

Sotkamo Nuasjärvi Kiikarusniemi

Esihistoriallisen asuinpaikan kaivaus 1994

Kohteen sijainti- ja maanomistustiedot ovat edellisissä kaivauskertomuksissa.

Aiemmat tutkimukset:

Inventointi: 1972 A. Erä-Esko ja 1981 Matti Huurre/Eeva-Liisa Nieminen.

Kaivaukset: 1982–1983 Eeva-Liisa Nieminen ja 1992 Vesa Laulumaa.

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 28671: 1 - 599

Luettelo kertomukseen liittyvistä kartoista on sivulla 6.

Luettelo kertomukseen liittyvistä valokuvista on sivuilla 6 – 9.

Sivut 10 - 24 ovat kertomukseen liittyviä kartoja.

Sivut 25 - ovat kertomukseen liittyviä kartoja. KUVATAULU,

kuvalliset
tulokset
myöhemmin

Tiivistelmä

Kesällä 1994 Kiikarusniemessä tutkittiin 68 m² kokoinen alue. Tarkoituksena oli selvittää asuinpaikan rajoja aiemmin tutkitusta alueesta länteen, kohti rantaa ja koilliseen, kohti niemen tyveä. Lisäksi haluttiin saada yhtenäinen profiili kulttuurikerroksesta niemen halki.

Muinaisjäännöksen rajoja ei onnistuttu määrittämään. Kulttuurimaa ja löydöt jatkuivat koilliseen koko kaivetulla alueella, lännessä asuinpaikka jatkui miltei rantaan saakka. Aiemmin tutkitusta alueesta niemen kärkeen päin, niemen poikki kaivettu oja osoitti kulttuurikerroksen ohenevan tähän suuntaan. Asutus on kaivaustuloksien perusteella keskittynyt niemen länsiosaan, se on tosin ilmeistä jo maastonkin perusteella.

Löydöt poikkesivat hieman aiemmista. Nyt saatiin aiempaa vähemmän keramiikkaa, mutta runsaammin kivilajiesineitä. Ajoituksen kannalta on merkittävä kaivauksessa löytynyt lehdenmuotoinen liuskekärki. Jatkotutkimuksia suunniteltaessa on huomioitava ainakin se, että asuinpaikan rajat ovat edelleen määrittämättä.

Tutkimuksen esittely

Sotkamon Kiikarusniemen kaivaus liittyy hankkeeseen kirjoittaa Sotkamon pitäjähistoria, tarkoituksena oli saada aineistoa esihistorian osuutta varten. Tässä suhteessa se on jatkoa vuoden 1992 Kiikarusniemen ja vuoden 1994 Putkonlahden kaivaukselle. Kaivauksen järjestämisessä olivat mukana Sotkamo-seura, Sotkamon kunta, museovirasto sekä Kainuun Museo. Kaivauksenjohtajana oli Kainuun Museon arkeologi. Sotkamo seura palkkasi kaivaukselle piirtäjäksi hum. kand. Leena Mannisen, Sotkamon kunta maksoi kaivauksenjohtajan matkakustannukset ja museovirasto palkkasi työllisyysvaroista kaivaukselle kuusi kaivajaa. Kaivauksella oli lisäksi mukana vapaaehtoisia kaivajia, lähinnä koululaisia. Vapaaehtoiset kaivajat olivat tietenkin suureksi avuksi, toisaalta kaivajien määrän ennalta arvaamattomat suuret vaihtelut hankaloittivat töiden suunnittelua. Maastotyöt tehtiin 15.7–12.8.

Kiikarusniemi valittiin kohteeksi aiemmissa tutkimuksissa saatujen merkittävien tulosten vuoksi. Tärkeänä syynä oli myös se, että kaivaus oli matkarahojen puutteessa järjestettävä lähellä kirkonkylää.

Kaivauskohteen sijainti ja topografia on esitetty edellämainituissa kaivauskertomuksissa.

Kaivaustekniikka

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää asuinpaikan laajuutta. Kaivaus aloitettiin vuoden 1992 tutkimusalueen länsipuolelta, jonne runsaslöytöinen alue oli näyttänyt jatkuvan. Siellä asuinpaikan laajuutta rantaa kohti tutkittiin avaamalla ruudut 108/84–90. Rannan suuntaisesti, luodetta kohti avattiin ruudut 104–120/90. Viimeksi mainittua aluetta jatkettiin vielä metrin levyisenä ojana 122–132/89. Vapaaehtoisten kaivajien innon lopahdettua siitä ehdittiin kuitenkin poistaa vain pintaturve.

Kulttuurikerroksesta haluttiin myös saada esiin yhtenäinen leikkaus niemen poikki. Tämän vuoksi aiempien tasokaivausalueiden eteläpuolelle, niemen kärkeen päin, kaivettiin 20 m pituinen ja metrin levyinen oja 84/94–100, 83/102–112.

Kaivaustekniikka pyrittiin pitämään samana, kuin aiemmissa tutkimuksissa. Alue paalutettiin vuonna 1992 paikalle jätettyjen paalujen perusteella, mutta tämä aiheutti 1,5/400° virheen, joten alkuperäisen 70/400° asemasta päälínjan suunta oli nyt 71,5/400°. Mittausten lähtökohtana oli paalu 104/90. Virhe korjattiin ruuduissa 120–132/89, mutta kuten edellä mainittiin, niistä ehdittiin poistaa vain pintaturve. Niemen poikki tehty oja 84/94–100, 83/102–112 sijoitettiin paikalleen kompassin perusteella, joten virhe ei vaikuttanut siihen. Kaivauskerroksissa pyrittiin 10 cm paksuuteen, löydöt otettiin talteen neliömetrin tarkkuudella. Kiintopisteenä käytettiin vuoden 1992 kiintopistettä. Kartoissa yritettiin käyttää samoja maalajimäärittäjiä ja karttamerkkejä, kuin vuonna 1992.

Maalajit

Ruudut 108/84–90, 104–120/90

Tämä alue avattiin vuoden 1992 kaivausalueen länsipuolelle. Tuolloin oli vaikuttanut siltä, että siellä saattaa olla paikan löytörikkain alue. Maalajit olivat luonnollisesti samoja, kuin aiemmissa kertomuksissa kuvailut. Turpeen alla oli särmikästä pikkukiveä ja ohut harmaa huuhtoutumiskerros. Alla oli läikikästä pääasiassa punertavaa likamaata, jossa oli runsaasti erikokoisia kiviä. Osa kivistä oli rapautuneita, mutta suurin osa oli pyöreitä. Värjäätynyttä maata oli kaikissa avatuissa ruuduissa.

Rantaa kohti tehdyssä ojassa 108/84–90 värjäätynyt maa jatkui vaihtelevan paksuisena kaivetun alueen loppuun asti. Keskimäärin likamaa ulottui 40 cm syvyyteen, rantaa kohti värjäätynneen maan paksuus samoin kuin värjäätymisen voimakkuus väheni.

Kohti luodetta tehdyssä ruuduissa 104–120/120 värjäntynyt maa ulottui noin 50 cm syvyyteen, läikissä 60–70 cm syvyyteen Paksuinta likamaa oli ruudussa 112/90, jonka itäosassa olleessa läikissä se ulottui noin 90 cm syvyyteen. Värjäntyminen ehkä hieman heikkeni pohjoisluodetta kohti mentäessä, se ei kuitenkaan ollut mitenkään selkeää ja alueen päässä, ruudussa 120/90 olleen suuren kiven ympärillä maa oli voimakkaasti värjäntynyttä.

Oja 84/94–100, 83/102–112

Niemen poikki, runsaan 30 m päähän kärjestä tehtiin metrin levyinen oja 84/94–100, 83/102–112. Tarkoituksena oli saada esille profiili, josta käy ilmi kulttuurikerroksen paksuus. Puiden takia ojasta ei saatu täysin yhtenäisestä, oja tehtiin linjan $x = 84$ molemmin puolin, kohdalla $y = 102$ ojan länsipää siirtyi linjan pohjoispuolelle. Länsiosassa maasto oli kuivaa ja ranta korkeahko ja jyrkkä, itäosassa maa oli matalaa. Itärannassa oli valli, ojaa ei katsottu tarpeelliseksi ulottaa aivan siihen saakka.

Turpeen alla ja huuhtoutumiskerroksen alla oli täälläkin kivikkoista maata. Lännessä, jossa maa oli korkeampaa, maaperä oli hiekkaa, idässä taas se muuttui hiesuksi tai saveksi. Maa oli kauttaaltaan likaantunutta. Paikoin likaantuminen oli heikkoa, paikoin maa oli värjäntynyt punaiseksi. Voimakkainta likaantuminen oli länsiosassa, ruuduissa 108/86–102. Täällä likamaakerroksen paksuus oli noin 30 cm. Itää kohti värjäntyminen oli heikompa ja värjäntyneen kerroksen paksuus oli vain noin 10 cm paikkeilla. Täälläkin oli ruudussa 83/110 läikkä punaista maata. Likamaa ulottui kaivetun alueen loppuun asti.

Kulttuurikerroksen oheneminen aiemmin tutkitulta alueelta kohti niemenkärkeä näyttää ilmeiseltä, samoin asutusjätteiden keskittyminen niemen korkeampaan länsiosaan

Kiinteät jäännökset

Kuten aiempinakaan vuosina, ei nytkään tullut esille yhtään tavanomaista kivettyä tulisijaa. Sen sijaan muutamissa kohdin oli hiiltä ja nokimaata tulenpidon merkinä. Lähelle rantaa tehdyn ruudun 84/96 eteläprofiilissa tuli noin 35 cm syvyydellä esille noin 60 cm läpimittainen ja 3 cm paksuinen hiilijuova. Juovaan ei näyttänyt liittyvän muita tulenpidon merkkejä tai löytöjä.

Ruudun 112/90 itäreunassa oli ilmeinen tulenpitopaikka. Neljättä kerrosta kaivettaessa tuli esille muuta kulttuurimaata syvemmälle ulottuva 1,0 x 0,5 m kokoinen läikkä, jossa oli vain vähän varsinaisia hiilenpaloja, sen sijaan nokimaata ja punaiseksi palanutta hiekkaa. Läikkä jatkui pienentyen 0,7 m syvyyteen. Profiilissa läikkä erottui paalun 114/92 kohdalla 45 cm syvyydeltä alkavana juovana, jossa oli punaista hiekkaa. Juova jatkui etelään 1,2 m päähän. Sen paksuus vaihteli 2–10 cm. Juovan päällä oli aivan puhtaalta vaikuttavaa hiekkaa. Juovassa oli palanutta luuta, saviastianpaloja, muutama pieni hiilenpala ja joitain palaneilta vaikuttaneita kiviä.

Ruudussa 116/90 alkoi 2. kerrosta kaivattaessa tulla esiin suurista kivistä muodostuva puoliympyrä, se rajoittui kaivamattomaan alueeseen, joten on

mahdollista, että ympyrä olisi jatkunut sinne. Kivikehän sisäpuolella oli punaista hiekkaa, jossa oli aivan pieniksi siruiksi mennyttä palanutta luuta. Erityisesti kannattaa mainita, että siitä löytyi myös liuskekeihäänkärjen katkelma. Kivikehän sisähalkaisija oli noin 0,8 m, punaiseksi värjäytynyt hiekka jatkui vajaan 0,7 m syvyyteen. Hiiltä paikalta löytyi vain jokunen pala, lisäksi läikässä oli joitain palaneita kiviä, mutta kyse ei muuten vaikuttanut olevan tulisijasta. Toisaalta suuret kehäkivet olivat halkeilleet kuin kuumuudessa.

Ojassa 84/94–102 oli maanpinnasta noin 0,2–0,3 m syvyydessä, muun värjäntyneen maan alla tulisijan jäännös. Siinä oli noin 0,8 m läpimittaisella alalla paksuimmillaan 0,1 m kerros tummaa nokimaata ja joitain palaneita kiviä. Löytöjä tulisijaan ei liittynyt. Puolet tulisijasta jäi kaivamattomalle alueelle ojan eteläpuolelle.

Löydöt

Löydöt	Kpl.	Paino g
asbestinpaloja	15	108
hiilinäyte	1	80
kivilaji-iskos	8	
kivilajiesine	6	
kivilajiesineen katkelmia	14	
kuonanapala	1	
kvartsi-iskoksia	3623	
kvartsikaapimia	22	
palaneen saven kappale	1	2
palaneita luunsiruja	(2672 ¹)	1450
palanutta savea	2	4
pii-iskoksia	59	
piikaapimia	5	
pronssiesine	1	

¹Osa pienimmistä paloista laskematta.

on ruudun 115/90 1. kerroksesta. Se on muotoiltu pronssilevy, jossa on kummassakin päässä niiteiltä vaikuttavat kohoumat. Senkään ikä tai tarkoitus ei käy suoraan ulkomuodosta ilmi.

Löytöjen jakaantuminen kerroksittain on esitetty oheisessa taulukossa. Luvut on laskettu prosentteina löytöjen kokonaismäärästä. Kappalemäärässä on luonnollisesti

Suurimman löytöaineiston muodostavat, kuten tavallista, kvartsi-iskokset ja palaneet luunsirut. Saviastinpaloja löytyi selvästi vähemmän kuin aiemmissa kaivauksissa. Sensijaan nyt löytyi kivilajiesineitä ja niiden katkelmia aiempaa runsaammin. Kiviesineet ovat talttoja ja reikäkiviä. Paikan ajoituksen kannalta on merkittävää, että kiviesineiden joukossa on äskenmainittu ruudun 117/90 6. kerroksesta löytynyt lehdenmuotoisen liuskekärjen katkelma.

Kaivauksessa löytyi myös kaksi metalliesinettä. Toinen on pieni, epämääräisen muotoinen raudanpala ruudun 109/90 1. kerroksesta. Sen iästä on ulkomuodon perusteella mahdoton sanoa mitään. Toinen metalliesine

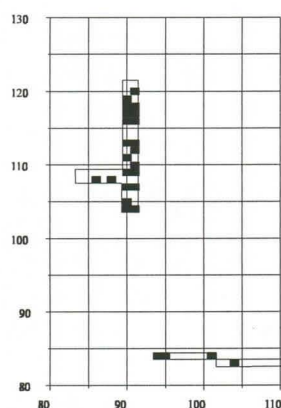
ratkaisevaa kvartsien määrä ja kuten edellisessä taulukossa mainittiin, kaikkia pienimpiä luunsiruja ja saviastianpaloja ei ole laskettu. Painossa on tietenkin huomattava, että vain palaneet luut ja saviastianpalat punnittiin. Luvut antavat kuitenkin yleiskuvan löytöjen jakaantumisesta. Valtaosa löydöistä on siis turpeen alapinnasta runsaan kolmenkymmenen sentin syvyyteen. Enimmillään löydöt jatkuivat runsaan kuudenkymmenen sentin syvyyteen.

Alueellisesti löytöjen jakaantumisessa voi havaita joitain keskittymiä. Tosin kvartsi-iskoksia löytyi koko avatululta alueelta, samoin palaneita luunsiruja ojan 83/110–112 itäpäättä lukuunottamatta, mutta näidenkin löytöryhmien kohdalla määrällisessä levinnässä voi havaita samanlaisen painotuksen. Alla olevat löytökartat antanevat kuvan löytöjen jakaantumisesta.

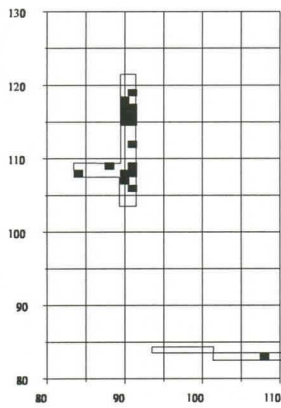
Kerros	Kpl	Paino g ¹
0	171	
1	2167	271
2	1993	803
3	1320	567
4	593	109
5	222	38
6	122	26

Löydöt kerroksittain.

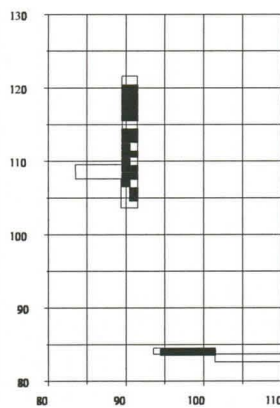
¹Vain osa löydöistä punnittu



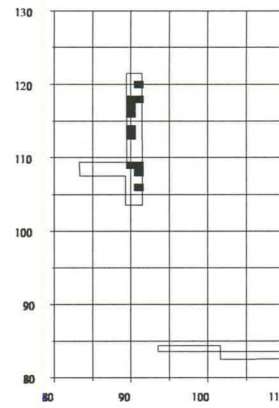
Ruudut, joista on saviastianpaloja .



Ruudut, joista on kivilaji-esineitä tai -iskoksia.



Ruudut, joista on kvartseja yli 50 kpl.



Ruudut, joista on palaneita luunsiruja yli 50 g .

Löydöt ovat keskittyneet aiemman kaivausalueen länsipuolelle, erityisesti ruudun 108/90 tienoille. Tästä pohjoiseen ruudun linjan x = 104 paikkeilla on löydötön alue ja siitä pohjoiseen on jälleen runsaasti löytöjä.

Etelässä on runsaimmin löytöjä ojassa 84/94–102, reikäkiven teelmän puolikas tosin löytyi muuten varsin vähälöytöisestä ojan 83/102 - 110 itäpäästä, ruudusta 83/108. Ylipäättään löytöjen määrällä oli suora yhteys maan värjäntymiseen.

Kajaanissa 10.4.1995

Esa Suominen

Kertomukseen liittyvät kartat:

Yleiskartta	1:500	A3	s.10
Ruudut 83/102–112, 84/94–100, pinta- ja pohjavaaitusluvut	1:100	A3	s. 11
Ruudut 83/102–112, tasot 1 ja 2	1:50	A3	s. 12
Ruudut 84/94–100, tasot 1 ja 2	1:50	A4	s. 13
Ruudut 84/94–100, tasot 3 ja 4	1:50	A4	s. 14
Pohjoisprofiili ruuduista 83/102–112	1:25	A2	s. 15
Eteläprofiili ruuduista 84/94–100	1:25	A3	s. 16
Ruudut 104–120/90, 108/84–88, pinta- ja pohjavaaitusluvut,	1:100	A3	s. 17
Ruudut 104–120/90, 108/84–88, taso 1	1:50	A3	s. 18
Ruudut 104–120/90, 108/84–88, taso 2	1:50	A3	s. 19
Ruudut 104–120/90, 108/84–88, taso 3	1:50	A3	s. 20
Ruudut 104–120/90, 108/84–88, taso 4	1:50	A3	s. 21
Ruudut 112–116/90, taso 5	1:50	A4	s. 22
Pohjoisprofiili ruuduista 108/84–90	1:25	A3	s. 23
Ruudut 122–132/89, pintavaaitusluvut	1:100	A4	s. 24

Keromukseen liittyvät valokuvat:

Kainuun Museon luettelonumeroita, kaikki kuvat Esa Suominen 1994.

Mustavalkonegatiivit:

- 4489: 1 Yleiskuva ennen kaivausta. Vanhat kaivausalueet erottuvat heinikkoisempina kohtina. Oikealla niemen kärkeen kulkeva polku. SSE.
- 2 Yleiskuva ennen kaivausta. Vuoden 1992 kaivausalue erottuu heinikkoisena paikkana. NNE.
- 3 Ruudut 104–120/90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 104/90. S.
- 4 Ruudut 108/84–90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 108/90. E.
- 5 Ruudut 108/84–90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 108/84. W.
- 6 Ruudut 104–120/90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 120/90. N.
- 7 Ruudut 104–108/90 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 104/90. S.
- 8 Ruudut 108/84–90 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 108/90. E.
- 9 Ruudut 108/84–90 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 108/84. W.
- 10 Ruudut 104–120/90 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 120/90. N.
- 11 Ruudut 83/102–112 paalutettuina, edessä ruutu 83/102. W.
- 12 Ruudut 84/94–100 paalutettuina, edessä ruutu 84/100. E.
- 13 Ruudut 84/94–100 turpeen alta, edessä ruutu 84/100. E.
- 14 Ruudut 104–108/90, taso 1, edessä ruutu 104/90. S.
- 15 Ruudut 108/84–90, taso 1, edessä ruutu 108/90. E.
- 16, 17 Ruudut 108/84–90, taso 1, edessä ruutu 108/84. W.
- 18 Ruudut 83/102–112 turpeen alta, edessä ruutu 83/102. W.
- 19 Ruudut 83/102–112 turpeen alta, edessä ruutu 83/102. E.
- 20 Ruudut 104–120/90, taso 1, edessä ruutu 120/90. N.
- 21 Ruudut 110–120/90, taso 1, edessä ruutu 100/90. S.
- 22 Ruudut 84/94–100, taso 1, edessä ruutu 84/100. E.
- 23 Ruudut 84/94–100, taso 1, edessä ruutu 84/94. W.
- 24 Ruudut 83/102–112, taso 1, edessä ruutu 83/102. W.
- 25 Ruudut 83/102–112, taso 1, edessä ruutu 83/102. E.
- 26 Ruudut 108/84–90, taso 2, edessä ruutu 108/90. E.
- 27 Ruudut 108/84–90, taso 2, edessä ruutu 108/90. W.
- 28 Ruudut 104–108/90, taso 2, edessä ruutu 104/90. S.
- 29 Ruudut 104–108/90, taso 2, edessä ruutu 108/90. N.

- 4489: 30 Kuten kuva 26.
31 Kuten kuva 27.
32 Kuten kuva 28.
33 Kuten kuva 29.
34 Ruudut 110–120/90, taso 2, edessä ruutu 120/90. N.
35 Ruudut 110–120/90, taso 2, edessä ruutu 110/90. S.
36 Ruudut 84/94–100, taso 2, edessä ruutu 84/100. E.
37 Ruudut 84/94–100, taso 2, edessä ruutu 84/94. W.
38 Ruudut 83/102–112, taso 2, edessä ruutu 83/102. W.
39 Ruudut 83/102–112, taso 2, edessä ruutu 83/112. E.
40 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/102. W.
41 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/112. E.
42 Ruudut 108/8490, taso 3, edessä ruutu 108/90. E.
43 Ruudut 104–108/90, taso 3, edessä ruutu 108/90. N.
44 Ruudut 104–108/90, taso 3, edessä ruutu 104/90. S.
45 Ruudut 108/84–90, taso 3, edessä ruutu 108/84. E.
45 Ruudut 108/84–90, taso 3, edessä ruutu 108/90. W.
46 Kuten kuva 42.
47 Kuten kuva 43.
48 Kuten kuva 44.
49 Kuten kuva 45.
50 Reikäkiven teelmä ruudussa 120/90, 3. Kerros. E.
51 Kivikehä ruudussa 116/90 tasossa 3. E.
52 Ruudut 110–120/90, taso 3, edessä ruutu 110/90. S.
53 Ruudut 110–120/90, taso 3, edessä ruutu 120/90. N.
54, 55 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/102. W.
56 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/112. E.
57 Ruudut 84/94–100, taso 3, edessä ruutu 84/100. E.
58 Ruudut 84/94–100, taso 3, edessä ruutu 84/94. W.
59, 60 Tulisija ruudussa 84/94, tasossa 3. N.
61 Ruudut 104–108/90, taso 4, edessä ruutu 104/90. S.
62, 63 Ruudut 108/8490, taso 4, edessä ruutu 108/90. W.
64, 64 Ruudut 108/8490, taso 4, edessä ruutu 108/90. E.
66, 67 Ruudut 104–108/90, taso 4, edessä ruutu 108/90. N.
68 Profiili ruutujen 104-106/90 länsireunasta. E.
69 Profiili ruutujen 108/84–86 pohjoisreunasta. S.
70, 71 Profiili ruutujen 108/88–90 pohjoisreunasta. S.
72 Ruudut 110–120/90, taso 4, edessä ruutu 110/90. S.
73 Ruudut 110–120/90, taso 4, edessä ruutu 120/90. N.
74 Kivikehä ruudussa 116/90 tasossa 4. E.
75 Läikkä ruudussa 112/90, tasossa 4. W.
76 Ruudut 84/94–100, taso 4, edessä ruutu 84/100. E.
77 Ruudut 84/94–100, taso 4, edessä ruutu 84/94. W.
78 Tulisija ruudun 84/94 eteläprofiilissa. N.
79 Ruudun 120/90 itäprofiili. SW.
80 Ruudun 112/90 itäosa tasossa 5. W.
81 Ruudun 116–118/90 länsiosa ja profiili suurten kivien alta tasossa 5. W.
82 Ruudun 112/90 itäprofiili. W.
83 Ruudun 116/90 länsiprofiili. E.
84 Kaivausalue peitettynä, etualalla ruutu 104/90. SE.
85 Kaivausalue peitettynä, etualalla ruutu 124/89. N.
86 Kaivausalue peitettynä, etualalla ruutu 83/102. W.
87–96 Työkyvia.
97, 98 Kaivauksen työntekijät vasemmalta oikealle: Matti Lappalainen, Reijo Toppi, Arto Moilanen, Väinö Tervo, Jimi Saastamoinen, Jorma Hiltunen.

Väriadiat:


- 4489: 99 Yleiskuva ennen kaivausta. Vanhat kaivausalueet erottuvat heinikkoisempina kohtina. Oikealla niemen kärkeen kulkeva polku.SSE.
- 100 Yleiskuva ennen kaivausta. Vuoden 1992 kaivausalue erottuu heinikkoisena paikkana. NNE.
- 101 Ruudut 104–120/90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 104/90. S.
- 102 Ruudut 108/84–90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 108/90. E.
- 103 Ruudut 108/84–90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 108/84. W.
- 104 Ruudut 104–120/90 ennen turpeenpoistoa, edessä ruutu 120/90. N.
- 105 Ruudut 104–108/90 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 104/90. S.
- 106 Ruudut 104–120/90 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 120/90. N.
- 107 Ruudut 104–108/90, taso 1, edessä ruutu 104/90. S.
- 108 Ruudut 108/84–90, taso 1, edessä ruutu 108/90. E.
- 109 Ruudut 108/84–90, taso 1, edessä ruutu 108/84. W.
- 110 Ruudut 110–120/90, taso 1, edessä ruutu 100/90. S.
- 111 Ruudut 104–120/90, taso 1, edessä ruutu 120/90. N.
- 112 Ruudut 104–108/90, taso 2, edessä ruutu 104/90. S.
- 113 Ruudut 104–108/90, taso 2, edessä ruutu 108/90. N.
- 114 Ruudut 108/84–90, taso 2, edessä ruutu 108/90. E.
- 115 Ruudut 108/84–90, taso 2, edessä ruutu 108/90. W.
- 116 Ruudut 110–120/90, taso 2, edessä ruutu 110/90. S.
- 117 Ruudut 110–120/90, taso 2, edessä ruutu 120/90. N.
- 118 Ruudut 104–108/90, taso 3, edessä ruutu 104/90. S.
- 119 Ruudut 104–108/90, taso 3, edessä ruutu 108/90. N.
- 120 Ruudut 108/84–90, taso 3, edessä ruutu 108/90. E.
- 121 Ruudut 108/84–90, taso 3, edessä ruutu 108/84. W.
- 122 Reikäkiven teelmä ruudussa 120/90, 3. Kerros. E.
- 123 Ruudut 110–120/90, taso 3, edessä ruutu 110/90. S.
- 124 Ruudut 110–120/90, taso 3, edessä ruutu 120/90. N.
- 125 Kivikehä ruudussa 116/90 tasossa 3. E.
- 126 Ruudut 104–108/90, taso 4, edessä ruutu 104/90. S.
- 127 Ruudut 108/84–90, taso 4, edessä ruutu 108/90. E.
- 128 Ruudut 108/84–90, taso 4, edessä ruutu 108/90. W.
- 129 Profiili ruutujen 104–106/90 länsireunasta. E.
- 130 Profiili ruutujen 108/84–86 pohjoisreunasta. S.
- 131 Profiili ruutujen 108/88–90 pohjoisreunasta. S.
- 132 Ruudut 110–120/90, taso 4, edessä ruutu 110/90. S.
- 133 Ruudut 110–120/90, taso 4, edessä ruutu 120/90. N.
- 134 Kivikehä ruudussa 116/90 tasossa 4. E.
- 135 Ruudun 116/90 länsiprofiili. E.
- 136 Ruudun 120/90 itäprofiili. SW.
- 137 Läikkä ruudussa 112/90, tasossa 4. W.
- 138 Ruudun 112/90 itäosa tasossa 5. W.
- 139 Ruudun 116–118/90 länsiosa ja profiili suurten kivien alta tasossa 5. W.
- 140 Ruudun 112/90 itäprofiili. W.
- 141 Ruudut 83/102–112 paalutettuina, edessä ruutu 83/102. W.
- 142 Ruudut 84/94–100 paalutettuina, edessä ruutu 84/100. E.
- 143 Ruudut 83/102–112 turpeen alta, edessä ruutu 83/102. E.
- 144 Ruudut 83/102–112 turpeen alta, edessä ruutu 83/102. W.
- 145 Ruudut 84/94–100 turpeen alta, edessä ruutu 84/100. E.
- 146 Ruudut 83/102–112, taso 1, edessä ruutu 83/102. E.
- 147 Ruudut 83/102–112, taso 1, edessä ruutu 83/102. W.
- 148 Ruudut 84/94–100, taso 1, edessä ruutu 84/100. E.
- 149 Ruudut 84/94–100, taso 1, edessä ruutu 84/94. W.
- 150 Ruudut 83/102–112, taso 2, edessä ruutu 83/102. W.

- 4489: 151 Ruudut 83/102–112, taso 2, edessä ruutu 83/112. E.
152 Ruudut 84/94–100, taso 2, edessä ruutu 84/100. E.
153 Ruudut 84/94–100, taso 2, edessä ruutu 84/94. W.
154 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/112. E.
155 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/102. W.
156 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/112. E.
157 Ruudut 83/102–112, taso 3, edessä ruutu 83/102. W.
158 Ruudut 84/94–100, taso 3, edessä ruutu 84/100. E.
159 Ruudut 84/94–100, taso 3, edessä ruutu 84/94. W.
160 Tulisija ruudussa 84/94, tasossa 3. N.
161 Ruudut 84/94–100, taso 4, edessä ruutu 84/100. E.
162 Ruudut 84/94–100, taso 5, edessä ruutu 84/94. W.
163 Tulisija ruudun 84/94 etelärofilissa. N.
164 Kaivausalue peitettynä, etualalla ruutu 104/90. SE.
165 Kaivausalue peitettynä, etualalla ruutu 124/89. N.
166, 167 Työkyvia.
168 Kaivauksen työntekijät vasemmalta oikealle: Matti Lappalainen, Reijo Toppi, Arto Moilanen, Väinö Tervo, Jimi Saastamoinen, Jorma Hiltunen.

SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994

YLEISKARTTA

MK 1:500 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN

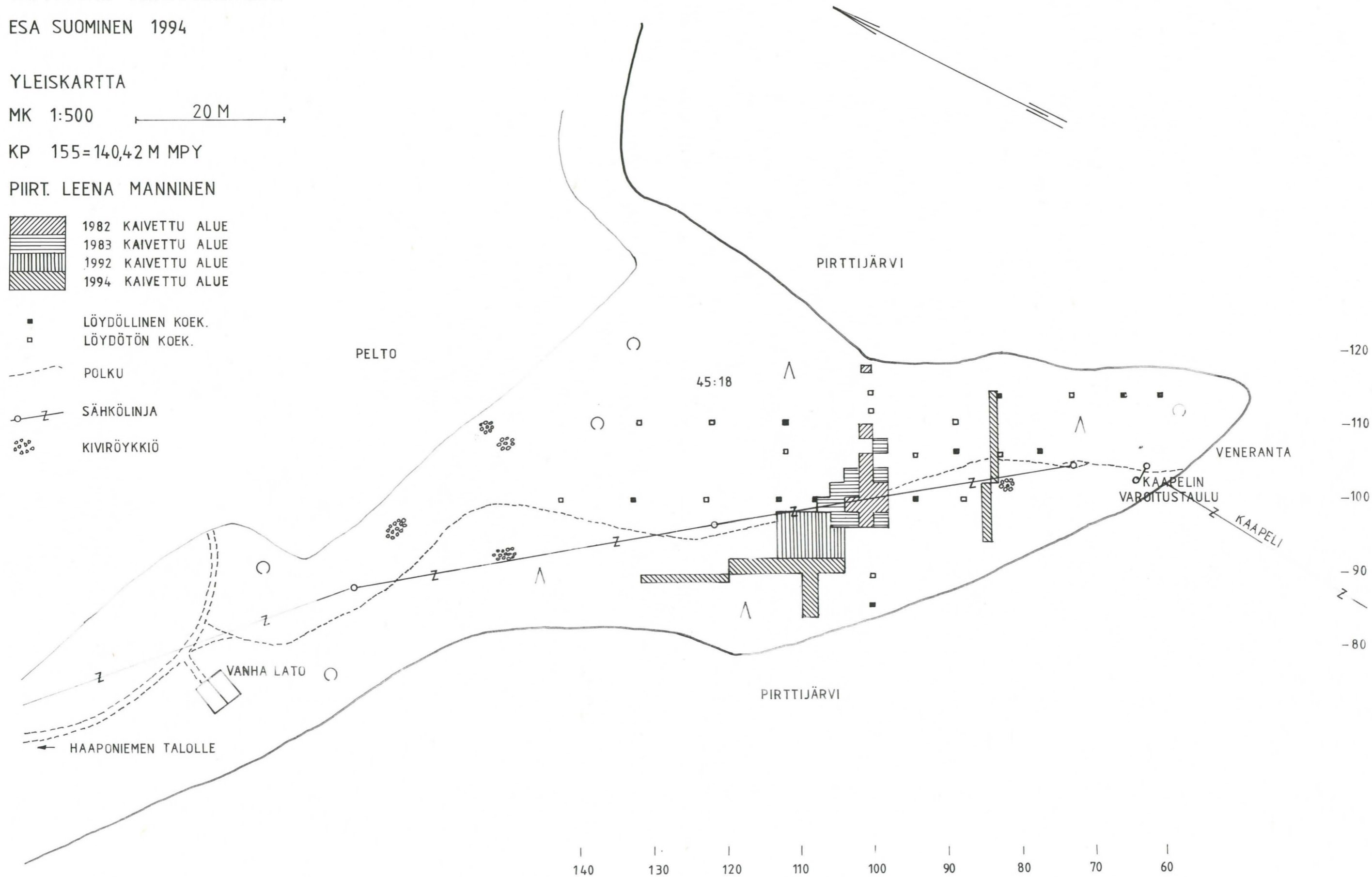
	1982 KAIVETTU ALUE
	1983 KAIVETTU ALUE
	1992 KAIVETTU ALUE
	1994 KAIVETTU ALUE

■	LÖYDÖLLINEN KOEK.
□	LÖYDÖTÖN KOEK.

	POLKU
---	-------

	SÄHKÖLINJA
---	------------

	KIVIRÖYKKIÖ
---	-------------



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994

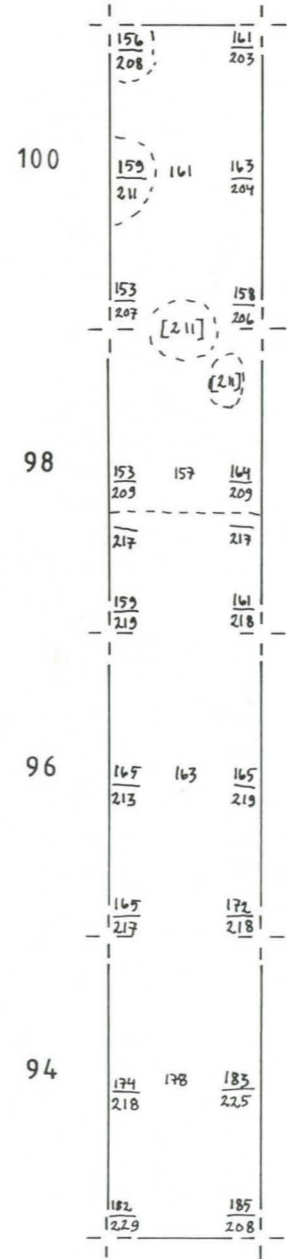
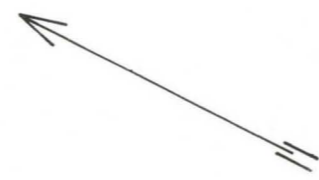
RUUDUT 83/102-112, 84/94-100

PINTA- JA POHJALUVUT

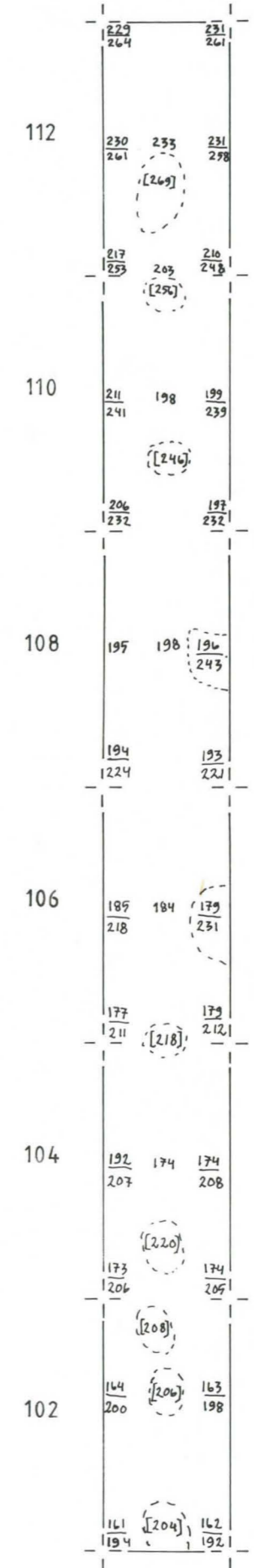
MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



84



83

SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994






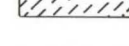

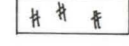
RUUDUT 83/102-112

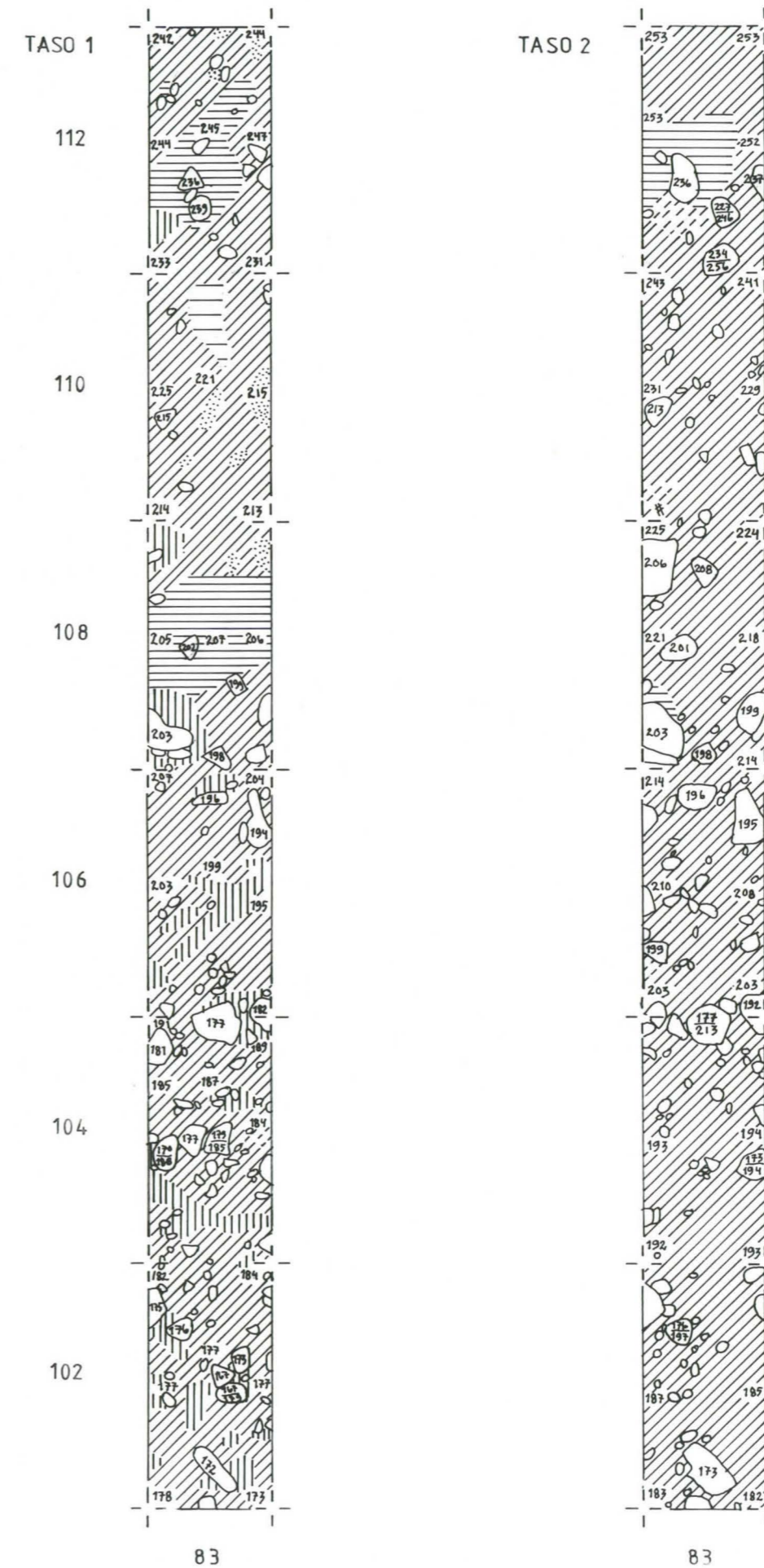
TASOT 1 JA 2

MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN

	HUUHTOUTUNUT MAA
	KULTTUJURIMAA
	LIKAMAA
	HEIKKO LIKAMAA
	PUNERTAVA LIKAMAA
	SAVI
	HIILI
	KIVI



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994



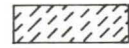


RUUDUT 84/94-100

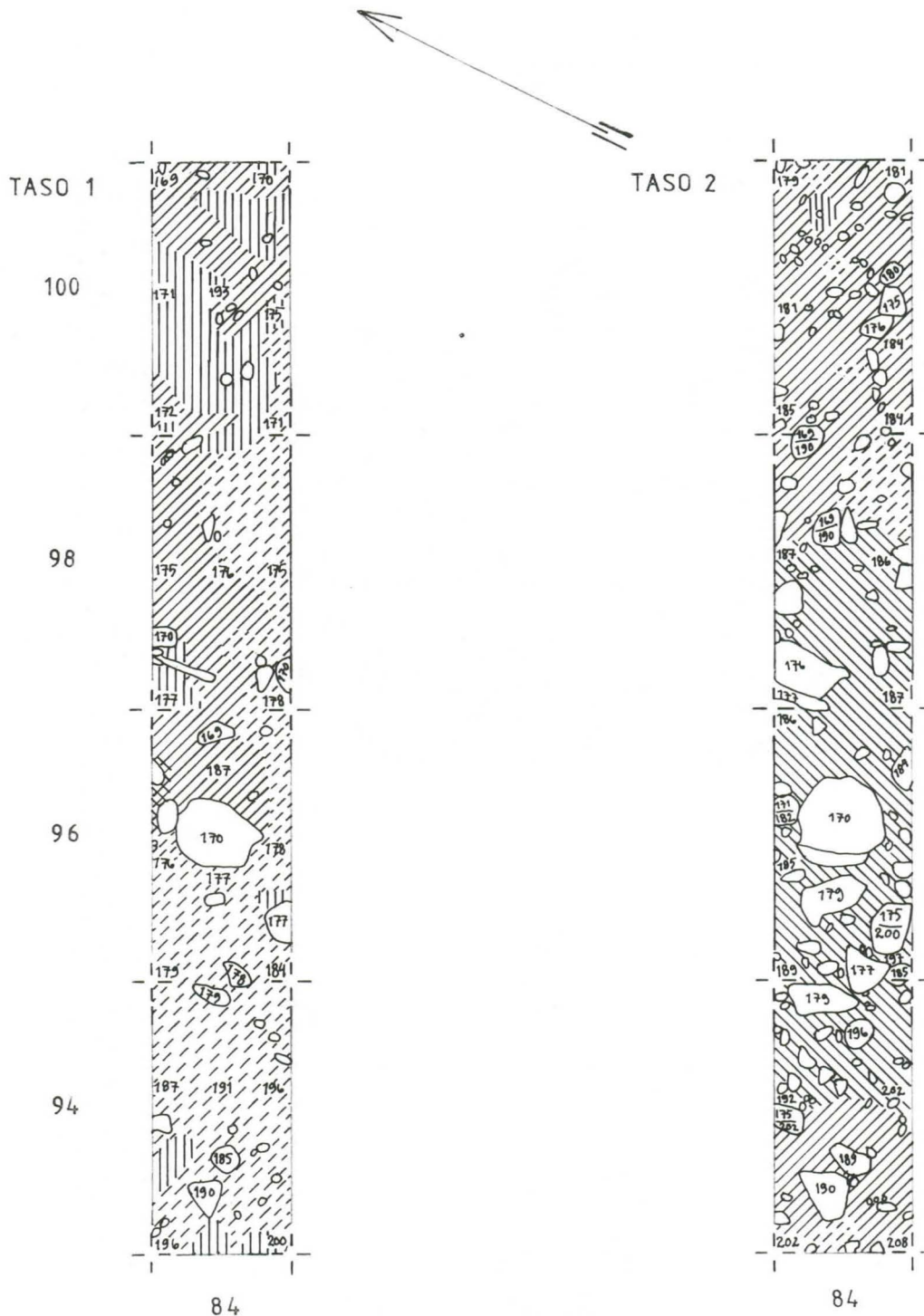
TASOT 1 JA 2

MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN

-  HUUHTOUTUNUT MAA
-  KULTTUURIMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  VOIMAKKAAN PUNAINEN LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994



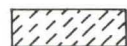




RUUDUT 84/94-100

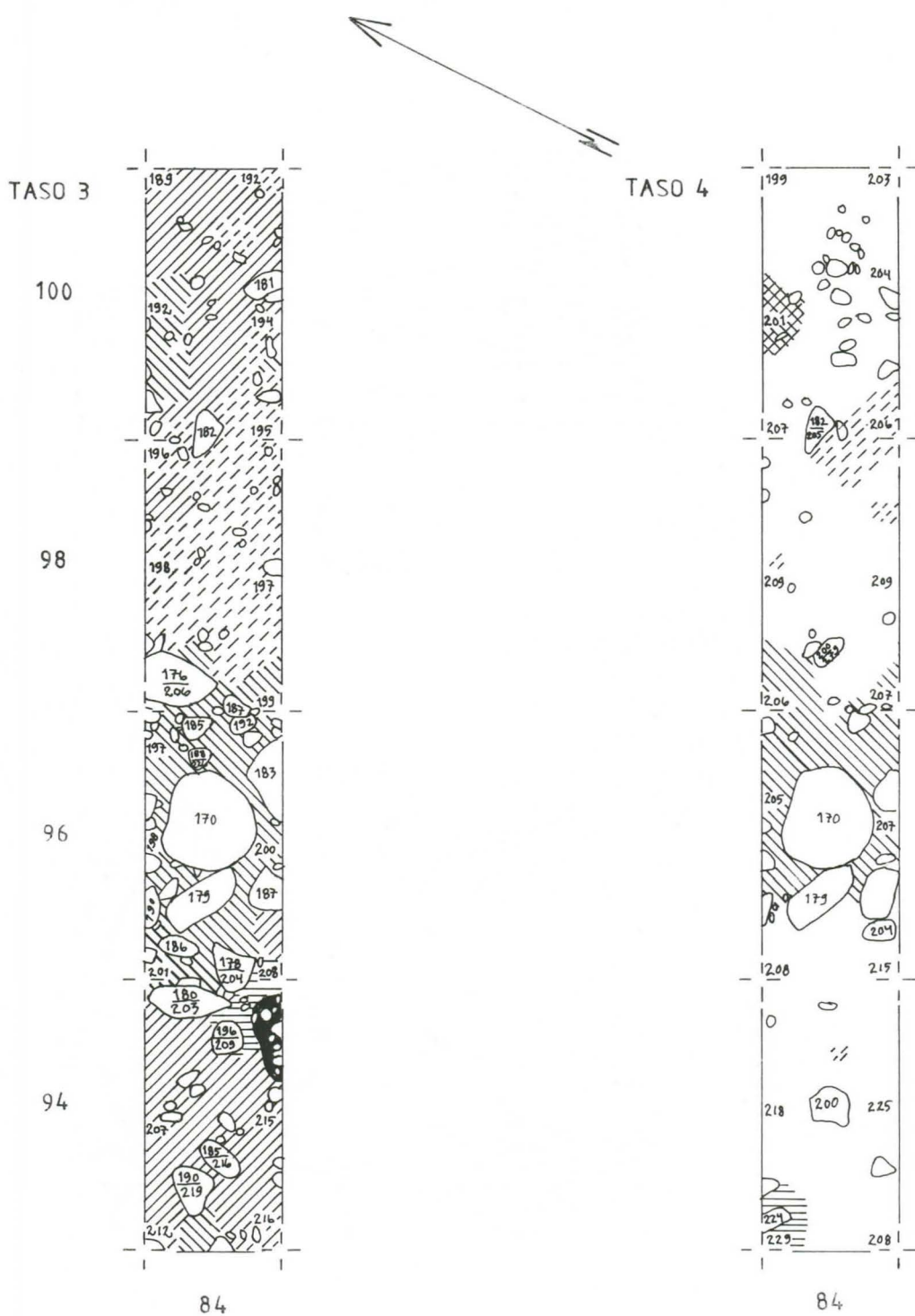
TASOT 3 JA 4

MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN

-  KULTTUURIMAA
-  LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  VOIMAKKAAN PUNAINEN LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
-  NOKIMAA
-  PUHDAS HIEKKA



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

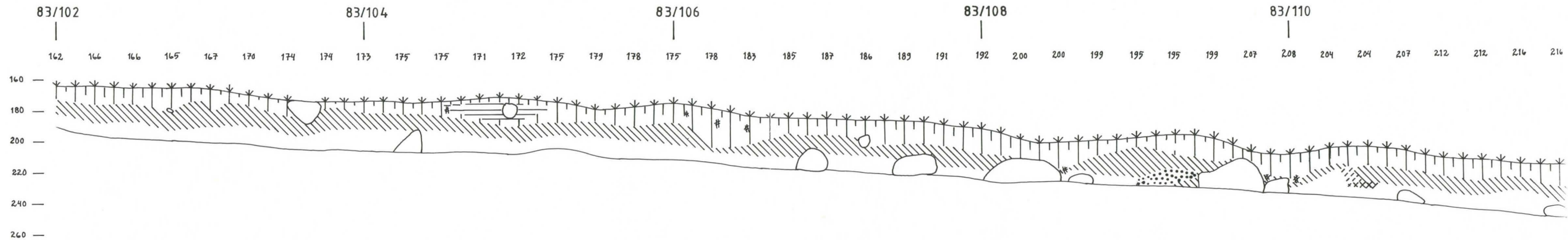
ESA SUOMINEN 1994

POHJOISPROFIILI RUUDUT 83/102-112

MK 1:25 

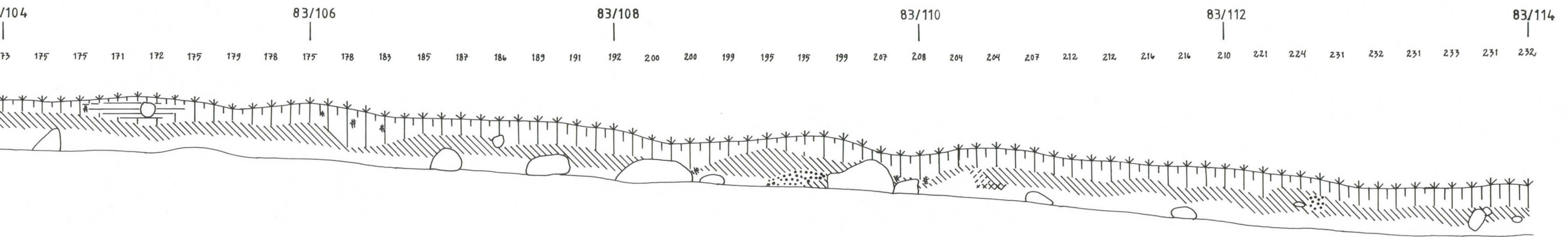
KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------------|
|  | TURVE |  | PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA |
|  | HUUHTOUTUNUT MAA |  | SAVI |
|  | LIKAMAA |  | HIILI |
|  | KULTTUURIMAA |  | KIVI |
|  | PUNERTAVA LIKAMAA |  | PUHDAS HIEKKA |

112



-  PUNASEKSI PALANUT HIEKKA
-  SAVI
-  HIILI
-  KIVI
-  PUHDAS HIEKKA

SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

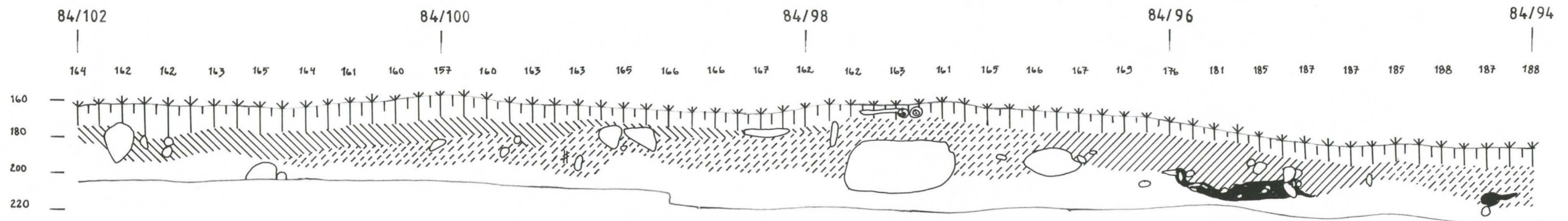
ESA SUOMINEN 1994

ETELÄPROFIILI RUUDUT 84/94-100

MK 1:25 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------|
|  | TURVE |  | NOKIMAA |
|  | HUUHTOUTUNUT MAA |  | HIILI |
|  | KULTTUURIMAA |  | KIVI |
|  | PUNERTAVA LIKAMAA |  | JUURI |
|  | VOIMAKKAAN PUNAINEN LIKAMAA |  | PUHDAS HIEKKA |

SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994

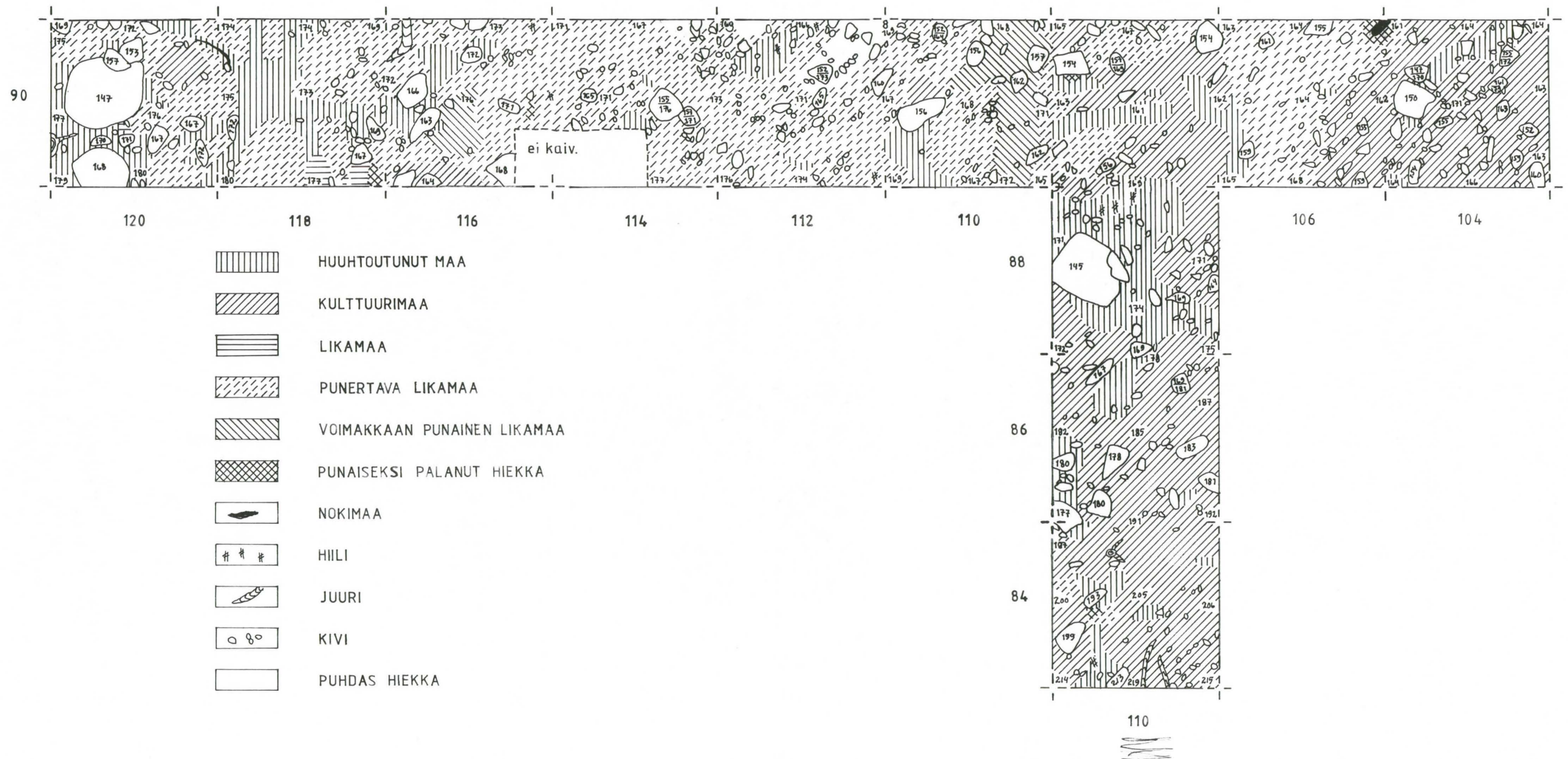
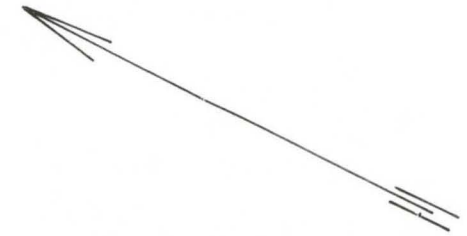
RUUDUT 104-120/90, 108/84-88

TASO 1 

MK 1:50

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994

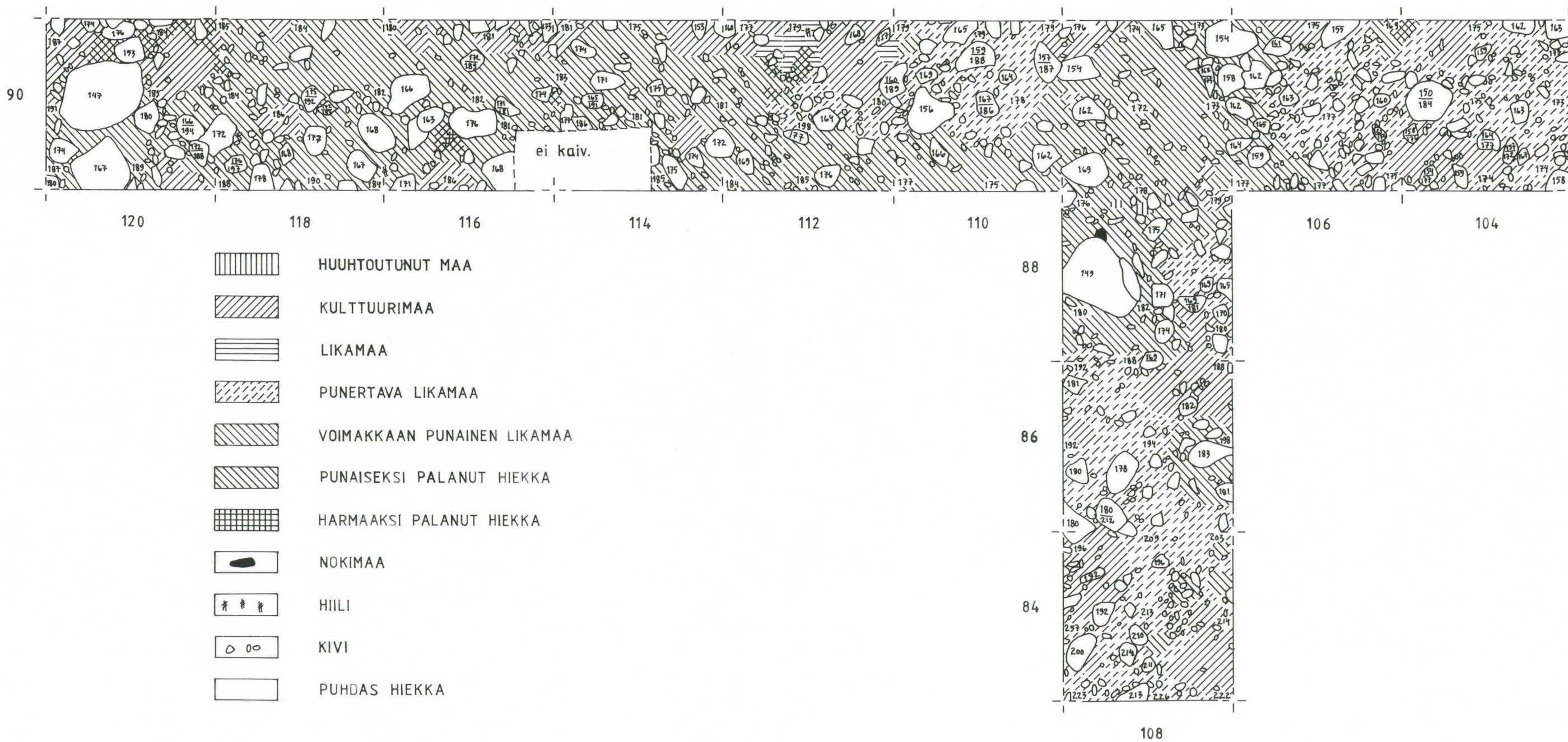
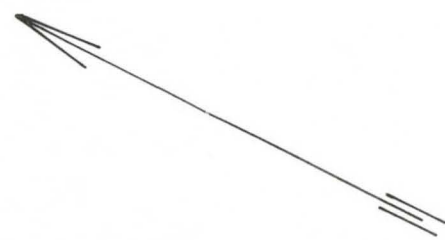
RUUDUT 104-120/90,108/84-88

TASO 2

MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994

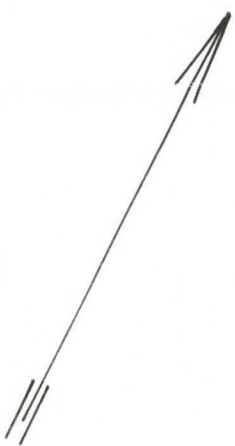
RUUDUT 104-120/90, 108/84-88

TASO 3

MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994

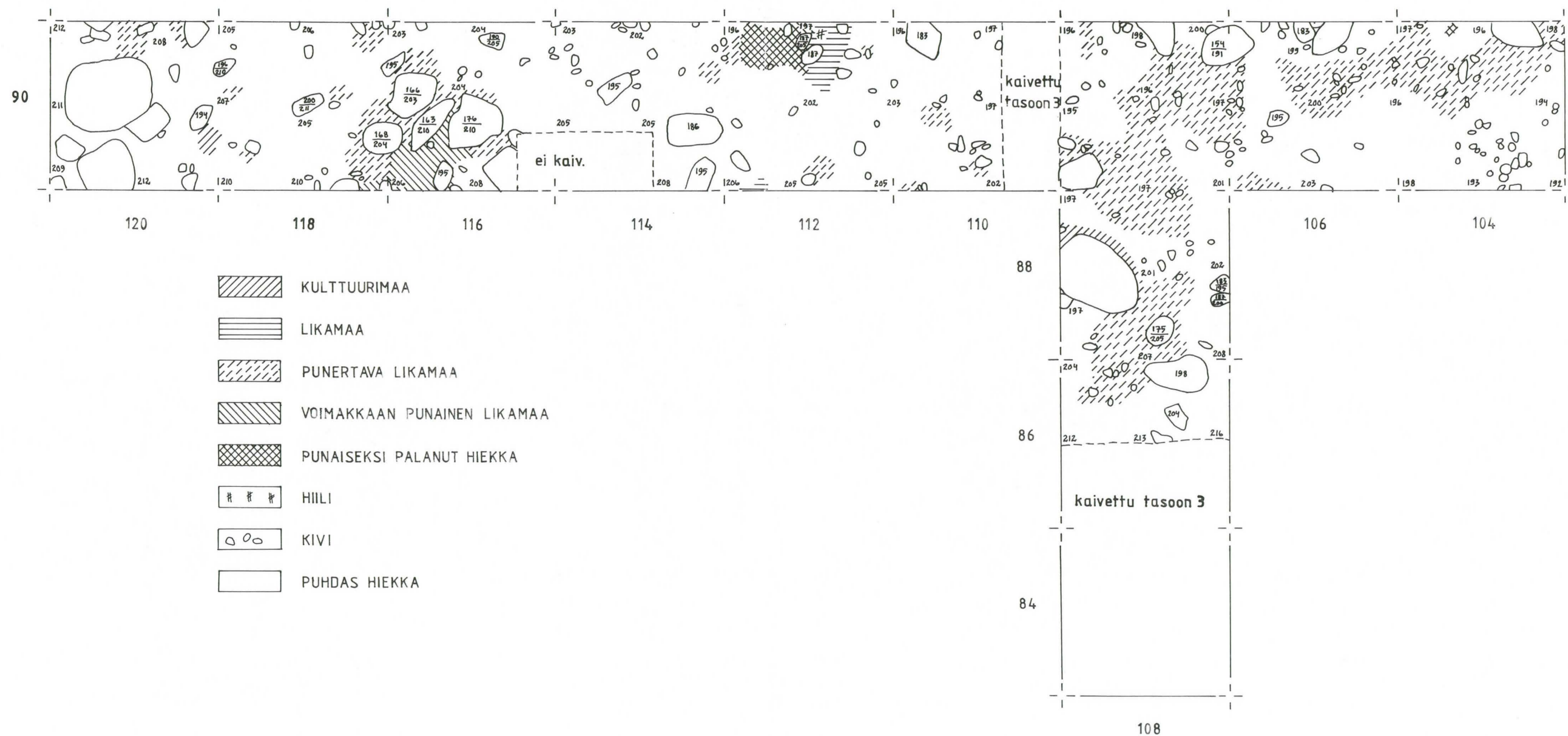
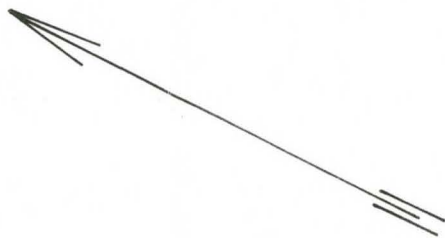
RUUDUT 104-120/90, 108/84-88

TASO 4

MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

22

ESA SUOMINEN 1994





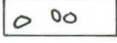

RUUDUT 112 - 160/90

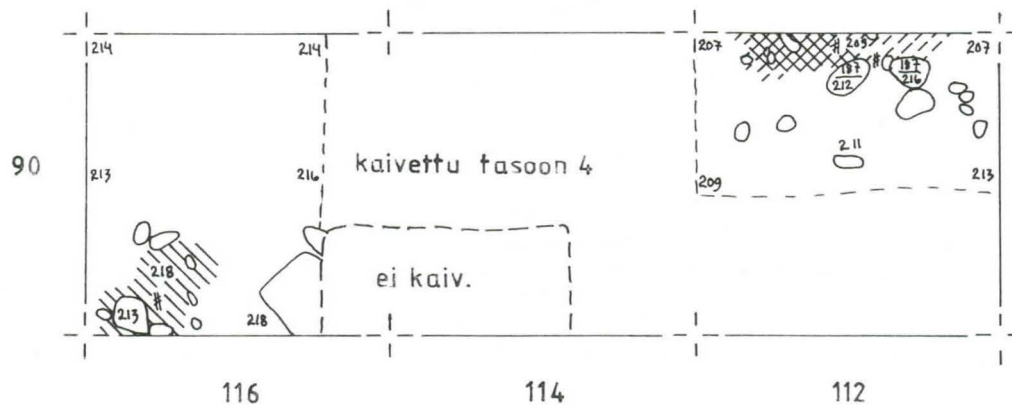
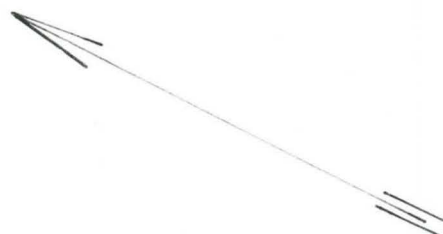
TASO 5

MK 1:50 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN

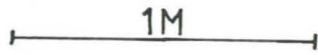
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  VOIMAKKAAN PUNAINEN LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
-  HIILI
-  KIVI
-  PUHDAS HIEKKA



SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

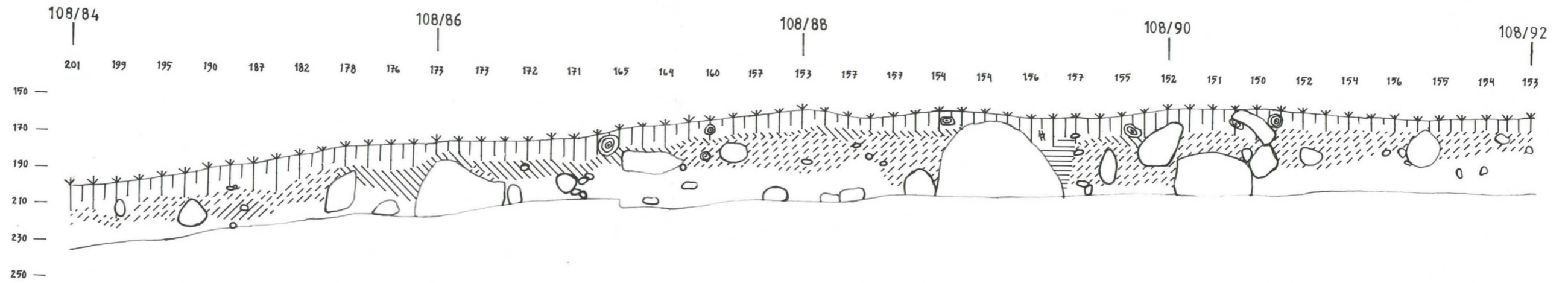
ESA SUOMINEN 1994

POHJOISPROFIILI RUUDUT 108/84-90

MK 1:25 

KP 155 = 140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------|
|  | TURVE |  | LIKAMAA |
|  | HUUHTOUTUNUT MAA |  | HIILI |
|  | KULTTUURIMAA |  | JUURI |
|  | PUNERTAVA LIKAMAA |  | KIVI |
|  | VOIMAKKAAN PUNAINEN HIEKKA |  | PUHDAS HIEKKA |

SOTKAMO KIIKARUSNIEMI

ESA SUOMINEN 1994

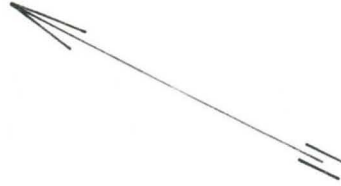
RUUDUT 122-132/89

PINTALUVUT

MK 1:100 

KP 155=140,42 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN



89	191	188	185	188	175	183	184	174	175	181	174	177	173
	193	196	196	198	191	194	194	193	194	192	176	179	177
	132		130		128		126		124		122		