

## PUOLANKA KOTALAHTI

kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1988

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>Kiinteistötunnus: 620-405-0031-0067; 620-405-0031-0066;  
620-405-0031-0054; 620-405-0031-0021Maanomistaja: Seläntaus: Raimo ja Risto Toivonoja, Marketta  
Pesonen. Sysimetsä: Risto Toivonoja. Terva-  
kangas: Raimo ja Riitta Toivonoja. Kotalahti:  
Marketta ja Martti Pesonen.Maanomistajan osoite: Raimo ja Riitta Toivonoja: Merisoti-  
laantori 3A5, 00160 HKI; Risto Toi-  
vonoja: Nordenskiöldinkatu 10A21,  
00250 HKI; Marketta ja Martti Pes-  
onen: Pyykuja 3, 01450 Vantaa.

Sijainti: peruskartta 3432 09 KIVESJÄRVI 1972

koordinaatit: x = 7159 60

y = 525 50

z = 169

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 24539:1 - 119

Kohde on mainittu Puolangan muinaisjäännösluettelossa  
numerolla 7Aikaisemmat tutkimukset: Katri-Maija Mäkivuoti 1984,  
inventointi, numero 5; Esa Suominen  
1987, kaivaus.

Aikaisemmat löydöt: KM 22469; 23904:1 - 56.

Sivut 12 - 24 ovat kertomukseen liittyviä karttoja.

Sivut 25 - 35 ovat kertomukseen liittyviä kuvatauluja.

Luettelo kartoista ja valokuvista on kertomuksen  
lopussa s. 8 - 11.

## KAIVAUKSEN ESITTELY

Kaivaus oli jatkoa vuoden 1987 kaivakselle. Sen rahoitti johtajan palkkaa lukuunottamatta Puolangan kunta, joka oli varannut tarkoitukseen 22000 mk:n määrärahan. Määrärahasta käytettiin 15869,01 mk. Kaivausta johti aluearkeologi Esa Suominen Kainuun Museosta, piirtäjänä oli hum. kand. Vesa Laulumaa ja kaivajina neljästä viiteen kunnan työntekijää. Maastotyöt tehtiin 25.7. - 9.8.1988.

Kaivauspaikan sijainnin ja topografian osalta viitataan vuoden 1987 kaivauskertomukseen. Kaivauksella käytettiin samaa koordinaatistoa ja muutenkin kaivaustekniikka pyrittiin pitämään samana.

Edellisen kesän kaivausalueetta laajennettiin luoteeseen. Alue sijoitettiin niin, että ympäristön puita ei vahingoiteta. Näin kaivettiin itäpuoli ruudusta 704/394, osa ruudusta 704/392, ruudut 704/394 - 396, osa ruudusta 706/392, ruutu 706/394 sekä lounaispuoli ruudusta 706/396, yhteensä noin 20 m<sup>2</sup>. Lisäksi kaivettiin pohjaan edellisenä kesänä 4. tasoon jätetty silloisen kaivausalueen pohjoisin osa, ruudut 702/369 ja lounaispuoli ruudusta 702/398 eli noin 6 m<sup>2</sup>.

Tämän pääkaivausalueen lisäksi tutkittiin kaksi pienempää aluetta. Toinen kohteista sijaitsi pääkaivausalueesta 80 m pohjoisluoteeseen. Täällä oli painanne, josta tutkittiin pohjoispuoli, osia ruuduista 780/359 - 361, yhteensä noin 6 m<sup>2</sup>. Toinen pienemmistä kaivausalueista sijaitsi pääkaivausalueesta 50 m eteläkaakkoon, rantatörmän partaalla, kohdassa, josta kesällä 1987 oli löytynyt pii-iskos ja kvartsikaavin. Täältä tutkittiin osia ruuduista 658/418 - 420 sekä ruudut 656 - 654/420, yhteensä 12 m<sup>2</sup>.

## PÄÄKAIVAUSALUE

### Kulttuurimaa

Ohuen turpeen ja harmaan huuhtoutumiskerroksen alta tuli näkyviin läikikästä likaisenkeltaista ja punertavaa likamaata. Heti turpeen alla oli paikoin myös noki- ja hiilimaata, pääasiassa ruuduissa 704/396 sekä 706/392. Nämä lienevät myöhäisiä ilmiöitä, eivätkä ne liittyne tutkittavaan asuinpaikkaan. Alueella on ilmeisesti ollut metsäpalo vuosisadan vaihteessa. Ruudun 706/392 eteläreunassa hiililäikkään liittyi turpeen alla ollut maatonut ja osaksi hiiltynyt puu.

Likamaa oli voimakkainta kaivausalueen itäosassa, ruutujen 704 - 706/394 ja 704 - 706/396 rajalla. Myös ruudussa 704/394 likamaa oli noin 12 - 17 cm syvyydellä ehkä muuta aluetta voimakkaampaa. Tässä ruudussa likamaahan liittyi muuten täysin kivettömässä hiekassa hajallaan olleita suurehkoja litteitä kiviä. Ne eivät muodostaneet mitään rakennetta, eivätkä ne olleet ainakaan voimakkaasti palaneita. Huomiota herättävin oli pystyssä ollut punainen laakakivi, jonka eteläreunassa oli noin 20 x 20 kokoinen nelikulmainen noki-maaläikkä, joka jatkui turpeen alta vajaan 20 cm syvyyteen.

Kesällä 1987 jätettiin ruudut 702/396 - 398 kesken, koska niissä olleesta likamaasta tuli kaivauksen viimeisenä päivänä näkyviin pieni punamultaläikkä. Näiden ruutujen kaivamista jatkettaessa läikkä katosi nopeasti näkyvistä, samoin siihen liittynyt likamaa.

Tutkitulla alueella yhtenäinen kulttuurimaa oli 15 - 30 cm paksuinen. Paksuinta kulttuurimaa oli kaivausalueen rannanpuoleisessa itäreunassa. Siellä jotkut yksittäiset läikät ylettyivät 50 - 70 cm syvyyteen asti. Myös aivan kaivausalueen luoteisnurkassa oli yhtä syvälle ulottuva likamaaläikkä.



Paalun 704/396 kohdalta tuli näkyviin jo miltei puhtaalta näyttävän ruostehiekan alta, vajaan 40 cm syvyydeltä, selvärajainen punertava alue, jossa oli hiukan hiiltä. Syvemmällä hiekka läikässä oli palanut voimakkaan punaiseksi, hiekan joukossa oli melko runsaasti pienehköjä hiilenpaloja. Läikkä oli pyöreähkö, hieman epämääräisen muotoinen. Sen läpimitta oli noin 60 cm ja se jatkui noin 65 cm syvyyteen. Läikkää ympäröi puhdas ruostehiekka. Pohjamaana koko kaivausalueella olikin hyvin kova ruostehiekka.

#### Löydöt

Löytöjä saatiin edellä kuvatulta alueelta seuraavasti:

- 1 kivilajiesine
- 1 kivilajiesineen katkelma
- 2 kivilaji-iskosta
- 3 piikaavinta
- 2 muuta retusoitua piiesinettä
- 4 pii-iskosta
- 1 kvartsinuolenkärjen katkelma
- 1 retusoitua kvartsiesine
- 77 kvartsi-iskosta
- 2 kvartsiitti-iskosta
- 1326 saviastianpalaa (noin 2,5 kg)
- 16 saviastian reunapalaa (144 g)
- 44 palaa asbestia (yksi pala hyvin suuri)
- 144 sirua palanutta luuta

Löytöjä alkoi tulla runsaammin noin 15 cm syvyydestä alkaen. Löydöt keskittyivät odotetusti kulttuurimaa-alueisiin, syvemmälle kaivettaessa hyvin selvästi kaivausalueen rannanpuoleiseen reunaan. Ainoa löytö paalun 704/396 kohdalla olleesta likamaasta oli pieni palanut luunsiru.

Keramiikka esiintyi pesäkkeittäin, yhdessä kohdassa oli aina suuria osia astiasta, usein hyvin hauraina paloina. Ruudun 702/396 koillisosassa oli noin 40 cm syvyydessä suuri saviastianpala suuren asbestikimpaleen päällä. Saviastianpala mu-



reni talteen otettaessa ja puhdistettaessa osaksi pieniksi muruiksi, mutta pääosaa siitä ei silti pystytty irrottamaan asbestista.

Astioiden saviasines on asbestisekoitteista. Osa paloista on koristelematona, muutamassa on koristeena ohuehkoja, ristikkäisiä viivoja. Saviastiat ajoittuvat kivikauden lopulle. Muuten löytöaineistoa on vaikea ajoittaa.

#### KAIVAUSALUE RAUNION ETELÄPUOLELLA

Pääkaivausalueesta noin 50 m eteläkaakkoon tutkittiin alue, joka käsitti osia ruuduista 658/418 - 420 sekä ruudut 656 - 654/420. Turpeen alta tuli näkyviin harmaata tai puhtaan näköistä keltaista hiekkaa. Alueen pohjoispäässä, ruudussa 658/418 oli pinnassa sotkettua maata, josta löytyi muun muassa lasipullon kappaleita.

Alue vaikutti ensin täysin puhtaalta mutta noin 20 cm syvyydellä oli keltaisessa hiekassa joitain likaantuneelta vaikuttavia kohtia. 25 cm syvyydellä hiekassa oli siellä täällä hiilenpaloja ja ruudun 656/420 kaakkoisosassa oli runsaamminkin hiiltä 30 x 40 cm alalla. Syvemmillä tässä kohdassa oli selvä likamaaläikkä. Samoin ruudun 654/420 länsireunasta alkoi tulla näkyviin yhä selvempää likamaata ja 27 cm syvyydellä profiilissa oli 2 - 3 cm paksinen noin 70 cm pituinen juova miltei mustaa likamaata. Myös näiden läikkien väliin hahmottui syvemmälle kaivettaessa noin 70 cm läpimittainen likamaaläikkää. Nämä kolme läikkää olivat varsin syviä, ne ulottuivat 60 - 70 cm syvyyteen asti.

Löydöt:

Löytöjä saatiin kuvatulta alueelta seuraavasti:

- 1 tasataltta
- 23 kvartsi-iskosta
- 4 kvartsiitti-iskosta

Taltoa löytyi edellämainitusta tummasta juovasta ruudun 654/420 länsiprofiilissa. Iskokset keskittyivät selvästi likamaaläikkiin. Löydöt eivät ole tarkemmin ajoitettavissa.

#### PAINANNE

Pääkaivausalueesta 80 m pohjoisluoteeseen sijaitsi 2 m läpimittainen ja 0,3 m syvä painanne. Siitä poistettiin pintaturve ruuduista 778/359 - 361 ja osista ruutuja 780/359 - 361. Turpeen alta tuli näkyviin kivetöntä hiekkaa. Kuopan kohta ei mainittavammin erottunut ympäristöstään. Turpeen poiston jälkeen kuoppa jaettiin pohjois- eteläsuunnassa kahtia linjaa 779,70/359 - 362 pitkin ja vain alueen pohjoisosa tutkittiin.

Kuopan pohjalla oli noin 5 - 10 cm syvyydellä 5 cm paksuinen nokimaakerros. Kuopan ympärillä samaa nokimaata näytti olevan heti turpeen alla, kyse saattaa olla metsäpalon jäljistä. Nokimaan alla oli kuopan pohjalla ja länsiosassa vielä 5 - 10 cm likamaakerros, jonka alareunassa oli myös hieman hiiltä. Alinna oli kovaa suklaanruskeaa soraa, ympärillä ruostehiekkaa ja pehmeää keltaista hiekkaa.

Kuopasta ei saatu mitään löytöjä eikä muita viitteitä sen iästä tai tarkoituksesta.

#### TIIVISTELMÄ

Pääkaivausalueelta saatiin runsaasti asbestisekoitteista keramiikkaa, joka ajoittaa asuinpaikan kiviikauden lopulle. Löydöt sopivat hyvin yhteen edellisen kesän löytöjen kanssa. Likamaa oli läikikästä, mutta siitä oli mahdoton hahmottaa mitään kokonaisuutta. Osaksi tämä johtuu pienestä kaivaus- alasta.

Kulttuurimaa jatkui kaikkialla kaivausalueen ulkopuolelle. Vahvinta kullttuurimaa oli rannanpuoleisessa reunassa ja on oletettavaa, että osa asuinpaikasta on tuhoutunut rantatörmän

syöpyessä. Toisaalta löydöt rannasta ovat vähäisiä, eivätkä maanomistajatkaan ole havainneet paikalla koskaan mitään muinaisjäännökseen viittaavaa.

Asuinpaikka-alue jatkuu ainakin 50 m pääkaivausalueesta etelään. Täällä ei tosin ollut yhtenäistä kulttuurikerosta, vaan erillisiä likamaaläikkiä. Löydöistä ei voi päätellä ovatko ne samanaikaisia pääkaivausalueen kanssa. Pohjoisessa tutkittiin painanne, jonka ikää tai tarkoitusta ei pystytty selvittämään.

Kaivauksen jälkeen tutkitu alueet peitettiin ja siistittiin. Puolangan kunnan kanssa on sovittu, että tutkimuksia jatketaan kesällä 1989.

Kajaanissa 10.02.1989

  
Esa Suominen



## LUETTELO KERTOMUKSEEN LIITTYVISTÄ KARTOISTA:

	sivu
Yleiskartta, 1:500 A2	12
Pääkaivausalue	
Pinta- ja pohjavaaaituskartta, 1:50 A4	13
Taso 1, 1:50 A4	14
Taso 3, 1:50 A4	15
Taso 5, 1:50 A4	16
Taso 6, 1:50 A4	17
Löytökartta, tasot 2 ja 3, 1:50 A4	18
Löytökartta, tasot 4 ja 5, 1:50 A4	19
Löytökartta, taso 6, 1:50 A4	20
Ruudut 654 - 658/420, 658/418	
Pinta- ja pohjavaaaituskartta, 1:50, A4	21
Profiilikartta, 1:25 A4	22
Painanne	
Pinta- ja pohjavaaaituskartta, 1:50 A4	23
Profiilikartta, 1:25 A4	24

## LUETTELO KERTOMUKSEEN LIITTYVISTÄ VALOKUVISTA

Kainuun Museon luettelonumeroita, kaikki kuvat Esa Suominen 1987

Mustavalkonegatiivit:

Kaivauksen alun mustavalkokuvat epäonnistuivat kamerassa olleiden teknisten ongelmien vuoksi.

- 2387:1 Pääkaivausalue, taso 2 (aluetta laajennettiin myöhemmin ruutuihin 704 - 706/392). NW. Kuva 5.
- 2 Kiviä ruudussa 704/394, tasossa 2. W. Kuva 7.
- 3 Pääkaivausalue, taso 2 (aluetta laajennettiin myöhemmin ruutuihin 704 - 706/392). SSE. Kuva 6.
- 4 Painanne, pohjoisosa turpeen alta, eteläosa tasossa 1. N. Kuva 26.
- 5 Kuten nro 4. Kuva 27.
- 6 Kaivauksen laajennus ruutuihin 704 - 706/392, taso 1. NW. Kuva 1.
- 7 Kaivauksen laajennus ruutuihin 704 - 706/392, taso 1. SE. Kuva 2.
- 8 Kaivauksen laajennus ruutuihin 704 - 706/392, taso 2. NW. Kuva 3.
- 9 Kaivauksen laajennus ruutuihin 704 - 706/392, taso 2. SE. Kuva 4.
- 10 Painanne, taso 2. N. Kuva 28.
- 11 Pääkaivausalue, taso 3. NW. Kuva 8.
- 12 Pääkaivausalue, taso 3. SE. Kuva 9.
- 13 Kiviä ruudussa 704/394 tasossa 3. WSW. Kuva 10.
- 14 Ruudut 704 - 706/394, taso 3. S. Kuva 11.
- 15 Painanne, taso 3. N. Kuva 29.
- 16 Ruudut 704/394 - 396, taso 4. WSW. Kuva 14.
- 17 Pääkaivausalue, taso 4. SSE. Kuva 13.
- 18 Pääkaivausalue, taso 4. NW. Kuva 12.
- 19 Profiili ruudun 654/420 länsireunassa. E. Kuva 33.
- 20 Painanne, taso 4 ja profiili. E. Kuva 30.
- 21 Pääkaivausalue, taso 5. NW. Kuva 15.

- 2387:22 Pääkaivausalue, taso 5. SSE. Kuva 16.
- 23 Likamaata pääkaivausalueen itäosassa, taso 5. SSW. Kuva 18.
- 24 Pääkaivausalueen länsiosa, taso 5. S. Kuva 17.
- 25 Kaivauksen työntekijät vasemmalta: Jorma Hiltunen, Timo Mäkäraainen, Rainer Moilanen, Juha Hiltunen, Heino Moilanen ja piirtäjä Vesa Laulumaa. Kuva 37.
- 26 Kuten nro 25.
- 27 Pääkaivausalue, taso 6. NW. Kuva 19.
- 28 Pääkaivausalue, taso 6. SSE. Kuva 20.
- 29 Ruudut 702/394 - 398, taso 6. W. Kuva 21.
- 30 Punaiseksi palanutta hiekkaa ja hiiltä paalun 704/396 kohdalla. Taso 6. W. Kuva 22.
- 31 Punaiseksi palanutta hiekkaa ja hiiltä paalun 704/396 kohdalla. Taso 7. W. Kuva 23.
- 32 Profiili ruudun 706/394 pohjoisreunassa. S. Kuva 24.
- 33 Etelässä kaivetut ruudut 654 - 658/420, 658/418 kaivauksen jälkeen peitettyinä. SW. Kuva 34.
- 34 Painanne kaivauksen jälkeen peitettyinä. N. Kuva 34.
- 35 Pääkaivausalue kaivauksen jälkeen peitettyinä. NW. Kuva 25.
- 36, 37 Työkuvia, ruutuja 654 - 658/420, 658/418 kaivetaan. SW. Kuva 32.
- 38 - 45 Työkuvia pääkaivausalueelta. Kuvat 35 ja 36.

Diakuvat:

- 2387:46 Pääkaivausalue turpeenpoiston jälkeen (aluetta laajennettiin myöhemmin ruutuihin 704 - 706/392). NW.
- 47 Pääkaivausalue, taso 1 (aluetta laajennettiin myöhemmin ruutuihin 704 - 706/392). SSE.
- 48 Pääkaivausalue, taso 1 (aluetta laajennettiin myöhemmin ruutuihin 704 - 706/392). NW.
- 49 Pääkaivausalue, taso 2 (aluetta laajennettiin myöhemmin ruutuihin 704 - 706/392). NW.
- 50 Pääkaivausalue, taso 2 (aluetta laajennettiin myöhemmin ruutuihin 704 - 706/392). SSE.
- 51 Kiviä ruudussa 704/394, tasossa 2. W.
- 52 Kaivauksen laajennus ruutuihin 704 - 706/392, taso 1. NW.




- 2387:53 Kuten nro 53, taso 2.
- 54 Kaivauksen laajennus ruutuihin 704 - 706/392, taso 1. SE.
- 55 Kuten nro 55, taso 2.
- 56 Pääkaivausalue, taso 3. NW.
- 57 Pääkaivausalue, taso 3. SE
- 58 Kiviä ruudussa 704/394 tasossa 3. WSW.
- 59 Ruudut 704 - 706/394, taso 3. S.
- 60 Pääkaivausalue, taso 4. NW.
- 61 Pääkaivausalue, taso 4. SSE.
- 62 Ruudut 704/394 - 396, taso 4. WSW.
- 63 Pääkaivausalue, taso 5. NW.
- 64 Pääkaivausalue, taso 5. SSE.
- 65 Likamaata pääkaivausalueen itäosassa, taso 5. SSW.
- 66 Pääkaivausalue, taso 6. NW.
- 67 Pääkaivausalue, taso 6. SSE.
- 68 Ruudut 702/394 - 398, taso 6. W.
- 69 Punaiseksi palanutta hiekkaa ja hiiltä paalun 704/396 kohdalla. Taso 6. W.
- 70 Kuten nro 69, taso 7.
- 71 Pääkaivausalue kaivauksen jälkeen peitettynä. N.
- 72 Ruudut 654 - 658/420, 658/418 turpeenpoiston jälkeen. SW.
- 73 Profiili ruudun 654/420 länsireunassa. E.
- 74 Ruudut 654 - 658/480, 658/418 kaivauksen jälkeen peitettynä. SW.
- 75 Painanne turpeenpoiston jälkeen. N.
- 76 Painanne, pohjoisosa turpeen alta, eteläosa tasossa 1. N.
- 77 Painanne, taso 2. N.
- 78 Painanne, taso 3. N.
- 79 Painanne, taso 4 ja profiili. E.
- 80 Painanne kaivauksen jälkeen peitettynä. N
- 81 - 88 Työkuvia pääkaivausalueelta.
- 88, 89 Kaivauksen työntekijät vasemmalta: Jorma Hiltunen, Timo Mäkäräinen, Rainer Moilanen, Juha Hiltunen, Heino Moilanen ja piirtäjä Vesa Laulumaa.

# PUOLANKA 7, KOTILA

## KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1987

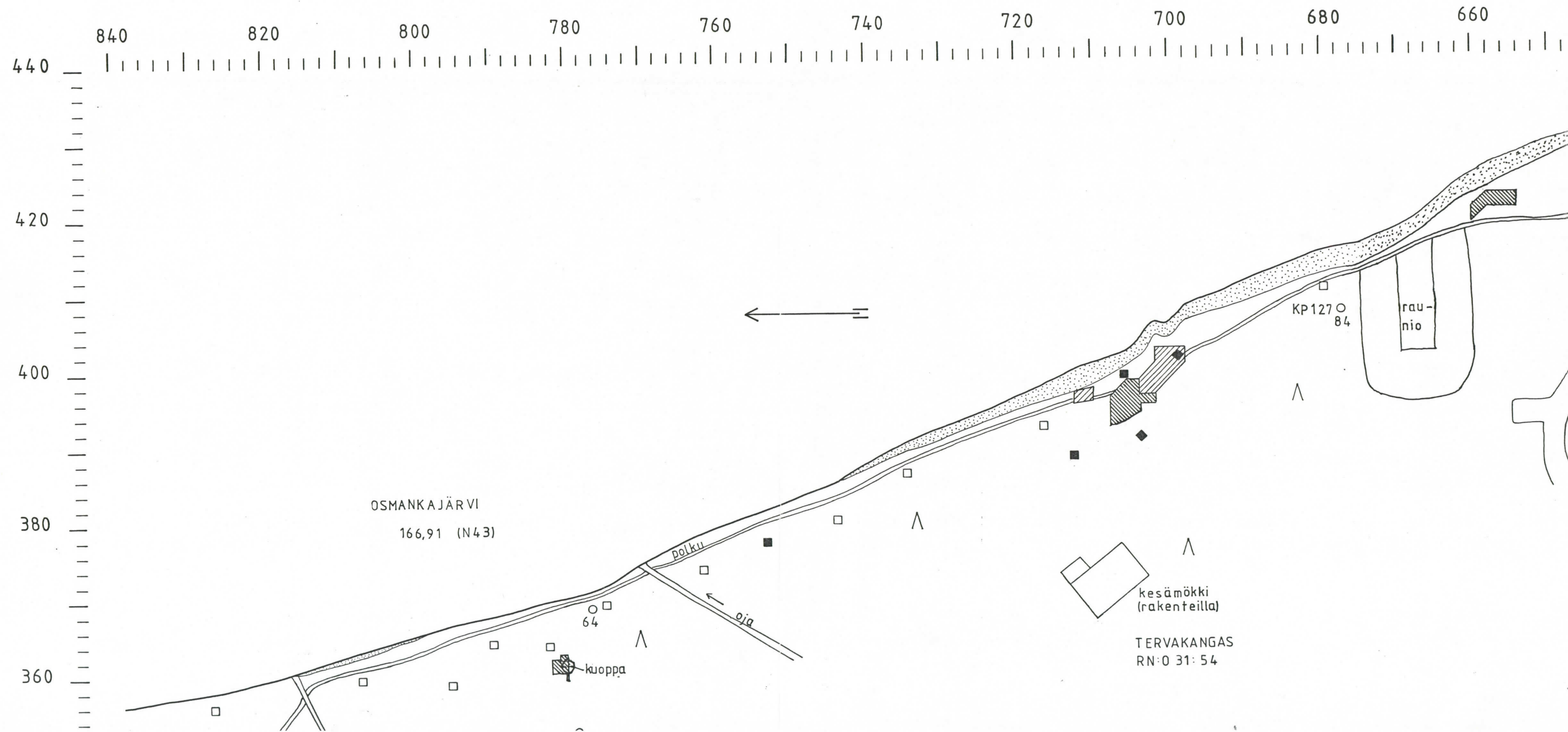
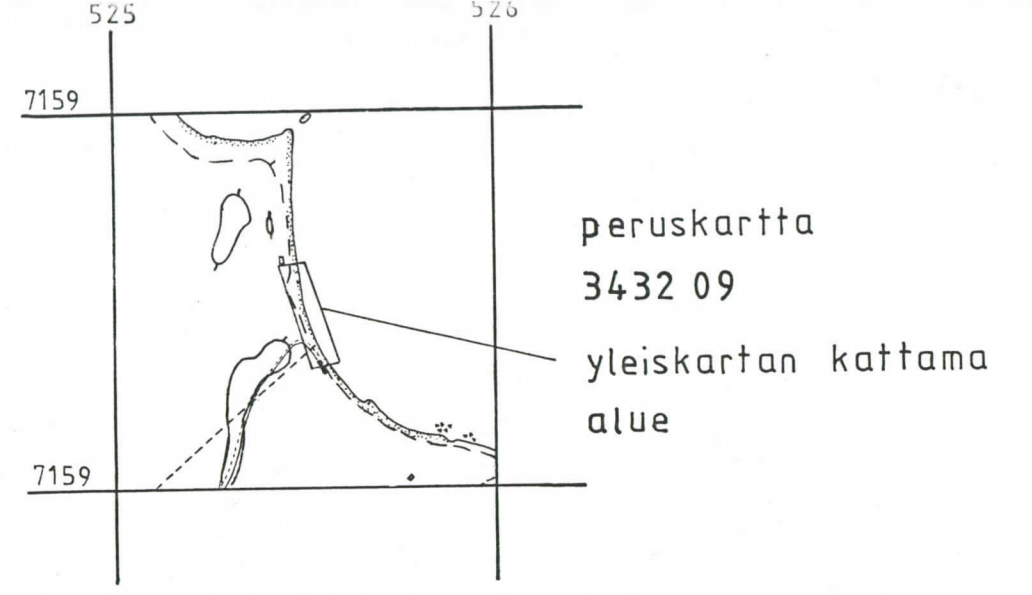
YLEISKARTTA MK 1:500 

PIIRT. LEENA MANNINEN

KP=127= 169.23 m mpy

- koekuoppa, josta löytöjä
- löydötön koekuoppa
- ▨ kaivausalue
- rajapyykki
- 64
- ▩ v:n 1988 kaivausalue

Kartta korjattu ja täydennetty v:n 1988 yleiskartaksi.







# PUOLANKA 7, KOTILA KOTALAHTI



ESA SUOMINEN 1988









TASOKARTTA MK 1:50

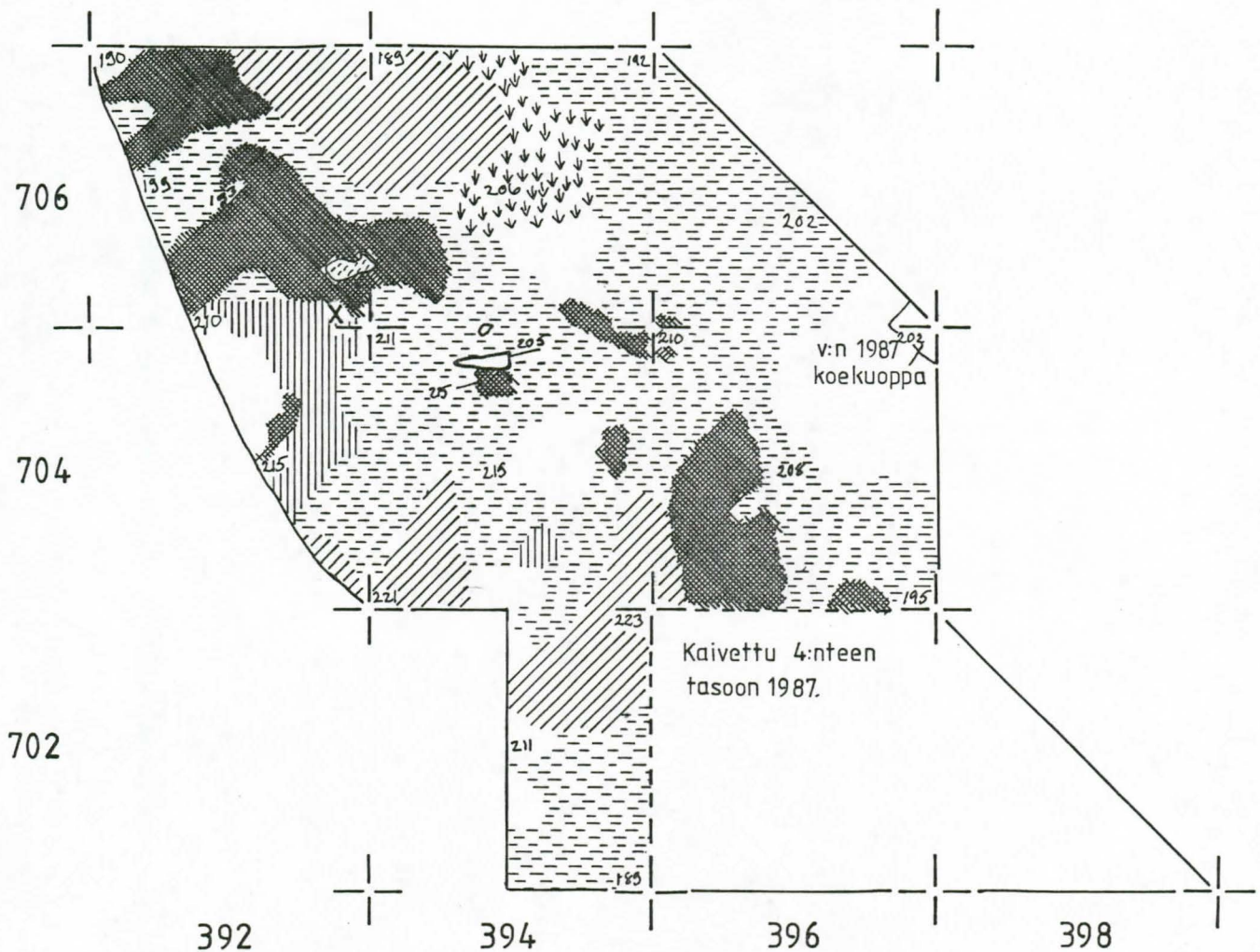


Taso 1

Kp = 127 = 169,23 m mpy

Piirt. V. Laulumaa

- |   |                     |   |                       |
|---|---------------------|---|-----------------------|
|  | puhdas hiekka       |  | huuhtoutunut maa      |
|  | turpeensekainen maa |  | heikko likamaa        |
|  | noki- ja hiilimaa   |  | maatunut puu          |
|  | punertava likamaa   |  | kivi                  |
|   |                     | x   | nuolenkärjen katkelma |



PUOLANKA 7, KOTILA  
KOTALAHTI










ESA SUOMINEN 1988

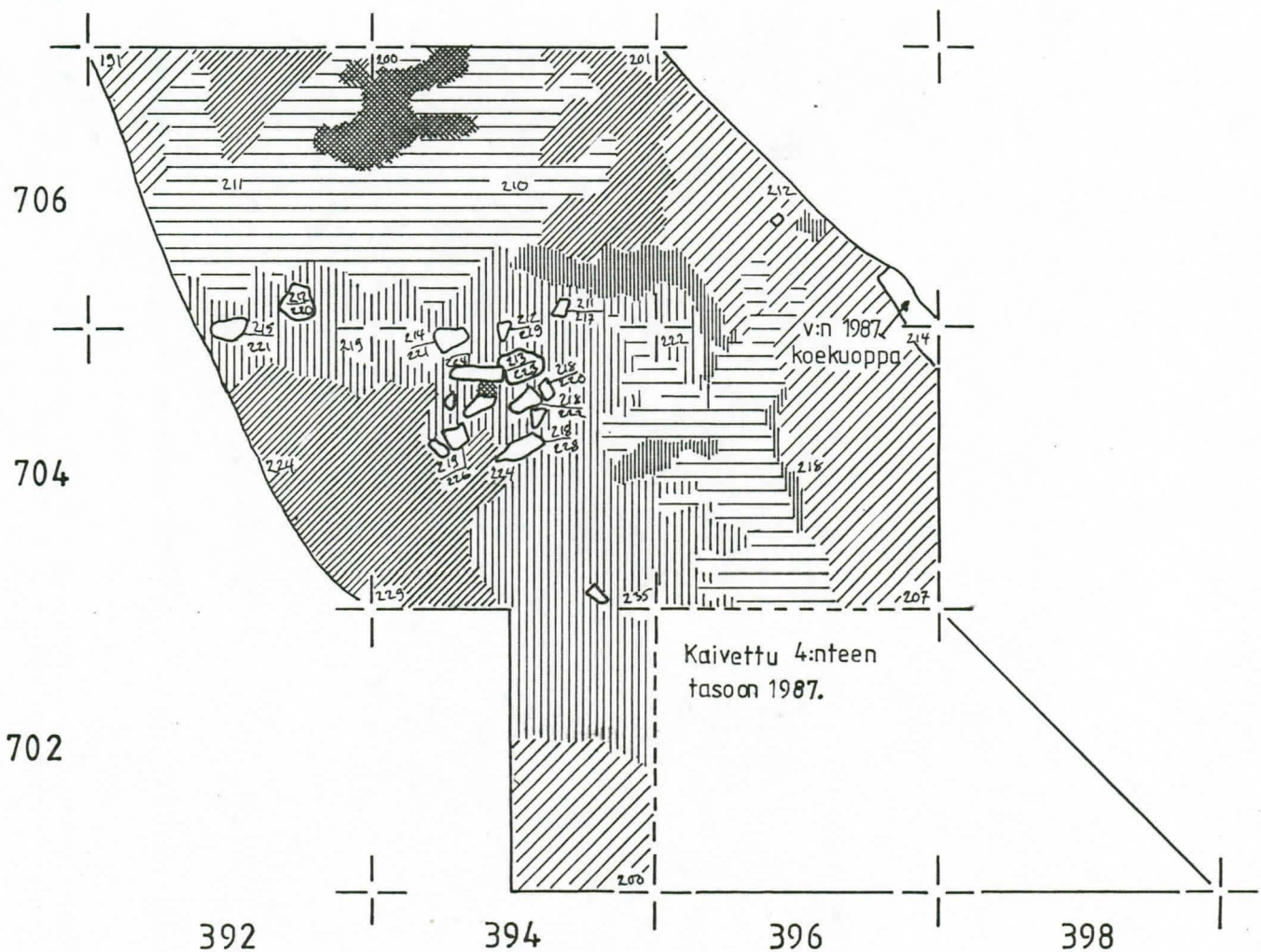
TASOKARTTA MK 1:50  2 m

Taso 3

Kp = 127 = 169, 23 m mpy

Piirt. V. Laulumaa

- |   |                          |   |                           |
|---|--------------------------|---|---------------------------|
|  | huuhtoutuneensk. likamaa |  | erittäin punainen likamaa |
|  | heikko likamaa           |  | likamaa                   |
|  | noki- ja hiilimaa        |  | kivi                      |
|  | punertava likamaa        |   |                           |





PUOLANKA 7, KOTILA  
KOTALAHTI



ESA SUOMINEN 1988

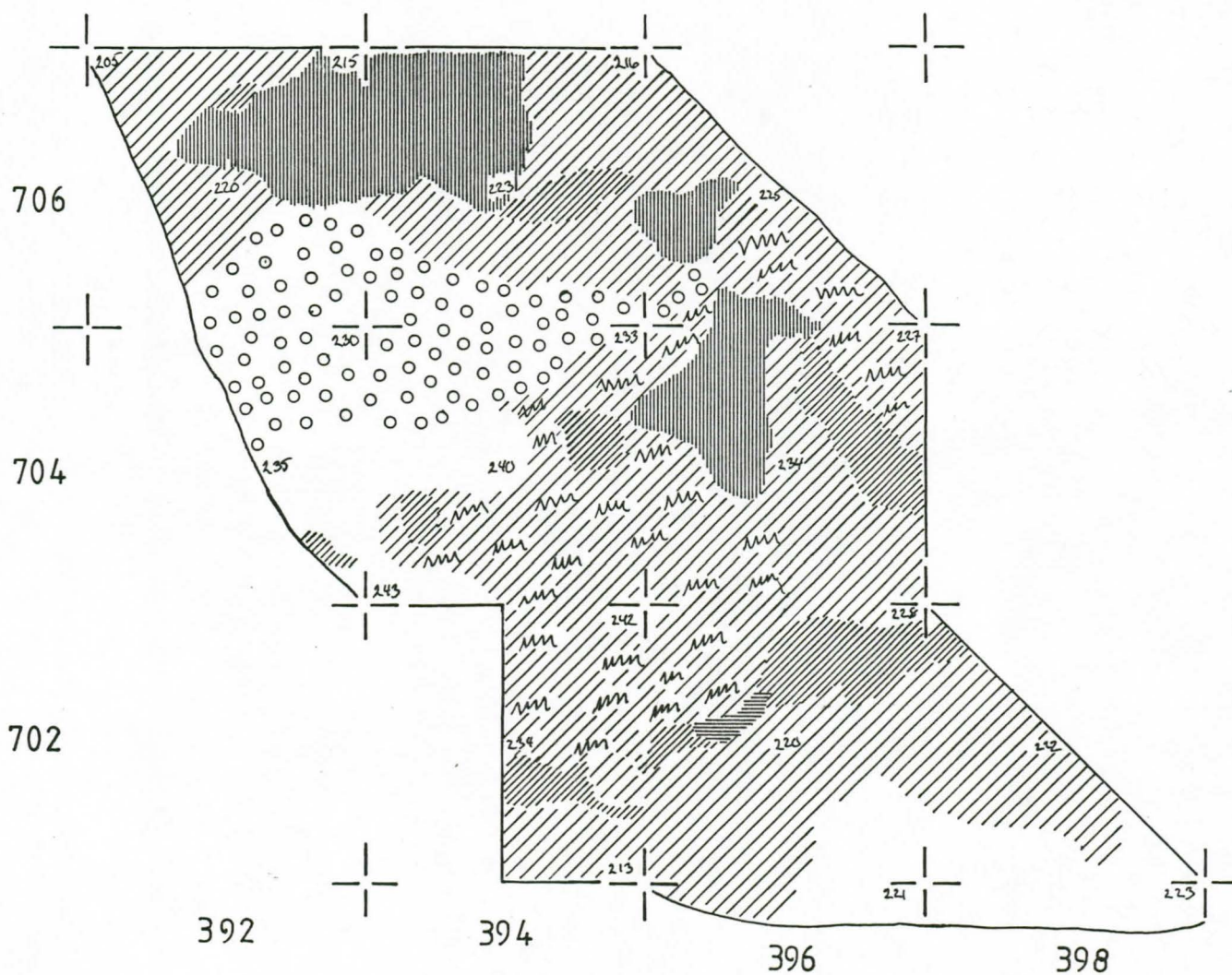
TASOKARTTA MK 1:50



Taso 5

Kp = 127 = 169, 23 m mpy

Piirt. V. Laulumaa





# PUOLANKA 7 KOTILA KOTALAHTI











ESA SUOMINEN 1988

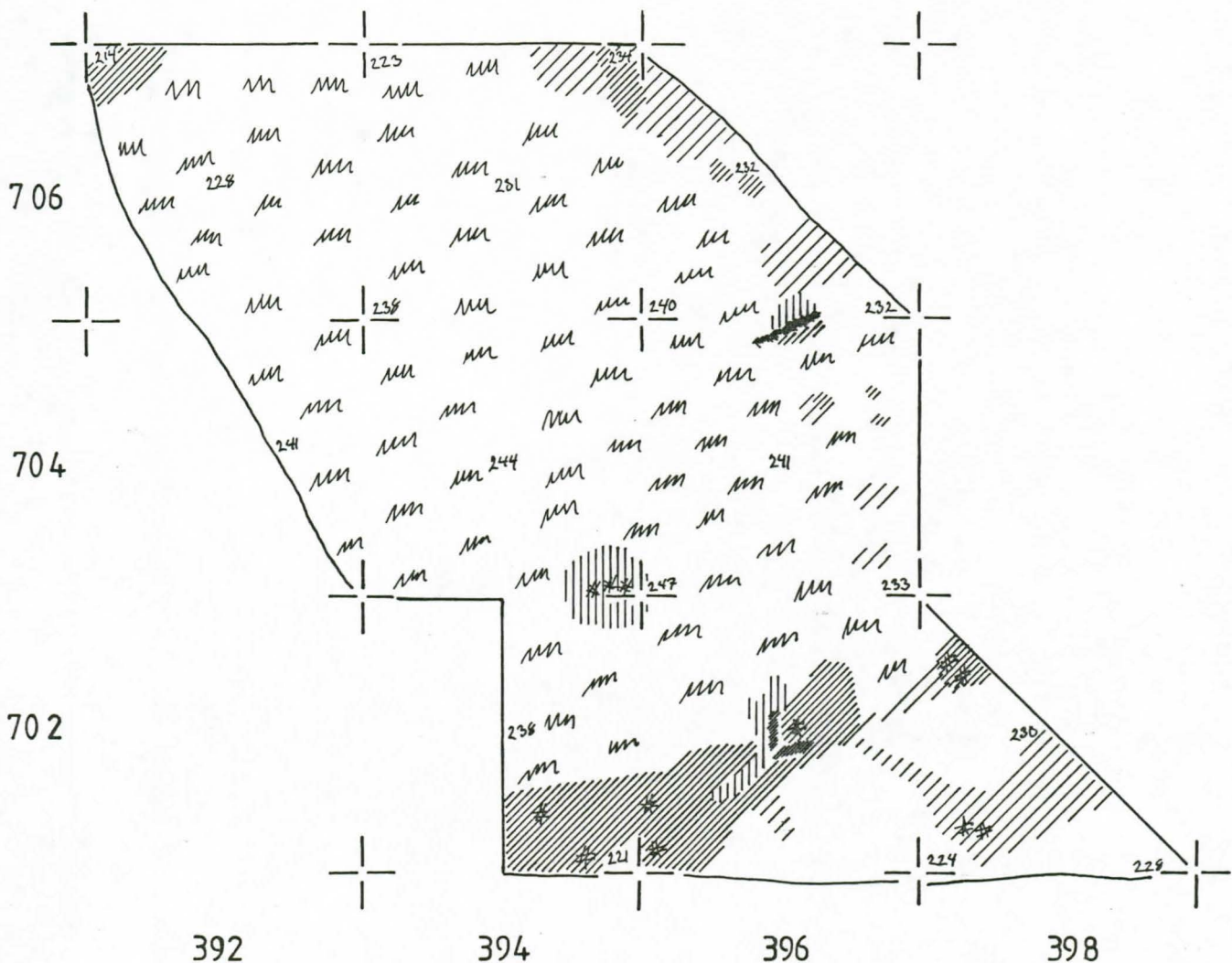
TASOKARTTA MK 1:50  2 m

Taso 6

Kp = 127 = 169, 23 m mpy

Piirt. V. Laulumaa

- |   |                |   |                   |
|---|----------------|---|-------------------|
|  | puhdas hiekka  |  | tumma likamaa     |
|  | ruostehiekka   |  | punertava likamaa |
|  | heikko likamaa |  | noki- ja hiilimaa |
|  | likamaa        |  | hiiltä            |



PUOLANKA 7, KOTILA  
KOTALAHTI



ESA SUOMINEN 1988

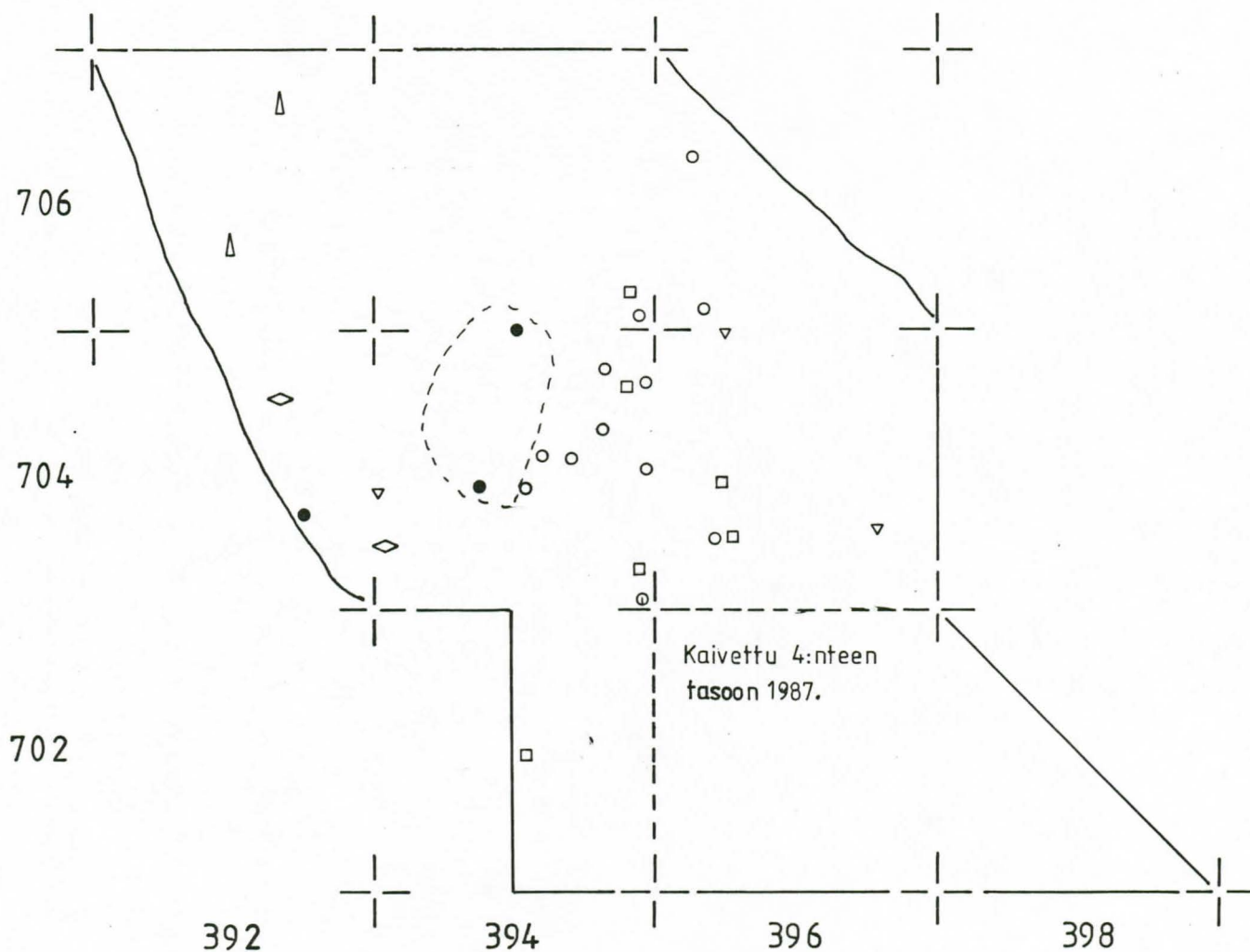
LÖYTÖKARTTA MK 1:50  2m

Tasot 2 ja 3

Piirt. V. Laulumaa

Mustatut merkit kuvaavat tason 2 löytöjä


- keramiikkaa
- asbestia
- △ piitä
- ▽ palanutta luuta
- ◇ esineen katkelma
- pal. luiden keskitymä tasossa 2.



PUOLANKA [7], KOTILA  
KOTALAHTI



ESA SUOMINEN 1988

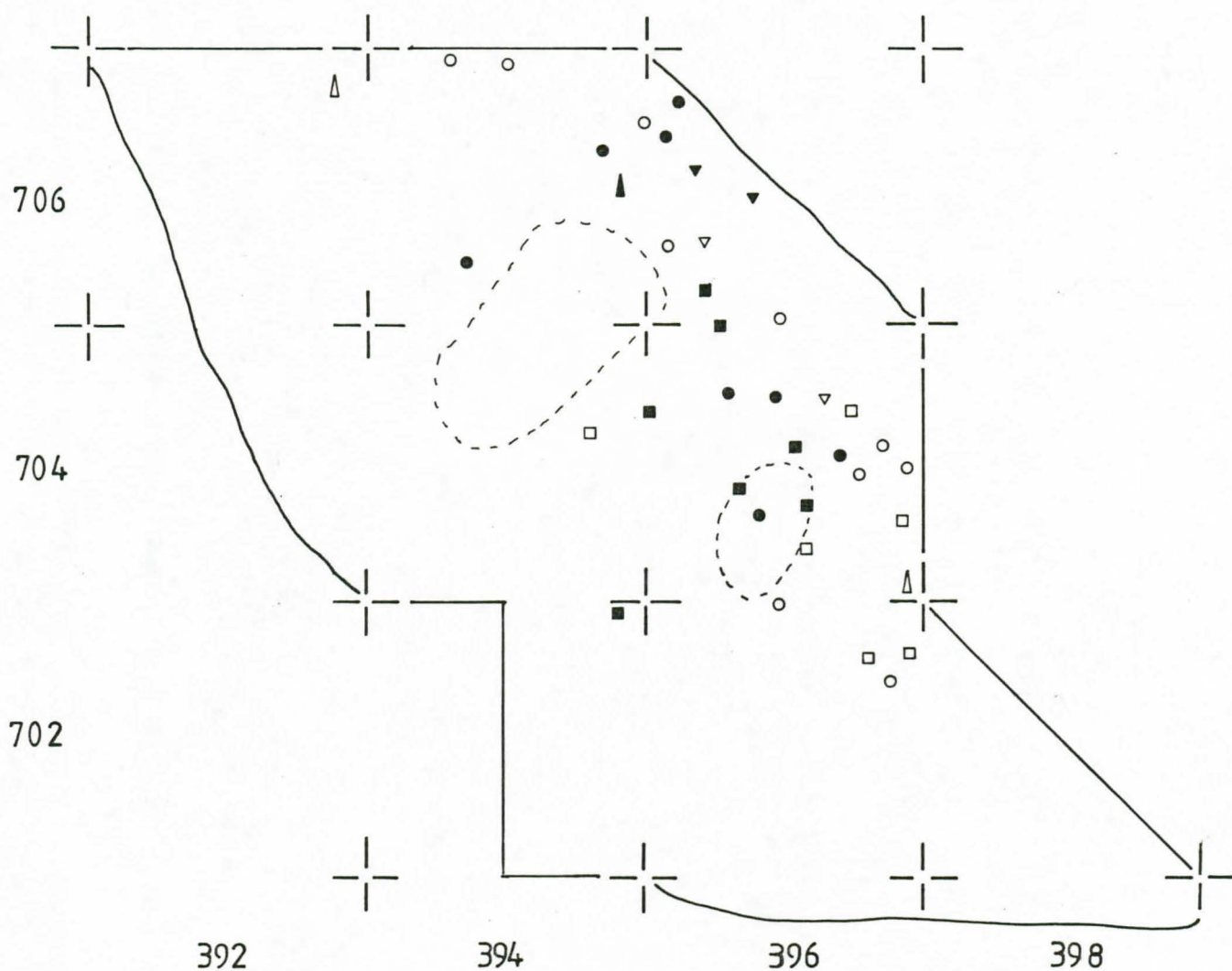
LÖYTÖKARTTA MK 1:50  2m

Tasot 4 ja 5

Piirt. V. Laulumaa

Mustatut merkit kuvaavat tason 4 löytöjä

- keramiikka
- asbestia
- △ piitä
- ▽ palanutta luuta
- (dashed) pal. luiden keskittymä tasossa 4.






PUOLANKA 7, KOTILA  
KOTALAHTI



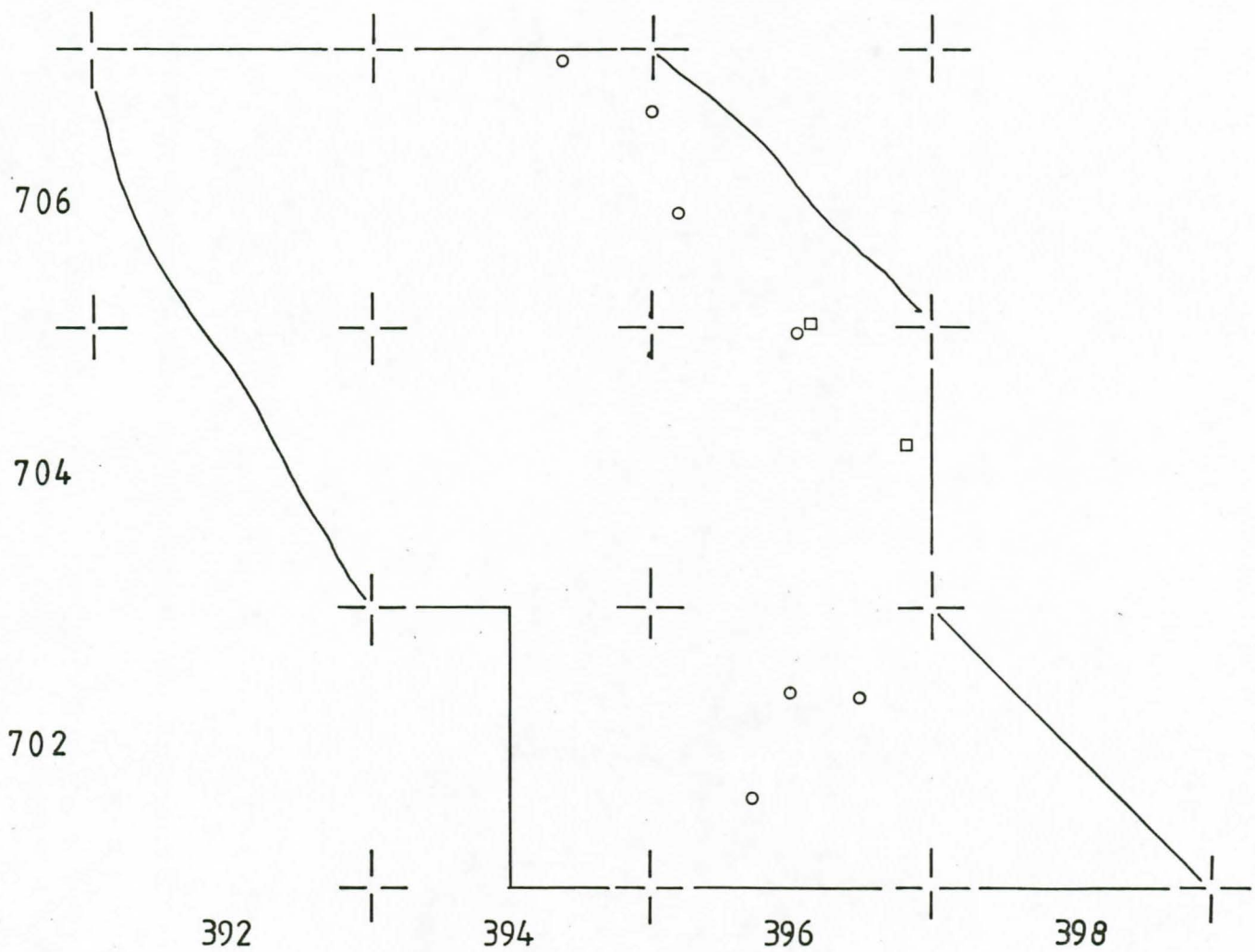
ESA SUOMINEN 1988

LÖYTÖKARTTA MK 1:50  2m

Taso 6

Piirt. V. Laulumaa

- keramiikkaa
- asbestia



# PUOLANKA [7] KOTILA KOTALAHTI



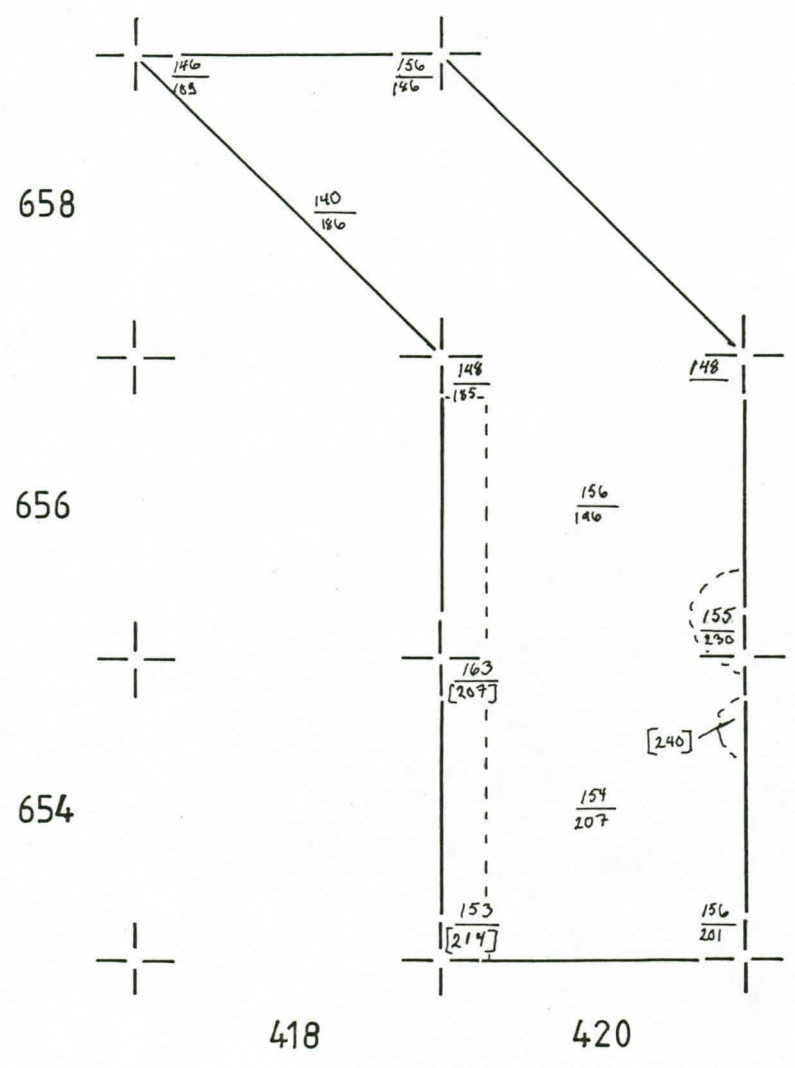
ESA SUOMINEN 1988

PINTA-JA POHJAVAAITUSKARTTA

MK 1:50  2 m

Piirt. V. Laulumaa

Kp = 127 = 169,23 m mpy



# PUOLANKA [7], KOTILA KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1988

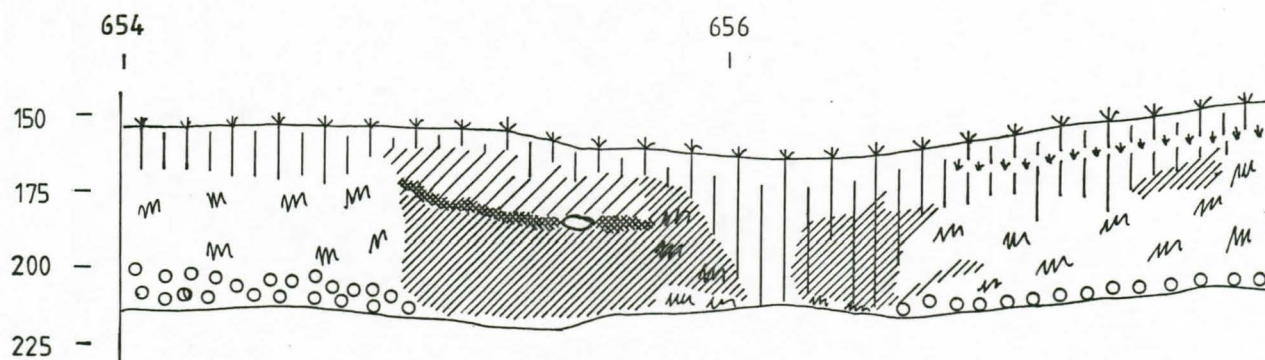
PROFIILIKARTTA MK 1:25  1m

S-N profiili suunnasta E, ruudut 654-656 / 420

Kp = 127 = 169, 23 m mpy

Piirt. V. Laulumaa

	turve		kivi
	huuhtoutunut maa		heikko likamaa
	ruostehiekka		likamaa
	puhdas hiekka		noki- ja hiilimaa
	puhdas karkea hiekka		turve, joka on kerrosten välissä





PUOLANKA [7], KOTILA  
KOTALAHTI

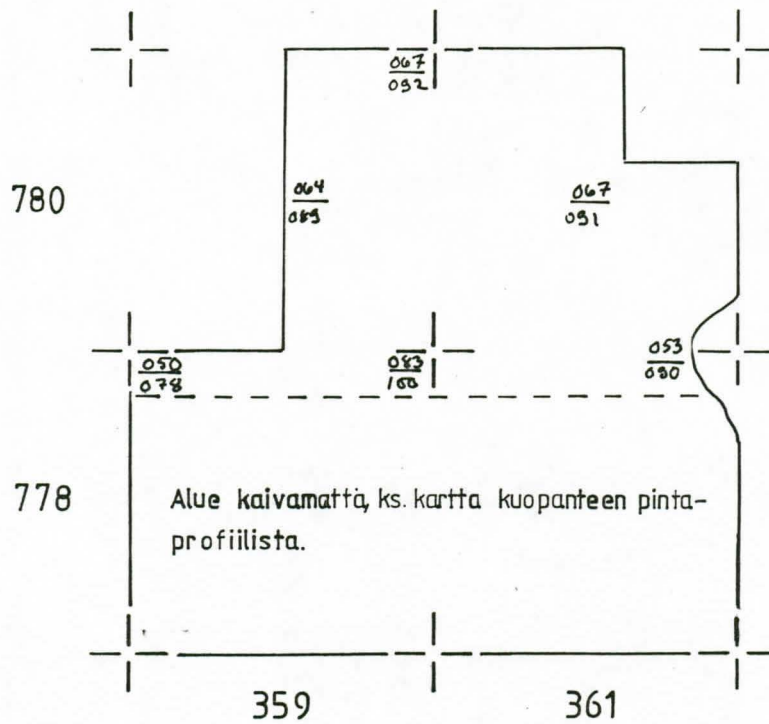


ESA SUOMINEN 1988

PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTTA MK 1:50  2 m

Piirt. V. Laulumaa

Kp = 127 = 169, 23 m mpy



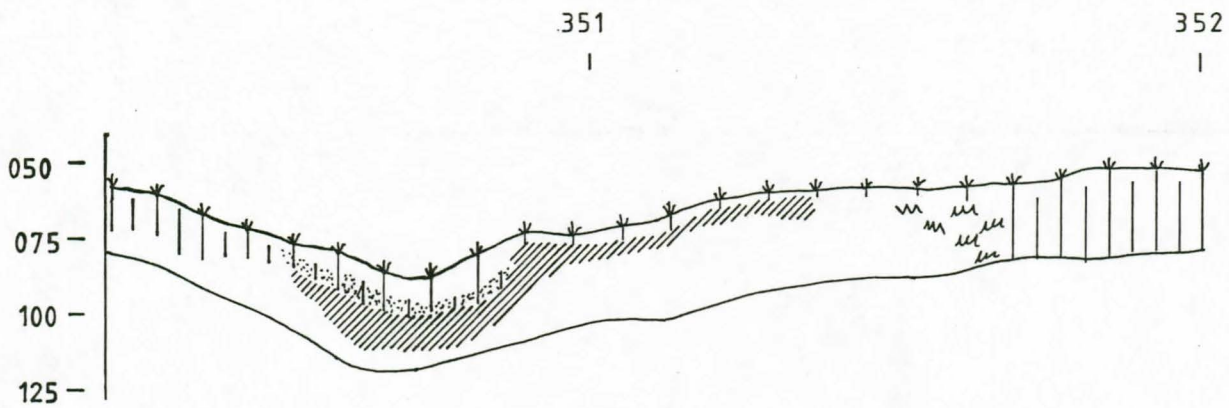
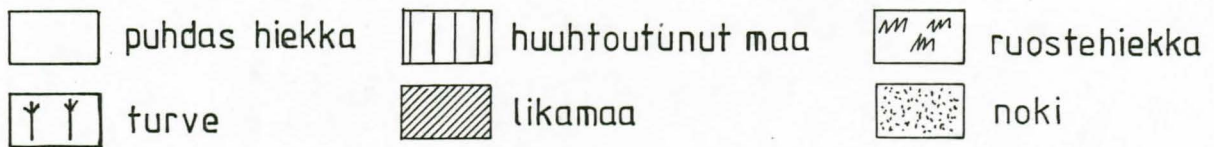
PUOLANKA [7], KOTILA  
KOTALAHTI

ESA SUOMINEN 1988

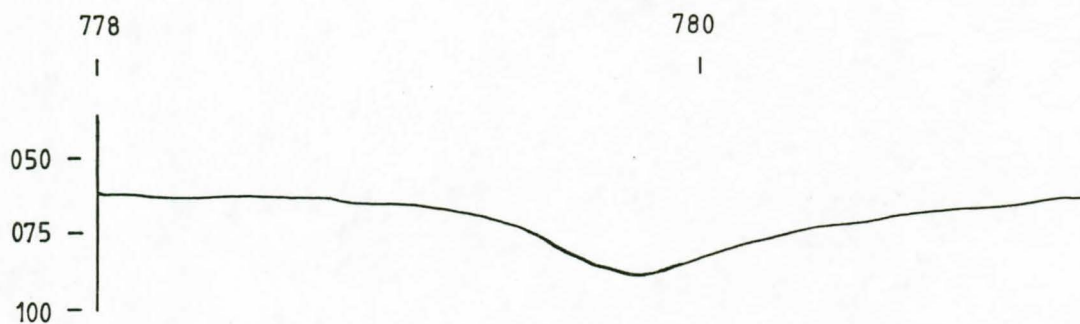
PROFIILIKARTTA MK 1:25  1 m

Kuopanteen E-W profiili suunnasta N, ruudut 779,70 / 359-361

Kp =127 =169,23 m mpy. Piirt.V. Laulumaa



Kuopanteen S-N pintaprofiili suunnasta E,  
ruudut 778-780 / 361.





# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387:6

1 Kaivauksen laajennus ruutuihin  
704-706/392, taso 1, NW.



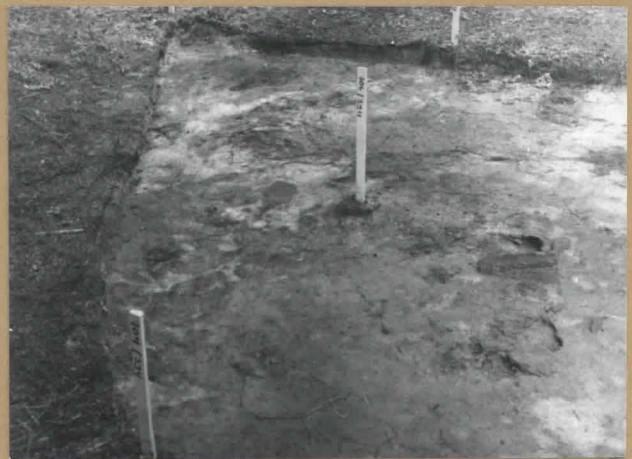
2387:7

2 Kaivauksen laajennus  
ruutuihin 704-706/392,  
taso 1, SE.



2387:8

3 Kaivauksen laajennus ruuti-  
hin 704-706/392, taso 2, NW.



2387:9

4 Kaivauksen laajennus ruutuihin  
704-706/392, taso 2, SE



# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387:1

5 Pääkaivosalue, taso 2 (aluetta laajennettiin myöhemmin ruotoihin 704-706/392). NW.



2387:3

6 Pääkaivosalue, taso 2. (aluetta laajennettiin myöhemmin ruotoihin 704-706/392). SSE.



2387:2

7 Kiviä ruudossa 704/394, tasossa 2. W.



PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387:11

8 Pääkaivausalue, taso 3, NW.



2387:12

9 Pääkaivausalue, taso 3, SE.



2387:13

10 Kiviä ruodussa 704/394 taso-  
sa 3. WSW.



2387:14

11 Ruodot 704-706/394, taso 3,  
S.

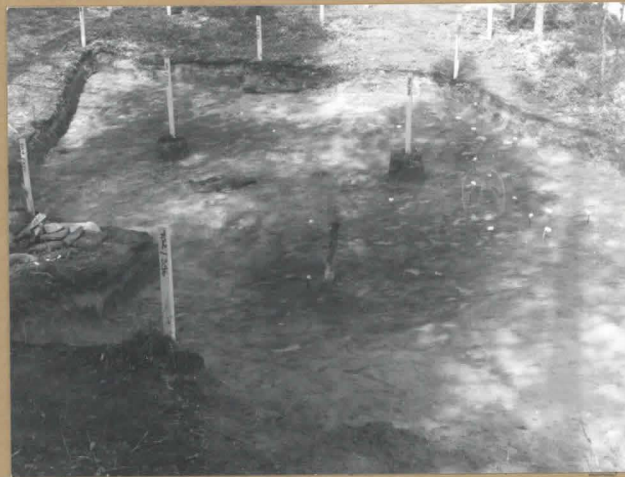


# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387: 18

12 Pääkaivausalue, taso 4, NW.



2387: 17

13 Pääkaivausalue, taso 4, SSE.



2387: 16

14 Roudot 704/394-396, taso 4, WSW.



# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387 : 21

15 Pääkaivausalue, taso 5, NW.



2387 : 22

16 Pääkaivausalue, taso 5, SSE.



2387 : 24

17 Pääkaivausalueen länsiosaa, taso 5. S.



2387 : 23

18 Likamaata pääkaivausalueen itäosassa, taso 5. SSW.



# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387:27

19 Pääkaivausalue, taso 6. NW.



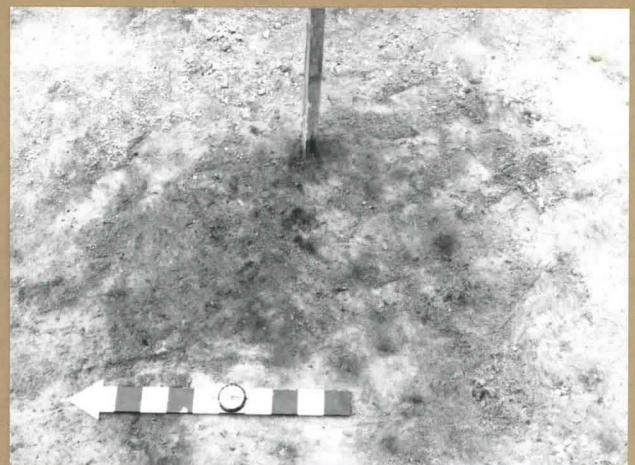
2387:28

20 Pääkaivausalue, taso 6, SSE.



2387:29

21 Ruodut 702/394-398, taso 6. W.



2387:30

22 Pönäiseksi palanotta hiekkaa ja hiiltä paalon 704/396 kondalla. Taso 6. W.



# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387: 91

23 Punaisiksi palamotta hiekkoa ja hiiltä paalun 904/996 kohdalla. Taso 6.W.



2387: 32

24 Profiili ruudun 706/934 pohjoisreunassa. S.



2387: 35

25 Pääkaivausalve kaivauksen jälkeen peitettynä. NW.

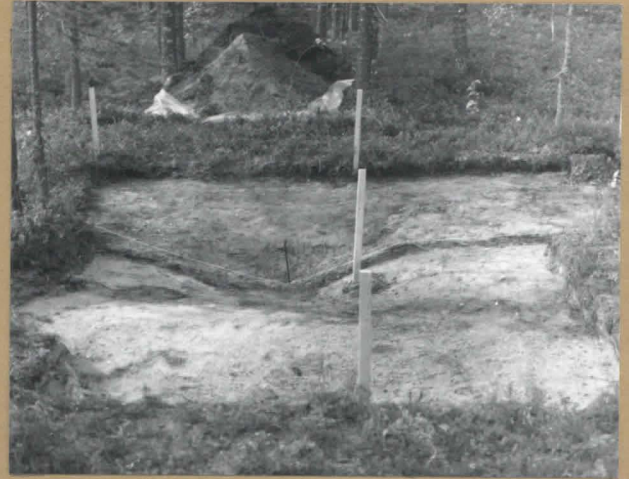


PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387:4

26 Painanne, pohjoisosa turpeen  
alta, eteläosa tasossa 1. N.



2387:5

27 Painanne, pohjoisosa turpeen  
alta, eteläosa tasossa 1. N.



2387:10

28 Painanne, taso 2. N.

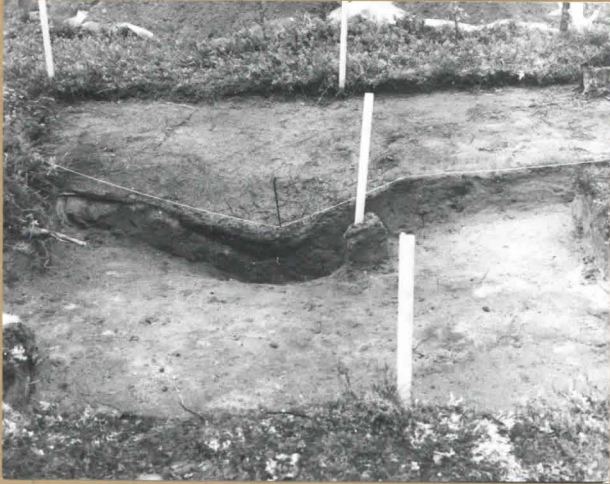


2387:15

29 Painanne, taso 3. N.



PUOLANKA KOTILA KOTALAHTI



2387: 20

30 Painanne, taso 4 ja profiili. E.



2387: 34

31 Painanne kaivauksen jälkeen  
peitettynä. NW.



# PUOLANKA KOTILA KOTALAHTI



2387 : 36

32 Työkuvu, ruutuja 654-658/420, 658/418 kaivetaan. SW.



2387 : 19

33 Profiili ruudun 654/420 länsi-reunassa. E.



2387 : 33

34 Etelässä kaivetut ruudut 654-658/420, 658/418 kaivauksen jälkeen peitettynä. N.



# PUOLANKA, KOTILA, KOTALAHTI



2387 : 41

35 Työkuvaa pääkaivausalueelta.



2387 : 45

36 Työkuvaa pääkaivausalueelta.



2387 : 25

37 Kaivauksen työntekijät, vasemmalta: Jorma Hiltunen, Timo Mäkäräinen, Rainer Moilanen, Juha Hiltunen, Heino Moilanen ja piirtäjä Uesa Lautumaa.