

Arkkiv. n. 162/22.5.1997

Jalasjärvi Honkaniemi 3

kivikautisen asuinpaikan
koekaivaus

Simo Vanhatalo 1996

KAIVAUSKERTOMUS

1

Kohteen nimi: Honkaniemi 3
Muinaisjäännöslaji: kivikautinen asuinpaikka (esikeraaminen)
SKL-numero: 3
Inventointinumero: 2

Lääni: Vaasan lääni
Kunta, kunnanumero: Jalasjärvi 164
Kylä, kylänumero: Jalasjärvi 403

Tila, rek.no: Honkaniemi ja Latvakorpi 10:72 ja 10:73
Maanomistaja: Jalasjärven kunta (10:72)
Juhani Rantamäki (10:73)

Katuosoite:
Postinumero, -toimipaikka:

Gt-kartta: 7
Peruskartta: 222105 Jalasjärvi

Peruskoordinaatit: X: 693300 ±10m
Y: 243960 ±10m
Z: 100-105

DGPS-koordinaatit: Xdgps: ±2m
(ei mitattu) Ydgps: ±2m
Zdgps:

Rahoittaja: Museovirasto, koekaivausryhmä
Tutkimusaika: 29/07/96-8/08/96
Tutkimustapa: koekaivaus; koeajat ja koekuopat
Tutkimusala / kaivausala: 3000 / 60 m²

Kaivauksenjohtaja: Simo Vanhatalo, HuK
Piirtäjä: Alpo Forsström, HuK
Kaivajat: 5, kunnanpalkkaamia

Kaivauslöydöt: KM 29981:1-228 diar. 23/01/97

Valokuvat: 106759-106787, kuvat s. 13-18
Diat: 36248-36262
36326-36344

Kartat: Yleiskartta 1:500, A3, s. 11
Profiilikartta 1:50, A3, s. 12
Peruskarttaote: PK 222105 Jalasjärvi, pain. 1983+1990, s. 10
Gt-karttaote: GT 7, pain. 1993, s. 9
Muut karttaotteet: Motocrossradan suunnitelmapaketti, 1:500, v. 1978, liite 1
Ilmakuvapaketti motocrossalueesta, liite 2

Aikaisemmat kaivaukset: -
inventoinnit: Kerttu Itkonen 1968, Mikko Perkko 1979 (ei kertomusta)
tarkastukset: -
muut tutkimukset: -
muut tiedot: -
löydöt: KM 16355, korvakenuija (reikäkirves)
KM 17654:1-8, kourutaltan katkelma, pii-iskos, kvartsiesineitä,
-iskoksia ja -ytimiä (K. Itkonen inv. 1968)
KM 20641:1-5, kvartsiesineitä (M. Perkko inv. 1979, ei kert.)

Lähistön muinaisjäännökset: skl 4: Harmaala, skl 5: Ilolaakso, skl 6: Hirviluoma (ks.
Esihistorialliset kiinteät muinaisjäännökset Vaasan läänissä, p.
1986).
Lähistön löydöt: ks. K. Itkosen inventointikertomus v. 1968

Motocrossradan laajennussuunnitelmat kivikautisella asuinpaikalla

KOHTEEN SIJAINTI JA KUVAUS

Honkaniemen kivikautinen asuinpaikka sijaitsee 3.5 km itäkoilliseen Jalasjärven kirkosta Hirviluoman itätörmällä Heittolan motocrossradan luoteisosassa (ks. perus- ja yleiskartat).

Tutkittava alue sijoittuu Honkaniemen vuoden 1968 inventoinnissa löytyneen kiviesineen (KM 16355) löytöpaikalle ja sen eteläpuolelle. Alueen länsireunassa on vanha Valtion rautateiden käyttämä hiekkakuoppa, josta vielä syksyllä 1967 oli otettu hiekkaa. Motocrossradan suunnitellun laajennuksen kohdalla, lähellä aikaisempia löytöpaikkoja, tilojen rajalinjalla oli noin 15 m²:n suuruinen, kartiomainen töyräs, joka oli säilynyt hiekanotolta. Tämä oli ainoa tutkimusalueen pohjoisosan paikka, jossa voitiin kaivaa koskematonta maata.

Pohjoisempänä maasto jatkuu jyrkkätörmäisenä. Maastossa näkyi selvästi vanhojen jokien syövyttämät uomat. Kauempänä motocrossradan pohjoispuolella, törmän reunassa on tervahaudan jäännökset (ks. peruskartta).

Tutkimusalueen länsiosa oli pahoin hiekanoton ja osittain motocrossradan tuhoama. Hiekanotto oli myös tehostanut eroosion vaikutusta pehmeässä hiekkamaassa aiheuttaen maasortumia, varsinkin alueen keskiosan läpi laskevan ojan varressa.

Kaivausalueen eteläosa oli kuusimetsää, jonka rehevä aluskasvillisuus oli kosteaa sammalikkoa.

KAIVAUSMENETELMÄT

Suunnitellulle motocrossradan laajennusalueelle (rek.no 10:72) ja sen eteläpuolelle tehtiin 5-10 metrin välein koekuoppia. Kaivausvälineinä käytettiin lapioita ja tarkuutta vaativissa kohteissa lastoja. Kiintopiste siirrettiin n. 3 km päästä Jalasjärvi-Kalakosken tien (692) varresta, Kuivisen talon pihan korkeuskiintopisteestä Z:96.66 m mpy. Siirretty korkeusluku täsmäsi motocrossradan suunnitelmaportaan (1:500, v. 1978) korkeuskäyriin.

Motocrossradan luoteisosassa olleesta pienialaisesta töyrämästä valuneiden löytöjen kohdalle kaivettiin ensin koekuoppa, jota myöhemmin laajennettiin koeojaksi. Lopullinen 20 m²:n suuruinen kaivausalue rajautuu koordinaatteihin, X:575-581, Y:201-210. Profiilit II (ks. valokuvat 9-11) ja III (ks. valokuva 12) sijoittuivat tälle alueelle.

Eteläisen kaivausalueen koekuopasta 15 (X:500, Y:200) löytyneen kvartsiesineen perusteella vedettiin korkeuskäyriä leikkaava koeoja (10x1 m). Tämän koeojan poikki kaivettiin 6x1 m koeoja. Muutamissa koekuopissa (esim. 1, 3, 7, 11, 35) näkyi selkeitä ruostekerrostumia ja lajittuneita maalajeja.

Koeojien X:500, Y:200-218 ja X:499-503, Y:208 profiilit piirrettiin (ks. profiilikartta ja valokuvat 19-22, 24-26). Koekuoppien 37, 33, 12, 35, 38 ja 28 reunat siistittiin ja valokuvattiin (ks. valokuvat 13-16, 23-24 ja 27).

Koekuopat 51-52 kaivettiin muinaisen joenuoman pohjoispuolen törmälle. Lähialueiden avoimet maastokohdat, lähinnä motocrossradan alueet tarkastettiin.

Tutkimusalueen pohjoisosan töyrään profiilissa II näkyi erittäin heikkoja likamaan läikkiä, jotka maan kuivuessa hävisivät näkymättömiin (ks. valokuvat 9-11). Vuoden 1968 inventoinnissa havaittu kulttuurimaaläikkä on ollut selvästi voimakkaampi (vrt. valokuva f. 33955). Näiden havaintojen ja löytöjen perusteella paikalla on ollut kivistä asuinpaikka, joka on tuhoutunut lähes täydellisesti hiekanotossa ja mahdollisesti myös eroosion aiheuttamien sortumien takia.

Tutkimusalueen eteläisimpien koekuoppien maaperä oli paikoin savista, näistä kuopista ei myöskään tullut löytöjä. Törmän reunassa ja koeojien läheisyydessä maaperä muuttui hiekkaisemmaksi, samoin löytöjen esiintyminen lisääntyi.

Törmän reunan koekuopissa (esim. 3, 7, 11, 14, 15, 35, 37, ja 40) näkyi selkeitä viistoja ruostekerrostumia, noin 50 cm:n syvyydessä. Nämä ovat todennäköisesti muodostuneet muinaisten rantavaiheiden aikana, jotka ovat olleet melko voimakkaita. Kivikauden alussa Hirviluoman useita kilometrejä pitkä uoma lienee ollut kaivauspaikan kohdalla 200 m leveä ja lähes 10 m syvä. Paikkakuntalaisten mukaan uomassa pystyttiin vielä vuosisadan alussa liikkumaan veneellä, mutta myöhemmissä Jalasjärven alueen vesistön muokkaustöissä vedenvirtaussuunnat ovat muuttuneet ja kuivattaneet vesialueita.

Koekuoppien 34 ja 32 reunassa (ks. profiilikartta, X:503-499, Y:208, Z:103.5), turvekerroksen alla olleessa harmaassa huuhtoutumiskerrossa näkyi hiiltä, joka voi olla peräisin muinaisesta tulisijasta. Hiili erottui heikosti ja löydettiin vasta profiilia siistittäessä. Läikkä esiintyi myös koeojan vastakkaisessa seinämässä. Hiilestä otettiin näyte C14-ajoitusta varten.

Tutkimusalueen itäosan koekuopissa (esim. 4, 9, 41, 43, 49) esiintyi voimakas pohjavettä nostava kapillaari-ilmiö, joka on sekoittanut maalajikerrostumat (A ja B horisontit) harmaan värisiksi. Ilmioon vaikuttaa ilmeisesti motocrossradan alueen avonainen maapinta, josta haihtumista rajoittava kasvillisuuspeite puuttuu kokonaan.

Löytöaineisto (KM 29981:1-228) koostui hioimen ja kiviesineiden katkelmista, kvartsista, piistä ja palaneesta luusta. Saviastian paloja ei löydetty yhtään kappaletta. Tämä havainto tukee paikan ajoittamista mesoliittiseen aikaan. Löytöjä tuli tasaisesti koko tutkimusalueelta. Kvartsiaineistoon kuuluu useita hienoja esineitä. Esineiden osuus koko kvartsilöytöaineistosta on harvinaisen suuri, 47.1% kappalemäärästä ja 39.5% painomäärästä. Kvartsi-iskoksia on vastaavasti 46.3% ja 19.9% (ks. muut määrät taulukosta).

Kvartsiesineistön korkeaan suhteelliseen määrään vaikuttaa sekä kvartsimateriaalin erinomainen laatu että luetteloinnissa käytetty funktionaalisuuteen perustuva esineluokittelu. Kvartsiesineen terävien särmien muoto ja materiaalin erikoisen hyvä kestävyys tekevät siitä käyttökelpoisen työkalun. Kvartsista on voitu tehdä sellaisia esineitä, jotka normaalisti on valmistettu hiottavista kivilajeista. Iskentäteknikka muistuttaa selvästi piin työstössä käytettyä tapaa. Kvartsilatu on hyvin kirkasta, usein jopa lasinkirkasta ja siinä esiintyvät vähäiset epäpuhtaudet eivät ole heikentäneet sen rakennetta. Kvartsi on joissakin esineissä juovikasta savukvartsia.

Jalasjärven ja Seinäjoen alueella esiintyy lasimaista, toisinaan raitaista, vaaleaa 'kvartsikiveä', nämä on määritelty metasertiksi (ks. Hannu Mäkitie & Seppo I. Lahti; Seinäjoen kartta-alueen kallioperäkarttojen selitykset, s. 14). Tarkemmat löytöaineiston kvartsimateriaalin määrittelyt tehtäne myöhemmin.

Löydöt tulivat yleensä 10-15 cm:n syvyydestä harmaan huuhtoutumiskerroksen alaosaan tai sen alta ruskeasta hiekasta. Löytökorkeudet vaihtelivat 102.85-105.10 m mpy (ks. taulukko). Motocrossradan länsireunasta tuli irtolöytöinä muutamia hienoja kvartsesineitä. Hioimet ja niiden katkelmat sijoittuvat tutkimusalueen eteläosaan.

LÖYTÖLAJI	KPL	%-KPL	PAINO	%-PAINO
HIOIMIA (ei sis. irtolöytöä)	3	0.83%	1122.0	38.93%
KIVILAJI-ISKOKSIA	1	0.28%	21.0	0.73%
KIVIESINEEN KATKELMIA	3	0.83%	15.0	0.52%
KVARTSI-ISKOKSIA	168	46.28%	573.5	19.90%
KVARTSIKAAPIMIA	54	14.88%	284.5	9.87%
KVARTSINUOLENKÄRKIÄ	4	1.10%	6.0	0.21%
KVARTSIPORIA	11	3.03%	23.2	0.80%
KVARTSIPURASIMIA	18	4.96%	63.5	2.20%
KVARTSITALTTOJA	2	0.55%	24.0	0.83%
KVARTSIUURTIMIA	41	11.29%	289.5	10.04%
KVARTSIVEITSIÄ	19	5.23%	107.5	3.73%
KVARTSIYTIMIÄ	22	6.06%	341.5	11.85%
PALANUTTA LUUTA	15	4.13%	7.5	0.26%
PII-ISKOKSIA	2	0.55%	3.5	0.12%
YHTEENSÄ	363	100.00%	2882.2g	100.00%

LÖYTÖKORKEUDET m mpy	minimi	maksimi
HIOIN	102.54 m	103.59 m
KIVIESINEEN KATKELMA	102.24 m	103.48 m
KIVILAJI-ISKOKSIA	103.44 m	103.44 m
KVARTSI-ISKOKSIA	108.85 m	104.21 m
KVARTSIESINEITÄ	100.85 m	105.10 m
KVARTSIYTIMIÄ	102.28 m	104.04 m
PALANUTTA LUUTA	102.28 m	102.54 m

Tutkittava alue oli tuhoutunut suurimmaksi osaksi hiekanoton ja motocrossradan takia, joten maastollisesti ehjää kaivausaluetta ei paikalle saatu. Pohjoisempi kaivausalue sijoittui inventoinnissa v. 1968 havaittuun kohtaan. Tältä paikalta löytyi vain vähäisiä merkkejä kivikautisesta kulttuurikerroksesta.

Eteläinen kaivausalue sijoittui kuusimetsään, jonka maaperä on säilynyt koskemattomana. Tältä alueelta ei löytynyt kiinteän kivikautisen asutuksen merkkejä, paitsi hieman epämääräinen nokiläikkä koeojan profiilissa (ks. profiilikartta). Läikkä oli aivan turpeen ja huuhtoutumiskerroksen alapuolella. Sen yhteydessä ei esiintynyt kiveystä, joten ilmiön ajoittaminen selviää C14-näytteen analysoinnilla.

Löytöaineisto kuuluu esikeraamiseen aikaan eikä saviastian paloja löydetty lainkaan. Kvartsimateriaali oli erittäin korkealaatuista. Osa kvartsista oli lasinkirkasta ns. metaserttiä ja joskus juovikasta savukvartsia. Löydöt tulivat tasaisesti koko tutkimusalueelta, eikä mitään huomattavia löytökeskittymiä ollut havaittavissa.

Motocrossradan laajennus on suunniteltu vanhan VR:n hiekkakuopan kohdalle. Tämä alue saatiin tutkittua koekaivauksen yhteydessä. Muu osa kivikautisesta asuinpaikasta on eteläisen koekaivausalueen kohdalla. Tämä alue vaatii lisätutkimuksia mikäli sille kohdistuu maankäyttöpaineita.

Helsinki 21/05/97



Simo Vanhatalo, HuK

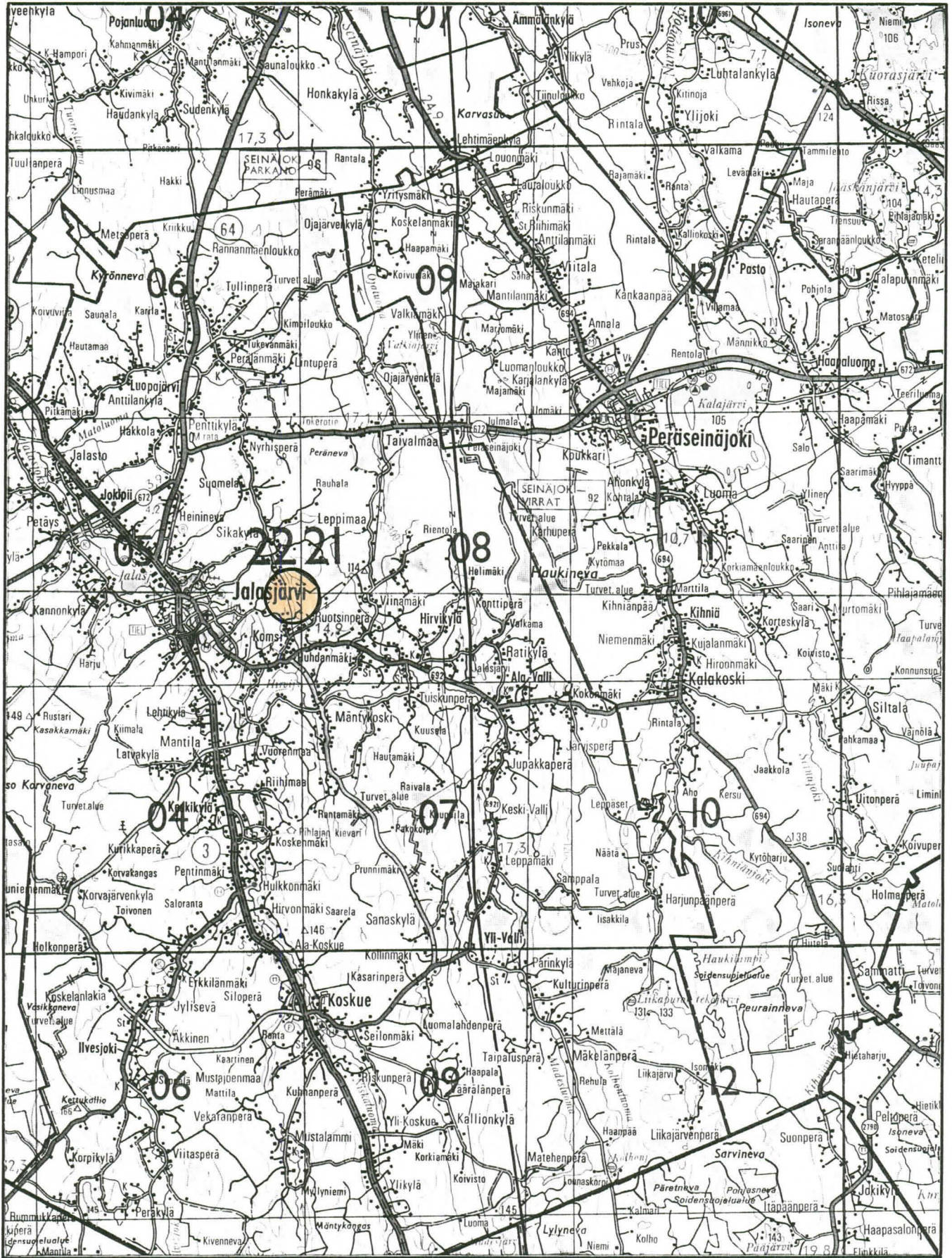
Jalasjärvi Honkaniemi 3 1996

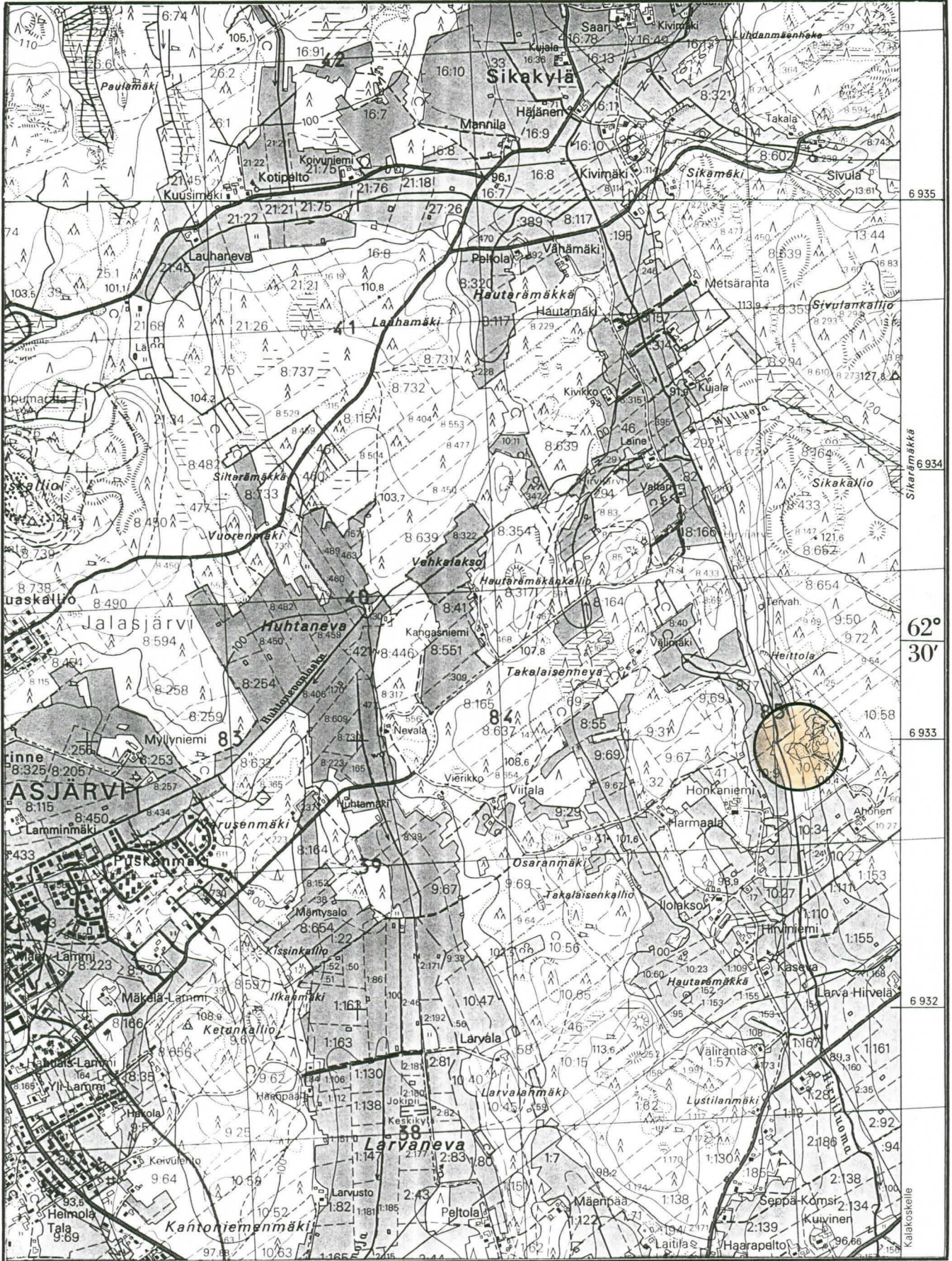
kuvaaja: S. Vanhatalo
negatiivikoko: 6x6
diakoko: 24x36

- F.106759 / K.1 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 länsiosan kohdalta, kuvattu luoteesta.
- F.106760 / K.2 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 länsiosan kohdalta, kuvattu luoteesta.
- F.106761 / K.3 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 länsiosan kohdalta, kuvattu pohjoisluoteesta.
- F.106762 / K.4 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 länsiosan kohdalta, kuvattu pohjoisesta.
- F.106763 / K.5 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 kohdalta, kuvattu lännestä.
- F.106764 / K.6 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 kohdalta, kuvattu luoteesta.
- F.106765 / K.7 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 kohdalta, kuvattu pohjoisluoteesta.
- F.106766 / K.8 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 kohdalta, kuvattu pohjoisesta.
- F.106767 / K.9 Kaivausalueen pohjoisosan profiilin II länsiosaa (X:578, Y:201-204), kuvattu eteläkaakosta.
- F.106768 / K.10 Kaivausalueen pohjoisosan profiilin II keskiosaa (X:578, Y:203-206), kuvattu etelästä.
- F.106769 / K.11 Kaivausalueen pohjoisosan profiilin II itäosaa (X:578, Y:205-209), kuvattu etelästä.
- F.106770 / K.12 Profiili III (X:574, Y:204-208), kuvattu etelästä.
- F.106771 / K.13 Koekuoppa 37 (X:506, Y:202, Z:102.64), kuvattu luoteesta.
- F.106772 / K.14 Koekuoppa 33 (X:503, Y:200, Z:102.39), kuvattu luoteesta.
- F.106773 / K.15 Koekuoppa 12 (X:497, Y:199, Z:102.52), kuvattu lännestä.
- F.106774 / K.16 Koekuoppa 35 (X:504, Y:204, Z:102.92), kuvattu luoteesta.
- F.106775 / K.17 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:201-203), kuvattu luoteesta.
- F.106776 / K.18 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:203-206), kuvattu luoteesta.
- F.106777 / K.19 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:206-209), kuvattu luoteesta.
- F.106778 / K.20 Kaivausalueen eteläosan koeojat, kuvattu itäkaakosta.
- F.106779 / K.21 Kaivausalueen eteläosan koeojan koillisosa (X:500, Y:214-218), kuvattu lounaasta.
- F.106780 / K.22 Kaivausalueen eteläosan koeojan luoteisosa (X:500-505, Y:207), kuvattu pohjoisesta.
- F.106781 / K.23 Koekuoppa 40 (X:508, Y:204, Z:103.16), kuvattu eteläkaakosta.
- F.106782 / K.24 Koekuoppa 38 (X:506, Y:202, Z:104.17), kuvattu eteläkaakosta.

- F.106783 / K.25 Kaivausalueen eteläosan koeojan koillisosa (X:500, Y:214-218), kuvattu pohjoisluoteesta. 7
- F.106784 / K.26 Kaivausalueen eteläosan koeojan koillisosa (X:500, Y:214-218), kuvattu pohjoisluoteesta.
- F.106785 / K.27 Koekuoppa 28 (X:500, Y:217, Z:104.19), kuvattu lounaasta.
- F.106786 / K.28 Motocrossradan eteläkaarre ja koekuoppa 42 (X:514, Y:219, Z:104.36), kuvattu pohjoiskoillisesta.
- F.106787 / K.29 Jalasjärven kunnan palkkaamat kaivajat ja piirtäjä Alpo Forsström (4. vasemmalta).
- D.36248 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 kohdalta, kuvattu luoteesta.
- D.36249 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 kohdalta, kuvattu pohjoisluoteesta.
- D.36250 Kaivausalueen pohjoisosan profiilin II länsiosaa (X:578, Y:201-204), kuvattu eteläkaakosta.
- D.36251 Kaivausalueen eteläosan koeojan luoteisosa (X:500-505, Y:207), kuvattu pohjoisesta.
- D.36252 Kaivausalueen eteläosan koeojan luoteisosa (X:500-505, Y:207), kuvattu länsiluoteesta.
- D.36253 Koekuoppa 37 (X:506, Y:202, Z:102.64), kuvattu koillisesta.
- D.36254 Koekuoppa 35 (X:504, Y:204, Z:102.92), kuvattu luoteesta.
- D.36255 KM 29981:7, kvartsiesine.
- D.36256 KM 29981:202, :9, kvartsiesineitä.
- D.36257 KM 29981:13, :221, kvartsiesineitä.
- D.36258 KM 29981:35, :220, :21, kvartsiesineitä.
- D.36259 KM 29981:55, kvartsiydin.
- D.36260 KM 29981:65, :213, :225, kvartsiesineitä.
- D.36261 KM 29981:84, :85, :85, :83, kvartsiesineitä.
- D.36262 KM 29981:91, kvartsiveitsi.
- D.36326 Yleiskuva kaivausalueen eteläosasta, linjan X:500 kohdalta, kuvattu koillisesta.
- D.36327 Yleiskuva kaivausalueen eteläosan keskiosasta, kuvattu pohjoisesta.
- D.36328 Kaivausalueen pohjoisosan profiilin II länsiosaa (X:578, Y:201-202), kuvattu eteläkaakosta.
- D.36329 Kaivausalueen pohjoisosan profiilin II keskiosaa (X:578, Y:203-206), kuvattu etelästä.
- D.36330 Profiili III (X:574, Y:204-208), kuvattu etelästä.
- D.36331 Koekuoppa 37 (X:506, Y:202, Z:102.64), kuvattu luoteesta.
- D.36332 Koekuoppa 33 (X:503, Y:200, Z:102.39), kuvattu luoteesta.

- D.36333 Koekuoppa 12 (X:497, Y:199, Z:102.52), kuvattu lännestä.
- D.36334 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:207-210), kuvattu luoteesta.
- D.36335 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:204-207), kuvattu luoteesta.
- D.36336 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:203-205), kuvattu luoteesta.
- D.36337 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:201-204), kuvattu luoteesta.
- D.36338 Kaivausalueen eteläosan profiili I, (X:500, Y:200-202), kuvattu luoteesta.
- D.36339 Koekuoppa 38 (X:506, Y:202, Z:104.17), kuvattu eteläkaakosta.
- D.36340 Kaivausalueen eteläosan koeojan koillisosa (X:500, Y:214-218), kuvattu pohjoisluoteesta.
- D.36341 Kaivausalueen eteläosan koeojan koillisosa (X:500, Y:214-218), kuvattu pohjoisluoteesta.
- D.36342 Koekuoppa 28 (X:500, Y:217, Z:104.19), kuvattu lounaasta.
- D.36343 Koekuoppa 15 (X:500, Y:200, Z:102.43), kuvattu luoteesta.
- D.36344 Koekuoppa 15 (X:500, Y:200, Z:102.43), kuvattu kaakosta.



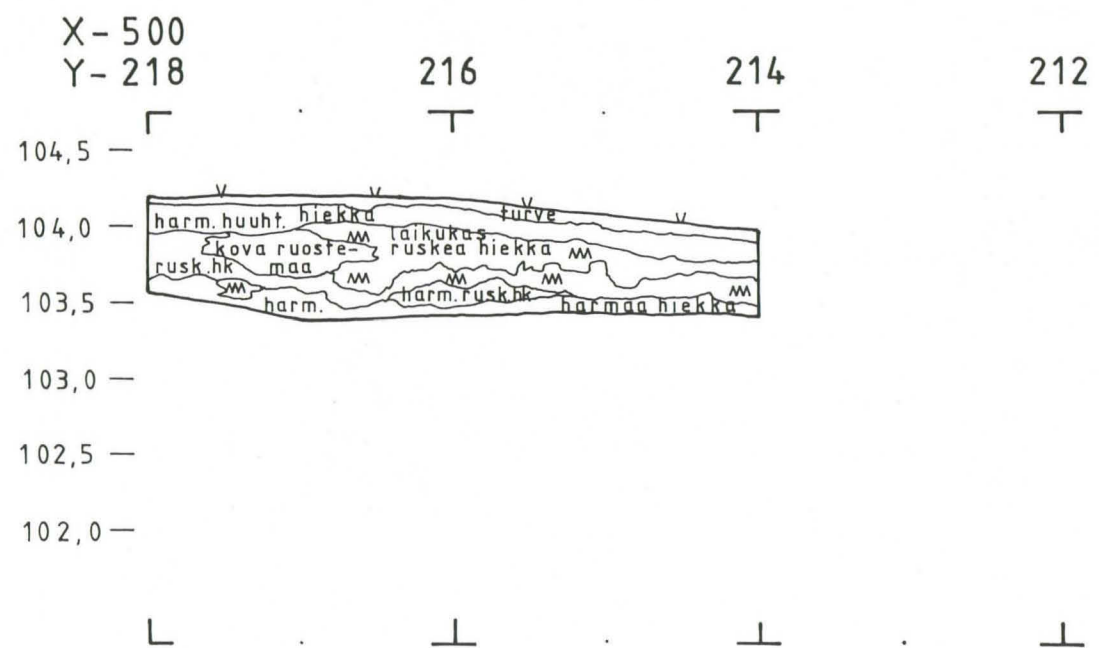
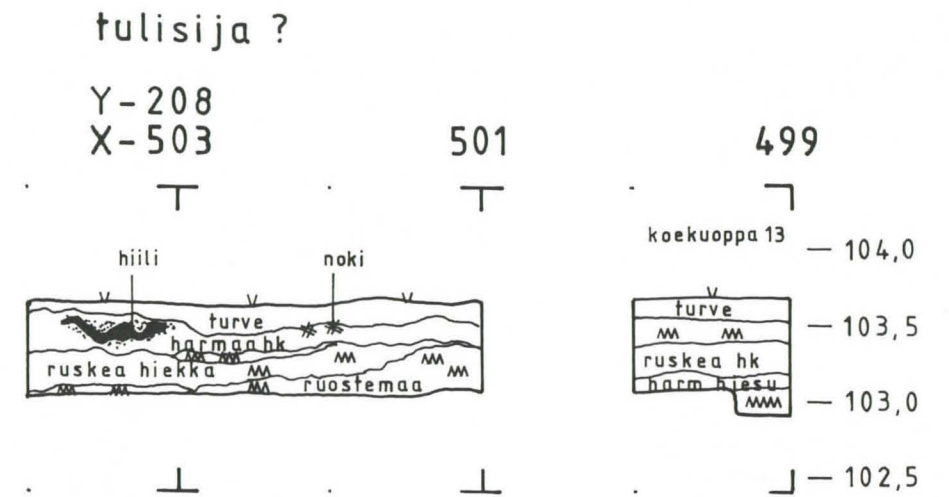
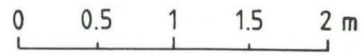


JALASJÄRVI Honkaniemi 3

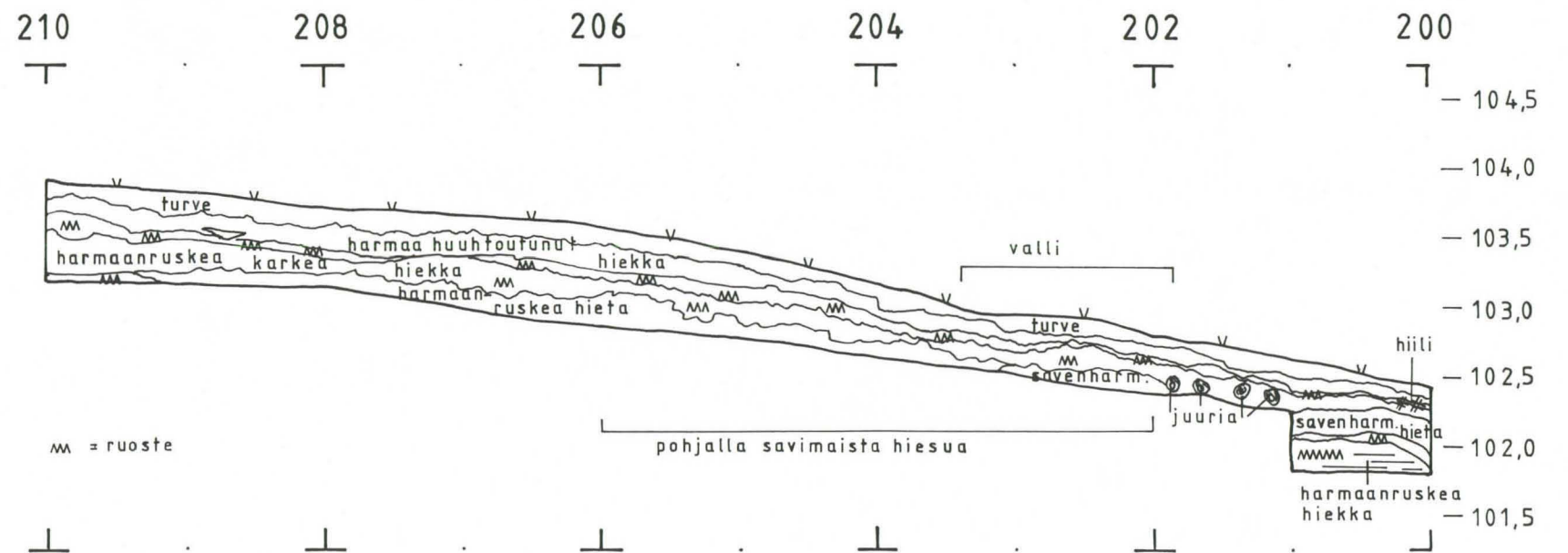
S. Vanhatalo 1996

profiilikartta 1:50

piirt. S. Vanhatalo



PROFIILI I

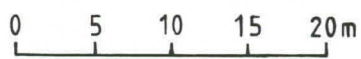


JALASJÄRVI Honkaniemi 3

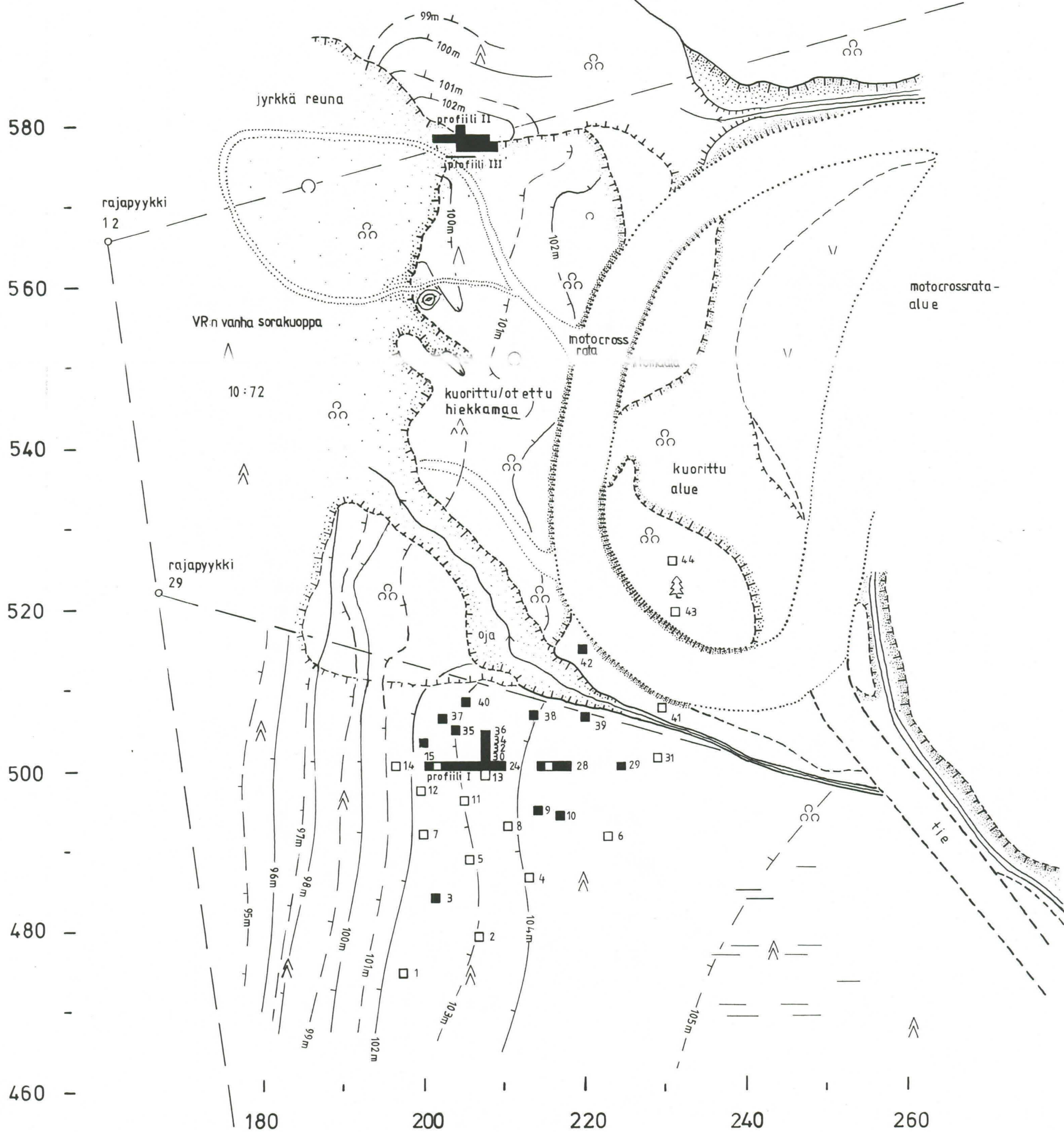
S. Vanhatalo 1996

yleiskartta 1:500

piirt. A. Forsström



- koekuoppa josta löytöjä
- löydötön koekuoppa
- △ △ ○ mänty, kuusi- ja lehtipuumetsää
- △ △ ○ pensaikko/taimikko





F.106759 K.1

YLEISKUVA KAIVAUSSALVEEN ETELÄOSASTA, LINJAN X:500 LÄNSIOSAN KOHDALTA, KUVATTU LUOTEESTA.

F.106760 K.2



F.106761 K.3

SAMA, KUVATTU
POHJOISLUOTEESTA.

F.106762 K.4

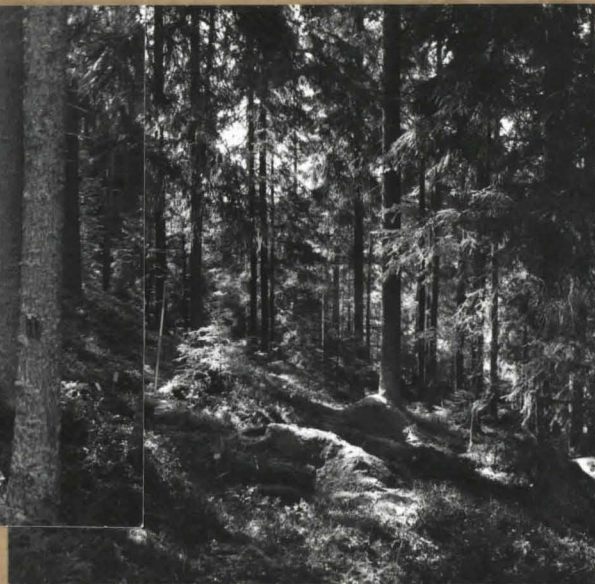
SAMA, KUVATTU
POHJOISESTA.



F.106763 K.5

YLEISKUVA KAIVAUSSALVEEN ETELÄOSASTA, LINJAN X:500 KOHDALTA, KUVATTU LÄNNESTÄ JA LUOTEESTA.

F.106764 K.6



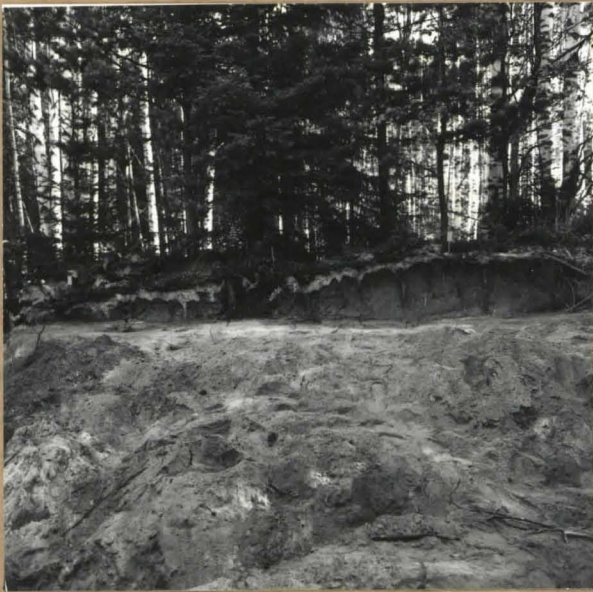
F.106765 K.7

SAMA, KUVATTU
POHJOISLUOTEESTA.



F.106766 K.8

SAMA
POHJOISESTA.



F. 106767 K.9

KAIVAUSALUEEN POHJOISOSAN PROFIILIN II LÄNSIOSAA (X: 578, Y: 201-204), KUVATTU ETELÄKAAKOSTA.



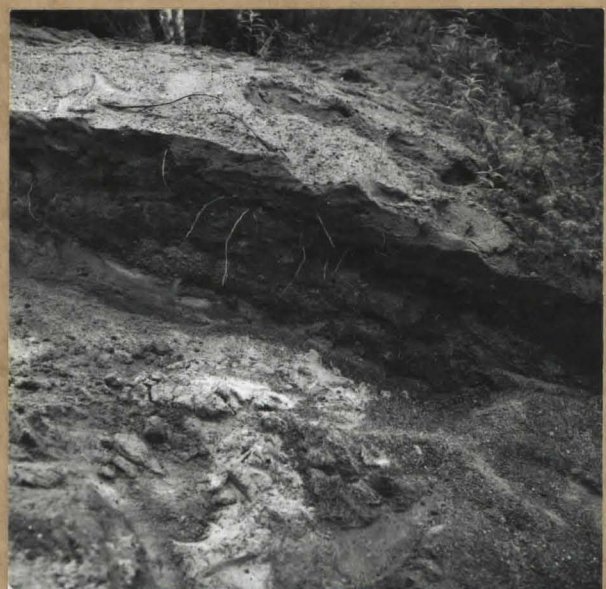
F. 106768 K.10

KAIVAUSALUEEN POHJOISOSAN PROFIILIN II KESKIOSAA (X: 578, Y: 203-206), KUVATTU ETELÄSTÄ.



F. 106769 K.11

KAIVAUSALUEEN POHJOISOSAN PROFIILIN II ITÄOSAA (X: 578, Y: 205-209), KUVATTU ETELÄSTÄ.



F. 106770 K.12

PROFIILI III (X: 574, Y: 204-208), KUVATTU ETELÄSTÄ.



F. 106771 K. 13
KOEKUOPPA 37 (X: 506, Y: 202, Z: 102.64),
KUVATTU LUOTEESTA.



F. 106772 K. 14
KOEKUOPPA 33 (X: 503, Y: 200,
Z: 102.39), KUVATTU LUOTEESTA.



F. 106773 K. 15
KOEKUOPPA 12 (X: 497, Y: 199, Z:
102.52), KUVATTU LÄNNESTÄ.



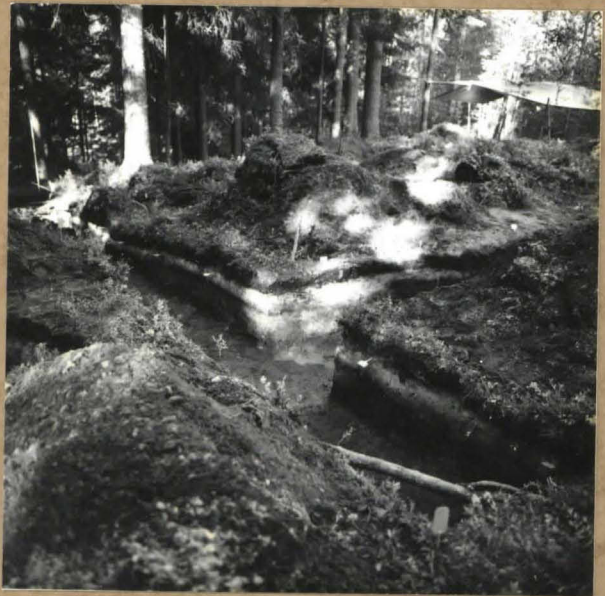
F. 106774 K. 16
KOEKUOPPA 35 (X: 504, Y: 204,
Z: 102.92), KUVATTU LUOTEESTA.



F.106777 K.19
KAIVAUSALUEEN ETELÄOSAN
PROFIILI I, (X:500, Y:206-209)
KUVATTU LUOTEESTA.

F.106776 K.18
KAIVAUSALUEEN ETELÄOSAN
PROFIILI I, (X:500, Y:203-206),
KUVATTU LUOTEESTA.

F.106775 K.17
KAIVAUSALUEEN ETELÄOSAN PRO-
FIILI I, (X:500, Y:201-203), KU-
VATTU LUOTEESTA.



F.106778 K.20
KAIVAUSALUEEN ETELÄOSAN KOE-
OJAT, KUVATTU ITÄKAAKOSTA.



F.106779 K.21
KAIVAUSALUEEN ETELÄOSAN KOE-
OJAN KOILLISOSAN (RUUDUT X:500,
Y:214-218), KUVATTU LÖUNNASTA.



F. 106780 K. 22
 KAIVAUSALUEEN ETELÄOSAN KOE-
 OJAN LUOTEISOJA, (X: 500-505, Y: 207),
 KUVATTU POHJOISESTA.



F. 106781 K. 23
 KÖE KUOPPA 40 (X: 508, Y: 204, Z:
 103.16), KUVATTU ETELÄKAAKOSTA.



F. 106782 K. 24
 KÖE KUOPPA 38. (X: 506, Y: 202, Z:
 104.17), KUVATTU ETELÄKAAKOSTA.



F. 106783 K. 25
 KAIVAUSALUEEN ETELÄOSAN KOE OJAN KOILLIS-
 OJA (X: 500, Y: 214-218), KUVATTU POHJOIS-
 LUOTEESTA.

F. 106784 K. 26



F. 106785 K. 27
KOEKUOPPA 28 (X: 500, Y: 217, Z:
104.19), KUVATTU LÖUNNASTA.



F. 106786 K. 28
MOTOCROSSRAAN ETELÄKAARRE
JA KOEKUOPPA 42 (X: 514, Y: 219,
Z: 104.36), KUVATTU PÖHJÖISKÖIL-
LISESTÄ.



F. 106787 K. 29
JALASJÄRVEN KUNNAN PALKKAAMAT
KAIVAJAT JA PIIRTÄJÄ ALPO
FORSSTRÖM (4. VASEMMALTA).

