

# **KARJAA (RAASEPORI) BÄLJARS 2**

## ***Pronssi- ja rautakautisen asuinpaikan kaivaus***

**Hanna Kelola ja Satu Koivisto 2008**



MUSEOVIRASTO

## ***Tiivistelmä***

### **Karjaa (Raasepori) Bäljars 2**

PK 2014 08 KARIS

Pronssi- ja rautakautisen asuinpaikan kaivaus

Museovirasto, arkeologian osasto

Hanna Kelola, FM ja Satu Koivisto, FM

Karjaalla hyväksyttiin asemakaava vuonna 2006. Kaava-alueella oleva kortteli 8044 sekä sen läheiset katu- ja lähivirkistysalueet sijaitsevat Läntisen sisääntulotien länsipuolella ja valtatie 25 pohjoispuolella, teiden risteyksessä, Lepinjärven luoteisrannalla. Kaavaan merkitylle tontille on suunnitteilla rakennushanke. Tontilla sijaitsee muinaisjäännösrekisterin mukaan Bäljars 2 -niminen metallikautinen asuinpaikka. Paikalla olevalta peltorinteeltä on löytynyt rautakauden tyyppin keramiikkaa, palanutta savea sekä rautaesine. Kahden viikon pituisen koekaivauksen tarkoituksena oli selvittää muinaisjäännöksen säilyneisyys, luonne ja mahdollinen jatkotutkimustarve.

Kaivausmenetelmänä käytettiin peltokerroksen koneellista kuorintaa. Kaivauksen ensimmäisessä vaiheessa avattiin n. 700 m<sup>2</sup> laaja kaivausalue asuinpaikan säilyneiden osien paljastamiseksi. Konekaivun yhteydessä paljastui useita liesiä sekä tummia likamaaläikkiä sekä -alueita. Kaivauksissa asuinpaikalta saatiin talteen runsaasti pronssikauteen sekä mahdollisesti vanhempaan rautakauden ajoittuvaa keramiikkaa. Asuinpaikan säilyneen osan laajuus selvitettiin koekuopin.

Ensimmäisen vaiheen mielenkiintoisten tulosten perusteella kaivaukselle saatiin kahden viikon jatkorahoitus. Yhteensä n. 1000 m<sup>2</sup>:n koneellisesti kuoritulla kaivausalueella tutkittiin yksikkökaivauksin 22 pääosin pronssikauteen ajoittuvaa rakennetta ja/tai likamaailmiötä sekä tasokaivauksin yhtenäisempää asuinpaikkakerrosta. Asuinpaikkakerroksen alapuolella tavattiin myös ristikkäisiä likamaaviiruja; merkkejä osittain säilyneestä muinaispellosta. Löytöinä talteen saatiin tekstiilikeraamiikkaa, profiloitujen astioiden palasia sekä karkeaa, naarmupintaista keramiikkaa, muutamia kiviesineitä, mm. skandinaavisen piitikarin tai -sirpin katkelma, sekä palanutta luuta. Kaivauksen tulosten perusteella asuinpaikka on pitkälle tuhoutunut peltoviljelyn vaikutuksesta ja vain syvimmat rakenteet ja intensiivisimmät toiminta-alueet ovat säilyneet peltokerroksen alapuolella. Kaivauksilla otettiin runsas makrofossiilinäytesarja alueen varhaisen viljelyhistorian selvittämiseksi.

Tutkitun alueen laajuus: koneella avattu alue n. 964 m<sup>2</sup>, josta tasokaivausalue n. 348 m<sup>2</sup>

Kenttätöaika: koekaivaus 1.–12.9. ja jatkotutkimus 29.9.–10.10.2008

Kustannukset: yhteensä 46 400 Euroa Karjaan kaupunki

Kaivausraportti: Hanna Kelola ja Satu Koivisto 15.4.2009 Museoviraston arkeologian osaston arkisto

## Sisällys

1. Arkistotiedot .....	1
2. Johdanto .....	2
3. Tutkimushistoria ja ympäristön kehitys.....	3
3.1. Katsaus tutkimushistoriaan .....	3
3.2. Asuinpaikan sijainti ja ympäristön kehitys .....	3
4. Kenttätyöt vuonna 2008.....	5
5. Havaintoaineisto.....	6
5.1. Kaivausalue .....	6
5.2. Koekuopat .....	10
6. Löytöaineisto.....	11
6.1. Keramiikka.....	11
6.2. Palanut luuaineisto .....	14
6.3. Muu löytöaineisto .....	14
7. Yhteenveto .....	15
Lähteet.....	17
Mustavalkonegatiiviluettelo F145762: 1-52 .....	18
Dialuettelo D61274: 1-23 .....	20
Digikuvaluettelo DG152: 1-110.....	21
Rakenteet ja likamaaläikät .....	24
Karttaluettelo.....	26
Kartat.....	27-54

## 1. Arkistotiedot

KARJAA (RAASEPORI) BÄLJARS 2 (22 00 1029)  
Pronssi- ja rautakautisen asuinpaikan kaivaus  
Satu Koivisto 2008

<i>Kaupunki:</i>	Karjaa
<i>Kylä:</i>	Läpp
<i>Tilat ja maanomistajat:</i>	220-409-1-29 BÄLJARS, Karis stad, Elina Kurjenkatu 11, 10300 KARJAA
<i>Peruskartta:</i>	2014 08 KARIS
<i>Yhtenäiskoordinaatit:</i>	pkoo: 6664728 ikoo: 3313299 Z/m.mpy alin: 20 ylin: 24
<i>Aiemmat tutkimukset:</i>	1979 Lisbet Jung – Anna-Liisa Hirviluoto irtolöytö 1981 Tuula Heikkurinen koekaivaus 1981 Anna-Liisa Hirviluoto ja Esa Suominen inventointi 1996 Sirkka-Liisa Seppälä inventointi
<i>Kertomukseen liittyvät löydöt:</i>	<b>KM 37592: 1-738</b> saviastianpaloja (2024 kpl), palanutta luuta (145 kpl), palanutta savea, piiesineen katkelma
<i>Aiemmat löydöt:</i>	<b>KM 20699: 1-7</b> saviastianpaloja, savitiivistettä, piitä, rautaa, tiilen palasia <b>KM 21237: 1-26</b> saviastianpaloja, palanutta savea ja luuta, pii-iskos
<i>Mustavalkonegatiivit:</i>	F145762: 1-52
<i>Diapositiivit:</i>	D61274: 1-23
<i>Digikuvat:</i>	DG152: 1-110

## 2. Johdanto

Karjaalla hyväksyttiin asemakaava vuonna 2006. Kaava-alueella oleva kortteli 8044 sekä sen läheiset katu- ja lähivirkistysalueet sijaitsevat Läntisen sisääntulotien länsipuolella ja valtatie 25 pohjoispuolella, teiden risteyksessä. Kaavaan merkitylle tontille on suunnitteilla rakennushanke. Tontilla sijaitsee muinaisjäännösrekisterin mukaan Bäljars 2 -niminen metallikautinen asuinpaikka. Lepinjärven luoteisrannalla olevalta peltorinteeltä on löytynyt rautakauden tyyppin keramiikkaa, palanutta savea sekä rautaesine. Kahden viikon pituisen koekaivauksen tarkoituksena oli selvittää muinaisjäännöksen säilyneisyys, luonne ja mahdollinen jatkotutkimustarve. Ensimmäisen vaiheen mielenkiintoisten tulosten perusteella kaivaukselle saatiin kahden viikon jatkorahoitus. Yhteensä n. 1000 m<sup>2</sup>:n koneellisesti kuoritulla kaivausalueella tutkittiin yksikkökaivauksin 22 pääosin pronssi-kauteen ajoittuvaa rakennetta ja/tai likamaailmiötä sekä tasokaivauksin yhtenäisempää asuinpaikkakerrosta.

Kaivauksia johti FM Satu Koivisto, piirtäjänä toimi FM Hanna Kelola ja tutkimusavustajana jatko-kaivauksien ajan FM Anna Pirkkalainen. Kaivajina työskenteli seitsemän Helsingin ja Turun yliopistojen arkeologian opiskelijaa: fil. yo:t Frida Ehrnsten, Marko Korhonen, Niko Latvakoski, Mikael Nyholm, Jukka Palm, Anna Pirkkalainen ja Jasse Tiilikkala. Jälkityöt tehtiin keväällä 2009. Kaivauksenjohtaja Satu Koivisto siirtyi helmikuun alusta 2009 Museovirastolla muihin tehtäviin. Uusien järjestelyiden takia piirtäjä Hanna Kelola on laatinut kaivausraportin Satu Koiviston ohjauksessa sekä piirtänyt ja digitoinut kaivauskartat arkistokelpoisiksi. Tutkimusavustaja Anna Pirkkalainen puhdisti löydöt ja HuK Olli Kunnas palkattiin luetteloimaan löytöaineiston sekä käsittelemään kuva-aineistoa arkistokelpoiseksi. Kiitämme lämpimästi kaikkia mukana olleita onnistuneesta yhteistyöstä ja arvokkaasta työpanoksesta erittäin mielenkiintoisen asuinpaikkakohteen tutkimiseksi.

Helsingissä 15.4.2009

FM Hanna Kelola

FM Satu Koivisto

### 3. Tutkimushistoria ja ympäristön kehitys

#### 3.1. Katsaus tutkimushistoriaan

Bäljars 2 -niminen metallikautinen asuinpaikka sijaitsee Raaseporin (ent. Karjaan kaupungin) alueella, valtatie 25 molemmin puolin, Lepinjärven luoteisrannalla olevalla peltorinteellä. Alun perin paikka löytyi kantatien 53 parantamiseen liittyvän inventoinnin yhteydessä vuonna 1979. Tuolloin rouva Lisbet Jung toimitti löytämiään esineitä tielinjaa inventoineelle Anna-Liisa Hirviluodolle, joka löysi samaiselta peltorinteeltä myös saviastianpaloja, savitiivistettä, piitä ja rautaa. Löytöaineiston perusteella kohde luokiteltiin rautakautiseksi asuinpaikaksi. (Hirviluoto 1979, 1981–1982) Asuinpaikka liittyy mitä luultavimmin samaan kokonaisuuteen Bäljars 1 -nimisen kalmiston kanssa, joka sijaitsee metsäsaarekkeessa n. 100 metriä Bäljars 2:sta etelään (Seppälä 1996: 62).

Jatkotutkimuksiin Bäljars 2 -asuinpaikalla ryhdyttiin vuonna 1981 Tuula Heikkurisen johdolla, jolloin paikalla tehtiin koekaivauksia ohitustien rakentamisen takia. Tällöin muinaisjäännösalueesta tutkittiin tien alle jäävä osa, yhteensä n. 220 m<sup>2</sup>. Alueelle avattiin neljä koeojaa ja niiden viereen tehtiin koekuoppia. Koekuopat osoittautuivat löydöttömiksi, mutta koeojista löytyi saviastianpaloja, palanutta savea ja luuta sekä pii-iskos. Vuoden 1981 kaivausten perusteella paikalta ei löytynyt mitään kiinteään muinaisjäännökseen viittaavaa. (Heikkurinen 1981: 2-5)

Bäljars 2 -asuinpaikalla ei ole vuoden 1981 jälkeen tehty kaivaustutkimuksia, mutta Sirkka-Liisa Seppälä tarkasti paikan inventoinneissa vuosina 1996 ja 2004 (Seppälä 1996 ja 2004). Vuoden 2008 kaivaukset liittyvät Karjaan kaupungin rakennussuunnitelmiin.

#### 3.2. Asuinpaikan sijainti ja ympäristön kehitys

Bäljars 2 sijaitsee Lepinjärven luoteisrannalla, valtatie 25 reunassa, noin 4,5 km Karjaan kirkolta lounaaseen (kartta, s. 28). Kohde sijaitsee pellolla, josta on näkymä läheiselle Bäljars 1 -nimiselle polttokalmistolle sekä Lepinjärvelle (kuva 1).



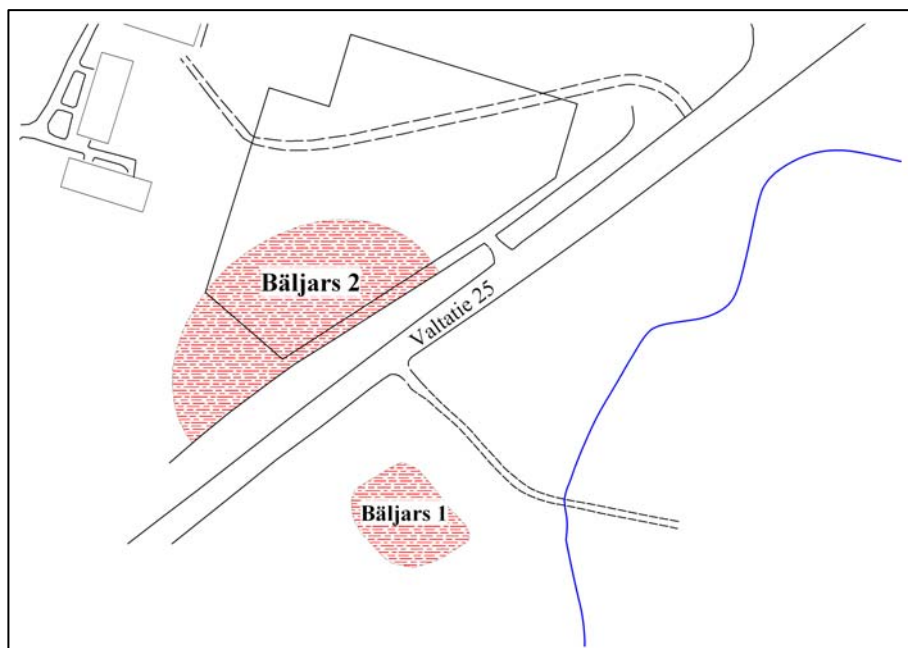
Kuva 1. Panorama tutkimusalueesta. Etualalla Bäljars 2, kuvan vasemmassa reunassa valtatie 25 ja kauimpana olevan metsän takana pilkottaa Lepinjärvi. Kuvan keskellä metsäsaarekkeessa Bäljars 1 -polttokalmisto. Kuvattu luoteeseen. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG152:1.

Karjaan kallioperusta muodostuu muinaisesta vuorijonon jäännösjaksosta, joka pääasiallisesti koostuu gneissistä, kiillegneissistä, leptiitistä ja amfiboliitista. Suuri osa Karjaan maaston pinnasta on jääkauden jälkeen kerrostuneiden irtonaisten maalajien peitossa ja vain pieni osa on paljasta kallioperustaa. Jääkaudella muodostui myös sulavan jään reunaan Hanko-Karjaa-Lohja -linjalle moreenista Salpausselkä, joka jakaa Lohjanharjuna Karjaan alueen kahteen osaan. (Nordberg 1970: 7)

Lohjanharjulla, joka hallitsevana elementtinä kulkee koko entisen Karjaan kunnan läpi, kasvaa pääosin mäntypuustoa. Muualla harjun alapuolella vallitsevina metsätyyppeinä ovat havusekametsä ja kuusimetsä. Suuri osa lehtimetsistä on saanut väistyä viljelysmaiden tieltä. Niitä ympäröivillä alueille on vielä jäljellä palasia entisestä lehtokasvillisuudesta, johon kuuluvat vaahterat, lehmukset, tuomet ja pähkinäpensaat. (Nordberg 1970: 10–11)

Jääkauden lopulla Karjaa muodostui vielä saaristosta, josta maankohoamisen myötä tuli yhä suljettumpi ja suojatumpi. Kun merenselkien pohjat lopulta kuivuivat, muodostui niistä savitasankoja, jotka nykyään toimivat viljelysmaina. Merenpinnan kohotessa muodostui entisestä merestä järviä, joista Bäljars 2 -asuinpaikan kannalta keskeisin on Lepinjärvi. (Nordberg 1970: 8). Tämä runsasravinteinen järvi on tunnettu lintujärvenä ja sen rannalle keskittyy lukuisia muinaisjäännöksiä, kuten esihistorialliset muinaisjäännöskohteet Lilla ja Stora Näset sekä Brobackan muinaisjäännösalue (Nordberg 1970: 8, Seppälä 1996: 41–42, 54–55 ja 58–59). Lepinjärven rantojen muinaisjäännösten ketjua voitaisiin kuvailla lähes yhtenäisenä asuinpaikkavyöhykkeenä, joka ajoittuu pronssikauden lopulta keskiselle rautakaudelle. Asuinpaikkojen läheisyydessä sijaitsevat myös kalmistot.

Jääkauden jälkeen tapahtunut maankohoaminen ja siitä johtuva rannansiirtyminen ovat vaikuttaneet Karjaan seudun maisemaan ja asuinpaikkojen sijaantiin. Mesoliittisella kivikaudella (n. 8600–5000 eKr.) Karjaa oli vielä saaristoa ja kampakeraamisen kauden alkaessa (n. 4200–2000 eKr.) meren pinta oli noin 32 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla. Pronssikauden alussa (n. 1500/1300 eKr.) meri ulottui Bäljars 2 -asuinpaikan tuntumaan saakka, sillä meren pinta oli tuolloin 12–14 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla (kuva 2). Pronssikauden lopulle ja rautakauden alkuun mennessä (n. 500 eKr.) maa oli kohonnut sen verran, että merenpinta oli tuolloin noin 10 metriä nykyistä ylempänä ja Lepinjärvi kuroutunut erilliseksi järveksi merestä, johon sillä oli yhä yhteys. Rautakauden lopulla (1300/1500 jKr.) merenpinta oli enää noin 2 metriä nykyistä korkeammalla. Nykyään maa kohoaa Karjaan seudulla noin 4,4 mm vuodessa. (Enqvist 2004: 5, Hatakka & Glückert 2000: 11, fig. 6, Nordberg 1970: 14).



Kuva 2. Merenranta pronssikaudella. Kuvassa punaisella merkitty Bäljars 1 ja 2 -muinaisjäännöskohteet ja sinisellä viivalla merenrannan sijainti pronssikaudella. Kuva: Hanna Kelola 2008/MV.

#### 4. Kenttätyöt vuonna 2008

Karjaan Bäljars 2 -kohteen kaivaukset käynnistyivät syksyllä kahden viikon koekaivauksella, jonka tarkoituksena oli selvittää muinaisjäännöksen säilyneisyyttä ja laajuutta. Työt toteutettiin kuorimalla peltomulta koneellisesti tutkittavalta alueelta sekä tekemällä koekuoppia lähivirkistysalueeksi kaavaillulla osalla muinaisjäännöstä (kuva 3). Koekaivauksen tulosten perusteella kaivauksia jatkettiin vielä toiset kaksi viikkoa, jolloin kaivausalueetta laajennettiin n. 30 m pohjoiseen.



Kaivauksella käytettiin koordinaatistoa, jossa x kasvaa pohjoiseen ja y itään. Suuntien määrittelyssä käytettiin bussolia ja prismaa. Korkeuskiintopiste saatiin paikalle Karjaan kaupungin mittaosaston toimesta ja se sijoitettiin kaivausalueen etelälaidassa olevalle kalliolle sekä kaivausalueelle ja kaivausalueen viereen ojan pientareelle. Tutkimusalueesta ja sen ympäristöstä laadittiin yleiskartta (kartat, s. 29–30) perinteisellä menetelmällä linjakeppejä, mittanauhaa ja bussolia käyttäen.

Kuva 3. Kaivinkoneella poistetun peltokerroksen alta paljastuu vaalea hiesu. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG152:3.

Tutkimusalueelle laadittiin vuonna 2008 seuraavat kiintopisteet:

KP1 kallio,  $x = 468,5$ ,  $y = 1000,75$ ,  $z = 23,05$  m mpy

KP2 paalu,  $x = 497,50$ ,  $y = 985,50$ ,  $z = 22,80$  m mpy

KP3 paalu,  $x = 487,40$ ,  $y = 1001,50$ ,  $z = 22,60$  m mpy

Muinaisjäännöksen säilyneet osat rajautuivat tutkittavalla tontilla sen lounaiskulmaan, jossa oli sekä avonaista peltoa että heinikköä ja harvaa metsää. Koska koekaivauksen tarkoituksena oli saada tutkittua muinaisjäännöksen säilyneisyyttä ja laajuutta, avattiin pellolle kaivinkoneella noin 740 m<sup>2</sup> laajuinen alue, joka ulottui valtatie 25 pohjoisreunasta aina inventoinnin perusteella rajatun muinaisjäännösalueen laidalle saakka (kuva 4). Tontin metsittynyttä puolta sekä muinaisjäännösalueen ulkopuolelle jäävää aluetta tutkittiin koekuoppaverkoston avulla. Neliömetrin kokoisia koekuoppia tehtiin yhteensä 23 kappaletta.

Noin 20–30 cm paksun peltomultakerroksen poiston jälkeen alueen etelä- ja itäosa paljastuivat savipohjaiseksi alueeksi, jossa ei ollut merkkejä ihmistoiminnasta muutamaa pientä rakennetta lukuun ottamatta. Sen sijaan alueen hiekkapohjaisessa pohjois- ja länsiosassa muinaisjäännös oli säilynyt oletettua paremmin. Varsinainen kaivausalue tehtiin tälle hiekkapohjaiselle alueelle, josta koneellisen kuorinnan yhteydessä jääneet peltokerroksen rippeet poistettiin lapioin. Jo tämän puhdistuksen, kaivauskerros 0, yhteydessä kävi ilmi, että muinaisjäännös jatkuu avatun alueen pohjoispuolelle. Havainnon vahvisti myös kyseiselle alueelle tehdyt koekuopat, joista tuli sekä löytöjä että likamaahavaintoja. Jatkotutkimuksissa kaivausalueetta laajennettiin pohjoiseen noin 225 m<sup>2</sup>:n laajuudelta.





Kuva 4. Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG 152:7.

Peltomullan alta paljastuneet likamaa-alueet kaivettiin puhdistuksen jälkeen tasokaivauksena noin 5 cm kerroksissa (kuva 5). Kaivaus tapahtui lastoin ja/tai lapioin. Kaivausta jatkettiin 15–50 cm:n syvyyteen riippuen likamaahavainnoista ja rakenteiden syvyydestä. Alueelta paljastuneet rakenteet puolitettiin ja kaivettiin kaivauslastoin sovelletulla yksikkökaivausmenetelmällä puhtaaseen pohjaan saakka. Havaituista rakenteista ja likamaaläikistä otettiin n. 40 maanäytteen sarja, joita analysoidaan keväällä 2009 Uumajan yliopistossa. Makrofossiili- ja maaperäkemiallisten analyysien tulokset valmistunevat myöhemmin keväällä. Mahdollisia viljanjyviä ja/tai keramiikan karstaa tullaan myös ajoittamaan.



Kuva 5. Kaivausaluetta kaivetaan ja rakenteita paljastetaan konekuorinnan jälkeen. Kuvattu kaakkoon. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG152:10.

Saavutetut kaivaustasot dokumentoitiin valokuvaamalla, piirtämällä ja vaaitsamalla. Kaikki maa-aines seulottiin silmäkooltaan 4 mm tiheällä seulalla, lukuun ottamatta puhtaita maa-alueita. Seulalöydöt otettiin talteen yhden neliömetrin, paikoin neljännesneliömetrin, tarkkuudella. Tasosta tulleet löydöt mitattiin paikalleen. Yksikköinä kaivettujen rakenteiden löydöt otettiin talteen erikseen. Kaivauksen päättyttyä kaivausalue jätettiin peittämättä maanomistajan toiveesta; vain syvimät kaivannot täytettiin turvallisuussyistä.

## 5. Havaintoaineisto

### 5.1. Kaivausalue

Koneella avattu alue rajautui selkeästi maaperältään kahteen osaan; savipohjaiseen etelä- ja hiesu-pohjaiseen pohjoisosaan. Kaikki likamaa-alueet, -läikät ja rakenteet sijoittuivat paria pientä rakenteen pohjaa lukuun ottamatta alueen hiekkaiseen osaan, johon varsinainen kaivausalue perustettiin

(kartta, s. 30). Tämä alue kattoi koneella avatusta alueesta noin 350 m<sup>2</sup> ja se oli leveimmillään noin 23,5 metriä leveä ja pisimmillään noin 29 metriä pitkä.

Likamaakerrokset ja rakenteet peittivät kaivausalueen pinta-alasta noin 40 %. Likamaan väri vaihteli harmaan eri sävyistä ruskeaan ja mustaan. Peltokerroksen alapuolella säilyneen kulttuurikerroksen paksuus vaihteli 5–50 cm:n välillä. Likamaa-alueet koostuivat useista pienemmistä ja rikkonaisista ilmiöistä ja ne keskittyivät alueen lounais- ja pohjoisosiin (kartat, s. 32-34). Koneella avatulla alueella havaittiin likamaa-alueiden lisäksi myös yhdeksän rakennetta, joista suuri osa osoittautui alustavan tulkinnan perusteella tulisijoiksi (kuva 10). Rakenteista ja likamaaläikistä otetuista maanäytteistä on tekeillä maaperäkemiallisia analyysejä, joiden tulosten perusteella ilmiöiden tulkinnat saattavat vielä varmentua.

(Taulukko s. 24) Rakenteet 1, 2 ja 3 sijaitsivat koneella avatun alueen eteläosassa, varsinaisen kaivausalueen ulkopuolella. Näistä rakenne 1, joka sijaitsi ruuduissa 490/999,5–1000 koneella avatun alueen lounaiskulmassa, osoittautui kaivauksissa resentiksi. Rakenteesta löytyi tiilenpaloja ja se liittynee kaivausalueen halki kulkeneeseen ojakaivantoon. Siitä noin 5 m kaakkoon paljastui rakenne 2, joka sijaitsi ruuduissa 487/1003–1004. Rakenne koostui palaneista kivistä sekä tummanharmaasta likamaasta ja hiilestä. Rakenne jatkui noin 16 cm:n syvyyteen ja sitä kaivettaessa löytyi palanutta luuta ja saviastianpaloja. (kartta, s. 40) Rakenne 3 ruuduissa 502–502/1005–1006 puolestaan sijoittui kaivausalueen eteläosan savialueelle ja se koostui palaneista kivistä sekä hiilestä (kartta, s. 41). Tämä rakenne jatkui vain noin 7 cm:n syvyyteen ja löytönä siitä saatiin saviastianpalasia. Kyseiset rakenteet ovat mitä ilmeisimmin jonkinlaisen liesikiveyksen pohjia.

Rakenne 4 ruuduissa 510–511/1006–1009, rakenne 5 ruuduissa 512–514/1010–1012 ja rakenne 6 ruuduissa 506–507/1006–1007 sijaitsivat kaivausalueen koillisosassa, noin 3 m etäisyydellä toisistaan. Nämä rakenteet olivat hyvin samankaltaisia, sillä ne koostuivat palaneista kivistä ja hiilensekaisesta, tummanruskeasta likamaasta sekä nokimaasta (kuvat 6 ja 7). Rakenteet 5 ja 6 koostuivat joistakin palaneista kivistä, kun taas rakenteessa 4 palaneita kiviä oli enemmän ja kivet muodostivat kaksi erillistä keskittymää. Rakenteet 4 ja 5 ulottuivat noin 15 cm:n ja rakenne 6 noin 25 cm:n syvyyteen. Rakenteesta 5 löytyi runsaasti saviastianpaloja ja sen pohjalta tehtiin mielenkiintoinen keramiikkalöytö; kivien alta löytyi iso tekstiilipainanteinen profiloitu reunapala sekä kampaleimakoristeisia saviastianpaloja. Myös rakenteesta 4 löytyi runsaasti saviastianpaloja, kun taas rakenteesta 6 niitä tuli vähemmän. Palanutta luuta löytyi näistä vain rakenteesta 5.



Kuva 6. Rakenne 4 tasossa 1. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG152:11.



Kuva 7. Rakenne 5 tasossa 1. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV. DG152:12.

Rakenne 7 ruuduissa 501–503/998–1000 osoittautui kaivausalueen mielenkiintoisimmaksi (kuva 8). Kerroksessa 1 rakenne näytti soikealta läikältä, mutta syvemmälle kaivettaessa se muuttui suorakaitteenmuotoiseksi alueeksi, jonka sisällä kulki hiilijuova. Rakenne 7 jatkui kaivausalueen rakenteista syvimmälle, noin 40 cm:n syvyyteen. Tästä rakenteesta löytyi runsaasti tekstiilikeramiikkaa ja sen läheisyydestä tuli löytöjä tiheimmin. Rakenteesta ei löytynyt lainkaan palaneita kiviä. Sen sijaan kuopan muoto ja sen reunoja noudattava hiiliviiru viitannevat jonkinlaiseen säilytyskuoppaan, joka on vuorattu mahdollisesti orgaanisella materiaalilla, kuten tuohella, nahalla tai tekstiilillä. Rakenne muistutti paikoin pientä hautakuoppaa, mutta rakenteesta saatu löytöaineisto ei tukenut mielestämme tätä tulkintaa.

Rakenne 8 ruuduissa 525–526/994–996 sijaitsi aivan kaivausalueen pohjoispäädyssä (kuva 9). Se koostui tummanharmaasta, hiilensekaisesta likamaasta sekä palaneista kivistä, kuten rakenteet 4, 5 ja 6. Se erosi kuitenkin alueen muista liesikuopista selvästi muodoltaan rajautuneempaan ja vähälöytöisempään. Rakenteesta löytyi vain pari palaa keramiikkaa sekä palanutta luuta.



Kuva 8. Rakenne 7 tasossa 2. Kuvassa näkyvät hiilen muodostamat juovat. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG152: 52.



Kuva 9. Rakenne 8 tasossa 1. Kuva: Satu Koivisto 2008/MV DG152:80.

Kaivausalueen rakenne 9 ruuduissa 500–502/990–993 sijaitsi alueen lounaiskulmassa, n. 4 m länteen rakenteesta 7. Kyseessä oli muodoltaan pitkänomainen tummanharmaa likamaa-alue, jossa oli paljon palaneita kiviä. Rakenteesta löytyi runsaasti saviastianpaloja sekä palanutta luuta.

Rakenteiden lisäksi syvimmälle jatkuneet likamaa-alueet numeroitiin (taulukko, s.24). Likamaaläikkiä tavattiin yhteensä 13 kappaletta. Likamaaläikistä ei saatu juurikaan löytöjä talteen ja ne tulokittiin peltoviljelyssä tuhoutuneen asuinpaikkakerroksen pohjaksi. Syvimmillään likamaaläikät jatkuivat noin 30 cm:n syvyyteen.

Kaivausalueella havaittiin myös merkkejä mahdollisista auranjäljistä. Näitä pitkittäisiä, osin ristikkäin meneviä, n. 5 cm leveitä viiruja näkyi tasoissa 1 ja 2 alueen länsilaidalla. Erityisen selvästi ne erottuivat sateen jälkeen tasossa 2 muuten lähes puhtaalla tasokaivausalueella 513–527/990–1002 (kartta, sivu 36). Tämänhetkisen tulkinnan perusteella kyseessä on muinaispellon pohjaosa, josta muokkauskerros on tuhoutunut myöhemmän asutuksen ja peltoviljelyn vaikutuksesta. Likamaavii-ruista otettiin maanäytteitä makrofossiili- ja maaperäkemiallisia analyysejä varten.











## KARJAA BÄLJARS 2 Satu Koivisto 2008

Tasokartta  
Kaivausalue  
Likamaa-alueet, -läikät (L) ja rakenteet (R)  
Piirt. ja digit. Hanna Kelola

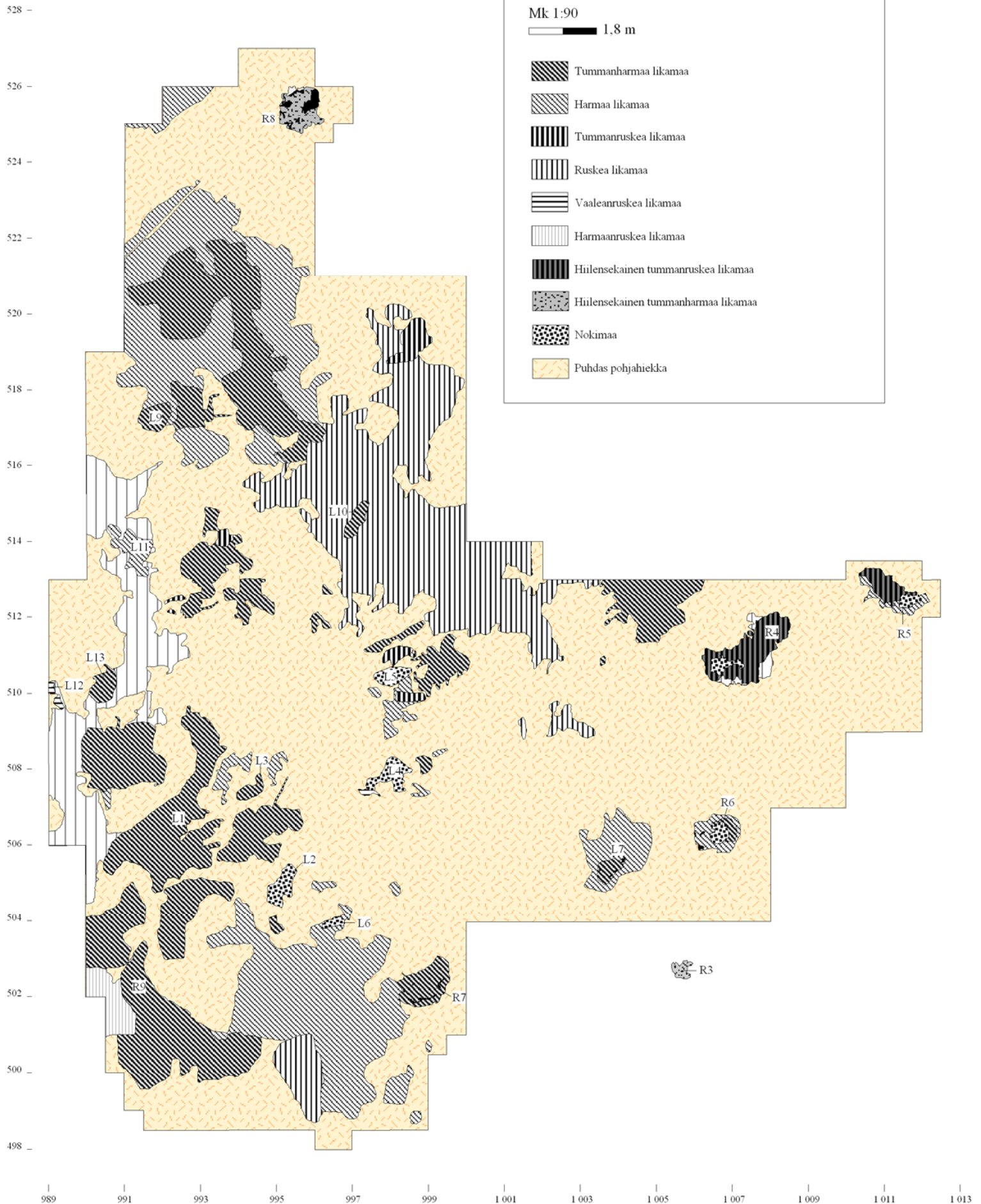


Mk 1:90

1,8 m

-  Tummanharmaa likamaa
-  Harmaa likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Ruskea likamaa
-  Vaaleanruskea likamaa
-  Harmaanruskea likamaa
-  Hiilensekainen tummanruskea likamaa
-  Hiilensekainen tummanharmaa likamaa
-  Nokimaa
-  Puhdas pohjahiiekka

Kuva 10. Kaivausalueen likamaa-alueet, -läikät ja rakenteet.



## 5.2. Koekuopat

Koekuoppia tehtiin 23 kappaletta muinaisjäännöksen laajuuden ja säilyneisyyden selvittämiseksi (kuva 11). Niitä kaivettiin sekä lähivirkistysalueeksi kaavaillulle osalle muinaisjäännöstä että kaivausalueen pohjoispuolelle. Suurin osa kuopista (15 kpl) tehtiin kaivausalueen länsipuoliselle heinikko- ja metsäalueelle. Näistä kuopista kolmesta ei tullut lainkaan löytöjä, neljästä tuli historiallisen ajan löytöjä ja kahdeksasta resentejä löytöjä. Esihistorialliset löydöt ja likamaa-alueet keskittyivät kaivausalueen pohjoispään neljään koekuoppaan. Likamaan lisäksi kuopasta 520/990 löytyi palanutta luuta ja keramiikkaa.

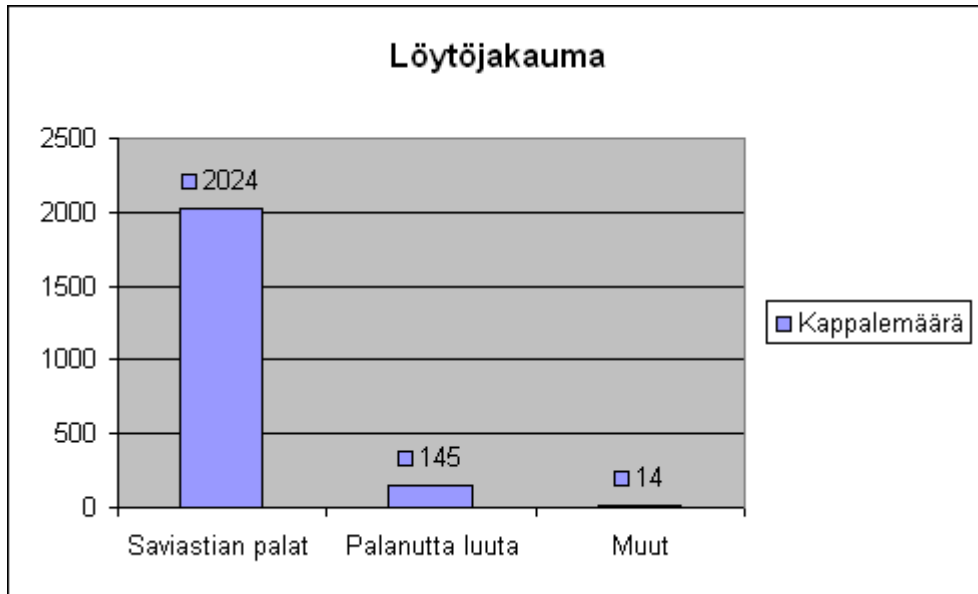
<b>KOEKUOPAT</b>		
<b>Sijainti</b>	<b>Syvvyys</b>	<b>Havainnot ja löydöt</b>
470/985	30 cm	Peltomullasta tiilenpaloja
475/990	45 cm	Palanutta savea, punasavikeramiikan pala, sepän takoma rautaesine
485/975	25 cm	Resentejä löytöjä
485/985	47 cm	Historiallisen ajan löytöjä
485/990	52 cm	Resentejä löytöjä
495/975	34 cm	Resentejä löytöjä
499/987	35 cm	Ei löytöjä, puhdas vaalea hiesu
500/975	30 cm	Ei löytöjä, puhdas vaalea hiesu
505/985	34 cm	Resentejä löytöjä
510,25/976,50	42 cm	Resentejä löytöjä, sekoittunutta
515/975	47 cm	Resentejä löytöjä
515/983	76 cm	Ei löytöjä, puhdas vaalea hiesu/savi
520/990	47 cm	Keramiikkaa ja palanutta luuta, kuopan NW-nurkassa tummempi alue
522/974	46 cm	Resentejä löytöjä
525/980	36 cm	Tiiltä ja muovia, sekoittunutta
525/990	48-57 cm	Ei löytöjä, mutta palaneita kiviä ja hiiltä
525/995	48 cm	Ei löytöjä, likamaata ja palaneita kiviä 48 cm kohdalla
525/1000	40 cm	Ei löytöjä, puhdas hiesu/savi
525/1005	48 cm	Ei löytöjä, peltomulta ja vaalea puhdas hiesu
530/980	30 cm	Historiallisen ajan löytöjä, palanutta savea ja rautaa
530/990	38-52 cm	Ei löytöjä, länsireunassa tumma likamaaläikkä, muuten vaaleaa hiesua
530/995	43 cm	Ei löytöjä, puhdas vaalea hiesu
530/1000	42 cm	Ei löytöjä, puhdas vaalea hiesu

Kuva 11. Koekuopat ja niistä tehdyt havainnot.

Koekuoppahavaintojen perusteella muinaisjäännös saatiin rajattua ja se ei jatkunut alueen läntiselle heinikko- ja metsäalueelle. Löydöt tältä alueelta viittaavat historialliseen/nyky aikaan. Vuoden 1967 peruskartassa näkyy nykyisellä heinikko ja metsäalueella sijainnut riihi (Heikkurinen 1981: 17).

## 6. Löytöaineisto

Karjaan Bäljars 2 -asuinpaikalta tuli löytöjä yhteensä 2183 kpl. Suurimpana löytöryhmänä olivat saviastianpalat (92,7 %). Palanutta luuta löytyi 145 kpl (6,6 %). Marginaalisempina löytöryhminä olivat iskokset, palanut savi sekä kivi- ja rautaesine (yhteensä 0,7 %). (kuva 12)



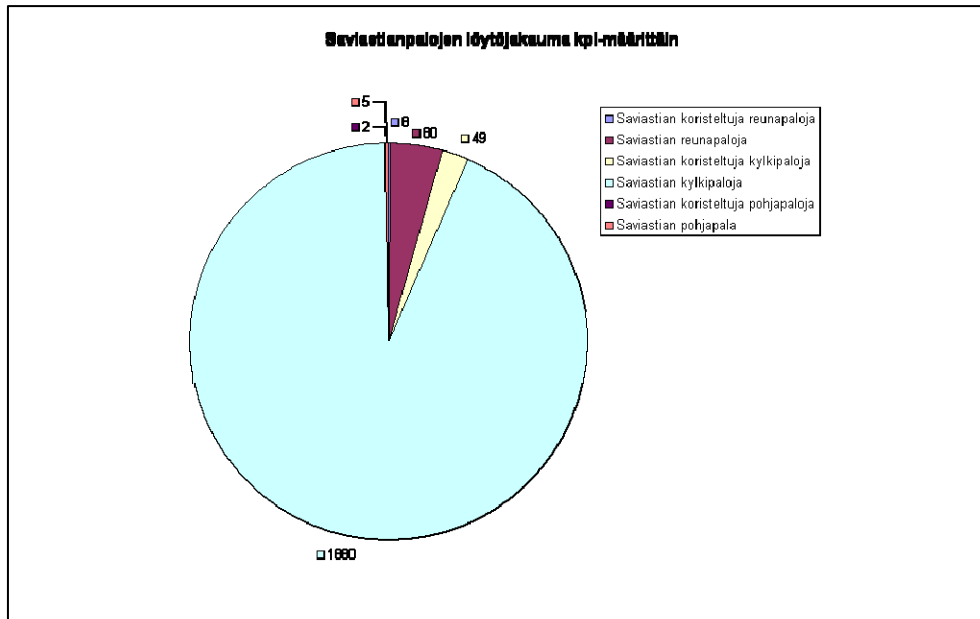
Kuva 12. Kappalemääriin perustava löytöjakauma. Ryhmään muut kuuluvat muun muassa rauta- ja kiviesine, palanut savi sekä iskokset.

Kaivausalueen löydöt keskittyivät suurimmaksi osaksi rakenteisiin 4, 5, 6 ja 9. Löytöjen levinnessä on havaittavissa keskittymiä alueen keski- ja pohjoisosassa ruuduissa 509–511/997–999 ja 517–522/990–995 (kuva 15). Seuraavassa esitellään Bäljars 2 -asuinpaikan tärkeimpiä löytöryhmiä.

### 6.1. Keramiikka

Asuinpaikka ajoitettiin ennen vuoden 2008 tutkimuksia rautakautiseksi, mutta kaivauksissa talteen saatu keramiikka-aineisto osoitti asuinpaikan olleen käytössä jo pronssikaudella. Pronssikaudella Suomen rannikkoalueilla oli käytössä useita erilaisia keramiikkatyylejä, joille tyypillistä oli naarmutettu pinta sekä astian pinnan käsittely tekstiilipainantein. Uusien tutkimustulosten perusteella aineistoihin ilmestyy jo pronssikauden lopulla ns. Morbyn keramiikka, jonka käyttö jatkuu rautakaudelle. Tälle keramiikkatyylille tyypillisenä piirteenä on erilaisten painanteiden ja leimojen muodostamat koristeryhmät astian olkakulman tuntumassa sekä astian pinnan naarmutus. Sekoitteena on käytetty karkeaa kvartsi- ja maasälpärouhetta. Morbyn keramiikkaa on Suomesta tähän mennessä löydetty vasta noin 80 löytöpaikalta. (Asplund 2008: 210–213)

Karjaan Bäljars 2 -asuinpaikalta löytyi kaivauksissa sekä koristeltua että koristelematonta keramiikkaa. Kaikki saviastianpalat olivat käsin muotoiltuja; yhtään dreijatun saviastian palaa ei löytynyt. Suuri osa keramiikkalöydöistä tehtiin kaivauskerroksista 0 ja 1. Aineisto on hyvin fragmentaarista, mutta silti informatiivista. Keramiikka-aineiston määrittely perustuu silmämääräiseen analysointiin.



Kuva 13. Saviastianpalojen löytöjakauma kappalemäärien mukaan.

Suurimman ryhmän muodostavat saviastioiden kylkipalat, joita koko aineistossa on 1929 kpl. Näistä koristeltuja on 49 kpl. Saviastioiden reuna- ja pohjapaloja on yhteensä 95 kpl, joista kymmenessä esiintyy koristelua (kuva 13). Koristeltuihin saviastianpaloihin on myös laskettu mukaan pintakäsittelystä syntyneet painanteet.

Bäljars 2 -asuinpaikan keramiikka-aineiston yleisin koristeaihe on naarmutus. Tätä käsittelyä esiintyy 19 % koristelluista paloista. Naarmutusta esiintyy sekä astian ulko- että sisäpinnassa. Naarmutuksella katsotaan olleen sekä esteettistä että funktionaalista merkitys ja sen on saatu aikaan saviastian pinnan ohennuksen ja tasoituksen seurauksena (Soininen 1990: 54–55). Tällä tavoin käsiteltyä astiaa on ollut helpompi käsitellä, koska naarmutetusta pinnasta saa hyvän otteen. Keramiikka-aineistossa on myös paloja, joissa naarmutus muodostaa erilaisia verkkokuvioita. Naarmupintaista keramiikkaa löytyi lähes kaikkialta likamaa-alueilta kaivausalueella. Kuitenkin eniten sitä löytyi rakenteista 4, 5 ja 9 sekä likamaa-alueelta kaivausalueen etelälaidasta (kuva 15).



Kuva 14. Rakenteen 5 pohjalta löytynyt tekstiilikeramiikka-astian profiloitu reunapala. Satu Koivisto 2008/MV DG152: 88.

Aineistossa mielenkiintoisen ryhmän muodostaa tekstiilipainanteinen keramiikka (kuva 14). Tekstiilipainannetta esiintyy jo Kiukaisten keramiikassa, josta sen käyttö jatkui pronssikaudelle sekä Paimion että Morbyn keramiikkaan. Tekstiilipainannetta esiintyy 2 %:ssa Bäljars 2:n keramiikka-aineistoa. Tekstiilipainanteen katsotaan tulleen astioihin niiden kuivatuksen aikana, jolloin astian ympärille olisi tueksi kiedottu kangasta (Meinander 1954: 135, 138–139). Tekstiilipainanteinen keramiikka muodostaa kaivausalueella mielenkiintoisen levinnän. Se on muutamaa palaa lukuun ottamatta keskittynyt rakenteeseen 7

## KARJAA BÄLJARS 2 Satu Koivisto 2008

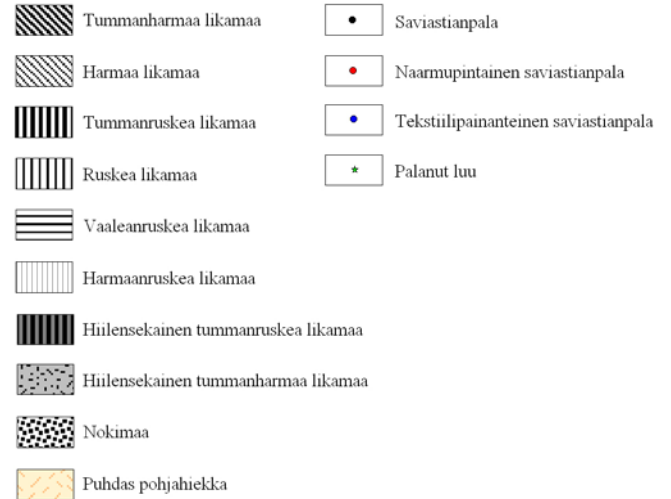
Löytöjen levintä ja löytökeskittymät  
Kaivausalue 1

Saviastianpalojen ja palaneen luun levintä  
Likamaa-alueet, -läikät (L) ja rakenteet (R)  
Piirt. ja digit. Hanna Kelola

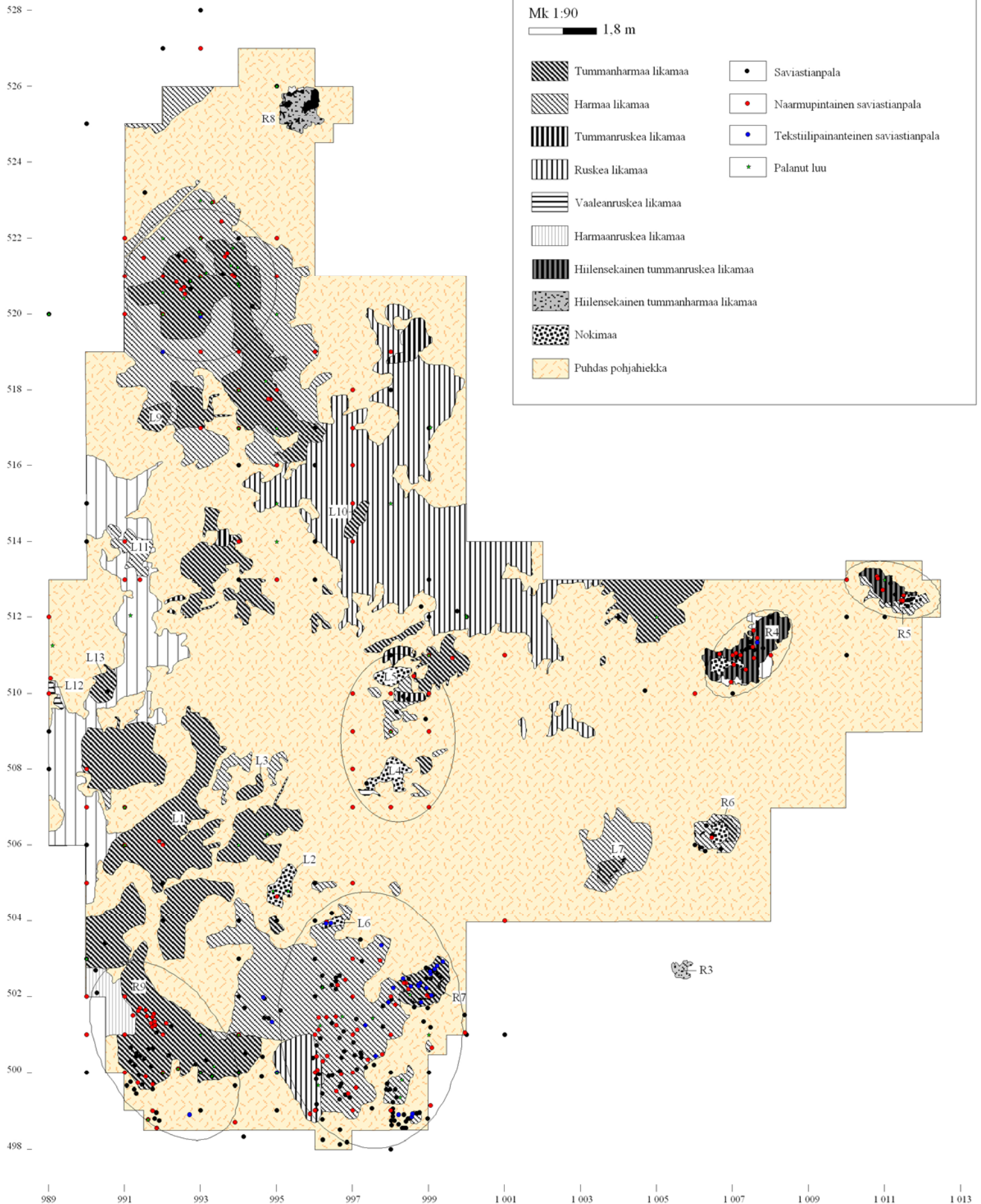


Mk 1:90

1,8 m



Kuva 15. Löytöjen levintä ja löytökeskittymät kaivausalueella.





ja sen ympäristöön (kuva 15). Löydöt viittaavat paikalleen hajonneeseen tekstiilikeraamiseen astiaan. Tämä tukee kuopan käyttötarkoituksesta aiemmin tehtyjä havaintoja. Rakenteesta 5 saatiin talteen myös pieniä palasia keramiikkaa, jotka on koristettu kampaleimoin (kuva 16). Kyseessä on todennäköisesti yleisemmin sisämaan varhaismetallikautisissa aineistoissa esiintyvä Sarsankeramiikka. Palaset ovat valitettavasti hyvin pieniä tarkemman määrittelyn tekemiseksi.



Kuva 16. Painantein koristeltua sarsankeramiikkaa rakenteesta 5. Satu Koivisto 2008/MV DG152:89.

Keramiikka-aineistosta löytyy myös erilaisilla painanteilla, kampaleimoilla, pisteviivoilla, viivoilla ja nuorapainanteilla koristeltuja paloja. Useassa palassa esiintyy Morbyn keramiikalle tyypillistä ”kissantassupainannetta”. Joidenkin reunapalojen päällyks on koristeltu erilaisilla leimoilla. Parissa palassa on myös sormenjälkiä. Palojen pienen koon takia astioiden muotoa ja kokoa voidaan arvioida vain muutamasta palasta. Aineistossa on paloja sekä suorareunaisista että maljamaisista astioista. Saviastian sekoitteena käytetty materiaali vaihtelee kivimurskasta ja karkeasta hiekasta, kiilteeseen ja hienoon hiekkaan.

## 6.2. Palanut luuaineisto

Toiseksi suurimman löytöryhmän aineistossa muodosti palanut luu. Palanutta luuta löytyi kaivausalueelta yhteensä 145 kappaletta. Luuanalyysin teki FT Pirkko Ukkonen.

Vain yksi luufragmentti pystyttiin tunnistamaan aineiston huonon kunnan ja pirstoutuneisuuden takia. Tunnistettu pala on peräisin sorkkaeläimestä. Tarkkaa lajia ei voitu määrittää, mutta eläimen kokoluokka voitiin määrittellä. Fragmentti on peräisin lampaan/vuohen tai sian kokoisesta eläimestä tai vasikasta. Vaikka aineiston kaikkien palojen kohdalla tarkan luokan määrittely oli mahdotonta, pystyttiin kuitenkin suurin osa luista tunnistamaan nisäkkäiden luiksi ja mukana oli myös yksi linnun luu. Luuaineiston levintä keskittyi kaivausalueella alueen pohjois- ja eteläosiin sekä rakenteisiin 4 ja 5.

## 6.3. Muu löytöaineisto

Saviastianpalojen ja palaneiden luiden lisäksi kaivausalueelta löytyi kolme kvartsi- ja pii-iskosta, hieman palanutta savea ja tiiltä, kivilajiesineen katkelma sekä rauta- ja piiesine. Palaneen saveen palaset löytyivät kaikki yhtä lukuun ottamatta alueen lounaiskulmasta. Myös kvartsi- ja pii-iskokset löytyivät alueen lounaiskulmasta samoin kuin mahdollinen hioton kivikirveen katkelma. Kaivausalueen pohjoispäädystä, ruudusta 516/992 tasossa 0, löytyi mielenkiintoinen piiesineen katkelma. Tämä poikkileikkaukseltaan linssinmuotoinen, reunoilta ja pinnalta retusoitu, tylppäkärkinen piiesine on luultavasti peräisin skandinaavisen tikarin kahvasta (kuva 17).



Kuva 17. Ruudusta 516/992 löytnyt mahdollinen piitikarin kahvakatkelma. Kuva Satu Koivisto 2008/MV DG152: 46.

Kaivausten ainoa metallilöytö, rautahela, löytyi koekuopasta 515/975.

## 7. Yhteenveto

Karjaan Bäljars 2 -nimisellä asuinpaikalla tehtiin muinaismuistolain 15:n §:n mukainen arkeologinen kaivaus 1.–12.9. ja 29.9.–10.10.2008 liittyen Karjaan kaupungin rakennushankkeisiin. Rahoittajana toimi Karjaan kaupunki. Ensimmäisen kahden viikon koekaivauksen tarkoituksena oli tutkia paikalla sijainneen muinaisjäännöksen laajuutta, luonnetta ja säilyneisyyttä. Työt aloitettiin peltomullan koneellisella kuorinnalla noin 964 m<sup>2</sup> alueelta. Peltokerroksen kuorinnan jälkeen ilmeni, että alue jakautui maalajiltaan kahteen osaan, eteläiseen savipohjaiseen ja pohjoiseen hiesupohjaiseen osaan. Likamaa-alueet ja suurin osa esihistoriallisista rakenteista keskittyi hiesupohjaiselle alueelle. Muinaisjäännöksen laajuutta selvitettiin koekuoppaverkostolla. Koekaivauksen tulosten perusteella tutkimuksille haettiin lisärahoitusta. Karjaan kaupunki myönsi varat ja asuinpaikan tutkimukset saatiin päätökseen syys-lokakuussa 2008.

Aiempien inventointien ja koetutkimusten valossa paikalla arveltiin sijainneen rautakautisen asuinpaikan. Vuoden 2008 kaivauksissa paljastui kuitenkin paikalla asutun jo pronssikaudella. Vanhan Karjaan kunnan alueelta tunnetaan 144 kiinteää muinaisjäännöstä, joista vain 16 ajoittuu pronssikaudelle (Enqvist 2004: 5-6, Seppälä 1996). Näistä kohteista vain neljä on asuinpaikkoja, joista kolme on ajoitettu kivi- ja/tai pronssikautisiksi ja vain yksi pronssi- ja/tai rautakautiseksi. Kyseinen asuinpaikka sijaitsee noin 550 m koilliseen Bäljars 2:n asuinpaikasta. Yhtään puhtaasti pronssikautiseksi ajoitettua kohdetta ei alueelta tunneta.

Bäljars 2:n asuinpaikka osoittautui tutkimuksissa huomattavasti arveltua paremmin säilyneeksi. Noin 350 m<sup>2</sup>:n laajuisella kaivausalueella likamaata havaittiin n. 40 %:n alalla. Likamaa-alueet koostuivat useista pienemmistä, rikkonaisista alueista ja ne keskittyivät kaivausalueen lounais- ja pohjoisosiin. Peltokerroksen alapuolella säilyneen kulttuurikerroksen paksuus vaihteli 5–50 cm:n välillä. Kaivausalueelta löytyi likamaa-alueiden lisäksi yhdeksän löytöaineistonsa perusteella myöhäiselle pronssikaudelle ja/tai varhaiselle rautakaudelle ajoittuvaa rakennetta, jotka tämänhetkisen tulkinnan mukaan, rakennetta 7 lukuun ottamatta, vaikuttavat erilaisten liesien jäännöksiltä. Rakenn-

ne 7 tulkittiin likamaa-alueen ja löytöjen perusteella säilytyskuopaksi. Rakenteiden syvyydet vaihtelivat 7–40 cm välillä.

Bäljars 2:n löytöaineisto on runsas ja mielenkiintoinen. Suurin osa löydöistä tuli kerroksista 0 ja 1. Löytöaineisto koostuu suurimmaksi osaksi saviastianpaloista (92,7 %). Alueelta löytyi myös palanutta luuta (6,6 %) sekä kolme iskosta, muutamia paloja palanutta savea ja tiiltä, kivilajiesineen katkelma sekä pii- ja rautaesine. Paikalta löytynyt keramiikka-aineisto edustaa pronssikauden lopun ja rautakauden alkupuolen rannikkoalueiden käsin valmistettua keramiikkaa. Paloista noin 95 % on kylkipaloja, 4,5 % reunapaloja ja 0,5 % pohjapaloja. Paloista 19 % on naarmupintaista ja 2:ssa % paloista on tekstiilipainannetta. Aineistosta löytyy myös erilaisilla painanteilla, kampaleimoilla, pisteviivoilla, viivoilla ja nuorapainanteilla koristeltuja paloja. Saviastianpalojen joukossa on myös ns. Morbyn keramiikkaa, joka on ollut käytössä pronssikauden lopulta rautakauden alkuun, noin vuosina 1020–890 eKr. – 60–170 jKr. (Asplund 2008: 218). Naarmupintaista keramiikkaa on käytetty aina roomalaisajan loppuun saakka, noin 400 jKr.

Luuaineiston 145:sta fragmentista vain yksi pystyttiin tunnistamaan. Kyseessä on jonkin lampaan/vuohen tai sian kokoisen sorkkaeläimen luu. Myöskään vasikka ei ole mahdoton. Tunnistamattomista luista suurin osa osoittautui nisäkkäiden luiksi, mutta joukossa oli myös linnun luu. (Ukkonen 2008) Muista löydöistä mielenkiintoisin on ruudusta 516/992 löydetty mahdollinen skandinaavisen piitikarin kahvakatkelma.

Löytöjen levinnässä kaivausalueella on havaittavissa kuusi keskittymää. Näistä neljä sijoittuu rakenteisiin 4, 5, 7 ja 9. Kaksi muuta sijoittuvat alueen keskiosiin, ruutuihin 509–511/997–999 ja pohjoisosaan ruutuihin 517–522/990–995. Tekstiilipainanteisen keramiikan levintä on erityisen mielenkiintoinen; suurin osa paloista löytyi rakenteesta 7 ja sen lähiympäristöstä harmaasta likamaasta. Kyse on mitä luultavimmin paikalleen hajonneesta saviastiasta.

Vuoden 2008 tutkimuksissa koko rakennusten alle jäävä alue saatiin tutkittua. Tutkimustulokset ovat hyvin mielenkiintoisia, sillä pronssikaudelle ajoittuvia asuinpaikkoja tunnetaan Suomesta hyvin vähän ja Karjaalla pronssi- ja rautakautisia asuinpaikkoja tunnettiin entuudestaan vain yksi. Asuinpaikan sijainti on myös mielenkiintoinen. Lepinjärvi on tarjonnut hyviä resursseja sekä kulkuyhteyden merelle. Toisaalta alueelta on ollut vesiyhteys myös tärkeälle sisämaanreitille Mustionjoelle, jota on ylläpidetty historialliselle ajalle saakka läheisen Grabben kanavan avulla. Pronssikautisia asuinpaikkoja ei ole kaivettu useita Suomessa ja erityisesti pronssi- ja rautakauden taitteen asuinpaikat ovat meillä harvinaisia. Kaivauksissa talteen otettujen maanäytteiden makrofossiili- ja maaperäkemiallisten analyysien tulosten perusteella saadaan oletettavasti paljon uutta tietoa tämän aikakauden asuinpaikoista ja viljelyhistoriasta. Läheisen Lepinjärven siitepölyanalyysin tulokset (Sarmaja-Korjonen 1992) viittaavat viljelyn aloittamiseen alueella varhaisella rautakaudella. Bäljars 2 -asuinpaikan aineisto tarjoaakin hyvät edellytykset aiheen jatkokäsittelylle ja pitemmälle viedylle analyysille.

## Lähteet

- Asplund, Henrik 2008: Kymittäe. Site, Centrality and Long-term Settlement Change in the Kemiönsaari in SW Finland. *Turun yliopiston julkaisuja . Sarja B, Humaniora osa 312*. Turku.
- Enqvist, Johanna 2004: *Karjaa Mustionjokilaakso. Osayleiskaava-alueen inventointi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Hatakka, Lassi & Glückert, Gunnar 2000: Calibration Curves Representing Shore Displacement of the Baltic Based on Radiocarbon Ages in Karjaa, Perniö, Turku, Mynäkäi and Laitila Areas, SW Finland. Nissinaho, Aino (ed.): *Sites and Settlement*. Turku.
- Heikkurinen, Tuula 1981: *Karjaa Läpp Bäljars, koekaivaus. Karjaa Läpp Östergård, metallikaitisen asuinpaikan kaivaus. Karjaa Kila Borgmästars, koekaivaus*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Hirviluoto, Anna-Liisa 1979, 1981-1983: *Karjaan inventointi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Meinander, C. F. 1954: Die Kiukaiskultur. *SMYA 54*. Helsinki.
- Nordberg, Sven 1970: Maaperä, kasvi- ja eläinmaailma. *Karjaa ennen ja nyt*. Karjaa 1970.
- Sarmaja-Korjonen. Kaarina 1992: Fine-interval pollen and charcoal analysis as tracers of early clearance periods in S Finland. *Acta botanica Fennica 146*. Helsinki.
- Seppälä, Sirkka-Liisa 1996: *Karjaa inventointi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Seppälä, Sirkka-Liisa 2006: *Inkoo-Karjaa. 110 kV:n voimajohdon arkeologinen inventointi Inkoon voimalaitoksen ja Karjaan sähköaseman välillä*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.
- Soininen, Tuija-Liisa 1990: *Turun Niuskalan Kotirinteen kiukaiskeramiikan valmistustekniikasta ja sen yhteydestä nykytilaan*. Pro gradu –työ. Suomalainen ja vertailevan arkeologia, Turun yliopisto.
- Ukkonen, Pirkko 2008: *Karjaan Bäljarsin pronssi- ja rautakautisen asuinpaikan luuanalyysi*. Painamaton raportti Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.

**Mustavalkonegatiiviluettelo F145762: 1-52**

<b>f.</b>	<b>Aihe</b>	<b>Kuvaussuunta</b>	<b>Pvm</b>	<b>Kuvaaja</b>
F145762:1	Panorama tutkimusalueesta ennen peltokerroksen koneellista kuorintaa.	SE-SW	28.8.2008	Satu Koivisto
F145762:2	Panorama tutkimusalueesta ennen peltokerroksen koneellista kuorintaa.	SE-SW	28.8.2008	Satu Koivisto
F145762:3	Panorama tutkimusalueesta ennen peltokerroksen koneellista kuorintaa.	SE-SW	28.8.2008	Satu Koivisto
F145762:4	Peltokerrosta poistetaan kaivinkoneella.		29.8.2008	Satu Koivisto
F145762:5	Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto.	SW-NW	29.8.2008	Satu Koivisto
F145762:6	Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto.	SW-NW	29.8.2008	Satu Koivisto
F145762:7	Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto.	SW-NW	29.8.2008	Satu Koivisto
F145762:8	Rakenne 4 paljastuu ruudussa 511/1007, taso 1.	Etelään	1.9.2008	Satu Koivisto
F145762:9	Rakenne 5 paljastettuna ruuduissa 512/1011-1012, taso 1. Löytöinä keramiikkaa.	Kaakkoon	1.9.2008	Satu Koivisto
F145762:10	Rakenne 4 ruuduissa 510-511/1006-1008, taso 1.	Kaakkoon	2.9.2008	Satu Koivisto
F145762:11	Rakenne 5 paljastettuna ruuduissa 512-513/1010-1011, taso 1.	Etelään	2.9.2008	Satu Koivisto
F145762:12	Rakenne 3. Liesikiveys savipohjalla paljastettuna ruudussa 102/1005, taso 1.	Etelään	2.9.2008	Satu Koivisto
F145762:13	Rakenne 2. Liesi ruuduissa 487/1003-1004, taso 1.	Länteen	3.9.2008	Satu Koivisto
F145762:14	Rakenne 1. Resentiksi osoittautunut likamaaläikkä ruuduissa 490/999-1000, taso 1.	Länteen	3.9.2008	Satu Koivisto
F145762:15	Taso 1 paljastuu. Rakenteet erottuvat hyvin vaaleassa hiesussa.	Länteen	3.9.2008	Satu Koivisto
F145762:16	Keramiikkaa in situ ruudussa 506/1006 (rakenne 6)		3.9.2008	Satu Koivisto
F145762:17	Koekuoppa 525/995. Peltokerroksen alapuolelta paljastui tumma nokimaakerros.	Länteen	4.9.2008	Satu Koivisto
F145762:18	Koekuopan 525/990 E-W -profiili. Tumma hiiltynyt kerros kuopan kaakkoiskulmassa.	Etelään	5.9.2008	Satu Koivisto
F145762:19	Rakenne 7 ruuduissa 501-502/998-999, taso 1. SW-NE -suuntainen likamaa-alue.	Länteen	11.9.2008	Satu Koivisto
F145762:20	Taso 1.	Länsilounaaseen	11.9.2008	Satu Koivisto
F145762:21	Alueen runsaslöytöistä eteläosaa, taso 1. Yhteinäisempää likamaa-alueutta.	Itäkoilliseen	12.9.2008	Satu Koivisto
F145762:22	Mahdollisen piitikarin kahvakatkelma.		30.9.2008	Satu Koivisto
F145762:23	Laajennusalueutta kaivetaan tasoon 1.	Koilliseen	30.9.2008	Satu Koivisto
F145762:24	Kaivajat kaivuutöissä.		30.9.2008	Satu Koivisto
F145762:25	Rakenne 6. S-puoli, taso 2.	Pohjoiseen	30.9.2008	Satu Koivisto
F145762:26	Kaivausalueen SW-kulma, taso 2. Löytöjä ja palaneita kiviä tummalla alueella.	Koilliseen	30.9.2008	Satu Koivisto

F145762:27	Kaivausalueen SW-kulma, taso 2. Löytöjä ja palaneita kiviä tummalla alueella.	Koilliseen	30.9.2008	Satu Koivisto
F145762:28	Rakenne 7. SW-puoli, taso 3. Hiiltynyt kerros jää kuopan pohjalle.	Pohjoiseen	1.10.2008	Satu Koivisto
F145762:29	Rakenne 4. SE-puolisko, taso 3. Keskiosasta löytyi melko paljon keramiikkaa.	Pohjoiseen	1.10.2008	Satu Koivisto
F145762:30	Rakenne 7, NW-SE -profiili. Hiiltynyt kerros erottuu rakenteen profiilissa.	Koilliseen	1.10.2008	Satu Koivisto
F145762:31	Rakenne 8. Liesi ruuduissa 524-525/995-996, taso 1.	Länteen	3.10.2008	Satu Koivisto
F145762:32	Rakenne 6. W-E -profiili ruuduissa 506/1006-1007 pohjaan kaivettuna.	Pohjoiseen	6.10.2008	Satu Koivisto
F145762:33	Rakenne 7. NE-puoli, taso 2. Hiilinauha jatkuu tälläkin puolella.	Pohjoiseen	6.10.2008	Satu Koivisto
F145762:34	Rakenne 2. Liesikiveys ruuduissa 396-397/1003-1004. S-puoli, taso 1.	Itään	6.10.2008	Satu Koivisto
F145762:35	Rakenne 7. NE-puoli, taso 3. Hiiltynyt kerros supistuu kuopan pohjalla.	Itään	6.10.2008	Satu Koivisto
F145762:36	Rakenne 6. N-puoli, taso 2.	Itään	6.10.2008	Satu Koivisto
F145762:37	Rakenne 7. NE-puoli, taso 4. Hiiltyneen kerroksen pohja näkyvillä.	Itään	6.10.2008	Satu Koivisto
F145762:38	Rakenne 8. Liesi ruuduissa 524-525/995-996, taso 1.	Pohjoiseen	7.10.2008	Satu Koivisto
F145762:39	Jatkoalue, taso 1. Alueen N-osassa yhtenäisempää likamaa-alueita ja iso liesi (rakenne 8).	Länteen	7.10.2008	Satu Koivisto
F145762:40	Rakenne 9. Palaneiden kivien rykelmä paljastui n. 10 cm syvyydellä tasosta 1.	Länteen	7.10.2008	Satu Koivisto
F145762:41	Rakenne 2, N-S -profiili. Hiiltynyt kerros erottuu selkeästi lieden pohjalla.	Itään	7.10.2008	Satu Koivisto
F145762:42	Rakenne 8. W-E -profiili kaivettuna pohjaan.	Pohjoiseen	8.10.2008	Satu Koivisto
F145762:43	Rakenne 5. NW-SE -profiili, taso 2.	Etelään	8.10.2008	Satu Koivisto
F145762:44	Rakenne 5. NW-SE -profiili kaivettuna pohjaan.	Koilliseen	8.10.2008	Satu Koivisto
F145762:45	Rakenne 2. E-puoli, taso 1.	Länteen	9.10.2008	Satu Koivisto
F145762:46	Rakenne 5. NE-puoli, taso 2.	Etelään	9.10.2008	Satu Koivisto
F145762:47	Kaivausalue, taso 2.	Itään	9.10.2008	Satu Koivisto
F145762:48	Kaivausalue, taso 2.	Itään	9.10.2008	Satu Koivisto
F145762:49	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Itään	9.10.2008	Satu Koivisto
F145762:50	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Itään	9.10.2008	Satu Koivisto
F145762:51	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Itään	9.10.2008	Satu Koivisto
F145762:52	Rakenne 4. NW-puoli, taso 2.	Länteen	9.10.2008	Satu Koivisto

**Dialuettelo D61274: 1-23**

<b>d.</b>	<b>Aihe</b>	<b>Suunta</b>	<b>Pvm</b>	<b>Kuvaaja</b>
D61274:1	Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto.	SW-NW	29.8.2008	Satu Koivisto
D61274:2	Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto.	SW-NW	29.8.2008	Satu Koivisto
D61274:3	Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto.	SW-NW	29.8.2008	Satu Koivisto
D61274:4	Rakenne 4 ruuduissa 510-511/1006-1008, taso 1.	Kaakkoon	1.9.2008	Satu Koivisto
D61274:5	Rakenne 5 paljastettuna ruuduissa 512-513/1010-1011, taso 1.	Etelään	1.9.2008	Satu Koivisto
D61274:6	Rakenne 3. Liesikiveys savipohjalla paljastettuna ruudussa 102/1005, taso 1.	Etelään	2.9.2008	Satu Koivisto
D61274:7	Rakenne 2. Liesi ruuduissa 487/1003-1004, taso 1.	Länteen	3.9.2008	Satu Koivisto
D61274:8	Rakenne 7 ruuduissa 501-502/998-999, taso 1. SW-NE -suuntainen likamaa-alue.	Länteen	11.9.2008	Satu Koivisto
D61274:9	Taso 1.	Länsilounaaseen	11.9.2008	Satu Koivisto
D61274:10	Alueen runsaslöytöistä eteläosaa, taso 1. Yhtenäisempää likamaa-aluetta.	Itäkoilliseen	12.9.2008	Satu Koivisto
D61274:11	Laajennusaluetta kaivetaan tasoon 1.	Koilliseen	30.9.2008	Satu Koivisto
D61274:12	Laajennusaluetta kaivetaan tasoon 1.	Koilliseen	30.9.2008	Satu Koivisto
D61274:13	Rakenne 7. SW-puoli, taso 3. Hiiltynyt kerros jää kuopan pohjalle.	Pohjoiseen	1.10.2008	Satu Koivisto
D61274:14	Rakenne 7, NW-SE -profiili. Hiiltynyt kerros erottuu rakenteen profiilissa.	Koilliseen	1.10.2008	Satu Koivisto
D61274:15	Rakenne 8. Liesi ruuduissa 524-525/995-996, taso 1.	Länteen	3.10.2008	Satu Koivisto
D61274:16	Rakenne 7. NE-puoli, taso 2. Hiilinauha jatkuu tälläkin puolella.	Pohjoiseen	6.10.2008	Satu Koivisto
D61274:17	Rakenne 7. NE-puoli, taso 4. Hiiltyneen kerroksen pohja näkyvillä.	Itään	6.10.2008	Satu Koivisto
D61274:18	Rakenne 8. Liesi ruuduissa 524-525/995-996, taso 1.	Pohjoiseen	7.10.2008	Satu Koivisto
D61274:19	Jatkoalue, taso 1. Alueen N-osassa yhtenäisempää likamaa-aluetta ja iso liesi (rakenne 8).	Länteen	7.10.2008	Satu Koivisto
D61274:20	Rakenne 2, N-S -profiili. Hiiltynyt kerros erottuu selkeästi lieden pohjalla.	Itään	7.10.2008	Satu Koivisto
D61274:21	Rakenne 8. W-E -profiili kaivettuna pohjaan.	Pohjoiseen	8.10.2008	Satu Koivisto
D61274:22	Rakenne 5. NW-SE -profiili kaivettuna pohjaan.	Koilliseen	8.10.2008	Satu Koivisto
D61274:23	Rakenne 2. E-puoli, taso 1.	Länteen	9.10.2008	Satu Koivisto

**Digikuvaluettelo DG152: 1-110**

dg.	Aihe	Suunta	Pvm	Kuvaaja
DG152:1	Panorama tutkimusalueesta ennen peltokerroksen koneellista kuorintaa.	SE-SW	28.8.2008	Satu Koivisto
DG152:2	Peltokerrosta poistetaan kaivinkoneella.		29.8.2008	Satu Koivisto
DG152:3	Kaivinkoneella poistetun peltokerroksen alta paljastuu vaalea hiesu.		29.8.2008	Satu Koivisto
DG152:4	Konekaivun yhteydessä löytyi keramiikkaa.		29.8.2008	Satu Koivisto
DG152:5	Peltokerroksen alapuolelta paljastunut liesikiveys.		29.8.2008	Satu Koivisto
DG152:6	Peltokerroksen alapuolelta paljastunut nokimääläikkä.		29.8.2008	Satu Koivisto
DG152:7	Kaivausalue peltokerroksen kuorinnan jälkeen. Alueen poikki kulkee resentti ojakaivanto.	SW-NW	29.8.2008	Satu Koivisto
DG152:8	Rakenne 4 paljastuu ruudussa 511/1007, taso 1.	Etelään.	1.9.2008	Satu Koivisto
DG152:9	Rakenne 5 paljastettuna ruuduissa 512/1011-1012, taso 1. Löytöinä keramiikkaa.	Kaakkoon.	1.9.2008	Satu Koivisto
DG152:10	Kerrosta 0. kaivetaan ja rakenteita paljastetaan.	Kaakkoon.	2.9.2008	Satu Koivisto
DG152:11	Rakenne 4 ruuduissa 510-511/1006-1008, taso 1.	Kaakkoon.	2.9.2008	Satu Koivisto
DG152:12	Rakenne 5 paljastettuna ruuduissa 512-513/1010-1011, taso 1.	Etelään.	2.9.2008	Satu Koivisto
DG152:13	Rakenne 3. Liesikiveys savipohjalla paljastettuna ruudussa 502/1005, taso 1.	Etelään.	2.9.2008	Satu Koivisto
DG152:14	Rakenne 2. Liesi ruuduissa 487/1003-1004, taso 1.	Länteen.	3.9.2008	Satu Koivisto
DG152:15	Rakenne 1. Resentiksi osoittautunut likamääläikkä ruuduissa 490/999-1000, taso 1.	Länteen.	3.9.2008	Satu Koivisto
DG152:16	Taso 1 paljastuu. Rakenteet erottuvat hyvin vaaleassa hiesussa.	Länteen.	3.9.2008	Satu Koivisto
DG152:17	Keramiikkaa in situ ruudussa 506/1006 (rakenne 6).		3.9.2008	Satu Koivisto
DG152:18	Tasoa 1 kaivetaan. Etualalla Marko Korhonen.	Länteen.	3.9.2008	Satu Koivisto
DG152:19	Koekuoppia kaivetaan alueen länsireunalle. Kuvassa Frida Ehrnsten.		4.9.2008	Satu Koivisto
DG152:20	Rakenteita puhdistetaan dokumentointia varten, taso 1. Kuvassa Hanna Kelola.	Luoteeseen.	4.9.2008	Satu Koivisto
DG152:21	Kaivausmenetelmänä käytettiin lapion ja pelkan yhdistelmää. Löydöt seulottiin neljännesneliömetrin tarkkuudella. Kuvassa Anna Pirkkainen.	Kaakkoon.	4.9.2008	Satu Koivisto
DG152:22	Koekuoppa 525/995. Peltokerroksen alapuolelta paljastui tumma nokimaakerros ja palaneita kiviä (rakenne 8).	Länteen.	5.9.2008	Satu Koivisto
DG152:23	Koekuoppa 525/990, E-W -profiili. Tumma hiiltynyt kerros kuopan kaakkoiskulmassa.	Etelään.	5.9.2008	Satu Koivisto
DG152:24	Rakenne 6 ruudussa 506/1006, taso 1.	Pohjoiseen.	8.9.2008	Mikael Nyholm
DG152:25	Kerrosta 0. kaivetaan. Etualalla Marko Korhonen.		8.9.2008	Mikael Nyholm



DG152:26	Sama. Etualalla Frida Ehrnsten.		8.9.2008	Mikael Nyholm
DG152:27	Syyssateet iskivät kaivaukselle. Taso 1 sateiden jäljiltä.		9.9.2008	Mikael Nyholm
DG152:28	Seulapaikka lätäkössä.		9.9.2008	Mikael Nyholm
DG152:29	Rakenteet veden vallassa.		9.9.2008	Mikael Nyholm
DG152:30	Tiivistä tunnelmaa Biomajassa.		9.9.2008	Mikael Nyholm
DG152:31	Kaivausjohtaja valmistautuu dokumentointiin.		10.9.2008	Mikael Nyholm
DG152:32	Panorama kaivausalueesta. Taso 1 valmistusmassa.	SW-W	11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:33	Rakenne 7 ruuduissa 501-502/998-999, taso 1. SW-NE -suuntainen likamaa-alue, jonka reunoilla hiiltynyt nauha.	Länteen.	11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:34	Löytöjen runsautta ruuduissa 499-500/996-997, taso 1.		11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:35	Sama. Keramiikkaa löytöasiassa.		11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:36	Tasoa 1 piirretään ja 0. kerrosta kaivetaan.	Länsilounaaseen.	11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:37	Likamaaläikkä tasossa 1.	Etelään.	11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:38	Taso 1.	Länsilounaaseen.	11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:39	Tasossa 1 erottuu likamaaläikkien lomassa tummia ristikkäisiä viiruja; jäännöksiä mahdollisesta muinaispellosta.	Etelään.	11.9.2008	Satu Koivisto
DG152:40	Alueen runsaslöytöistä eteläosaa, taso 1. Yhtenäisempää likamaa-aluetta.	Itäkoilliseen.	12.9.2008	Satu Koivisto
DG152:41	Panorama kaivausalueesta laajennusalueen koneellisen kuorinnan jälkeen.	S-NWW	30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:42	Kaivausalue aamu-uvsvassa.	Lounaaseen.	30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:43	Rakenne 5. SW-puoliskoa kaivetaan.	Pohjoiseen.	30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:44	Rakenne 4. SE-puoliskoa kaivetaan.	Pohjoiseen.	30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:45	Rakenne 6. S-puoliskoa kaivetaan.	Pohjoiseen.	30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:46	Mahdollisen piitkarin kahvakatkelma.		30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:47	Laajennusaluetta kaivetaan tasoon 1.	Koilliseen.	30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:48	Jasse Tiilikkala käy läpi peltomultakasoja metallinetsimellä.		30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:49	Sama.		30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:50	Laajennusaluetta kaivetaan tasoon 1. Alueen länsireunalla erottuu tummempi ja yhtenäisempi likamaa-alue.	Länsilounaaseen.	30.9.2008	Satu Koivisto
DG152:51	Lokakuun ensimmäinen päivä toi syksyn tullessaan.		1.10.2008	Satu Koivisto
DG152:52	Rakenne 7 ruudussa 502/998, taso 2. Hiiltynyt nauha jatkuu kuopan pohjalle. Suorakaiteen muotoisen kuopan hahmo näkyy selkeästi tummempana alueena vaaleassa hiesussa.	Pohjoiseen.	1.10.2008	Satu Koivisto
DG152:53	Syyssateet jatkuvat. Rakenteet uivat lätäköissä.		2.10.2008	Satu Koivisto
DG152:54	Maanäytteiden flotausta kentällä. Kuvassa Anna Pirkkalainen ja Jukka Palm.		2.10.2008	Satu Koivisto
DG152:55	Sama. Etualalla Jasse Tiilikkala ja Anna Pirkkalainen.		2.10.2008	Satu Koivisto
DG152:56	Sama. Kuvassa Niko Latvakoski ja Jukka Palm.		2.10.2008	Satu Koivisto
DG152:57	Kaivausalueita äyskäröidään esiin sateiden jälkeen. Kuvassa Frida Ehrnsten.		3.10.2008	Satu Koivisto

DG152:58	Sama. Kuvassa Niko Latvakoski.		3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:59	Sama. Kuvassa Jukka Palm, Jasse Tiilikkala ja Anna Pirkkalainen.		3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:60	Rakenne 6. S-puoli, taso 2.	Pohjoiseen.	3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:61	Kaivausalueen lounaiskulma, taso 2. Löytöjä ja palaneita kiviä tummalla alueella.	Koilliseen.	3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:62	Rakenne 7. SW-puoli, taso 3. Hiiltynyt kerros jää kuopan pohjalle.	Pohjoiseen.	3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:63	Rakenne 4. SE-puolisko, taso 3. Keskiosasta löytyi melko paljon keramiikkaa.	Pohjoiseen.	3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:64	Rakenteita ja läikkiä kaivetaan. Kuvassa Jukka Palm.		3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:65	Sama. Kuvassa Niko Latvakoski ja Jasse Tiilikkala.		3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:66	Sama. Kuvassa Mikael Nyholm.		3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:67	Rakenne 7. NW-SE -profiili kaivettuna pohjaan sääolosuhteiden armoilla. Hiiltynyt kerros erottuu rakenteen profiilissa.	Koilliseen.	3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:68	Rakenne 8. Liesi ruuduissa 524-525/995-996, taso 1.	Länteen.	3.10.2008	Satu Koivisto
DG152:69	Rakenne 6. W-E -profiili ruuduissa 506/1006-1007 pohjaan kaivettuna.	Pohjoiseen.	6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:70	Rakenne 7. NE-puoli, taso 2. Hiilinauha jatkuu täälläkin puolella.	Pohjoiseen.	6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:71	Vesiseulontaa Bäljarsissa. Kuvassa Jukka Palm.		6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:72	Sama.		6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:73	Rakenne 2. Liesikiveys ruuduissa 396-397/1003-1004. S-puoli, taso 1.	Itään.	6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:74	Rakenne 7. NE-puoli, taso 3. Hiiltynyt kerros supistuu kuopan pohjalla.	Itään.	6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:75	Rakenne 6. N-puoli, taso 2.	Itään.	6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:76	Rakenne 7. NE-puoli, taso 4. Hiiltyneen kerroksen pohja näkyvillä.	Itään.	6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:77	Makronäytelomaketta täytetään. Kuvassa Frida Ehrnsten.		6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:78	Makronäytettä otetaan rakenteesta 7. Kuvassa Frida Ehrnsten.		6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:79	Rakenne 6. W-puoli, taso 3.	Itään.	6.10.2008	Satu Koivisto
DG152:80	Rakenne 8. Liesi ruuduissa 524-525/995-996, taso 1.	Pohjoiseen.	7.10.2008	Satu Koivisto
DG152:81	Jatkoalue, taso 1. Alueen pohjoisosassa yhtenäisempää likamaa-aluetta ja iso liesi (rakenne 8).	Länteen.	7.10.2008	Satu Koivisto
DG152:82	Rakenne 9. Läikkää kaivettu featurena pohjaan. Palaneiden kivien rykelmä paljastui n. 10 cm syvyydellä tasosta 1.	Länteen.	7.10.2008	Satu Koivisto
DG152:83	Rakenne 2. N-S -profiili kaivettuna pohjaan. Hiiltynyt kerros erottuu selkeästi lieden pohjalta.	Itään.	7.10.2008	Satu Koivisto
DG152:84	Rakenne 8. S-puoli, taso 2.	Pohjoiseen.	8.10.2008	Satu Koivisto
DG152:85	Rakenne 8. W-E -profiili kaivettuna pohjaan.	Pohjoiseen.	8.10.2008	Satu Koivisto
DG152:86	Rakenne 5. NW-SE -profiili, taso 2.	Etelään.	8.10.2008	Satu Koivisto
DG152:87	Rakenne 5. Keramiikan reunapala in situ palaneen kiven alla.	Itään.	8.10.2008	Satu Koivisto

DG152:88	Tekstiilikeraamiikan profiloitu reunapala rakenteesta 5.		8.10.2008	Satu Koivisto
DG152:89	Kampaleimakoristeista keramiikkaa rakenteesta 5.		8.10.2008	Satu Koivisto
DG152:90	Rakenne 5. NW-SE -profiili kaivettuna pohjaan.	Koilliseen.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:91	Rakenne 2. Itäpuoli, taso 1.	Länteen.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:92	Mediheli laskeutuu kaivausalueemme viereen.		9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:93	Mediheli laskeutuu kaivausalueemme viereen.		9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:94	Ilmakuva kaivausalueesta.	Etelään.	9.10.2008	Seppo Sallankivi/Mediheli
DG152:95	Ilmakuva kaivausalueesta.	Kaakkoon.	9.10.2008	Seppo Sallankivi/Mediheli
DG152:96	Ilmakuva kaivausalueesta.	Itäkoilliseen.	9.10.2008	Seppo Sallankivi/Mediheli
DG152:97	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Länteen.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:98	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Länteen.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:99	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Länteen.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:100	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Itään.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:101	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Itään.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:102	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Itään.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:103	Laajennusalue, taso 2. Tasossa tummia ristikäisiä viiruja; mahdollista muinaispeltoa.	Itään.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:104	Rakenne 5. NE-puoli, taso 2.	Etelään.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:105	Työn touhussa Jukka Palm ja Mikael Nyholm.		9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:106	Kaivausalue, taso 2.	Itään.	9.10.2008	Satu Koivisto
DG152:107	Rakenne 4. NW-puoli, taso 2.	Länteen.	10.10.2008	Satu Koivisto
DG152:108	Kaivaustavaroiden puhdistamista ja pakkaamista.		10.10.2008	Satu Koivisto
DG152:109	Bäljarsin sankarit: (vas.) Jukka Palm, Jasse Tiilikkala, Niko Latvakoski, Hanna Kelola, Mikael Nyholm, Anna Pirkkalainen ja Frida Ehrnsten.		10.10.2008	Satu Koivisto
DG152:110	Bäljarsin sankarit: (vas.) Jukka Palm, Jasse Tiilikkala, Niko Latvakoski, Hanna Kelola, Mikael Nyholm, Anna Pirkkalainen ja Frida Ehrnsten.		10.10.2008	Satu Koivisto

## Rakenteet ja likamaaläikät

<u>Rakenne</u>	<u>Sijainti</u>	<u>Kuvaus</u>	<u>Löydöt</u>	<u>Makro- ja hiilinäytteet</u>
1	490/999,5-1000	Resentti	Tiilen pala	
2	487/1003-1004	Pieni liesikuoppa, jossa palaneita kiviä ja tummanharmaata likamaata sekä hiiltä.	Keramiikkaa, palanutta luuta	21 ja 37, hiilinäyte 4
3	502-503/1005-1006	Savipohjalla palaneita kiviä.	Saviastianpaloja	

4	510-511/1006-1009	Iso soikeahko tummanharmaa likamaaläikkä, jossa kaksi erillistä palaneista kivistä muodostunutta kivikeskittymää sekä nokimaata.	Keramiikkaa	2, 4, 5, 6, 2, 40 ja 41
5	512-514/1010-1012	Soikeahko tummanharmaa/harmaa likamaaläikkä, jossa palaneita kiviä ja nokimaata. Rakenteen pohjalta iso profiloitu saviastian reunapala sekä kampaleimakoristeltua keramiikkaa.	Keramiikkaa ja palanutta luuta	1, 30, 31, 34 ja 38
6	506-507/1006-1007	Tummanharmaa/harmaa likamaaläikkä, jossa muutamia palaneita kiviä.	Keramiikkaa	3, 25 ja 26
7	501-503/998-1000	Tummanharmaa likamaaläikkä, joka kaivettaessa muuttui suorakaiteenmuotoiseksi. Likamaassa hiilijuovia.	Keramiikkaa ja palanutta luuta	7, 9, 10, 12, 18, 19, 23, 24 ja 28, hiilinäytteet 1 ja 3
8	525-526/994-996	Tummanharmaa hiilensekainen liesikuoppa, jossa paljon palaneita kiviä.	Keramiikka	32, 33, 35 ja 36, hiilinäytteet 5, 6 ja 7
9	500-502/990-993	Pitkulainen tummanharmaa likamaa-alue, jossa ruudun 501/992 alueella paljon palaneita kiviä. Rakenteesta runsaasti keramiikkaa.	Keramiikkaa ja palanutta luuta	8, 16 ja 29

<u>Likamaaläikkä</u>	<u>Sijainti</u>	<u>Kuvaus</u>	<u>Löydöt</u>	<u>Makro-</u> <u>näytteet</u>
1	505-508/990-993	Tummanharmaata likamaata, läikän syvyys noin 25 cm.	Keramiikkaa	15
2	504-506/994-995	Nokimaata, läikän syvyys noin 18 cm.	Keramiikkaa, palanutta luuta	14
3	507-508/994-995	Tummanharmaata likamaata, läikän syvyys noin 11 cm.	Ei löytöjä	Ei näytteitä
4	507-508/997-999	Nokimaata, läikän syvyys noin 22 cm.	Keramiikkaa	13
5	509-512/998-1000	Nokimaata ja tummanruskeaa likamaata sekä palaneita kiviä ja hiiltä. Läikän syvyys noin 12 cm.	Keramiikkaa	20 ja 22
6	503-504/996-997	Nokimaata, läikän syvyys noin 14 cm.	Tekstiilipainanteista keramiikkaa	Ei näytteitä
7	505-506,5/1001-1003	Tummanharmaata ja harmaata likamaata sekä kiviä ja hiiltä. Läikän syvyys noin 7 cm.	Ei löytöjä	17
8	493/1001-1002	Tumma, hiilensekainen läikkä.	Keramiikkaa ja palanutta luuta	39
9	516,5-518/991-993	Tummanharmaata likamaata, läikän syvyys noin 30 cm.	Keramiikkaa	43
10	514-515/996-998	Tummanharmaata likamaata ja palaneita kiviä. Läikän syvyys noin 12 cm.	Keramiikkaa	44
11	513-515/990,5-992	Harmaata likamaata, läikän syvyys noin 15 cm.	Keramiikkaa	Ei näytteitä
12	509,5-510/989	Ruskeaa likamaata, läikän syvyys noin 22 cm.	Keramiikkaa	Ei näytteitä
13	510/990-991	Tummanharmaata likamaata, läikän syvyys noin 30 cm.	Keramiikkaa	Ei näytteitä

## Karttaluettelo

Karttatyyppi	Alue	Mittakaava	Piirtäjä	Koko	Sivu
Ote GT-kartasta	Karjaa	1:200 000		A4	27
Ote peruskartasta	2014 08 Karis	1:20 000		A4	28
Yleiskartta 1	Mj-rajaus ja tutkimusalue	1:700	Hanna Kelola	A3	29
Yleiskartta 2	Tutkimusalue	1:300	Hanna Kelola	A3	30
Tasokartta	Koneella avattu alue, pintavaaitus	1:250	Hanna Kelola	A4	31
Tasokartta	Kaivausalue 497-513/988-1002, taso 1	1:50	Hanna Kelola	A3	32
Tasokartta	Kaivausalue 503-513/1002-1012, taso 1	1:50	Hanna Kelola	A3	33
Tasokartta	Kaivausalue 513-527/990-1002, taso 1	1:50	Hanna Kelola	A3	34
Tasokartta	Kaivausalue 497-513/988-1002, taso 2	1:50	Hanna Kelola	A3	35
Tasokartta	Kaivausalue 513-527/990-1002, taso 2	1:50	Hanna Kelola	A3	36
Tasokartta	Kaivausalue 497-513/988-1002, pohja	1:50	Hanna Kelola	A3	37
Tasokartta	Kaivausalue 503-513/1002-1012, pohja	1:50	Hanna Kelola	A3	38
Tasokartta	Kaivausalue 513-527/990-1002, pohja	1:50	Hanna Kelola	A3	39
Yksityiskohtakartta	Rakenne 2, taso 1	1:10	Hanna Kelola	A4	40
Yksityiskohtakartta	Rakenne 3, taso 1	1:10	Hanna Kelola	A4	41
Yksityiskohtakartta	Rakenne 4, taso 1	1:20	Hanna Kelola	A4	42
Yksityiskohtakartta	Rakenne 5, taso 1	1:20	Hanna Kelola	A4	43
Yksityiskohtakartta	Rakenne 6, taso 1	1:10	Hanna Kelola	A4	44
Yksityiskohtakartta	Rakenne 7, taso 1	1:10	Hanna Kelola	A4	45
Yksityiskohtakartta	Rakenne 7, taso 2	1:10	Hanna Kelola	A4	46
Yksityiskohtakartta	Rakenne 8, taso 1	1:10	Hanna Kelola	A4	47
Yksityiskohtakartta	Rakenne 9, taso 2	1:10	Hanna Kelola	A4	48
Profiilikartta	Rakenne 2, itäprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	49
Profiilikartta	Rakenne 4, luoteisprofiili	1:10	Hanna Kelola	A3	50
Profiilikartta	Rakenne 5, koillisprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	51
Profiilikartta	Rakenne 6, pohjoisprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	52
Profiilikartta	Rakenne 7, koillisprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	53
Profiilikartta	Rakenne 8, pohjoisprofiili	1:10	Hanna Kelola	A4	54

## OTE GT-KARTASTA

Bäljars 2 merkitty kartalle punaisella pallolla

Mk 1:200 000

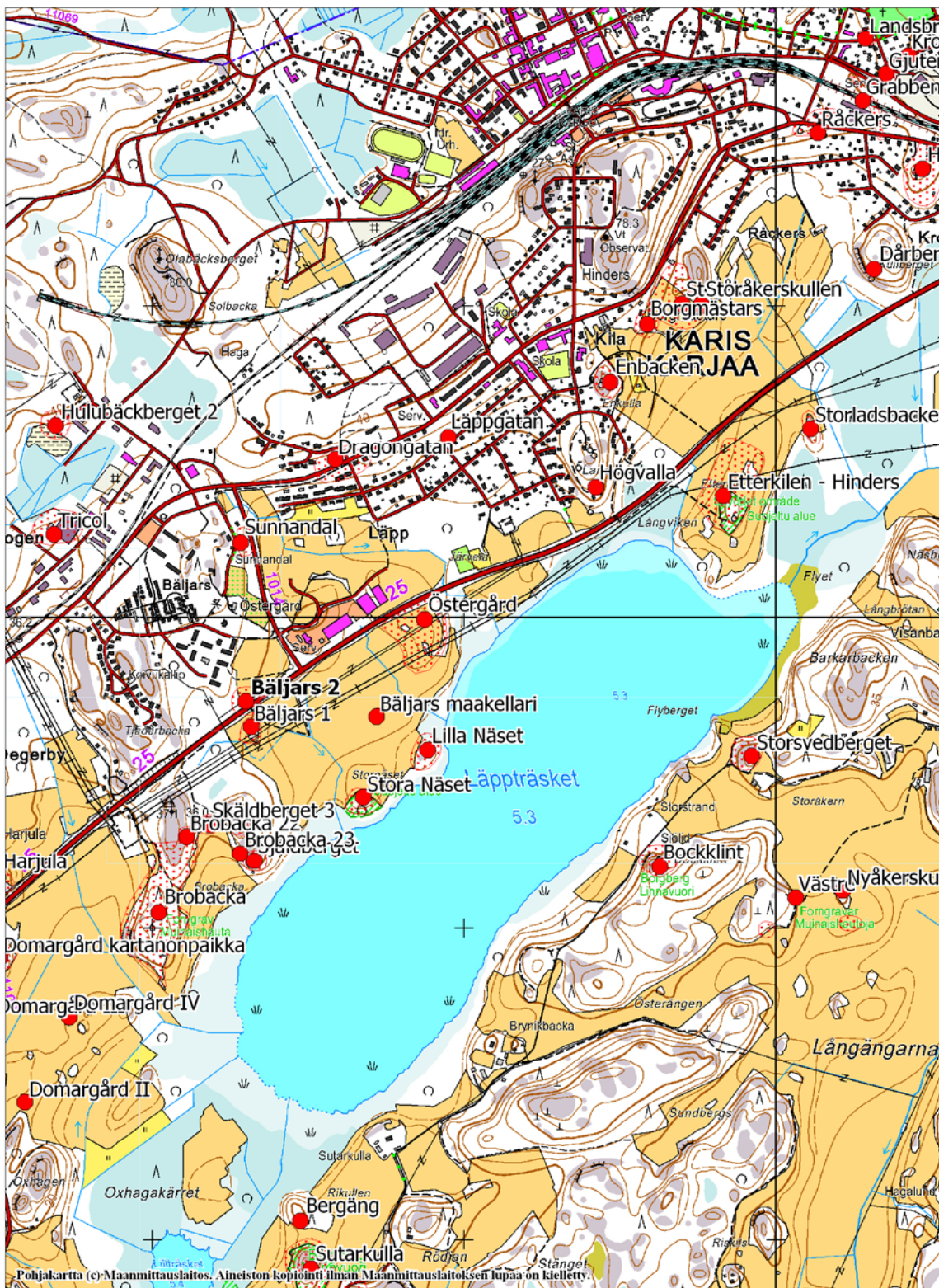


## Ote peruskartasta 2014 08 KARIS

Karjaa (Raasepori) Bäljars 2

pkoo: 6664728 ikoo: 3313299 Z/m.mpy alin: 20 ylin: 24

Mk 1:20 000



# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Yleiskartta 1  
Mj-rajaus ja tutkimusalue  
Piirt. & digit. Hanna Kelola

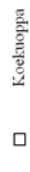
Mk 1:700



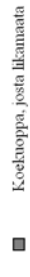
N



Koneella avattu alue



Koehuoppa



Koehuoppa, josta lilamaata



Muuusjäännösalue



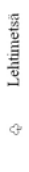
Kerrostalo



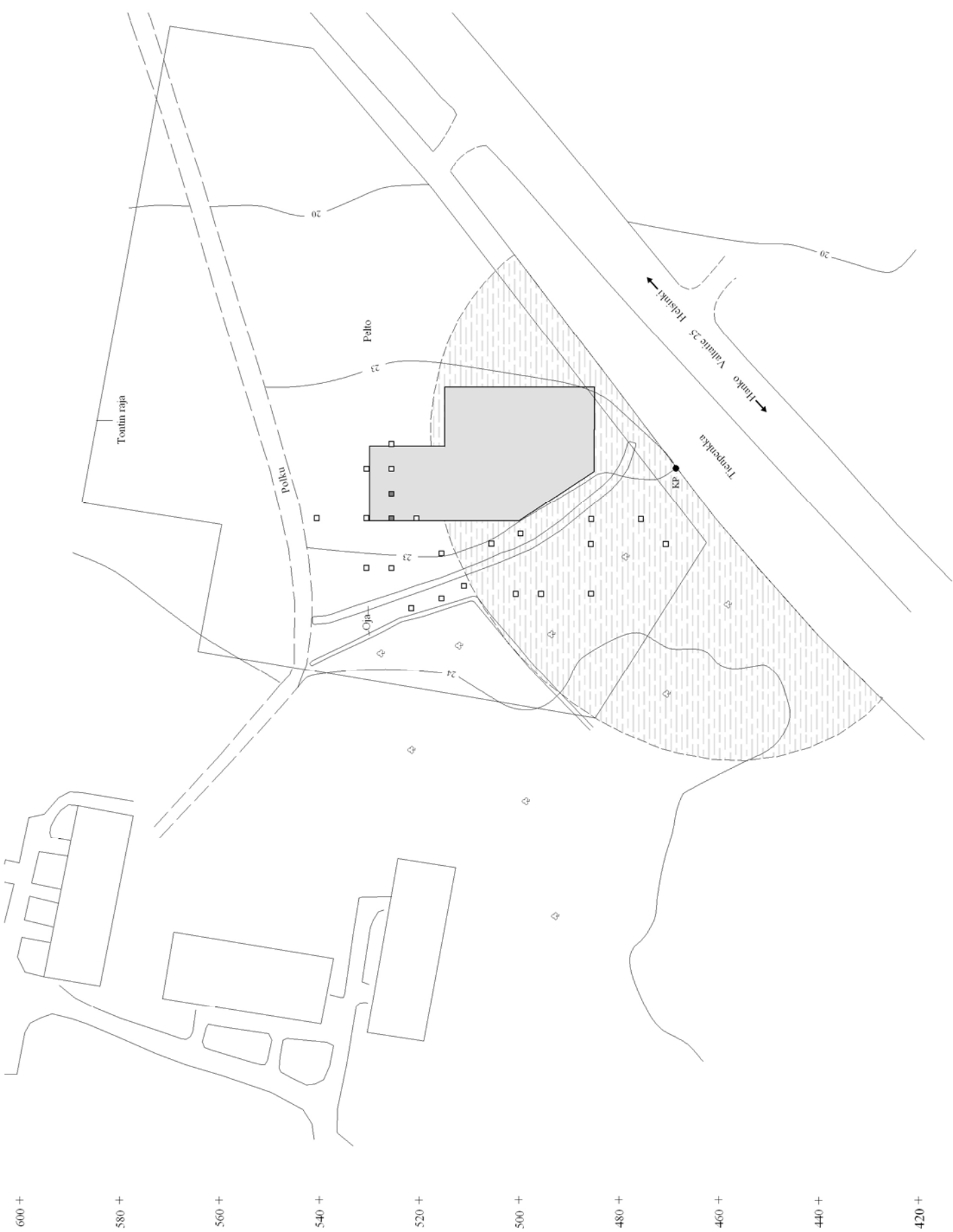
Käintopiate, NP 23,05 m nupy



Korkeuskäyvä



Lehtimetsä



600 +  
580 +  
560 +  
540 +  
520 +  
500 +  
480 +  
460 +  
440 +  
420 +  
400 +  
880 +  
900 +  
920 +  
940 +  
960 +  
980 +  
1000 +  
1020 +  
1040 +  
1060 +  
1080 +  
29



## KARJAA BÄLJARS 2

### Satu Koivisto 2008

Yleiskartta 2  
Tutkimusalue  
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:300

6 m



- Koekuoppa
- Koekuoppa, josta likamaata
- Kiintopiste, KP 23,05 m mpy
- Tontin raja
- ⊕ Lehtimetsä



**KARJAA BÄLJARS 2**  
**Satu Koivisto 2008**

Tasokartta

Koneella avattu alue, pintavaaitus  
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:250

5 m

22.89 Korkeudet m mpy

N



515 +	21.73	.66	.54	.46	.35	.21			
510 +	.80	+ .73	+ .64	+ .55	+ .44	+ .30			
505 +	.87	+ .79	+ .69	+ .61	+ .49	+ .32			
500 +	23.00	22.89	.73	+ .63	+ .50	+ .30			
495 +			.85	+ .68	+ .49	+ .24			
490 +			.92	+ .72	+ .47	+ .20			
485 +			.99	.76	.49	.15			
			990	+ 995	+ 1 000	+ 1 005	+ 1 010	+ 1 015	+ 1 020

# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Tasokartta

Kaivausalue 497-513/988-1002, taso 1







Rakenne 7, likamaaläikät L1-6 ja L12-13 ja auranjäljet Piirt. ja digit. Hanna Kelola







Mk 1:50

1 m

N



-  Tummanharmaa likamaa
-  Harmaa likamaa
-  Tummanruskea likamaa
-  Ruskea likamaa
-  Vaaleanruskea likamaa
-  Harmaanruskea likamaa

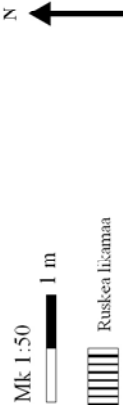
-  Nokimaa
-  Peltomulta
-  Harmaa hiesu
-  Vaalea hiesu
-  Siltti
-  Savi

-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Auranjälki
-  Hiili
-  Korkeudet m mpy

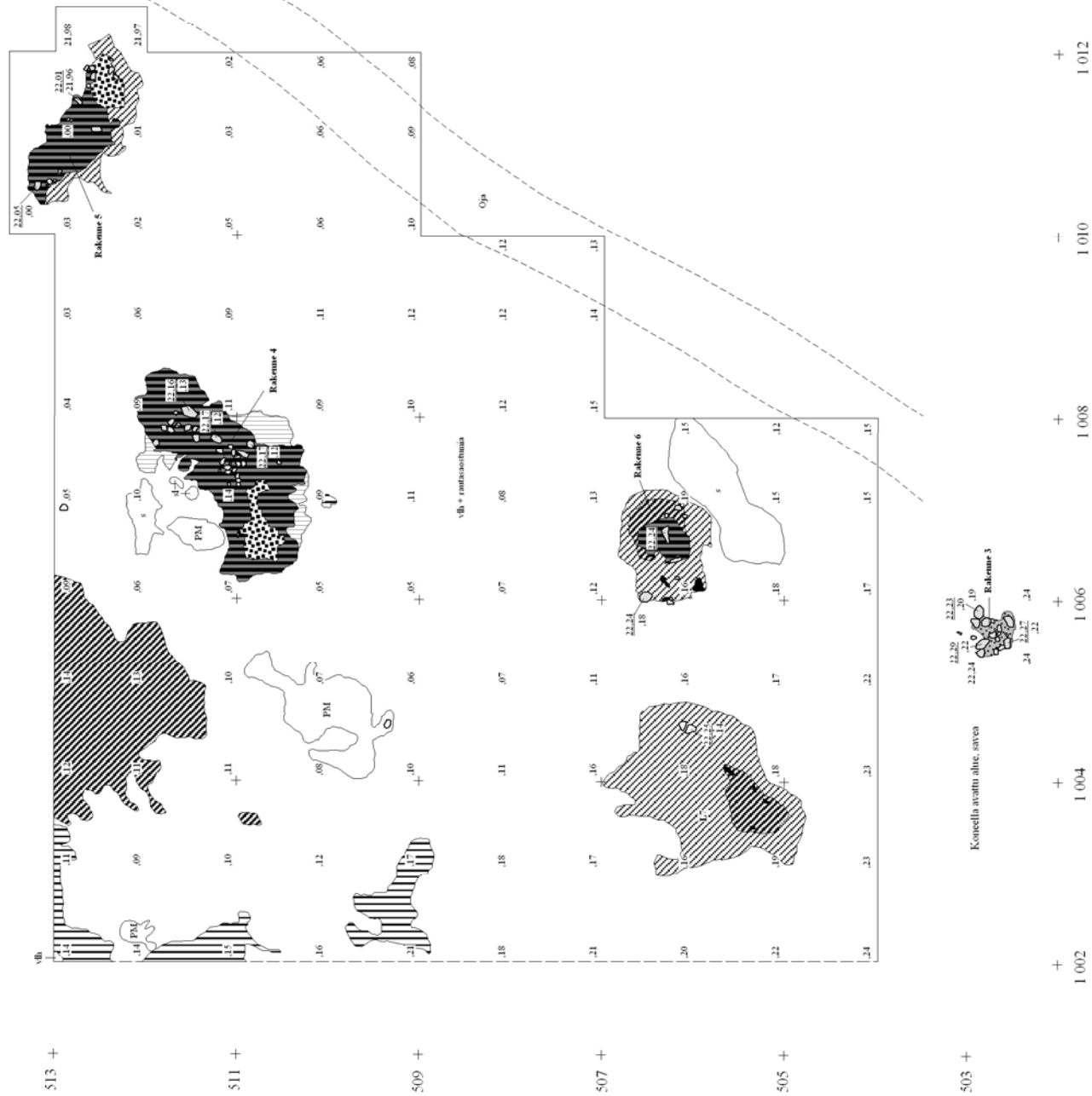


### KARJAA BÄLJARS Safu Koivisto 2008

Tasokartta  
 Kaivausalue 503-513/1002-1012, taso I  
 Rakenteet 3 - 6 ja likamaaläikkä L7  
 Piirt. & digit. Hanna Kelola



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | Ruskea likamaa                      |
|  | Hiljensekainen tummaaruskea likamaa |
|  | Härmaaruskea likamaa                |
|  | Harmaa likamaa                      |
|  | Tummanharmaa likamaa                |
|  | Nokamaa                             |
|  | Hiljensekainen savi                 |
|  | Peltomulta                          |
|  | Vaaalea hiesu                       |
|  | Siltti                              |
|  | Savi                                |
|  | Hinli                               |
|  | Kivi                                |
|  | Palanut kivi                        |
|  | Korkeudet m npy                     |



513 +  
 511 +  
 509 +  
 507 +  
 505 +  
 503 +  
 1 002  
 1 004  
 1 006  
 1 008  
 1 010  
 1 012  
 +

## KARJAA BÄLJARS 2

### Satu Koivisto 2008

Tasokartta  
Kaivausalue 513-527/990-1002, taso 1  
Rakenne 8  
Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m




 Tummanharmaa likamaa


 Harmaa likamaa

 Tummanruskea likamaa

 Ruskea likamaa

 Harmaanruskea likamaa

 Hiilensekainen tummanharmaa likamaa

 PM Peltomulta

 rhk Ruskea hiekka

 khk Keltainen hiekka

 hh Harmaa hiesu

 vfh Vaalea hiesu

 s Savi

 Kivi

 Palanut kivi

 Auranjälki

 Hiili

 22.41 Korkeudet m mpy



# KARJAA BÄLJARS 2


## Satu Koivisto 2008

Tasokartta  
 Kaivausalue 497-513/988-1002, taso 2  
 Rakenne 9  
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50


1 m



 Hiilensekainen tummanharmaa likamaa

 Harmaa likamaa

 Ruskea likamaa

 vlh Vaalea hiesu

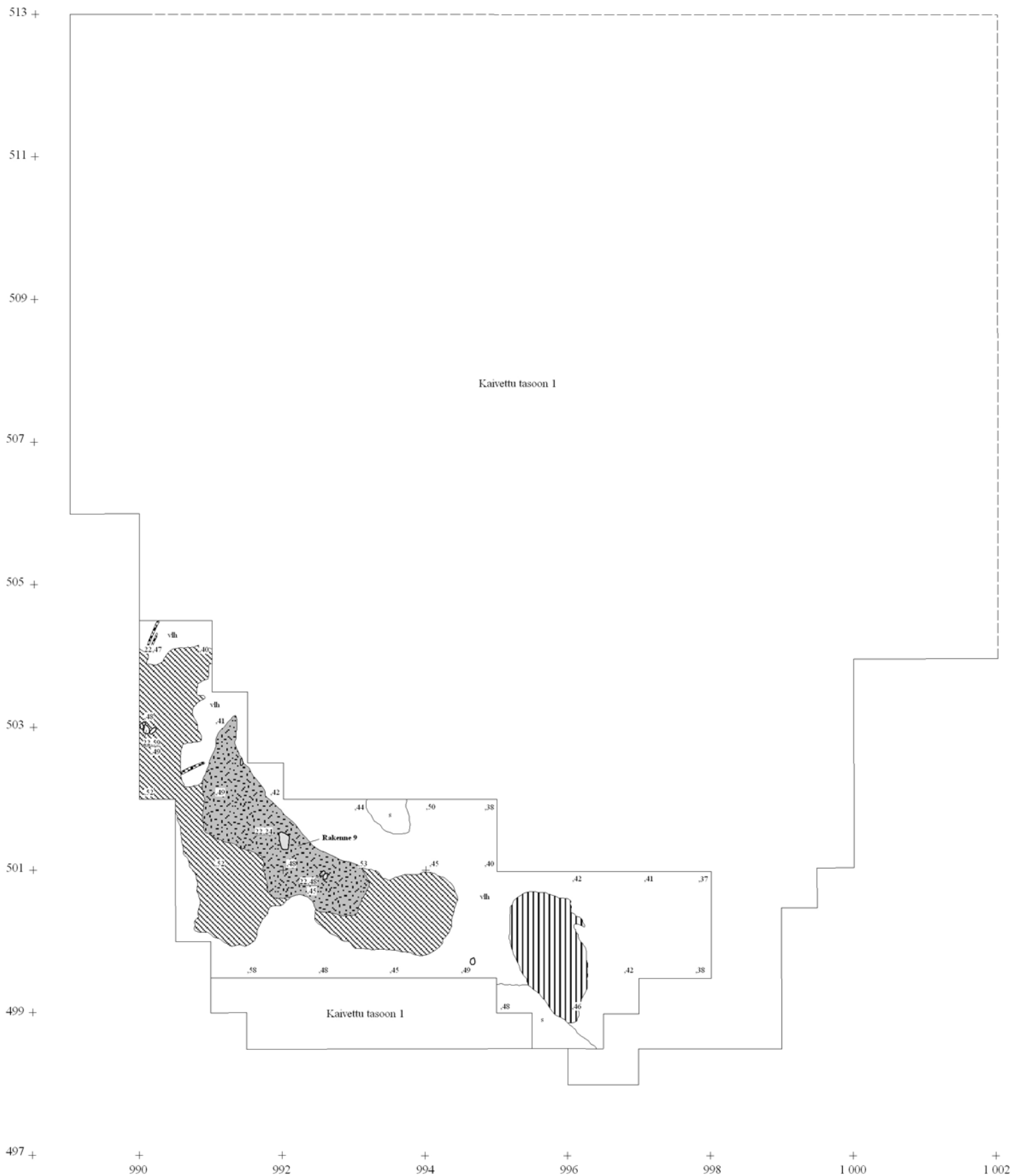
 s Savi

 Kivi

 Palanut kivi

 Auranjalki

 22.41 Korkeudet m mpy





## KARJAA BÄLJARS 2

### Satu Koivisto 2008

Tasokartta

Kaivausalue 497-513/988-1002, pohja

Rakenteet 7 ja 9, likamaaläikät L1-6 ja L12-13

Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:50

1 m

22.02 Korkeudet m mpy

N





**KARJAA BÄLJARS**  
**Satu Koivisto 2008**

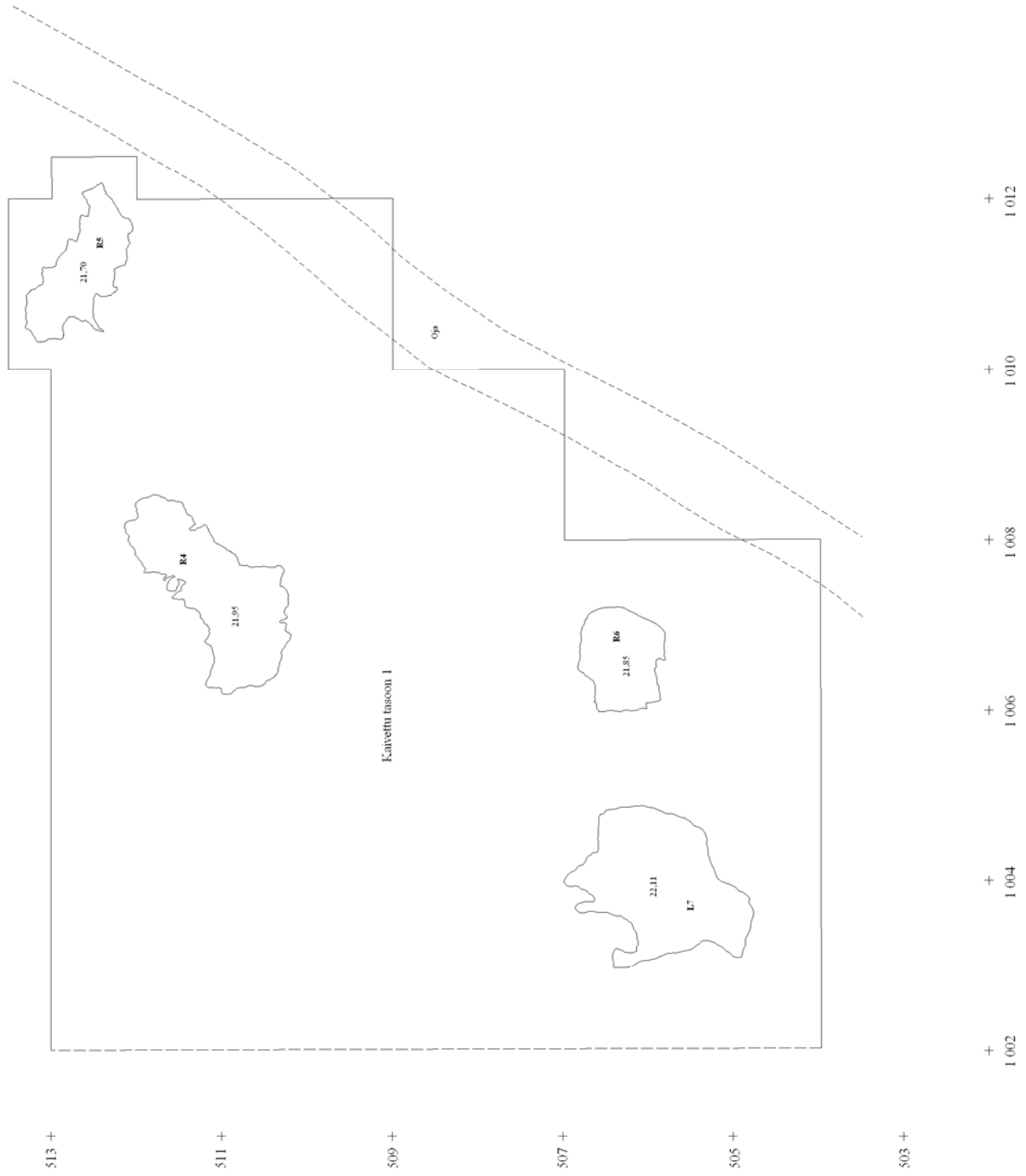
Tasokartta  
 Kaivausalue 503-513/1002-1012, pohja  
 Rakenteet 4-6 ja likamaaläikkä L7  
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:50



22.18

Korkeudet m npy



## KARJAA BÄLJARS 2

### Satu Koivisto 2008

22.02 Korkeudet m mpy

Tasokartta  
Kaivausalue 513-527/990-1002, taso 3/pohja  
Rakenne 8 ja likamaaläikät L9-11  
Piirt. ja digit. Hanna Kelola



Mk 1:50  
1 m



# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta  
Rakenne 2, taso 1  
Piirt. ja digit. Hanna Kelola



Mk 1:10  
0,2 m

Tummanharmaa likamaa

Palanut kivi

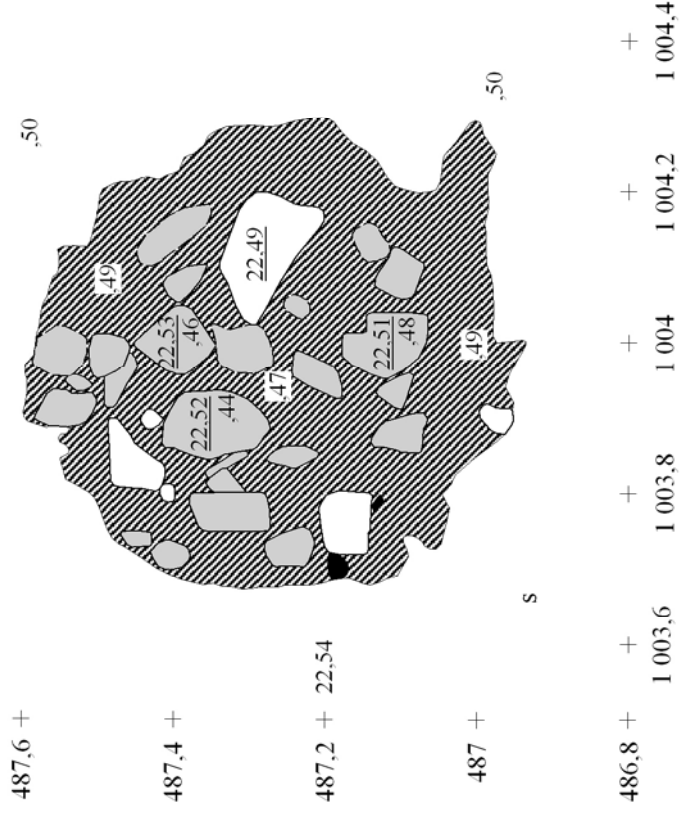
Murskaksi palanut kivi

Kivi

Hiili

Savi

Korkeudet m mpy



# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta

Rakenne 3, taso 1

Piirt. & digit. Hanna Kelola

N ↑

Mk 1:10

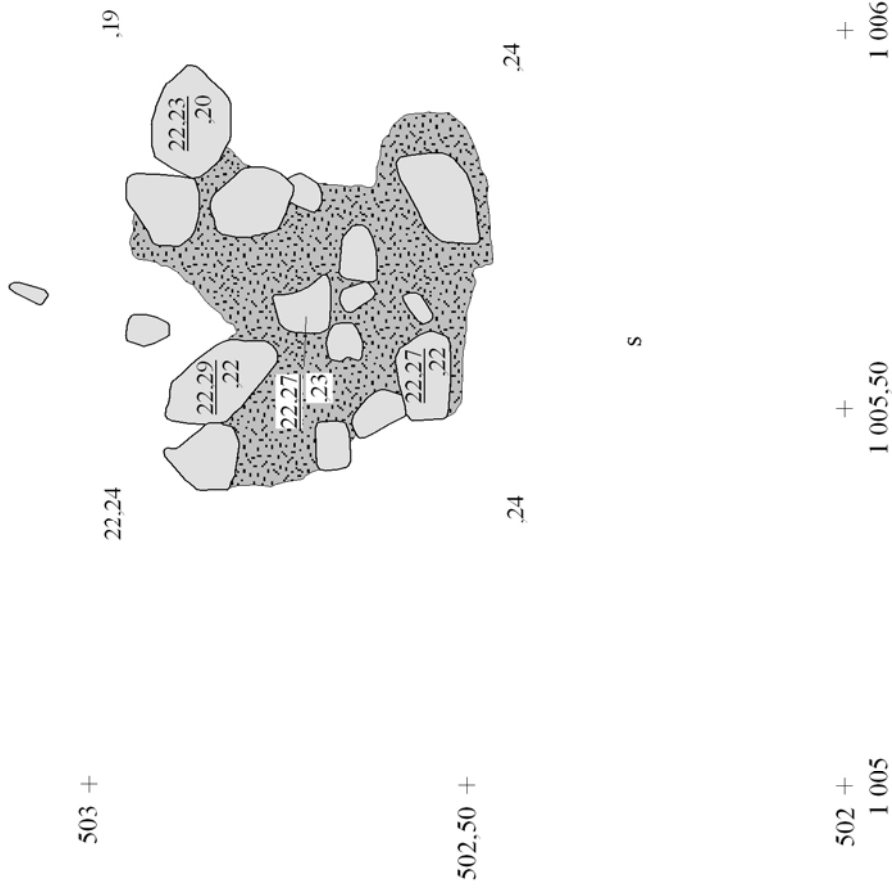
0,2 m

Hiilisekainen tummanharmaa liikamaa

Palanut kivi

s

Korkeudet m mpy



# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta

Rakenne 4, taso 1

Piirt. & digit. Hanna Kelola

N





Mk 1:20



 Hiilisekainen tummanruskea likamaa

 Harmaanruskea likamaa


 Nokimaa

 PM

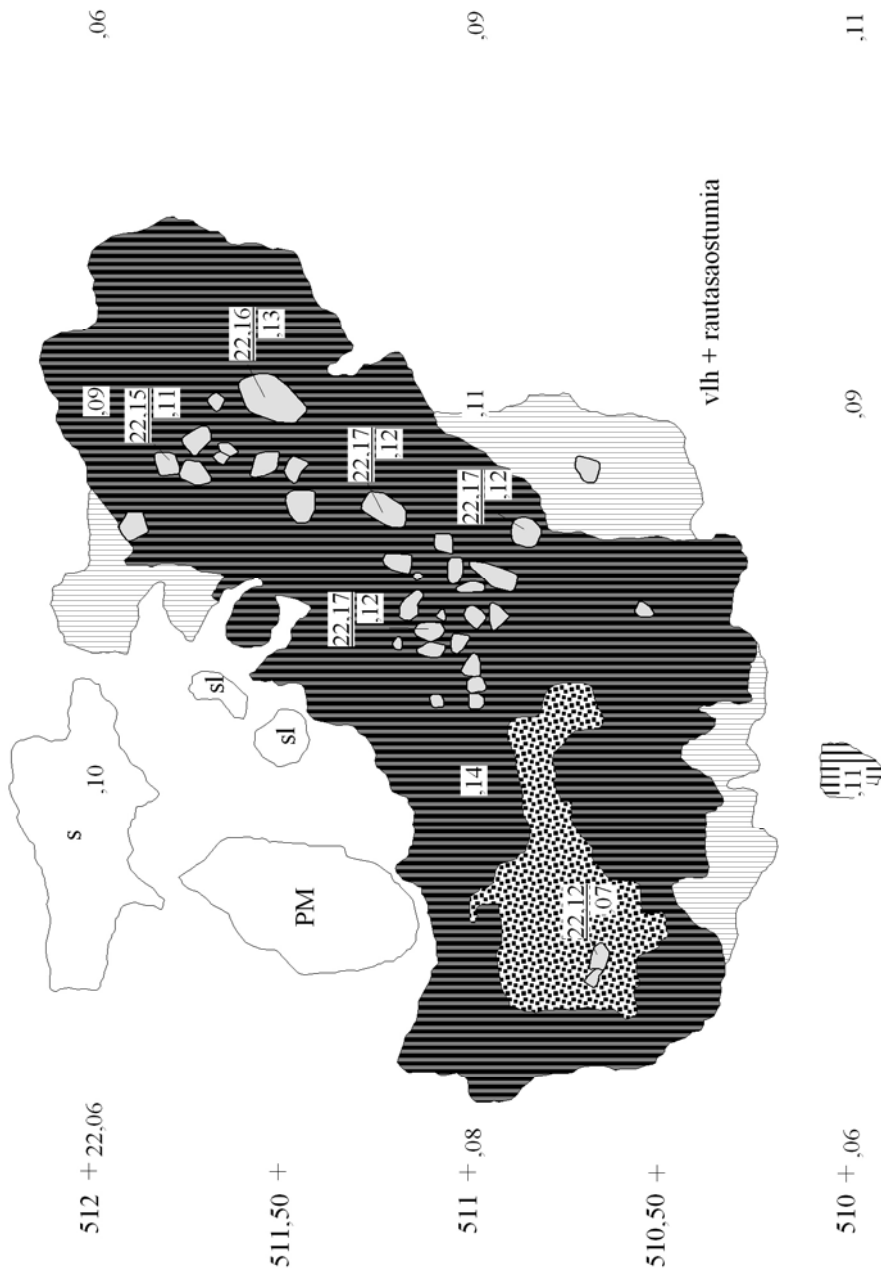
 vlh

 s

 sl

 Palanut kivi

 22.08



510 + ,06

22.11

vlh + rautasaostumia

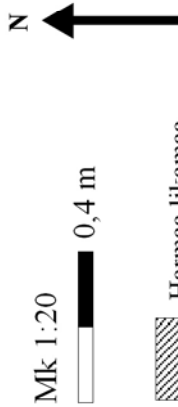
,11

509,50 +	+	+	+	+	+	+	+	+
1 006	1 006,50	1 007	1 007,50	1 008	1 008,50	1 009		







# KARJAA BÄLJARS 2

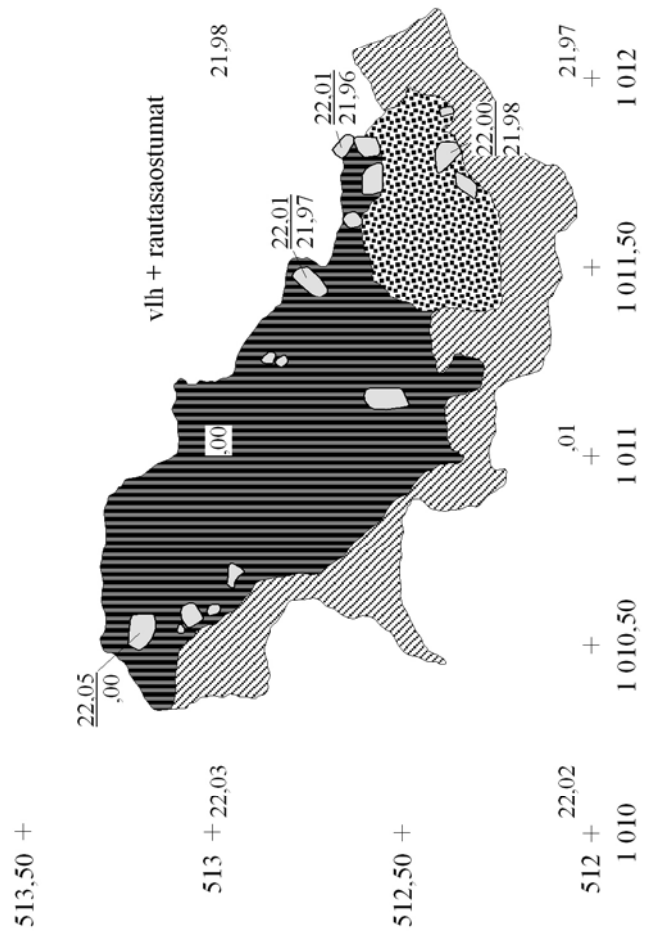
## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta  
Rakenne 5, taso 1  
Piirt. & digit. Hanna Kelola



Mk 1:20  
0,4 m

-  Harmaa likamaa
-  Hiilisekainen tummanruskea likamaa
-  Nokimaa
-  vlh
-  Palanut kivi
-  22.04



# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta  
Rakenne 6, taso 1  
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:10



N ↑

Harmaa likamaa

Tummanharmaa likamaa

Hiilensekainen tummanruskea likamaa

vlh Vaalea hiesu

s Savi

Hiili

Kivi

Palanut kivi

22.04 Korkeudet m mpy

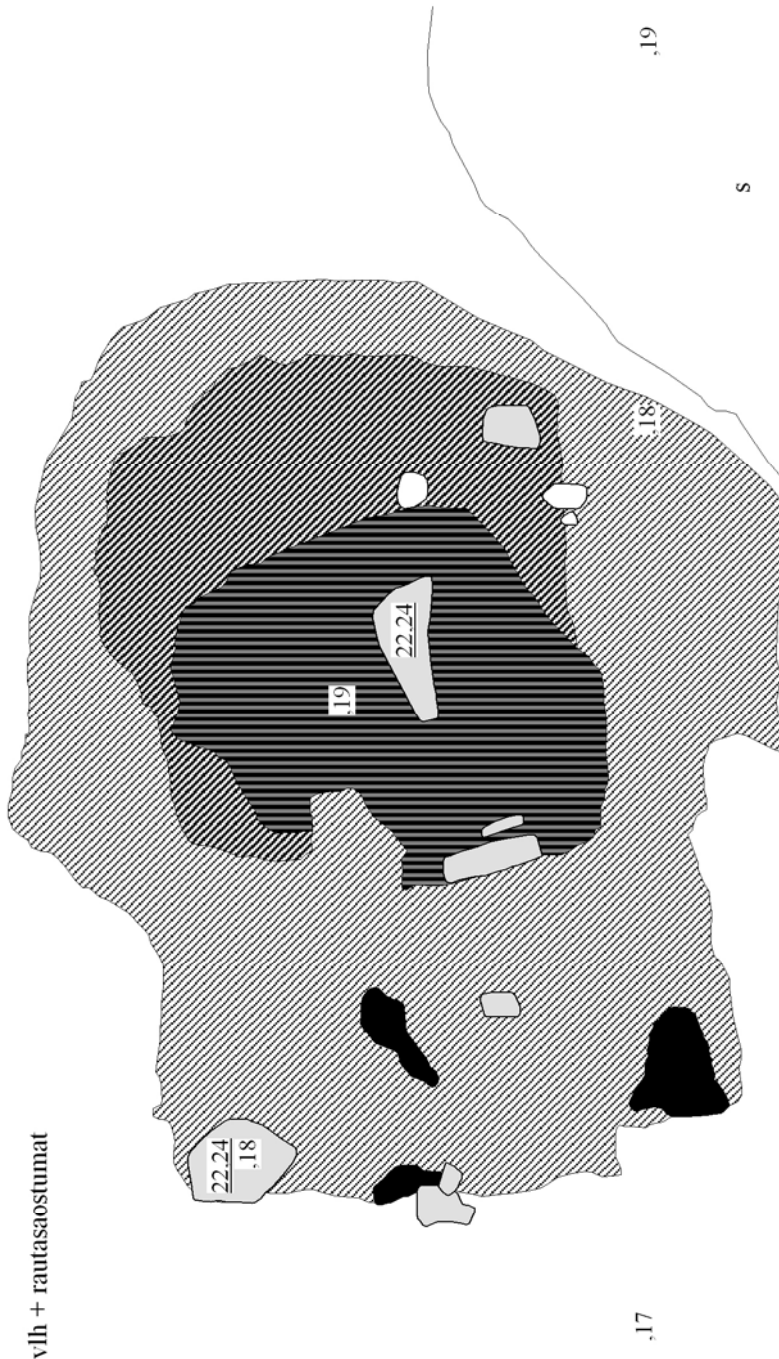
507 +

22.12

.14

.14

vlh + rautasaostumat



22.24  
.18

19

22.24

.17

.19

s

505,50 +

1 005,50

+

1 006

+

1 006,50

+

1 007

+

1 007,50








# KARJAA BÄLJARS 2

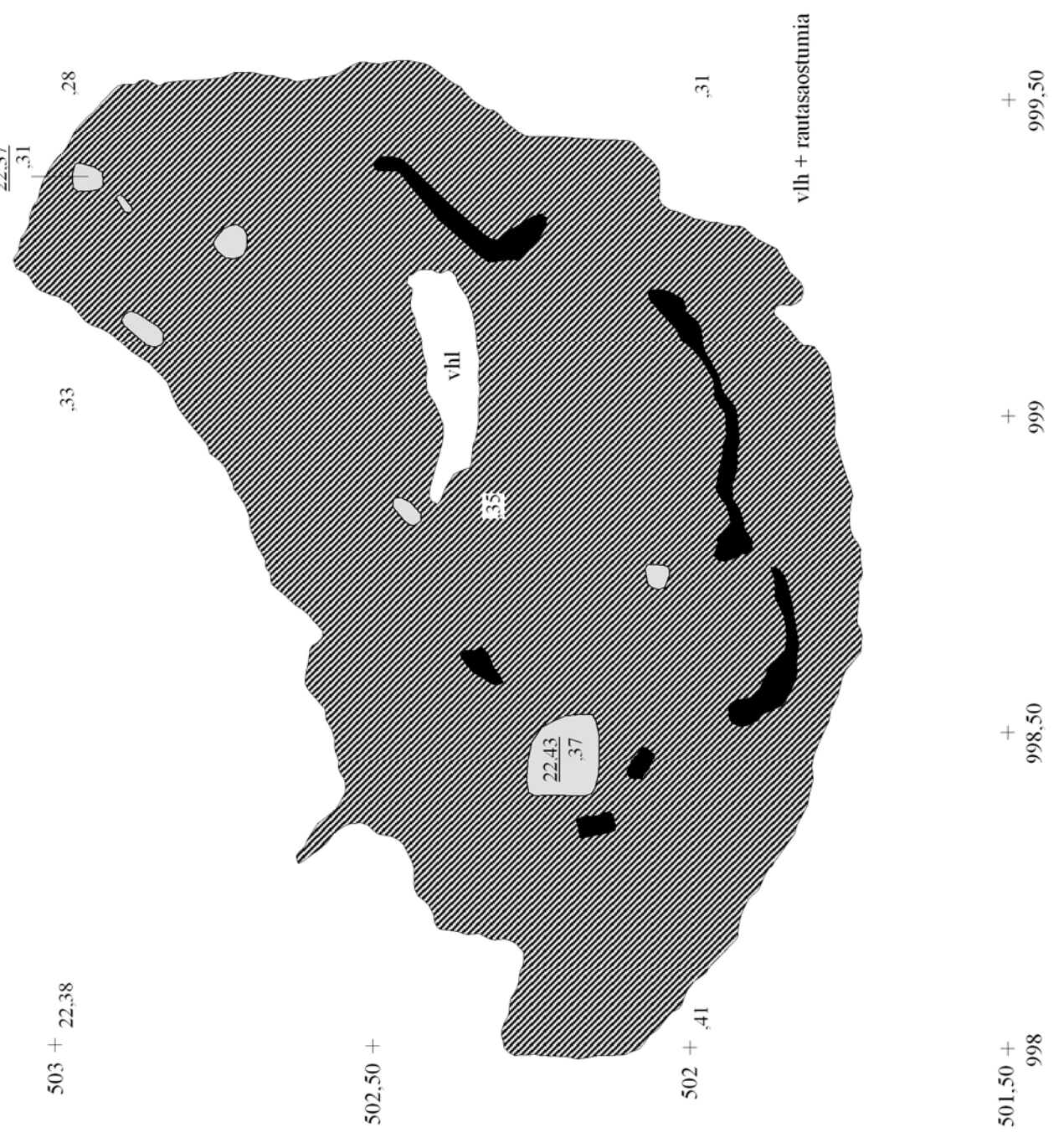
## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta  
Rakenne 7, taso 1  
Piirt. & digit. Hanna Kelola

Mk 1:10  
0,2 m



-  Tummanharmaa liikamaa
-  vlh
-  Vaalea hiesu
-  Hiili
-  Palanut kivi
-  22.40
-  Korkoudet m mpy





# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta  
Rakenne 7, taso 2  
Piirt. & digit. Hanna Kelola



Mk 1:10  
0,2 m



Harmaa likamaa



Sekoittunut vaalea hiesu ja  
harmaa likamaa



vlh



Hirtti



Palanut kivi



Korkeudet m mpy

503 +

22,26

,25

vlh

22,36  
,33

,25

,38

501,50 +  
998

+  
998,50

+  
999

,26  
+  
999,50

# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Yksityiskohtakartta

Rakenne 8, taso 1

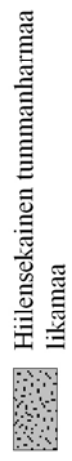
Piirt. & digit. Hanna Kelola



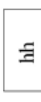
Mk 1:10



Harmaa likamaa

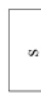


Hiilisekainen tummanharmaa likamaa



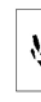
hh

Harmaa hiesu



s

Savi



Hirili



Kivi

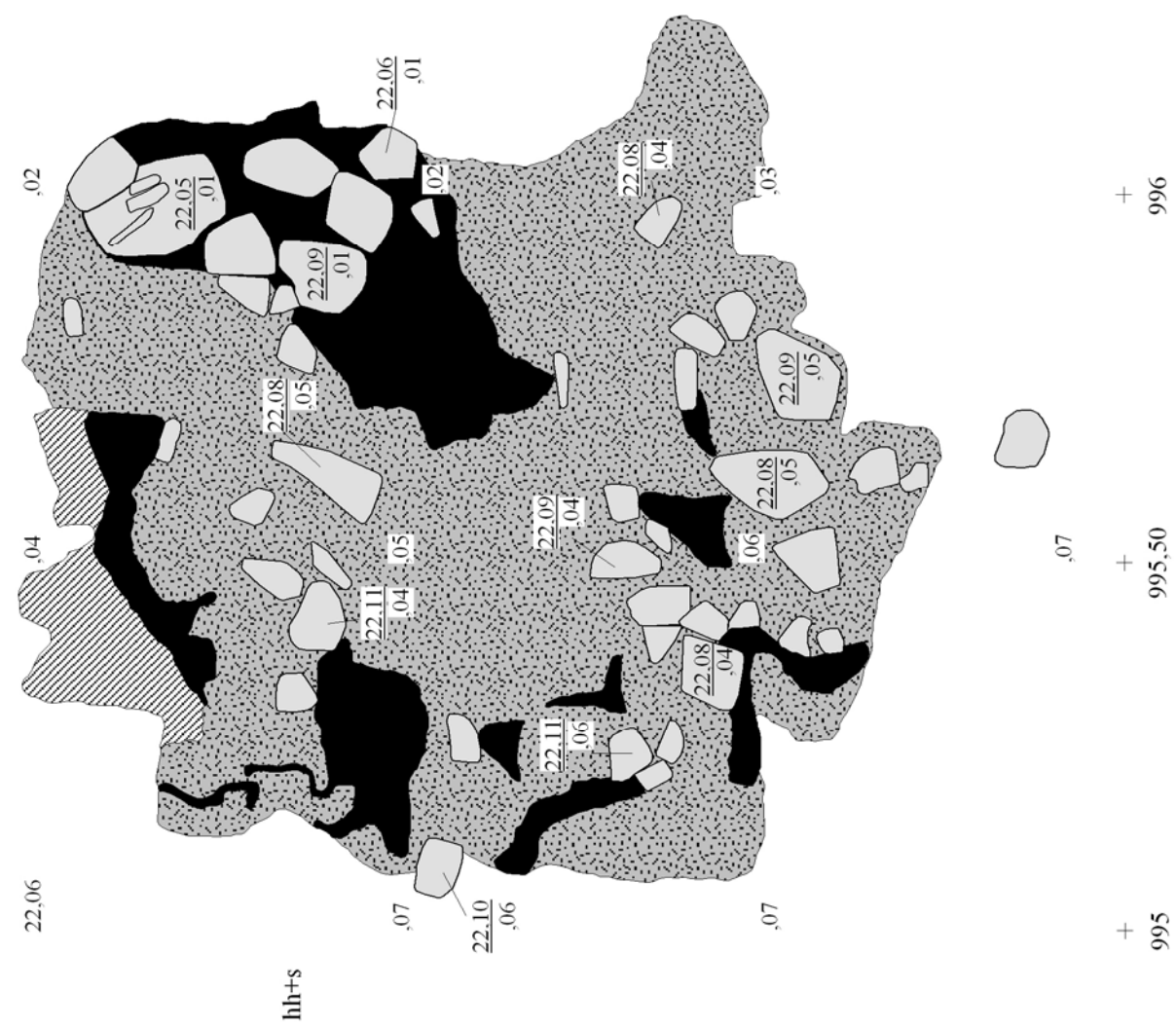


Palanut kivi



22.04

Korkedut m mpy



526 +

525,50 +

525 +

524,50 +  
994,50

+ 995

+ 995,50

+ 996

+ 996,50

**KARJAA BÄLJARS 2**  
**Satu Koivisto 2008**

Yksityiskohtakartta  
 Rakenne 9, taso 2  
 Piirt. & digit. Hanna Kelola

N ↑

Mk 1:10

0,2 m

 Hiilisekainen tummanharmaa liikamaa

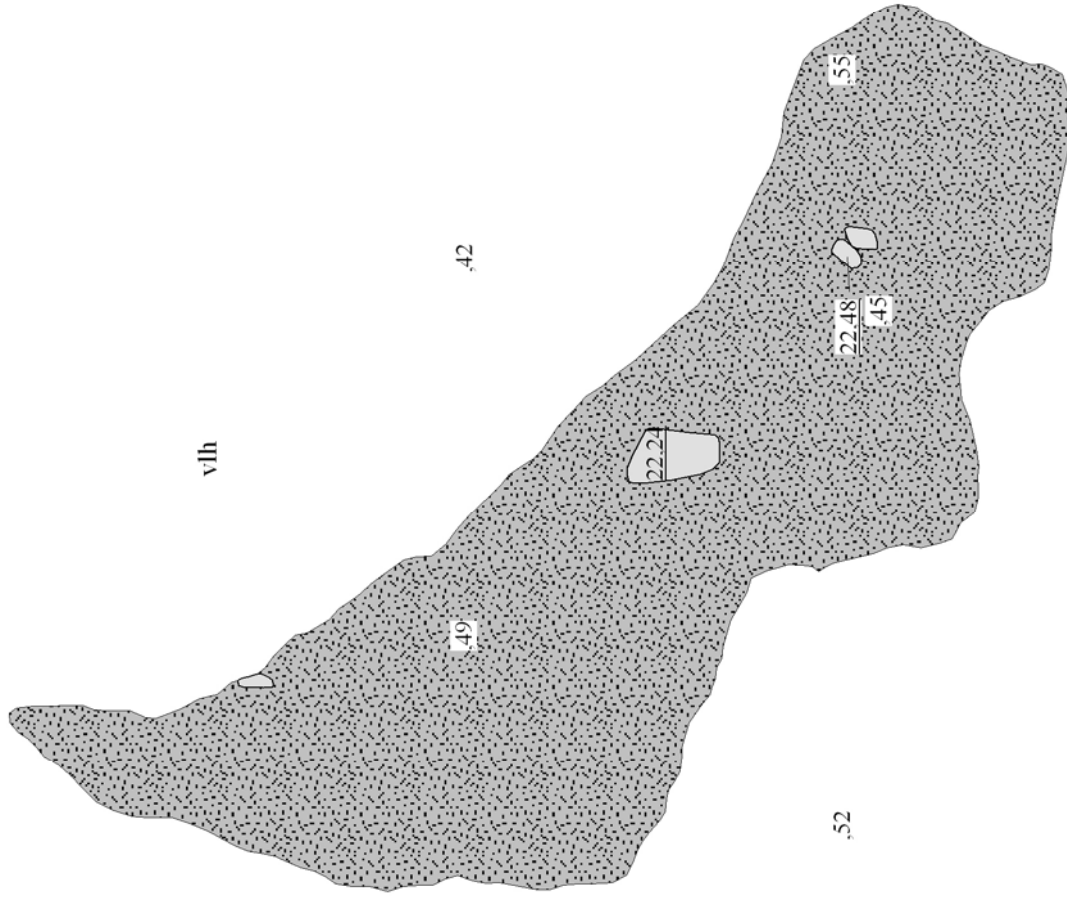
 vlh

Vaalea hiesu

 Palanut kivi

 22.34

Korkeudet m mpy



503 +

502 + 22.52

501 +

500 +  
990

+ 991

+ 992

+ 993










+ 993,50

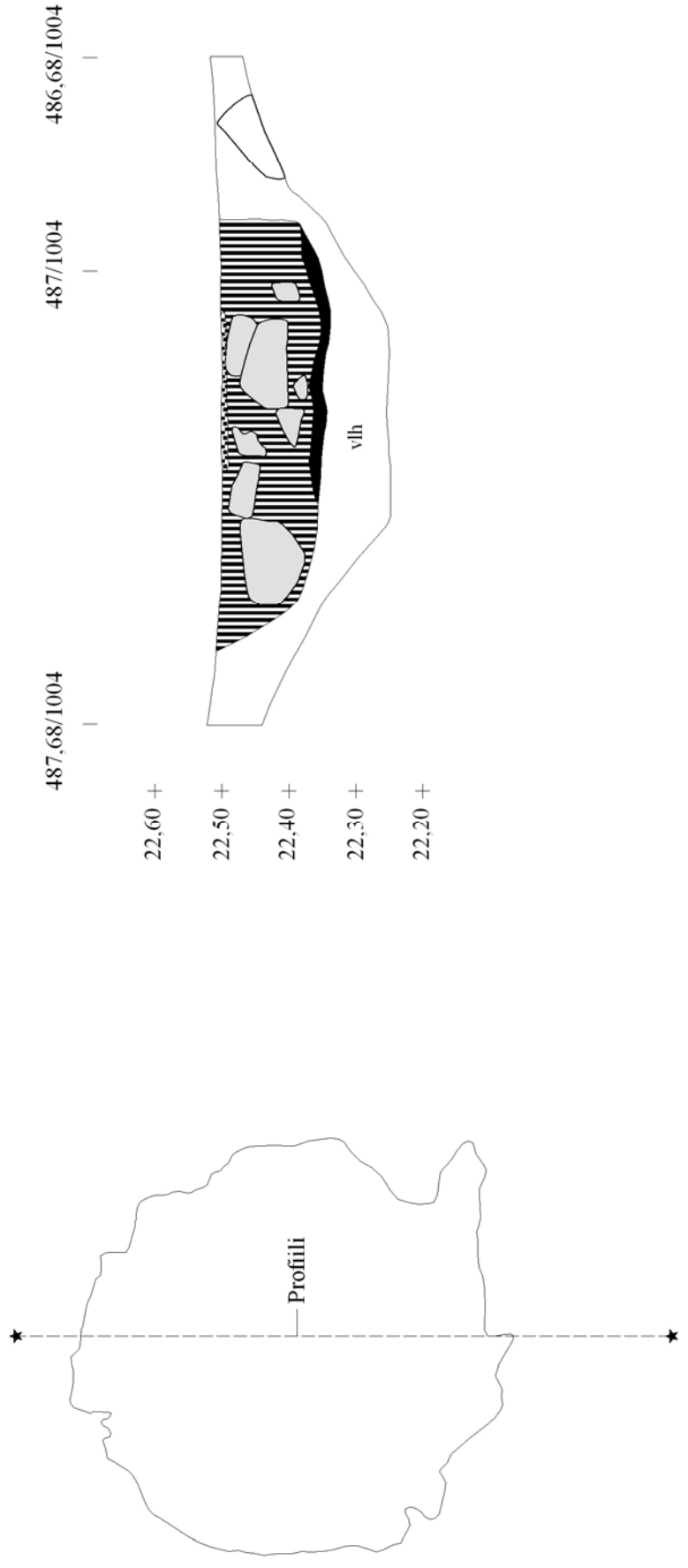
**KARJAA BÄLJARS 2**  
**Satu Koivisto 2008**

Profiilikartta  
 Rakenne 2, itäprofiili  
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola



Mk 1:10  
 0,2 m

- |                                                                                     |                        |                                                                                     |       |                                                                                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Tummanharmaa liikkamaa |  | vlh   |  | Vaalea hiesu    |
|  | Nokimaa                |  | 22.20 |  | Korkeudet m mpy |
|  | Palanut kivi           |                                                                                     |       |                                                                                   |                 |
|  | Kivi                   |                                                                                     |       |                                                                                   |                 |
|  | Hiili                  |                                                                                     |       |                                                                                   |                 |



# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008

Profiilikartta

Rakenne 4, luoteisprofiili

Piirt. ja digit. Hanna Kelola

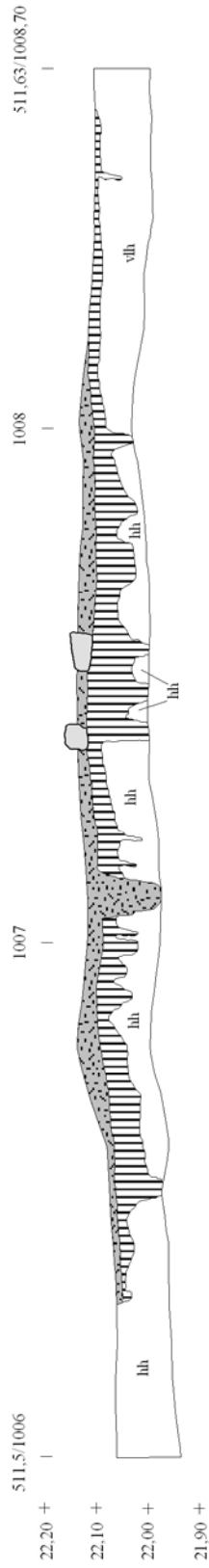
Mk 1:10



- Hiltsekinen tummanharmaa liikamaa
- Ruskea liikamaa
- Palamut kivi
- lh
- Harmaa hiesu
- Vaalea hiesu
- 22.20 Korkeudet m mpy



Ei mittakaavassa



# KARJAA BÄLJARS 2

## Satu Koivisto 2008








Profiilikartta

Rakenne 5, koillisprofiili

Piirt. ja digit. Hanna Kelola

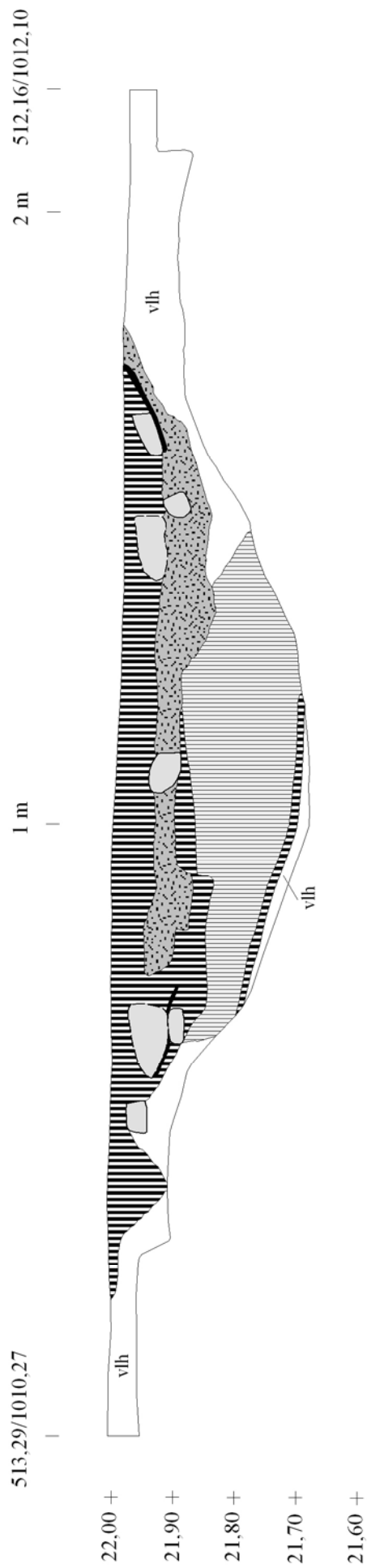
Mk 1:10



-  Tummanruskea likamaa
-  Hiilensekainen tummanharmaa likamaa
-  Huuhtoutunutta vaaleaa likamaata
-  Palanut kivi
-  Hiili
-  Vaalea hiesu
-  Korkeudet m mpy



Ei mittakaavassa








**KARJAA BÄLJARS 2**  
**Satu Koivisto 2008**

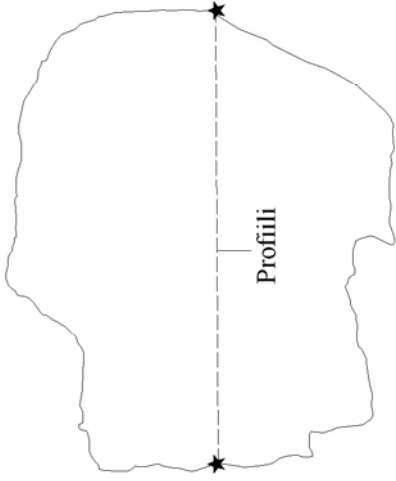
Profiilikartta

Rakenne 6, pohjoisprofiili  
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

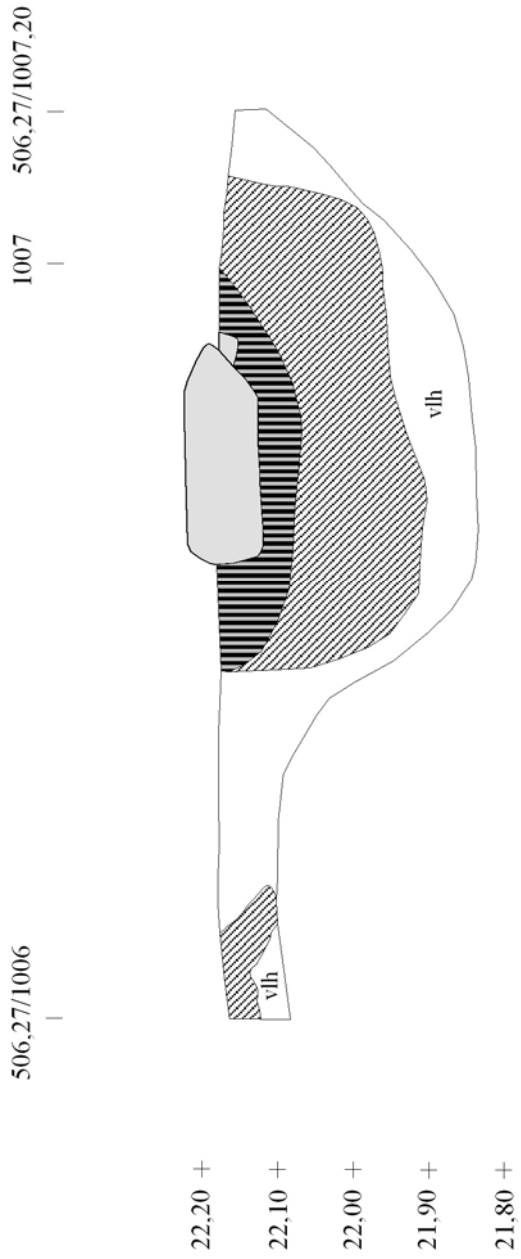
Mk 1:10



-  Tummanruskea hiilensekainen liikamaa
-  Harmaa liikamaa
-  Palanut kivi
-  vlh
-  Korkeudet m mpy







Ei mittakaavassa

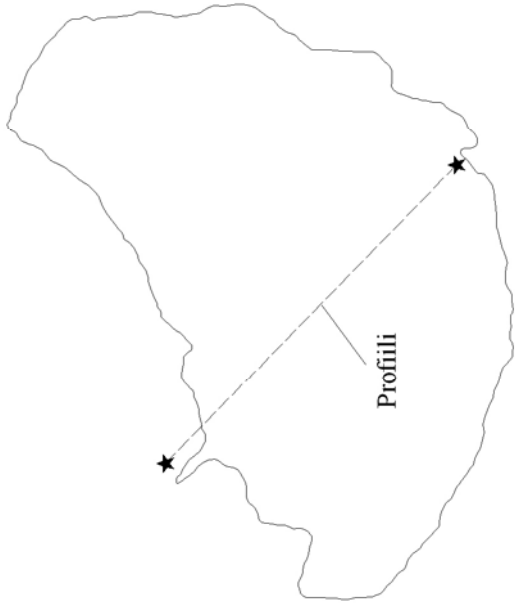


**KARJAA BÄLJARS 2**  
**Satu Koivisto 2008**

Profiilikartta  
 Rakenne 7, koillisprofiili  
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:10  
 0,2 m

-  Harmaa liikamaa
-  Hiili
-  Vaalea hiesu
-  Korkeudet m mpy

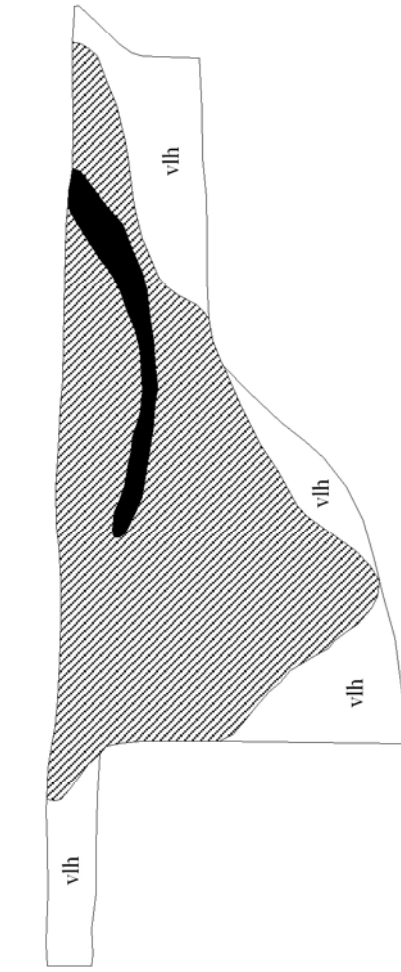


Ei mittakaavassa

501,88/999,13

1 m

502,65/998,34



- 22,40 +
- 22,30 +
- 22,20 +
- 22,10 +
- 22,00 +
- 21,90 +
- 21,80 +








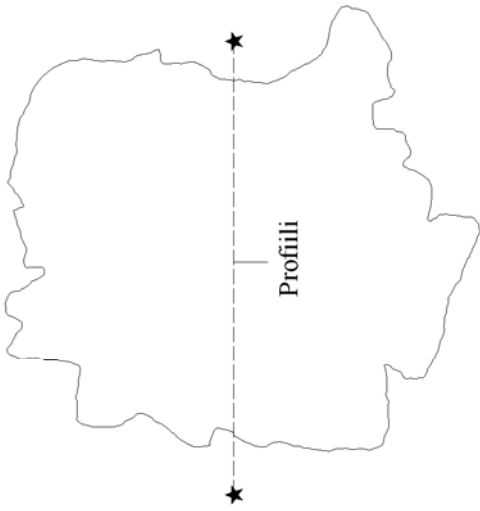
**KARJAA BÄLJARS 2**  
**Satu Koivisto 2008**

Profiilikartta  
 Rakenne 8, pohjoisprofiili  
 Piirt. ja digit. Hanna Kelola

Mk 1:10



-  Harmaa liikamaa
-  Hiili
-  Palanut kivi
-  Vaalea hiesu
-  Korkeudet m mpy



Ei mittakaavassa

