

PUOLANKA AUHO HAUTALA

Esihistoriallisen asuinpaikan kaivaus

Esa Suominen 1995

Puolanka Auho Hautala

Esihistoriallisen asuinpaikan kaivaus 1995

Kunta: Puolanka

Kylä: Auho

Tila: Aurinkoranta 46

Maanomistaja: Esko Kanniainen, os. Kiiskiläntie 14 89200 Puolanka,
puh 986-751437

Kiinteistötunnus: 629-403-0040-0000

Sijainti: Peruskartta 3442 08 AUHO 1970

koordinaatit x = 7209 85

y = 524 75

z = 140-142,5

Aikaisemmat tutkimukset: Katrimaija Mäki vuoti, inventointi vuonna 1984,
numero 28; Esa Suominen, koekaivaus vuonna 1994.

Muinaisjäännösluettelon numero: 9

Aikaisemmat löydöt: KM 22474, 28674:1-13, reikäkivi, liuskekeihäänkärjen
katkelma, kvartsia, palanutta luuta.

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 29037:1-129

Sivut 9-22 ovat kertomukseen liittyviä karttoja.

Sivut 23- ovat kertomukseen liittyviä kuvatauluja. *ei mukana 19.4.1996*

Luettelo kartoista ja valokuvista on kertomuksen lopussa sivuilla 6-8.

Tiivistelmä

*Puolangan Hautalassa jatkettiin edellisenä vuonna aloitettua asuinpaikan ja pyyntikuoppien tutkimusta 80 m² laajuisella tasokaivauksella ja 23:lla neliömetrin kokoisella koekuopalla. Auhojärven rannasta nousevassa rinteessä on kolme tasannetta. Alimmalta saatiin koekuopista muutama yksittäinen löytö, mitään merkkejä kulttuurimaasta ei havaittu. Keskimmaisella tasanteella sijaitsee edellisvuonna tutkittu pyyntikuoppa. Tasanteelle tehdyistä koekuopista saatiin joitain löytöjä, yhdessä oli hyvin heikkoa kulttuurimaata. Tasanteen itäreunassa on ilmeisesti täytetty pyyntikuoppa, jonka keskellä oli heti turpeen alla kivetty tulisija. Täyte-
maassa oli löytöjä ja värjäätynyttä hiekkaa. Kuopan kaivaminen jäi ajanpuutteen takia kesken.*

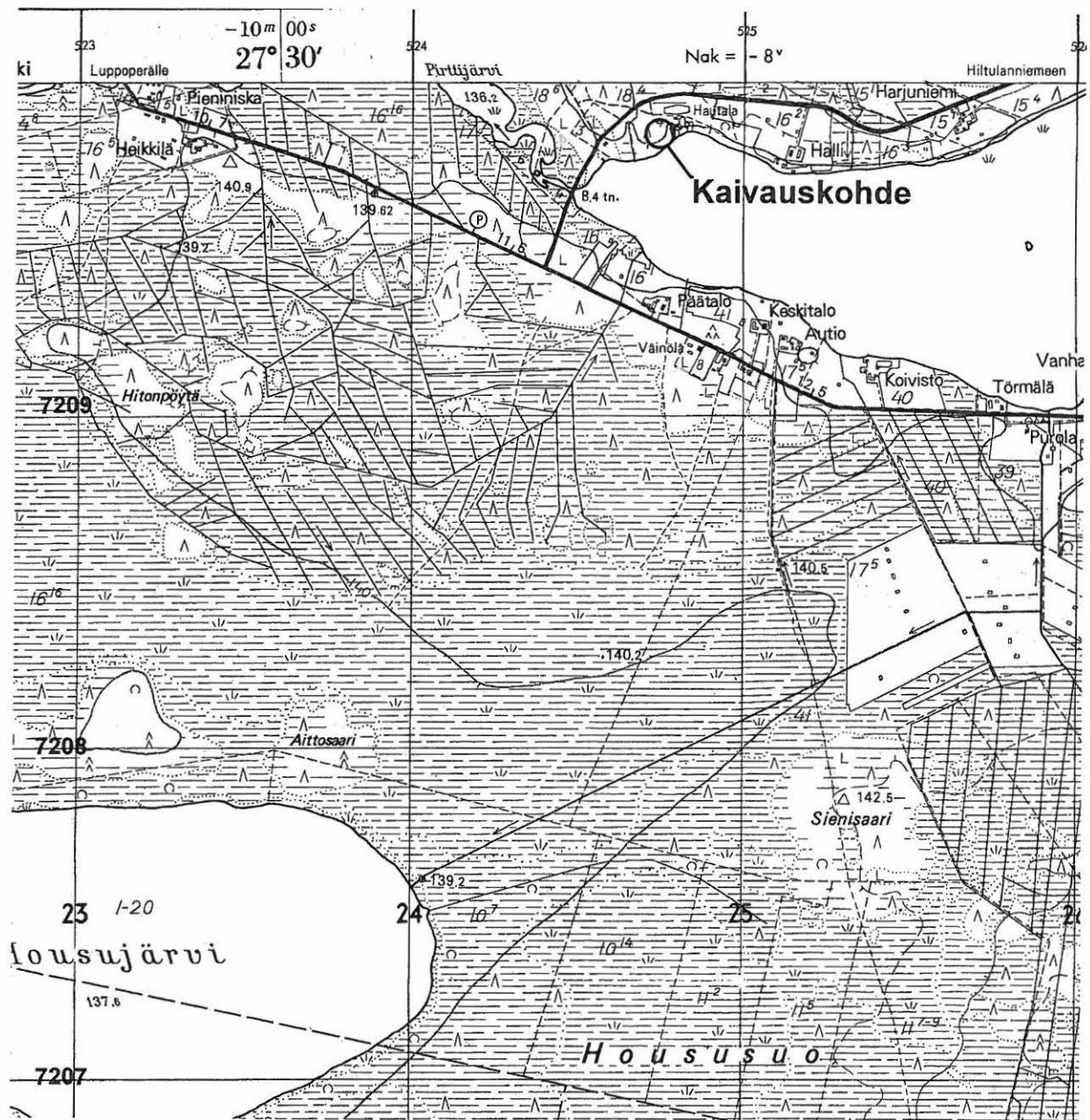
*Ylimmällä tasanteella oli selvimmät merkit asuinpaikasta. Avatulta tasokaivaus-
alueelta puuttui yhtenäinen kulttuurimaakerros. Löydöt olivat pääasiassa kvartsi-
iskoksia. Keramiikkaa kaivauksessa ei löytynyt, joten edelliskesänä löytyneen
lehdenmuotoisen liuskekärjen perusteella on mahdollista, että kyseessä on mesoliit-
tinen asuinpaikka.*

*Koekuopista saadut löydöt jäivät niin vähäisiksi, että paikkaa voi Aurinkorannan
tilan kohdalta pitää loppuun tutkittuna kesken jäänyttä kuoppaa lukuunottamatta.*

Kaivauskohteen esittely

Puolangalla jatkettiin kunnan ja Kainuun Museon yhteistyönä edellisenä syksynä aloitettua Auhon Hautalan asuinpaikan tutkimusta. Tuolloin tutkittiin pyyntikuoppa ja paikallistettiin koekuopin asuinpaikkaa (ks. kaivauskertomus).

Kunta antoi kaivaukselle 4–5 kaivajaa sekä maksoi piirtäjän palkat ja matkakulut samoin kuin kaivauksenjohtajan matkakulut. Kaivauksenjohtajana oli Kainuun Museon arkeologi virkatyönään. Maastotyöt Hautalassa tehtiin 22.8.–1.9.1995. Paikan sijainti ja maasto on esitelty edellisen vuoden kaivauskertomuksessa. Kaivauksen tarkoituksena oli saada kesämökkkitontilla oleva muinaisjäännös tutkittua ennen rakennustöiden alkua.



Kopio peruskartasta 3442 08 AUHO 1:20000, 1973.

Kaivauksella käytettiin samaa koordinaatistoa ja kiintopistettä kuin edellisenä kesänä. Edelliskesän tulosten perusteella ylimmälle tasanteelle avattiin tasokaivausalue, joka käsitti kaksi pohjois-etelä -suuntaista, kahden metrin levyistä ojaa, 326–340/596 ja 334–340/602 sekä niiden väliin avatun alueen 335–338/598–602. Läntisestä ojasta 326–340/596 avattiin kohti länttä ruudut 330/590–596 sekä 329/592–596. Itäisestä ojasta 334–340/602 itään tehtiin metrin levyinen ja kahden metrin pituinen oja 335/604–606. Keskimmäisen tasanteen itäreunassa olleeseen painanteeseen avattiin ruudut 304/622–624. Tasokaivauksella tutkittiin yhteensä 80 m². Muuten tonttia tutkittiin yhteensä 23:lla neliömetrin kokoisella koekuopalla.

Kaivamiseen käytettiin tilanteen mukaan kaivauslastaa tai lapiota. Kaivauskerroksissa pyrittiin 10 cm syvyyteen. Löydöt otettiin talteen neliömetrin tarkkuudella.

Maalajit

Ylätasanteen tasokaivaus

Maaperä oli koko tutkitulla alueella kivetöntä hiekkaa. Turpeen alla oli täysin luontaiselta vaikuttava maannostumiskerros. Hiekassa oli joitain hiililäikkiä, mutta ne alkoivat jo turpeen alapinnasta ja vaikuttivat hiiltyneiltä juurilta tai kannoilta. Likamaata oli vain joissain vähäisissä läikissä, niissäkin värjäntyminen oli hyvin heikkoa. Likamaaläikät erottuivat selvimmin 0,3–0,4 m syvyydessä, jolloin ympärillä oli keltainen pohjahiekka. Läikät ulottuivat enimmillään 0,5–0,6 m syvyyteen. Runsaimmat löydöt ja likamaaläikät eivät liittyneet selkeästi toisiinsa. Ainakin ruudun 338/596 luoteisnurkassa ollut likamaata ja hiilenpaloja sisältänyt alue saattoi olla peräisin kannosta.

Noin 0,3 m syvyydessä tuli esiin kaksi todennäköistä tulisijaa. Ruudun 330/592 eteläreunassa oli noin 1,2 m pituinen, itä-länsi -suuntainen alue, jossa oli likamaata, punaista hiekkaa ja hiiltä. Läikkä ylettyi enimmillään yli 0,6 m syvyyteen. Ruudun 336/600 luoteisosassa oli noin 0,7 m läpimittainen läikkä, jossa oli samoin likamaata, punaista hiekkaa ja hiiltä. Tämä läikkä ulottui noin 0,5 m syvyyteen. Kumpaankaan mahdolliseen tulisijaan ei liittynyt palaneita kiviä, sen sijaan niistä tuli löytöjä. Maaperä muuttui suurimmassa osassa linjan 598 itäpuolista kaivaus- aluetta noin 0,3 m syvyydellä kovaksi ruostehiekaksi.

Painanne ruuduissa 304/622–624.

Keskimmäisen tasanteen itäreunassa, noin 30 m päässä edellisenä vuonna tutkitusta pyyntikuopasta oli matala, vain noin 0,1 m syvyinen ja neljän metrin läpimittainen heikosti erottuva painanne, jonka keskelle sijoitettiin yksi koekuoppa. Kun siitä tuli näkyviin palanutta kiveä, laajennettiin kuoppa ruuduiksi 304/622–624.

Paalun 306/624 eteläpuolelta tuli 0,1–0,2 m syvyydellä näkyviin 0,6–0,8 m läpimittaisella alalla nokimaata, hiilenpaloja sekä palaneita kiviä. Kivet olivat

suurimmillaan 0,3 m läpimittaisia, useimmat selvästi pienempiä. Kyseessä vaikutti olevan tulisija. Ympärillä oli puhtaalta vaikuttavaa hiekkaa, jossa hyvällä tahdolla saattoi erottaa paikoin pientä likaantumista. Kivet olivat vain yhdessä kerroksessa, runsaan 0,3 m syvyydessä tulisijasta ei ollut näkyvissä enää mitään.

Ruutuja kaivettiin syvemmälle joidenkin yksittäisten löytöjen ja hyvin heikkojen likamaaläikkien vuoksi. Alue kuitenkin näytti menevän pohjaan, kunnes 0,5–0,6 m syvyydellä varsinkin ruudussa 304/622 oli aivan punaistakin hiekkaa ja palaneita luunsiruja kovan ruostehiekan joukossa. Tällöin kaivetun alueen seinämissä alkoi hahmottua suuren kuopan profiili. Näytti siltä, että kyseessä on täyttynyt pyyntikuoppa. Koska aikaa oli vähän ja kuopan kaivaminen olisi edelliskesän kokemusten perusteella edellyttänyt vähintään runsaan kymmenen kuutiometrin kaivamista, katsottiin viisaimmaksi peittää alue muovilla ja täyttää se. Näin on mahdollista saada melko erikoiselta tuntuva jäännös kunnolla tutkittua.

Koekuopat.

Mökkitontin alueelle tehtiin 21 koekuoppa ja kaksi sen välittömään läheisyyteen. Tarkoituksena oli paljastaa mahdolliset kulttuurimaa- tai löytökeskittymät tontin alueella.

Edellisvuonna löytöjä ja kulttuurimaata oli saatu vain ylimmälle tasanteelle tehdyistä kuopista. Nyt löytöjä tuli myös joistain kuopista alimmalta ja keskimmaiselta tasanteelta. Löydöt olivat kuitenkin vain joitain yksittäisiä iskoksia sekä muutamia hioimen katkelmia. Hyvin heikkoa kulttuurimaata saattoi erottaa vain keskimmaiselle tasanteelle tehdyssä kuopassa 305/607. Ylimmälle tasanteelle tehtyjen perusteella sielläkään ei ole enemmälti yhtenäistä asuinpaikka-aluetta. Yksittäisiä löytöjä ja ehkä myös löytöpesäkkeitä sinne, samoin kuin muillekin tasanteille varmasti jäi. Niiden etsiminen vaatisi kuitenkin odotettavissa oleviin tuloksiin nähden kohtuuttomia voimavaroja.

Löydöt

Koko tutkitulta alueelta saatiin seuraavasti löytöjä:

Löytöjä tuli melko vähän, ne ovat tavallista kivi-kautiselta asuinpaikalta saatavaa aineistoa. Yhtään selkeästi ajoittavaa löytöä ei saatu.

Suurin osa löydöistä tuli melko läheltä pintaa, lähes 90% 0–20 cm syvyydellä pinnasta. Mikäli painanteeseen tehdyt ruudut 304/622–624 jätetään huomiotta, olisi suhde

Löytölaji	Kpl.	Paino g
HIOIMEN KATKELMIA	5	172
KIVILAJI-ISKOKSIA	4	40
KIVILAJIESINEEN KATKELMIA	6	83
KVARTSI-ISKOKSIA	702	997
KVARTSIKAAPIMIA	6	25
PALANEITA LUUNSIRUJA	344	68

Kaivauksesta saadut löydöt.

vieläkin suurempi. Löydöt tulivat jo löytösyvyytensä perusteella pääasiassa harmaasta huuhtoutuneesta kerroksesta, jonkin verran alla olleesta keltaisesta hiekastakin. Tasokaivausalueella yksi iskos tuli kovan ruostehiekkakerroksen alta.

Kerros	Kpl	Paino g
0	4	2
1	322	707
2	515	545
3	158	99
4	24	8
5	44	24

Kaivauslöydöt kerroksittain.

Kajaanissa 18.3.1995


Esa Suominen

Kertomukseen liittyvät kartat

Yleiskartta	1:500	A3	s. 9
Vaaituskartta, koekuopat	1:500	A4	s. 10
Vaaituskartta, ruudut 304/622–624, tasot 0 ja 1	1:50	A4	s. 11
Tasot 2 ja 3, ruudut 304/622–624	1:50	A4	s. 12
Taso 4, ruudut 304/622–624	1:50	A5	s. 13
Tasot 5 ja 6, ruudut 304/622–624,	1:50	A4	s. 14
Profiili 304–306/626 lännestä	1:25	A5	s. 15
Pintavaaituskartta, ruudut 330/590, 328–330/592–594 326–338/596, 334–336/598–600, 332–338/602, 334/604	1:100	A4	s. 16
Taso 3, ruudut 334–336/598–600, 332–338/602, 334/604	1:50	A4	s. 17
Taso 3,5, ruudut 330/592–594	1:25	A4	s. 18
Taso 4, ruudut 330/590, 328–330/592–594, 326–338/596,	1:50	A4	s. 19
Taso 4, ruudut 334–338/596, 334–336/598–600, 334–338/602, 334/604	1:50	A4	s. 20
Profiili 338–340/596 idästä	1:25	A4	s. 21
Profiili 340/596–598 etelästä	1:25	A4	s. 22

Kertomukseen liittyvät valokuvat:

Kainuun Museon luettelonumeroita, kaikki kuvat Esa Suominen 1995.

Mustavalkonegatiivit:

- 4942 :1 Yleiskuva alueesta puusta. Edessä kaivausalue turpeenpoiston jälkeen. N
- 2 Yleiskuva alueesta puusta. Edessä kaivausalue tasossa 1. N
- 3 Oja 326–340/596 turpeen alta. S.
- 4 Oja 326–340/596 turpeen alta. N.
- 5 Oja 330/590–596 turpeen alta. W.
- 6 Oja 326–340/596 tasossa 1. S.
- 7 Oja 326–340/596 tasossa 1. N.
- 8 Oja 335/600–606 turpeen alta. E.
- 9 Oja 330/590–596 tasossa 1. W.
- 10 Oja 335/600–606 tasossa 1. E.
- 11 Oja 335/600–606 tasossa 2. E.
- 12 Oja 326–340/596 tasossa 2. S.
- 13 Oja 326–340/596 tasossa 2. N.
- 14 Oja 330/590–596 tasossa 2. W.
- 15 Oja 334–338/608 turpeen alta. S.
- 16 Oja 334–338/608 tasossa 1. S.
- 17 Ruudut 304/622–624 turpeen alta, koeruudut 305/623–624 tasossa 1. SW.
- 18 Ruudut 304/622–624 tasossa 1. SW.
- 19 Ruudut 335/598–604 ja 336/598–602, tasossa 1. W.
- 20 Ruudut 304/622–624 tasossa 2. SW.
- 21 Profiili nurkassa 340/596. SE.
- 22 Yleiskuva rantatasanteesta, oikealla koekuoppa 260/600. W.
- 23 Kuten kuva 22.
- 24 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602 tasossa 2. SE.
- 25 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602 tasossa 2. NE.
- 26 Ruudut 335/598–604 ja 336/598–602, tasossa 2. W.
- 27 Ruudut 336/598–600, tasossa 2. S.
- 28 Ruudut 329/592–594 ja 330/590–596 lännessä tasossa 3. W.
- 29 Ruudut 304/622–624 tasossa 3. SW.

- 4942 :30 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602 tasossa 3. SE.
- 31 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602 tasossa 3. N.
- 32 Ruudut 335/598–604 ja 336/598–602, tasossa 3. W.
- 33 Profiili ruudussa 335/604 olleesta läikästä, Ruudun itäosa tasossa 3, länsiosa kaivetu pohjaan. W.
- 34 Profiili ruudun 335/604 pohjoireunasta, jossa on samaa läikkää, kuin edellisessä kuvassa. S.
- 35 Ruudut 304/622–624 tasossa 4. SW.
- 36 Ruutu 304/624 ja sen itäprofiili tasossa 4. W.
- 37 Ruutu 304/622 tasossa 4. SE.
- 38 Ruutu 304/622 ja sen länsiprofiili. tasossa 5. E.
- 39 Ruutujen 304/622–624 eteläprofiili, ruutu 304/622 tasossa 5, ruutu 304/624 tasossa 4. N.
- 40, 41 Kaivaukselle osallistunut Petroskoin kotiseutumuseon arkeologi Mark Šahnovits.
- 42, 43 Kaivauksen työntekijät vasemmalta: Mark Šahnovits, Arvo Moilanen, Taisto Holappa, Jaana Karjalainen, Piia Keränen ja piirtäjä Sanna Eskola.
- 44 Ruudut 304/622–624 peitettynä NW.
- 45 Alue peitettynä, W.
- 46 Puolanka 21, Salmi. Kuvan keskellä, tien oikeasta laidassa olevasta pyyntikuopan reunasta löytyi mahdollisesti käsitelty kivi. Oikealla sähkölinja. SE.

Väridiat:

- 4942:47 Yleiskuva rantatasanteesta, oikealla koekuoppa 260/600. W.
- 48 Yleiskuva alueesta puusta. Edessä tasossakaivausalue turpeenpoiston jälkeen. N
- 49 Oja 326–340/596 turpeen alta. S.
- 50 Oja 326–340/596 turpeen alta. N.
- 51 Oja 330/590–596 turpeen alta. W.
- 52 Oja 335/600–606 turpeen alta. E.
- 53 Oja 334–338/608 turpeen alta. S.
- 54 Yleiskuva alueesta puusta. Edessä kaivausalue tasossa 1. N
- 55 Oja 326–340/596 tasossa 1. S.
- 56 Oja 326–340/596 tasossa 1. N.
- 57 Oja 330/590–596 tasossa 1. W.
- 58 Oja 335/600–606 tasossa 1. E.
- 59 Oja 334–338/608 tasossa 1. S.
- 60 Ruudut 335/598–604 ja 336/598–602, tasossa 1. W.
- 61 Oja 326–340/596 tasossa 2. S.
- 62 Oja 326–340/596 tasossa 2. N.
- 63 Oja 330/590–596 tasossa 2. W.
- 64 Oja 335/600–606 tasossa 2. E.
- 65 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602
- 66 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602 tasossa 2. NE.
- 67 Ruudut 335/598–604 ja 336/598–602, tasossa 2. W.
- 68 Ruudut 336/598–600, tasossa 2. S.
- 69 Ruudut 329/592–594 ja 330/590–596 lännessä tasossa 3. W.
- 71 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602 tasossa 3. SE.
- 72 Tasokaivausalueen itäosa , ruudut 335/598–604, 336/598–602, 334/602 ja 338/602 tasossa 3. N.
- 73 Ruudut 335/598–604 ja 336/598–602, tasossa 3. W.
- 74 Profiili nurkassa 340/596. SE.

- 4942:75 Profiili ruudussa 335/604 olleesta läikästä, Ruudun itäosa tasossa 3, länsiosa kaivetu pohjaan. W.
- 76 Profiili ruudun 335/604 pohjoireunasta, jossa on samaa läikkää, kuin edellisessä kuvassa. S.
- 77 Ruudut 304/622–624 turpeen alta, koeruudut 305/623–624 tasossa 1. SW.
- 78 Ruudut 304/622–624 tasossa 1. SW.
- 79 Ruudut 304/622–624 tasossa 2. SW.
- 80 Ruudut 304/622–624 tasossa 3. SW.
- 81 Ruudut 304/622–624 tasossa 4. SW.
- 82 Ruutu 304/624 ja sen itäprofiili tasossa 4. W.
- 83 Ruutu 304/624 tasossa 5. SE.
- 84 Ruutu 304/622 tasossa 4 ja sen länsiprofiili tasossa 4. E.
- 85 Ruutujen 304/622–624 eteläprofiili, ruutu 304/622 tasossa 5, ruutu 304/624 tasossa 4. N.
- 86, 87 Kaivaukselle osallistunut Petroskoin kotiseutumuseon arkeologi Mark Šahnovits.
- 88 Kaivauksen työntekijät vasemmalta: Mark šahnovits, Arvo Moilanen, Taisto Holappa, Jaana Karjalainen, Piia Keränen ja piirtäjä Sanna Eskola.
- 89 Puolanka 21, Salmi. Kuvan keskellä, tien oikeasta laidassa olevasta pyyntikuopan reunasta löytyi mahdollisesti käsitelty kivi. Oikealla sähkölinja. SE.

PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

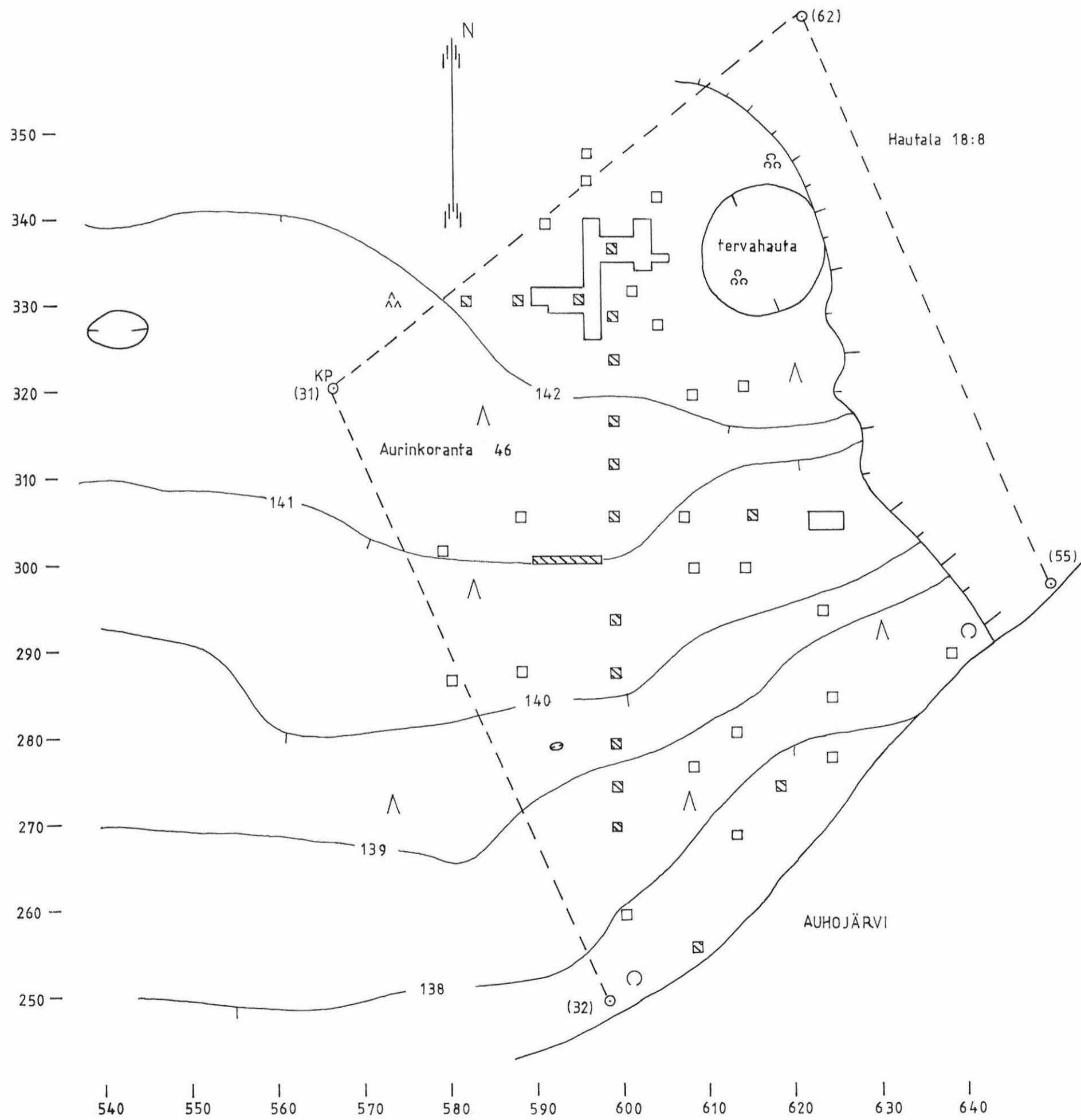
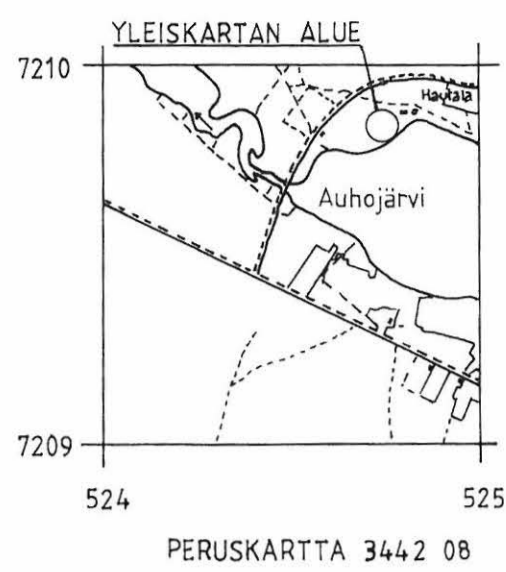
YLEISKARTTA

MK 1:500 

KP 262=141,39 M MPY

Piirt. Leena Manninen
Sanna Eskola

-  VUONNA 1994 KAIVETTU ALUE
-  VUONNA 1995 KAIVETTU ALUE
-  TILANRAJA
-  RAJAPYYKKI
-  KORKEUSKÄYRÄ



PUOLANKA HAUTALA

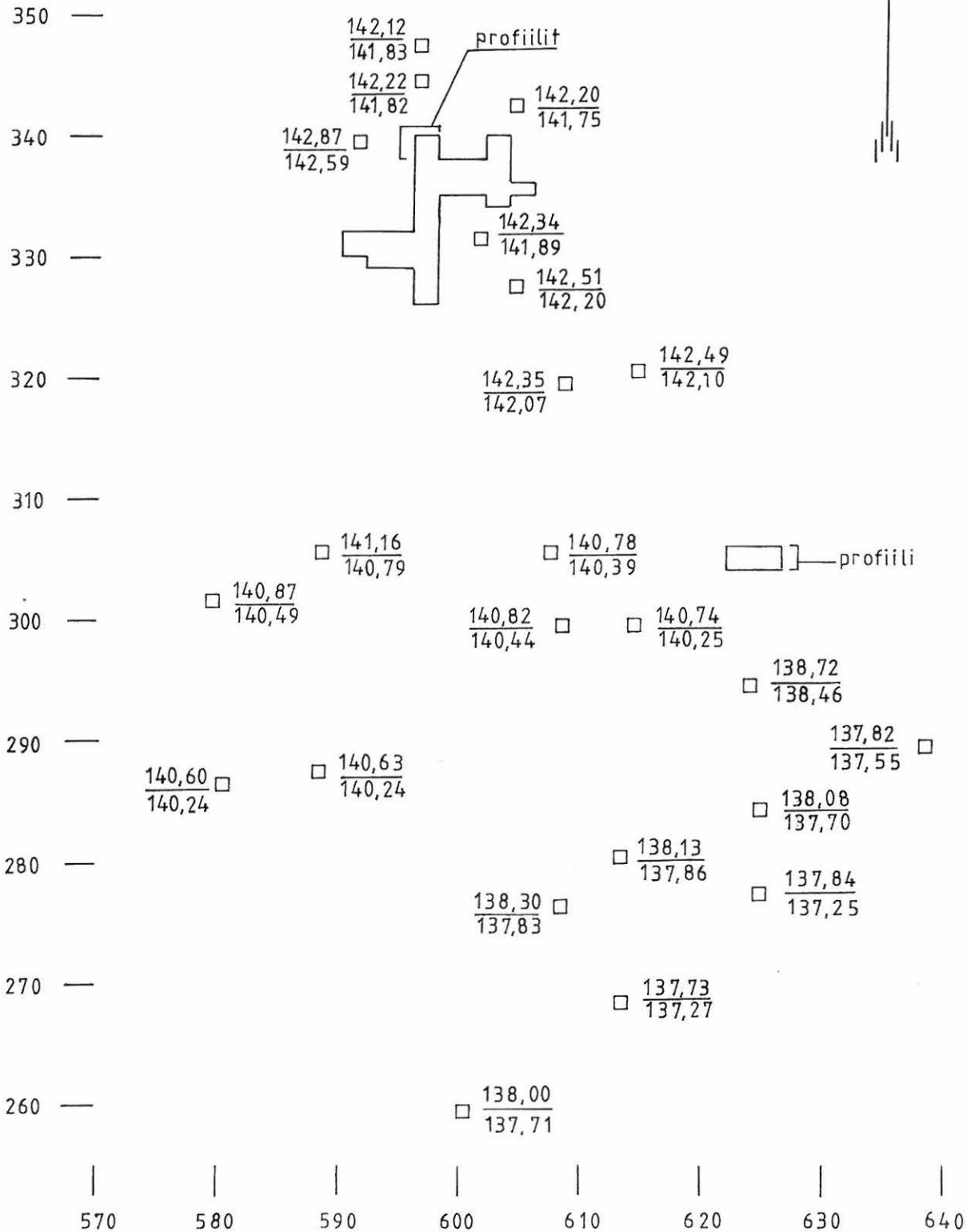
ESA SUOMINEN 1995

VAAITUSKARTTA, KOEKUOPAT ($\frac{\text{pintaluku}}{\text{pohjaluku}}$)

MK 1:500 $\overbrace{\hspace{2cm}}^{10\text{ M}}$

KP 262 = 141,39 M MPY (lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola

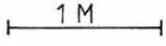


PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

RUUDUT 304/622-624

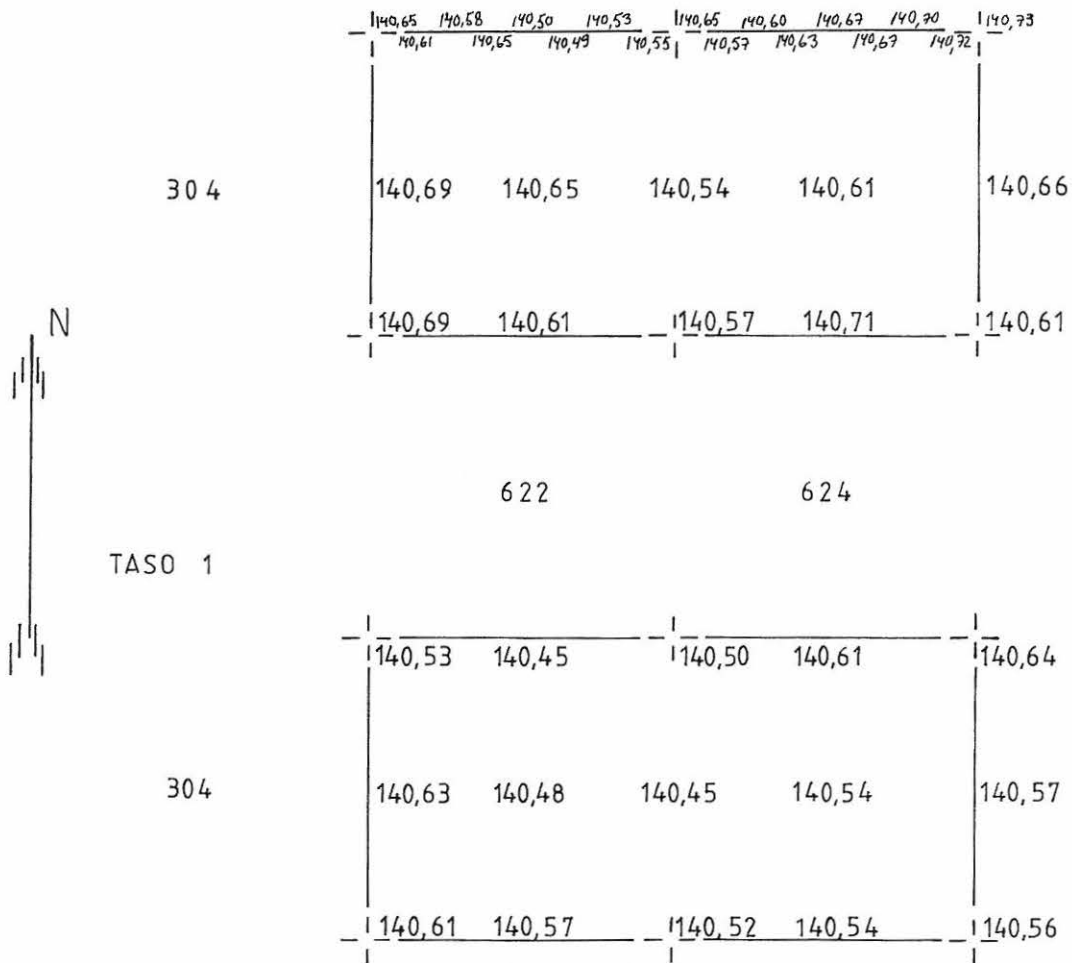
VAAITUSKARTTA

MK 1:50 

KP 262 = 141,39 M MPY (lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola

PINTATASO



PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

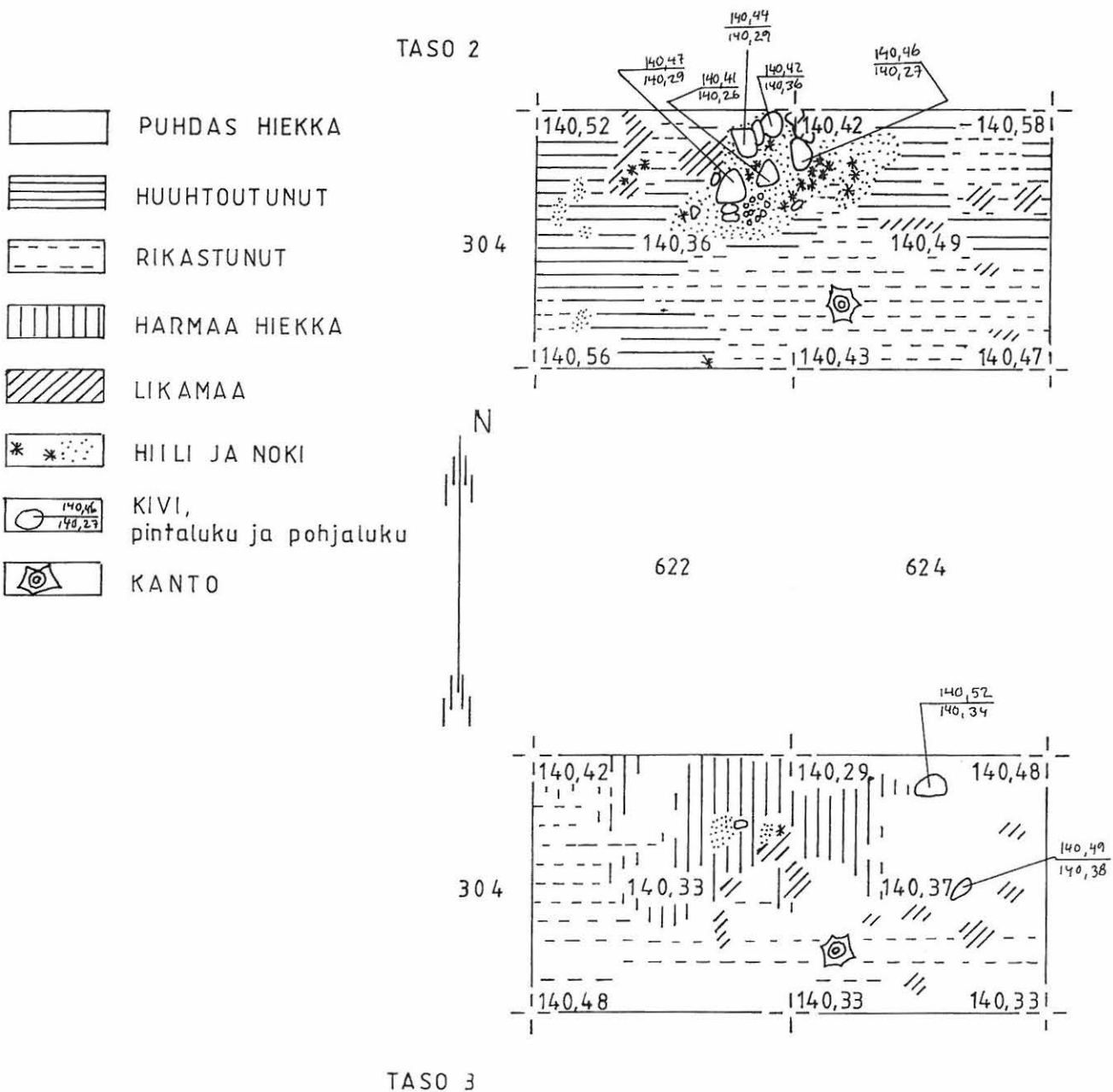
RUUDUT 304/622-624

TASOT 2 JA 3

MK 1:50 

KP 262 = 141,39 M MPY (lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola



PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

RUUDUT 304 / 622-624

TASO 4

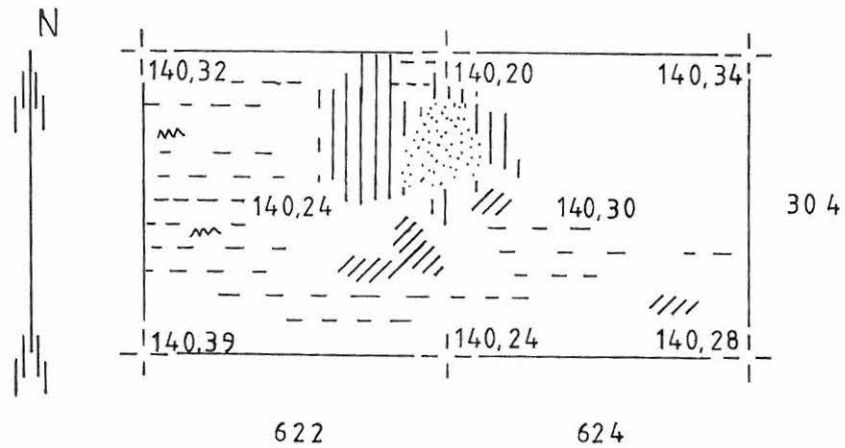
MK 1:50 

KP 262 = 141,39 M MPY
(lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola

-  PUHDAS HIEKKA
-  RIKASTUNUT
-  HARMAA HIEKKA

-  RUOSTEHIEKKA
-  LIKAMAA
-  HIILI JA NOKI



PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

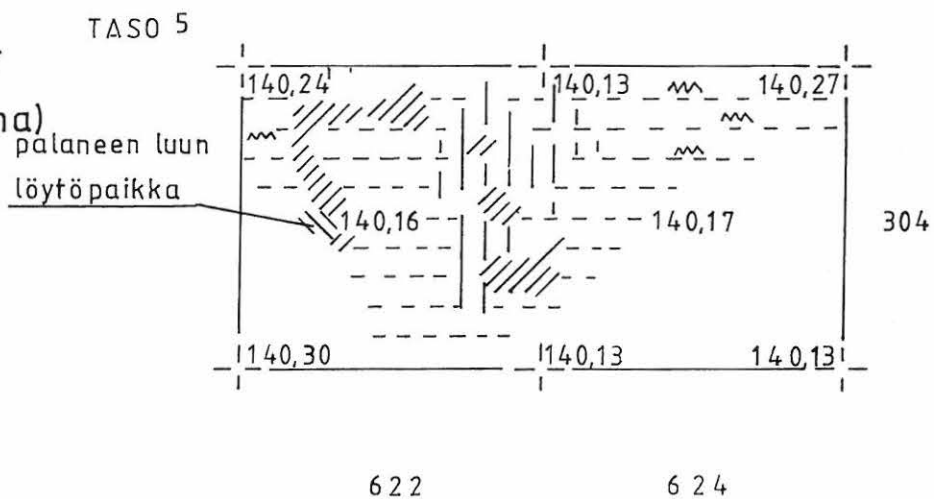
RUUDUT 304 / 622 - 624

TASOT 5 JA 6

MK 1:50 

KP 262=141,39 M MPY
(lukemat absoluuttisina)

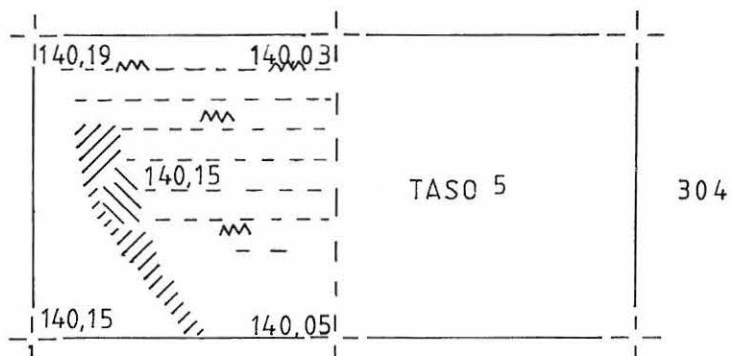
Piirt. Sanna Eskola



-  PUHDAS HIEKKA
-  RIKASTUNUT HIEKKA
-  RUOSTEHIEKKA
-  HARMAA HIEKKA
-  LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA



TASO 6

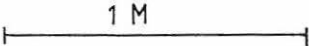


PUOLANKA HAUTALA

15

ESA SUOMINEN 1995

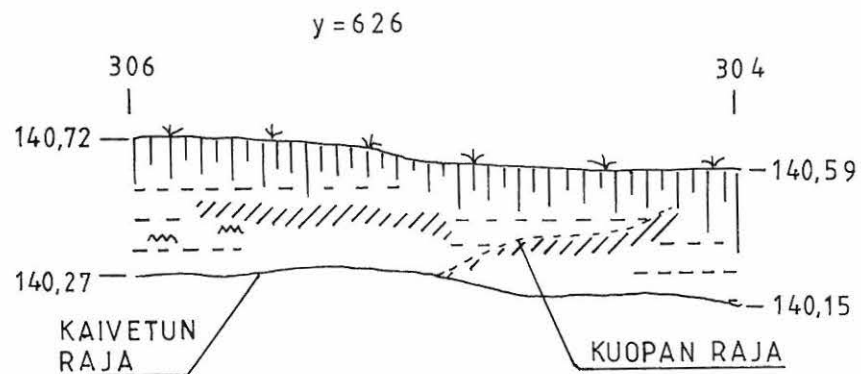
POHJOIS - ETELÄ SUUNTAINEN PROFIIILI LÄNNESTÄ KATSOTTUNA
RUUTU 304 / 624

MK 1:25 

KP 262 = 141,39 M MPY
(lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola

-  PUHDAS HIEKKA
-  TURVE JA HUUHTOUTUNUT
-  RIKASTUNUT HIEKKA
-  RUOSTEHIEKKA
-  LIKAMA A



PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

RUUDUT 330/590,

328-330/592-594,

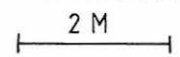
326-338/596, 334-336/

598-600, 332-338/602,

334/604

PINTAVAAITUSKARTTA

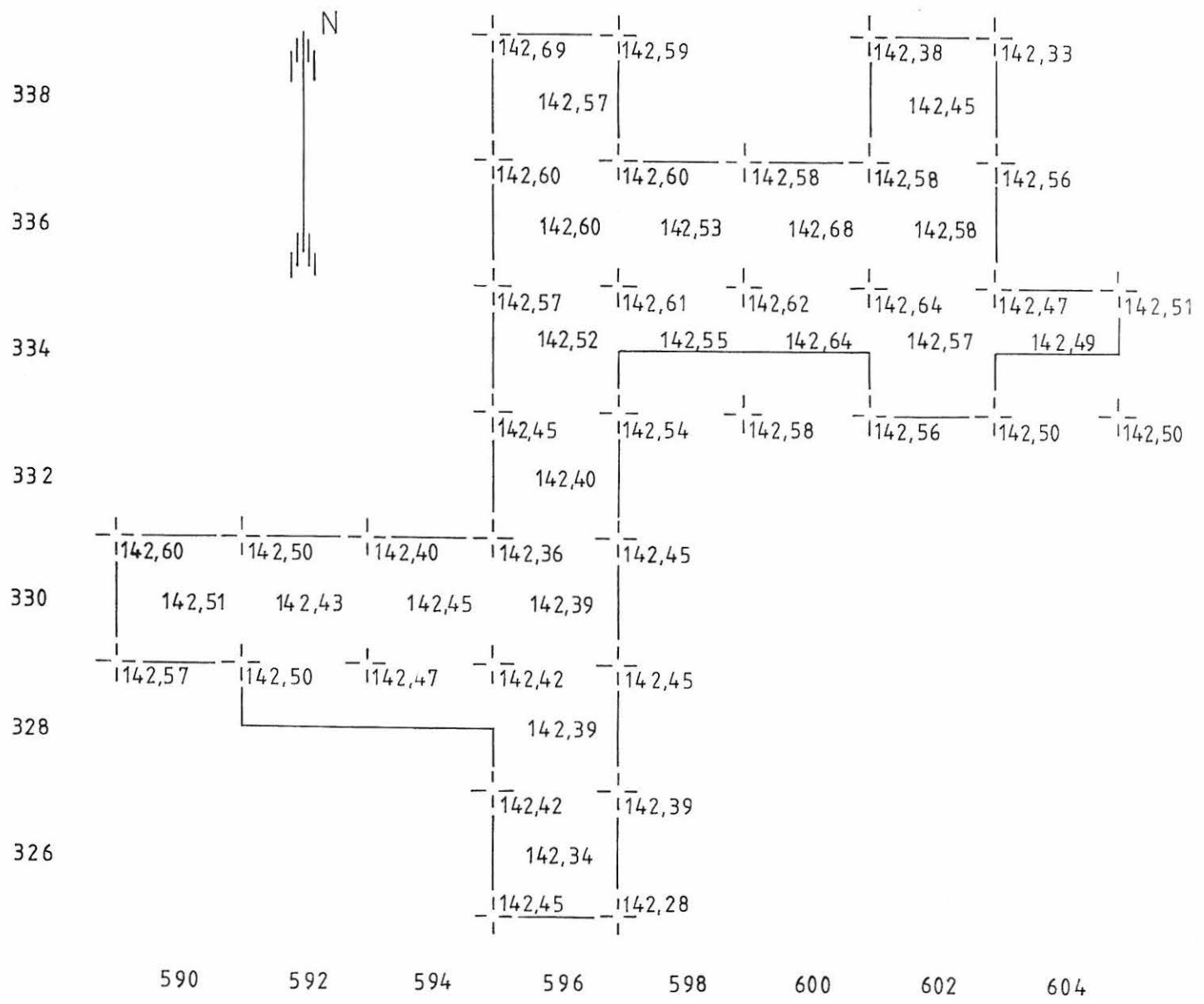
MK 1:100



KP 262 = 141,39 M MPY

(lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola



PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

RUUDUT 334-336 / 598-600, 334-338 / 602, 334 / 604

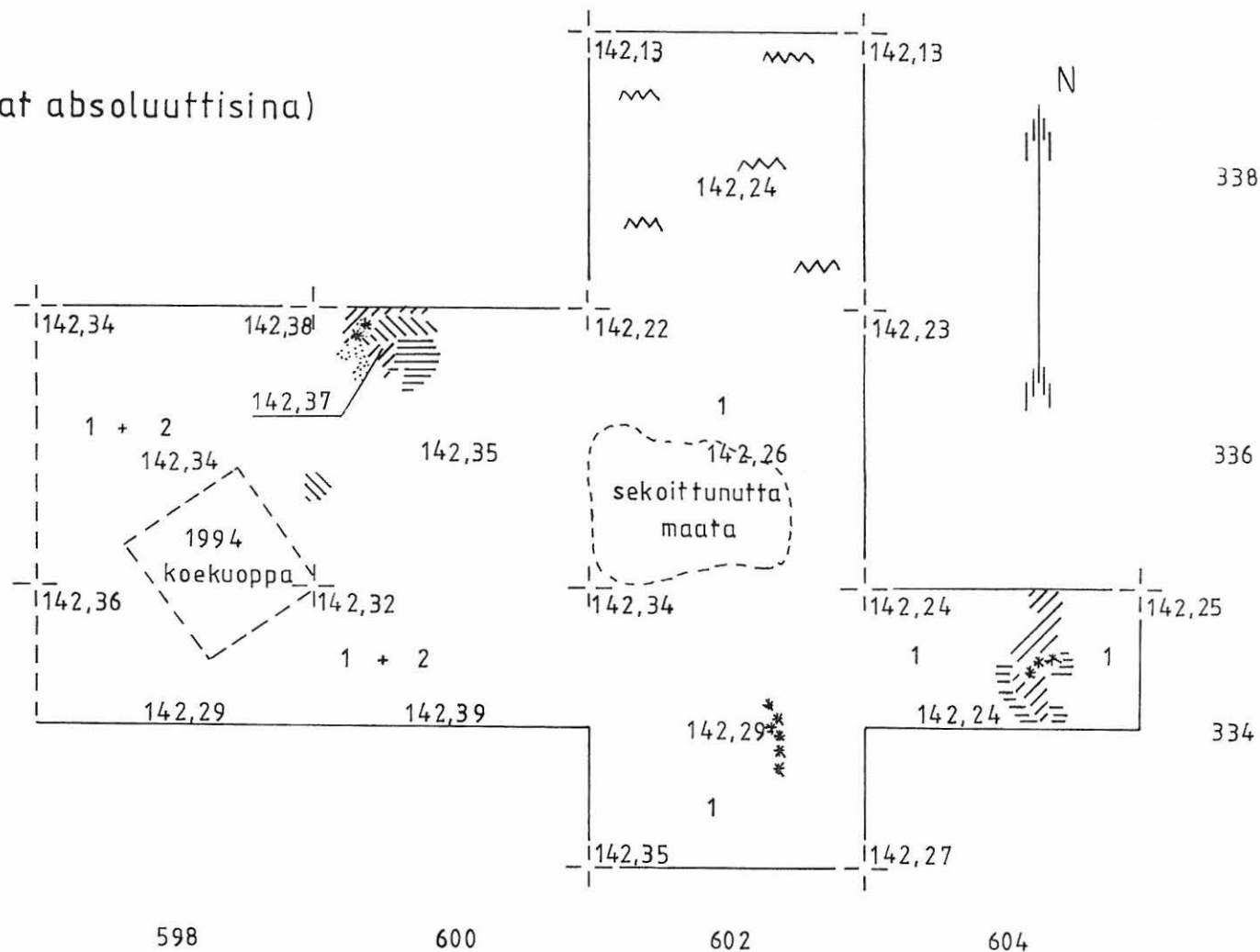
TASO 3

MK 1:50 

KP 262 = 141,39 M MPY (lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola

- | | |
|---|-------------------|
|  | HUUHTOUTUNUT |
|  | LIKAMAA |
|  | PUNERTAVA LIKAMAA |
|  | HIILI JA NOKI |
|  | RUOSTEHIEKKA |
|  | RIKASTUNUT HIEKKA |
|  | PUHDAS HIEKKA |



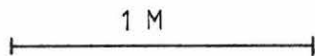
PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

RUUDUT 330 / 592-594

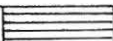
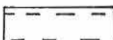



TASO 3,5

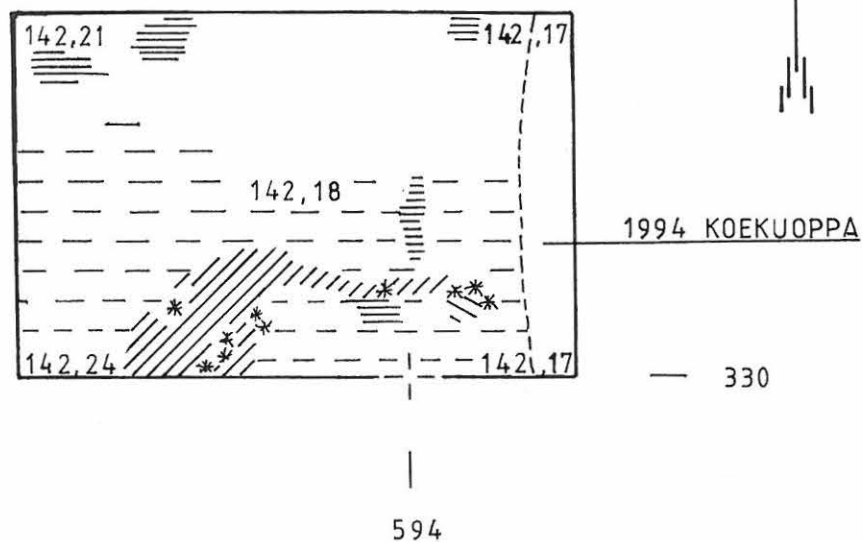
MK 1 : 25



KP 262 = 141,39 M MPY (lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola

- | | |
|---|-------------------|
|  | PUHDAS HIEKKA |
|  | HUUHTOUTUNUT |
|  | RIKASTUNUT HIEKKA |
|  | LIKAMAA |
|  | PUNERTAVA LIKAMAA |
|  | HIILI JA NOKI |



PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

RUUDUT 330/590, 328-330/592-594, 326-338/586

TASO 4

MK 1:50

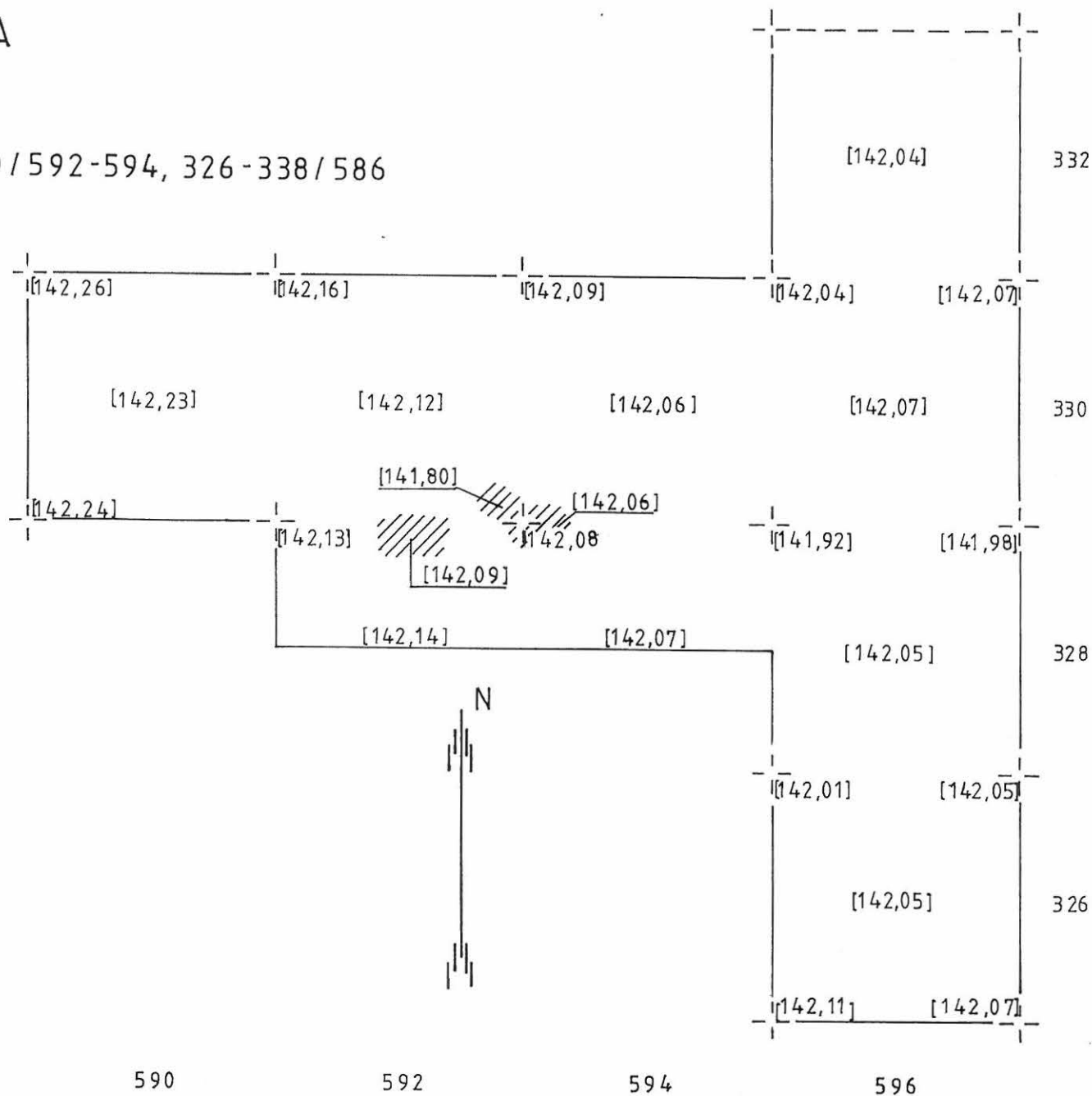
1 M

KP 262=141,39 M MPY
(lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola



[142, 23] POHJALUKU



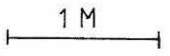
PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

RUUDUT 334-338 / 596, 334-336 / 598-600,
334-338 / 602, 334 / 604

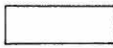
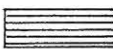
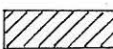

TASO 4

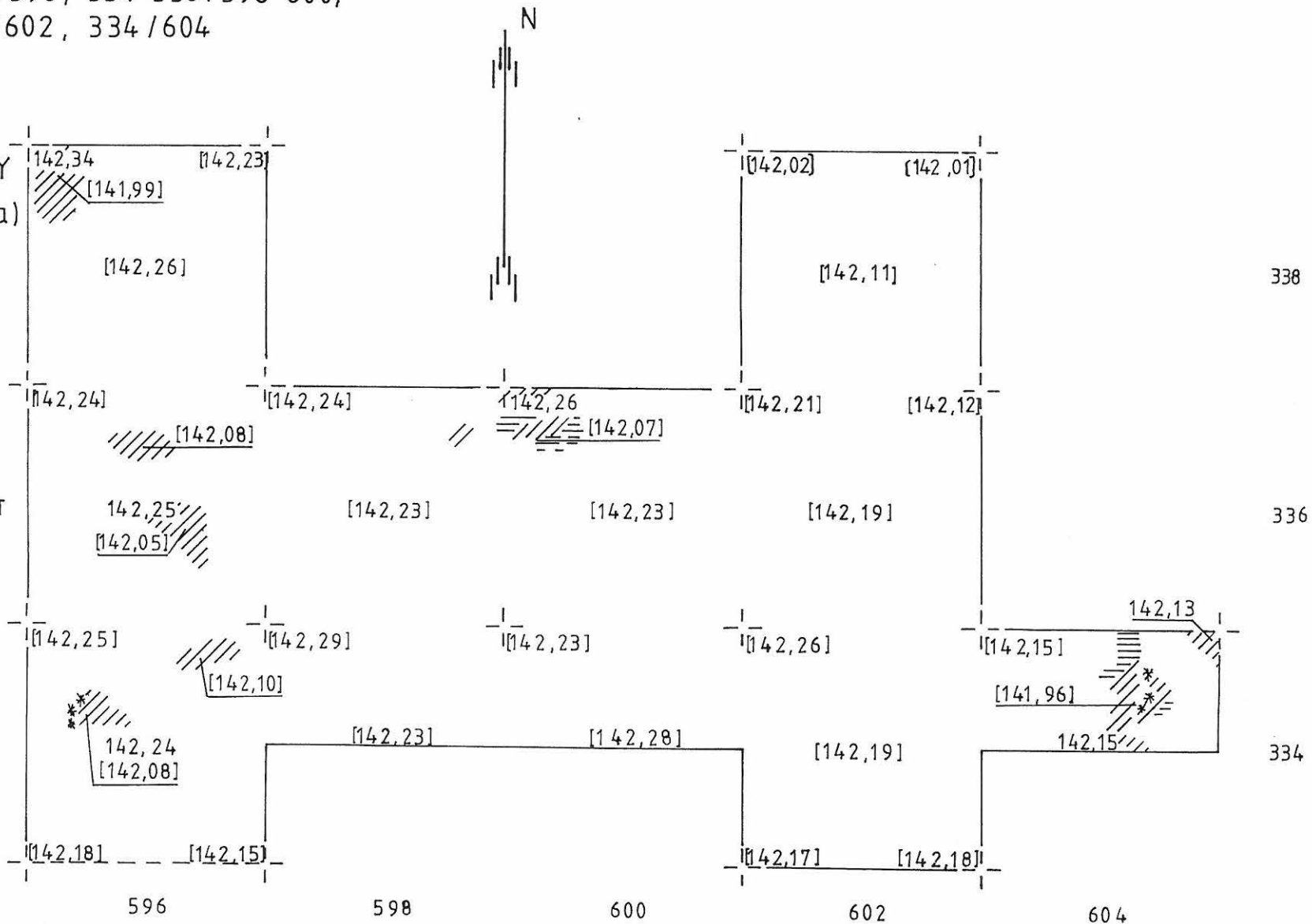
MK 1:50



KP 262=141,39 M MPY
(lukemat absoluuttisia)

Piirt. Sanna Eskola

-  PUHDAS HIEKKA
-  HUUHTOUTUNUT
-  LIKAMAA
-  HIILI JA NOKI
- [141,95] POHJALUKU



PUOLANKA HAUTALA

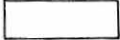
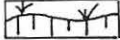
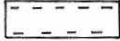
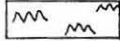

ESA SUOMINEN 1995

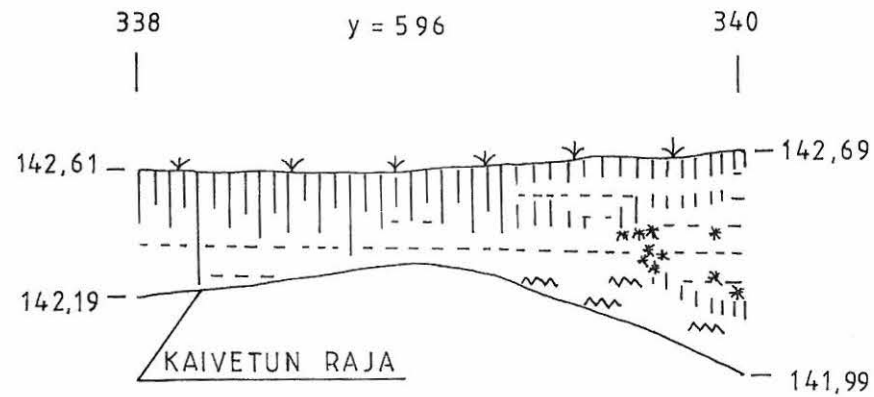
POHJOIS - ETELÄ SUUNTAINEN PROFIIILI IDÄSTÄ KATSOTTUNA
RUUTU 338/596

MK 1:25 

KP 262 141,39 M MPY
(lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola

-  PUHDAS HIEKKA
-  TURVE JA HUUHTOUTUNUT MAA
-  RIKASTUNUT HIEKKA
-  RUOSTEHIEKKA
-  HIILI JA NOKI



PUOLANKA HAUTALA

ESA SUOMINEN 1995

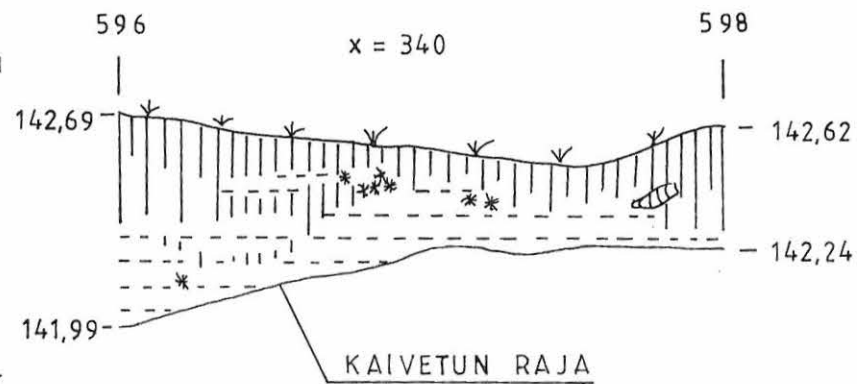
ITÄ - LÄNSI SUUNTAINE N PROFII LI ETELÄSTÄ KATSOTTUNA

RUUDUSSA 338 / 596

MK 1:25 1 M

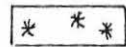
KP 262 = 141,39 M MPY
(lukemat absoluuttisina)

Piirt. Sanna Eskola



 TURVE JA HUUHTOUTUNUT

 RIKASTUNUT

 HIILI JA NOKI

 JUURI