

7

PUOLANKA KOTALAHTI

kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1987

Kunta: Puolanka

Kylä: Kotila

Tila: Seläntaus 31<sup>67</sup>, Sysimetsä 31<sup>66</sup>, Tervakangas 31<sup>54</sup>,  
Kotalahti 31<sup>21</sup>Maanomistaja: Seläntaus: Raimo ja Risto Toivonoja, Marketta  
Pesonen; Sysimetsä: Risto Toivonoja; Terva-  
kangas: Raimo ja Riitta Toivonoja; Kotalahti:  
Marketta ja Martti PesonenMaanomistajan osoite: Raimo ja Riitta Toivonoja: Merisoti-  
laantori 3A5, 00160 HKI; Risto Toi-  
vonoja: Nordenskiöldinkatu 10A21,  
00250 HKI; Marketta ja Martti Pes-  
onen: (Helsinki)

Sijainti: peruskartta 3432 09 Kivesjärvi

koordinaatit: x = 7159 60

y = 525 50

z = 169

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 23904:1 - 56

Kohde on mainittu Puolangan muinaisjäänösluettelossa  
numerolla 7Aikaisemmat tutkimukset: Katri-Maija Mäkivuoti 1984,  
inventointi, numero 5

Aikaisemmat löydöt: KM 22469

Sivut 13 - 26 ovat kertomukseen liittyviä karttoja.

Sivut 27 - ovat kertomukseen liittyviä kuvatauluja.

Luettelo kartoista ja valokuvista on kertomuksen.

lopussa s. 9 - 12.

## KAIVAUKSEN ESITTELY

Kotalahden asuinpaikan löysi v. 1984 Katri-Maija Mäkivuoti inventoidessaan Puolangan kiinteitä muinaisjäänöksiä. Se otettiin ensimmäisten Puolangalla tehtyjen arkeologisten kaivausten kohteeksi sen jälkeen kun alkuperäiset kaivauskohdet, Mustaniemi, Haapaniemen hietikko ja Haapaniemi 1 olivat osoittautuneet löydöttömiksi (ks. niiden kaivauskertomukset).

Kaivauksen rahoitti johtajan palkkaa lukuunottamatta Puolangan kunta, tarkoitukseen oli varattu 20000 mk:n määräraha. Kaivausta johti maakunnallinen arkeologi Eas Suominen Kainuun Museosta, piirtäjänä oli hum. kand. Leena Manninen ja kaivajina viisi puolankalaista. Lisäksi yhtenä päivänä kaivauksella oli mukana Puolangalla järjestetyn arkeologian kesäyliopistokurssin osanottajat. Maastotyöt tehtiin 29.6.-10.7., Kotalahdessa oltiin 3. - 10.7.

## SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Kotalahti sijaitsee 38,5 km etelään Puolangan kirkolta, Osmankajärven lounaisosassa olevan Kotalahden lounaisrannalla, kahden peruskarttaan merkityn talon, pohjoisessa olevan Seläntauksen ja etelässä olevan Kotalahden välissä.

Kyseessä oli pohjois - etelä -suuntainen ranta. Se oli etelässä kuivaa, mäntyä kasvavaa hiekkakangasta, jonka rannassa oli jyrkkä töyräs. Maaperä oli koko alueella hienoa, kivetöntä hiekkaa. Rantatöyräs oli selvästi veden syövä ja maanomistajan mukaan ranta oli hänenkin muistinsa aikana siirtynyt paikoin selvästikin. Pohjoiseen mentäessä ranta muuttui matalammaksi ja suoperäiseksi.

Paikalle tuli lounaasta tie, joka rantaan tullessaan kääntyi jyrkästi kaakkoon, Kotalahden pihaan. Tien mutkan kohdalla

oli rannassa vanhan rakennuksen perustukset. Näistä perustuksista 50 m luoteeseen oli Tervakankaan tilalle rakenteilla olevan kesähuvilan kivijalka.

#### KOEKAIVAUS

Kaivaus aloitettiin kaivamalla rantatöyrään päälle maastossa sopiviin kohteisiin  $1 \text{ m}^2$  koekuoppia noin 10 m etäisyydelle toisistaan. Kuoppia tehtiin kaikkiaan noin 160 m matkalle. Pohjoisimmat kuopat tehtiin Seläntauksen talosta 40 m kaakkoon. Etelässä tutkimusta ei ulotettu tien mutkan lähellä olleen rakennuksen perustuksen eteläpuolelle, jotta ei olisi häiritetty Kotalahden talossa olleita kesänviettäjiä.

Kahdessa pohjoisimmassa kuopassa oli paksun suoturpeen alla vahva routa, kaivausta ei siksi voitu jatkaa siihen suuntaan. Ainoa löytö alueen pohjoisosasta tuli rajapyykistä numero 64 25 metriä eteläkaakkoon tehdystä koekuopasta, siitä löytyi pieni kvartsi-iskos.

Eteläosassakin koekuopat olivat muuten löydöttömiä, mutta 35 m pohjoiseen rakennuksen perustuksista ja 22 m pohjoisluoteeseen rajapyykistä numero 84 tehdystä koekuopasta löytyi hion. Kuopan ympäristöä päätettiin tutkia tarkemmin. Koska tässä vaiheessa kaivaukselle tulivat kesäyliopiston osanottajat, laajennettiin kuoppaa aluksi vain hieman,  $4 \times 2 \text{ m}$  suuruiseksi.

#### KAIVAUSTEKNIikka

Kaivausta varten rantaan tehtiin nyt pohjois - etelä -suuntainen koordinaatisto. Eräälle pisteelle puheena olevasta koekuopasta noin 1 m koilliseen annettiin arvo  $x = 700$ ,  $y = 400$ . X-akselilla arvot kasvoivat etelästä pohjoiseen, y-akselilla lännestä itään.

Korkeusmittauksissa käytettiin kiintopisteenä raunion pohjoispuolella ollutta rajapyykkiä numero 84. Kiintopisteen lukema oli 127 ja sen korkeus merenpinnasta 169,23. Korkeus laskettiin Raappananmäellä sijaitsevasta, peruskarttaan merkitystä kiintopisteestä, jonka sijainti peruskartalla on  $x = 7156,52$ ,  $y = 528,52$  ja  $z = 206,95$  (N43).

Kesäyliopiston kaivamissa ruuduissa 698 - 700/400 alkoi noin 5 - 10 cm syvyydellä pinnasta tulla vastaan punaiseksi värjäytynyttä hiekkaa, kvartsia ja saviastianpaloja. Siksi näiden ruutujen syventäminen lopetettiin ja aluetta laajennettiin edelleen. Likamaa-alue pyrittiin avaamaan kokonaan, mutta se osoittautui mahdottomaksi. Kaivausalueen kokoa rajoittivat ympäristön puut sekä ennen kaikkea käytössä ollut lyhyt aika ja vähäinen työvoima. Aluetta laajennettiin hiekan länteen sekä vinosti luoteeseen niin, että luoteessa avattiin vielä ruutu 702/396. Alueen suuruudeksi tuli noin  $24 \text{ m}^2$ .

Lisäksi tutkittiin tästä pääkaivausalueesta 6 m pohjoiseen, ruuduissa 710 -712/ 394 - 396 ollut  $2,3 \times 1,2$  m kokoinen ja vajaat 20 cm syvyinen painanne. Sitä varten avattiin noin  $5 \text{ m}^2$  alue. Molemmat kohteet sijaitsivat Tervakankaan tilan alueella.

Kaivettavat alueet paalutettiin tavalliseen tapaan  $2 \times 2$  m ruutuihin ja kaivaminen tapahtui lastoilla. Koska tuntui todennäköiseltä, että kulttuurikerros ei ole kovin paksu, pyrittiin melko ohuisiin, noin 5 cm paksuisiin kaivauskerroksiin. Kumpikin kaivausalue sijaisi itä-koillisreunaltaan aivan rantatörmän reunassa. Molemmissa kohdissa jätettiin siksi pieni kaistale kaivamatta rannan sortumisen estämiseksi.

## PÄÄKAIVAUSALUE

### Kulttuurimaa

Pääkaivausalueella tuli turpeen alta esille läikikästä likaisenkeltaista ja punertavaa kulttuurimaata. Punertavaa likamaata oli erityisesti ruuduissa 698 -700/398 - 400. Varsinkin tämän alueen keskivaiheilla, lähinnä ruudussa 700/400 hiekka oli voimakkaasti värjäytynyt. Laajimmillaan likamaa oli tasossa kolme, noin 20 cm syvyydellä pinnasta. Tässä tasossa myös näkyi selvästi, että kulttuurimaa jatkui lähes joka suuntaan kaivausalueen ulkopuolelle.

Kulttuurikerroksen paksuus oli noin 25 - 30 cm. Vain jotkut yksittäiset läikät jatkuivat hieman syvemmälle, selvimmin edellämäinittu voimakkaan punaisen hiekan alue ruudussa 700/400, punaista hiekkaa oli 65 - 70 cm syvyyteen asti.

Kaivausalueen pohjoispäässä, ruuduissa 702/396 - 398 oli likamaa 1. - 3. kerroksissa melko heikkoa tai se näytti puuttuvan miltei kokonaan. Tasossa 4 tuli näissäkin ruuduissa vastaan selvästi likaantunutta hiekkaa, joka luoteisnurkassa oli punertavaa noin 1 m läpimittaisella alalla. Punertavan alueen kaakkoisrenassa oli noin 30 cm läpimittainen punamultaläikkä. Läikästä lähti ohut juova tummaa likamaata itäkoilliseen, kohti paalua 704/398, jonka vierestä se meni kaivamattomalle alueelle. Myös muu kulttuurimaa jatkui joka puolella kaivamattomalle alueelle. Kun punamultaläikän lounaispuolelta vielä löytyi kivikirves, katsottiin parhaaksi jättää näiden puolentoista ruudun kaivaminen seuraavaan kesään. Siksi niitä ei syvennetty tasosta 4 vaan ne peitettiin muovilla. Muu osa alueesta kaivettiin pohjaan.

## Kiinteät jäännökset

Pääkaivausalueelta ei tavattu liesiä tai muita kiinteitä jäännöksiä. Siellä oli tosin joitain nokimaaläikkiä ja kultturimaassa joitain yksittäisiä hiilenpaloja sekä palaneita kiviä. Ainakin osaksi nokimaaläikät näyttivät liittyvän pintaamaan. Ruudun 698/400 eteläreunassa oli erityisen selvä ja syvä nokimaaläikkä. Se tuli näkyviin heti turpeen alta, oli laajimmillaan noin 50 cm läpimittainen ja jatkui noin 40 cm syvyyteen.

## Löydöt

Löytöjä saatiin edellä kuvatulta alueelta seuraavasti:

- 1 kivikirves
- 1 kivilajiesineen katkelma
- 1 kivilaji-iskos
- 1 piinuolenkärki
- 1 piiesineen katkelma
- 1 pii-iskos
- 2 kvartsikaavinta
- 86 kvartsi-iskosta
- 4 saviastian reunapalaa
- 33 saviastian kylkipalaa
- 4 kohdasta asbestia
- 1 palanut luunsiru

Kuten edellä on mainittu, keskittyivät löydöt melko selvästi punertavan likamaan alueelle ruuduissa 698 - 700/398 - 400. Löytöjä oli eniten 1 - 3 kerroksissa, noin 5 - 20 syvyydellä pinnasta. Kivikirves liittyi ehkä jotenkin ruudussa 702/396 olleeseen punamultaläikkään.

Saviastianpalat ovat koristelemattomia, saviaineksessa on sekoitteena asbestikuituja. Palat ajoittunevat kivikauden lopulle. Myös kivikirveen ja piinuolenkärjen muoto tukevat tätä ajoitusta.

#### PAINANTEEN TUTKIMUS

Kaivausalueen pohjoispuolella tutkittiin ruuduissa 710 - 712/394 - 396 ollut painanne(ks. s. ). Turpeen alta tuli esille SSE - NNE -suuntainen 1,9 x 0,4 m kokoinen nokima-alue jota ympäröi harmaankeltainen likamaa sekä muutamat punertavat likamaaläikät. Syvemmälle kaivettaessa tuli vastaan painanteen alueella palaneita kiviä noin 25 - 20 cm syvyydellä pinnasta. Kiviä oli noin 20 cm paksuinen kerros. Kivien väleissä ja alla oli runsaasti suuria hiilenpaloja. Nokimaata oli 50 - 60 cm syvyyteen.

Itse kuoppa oli löydötön, hiekasta sen länsipuolelta tuli toisesta kerrokseta 9 kvartsi-iskosta ja yksi kivilaji-iskos. Kaivauksessa ei pystytty ratkaisemaan kuopan ikää tai tarkoitusta. Mahdollisesti kyseessä on uudenaikainen, kivilautiselle asuinpaikalle kaivettu kuoppa. Ajoitusta varten kuopasta otettiin hiilinäytteitä. Mainittakoon, että tutkitun rannan pohjoispäässä, koordinaatistossa kohdassa 783/361 oli hieman samantapaiselta näyttänyt painanne.

#### ASUINPAIKKA-ALUEEN LAAJUUS

Tasokaivausalueen ympäristöön kaivettiin asuinpaikan laajuuden tutkimiseksi kolme 1 m<sup>2</sup> koekuoppaa. Kuopasta 702/390, joka sijaitsi noin 6 metriä pääkaivausalueesta länteen, löytyi kaksi saviastianpalaa. Rantatöyräaseen, molempien kaivausalueiden väliin tehdystä koekuopasta 706/398 löytyi kaksi kvartsi-iskosta, siinä oli myös selvästi punertavaa hiekkaa.

Pääkaivausalueesta 12 m luoteeseen kaivettiin koekuoppa 712/388 suuren laakean painauman keskelle. Siitä löytyi kvartsi-iskos.

Asuinpaikka jatkuu siten ainakin 10 m pääkaivausalueesta pohjoiseen ja saman verran rantatörmästä länteen. Löytyneestä iskoksesta päätellen myös kauempana pohjoisessa, runsaan 50 m päässä on jälkiä asuinpaikasta. Asuinpaikka-alue jatkuu myös etelään, siitä on osoituksena rantatörmästä, vanhan rakennuksen perustuksen eteläpuolelta löytynyt piikaavin.

#### TIIVISTELMÄ

Kaivauksen perusteella Kotalahdessa on asuinpaikka, joka keramiikka- ja muiden löytöjensä perusteella ajoittuu kivikauden lopulle. Kaivauksessa tutkitun kuopan yhteys asuinpaikkaan ei selvinnyt.

Asuinpaikka sijoittuu noin 30 - 45 m rannassa olevasta vanhasta rakennuksen kivijalasta pohjoiseen. Ilmeisesti jälkiä asuinpaikassa on myös muualla rannalla, alueen koko laajuutta ei ajanpuutteen vuoksi pystytty selvittämään. Osa asuinpaikasta on tuhoutunut rantatöyrään kulumisen mukana.

Kaivauksen jälkeen tutkitut alueet peitettiin ja ranta siistittiin. Puolangan kunnan kanssa on sovittu, että tutkimuksia jatketaan kesällä 1988.

Kajaanissa 15.04.1988

  
Esa Suominen



## LUETTELO KERTOMUKSEEN LIITTYVISTÄ KARTOISTA:

	sivu
Kopio peruskartasta, 1:20000 A4	13
Yleiskartta, 1:500 A2	14
Pääkaivausalue	
Pinta- ja pohjavaaituskartta, 1:50 A3	15
Taso 1, 1:50 A3	16
Taso 2, 1:50 A3	17
Taso 3, 1:50 A3	18
Taso 4, ruudut 702/396 - 398, 1:50 A4	19
Taso 5, 1:50 A3	20
Taso 6, ruutu 700/400, 1:50 A4	21
Painanne	
Pintaprofiilikartta, 1:25 A4	22
Pinta- ja pohjavaaituskartta, 1:50 A4	23
Taso 1, 1:50 A4	24
Taso 3, 1:50 A4	25
Taso 4, 1:50 A4	26

## LUETTELO KERTOMUKSEEN LIITTYVISTÄ VALOKUVISTA:

Kainuun museon luettelonumeroita, kaikki kuvat Esa Suominen 1987.

## Mustavalkonegatiivit:

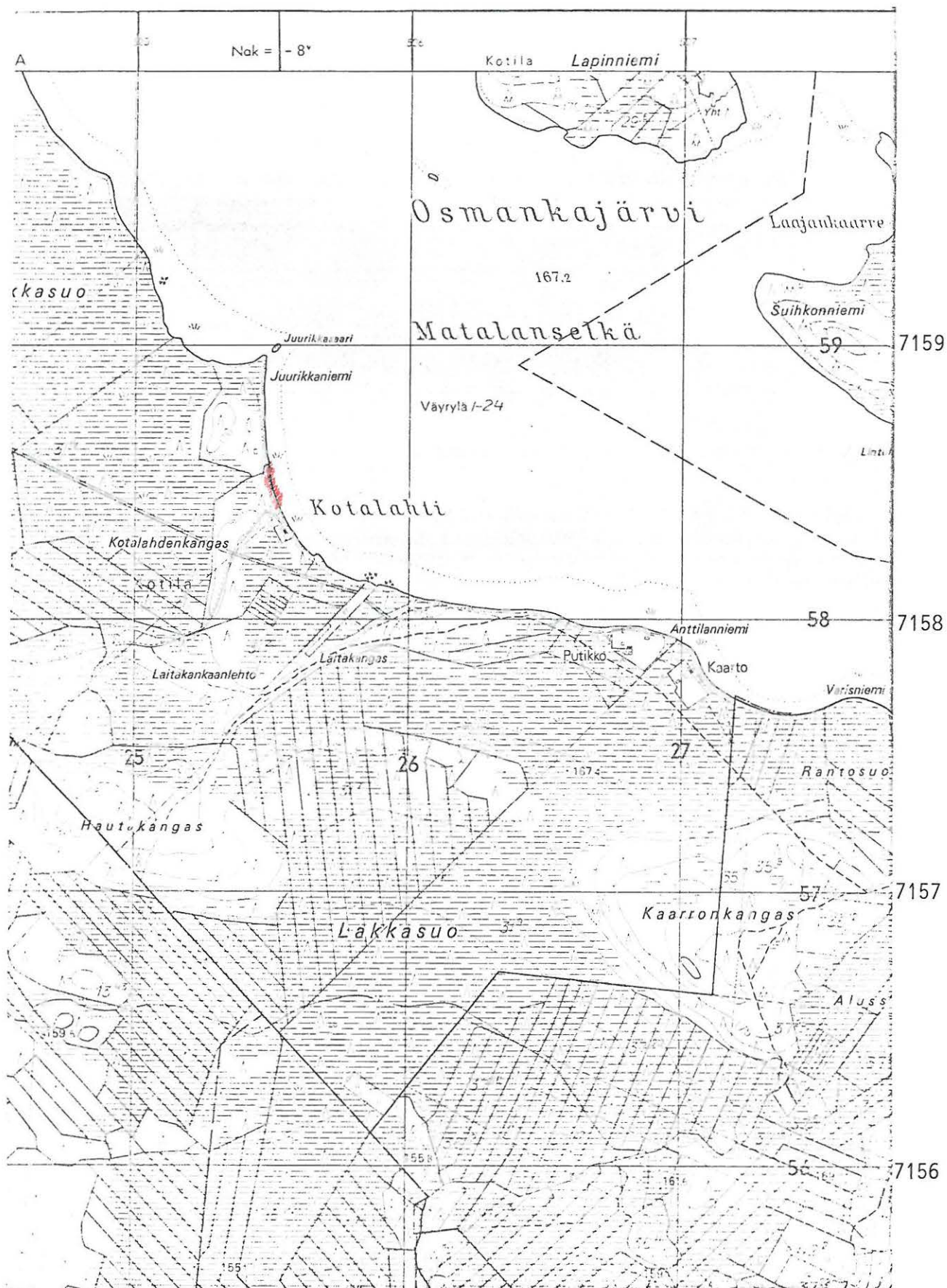
- 2044:1 Kesäyliopistokurssin osaottajat aloittavat ruutujen 698 - 700/400 kaivamista. NW.
- 2044:2 Kesäyliopistokurssin osanottajat kaivavat ruutuja 698 - 700/400. W.
- 2044:3 Kuten numero 2. S.
- 2044:4 - 6 Kesäyliopistokurssin osanottajat, vasemmalta: Laina Paavola, Tuula Närhinen, Sirkka Närhinen, kaivauksen piirtäjä Leena Manninen, Eeva Kontiola, Tapio Holappa, Raija Reinikainen ja Piia Tiihonen (takana).
- 2044:7 Yleiskuva ennen turpeenpoistoa, takan kesäyliopiston kaivamat ruudut 698 - 700/400. NW.
- 2044:8 Painanne ruuduissa 710 - 712/394 - 396 ennen kaivausta. N.
- 2044:9 Pääkaivausalue turpeenpoiston jälkeen. NW.
- 2044:10 Painanne turpeenpoiston jälkeen. NNW.
- 2044:11 Tutkimusalueen pohjoisosassa ollut kuoppa, taustalla rajapyykki numero 64. NW.
- 2044:12 Pääkaivausalue, taso 2. NW.
- 2044:13 Ruudut 698 -700/398, taso 1. N.
- 2044:14 Pääkaivausalue, taso 2. SE.
- 2044:15 Painanne, taso 1. NNW.
- 2044:16, 17 Työkuva, kerrosta 2 kaivetaan pääkaivausalueella. NW.
- 2044:18 Leena Manninen kostuttaa painanteen maanpintaa tassossa 1 piirtämistä varten. SSW.
- 2044:19 - 21 Kuten numero 16.
- 2044:22 Pääkaivausalue, taso 2. SSE.

- 2044:23 Pääkaivausalue, taso 2. NW.
- 2044:24 Ruudut 698 - 700/398 - 400, taso 2. NNW.
- 2044:25 Painenne, taso 2. NNW
- 2044:26 - 27 Leena Manninen piirtää ruudun 698/398 tasoa 2.
- 2044:28 Pääkaivausalue, taso 3. NW.
- 2044:29 Ruudut 698 - 700/398 - 400, taso 3. NNW.
- 2044:30 Pääkaivausalue, taso 3. SE.
- 2044:31 Painanne, taso 3. NNW.
- 2044:32 Ruudut 702/396 - 398, punamultaläikkä, taso 4. W.
- 2044:33 Ruutu 702/396, punamultaläikkä, taso 4. W.
- 2044:34 Ruudut 702/396 - 398, punamultaläikkä, taso 4. E.
- 2044:35 Pääkaivausalue, taso 5 paitsi ruudut 396 - 398/702, taso 4. SSE.
- 2044:36 Profiili 704/396. SSW.
- 2044:37 Painanne, taso 4. NNW.
- 2044:38 Ruutu 700/400, taso 7. S.
- 2044:39 -42 Kaivauksen työntekijät vasemmalta: Seppo Laamanen, Jalo Karhu, Olavi Hyttinen, Ahti Juntunen, piirtäjä Leena Manninen ja Arto Hyttinen.
- 2044:43 Maisemakuva Kotalahden rannasta. Kuvattu suunnilleen tutkitun rannan puolivälistä. N.
- 2044:44 Kaivausalue peitettynä. N.

Väridiat :

- 2044:45 Maisemakuva Kotalahden rannasta. Kuvattu suunnilleen tutkitun rannan puolivälistä. N.
- 2044:46 Pääkaivausalue, taso 2. SE.
- 2044:47 Ruudut 698 -700/398, taso 1. N.
- 2044:48 Pääkaivausalue, taso 2. SSE.
- 2044:49 Pääkaivausalue, taso 2. NW.
- 2044:50 Ruudut 698 - 700/398 - 400, taso 2. NNW.
- 2044:51 Pääkaivausalue, taso 3. NW.
- 2044:52 Ruudut 698 - 700/398 - 400, taso 3. NNW.
- 2044:53 Pääkaivausalue, taso 3. SE.
- 2044:54 Ruudut 702/396 - 398, punamultaläikkä, taso 4. W.

- 2044:55 Ruudut 702/396 - 398, punamultaläikkä, taso 4. W.
- 2044:56 Ruutu 702/396, punamultaläikkä, taso 4. W.
- 2044:57 Ruudut 702/396 - 398, punamultaläikkä, taso 4. E.
- 2044:58 Pääkaivausalue, taso 5 paitsi ruudut 396 - 398/702, taso 4. SSE.
- 2044:59 Profiili 704/396. SSW.
- 2044:60 Ruutu 700/400, taso 7. S.
- 2044:61 Painanne ruuduissa 710 - 712/394 - 396, taso 1. NNW.
- 2044:62 Kuten numero 61, taso 2.
- 2044:63 Kuten numero 61, taso 3.
- 2044:64 Kuten numero 61, taso 4.



Kopio peruskartasta 3432 09 Kivesjärvi, 1972

Kotalahden tutkimuskohde on merkitty punaisella

# PUOLANKA 7, KOTILA KOTALAHTI

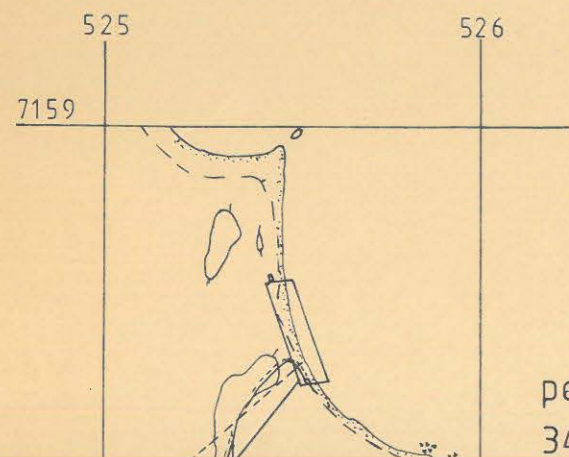
ESA SUOMINEN 1987

YLEISKARTTA MK 1 500

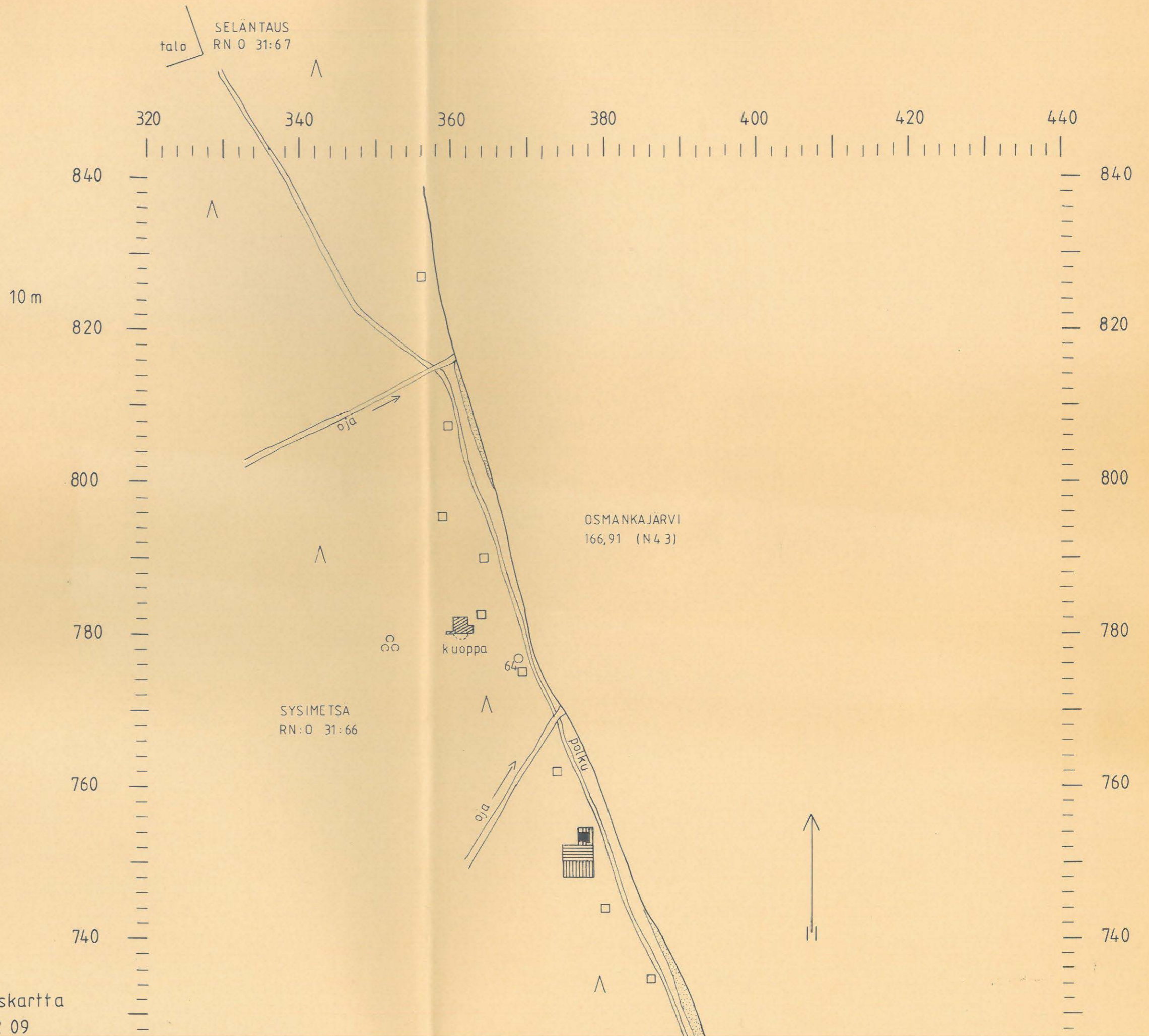
PIIRT. LEENA MANNINEN

Kp = 127 = 169, 23 m mpy

- koekuoppa, josta löytöjä
- löydötön koekuoppa
- ▨ kaivausalue, v. 1987
- ▩ kaivausalue, v. 1988
- ▧ kaivausalue, v. 1989
- ▦ kaivausalue, v. 1990
- <sub>64</sub> rajapyykki



peruskartta  
3432 09

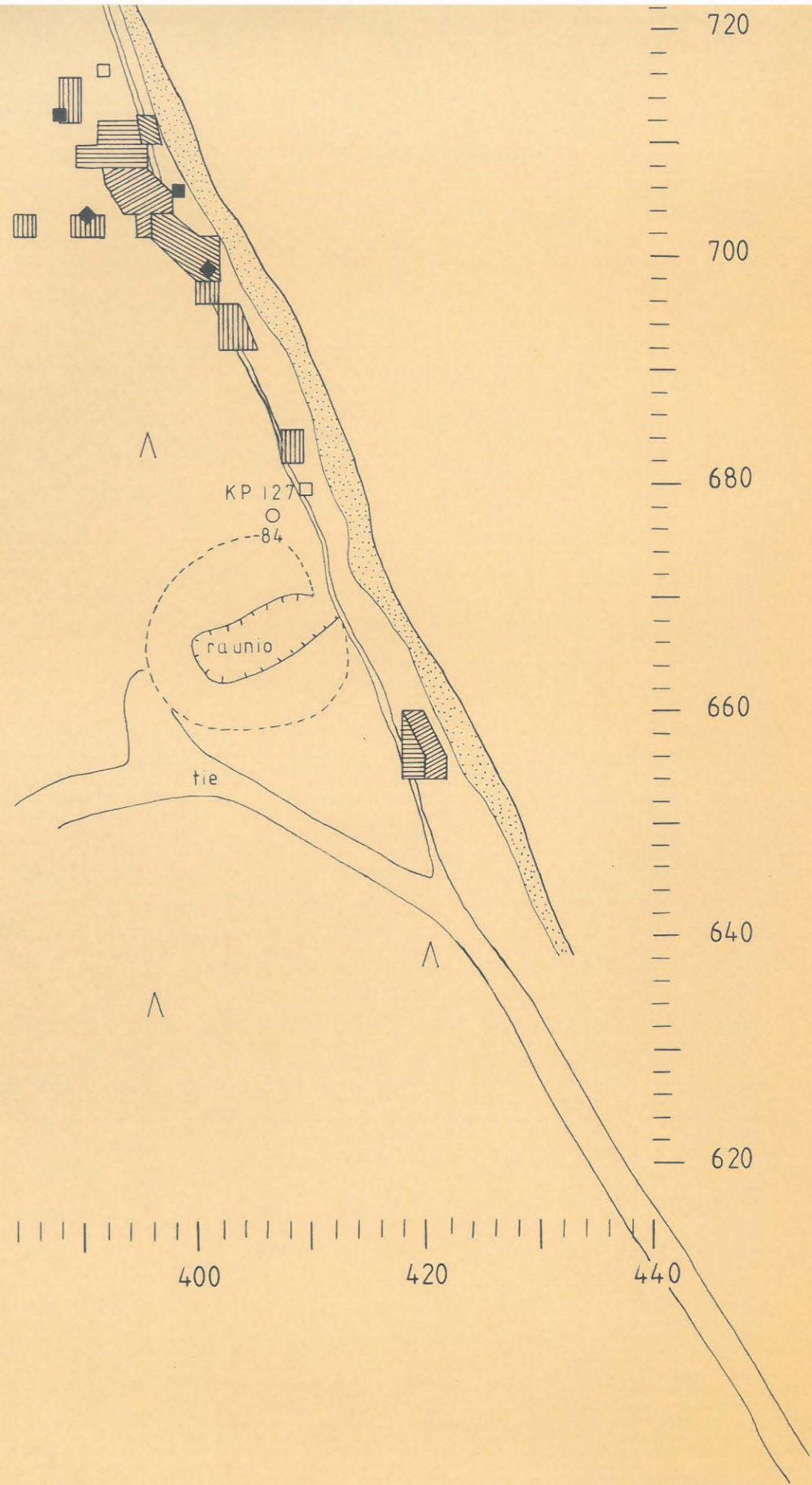


yleiskartan kattama  
alue

720  
700  
680  
660  
640  
620

TERVAKANGAS  
RN:O 31:54

kesämökki  
(rakenteilla)



KOTALAHTI  
RN:O 31:21

talo

PUOLANKA 7, KOTILA

KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1987

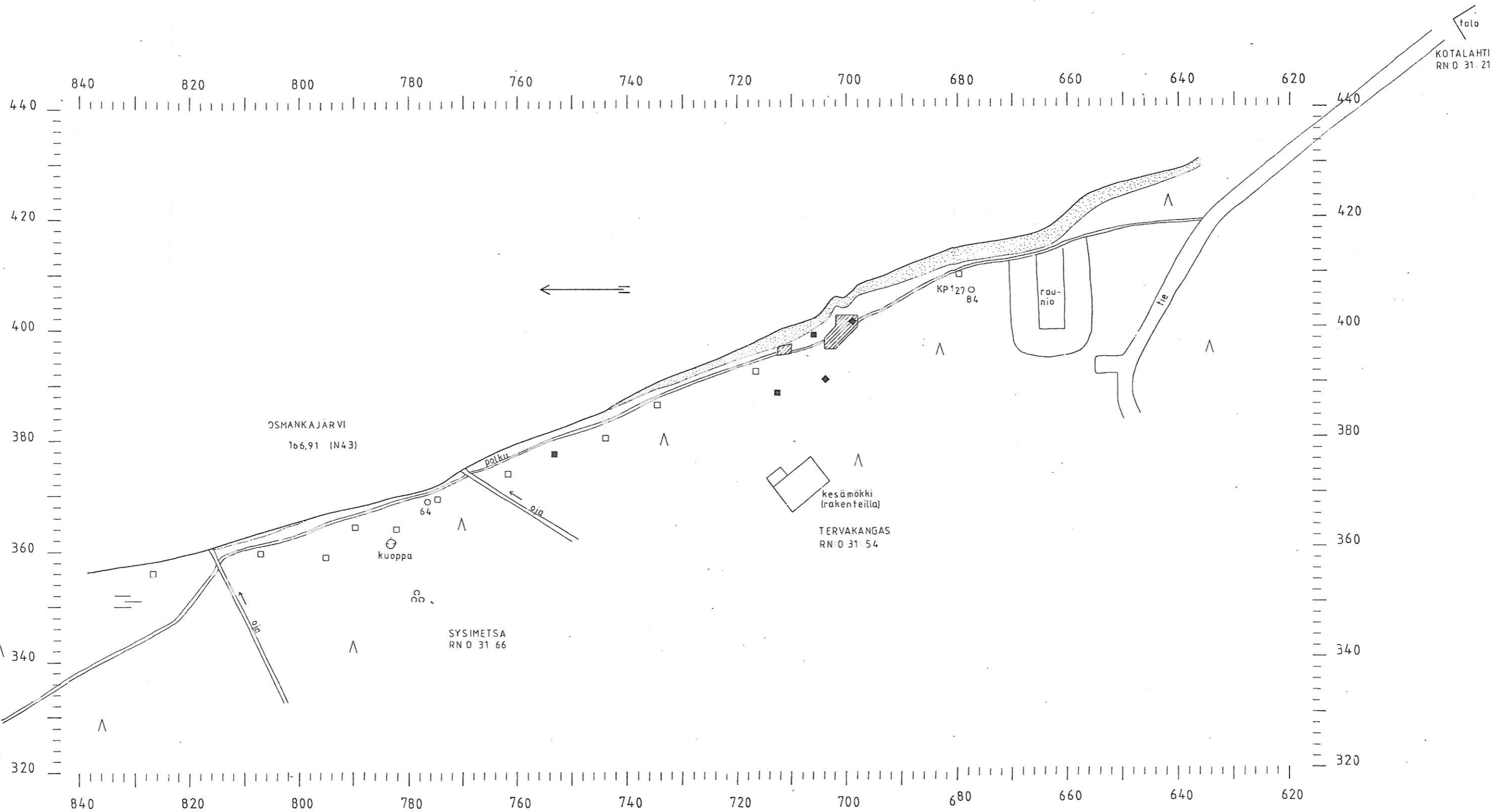
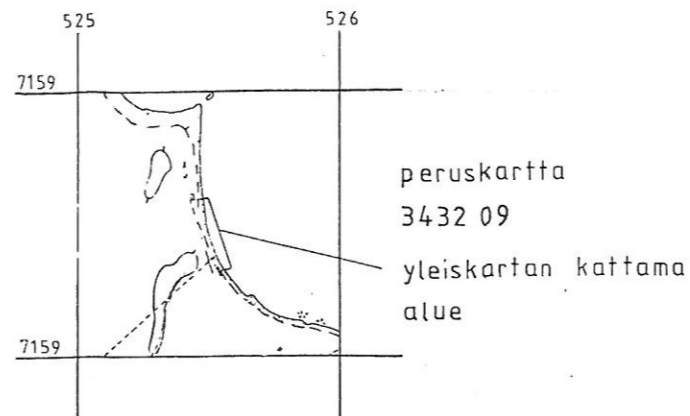
YLEISKARTTA MK 1:500



PIIRT. LEENA MANNINEN

KP=127= 169.23 m mpy

- koekuoppa, josta löytöjä
- löydötön koekuoppa
- ▨ kaivausalue
- 64 rajapyyki







# PUOLANKA [7], KOTILA

## KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1987

TASOKARTTA MK 1:50  1m

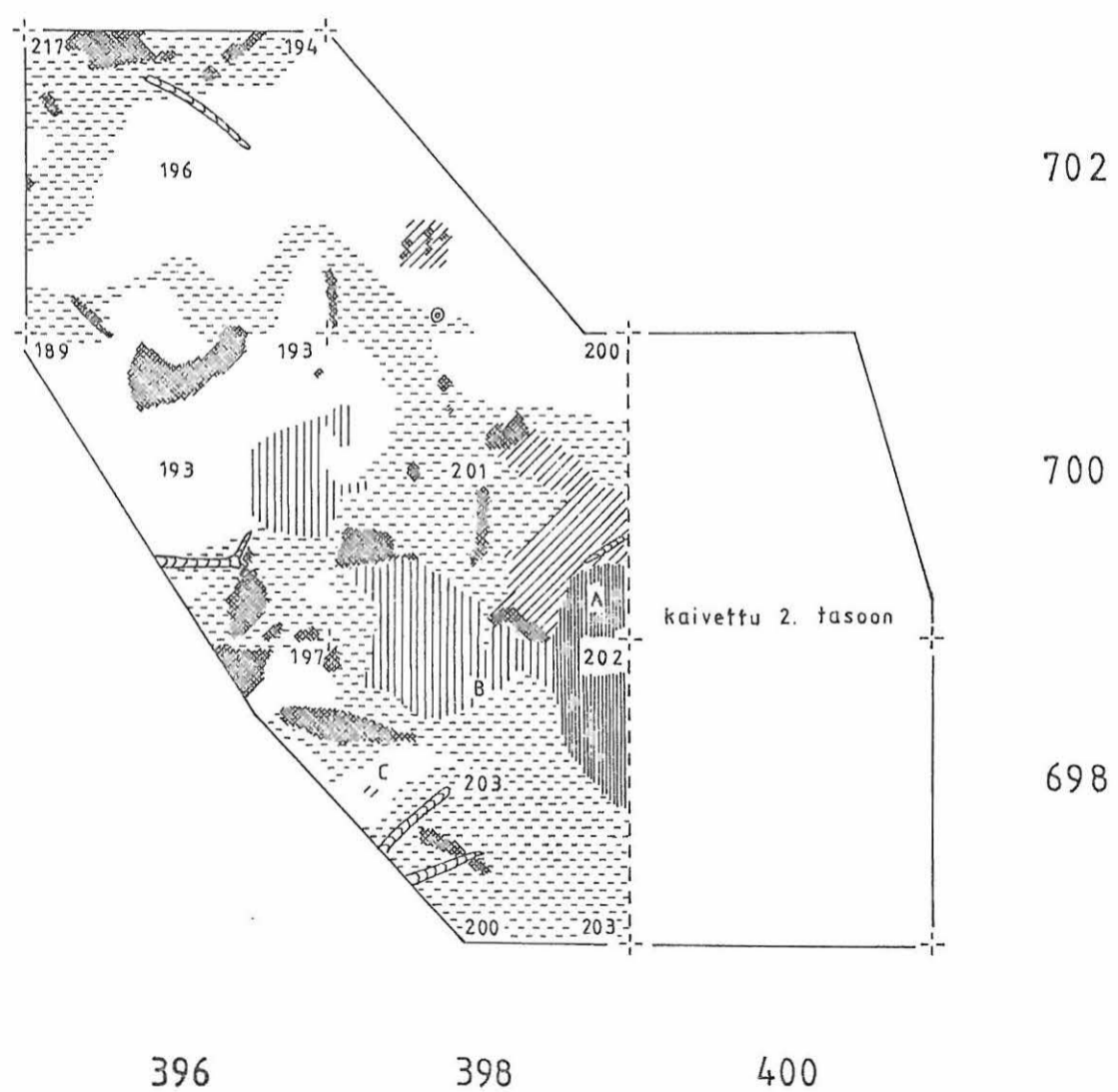
PIIRT. LEENA MANNINEN

taso 1

KP=127= 169.23 m mpy

-  puhdas maa
-  likamaa
-  punertava likamaa
-  noki- ja hiilimaa
-  punaiseksi palanut maa
-  huuhtotunut maa

- A asbestia
- B piitä
- C keramiikkaa



# PUOLANKA [7], KOTILA

## KOTALAHTI








ESA SUOMINEN 1987

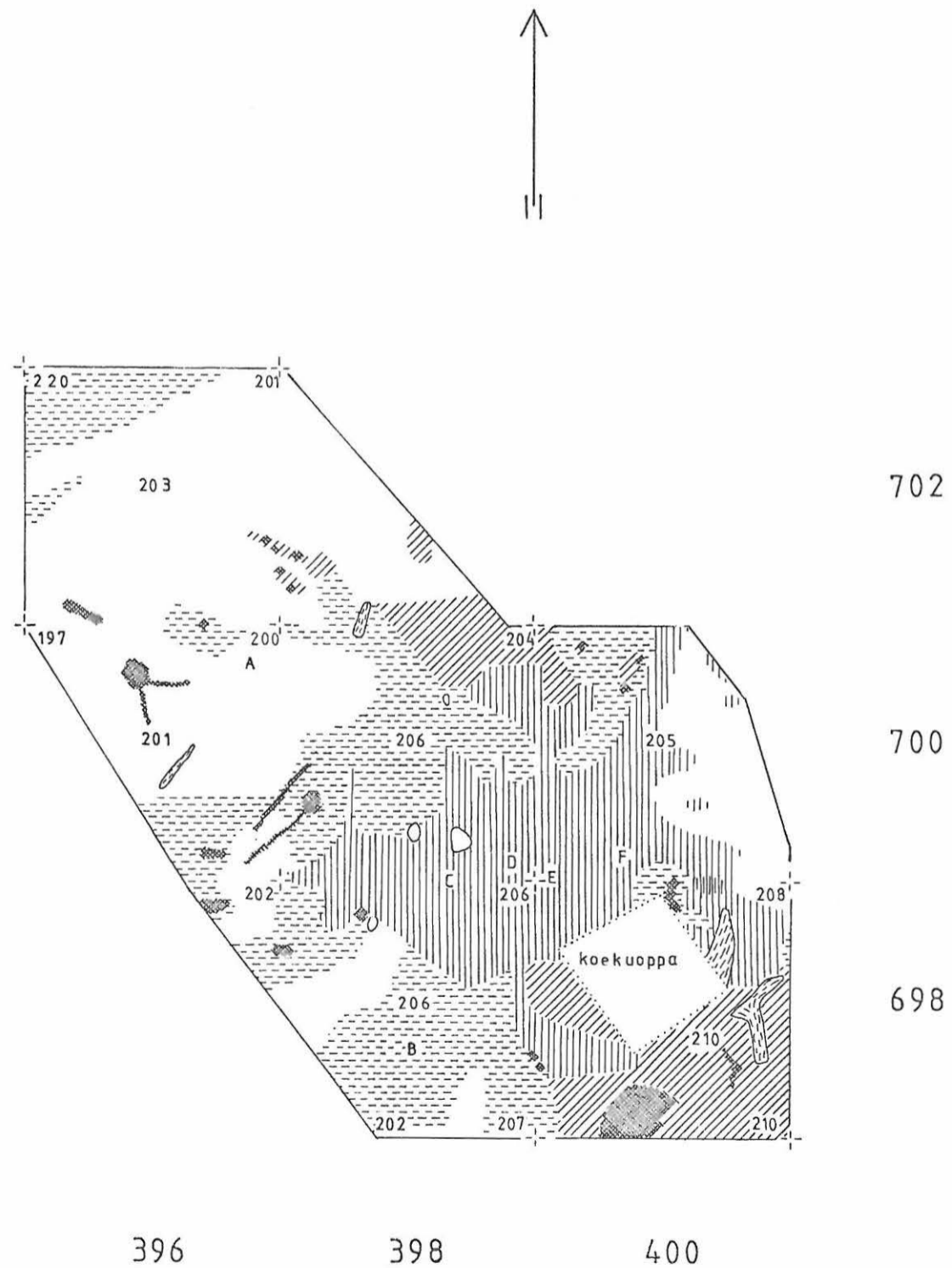
TASOKARTTA MK 1:50  1m

PIIRT. LEENA MANNINEN

taso 2

KP=127= 169.23 m mpy

-  puhdas maa
-  likamaa
-  punertava likamaa
-  noki- ja hiilimaa
-  punaiseksi palanut maa
-  huuhtoutunut maa
-  maatunut puu
- A piitä
- B keramiikkaa
- C asbestia
- D keramiikkaa
- E keramiikkaa
- F keramiikkaa



PUOLANKA 7, KOTILA  
KOTALAHTI









ESA SUOMINEN 1987

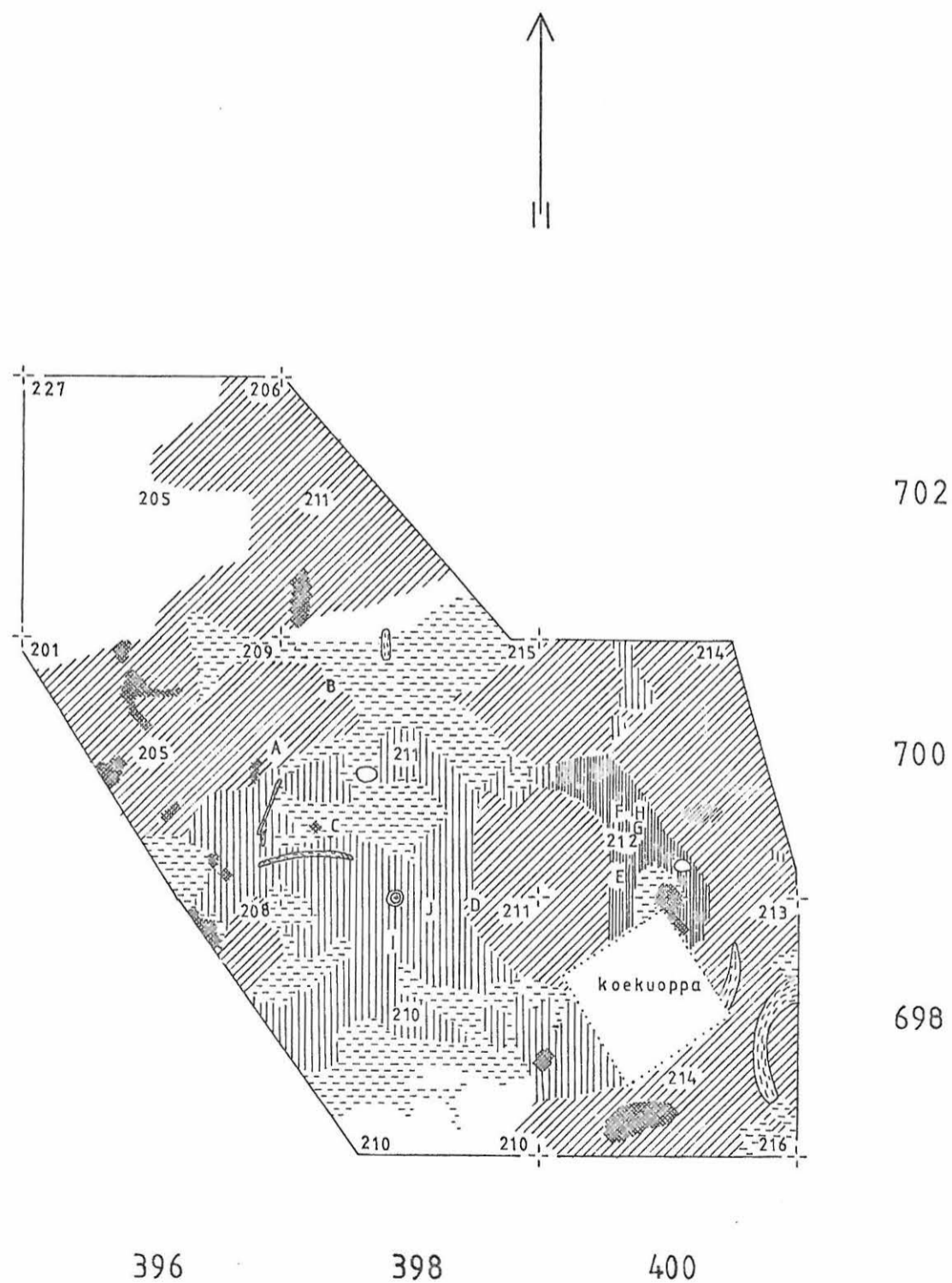
TASOKARTTA MK 1:50  1m

PIIRT. LEENA MANNINEN

taso 3

KP=127= 169.23 m mpy

- |   |                        |
|---|------------------------|
|    | puhdas maa             |
|    | likamaa                |
|    | punertava likamaa      |
|    | noki- ja hiilimaa      |
|  | punaiseksi palanut maa |
|  | huuhtoutunut maa       |
|  | tumma likamaa          |
|  | maatunut puu           |
| A   | keramiikkaa            |
| B   | keramiikkaa            |
| C   | asbestia               |
| D   | keramiikkaa            |
| E   | keramiikkaa            |
| F   | keramiikkaa            |
| G   | keramiikkaa            |
| H   | keramiikkaa            |
| I   | keramiikkaa            |
| J   | keramiikkaa            |



PUOLANKA 7, KOTILA

KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1987

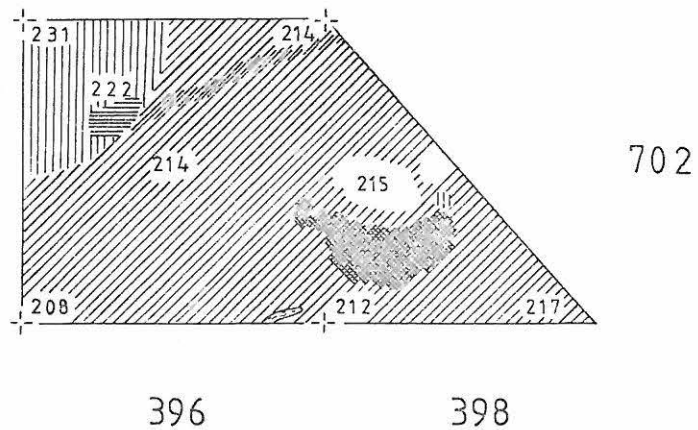
TASOKARTTA 1:50  1m

PIIRT. LEENA MANNINEN

taso 4

KP=127= 169.23 m mpy

-  puhdas maa
-  likamaa
-  punertava likamaa
-  noki- ja hiilimaa
-  punamulta
-  tumma likamaa
-  maatumut puu



# PUOLANKA 7, KOTILA

## KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1987

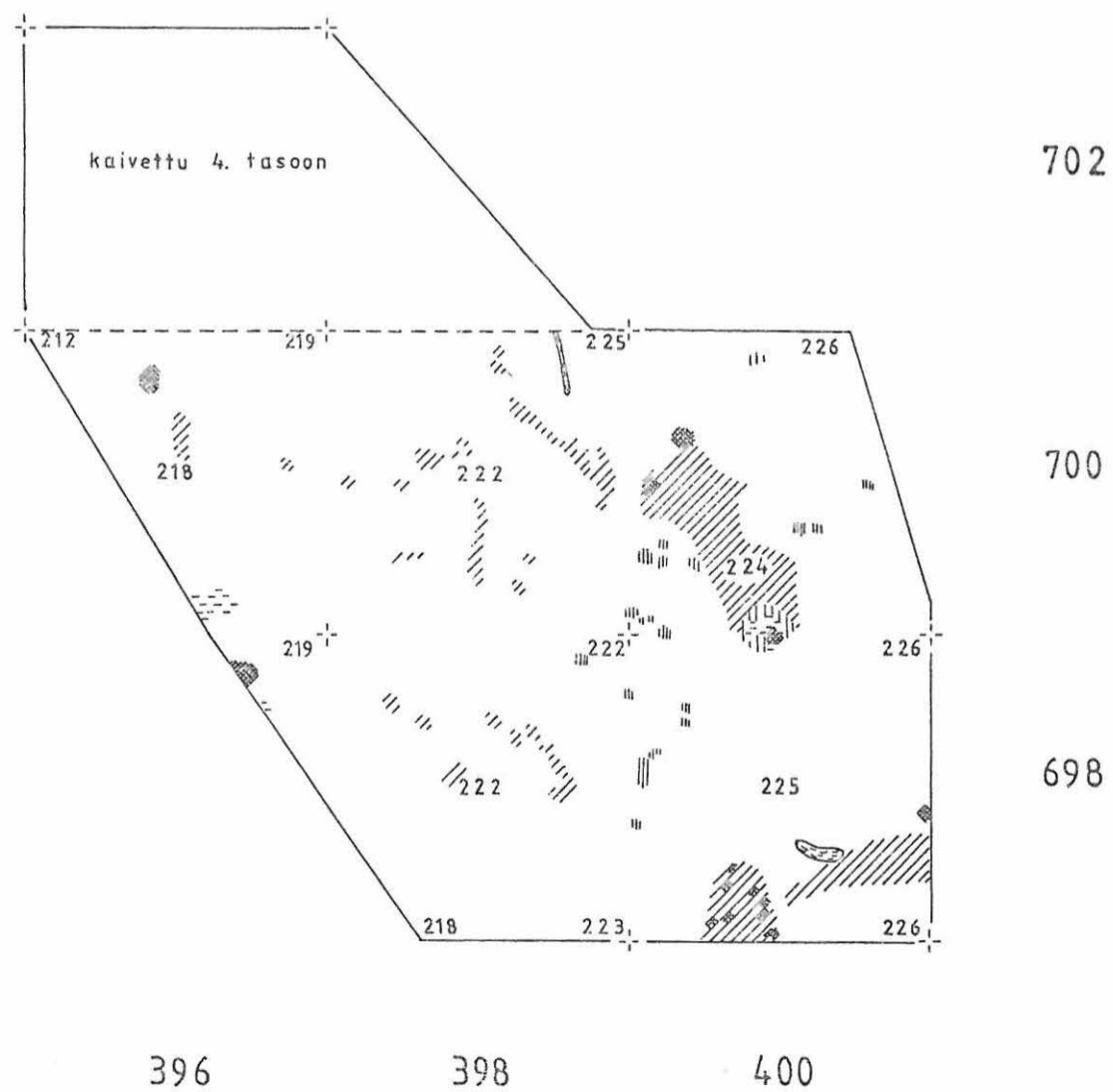
TASOKARTTA MK 1:50  1m

PIIRT. LEENA MANNINEN

taso 5

KP=127=169.23m mpy


-  puhdas maa
-  likamaa
-  punertava likamaa
-  noki- ja hiilimaa
-  punaiseksi palanut maa
-  huuhtoutunut maa
-  maatunut puu



PUOLANKA [7], KOTILA

KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1987

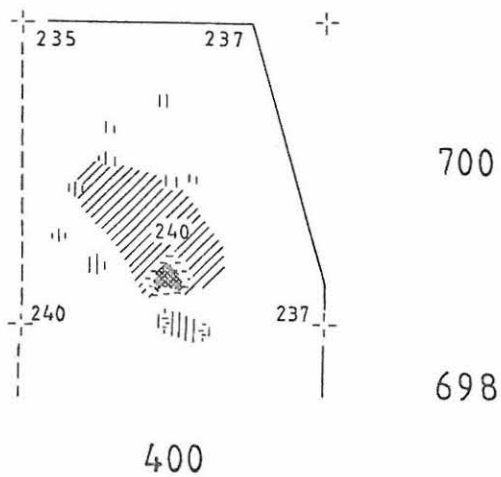
TASOKARTTA 1:50  1m

PIIRT. LEENA MANNINEN

taso 6

KP=127= 169.23 m mpy

-  puhdas maa
-  likamaa
-  noki- ja hiilimaa
-  punertava likamaa
-  huuhtoutunut maa



PUOLANKA [7], KOTILA

KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1987

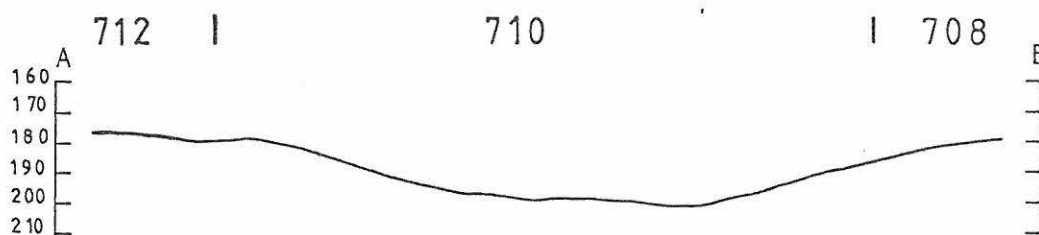
PINTAPROFIILI A-B, C-D

MK 1:25  1m

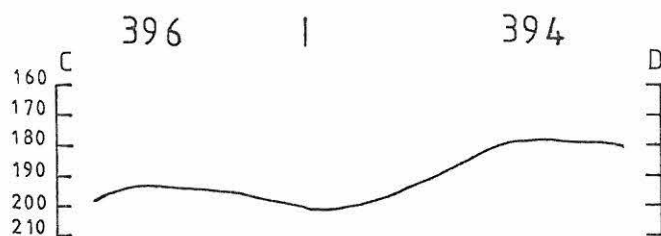
PIIRT.: LEENA MANNINEN

KP=127= 169.23 m mpy

profiili A-B



profiili C-D





PUOLANKA [7], KOTILA  
KOTALAHTI

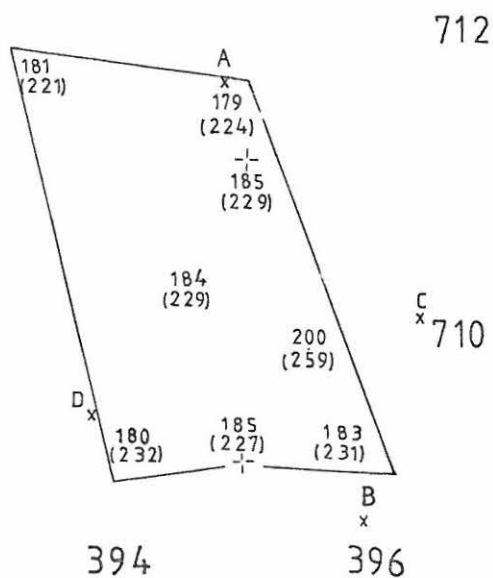
ESA SUOMINEN 1987

PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTTA 1:50  1m

PIIRT. LEENA MANNINEN

KP=127= 169.23 m mpy

piirretty profiilit A-B, C-D



PUOLANKA 7, KOTILA  
KOTALAHTI





ESA SUOMINEN 1987

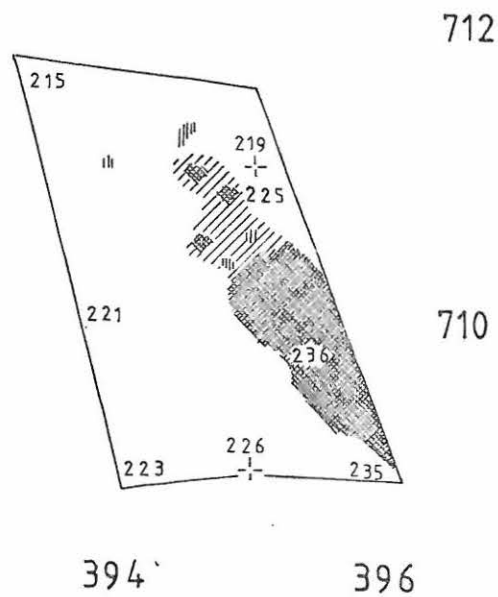
TASOKARTTA MK 1:50 

PIIRT. LEENA MANNINEN

taso 4

KP=127= 169.23 m mpy

-  puhdas maa
-  punaiseksi palanut maa
-  likamaa
-  hiili- ja nokimaa





PUOLANKA [7], KOTILA  
KOTALAHTI







ESA SUOMINEN 1987

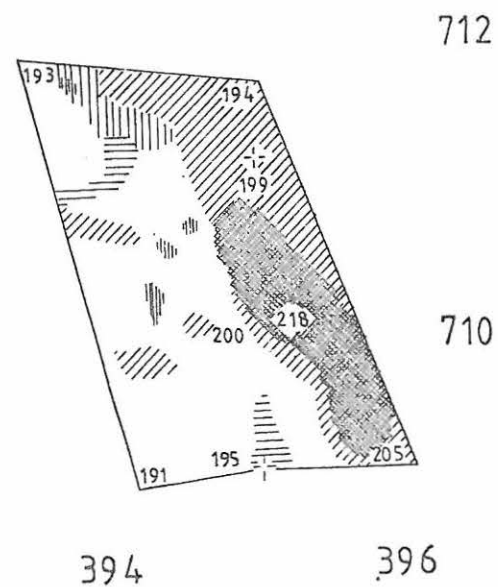
TASOKARTTA MK 1:50  1m

PIIRT. LEENA MANNINEN

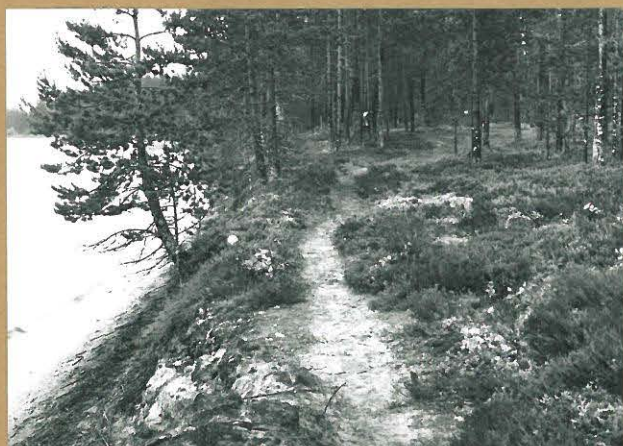
taso 1

KP=127= 169.23 m mpy

-  puhdas maa
-  punaiseksi palanut maa
-  likamaa
-  hiili- ja nokimaa
-  punertava likamaa
-  huuhtoutunut maa



## PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:43

- 1 Maisemakuva Kotalahden rannasta. Kuvattu suunnilleen tutkitun rannan puolivälissä. N.



2044:1

- 2 Kesäyliopistokurssin osanottajat aloittavat ruutujen 698-700/400 kaivamista. NW.



2044:7

- 3 Yleiskuva ennen turpeenpoistoa, takana kesäyliopiston kaivamat ruudut 698-700/400. NW.



2044:10

- 4 Painanne turpeenpoiston jälkeen. NNW.

# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:12

5 Pääkairausalue, taso 1. NW.



2044:14

6 Pääkairausalue, taso 1. SE.



2044:13

7 Ruudut 698-700/398, taso 1. N.

# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:23

8 Pääkaivausalue, taso 2. NW.



2044:22

9 Pääkaivausalue, taso 2. SSE.



2044:24

10 Ruudut 698-700/398-400,  
taso 2. NNW.

# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:28

11 Pääkairausalue, taso 3. NW.



2044:30

12 Pääkairausalue, taso 3. SE.



2044:29

13 Ruudut 698 - 700 / 398 - 400,  
taso 3. NNW.



2044:35

14 Pääkairausalue, taso 5 paitsi  
ruudut 396 - 398 / 702, taso 4.  
SSE.



# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:32

15 Ruudut 702/396-398,  
punamultaläikkä, taso 4. W.



2044:34

16 Ruudut 702/396-398,  
punamultaläikkä, taso H. E.



2044:36

17 Profiili 704/396. SSW.



2044:38

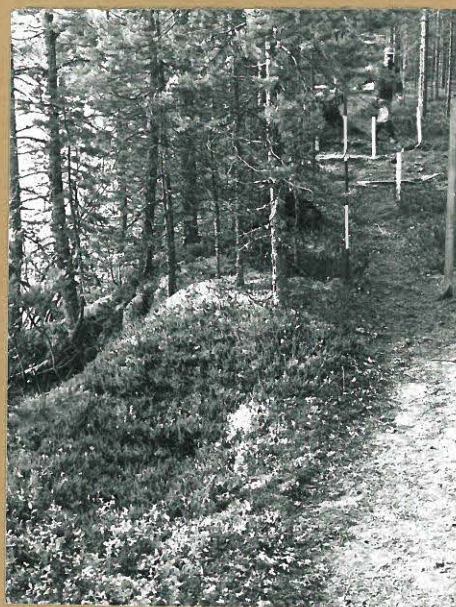
18 Ruutu 700/400, taso 7. S.

# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:44

19 Kairausalue peitettynä. N.



2044:8

20 Painanne ruuduissa 710-712/  
394-396 ennen kaivautusta. N.



2044:10

21 Painanne turpeenpoiston  
jälkeen. NNW.



2044:15

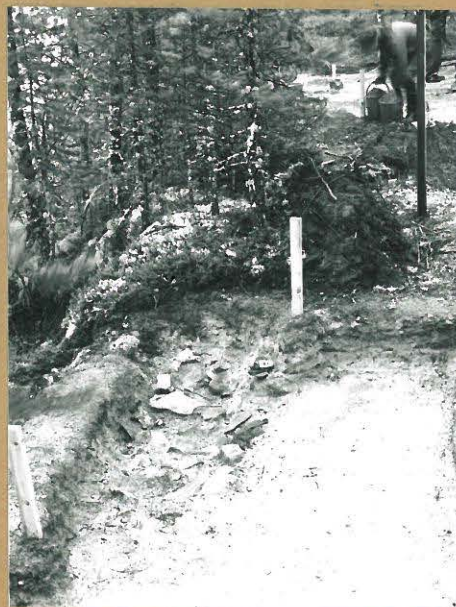
22 Painanne, taso 1. NNW.

# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:25

23 *Painanne, taso 2. NNW.*



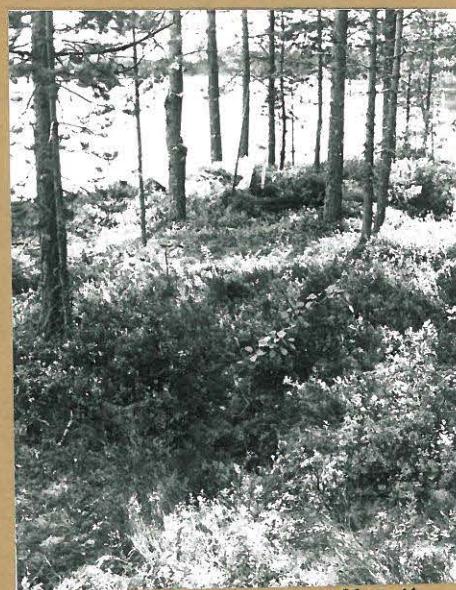
2044:31

24 *Painanne, taso 3. NNW.*



2044:37

25 *Painanne, taso 4. NNW.*



2044:11

26 *Tutkimusalueen pohjoisosassa ollut kuoppa, taustalla rajapyykki numero 64. NW.*

valok. Esa Suominen 1987

## PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2044:16

27 Työkura, kerrosta 2 kaivetaan  
pääkaivausalueella. NW.



2044:26

28 Leena Manninen piirtää ruu-  
dun 698/398 tasoa 2.



2044:4

29 Kesäyliopistokurssin osanottajat,  
vasemmalta: Laina Paavola, Tuula  
Närhinen, Sirkka Närhinen, kai-  
vauksen piirtäjä Leena Manninen,  
Eera Kontiola, Tapio Holappa,  
Raija Reinikainen ja Piia Tiihonen  
(takana).



2044:41

30 Kaivauksen työntekijät vasemmalta:  
Seppo Laamanen, Jalo Karhu, Olavi  
Hyttinen, Ahti Juntunen, piirtäjä  
Leena Manninen ja Arto Hyttinen.