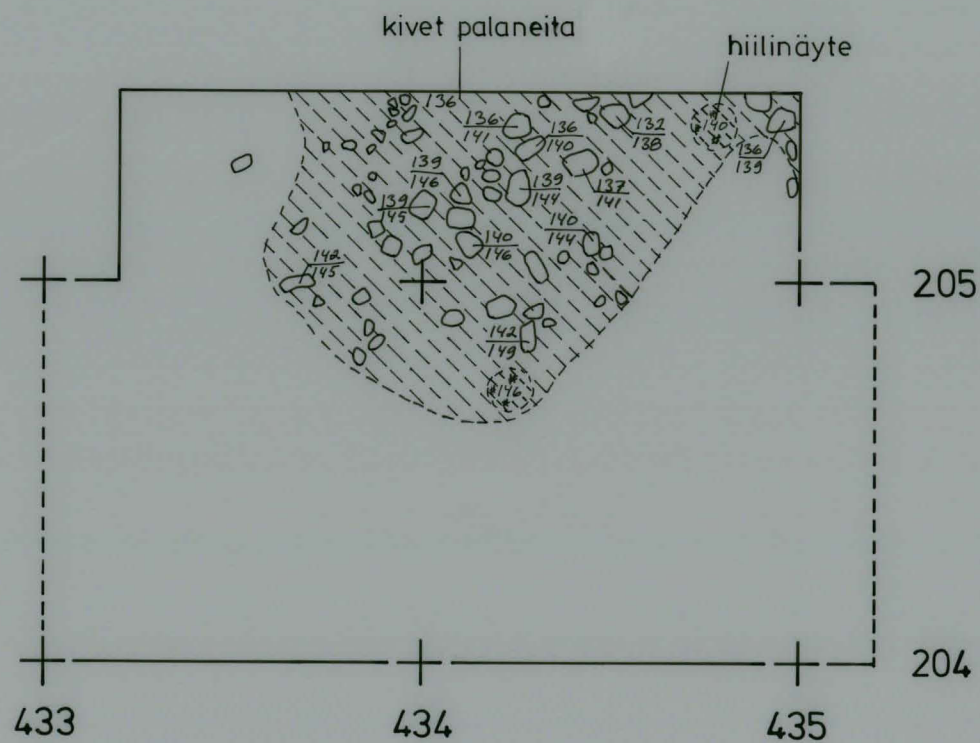
1 m

 likaantunut ruskea hiekka

 tummempi likainen hiekka

 kivi

 hiili



7202

JYVÄSKYLÄN MLK 37
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
Jarmo Kankaanpää 2002

Alue 3

Taso- ja vaaituskartat
mk 1:50

kp 143,3=87,51 m mpy

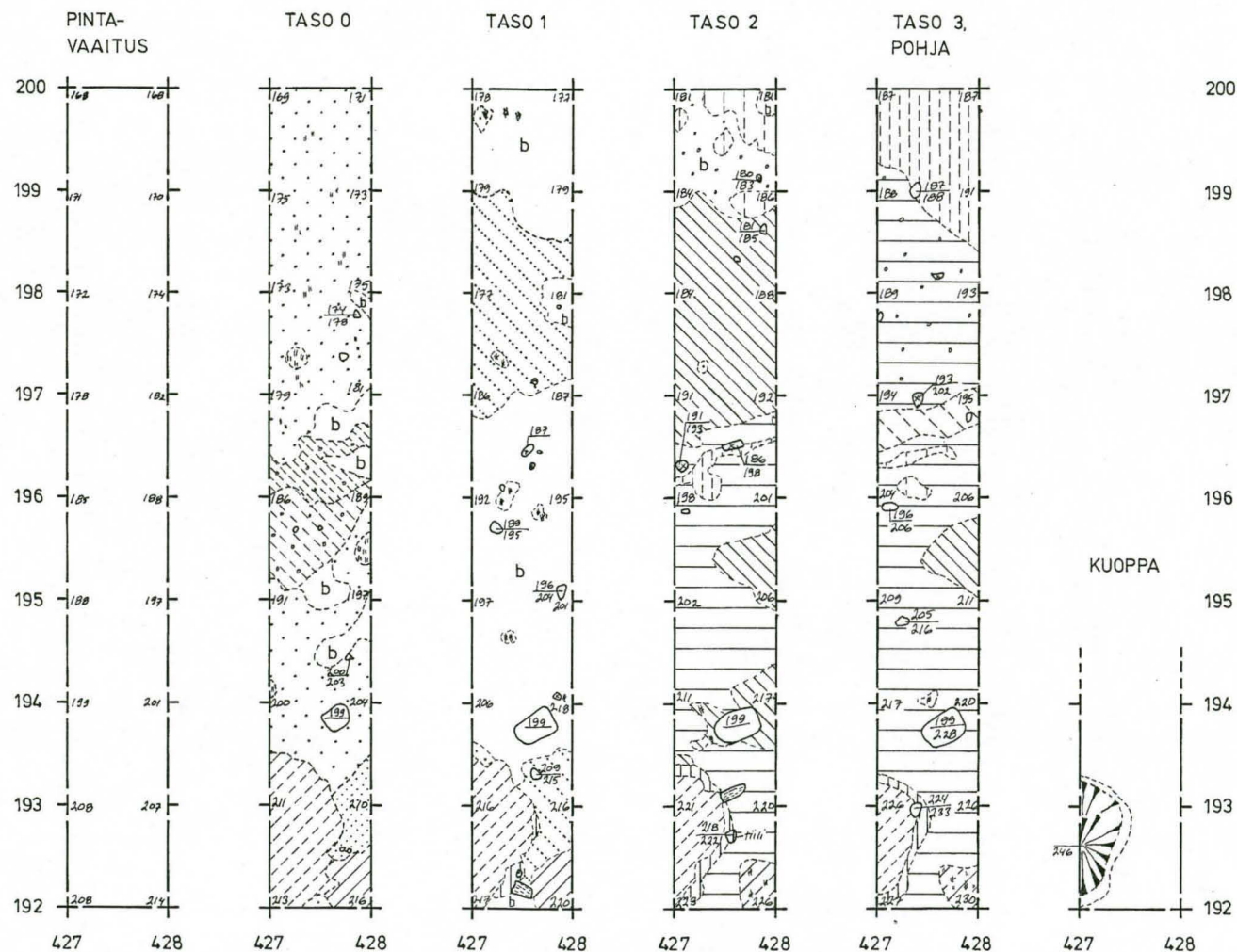
piirt. T. Rankama 11.-18.6.2002

peruskarttapohjoinen

2 m

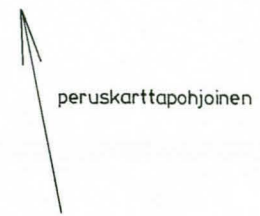
-  huuhtoutunut hiekka
-  vaaleanpunainen huuhtoutunut hiekka
-  huuhtoutunut + rikastunut hiekka
-  rikastunut hiekka
-  punaruskea rikastunut hiekka
-  hieman likainen rikastunut hiekka
-  likainen rikastunut hiekka
-  - " - ; päällä sekoittunutta hiekkaa
-  rikastunut, jossa täpliä vaaleankeltaista hiekkaa
-  sekoittunut hiekka
-  sekoittunut kuopan täyte*
-  ruskea hiekka*
-  silttipitoinen hiekka
-  siltti
-  laho puu (in situ)
-  turve
-  hiili
-  kivi (x=palanut)
-  karkea hiekka, sora
-  kuopan muoto

*näitä maalajeja reunustaa kapea turveraita
(n. 1cm)



re02

JYVÄSKYLÄN MLK 37
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
Jarmo Kankaanpää 2002

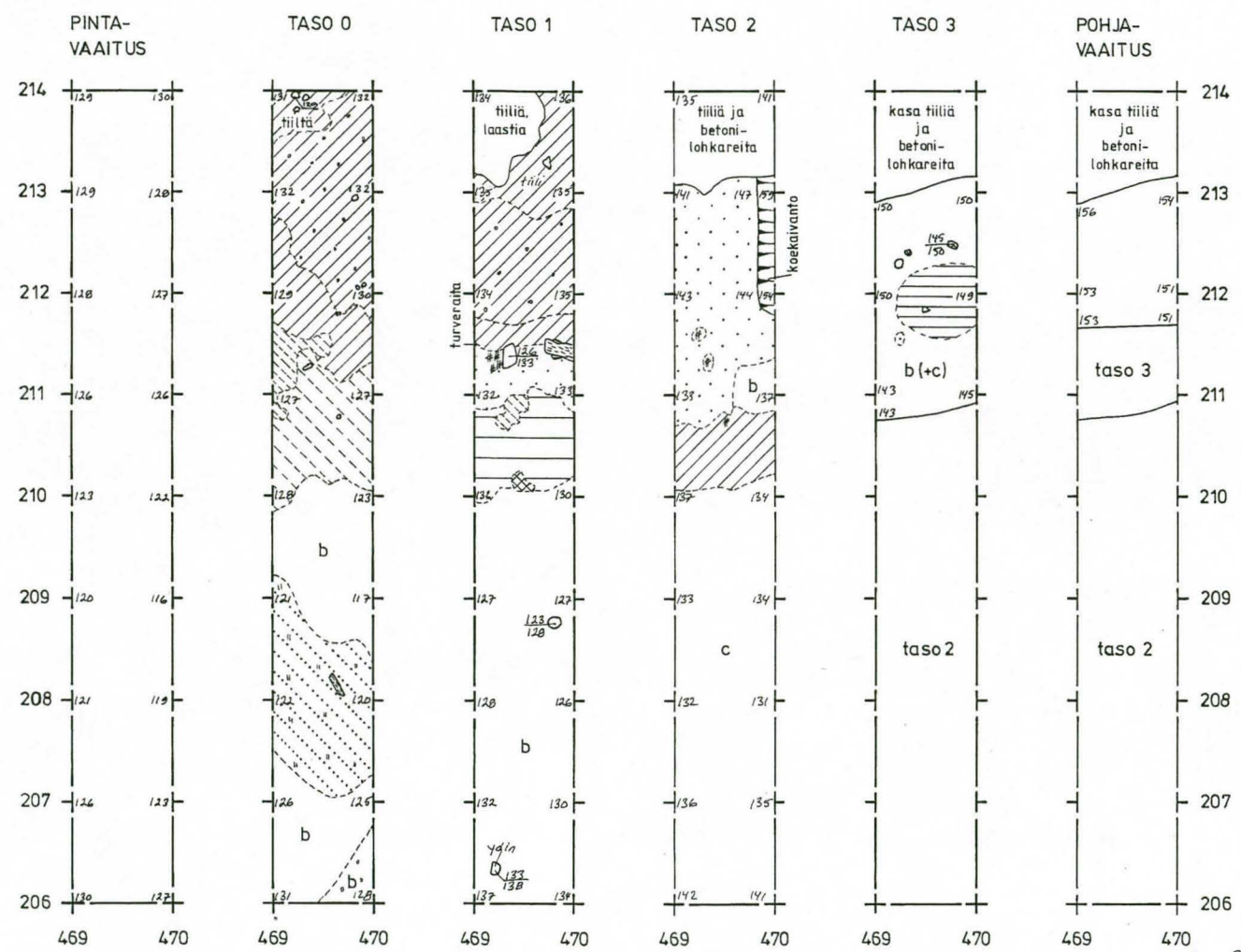


Alue 4
Taso- ja vaaituskartat
mk 1:50

kp 143,3=87,51 m mpy
piirt. T. Rankama & J. Kankaanpää 12.-19.6.2002



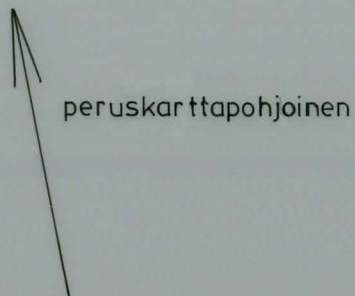
- huuhtoutunut hiekka
- huuhtoutunut + rikastunut hiekka
- rikastunut hiekka
- rikastunut hiekka, jossa vaaleankellertäviä ja -ruskeita täpliä
- harmaanruskea sekoittunut hiekka
- rikastunut hiekka, jossa likaisenvärisiä ja vaaleankellertäviä täpliä
- ruskea likainen hiekka
- tummanharmaa likainen hiekka
- harmaa nokinen hiekka
- puhdas pohjahiekka
- laho puu (in situ)
- turve
- hiili
- kivi (x=palanut)
- karkea hiekka, sora
- kuopan muoto



202

JYVÄSKYLÄN MLK 37
LEPPÄLAHDEN LEIRIKESKUS
Jarmo Kankaanpää 2002

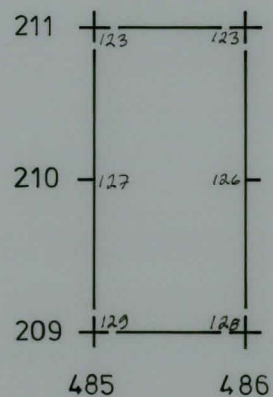
Alue 5
Taso- ja vaaituskartat
mk 1:50
kp 143,3 = 87,51 m mpy
piirt. T. Rankama 17.-19.6.2002



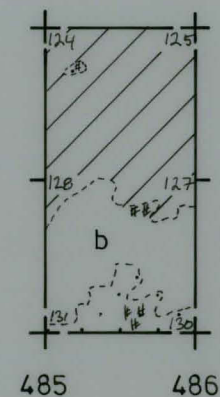
2m

- huuhtoutunut hiekka
- rikastunut hiekka
- ruosteenruskea rikastunut hiekka
- ruskea tallaantunut pintahiekka
- likaisenruskea hiekka
- sekoittunut rikastumiskerros, jossa täpliä huuhtoutunutta ja likaisenruskeaa hiekkaa
- kellanruskea pohjahiekka
- hiili
- kivi (x=palanut)
- karkea hiekka, sora
- kuopan muoto

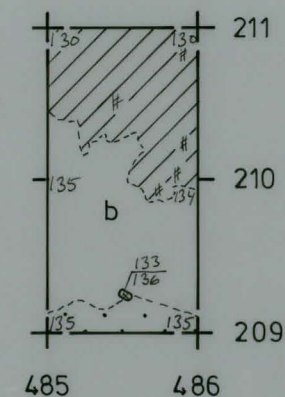
PINTA-
VAAITUS



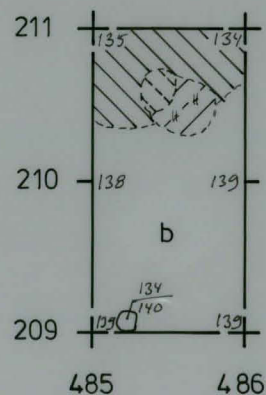
TASO 0



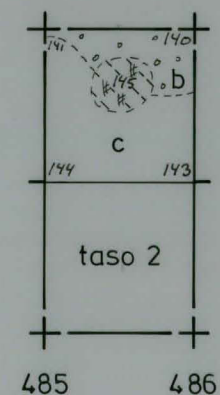
TASO 1



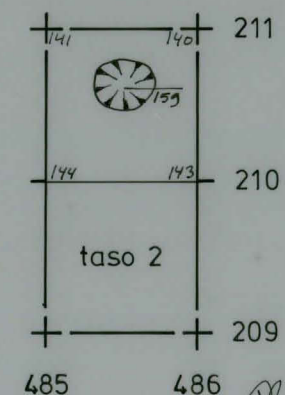
TASO 2



TASO 3



POHJA-
VAAITUS



1202



123717 Yleiskuva lännestä, vasemmalla keltainen ja punainen talo ja alue 2, oikealla alue 3.



123764 Eroosiuomia keltaisen talon edustalla, etelästä.



123715 Yleiskuva idästä, oikealla punainen talo.



123716 Yleiskuva idästä, vasemmalla liiteri.



123720-123721 Yleiskuva pohjoisesta, keskellä liiteri sekä alueet 1-3.



123696 Alue 1 ennen kaivausta, lännestä.



123701 Alue 1, taso 1, idästä.



123718 Alue 1, taso 3, idästä.



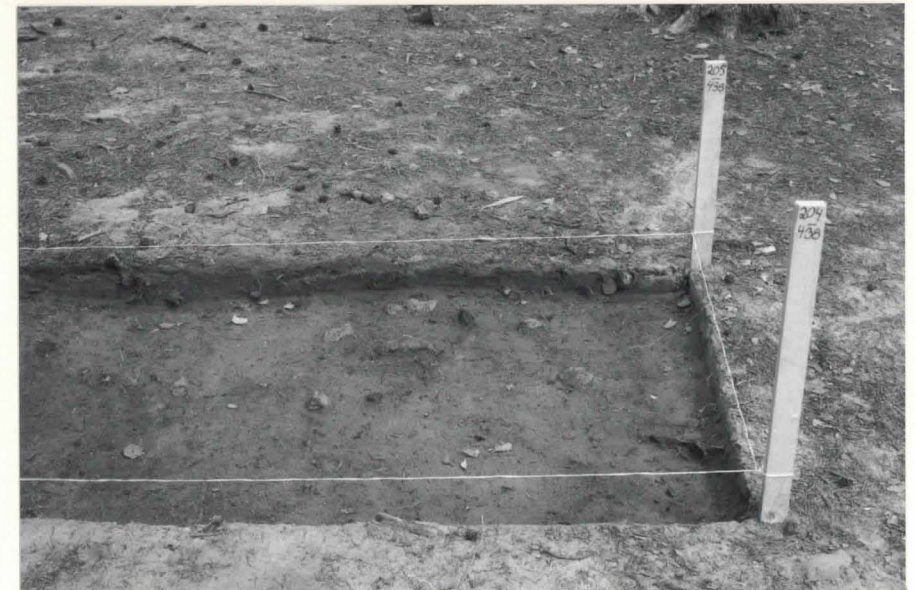
123732 Alue 1, taso 4, idästä.



123699 Alue 2 ennen kaivausta, lännestä.



123700 Alue 2 ennen kaivausta, idästä.

123711 Alue 2, taso 1, liesi ruudussa 204/432-434,
etelästä.

123712 Alue 2, taso 1, kivet ruudussa 204/437, etelästä.



123709 Alue 2, taso 1, idästä.



123725 Alue 2, taso 2, idästä.



123727 Alue 2, taso 2, lännestä.



123728 Alue 2, taso 2, kivet ruudussa 204/437, etelästä.



123738 Alue 2, itäpää tasossa 3 (liesi ositt. tasossa 2).



123760 Alue 2, taso 4, hiilikuoppa ruudussa 204/431, etelästä.



123762 Alue 2, taso 4, hiililäikät ruudussa 204/436, pohjoisesta.



123726 Alue 2, taso 2, liesi r.
204/433-4, etelästä.



123735 Alue 2, liesi, pohjoisosa
(r. 205/433-4), etelästä,
taso 1.



123739 Alue 2, liesi, r. 204-5/
433-4, taso 2, etelästä.



123740 Alue 2, liesi r. 205/434,
taso 2,5, etelästä.



123750 Alue 2, liesi r. 205/434,
taso 3, etelästä.



123761 Alue 2, liesi r. 205/434,
taso 4, etelästä.



123751 Alue 2, taso 3, idästä.



123749 Alue 2, taso 3, lännestä.

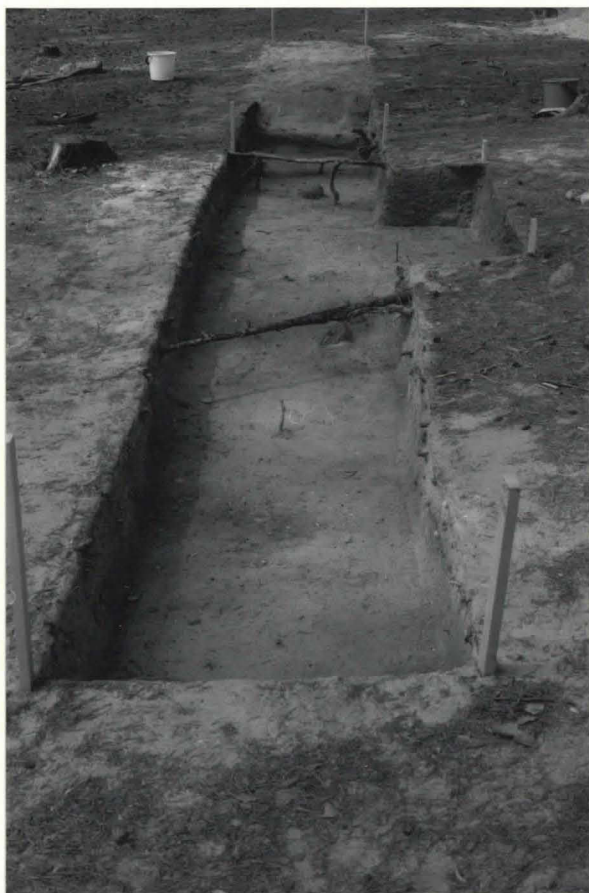


123763 Alue 2, taso 4, idästä.



123759 Alue 2, taso 4, lännestä.

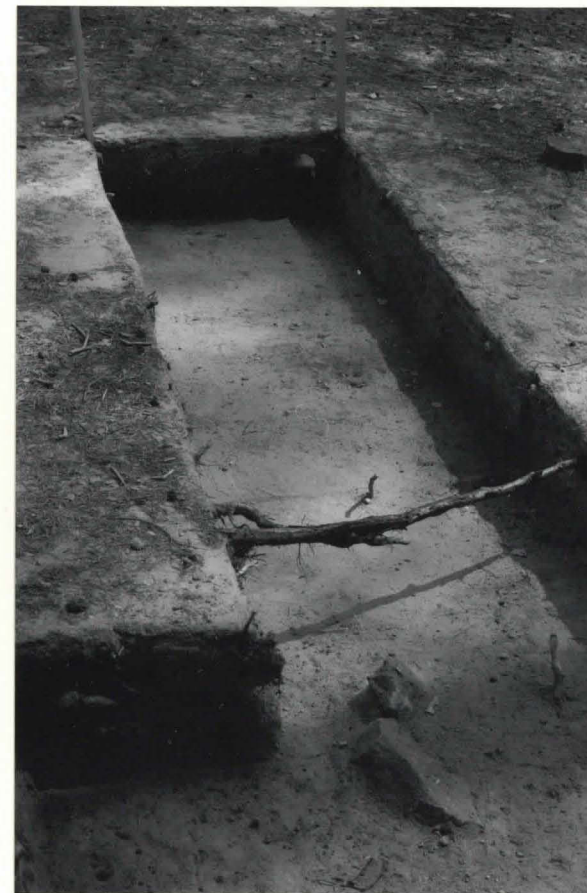
kuvat J.Kankaanpää 2002



123772 Alue 2, taso 5, idästä.



123769 Alue 2, taso 5, lännestä



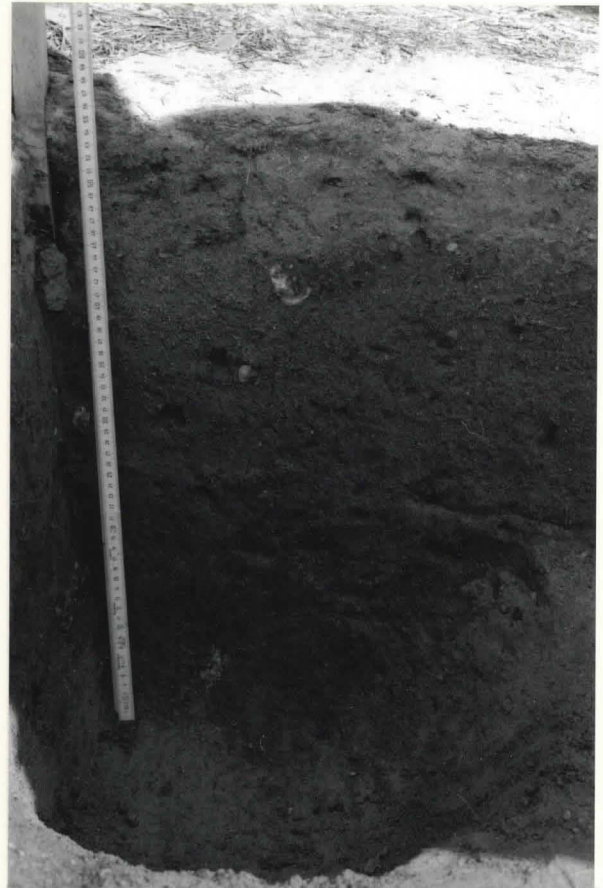
123773 Alue 2, taso 5, itäpäätä lännestä.



123770 Alue 2, taso 5, hiililäikkä r. 204/431, etelästä.



123758 Alue 2, taso 3,5, hiililäikkä r.
204/431, pohjoinen ylös.



123777 Alue 2, kuoppa ruudun 204/437
NE-kulmassa, lännestä.



123723 Alue 3, taso 1, etelästä.



123736 Alue 3, taso 2, etelästä.

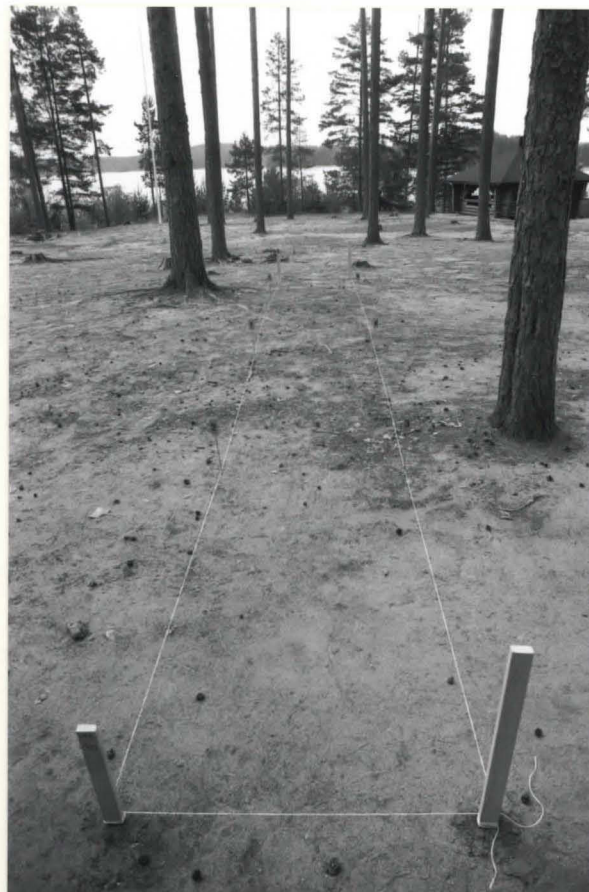


123747 Alue 3, taso 3, etelästä.

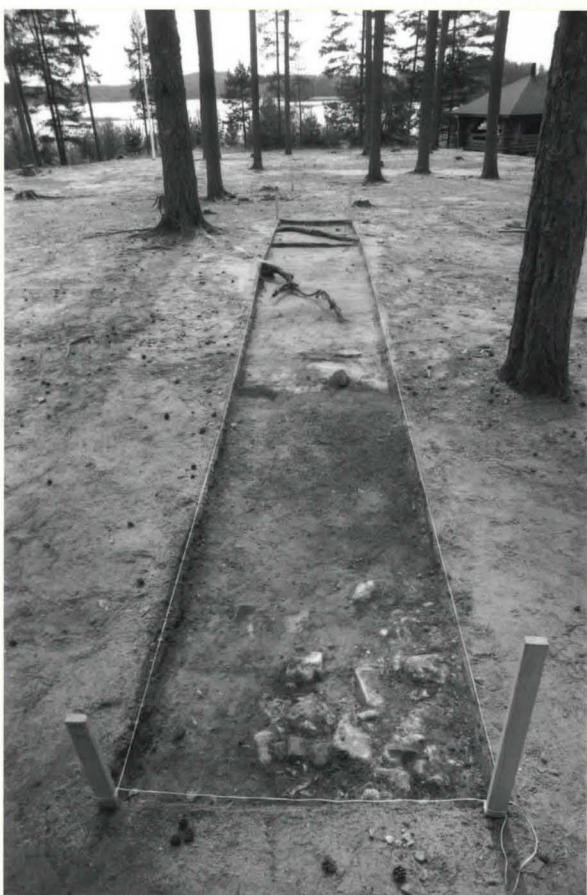
123752 Alue 3, kuoppa r. 192/427 idästä.
kuvat J.Kankaanpää 2002



123713 Alue 4, pinta, etelästä.



123714 Alue 4, pinta, pohjoisesta.

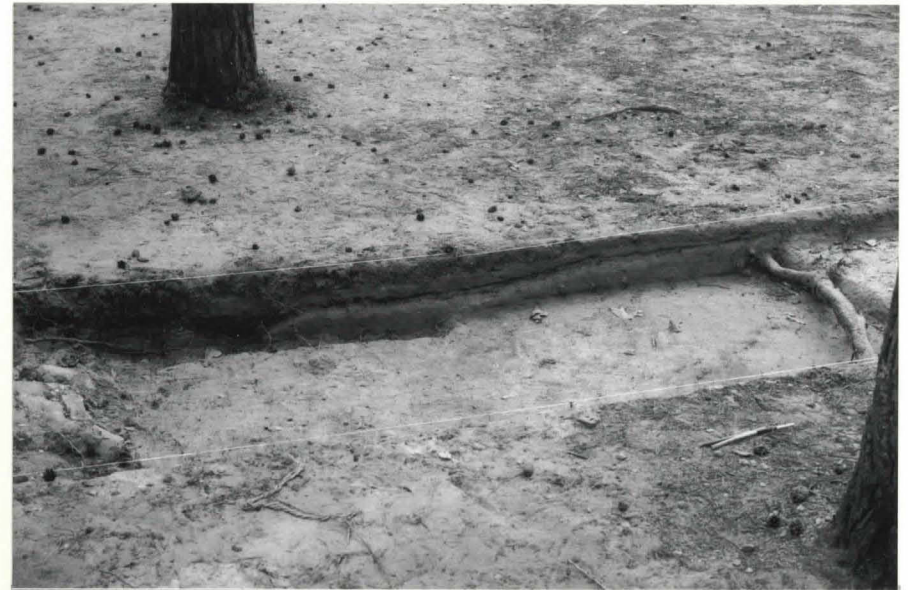


123742 Alue 4, taso 1, pohjoisesta.

123756 Alue 4, taso 2, pohjoisesta.
kuvat J.Kankaanpää 2002



123765 Alue 4, taso 3, etelästä.



123766 Alue 4, taso 3, lännestä.



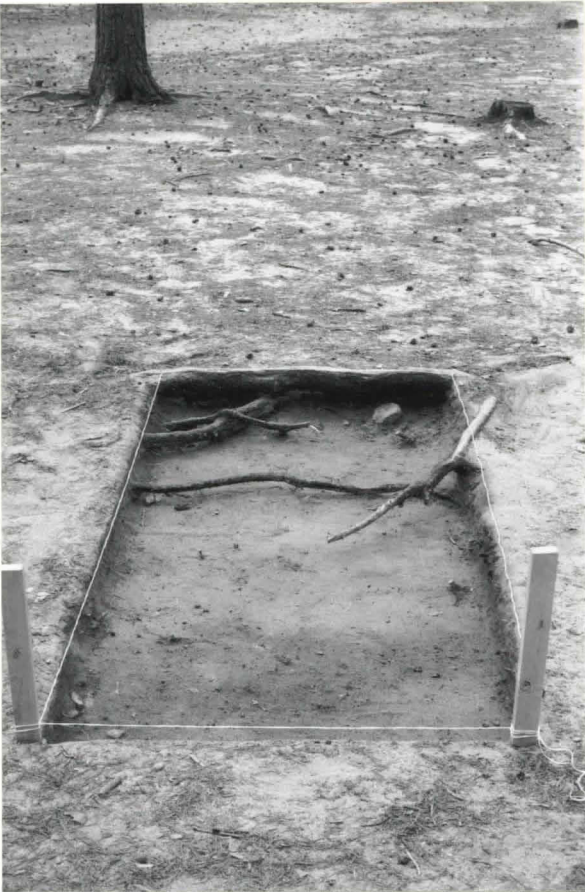
123774 Alue 4, taso 4, idästä.



123744 Alue 5, pinta, pohjoisesta.



123743 Alue 5, pinta, etelästä.



123768 Alue 5, taso 2, pohjoisesta.



123775 Alue 5, taso 3, etelästä.

Jyväskylän mlk 37 Leppälahden leirikeskus KM 33304

J. Kankaanpää 2002

Peruskoordinaatit: x=6900780-6900870, y=3445500-3445700, z=85-90

Luuanalyysi Kristiina Mannermaa 12. 12. 2002

Jyväskylän luuaineisto on pieni ja huonosti säilynyt. Tunnistettuja luunpalasia on 21. Nämä jakautuvat taksonomisesti seuraavasti:

Laji	fr. määrä
Märehtijät Ruminantia	1
Hauki <i>Esox lucius</i>	11
Ahven <i>Perca fluviatilis</i>	1
Särkikalat Cyprinidae sp.	1
Luukalat Teleostei	7
Yhteensä	21

Kaikki tunnistetut luun palaset ova alueelta 2. Suurin osa tunnistetuista luista kuuluu kaloille. Nisäkkäistä tunnistin ainoastaan yhden jonkin märehijän (tn. hirvi tai metsäpeura) hampaankiilteen palasia. Nisäkkään luita on aineistossa enemmänkin, mutta niitä ei ole mahdollista määrittää.

Helsingissä 12. 12. 2002



Kristiina Mannermaa

km 33304:	Nro	Alue	kpl	luu	laji	huom	x	y	kr
	4	2					204,22	430,08	3
	5	2					204,65	430,90	4
6	6	2	1	dentale dex ant fr	Esox lucius		204,45	431,67	2
	7	2					204,56	431,70	2
	8	2					204,18	431,63	3
	10	2					204,21	431,12	3
	11	2					204,27	431,63	3
	12	2					204,33	431,36	3
	13	2				valkoista luuta	204,12	432,40	1
	14	2				valkoista luuta	204,13	432,34	2
	15	2					204,18	432,39	2
	16	2					204,23	432,92	2
	18	2					204,29	432,08	2
	19	2					204,42	432,25	2
	20	2					204,48	432,69	2
	22	2					204,71	432,78	2
	24	2					204,83	432,28	2
	25	2					204,86	432,72	2
	26	2					204,15	432,87	3
	27	2					204,39	432,74	3
	28	2					204,52	432,91	3
	29	2					204,81	432,90	3
	30	2					204,85	432,10	3
	31	2					204,37	433,38	1
	32	2				valkoista luuta	204,40	433,38	1
34	34	2	1	vertebra fr	Teleostei		204,17	433,61	2
	36	2					204,21	433,72	2
	37	2					204,24	433,28	2
	39	2					204,34	433,42	2
	40	2					204,43	433,17	2
	41	2					204,43	433,99	2
	43	2				valkoista luuta	204,59	433,76	2
	44	2					204,78	433,82	2
	45	2					204,52	433,91	2
	46	2					204,81	433,97	2
	47	2					204,85	433,65	2
	48	2					204,90	433,76	2
	49	2					204,96	433,26	2
	50	2					204,98	433,61	2
	51	2					204,07	433,69	3
	52	2					204,11	433,76	3
	53	2					204,47	433,80	3
	54	2					204,53	433,79	3
	55	2					204,58	433,42	3
	56	2				valkoista luuta	204,71	433,80	3
	57	2					204,12	433,08	4
58	58	2	1	dentale fr	Esox lucius		204,24	433,66	4
	59	2					204,78	433,26	4
	60	2					204,98	433,43	4
	61	2					205,09	433,55	1
	63	2					205,28	433,64	1
	64	2					205,45	433,29	1
	65	2					205,48	433,58	1
	66	2					205,53	433,71	1
	67	2					205,02	433,74	2

68 2				205,06	433,29	2
69 2				205,08	433,46	2
70 2				205,08	433,48	2
71 2				205,11	433,69	2
73 2				205,15	433,30	2
74 2				205,20	433,60	2
75 2				205,21	433,48	2
76 2				205,22	433,83	2
77 2				205,24	433,83	2
78 2				205,26	433,71	2
79 2				205,29	433,69	2
80 2				205,31	433,61	2
81 2				205,32	433,55	2
82 2				205,33	433,64	2
83 2				205,34	433,42	2
84 2				205,39	433,32	2
85 2				205,41	433,66	2
86 2				205,41	433,36	2
87 2				205,47	433,48	2
88 2				205,48	433,67	2
89 2				205,59	433,50	2
90 2				205,32	433,70	3
92 2				205,41	433,46	3
93 2				205,45	433,25	3
94 2			valkoista luuta	205,28	433,51	4
96 2			valkoista luuta	204,41	434,37	2
97 2				204,71	434,92	2
98 2				204,77	434,82	2
99 2				204,78	434,43	2
100 2				204,89	434,99	2
102 2			valkoista luuta	204,92	434,08	2
104 2				204,32	434,17	3
105 2			valkoista luuta	204,16	434,17	4
106 2				204,52	434,90	4
107 2				205,16	434,93	1
108 2				205,22	434,38	1
109 2				205,27	434,13	1
110 2				205,34	434,17	1
111 2				205,38	434,15	1
112 2				205,38	434,61	1
113 2				205,39	434,51	1
114 2				205,42	434,09	1
115 2				205,42	434,14	1
116 2				205,48	434,02	1
117 117 2	1	costa/lepidotrichi	Teleostei	205,02	434,70	2
118 2				205,18	434,31	2
119 2				205,19	434,47	2
120 2				205,19	434,80	2
121 2				205,22	434,52	2
122 2				205,26	434,05	2
123 123 2	2	costa/lepidotrichi	Teleostei	205,28	434,09	2
124 2				205,37	434,41	2
125 2				205,38	434,60	2
126 2				205,39	434,08	2
127 127 2	1	dentale fr	Esox lucius	205,00	434,00	2
129 129 2	1	vertebra fr	Teleostei	205,00	434,00	3

129	129 2	1	costa/lepidotrichi	Teleostei	205,00	434,00	3
	130 2				205,00	434,00	3
	131 2				205,22	434,04	4
	132 2				204,17	435,44	2
	133 2				204,93	435,14	2
	134 2				204,12	435,11	3
	135 2				204,44	435,18	3
	136 2				204,58	435,21	3
	137 2				204,17	435,63	4
	138 2				204,08	436,40	3
	139 2				204,08	436,66	3
	140 2				204,09	436,68	3
141	141 2				204,10	436,90	3
142	143 2				204,11	436,63	3
143	144 2				204,13	436,94	3
144	145 2				204,23	436,56	3
145	146 2				204,26	436,70	3
146	147 2				204,26	436,71	3
147	148 2				204,28	436,68	3
148	149 2				204,30	436,90	3
149	151 2	1	articulare sin fr	Esox lucius	204,30	436,90	3
149	151 2	1	dentale fr	Esox lucius	204,30	436,90	3
	152 2				204,34	436,62	3
	153 2				204,35	436,60	3
	154 2				204,40	436,93	3
	155 2				204,50	436,90	3
	156 2				204,64	436,78	3
	157 2				204,70	436,59	3
	158 2				204,70	436,90	3
	159 2				204,72	436,73	3
158	160 2	1	dentale fr	Esox lucius	204,73	436,60	3
	161 2				204,73	436,85	3
	162 2				204,78	436,75	3
	163 2				204,79	436,93	3
	165 2				204,82	436,84	3
	166 2				204,87	436,20	3
	167 2				204,87	436,50	3
	169 2				204,90	436,90	3
168	170 2	1	vertebra fr	Cyprinidae	204,90	436,93	3
	171 2				204,97	436,84	3
	172 2				204,97	436,94	3
	173 2				204,10	436,10	4
	174 2				204,10	436,50	4
	175 2				204,10	436,70	4
	177 2				204,10	436,90	4
	178 2				204,30	436,50	4
	180				204,30	436,90	4
180	182 2			(megamammalia)	204,40	436,63	4
	183 2				204,50	436,50	4
	184 2				204,50	436,90	4
	185 2				204,70	436,50	4
	186 2				204,70	436,70	4
	189 2				204,90	436,50	4
	190 2				204,90	436,70	4
	191 2				204,10	436,50	5
	192 2				204,10	436,90	5

193	2				204,30	436,50	5		
194	2				204,30	436,90	5		
195	2				204,70	436,50	5		
192	196	2	1	dentale fr	Esox lucius	valkoista luuta	204,70	436,90	5
	197	2				valkoista luuta	204,90	436,50	5
	198	2				(megamammalia)	204,35	436,70	6
	200	2					204,95	437,35	2
	201	2					204,10	437,03	3
198	202	2	1	epihyale fr	Perca fluviatilis		204,10	437,10	3
	203	2					204,10	437,30	3
	204	2					204,10	437,50	3
	205	2					204,15	437,05	3
202	206	2	1	dentale fr	Esox lucius		204,16	437,09	3
	207	2					204,18	437,22	3
	208	2					204,30	437,10	3
	209	2					204,30	437,50	3
	210	2					204,36	437,09	3
	213	2					204,50	437,10	3
	214	2					204,54	437,16	3
	215	2					204,70	437,50	3
	216	2					204,70	437,70	3
	217	2					204,70	437,90	3
	218	2					204,75	437,73	3
	221	2					204,82	437,60	3
	222	2					204,84	437,13	3
	223	2					204,85	437,50	3
	224	2					204,89	437,07	3
	225	2					204,90	437,50	3
	226	2					204,90	437,90	3
	227	2					204,92	437,15	3
	229	2					204,94	437,38	3
	230	2					204,10	437,10	4
	231	2					204,10	437,70	4
228	233	2	1	dens, subst	Ruminantia		204,30	437,70	4
	234	2				valkoista luuta	204,30	437,90	4
	235	2					204,50	437,10	4
	236	2					204,50	437,70	4
232	237	2	1	articulare dex	Esox lucius		204,50	437,90	4
	238	2					204,70	437,70	4
	239	2					204,70	437,90	4
	240	2					204,90	437,30	4
236	241	2	1	parasphenoideu	Esox lucius		204,90	437,70	4
	243	2					204,90	437,90	4
	244	2					204,10	437,10	5
	246	2					204,30	437,30	5
242	247	2	1	vomer fr	Esox lucius		204,50	437,90	5
	248	2					204,70	437,10	5
	249	2					204,70	437,70	5
	250	2					204,70	437,90	5
246	251	2	1	parasphenoideu	Teleostei		204,90	437,70	5
	252	2					204,75	437,75	6
	254	3					195,68	427,65	2
	255	3					195,91	427,58	2
	256	3					195,89	427,20	3
	258	3					196,79	427,65	3
	259	3					197,57	424,55	2

260 3	197,92	427,66	2
261 3	198,84	427,32	2
262 3	198,30	427,45	3
263 3	199,60	427,04	2
279	178,50	478,75	
282	193,85	465,00	
p142 2	204,10	436,90	3
p150 2	204,30	436,90	3
p187 2	204,70	436,70	4
p188 2	204,70	436,70	4
p232 2	204,10	437,90	4