

Hyrynsalmi Multipuro

Historiallisen ajan raudanvalmistuspaikan kaivaus 1993

Kunta: Hyrynsalmi

Kylä: Hyrynsalmi (Kytömäki)

Tila: Poskijoki 52:2, Heinämäki 43:1 (Kytömäen kylää)

Kiinteistötunnus: 105-401-0052-0002, 105-402-0043-0001

Maanomistaja: Poskijoki: 1) Korhonen, Aimo Iivari, os. Kangaskatu 6 0003, 88600 Sotkamo; 2) Korhonen, Ari Taisto, os. ?

Heinämäki: 1, 2) Kemppainen Anna Liisa ja Jorma Eeli Antero, os. PPA 4 Lauttala, 89400 Hyrynsalmi 3) Kemppainen Hannu Tapani, os. Kankurintie 4 E 021, 87700 Kajaani

Sijainti: peruskartta 3443 09 HAAPOLA 1972

koordinaatit: x = 7181 52

y = 564 56

z = 187

Kertomukseen liittyvät löydöt: Kainuun Museo 4744:1 - 7, rautakuonaa, malmi- ja hiilinäytteitä

Sivut 11 - 20 ovat kertomukseen liittyviä karttoja.

Sivut 21 - 33 ovat kertomukseen liittyviä kuvatauluja.

Luettelo kartoista ja valokuvista on kertomuksen lopussa sivuilla 8 - 10.

Kaivauksen esittely:

Kaivaus liittyy Kainuun Museon hankkeeseen Kainuun kansanomaisten raudanvalmistuspaikkojen tutkimiseksi. Aikaisemmin kohteet on inventoitu vuonna 1988 ja kaksi niistä, Viidansuo ja Hyttisuo tutkittiin kaivauksin vuosina 1989 - 1991. Multipuro ei kuulunut inventoinnissa läpikäytyihin kohteisiin, se tuli tietoon vasta vuonna 1989.

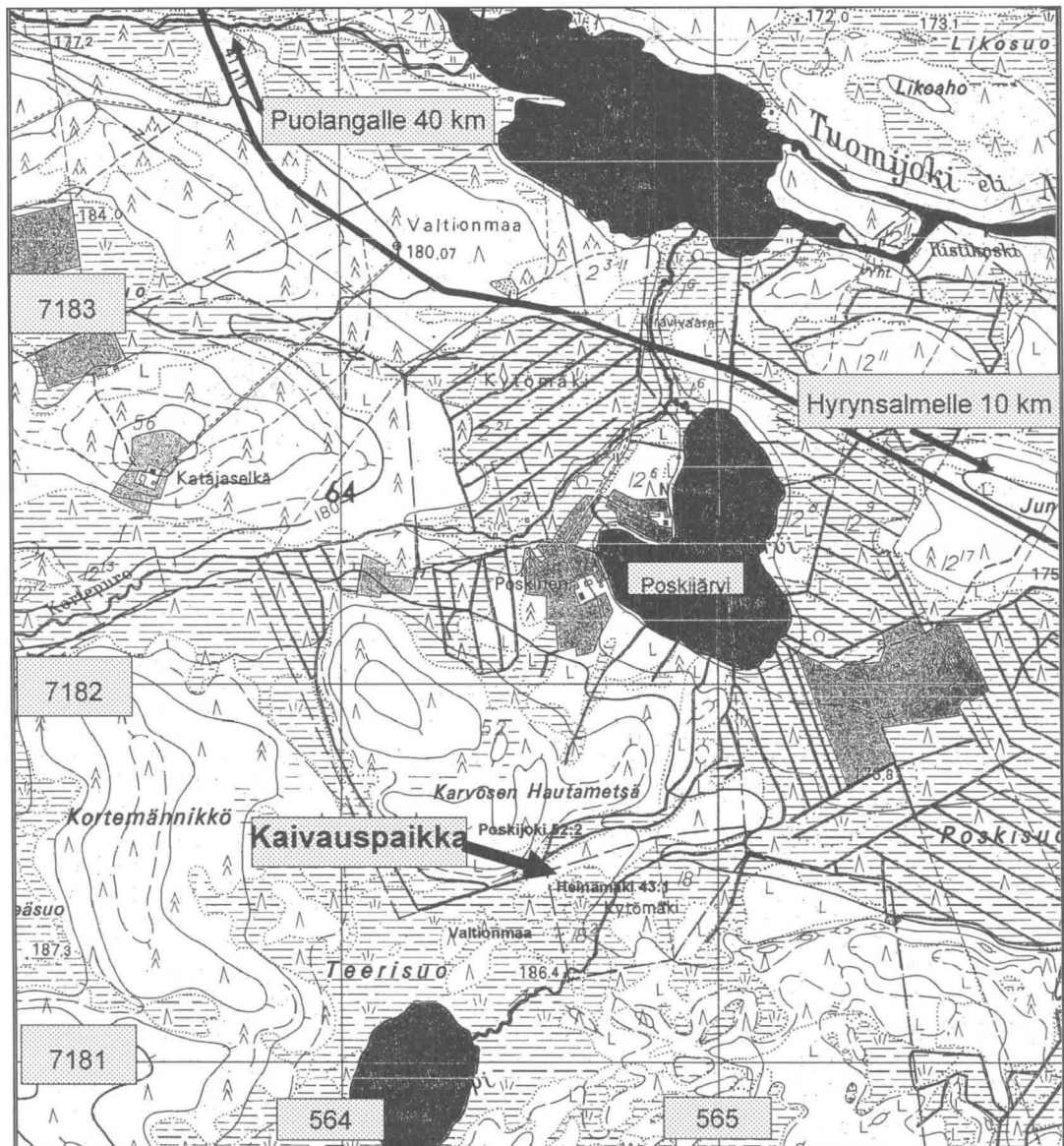
Multipuron hytti löytyi kotiseutuneuvos Kalle Juntusen työn tuloksena. Hyrynsalmelaiset Kinnusen veljekset Yrjö ja Martti ilmoittivat paikasta Juntuselle. Kinnuset ovat kotoisin kaivauspaikasta 4 km länsiluoteeseen, Vähänmäen kylässä sijaitsevista Pienimäen talosta. Talon niittypalstalle oli kulkenut polku kohteen ohi ja heidän 1880-luvulla syntynyt isänsä oli kertonut, että kyseessä on Kinnusten suvun vanha raudanvalmistuspaikka. Sieltä oli saatu niin huonoa rautaa, että oli siirrytty Ylä-Virrälle tekemään rautaa (inv. kert. kohde Hy 17). Kalle Juntusen mukaan ensimmäiset Kinnuset tulivat Pienimäkeen 1700-luvulla.

Kaivaus tehtiin Kainuun Museon ja Hyrynsalmen kunnan välisenä yhteistyönä. Multipuro valittiin kohteeksi pääasiassa kohtuullisen hyvien kulkuyhteyksiensä vuoksi. Maastotyöt tehtiin 14. - 24. 6. Kaivausta johti Kainuun Museon arkeologi Esa Suominen, Hyrynsalmen kunta järjesti kaivaukselle neljästä kuuteen työntekijää opiskelijoiden työllistämiseen tarkoitetuilla määrärahoilla. Kunta antoi myös kai-

vaustarvikkeet ja maksoi kaivauksenjohtajan matkakorvaukset. Hyrynsalmen puolelta kaivausta olivat järjestämässä lehtori Markku Korteniemi ja Kalle Juntunen.

Kaivauskohteen sijainti

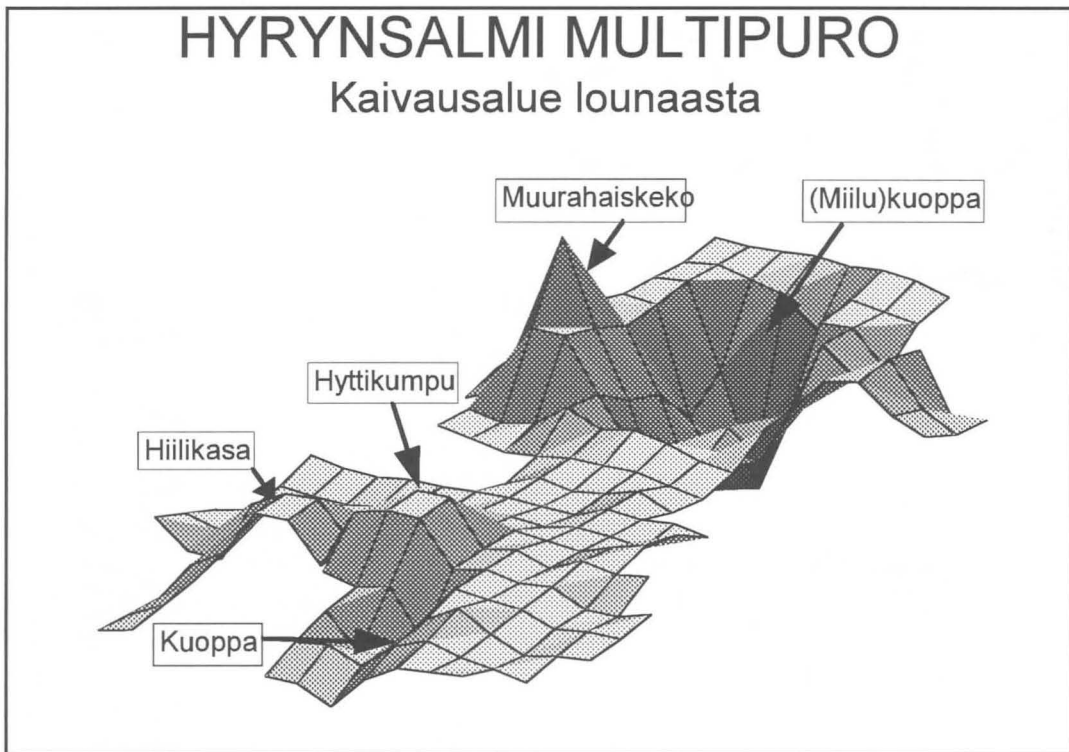
Kohde sijaitsee Hyrynsalmen kirkosta noin 9 km länsiluoteeseen, Haapolan ja Väisälän kylien välissä Hyrynsalmi - Puolanka -tien eteläpuolella, Poskijärvestä 0,7 km etelälounaaseen ja saman verran Poskisen talosta etelään. Poskisen talon eteläpuolelle, peruskartassa Karvosen Hautametsäksi merkittyyn paikkaan on raivattu pelto. Sen eteläpuolella on länsilounas - itäkaakko suuntainen rämeakaistale ja sen takana saman suuntainen kuiva harjanne. Harjannetta pitkin kulkee Poskijoen ja Heinämäen tilojen raja sekä polku, ilmeisesti edellämainittu pienimäkeläisen niitypolku. Sulatuspaikka on rakennettu juuri tilojen rajalle, runsaat 0,1 km harjanteen lounaispäästä ja noin 20 m itäkoilliseen nykyisestä Poskijoen, Heinämäen ja valtionmaiden rajapyykistä. Harjanteen eteläpuolella on suuri aukea Teerisuo, jonka halki virtaa Multipuro.



Kopio peruskartasta 3443 09 HAAPOLA 1972.

Pohjoisessa olevalta Poskijoen tilan alueelta oli metsä hakattu, nyt se kasvoi tiheää, pensaikkoista sekametsää, joka vaihtui kohta rämeeksi. Tilojen rajan kohdalla oli kuudesta kahdeksaan metrin levyinen puuton alue. Eteläpuolella olevalla Heinämäen tilan alueella kasvoi kaivauspaikan kohdalla suuria mäntyjä. Teerisuon reunassa, parinkymmenen metrin päässä, kasvoi kuusivaltaista korpea. Maaperä paikalla oli hiekkaa.

Ennen kaivausta oli näkyvissä noin 6 m läpimittainen ja runsaat 0,5 m syvyinen kuoppa, jota ympäröi 2,5 m levyinen ja parinkymmenen sentin korkuinen reunapalte. Palteen päällä pohjoisessa oli vanha muurahaispesä, joka muodosti nyt korkean kumpareen. Maa oli muhkuraista varsinkin kuopan länsipuolella, siellä kasvoi suopursua. Kuopan itäpuoli oli tasaisempaa maata, siellä kasvoi variksenmarjaa. Kuopasta länteen noin 8 m erottui selkeästi neljän metrin läpimittainen ja puolisen metriä korkea kumpare, josta paikoin pisti esiin palanutta kiveä ja kuonaa. Kumpareen länsipuolella oli runsaan metrin läpimittainen ja muutaman kymmenen sentin läpimittainen kuoppa. Kumpareen pohjoispuolella erottui heikosti matala, parin metrin läpimittainen kohouma.



Pintavaaitusten perusteella tehty kaavakuva maaston muodosta ennen kaivausta. Perusmuodot ovat oikein, yksityiskohdissa voi olla pieniä virheitä, koska vaaituksia ei maastossa otettu niin paljon kuin piirrostekniikka vaatii.

Mainittakoon vielä, että jonkin matkaa kohteen itäpuolella on maassa kaksi parin metrin läpimittaista painannetta. Niiden tarkoituksesta on mahdotonta sanoa mitään varmaa. Yksi mahdollisuus on, että ne ovat pyyntikuoppien jäännöksistä. Toinen painanteista sijaitsee 90 m hytin jäänteistä itäkoilliseen, runsaan 10 m päässä Teerisuon reunasta. Toinen sijaitsi Teerisuohon idästä pistävän kuivan harjanteen kärjessä, 45 m edellisestä kaakkoon, runsaat 120 m hytin jäänteistä itään. Painanteet on merkitty yleiskarttaan.

Näkyvien jäänteiden kohdalle luotiin kaivausta varten tavalliseen tapaan pohjois - etelä -suuntainen koordinaatisto. Siinä x-akselin arvot kasvoivat pohjoiseen ja y-akselin arvot itään. Eräälle mielivaltaiselle pisteelle 9 m kumpareen keskikohdasta länsilounaaseen annettiin arvo $x = 500$, $y = 200$. Tämän jälkeen alue paalutettiin 2×2 m ruutuihin. Koska maa oli täysin kivetöntä, tuotti kiintopisteen löytäminen suuria vaikeuksia. Kannotkin olivat niin lahoja, että niitä ei voinut käyttää. Paremman puutteessa veistettiin suuren kuopan kaakkoispuolella olleeseen suuren männyn kylkeen, runsaan metrin korkeudelle pilkka, jota käytettiin vaaituskoneen korkeuden tarkastamiseen. Pilkan korkeutta merenpinnasta ei mitattu. Pensaikkoisessa maastossa se olisi ollut käytetyllä työvoimalla kohtuuttoman hankalaa eikä asialla ole tutkimuksen kannalta merkitystä. Peruskartan mukaan paikka sijaitsee noin 189 m korkeudella, vajaat kaksi metriä Teerisuon pintaa ylempänä.

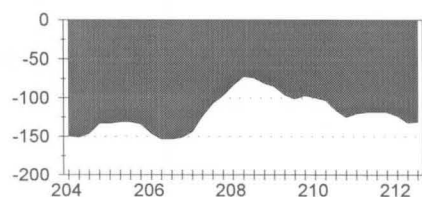
Kaivauksen tarkoituksena oli selvittää minkälaisia jäänteitä raudanvalmistuspaikkaan liittyy, tutkia jäänteiden rakenne ja paikalle jääneen rautakuonan määrä. Tässä tarkoituksessa poistettiin turvetta näkyvien jäänteiden ympäriltä mahdollisimman laajalta alueelta. Sulatusuuni tutkittiin tasokaivauksena, muut esille tulleet jäänteet niiden läpi kaivetuilla ojilla.

Kaivaustulokset

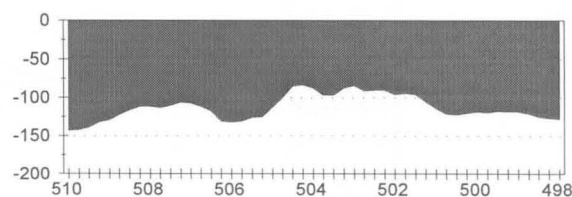
Sulatusuuni

Sulatusuuni sijaitsi pääosin ruuduissa 502 - 504/208 sekä osaksi niiden länsipuolella olleissa ruuduissa 502 - 504/206. Turpeenpoiston jälkeen uunin paikka erottui epämääräisen muotoisena 3,7 - 3,8 m läpimittaisena ja kohoumana. Siinä oli jonkin verran ympäristöstä poikkeavaa hiekkaa, palanutta kiveä, palanutta ja palamatonta savea sekä kuonaa. Kummun keskellä oli noin 1,0 - 0,5 m läpimittainen, NW - SE -suuntainen painanne. Kummun eteläisivulle ruutuun 500/208 oli syydetty kiviä noin $2,0 \times 1,0$ m kokoiselle, W - E -suuntaiselle alueelle. Kivet olivat siinä irrallisina. Kummun länsipuolella, pääosin ruudussa 502/206 oli noin $2,0 \times 1,5$ m kokoinen, vajaat 0,3 m syvyinen, N - S -suuntainen kuoppa. Sen pohjoissivu oli loiva, eteläsivu jyrkkä, miltei pystysuora. Kuopan reunoilla oli harmaata hiekkaa, pohjalla palanutta kiveä ja kuonaa.

Hytyin ulkoseinät alkoivat hahmottua myös jo muutaman sentin syvyydessä pohjoisessa ja lännessä, sen sijaan idässä ulkoreuna oli epäselvempi ja etelässä se näytti



Hytyin pintaprofiili 502/204 - 212 turpeenpoiston jälkeen



Hytyin pintaprofiili 498 - 510/208,75 turpeenpoiston jälkeen

puuttuvan kokonaan. Reunat erottuivat värieroina maassa, sisäpuolella oli keltaista hiekkaa, ulkopuolella ruskeaa hiekkaa, jossa oli hiiltä. Hytistä oli kaikkiaan jäljellä noin 0,4 m korkea kumpare alkuperäisestä maanpinnasta laskien.

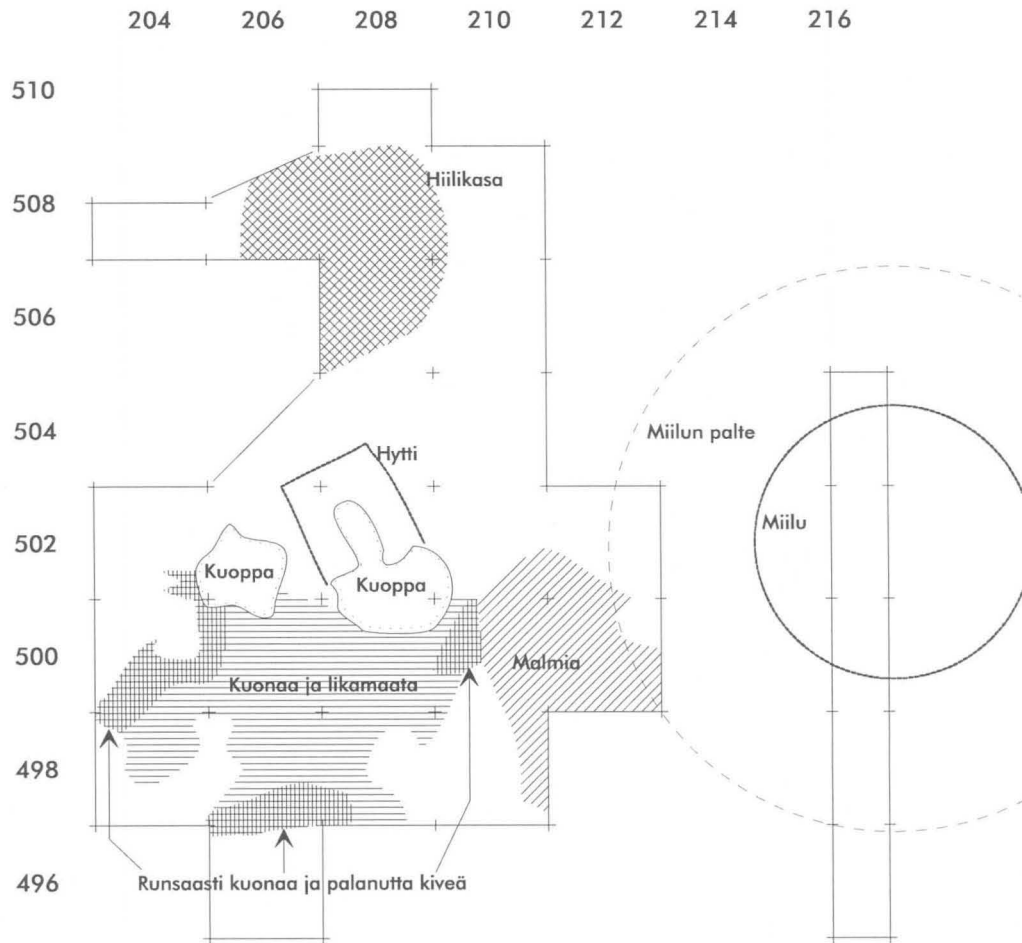
Pystysuora pesä oli sijainnut hytin keskellä, edellämainitun painanteen kohdalla, ruudun 502/208 koillisosassa. Pesän läpimitta oli ollut noin 0,5 m. Sen kohdalla oli palanutta pikkukiveä ja kuonaa, hieman syvemmällä lisäksi tummaa likamaata ja hiiltä. Pohjalla pesä oli reunustettu alkuperäisellä maanpinnalle laitetuilla suurilla, yli 0,5 x 0,5 m kokoisilla kivillä. Eteläkaakosta reunuskivi puuttui, siellä oli reunuksessa noin 0,5 m aukko, jonka ulkopuolella oli saven ja hiilen sekaista hiekkaa sekä sen alla epämääräisen muotoisella, 1,2 - 0,8 m kokoisella alueella punertavaa hiekkaa. Suuria kiviä oli nyt kahdessa kerroksessa. Koska ympäristössä ei ollut suuria kiviä, ei uunissa ehkä alunperinkään ole ollut näin suuria kiviä korkeammalla. Kivien väleissä oli pienempiä kiviä ja savea. Pesän kiveys oli ympäröity hiekalla ja hiekkaan laitetuilla kivillä. Kivien sijoittelu varsinkin pohjoisessa ja idässä lähellä alkuperäistä maanpintaa osoitti melko selvästi seinämien paikat. Lännessä seinän paikkaa oli vaikeampi määrittää kivien perusteella, etelässä seinää ei pystynyt määrittämään. Reunakiviä oli vain lähellä alkuperäistä maanpintaa, joten on epävarmaa kuinka korkealle ja tiheässä niitä on alunperin ollut.

Rakennelma on ollut suorakulmainen, sivun pituus on ollut noin 1,8 m. Suunta on ollut pohjoisluoteesta eteläkaakkoon. Vaikka eteläsivulta puuttuukin seinän paikka, on rakennelma ilmeisesti ollut neliömäinen. Rakennelmaa mahdollisesti ympäröineestä hirsisalvoksesta ei ole säilynyt jäännöksiä, lännessä ja pohjoisessa heti reunan ulkopuolella ollut ruskehtava maa viittaa kuitenkin hirsikehikkoon, joka on kaatunut ulospäin.

Kuopat

Eteläsivulta puuttuivat kaikki jäännökset seinästä, sen sijaan sieltä tuli edellä mainitun punertavan hiekan alta ruudusta 502/208 sekä ruudun 500/208 pohjoisosasta näkyviin tummaa likamaata, jossa oli hiiltä ja runsaasti kuonaa. Tässä osoittautui olleen sienen muotoinen kuoppa. Sen jalka oli luoteessa, uunin pesän alla ja lakin alareuna oli ilmeisen eteläsivun kohdalla ja sen suuntainen. Kuoppa oli tällä kohtaa 1,7 - 1,8 m, siis hytin sivun levyinen. Lakin koreus oli noin 1,2 m ja kuopan syvyys noin 0,4 m. Kuoppa oli hytin puoleista pohjoisreunaansa lukuunottamatta hyvin jyrkkäreunainen. Kuoppa on kaikesta päätellen kaivettu kuonan ulosjuoksuttamista varten. Kuona oli kuopassa melko pieninä paloina.

Kuopan länsilounaispuolellapuolella, pääosin ruudun 502/206 länsiosassa ollut kuoppa poikkesi edelläkuvatusta. Sillä ei näyttänyt olevan samanlaista rakenteellista yhteyttä hyttiin. Kuoppa oli epämääräisen muotoinen, lähinnä ympyrän ja neliön välimuoto, läpimitta oli 1,5 m luokkaa. Kuoppa näkyi selvästi jo maanpinnalle. Nykyisestä maanpinnalta sillä on syvyyttä noin 0,7 m. Kuopassa oli vajaan puolen metrin paksuudelta palanutta kiveä ja kuonaa, Kuopan reunat olivat hyvin jyrkät paikoin palaneen tuntuisia kiviä oli melko syvällä seinämässä aivan puhtaan tuntuksessa hiekassa.



Yhdistelmäkartta kaivauksessa tavatuista jäänteistä.

Hyttin länsilounaispuolella, pääosin ruudun 502/206 länsiosassa olleella kuopalla ei näyttänyt olevan samanlaista rakenteellista yhteyttä hyttiin. Kuoppa oli muodoltaan lähinnä ympyrän ja neliön välimuoto, läpimitta oli 1,5 m luokkaa. Kuoppa näkyi noin 0,3 m syvyisenä selvästi jo maanpinnalle. Kuopassa oli vajaan puolen metrin paksuudelta palanutta kiveä ja kuonaa. Reunat olivat hyvin jyrkät, paikoin palaneen tuntuista kiviä oli melko syvällä seinämässä ja pohjalla aivan puhtaan tuntuudessa hiekassa. Nykyisestä maanpinnasta kuopalla oli syvyyttä noin 0,7 m.

Kuona

Kuonaa oli, kuten edellä mainittiin, hyttin eteläpuolella olleessa kuopassa. Sen sijaan raudanvalmistuspaikoilla tavallinen kuonakasa puuttui. Kuonaa oli maassa likamaan seassa ruuduissa 500 - 502/204 210. Ruuduissa 498/206 - 208 kuonaa oli 3 x 1 m kokoisella alueella ja ruuduissa 500/204 - 206 alueella, joka oli kooltaan noin 3,0 x 1,5. Näissäkin ruuduissa kuonaa alle 0,1 m kerroksena. Kaiken kaikkiaan kuonaa oli paikalla varsin vähän.

Malmi

Malmia oli maassa hytin ja (miilu)kuopan välissä ruuduissa 498 - 502/210 - 212. Malmi oli väriltään punaisenruskeaa ja se oli magneettista. Kerros oli muutaman sentin paksuinen

Hiilikasa

Hytistä noin kahden metrin päässä pohjoisessa, ruuduissa 506 - 508/206 - 208 oli hiilikasa. sen läpimitta oli noin 4 m ja korkeutta sillä oli suurimmillaan runsaat 0,2 m. Mitään kasaan liittyviä rakennelmia ei havaittu.

Miilukuoppa

Hytin itäpuolella olleen suuren kuopan halki tehtiin pohjois - etelä -suuntainen oja profiilin tutkimista varten. Kuoppa oli alunperin ollut melko jyrkkäseinäinen ja tasapohjainen. sen läpimitta oli profiilin kohdalla ollut 5,3 m ja syvyys 0,9 m, pohjan läpimitta oli 3,5 m. Kaivettaessa maa oli kasattu ympärille 0,3 m korkeaksi ja 3 m leveäksi paltteeksi. Kuopassa oli alimmaisena runsaasti hiiltä sisältänyt 0,2 - 0,1 m paksuinen kerros ja sen päällä suunnilleen saman paksuinen nokimaakerros. Pohjoisreunassa 0,3 m korkeudella oli 0,25 - 0,30 m läpimittainen hiiltynyt puu. Nokimaakerroksessa oli kuopan keskellä oli 1,5 m läpimittainen ja 0,25 m korkuinen alue, jossa oli kolme päällekkäistä, keltaisten hiekkajuovien erottamaa, runsaasti hiiltä sisältänyttä kerrosta. Kuoppaa on kaiken todennäköisyyden mukaan käytetty hiilten polttoon.

Tiivistelmä

Hyrynsalmen Multipurossa tutkittiin raudanvalmistuspaikka. Siihen kuului 1,8 x 1,8 m kokoisen maanpinnalle kivistä ja hiekasta rakennetun sulatusuunin jäännökset. Hytin keskellä on ollut suurilla kivillä ympäröity 0,5 m läpimittainen pesä. Rakennelma on mahdollisesti ympäröity hirsisalvoksella. Hytti oli pahoin tuhoutunut, se on ilmeisesti tarkoituksella särjetty. Hytin eteläsivulla oli kuoppa todennäköisesti kuonan laskemista varten, länsisivulla oli kuoppa, jonka merkitystä ei pystytty selvittämään. Hytin eteläpuolella maassa oli ohut kerros kuonaa, kaikkiaan kuonaa oli niin vähän, että se viittaa lyhyeen käyttöaikaan. Hytin pohjoispuolella oli hiilivarasto ja itäpuolella runsaat 5 m läpimittainen ja 0,9 m syvyinen miilukuoppa, jota ympäröi noin 2,5 m levyinen ja 0,3 m korkuinen reunapalte.

Kajaanissa 10.10. 1994


Esa Suominen

Kertomukseen liittyvät kartat

Yleiskartta	1:500	A3	s. 11
Pintavaaituskartta	1:100	A4	s. 12
Miilun profiili	1:50	A3	s. 13
Tasokartta pintaturpeen alta	1:50	A3	s. 14
Taso 1	1:50	A3	s. 15
Taso 2	1:50	A3	s. 16
Taso 3	1:50	A3	s. 17
Taso 4	1:50	A3	s. 18
Taso 5	1:50	A3	s. 19
Pohjavaaituskartta	1:100	A4	s. 20

Kertomukseen liittyvät valokuvat

Kainuun Museon luettelonumeroita, kaikki kuvat Esa Suominen 1993

Mustavalkonegatiivit

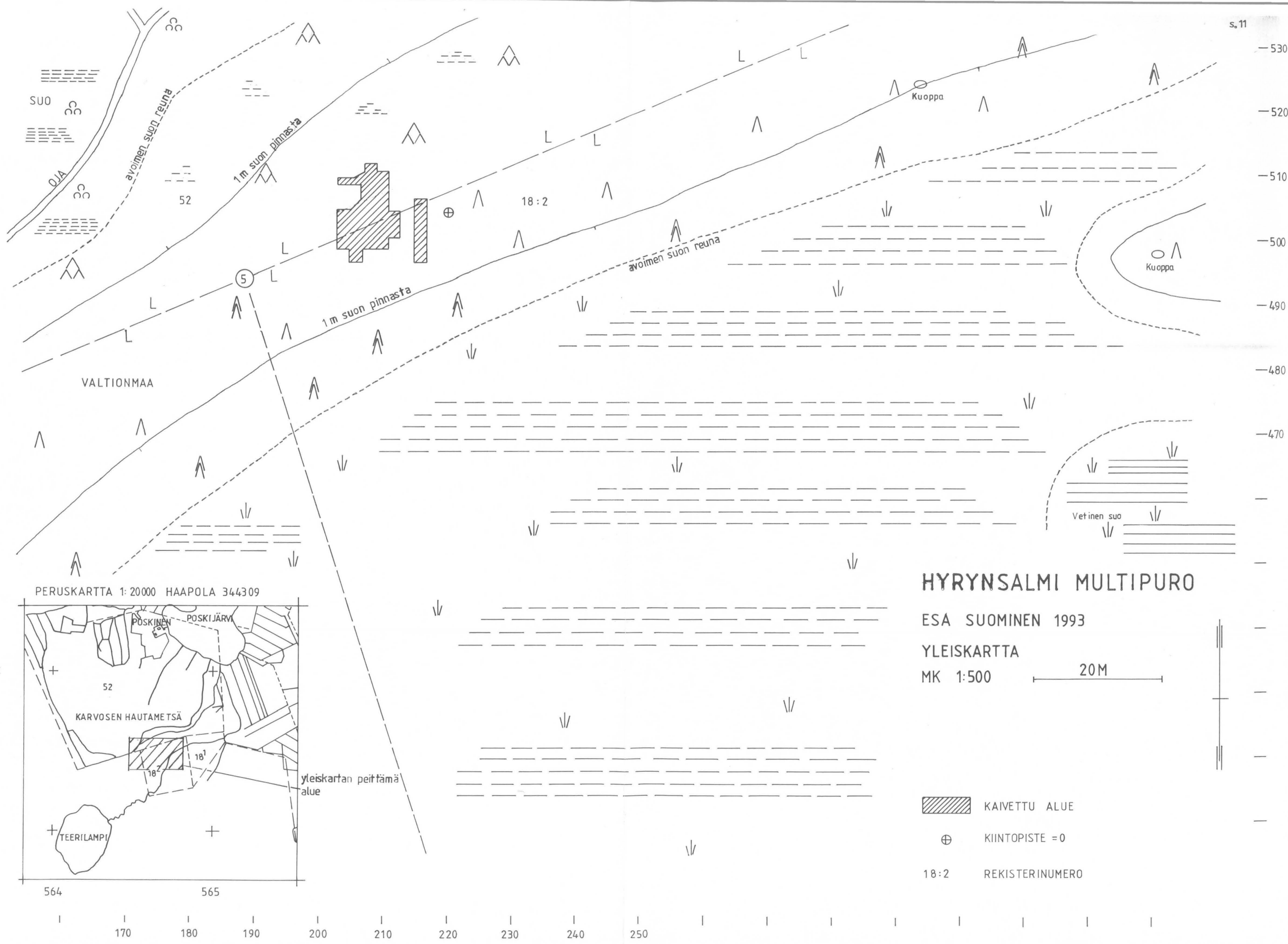
- 4020: 1 Alue ennen kaivausta. WSW.
2 Alue ennen kaivausta. ENE.
3 Alue turpeenpoiston jälkeen. WSW.
4 Alue ennen kaivausta. Kuvattu tikkailta. WSW.
5 Alue ennen kaivausta. Kuvattu tikkailta. WSW.
6 Alue ennen kaivausta. Kuvattu tikkailta. ENE.
7 Alue turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu tikkailta. ENE.
8 Alue turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu tikkailta. ENE.
9 Alue turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu tikkailta. WSW.
10 Alue turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu tikkailta. WSW.
11 - 13 Työkuvia. Hytistä kaivetaan 1. kerrosta.
14 Taso 1 tikkailta. SE.
15 Alue turpeenpoiston jälkeen. WSW.
16 Alue turpeenpoiston jälkeen. N.
17 Alue turpeenpoiston jälkeen. ENE.
18 Hytin länsipuolella ollut kuoppa turpeenpoiston jälkeen. NW:
19 Miilukuopan halki tehty oja 496 - 504/216 turpeenpoiston jälkeen. S.
20 Taso 1, etualalla hytin länsipuolella ollut kuoppa. W.
21 Taso 1. ENE.
22 Taso 1. SE.
23 Taso 1, sulatusuunin kohta. SE.
24 Hiilikasan profiili idästä.
25 Hiilikasan koillisnurkassa, ruudussa 508/210 ollut maatuneen puun alue.
26 Taso 2, etualalla hytin länsipuolella ollut kuoppa. WNW.
27 Taso 2. SE.
28 Taso 2. NE.
29 Taso 2 tikkailta. SE.
30 Taso 3 tikkailta. SE.
31 Taso 3 tikkailta. SE.
32 Taso 3. SE.
33 Taso 3. NE.
34 Taso 3. NW.
35 Taso 3, uunin pesän kohta. SE.
36 Taso 4 tikkailta. SE.
37 Taso 4 tikkailta. SE.
38 Miilukuopan profiili. W.
39 Miilukuopan profiilin eteläpää. W.
40 Miilukuopan profiilin pohjoispää. W.
41 Taso 4. SE.

- 43 Taso 4. NW.
- 44 Taso 3, uunin pesän kohta. SE.
- 45 Kuona-alueen profiili linjalla 498 - 502/207. E
- 46 Taso 5. SE.
- 47 Miilukuopan profiili tikkailta. W.
- 48 Taso 5 tikkailta. SE.
- 49 Taso 5 tikkailta. SE.
- 50 Taso 5. NE.
- 51 Taso 5. NW.
- 52 Taso 5. S.
- 53 Hytti pohjaan kaivettuna. SE.
- 54 Hytti pohjaan kaivettuna. NE.
- 55 Hytti pohjaan kaivettuna. NW.
- 56 Hytti pohjaan kaivettuna tikkailta. SE.

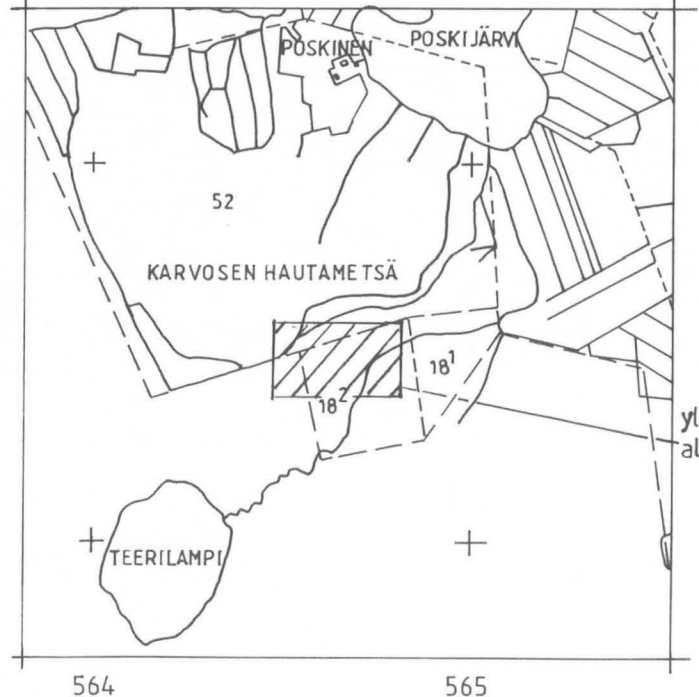
Väridiat:

- 402057 Alue ennen kaivausta. Kuvattu tikkailta. WSW.
- 58 Alue ennen kaivausta. Kuvattu tikkailta. ENE.
- 59 Alue ennen kaivausta. WSW.
- 60 Alue ennen kaivausta. ENE.
- 61 Alue turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu tikkailta. WSW.
- 62 Alue turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu tikkailta. ENE.
- 63 Alue turpeenpoiston jälkeen. WSW.
- 64 Alue turpeenpoiston jälkeen. ENE.
- 65 Alue turpeenpoiston jälkeen. N.
- 66 Alue turpeenpoiston jälkeen. WSW.
- 67 Hytin länsipuolella ollut kuoppa turpeenpoiston jälkeen. NW.
- 68 Taso 1, etualalla hytin länsipuolella ollut kuoppa. W.
- 69 Taso 1 tikkailta. SE.
- 70 Taso 1. ENE.
- 71 Taso 1. SE.
- 72 Taso 1, sulatusuunin kohta. SE.
- 73 Taso 2 tikkailta. SE.
- 74 Taso 2. NE.
- 75 Taso 2. SE.
- 76 Taso 2, etualalla hytin länsipuolella ollut kuoppa. WNW.
- 77 Taso 3 tikkailta. SE.
- 78 Taso 3 tikkailta. SE.
- 79 Taso 3. NE.
- 80 Taso 3. SE.
- 81 Taso 3. NW.
- 82 Taso 3, uunin pesän kohta. SE.
- 83 Taso 4 tikkailta. SE.
- 84 Taso 4 tikkailta. SE.
- 85 Taso 4. NE.
- 86 Taso 4. SE.
- 87 Taso 4. NW.
- 88 Taso 3, uunin pesän kohta. SE.
- 89 Taso 5 tikkailta. SE.
- 90 Taso 5. NE.
- 91 Taso 5. NW.
- 92 Taso 5. SE.
- 93 Hytti pohjaan kaivettuna. Kuvattu tikkailta. SE.
- 94 Hytti pohjaan kaivettuna. NE.
- 95 Hytti pohjaan kaivettuna. SE.
- 96 Hytti pohjaan kaivettuna. NW.
- 97 Hiilikasan profiili idästä.
- 98 Hiilikasan koillisnurkassa, ruudussa 508/210 ollut maatuneen puun alue.

- 99 Kuona-alueen profiili linjalla 498 - 502/207. E
- 100 Miilukuopan halki tehty oja 496 - 504/216 turpeen poiston jälkeen. S.
- 101 Miilukuopan profiili tikkailta. W.
- 102 Miilukuopan profiili. W.
- 103 Miilukuopan profiilin eteläpää. W.
- 104 Miilukuopan profiilin pohjoispää. W.
- 105 Työkuva. Hytistä kaivetaan 1. kerrosta.
- 106 Työkuva. Hytistä kaivetaan 1. kerrosta.
- 107 Työkuva. Hytistä kaivetaan 1. kerrosta.



PERUSKARTTA 1:20000 HAAPOLA 344309



HYRYNSALMI MULTIPURO

ESA SUOMINEN 1993

YLEISKARTTA

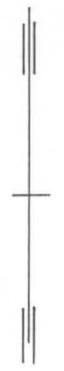
MK 1:500



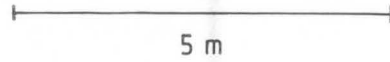
KAIVETTU ALUE

KIINTOPISTE = 0

18:2 REKISTERINUMERO



200 202 204 206 208 210 212 214 216 218 220



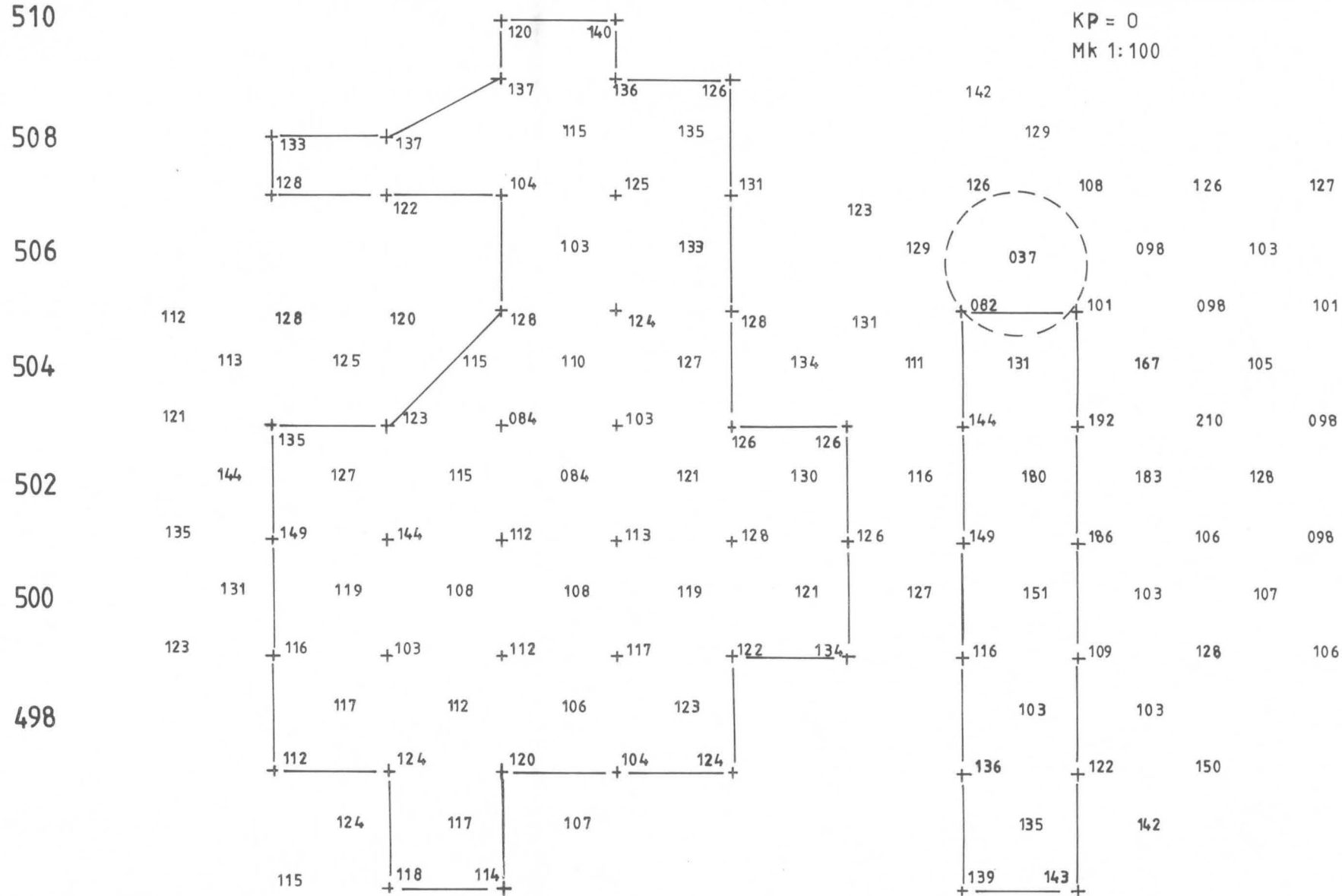
HYRYNSALMI kk. MULTIPURO

Esa Suominen 1993

PINTAVAAITUSKARTTA

KP = 0

Mk 1:100

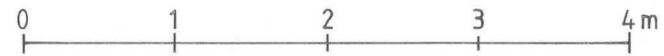


HYRYNSALMI MULTIPURO

ESA SUOMINEN 1993

LÄNSIPROFIILI, RUUDUT 496-506 / 216

MK 1:50



 TURVE (N. 2 CM)

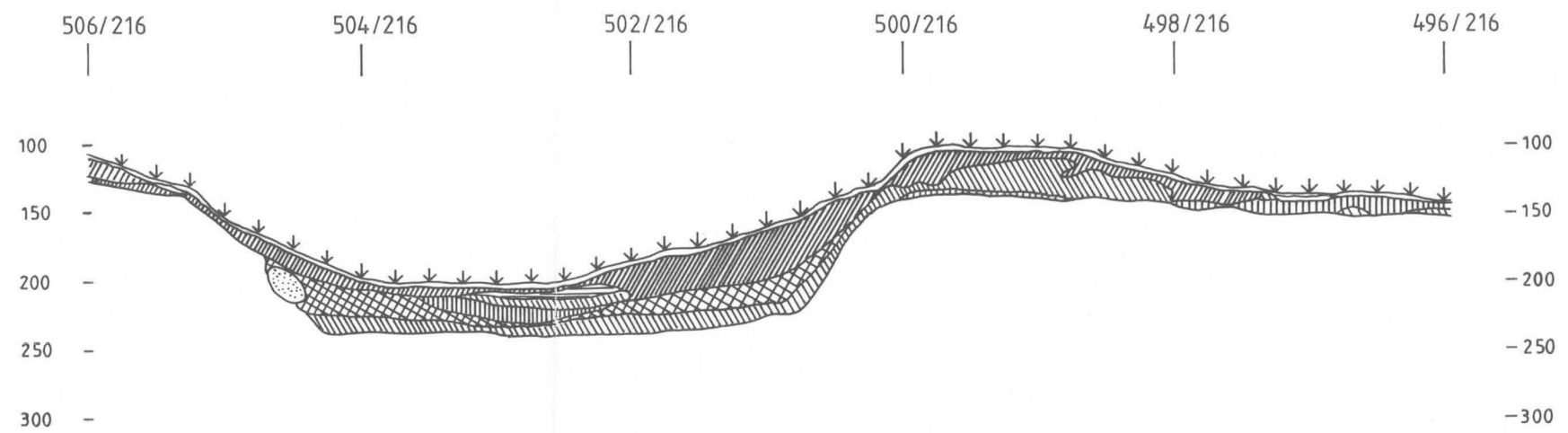

 LIKAMAA


 NOKIMAA


 HIILTÄ


 KELTAINEN HIEKKA


 HARMAA HIEKKA


 HIILTYNYT PUU (Ø 25-30 CM)


204 206 208 210 212 214 216 218

510

508

506

504

502

500

498

HYRYNSALMI, MULTIPURO

Esa Suominen 1993

PINTATURPEEN ALTA

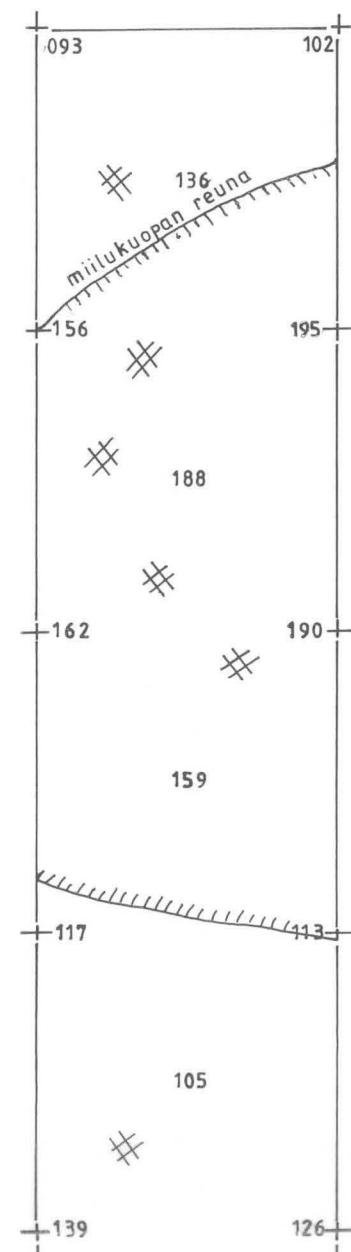
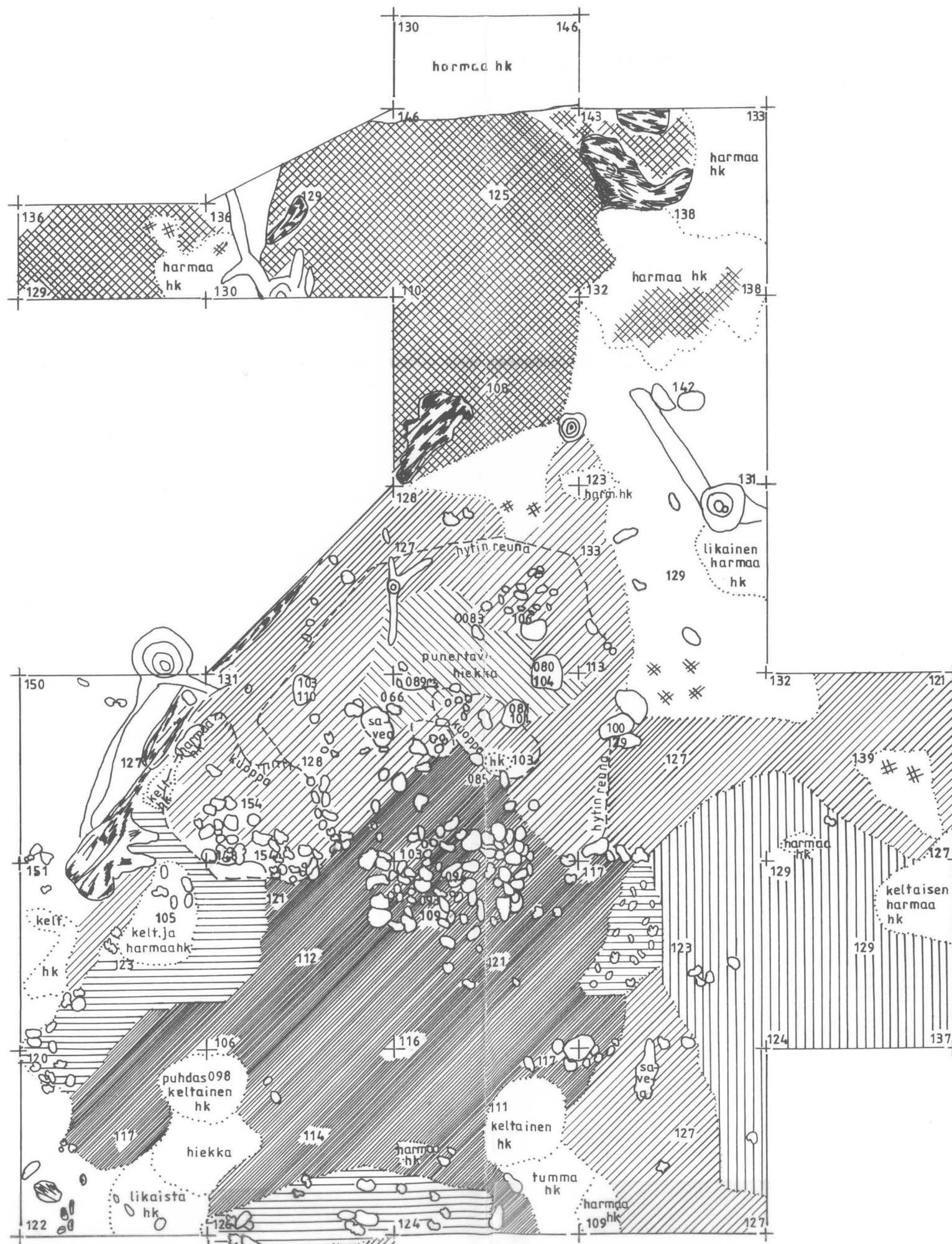


Mk 1:50

KP = 0

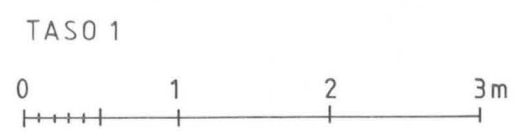


- Kuonapaloja
- Hiilen paloja
- Hiiltä
- Malmia
- Likamaa
- Musta maa
- Kuonaa
- Maatunut puu
- Punertava hiekka



HYRYNSALMI, MULTIPURO

Esa Suominen 1993



MK 1:50

KP = 0

Kuonapaloja

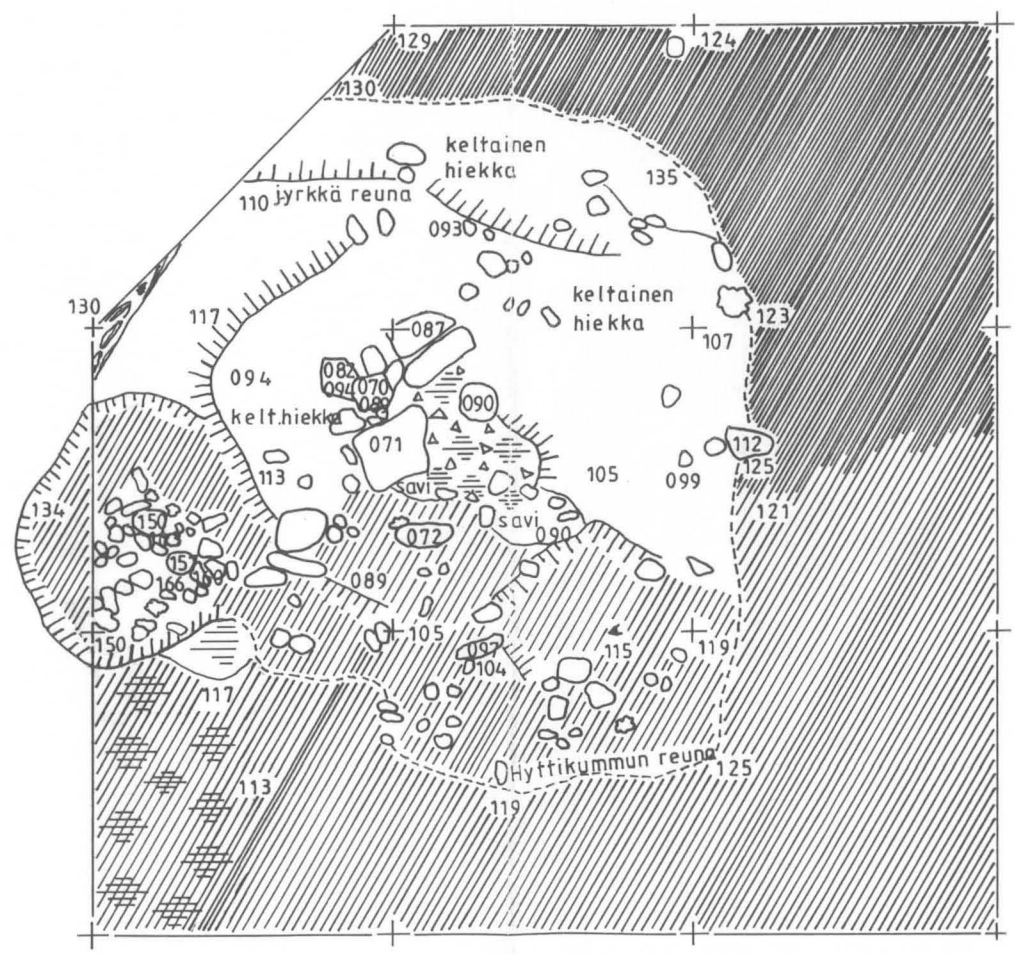
Jyrkkä reuna

Likamaa

Musta maa

Kuonaa

Maatunut puu



204

206

208

210

212

214

216

218

510

508

506

504

502

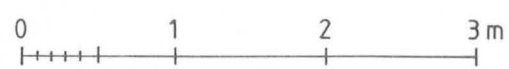
500

498

HYRYNSALMI, MULTIPURO

Esa Suominen 1993

TASO 2



MK 1:50

KP = 0

Kuonapaloja

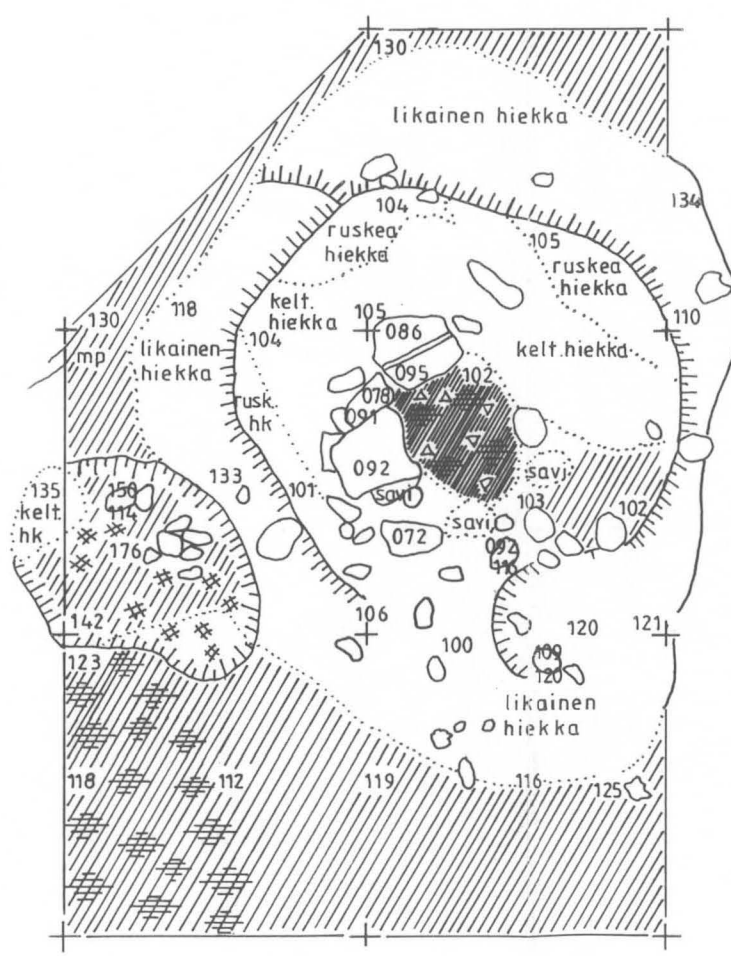
Hiiten paloja

Jyrkkä reuna

Likamaa

Musta maa

Kuonaa



204 206 208 210 212 214 216 218

510

HYRYNSALMI, MULTIPURO

Esa Suominen 1993

TASO 3



MK 1:50

KP = 0

Kuonapaloja

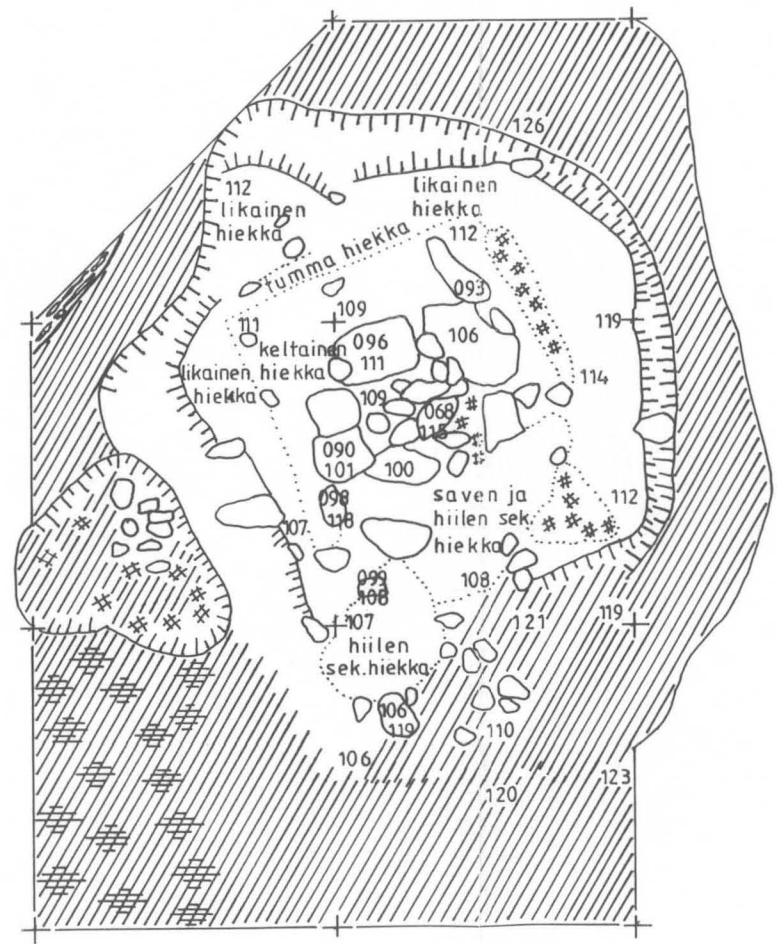
Hiilen paloja

Jyrkkä reuna

Likamaa

Kuonaa

Maatunut puu



508

506

504

502

500

498

204

206

208

210

212

214

216

218

510

508

506

504

502

500

498

HYRYNSALMI, MULTIPURO

Esa Suominen 1993

TASO 4



MK 1:50

KP = 0

Kuonapaloja

Hiilen paloja

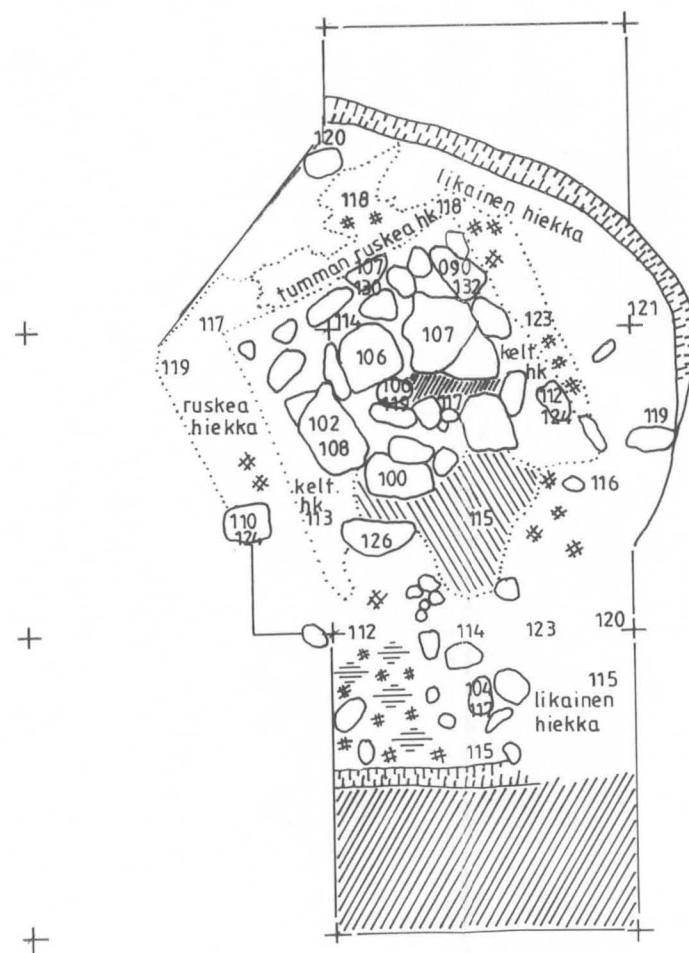
Jyrkkä reuna

Likamaa

Musta maa

Kuonaa

Punertava hiekka



204

206

208

210

212

214

216

218

510

508

506

504

502

500

498

HYRYNSALMI, MULTIPURO

Esa Suominen 1993

TASO 5



MK 1:50

KP = 0

Kuonapalo ja

Hiilen paloja

Hiiltä

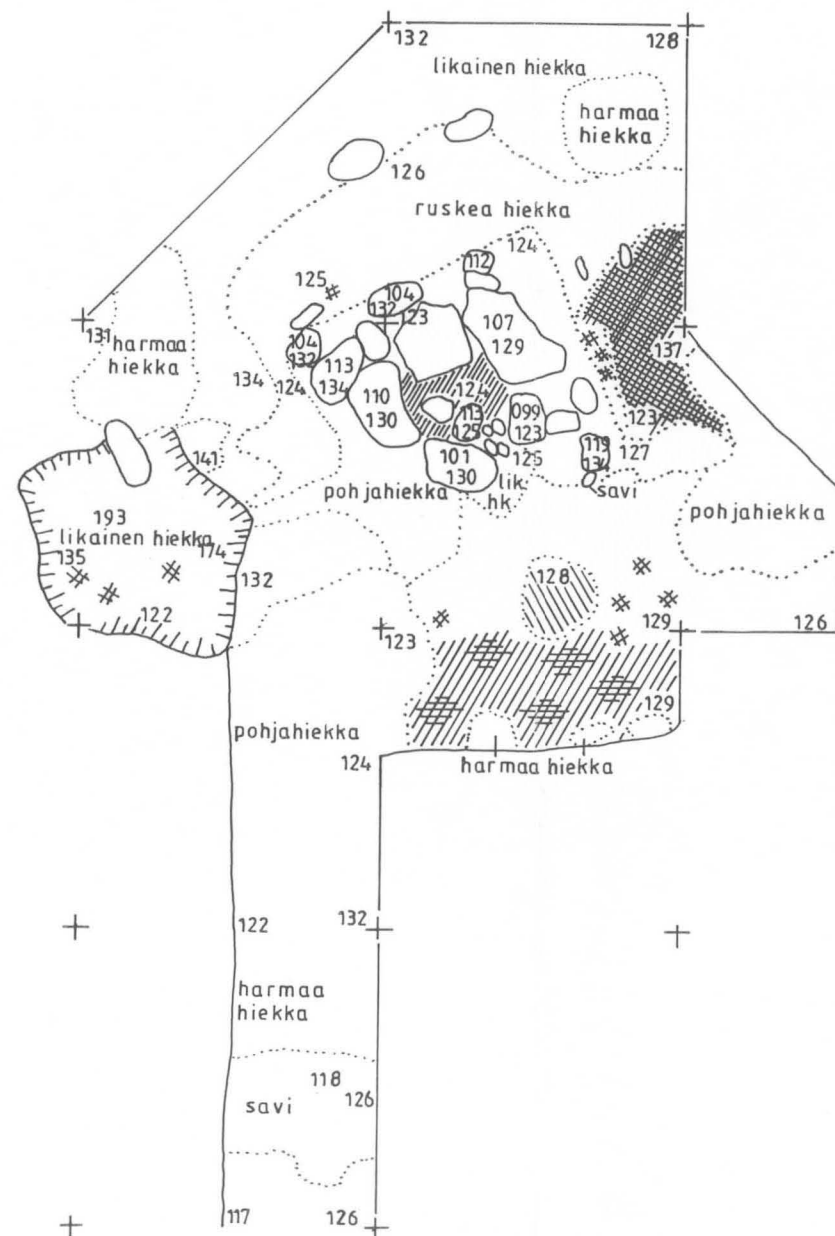
Likamaa

Musta maa

Kuonaa

Jyrkkä reuna

Punertava hiekka



HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:5

Kuva 1. Alue ennen kaivausta.
Kuvattu tikkailta.WSW.



KaiM 4020:6

Kuva 2. Alue ennen kaivausta.
Kuvattu tikkailta.ENE.



KaiM 4020:1

Kuva 3. Alue ennen kaivausta.WSW.



KaiM 4020:2

Kuva 4. Alue ennen kaivausta,ENE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020: 10

Kuva 5. Alue turpeenpoiston jäl-
keen. Kuvattu tikkailta, WSW.

KaiM 4020: 8

Kuva 6. Alue turpeenpoiston jäl-
keen. Kuvattu tikkailta, ENE.

KaiM 4020: 3

Kuva 7. Alue turpeenpoiston jäl-
keen. WSW.

KaiM 4020: 17

Kuva 8. Alue turpeenpoiston jäl-
keen. ENE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:16

Kuva 9. Alue turpeenpoiston jäl-
keen. N.



KaiM 4020:15

Kuva 10. Alue turpeenpoiston jäl-
keen. WSW.



KaiM 4020:18

Kuva 11. Hytin länsipuolella ollut
kuoppa turpeenpoiston jälkeen.
NW.



KaiM 4020:20

Kuva 12. Taso 1, etualalla hytin
länsipuolella ollut kuoppa. W.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:14

Kuva 13. Taso 1 tikkailta, SE.



KaiM 4020:21

Kuva 14. Taso 1, ENE,



KaiM 4020:22

Kuva 15. Taso, SE.



KaiM 4020:23

Kuva 16. Taso 1, sulatusuuni n kohta, SE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:29

Kuva 17. Taso 2 tikkailta. SE.



KaiM 4020:28

Kuva 18. Taso 2. NE.



KaiM 4020:27

Kuva 19. Taso 2. SE.



KaiM 4020:26

Kuva 20. Taso 2, etualalla hytin
länsipuolella ollut kuoppa. WNW.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:31

Kuva 21. Taso 3 tikkailta. SE.



KaiM 4020:30

Kuva 22. Taso 3 tikkailta. SE.



KaiM 4020:33

Kuva 23. Taso 3. NE.



KaiM 4020:32

Kuva 24. Taso 3. SE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:34

Kuva 25. Taso 3. NW.



KaiM 4020:35

Kuva 26. Taso 3, uunin pesän kohta. SE.



KaiM 4020:37

Kuva 27. Taso 4 tikkailta. SE.



KaiM 4020:36

Kuva 28. Taso 4 tikkailta. SE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:42

Kuva 29. Taso 4, NE.



KaiM 4020:41

Kuva 30. Taso 4, SE.



KaiM 4020:43

Kuva 31. Taso 4, NW.



KaiM 4020:44

Kuva 32. Taso 3, uunin pesän kohta, SE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:49

Kuva 33. Taso 5 tikkailta, SE.



KaiM 4020:48

Kuva 34. Taso 5 tikkailta, SE.



KaiM 4020:50

Kuva 35. Taso 5. NE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:51

Kuva 36. Taso 5. N W.



KaiM 4020:52

Kuva 37. Taso 5. S.



KaiM 4020:46

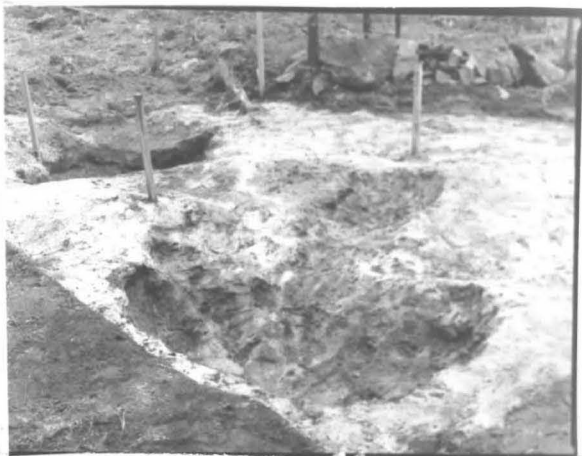
Kuva 38. Taso 5. SE.



KaiM 4020:54

Kuva 39. Hytti pohjaan kaivettuna,
NE.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020: 53

Kuva 40. Hytti pohjaan kaivettuna.
SE.



KaiM 4020:55

Kuva 41. Hytti pohjaan kaivettuna.
NW.



KaiM 4020: 24

Kuva 42. Hiilikasan profiili idäs-
tä.



KaiM 4020: 25

Kuva 43. Hiilikasan koillisnurkassa,
ruudussa 508 / 210 ollut maatu-
neen puun alue,

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020: 45

Kuva 44. Kuona-alueen profiili linjalla 498-502 / 207. E.



KaiM 4020: 19

Kuva 45. Miilukuopan halki tehty oja 496-504 / 216 turpeenpoiston jälkeen. S.



KaiM 4020: 47

Kuva 46. Miilukuopan profiili tikkailta. W.



KaiM 4020: 38

Kuva 47. Miilukuopan profiili. W.

HYRYNSALMI MULTIPURO



KaiM 4020:39

Kuva 48. Miilukuopan profiilin eteläpää. W.



KaiM 4020:40

Kuva 49. Miilukuopan profiilin pohjoispää. W.



KaiM 4020:12

Kuva 50. Työkuva. Hytistä kaivetaan 1. kerrosta.



KaiM 4020:13

Kuva 51. Työkuva. Hytistä kaivetaan 1. kerrosta.