

4

HELSINKI, Kaarela, Malminkartano 2

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1971

Kaivauskertomus 23.4.1976

Paula Purhonen

HELSINKI, Kaarela, Malminkartano 2

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1971

- maanomistaja Helsingin yliopisto
- rek.nro 4⁶
- peruskartta 2043 01 (Hämeenkylä, painettu 1958)
- koordinaatit $x = 6682\ 58$
 $y = 547\ 80$
 $z = n. 28-30$
- paikalta on löydöt 18555:1-133
- kertomukseen liittyy 43 karttaa (liitteet 1-40)
löytökartta (liite 41)
2 kuvataulua, joissa 7 valokuvaa negatiiveista 38121-38123, 38125-38128, 38130 (liite 42)
negatiiviluettelo (liite 43)
- paikalla aikaisemmin suoritettut tutkimukset:
V.Lehtosalo, Helsingin pitäjän kiinteiden muinaisjäännösten inventointikertomus 1962
Anna-Liisa Hirviluoto, tarkastus 1971 (ei kertomusta)
Hely von Konow, kaivaus kesäkuussa 1971, löydöt 18805:1-92 (ei kaivauskertomusta)

Helsingin kaupungissa Pohjois-Kaarelassa Malminkartanon tilan Rno 4⁶ (om. Helsingin yliopisto) maalla Vanhan Nurmijärventien luoteispuolella olevan suuren mäen pohjoisrinteessä mäkeä kiertävän tien itäpuolella on Veikko Lehtosalo aluetta inventoidessaan havainnut ojan reunassa liedensijan jälkiä (V.Lehtosalo, em. kertomus, nro 29). Nokea ja palanutta maata oli todettavissa maaleikkauksessa n. 30 m koilliseen tien haarasta, josta erkanee suoraan länteen pienempään mäkeen johtava tie. Muuta asuinpaikkaan viittaavaa ei paikalla voinut huomata, joten kysymyksessä arveltiin olevan tilapäisen leiripaikan.

Tammikuussa 1971 paikalla kävivät Muinaistieteellisen toimikunnan tutkijat Anna-Liisa Hirviluoto ja Mirja Koskimies. Huopalahden-

Martinlaakson sähköradan rakennustyöt aloitettaisiin syksyllä 1971 ja rata linja tulisi kulkemaan aivan Lehtosalon havaitseman lieden-sijan vierestä. Tarkastuksen yhteydessä Anna-Liisa Hirviluoto ja Mirja Koskimies löysivät saviastianmuruja ojan vierestä maaleikkauksesta. Koska kysymyksessä siis kuitenkin saattoi olla kivikautinen asuinpaikka, päätettiin paikalla suorittaa kaivaus. Helsingin kaupunki myönsi tutkimusta varten varoja mk 40 000,-. Kaivaus aloitettiin samana vuonna kesäkuun alussa huk. Hely von Konowin johdolla. Tutkimuksia tehtiin n. kuukauden ajan, jolloin kaivettiin n. 270 m²:n suuruinen alue.

Heinäkuussa 1971 kuitenkin todettiin, että kaivausta täytyi jatkaa, koska kaikkea paikalla olevaa kulttuurikerrosta ei oltu kaivettu pois. Sain tutkimukset suoritettavakseni. Fil.yo Kaisu Anttila toimi apulaiskaivauksenjohtajana ja käytännössä joutui johtamaan tutkimustyötä lähes kokonaan, koska samanaikaisesti johdin kaivauksia neljässä muussa kohteessa saman ratalinjan kohdalla. Paikalla kaivettiin 19.7.-27.8.1971, jolloin tutkittiin 322 m²:n suuruinen alue. Työn edistymistä vaikeutti suuresti se, että kaivaustyövoiman saaminen tässä vaiheessa kesää oli erittäin hankalaa. Kartanpiirtäjinä toimivat fil.yo Etelka Tamminen ja fil.yo Mikko Ahvenlampi.

Hely von Konowin kaivausalueen rajat olivat enää vain osittain näkyvissä, koska alue oli tasoitettu kaivauksen jälkeen. Emme myöskään saaneet tutkitun alueen yleiskarttaa käyttöömmä. Pyrimme kuitenkin sijoittamaan kaivausalueemme samansuuntaisesti edellisen kaivauksen kanssa. Alue paalutettiin 2x2 m:n suuruisiin ruutuihin. Ruudutuksen peruspiste on piste 200 200, joista edellinen luku suurenee pohjoiseen ja jälkimmäinen länteen. Kaivauskertomusta tehdessäni sain Hely von Konowin tutkiman alueen yleiskartan käyttööni (liite 1 C). Siitä käy ilmi, että kaivauksen päälinjana on käytetty ratalinjan keskilinjaa. Itä-länsisuunnassa kaivausalueet ovat samansuuntaiset, mutta mittavirheestä tai peruspisteen 200 200 sijoittamisesta johtuen pohjois-eteläsuunnassa ruudutus ei ole yhtenevä edellisen kaivauksen ruudutuksen kanssa. Kaivausalueitten ruutunumeroinnista ja sijainnista toisiinsa nähden kts. liitteet 1A ja 1B.

Tutkimuskohde sijaitsee jyrkähkösti luoteeseen viettävässä rinteessä, jossa suunnilleen 28 m:n korkeuskäyrän suuntaisesti on loivasti länteen laskeva hiekkatie. Tien pohjoispuolella hiekkapohjainen rinne on paksun ruohoturpeen peitossa. Rinteen alapuolella alkaa savipohjainen pelto. Tien eteläpuolella rinne nousee nopeasti. Ohuehkon turvekerroksen alla on hiekkamaata ja ylempänä rinteessä paljas kallio näkyvissä. Malminkartano 2:ksi nimetty asuinpaikka sijaitsee pitkänomaisen ympäröivästä maastosta selvästi kohoavan mäen pohjoisreunassa. Myös mäen lounaiskärjessä on kivikautinen asuinpaikka (kts. Maarit Lönnbergin kaivauskertomus Helsinki, Malminkartano 1, kivikautisen asuinpaikka-alueen kaivaus 1971). Mäen koillisrinteessä n. 250 m koilliseen Malminkartano 2:n asuinpaikasta on todettu useita nelisivuisia kivilatomuksia (pk. 2043 01, x = 6682 58, y = 548 08).

Koska heinäkuussa 1971 kaivausta aloitettaessa ei enää voinut varmasti päätellä, missä kohdin kesäkuussa oli kaivettu, kaivausalueet menivät osittain melko pahasti päällekkäin. Tärkein tutkittava oli kuitenkin tien kohta, missä pääteltiin asuinpaikan keskustan sijaitsevan, koska ilmeisesti tie alunpitäen oli rakennettu laajimmalle tasaiselle alueelle muuten melko jyrkässä rinteessä. Tien kohdalle oli tuotu täyttemaata, joka täytyi ennen varsinaista tutkimusta poistaa lapiolla. Tien eteläreunaan oli kaivettu oja, josta irtomaata oli kasattu yläpuolella olevaan rinteeseen. Näin ollen tutkittavalla alueella ei ollut alkuperäistä pintakerrosta tai rikkoutumatonta kulttuurikerrosta kuin aivan pienellä alueella kaivausalueen pohjoisreunassa ja kaakkoiskulmassa.

Kaivausalue tutkittiin kuutena osa-alueena, joista alue VI:n pohjoispuolelle kaivettiin vielä pohjois-eteläsuuntainen 1 m:n levyinen ja 10 m:n pituinen koeoja. Kaivausalueelle jätettiin ruutujen 200 184-200 198 eteläreunaan 30 cm:n levyinen profiili, joka piirtämisen jälkeen (liitteet 39-40) kaivettiin pois. Pohjois-eteläsuuntainen profiili piirrettiin ruutujen 192 184-202 184 itäreunasta lännestä katsottuna (liite 38).

Kaivaminen suoritettiin siten, että lapiolla poistettiin turve ja irtomaa niiltä kohdin, missä sitä oli ja kova täyttemaa, jota oli tien kohdalla. Myös koeoja kaivettiin lapiolla. Turpeen, irtohie-

kan tai täytemaan alla ollut kerros kaivettiin kaivauslastoilla. Se pyrittiin kaivamaan 10 cm:n paksuisissa kerroksissa, jolloin tasokartat piirrettiin jokaisesta tasosta. Koska paikoin kulttuurikerroksen ylemmät osat oli poistettu tai ei voitu erottaa täytemaan ja koskemattoman kulttuurikerroksen rajaa, ei kerrosjako ole koko tutkitulla alueella keskenään verrannollinen. Tienkin kohdalla, missä täytemaa ja kulttuurikerros olivat melko selvästi erotettavissa toisistaan, on kulttuurikerros painunut tien rakentamisen ja käyttämisen yhteydessä.

Kaivamista jatkettiin siihen tasoon saakka, missä värjäytynyt kulttuurimaa tai löydöt loppuivat.

Kiinteät muinaisjäännökset

T i e n k o h d a l l a poistettiin aluksi lapiöillä kova, karkea pintahiekka, jonka paksuus vaihteli 10-30 cm (pinta-taso 1). Tasossa 2 oli hiekka läikittäin harmahtavaksi värjäytynyttä likamaata, osittain vaaleaa puhdasta hiekkaa, joka tien kohdalla oli hyvin hienojakoista, melkein hiesua, ja tiiviiksi kovaksi kerrokseksi painunutta. Ruudussa 200 184 oli n. 50x90 cm suuruinen läikkä valkoiseksi palanutta hiesua, joka ei kuitenkaan jatkunut seuraavaan tasoon. Ruuduissa 198 186-198 188 oli jo tasossa 2 hiukan ruostehiekkaa.

Tasossa 3 oli tien kohdalla havaittavissa harmahtavaa likamaata huomattavasti vähemmän kuin edellisessä tasossa, ainoastaan tien reunojen kohdalla ja alueilla I-III tien pohjoisreunassa suurempia likamaaesiintymiä. Lisäksi tien kohdalla tasossa 3 on joitakin pienehköjä läikkia valkoiseksi palanutta hiesua (ruudut 198 198, 198 192, 200 192 ja 200 190). Ruudussa 202 184 oli lähes koko ruudun alueella savea, ruudussa 198 194 hiukan ruostehiekkaa. Ruudussa 196 202 oli muutamia kiviä, joita koko kaivetulla alueella esiintyi hyvin vähän.

Tasossa 4 oli tien reunoilla edelleen likamaata. Muutoin hiekka oli puhdasta keltaista hiekkaa tai hiesua, joka siellä täällä oli valkoiseksi palanutta tai ruostemaan sekaista. Ruudussa 196 198 oli hiukan hiiltä. Ruudussa 198 204 oli litteistä, pystyyn asetetuista kivistä tehty mahdollinen liesi, jota ympäröi likamaa-alue. Hiiltä tai palanutta maata ei kivien ympärillä ollut havaittavissa.

Tasossa 5 ei em. kivien kohdalla enää ollut todettavissa mitään kivettyyn lieteen viittaavaa vähäistä likamaata lukuunottamatta. Ruuduissa 198 200 ja 196 198 oli hiukan hiiltä sekä tasossa 4 että tasossa 5 samoilla kohdin. Tien reunoilla oli tasossa 5 edelleen likamaata, joka heikkenee tasossa 6 ja 7. Muutoin alue tasossa 6 ja 7 oli puhdasta hiesua tai hiekkaa.

Tien kohdalla kaivetun maakerroksen paksuus pintakerros mukaan luettuna oli n. 60 cm.

T i e n m o l e m m i n p u o l i n oli Hely von Konowin kaivamaa aluetta. Näillä kohdin jouduttiin poistamaan irtohiekkää, jota oli kasattu kaivausalueelle Hely von Konowin kaivausalueen tasoittamisen yhteydessä tutkimuksen loputtua. Heti irtohiekan alla tasossa 1 tuli näkyviin vaalea puhdas hiekka.

Niillä kohdin, missä alkuperäinen turvekerros oli rikkoutumaton oli turpeen alla huuhtoutunut kerros ja mullansekaista hiekkaa. Paikoin oli alueella likamaata. Varsinaista värjäytynyttä ruskeaa kulttuurimaata ei kaivettaessa voinut havaita missään kohdin, vaan likamaaläikät, jotka paikoin jatkuivat tasoon 7 saakka, olivat vaaleassa värjäntymättömässä hiekassa.

K o e o j a s s a oli aluksi melko paksu turvekerros ja ruokamultakerros, jonka alla oli vaaleaa puhdasta hiekkaa. Mitään viitteitä siitä, että asuinpaikka jatkuisi tälle kohdin, ei voinut todeta.

Kaivetun alueen kiinteät muinaisjännökset olivat hyvin vähäiset. Yhden epävarman liedensijan lisäksi todettiin vain hiukan likamaata ja palanutta hiesua, joista likamaa saattaa osittain olla tien käyttämisen ja ojien kaivamisen yhteydessä syntyneitä. Punertavaa kulttuurimaata ei kaivamisen yhteydessä todettu missään kohdin, mikä saattoi johtua siitäkin, että värieroja ei kuivassa, kovassa hiekassa ollut helppoa havaita. Sensijaan itä-länsisuuntaisessa kaivausalueen keskelle jätetyssä profiilissa ruuduissa 200 198-200 194 saattoi kaivausajan loppupuolella, jolloin alue oli lähes loppuun kaivettu ja hiekka oli

sateen jälkeen kosteaa, todeta vaaleanpunertavan kulttuurimaakeroksen, joka muodostui likamaasta, palaneesta hiesusta ja palaneesta hiekasta.

Hyvin pienelle alueelle rajoittuvasta ja ohuesta kulttuurikerroksesta sekä erilaisten asuinpaikkaan liittyvien rakenteiden puuttumisesta päätellen paikalla on asuttu hyvin lyhyen ajan tai paikka on ollut tilapäisesti käytettynä leiripaikkana.

Löydöt

Kaivetulta alueelta saatiin löytöjä seuraavasti:

kvartsiesineitä	7
kvartsi-iskoksia	60
nuorakeraamisen saviastian reunapaloja	2
nuorakeraamisen saviastian pohjapaloja	2
nuorakeraamisen saviastian kylkipaloja	353
epineoliittisen saviastian reunapaloja	1
epineoliittisen saviastian kylkipaloja	11
palaneen luun paloja	2

Löytöjen tihein levintä keskittyy tien kohdalla olevalle alueelle ja jossain määrin myös kaivausalueen koilliskulmaan, joissa kummasakin kohdin oli kulttuurikerros rikkoontumaton. Eniten löytöjä saatiin ruuduista 198 198 ja 198 196 sekä näiden ruutujen ympärillä olevista ruuduista. Löydöt alkoivat tasossa 1, josta kuitenkin löytöjä saatiin vain hyvin vähän. Eniten löytöjä oli tasoissa 2-5. Tasosta 7 saatiin vain muutamia saviastianpaloja ja 1 kvartsi-iskos.

Nuorakeramiikan ja epineoliittisen keramiikan levinnässä ei voinut havaita alueellista eroavaisuutta. Molempia saatiin samoista ruuduista.

Vaaitus

- tarkkavaaituskiintopiste (pk. 2043 01, x = 6682 52, y = 547 80) = 31,67 m ymp
- oma kiintopiste = 28,28 m ymp. Lukema koneelta 239.

Yhteenveto

Kiinteiden muinaisjäännösten vähäisyyden ja löytöalueen pienenuden takia voi olettaa, että paikalla on asuttu ainoastaan tilapäisesti. Löydöt keskittyvät kapealle vyöhykkeelle juuri paikalla olleen tien ja rakennettavan sähköradan keskilinjan risteyskohtaan 28 m:n ja 30 m:n korkeuskäyrien välille. Todennäköisesti asuinpaikan keskeisimmät osat on tutkittu. Reuna-alueet lienevät kuitenkin tuhoutuneet sähköradan rakennustöissä, jotka ulottuivat huomattavasti laajemmalle alueelle kuin alunpitäen oli rakennuttajan kanssa sovittu ja sen perusteella tutkittu. Rata-alue ja sitä reunustavat tiet ulottuvat nykyisin niin laajalle, että paikalla tuskin enää on rikkoutumatonta kulttuurikerrosta jäljellä.

Löytöjen perusteella paikalla on asuttu ainakin kahdessa vaiheessa, nuorakeraamisen kulttuurin aikana ja ajanlaskun vaihteen tienoilla.

Helsingissä 23.4.1976


Paula Purhonen

NEGATIIVILUETTELO

- 38121 kuva 1 Kaivausaluetta lännestä kuvattuna
38122 " 2 Kaivausaluetta lännestä kuvattuna
38123 " 3 Kaivausaluetta idästä kuvattuna
38124 Kaivausaluetta idästä kuvattuna
38125 kuva 3 Kaivausaluetta idästä kuvattuna
38126 " 4 Pohjois-eteläsuuntaista koeojaa kaivetaan. Rata-
linja-alue vinottain kuvan keskiosassa. Kuvattu
etelästä.
38127 " 6 Profiilia ruudun 200 198 pohjoisseinässä etelästä
kuvattuna
38128 " 7 Profiilia ruudun 200 196 pohjoisseinässä etelästä
kuvattuna
38129 Kiveys ruudussa 198 204 lännestä kuvattuna
38130 kuva 5 Kiveys ruudussa 198 204 lännestä kuvattuna

NEGATIIVILUETTELO

- 38121 kuva 1 Kaivausaluetta lännestä kuvattuna
38122 " 2 Kaivausaluetta lännestä kuvattuna
38123 " 3 Kaivausaluetta idästä kuvattuna
38124 Kaivausaluetta idästä kuvattuna
38125 kuva 3 Kaivausaluetta idästä kuvattuna
38126 " 4 Pohjois-eteläsuuntaista koeojaa kaivetaan. Rata-
linja-alue vinottain kuvan keskiosassa. Kuvattu
etelästä.
38127 " 6 Profiilia ruudun 200 198 pohjoisseinässä etelästä
kuvattuna
38128 " 7 Profiilia ruudun 200 196 pohjoisseinässä etelästä
kuvattuna
38129 Kiveys ruudussa 198 204 lännestä kuvattuna
38130 kuva 5 Kiveys ruudussa 198 204 lännestä kuvattuna

HELSINKI KAARELA MALMINKARTANO 2

KUVA 4



f. 38126

KUVA 5



f. 38130

KUVA 6



f. 38127

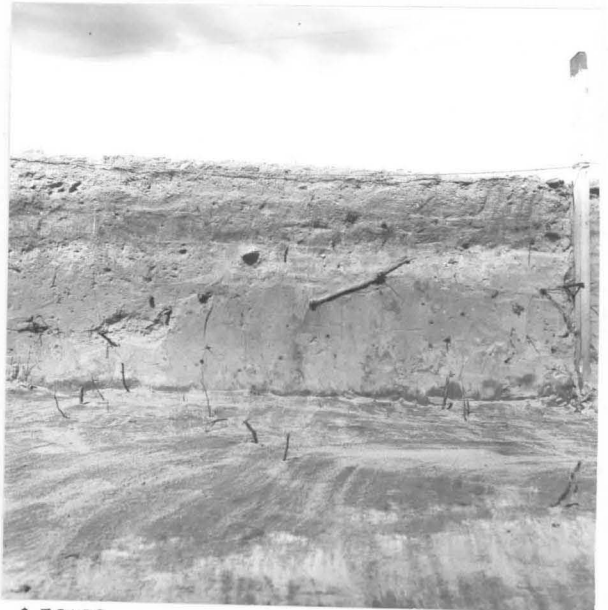
KUVA 4. Pohjois-eteläsuuntaista koeajaa kaivetaan. Ratalinja-alueetta vinottain kuvan keskiosassa. Kuvattu etelästä.

KUVA 5. Kiveys ruudussa 198 204/2 lännestä kuvattuna.

KUVA 6. Profiilia ruudussa 200 198 (pohjoisseinä) etelästä kuvattuna.

KUVA 7. Profiilia ruudun 200 196 pohjoisseinässä etelästä kuvattuna.

KUVA 7



f. 38128

HELSINKI KAARELA MALMINKARTANO 2

KUVA 1



f. 38122

KUVA 2 f. 38121



f. 38123

KUVA 3



f. 38125

KUVA 1. Kaivausalueita lännessä kuvattuna.

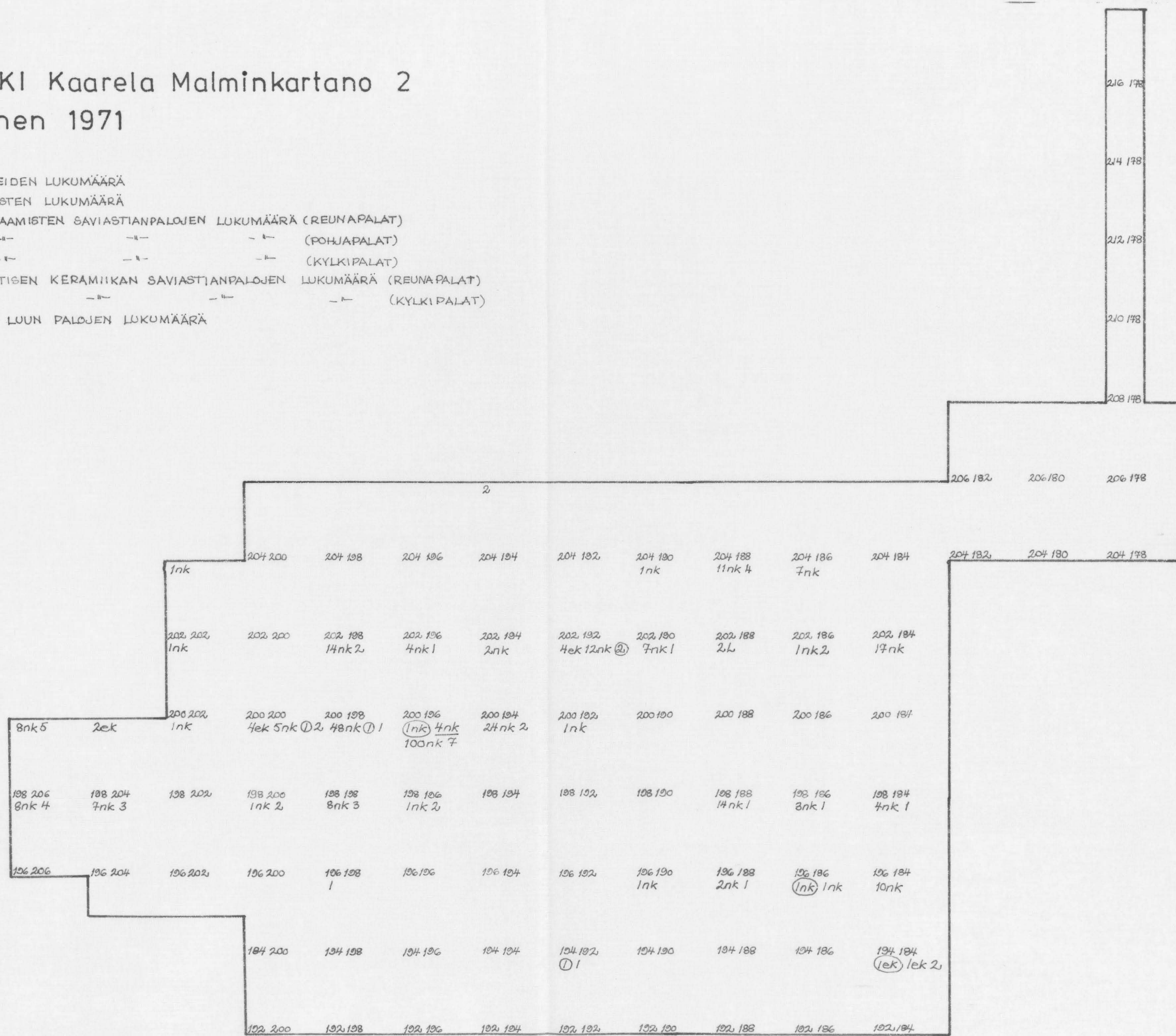
KUVA 2. Kaivausalueita idästä kuvattuna.

KUVA 3. Kaivausalueita idästä kuvattuna.

HELSINKI Kaarela Malminkartano 2

P. Purhonen 1971

- ① KVARTSIESINEIDEN LUKUMÄÄRÄ
- 1 KVARTSI-ISKOSTEN LUKUMÄÄRÄ
- (1nk) NUORAKERAAMISTEN SAVIASTIANPALOJEN LUKUMÄÄRÄ (REUNAPALAT)
- 1nk - - - - - (POHJAPALAT)
- 1nk - - - - - (KYLKIPALAT)
- (1ek) EPINEOLIITISEN KERAMIIKAN SAVIASTIANPALOJEN LUKUMÄÄRÄ (REUNAPALAT)
- 1ek - - - - - (KYLKIPALAT)
- 1 L PALANEEN LUUN PALOJEN LUKUMÄÄRÄ



LIITE 40
HELSINKI

KAARELA

MALMINKARTANO

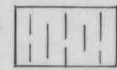
P. PURHONEN 1971

MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA

ITÄ - LÄNSI - SUUNTAINE N PROFII LI
ETE LÄSTÄ KATSOTTUNA



TÄYTEMAA



LIKAMA A



PUHDAS
VAALEA HIEKKA



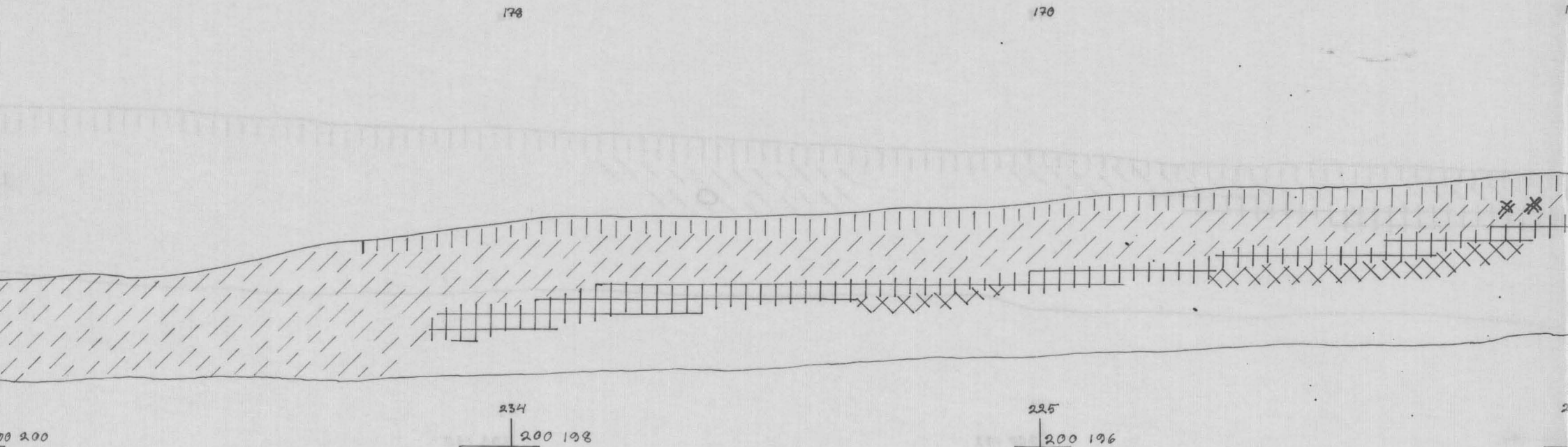
PALANUT HIESU



PALANUT HIEKKA

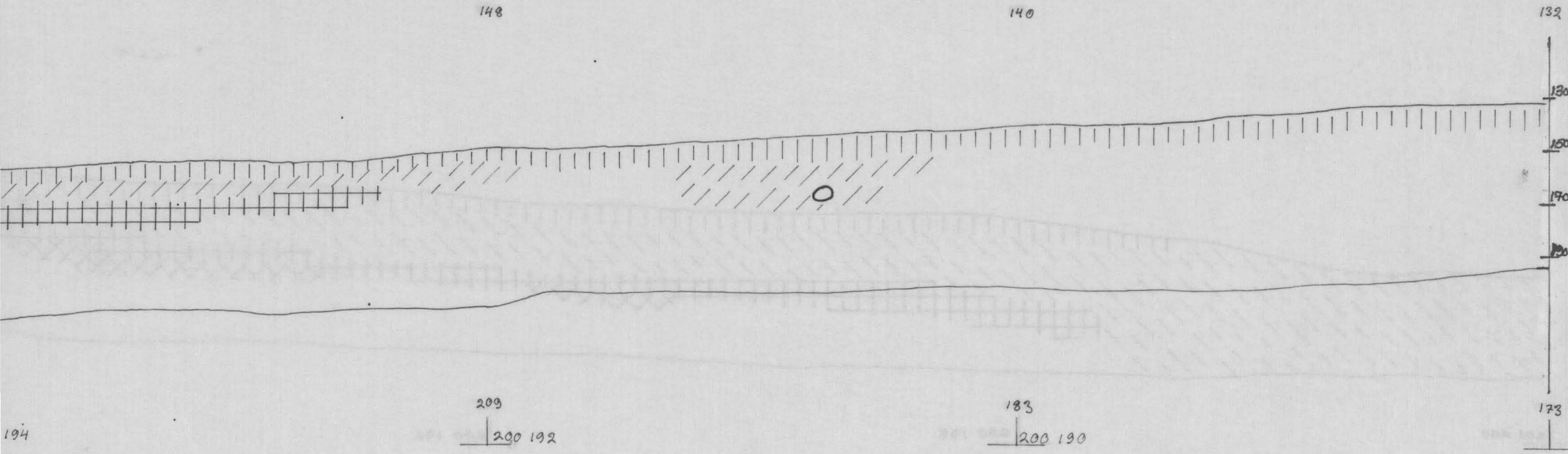


HIILI JA NOKI










ETELÄSTÄ KATSOOTTUNA
 ITÄ-LANSI-SUUNTAINEN PROFIILI

PIIET K. ANTILA
 K.P. 239 = 28.28 m ymp.
 MK 1:20
 R. PUURHONEN 1971
 MAANKARTANO
 KAARJELA
 HELSINKI
 LITTE 40



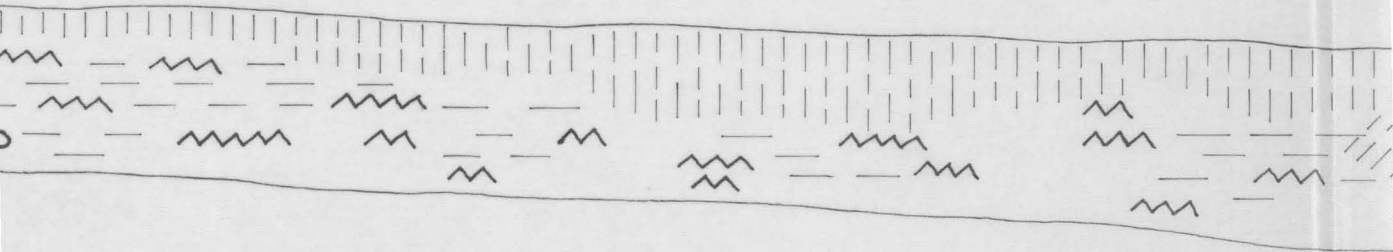
194

A - LÄNSI - SUUNTAINEN PROFIILI OHJOISESTA KATSOTTUNA

	TÄYTEMAA		PUHDAS VAALEA HIEKKA
	LIKAMA A		RUOSTEHIEKKA
	HIESU		HII LI JA NOKI
	SEKOTTUNEET KERROKSET		

126

132



171

200 186

182

200 188

POHJOISESTA KATSOJTUNA
 ITÄ-LANSI-SUUNTAINEN PROFIILI

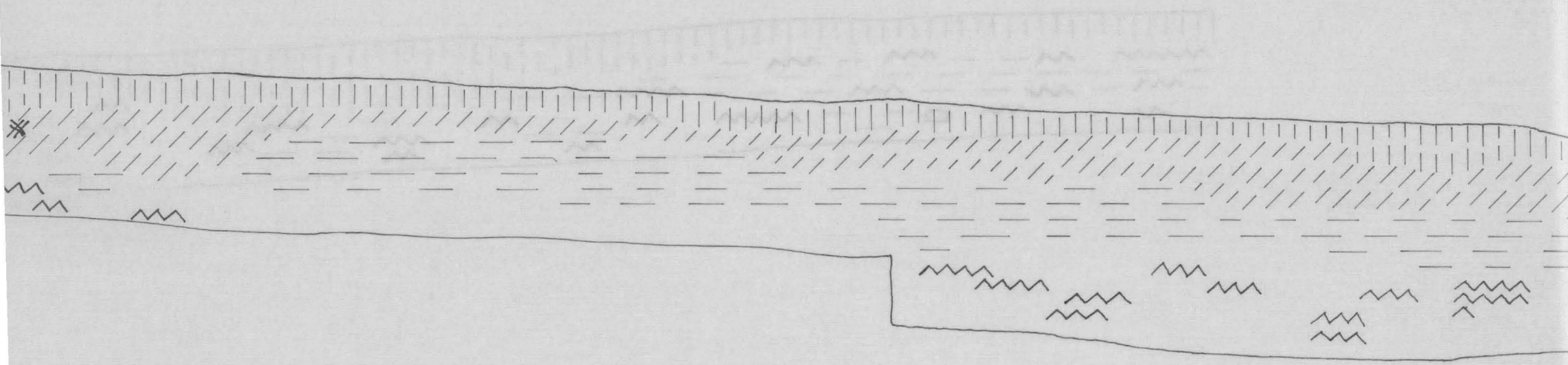
LITTE 3
 HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 R. PURHONEN 1971
 MK 1:20
 KP 239-25, 28 m yms
 PIIRI K. ANTILLA

VAIKKA OLLA KALLA		TÄTTÄÄ	
ROKKEUSKALLA		KALLA	
REIJI JA REIJI		REIJI	
KÄÄNTÖKALLA		KÄÄNTÖKALLA	

140

149

159






194
 |
 200 190

202 227
 |
 200 192

233
 |
 200 194

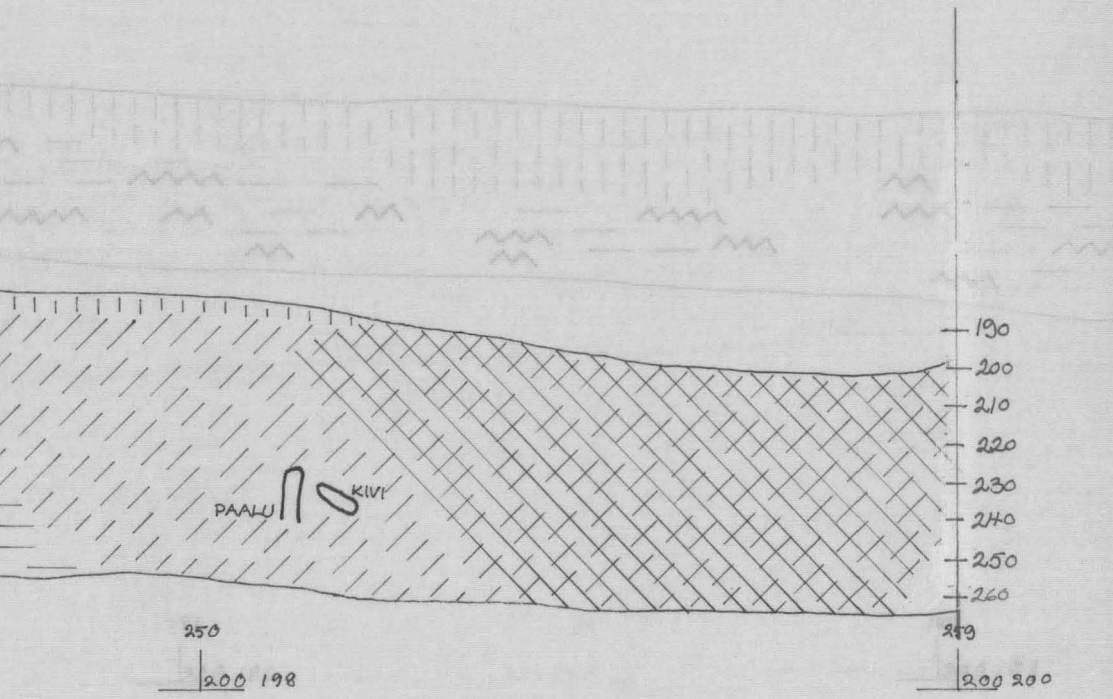
I-SUUNTAINEN PROFIILI TA KATSOTTUNA

-  PUHDAS VAALIA NISKA
-  RUISTENIEKKA
-  KIVI JA HOKI

ET KÄYRSÄT

178

177



250

200 198

190
200
210
220
230
240
250
260
289

200 200

LIITE 38

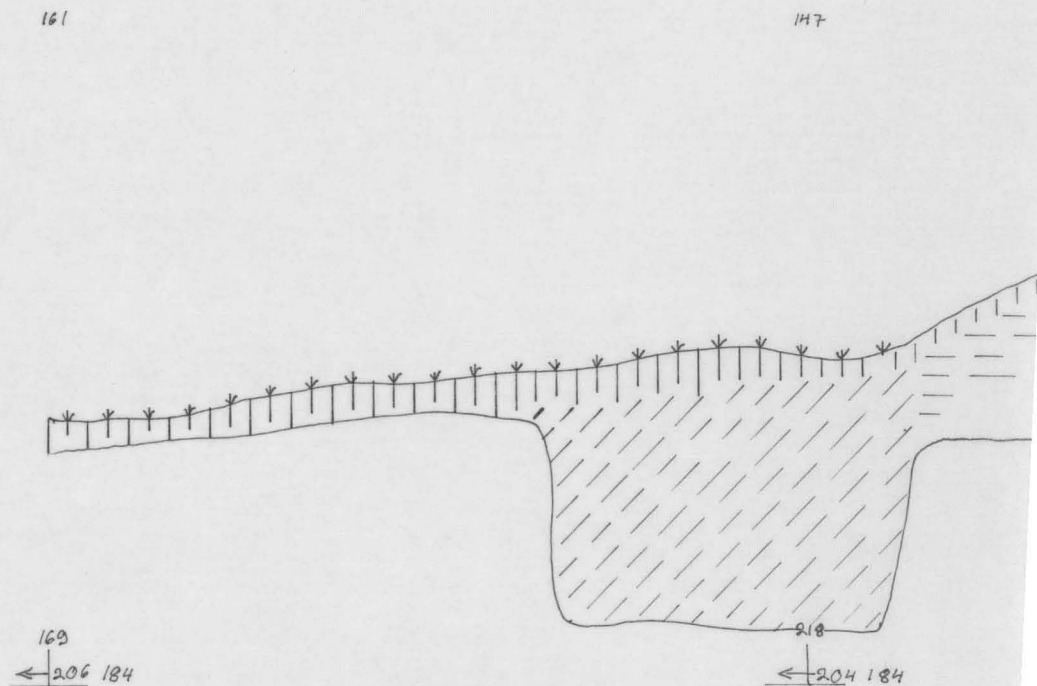
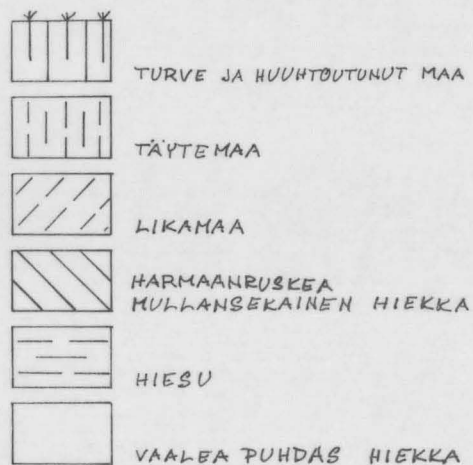
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

POHJOIS-ETELÄ-SUUNTAINEN PROFIIILI
LÄNNESTÄ KATSOTTUNA

MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA



LÄNNESTA KATSOTTUNA
PÖHJOIS-ETELÄ-SUUNTAINEN PROFIILI

HELSINKI
KAARELA

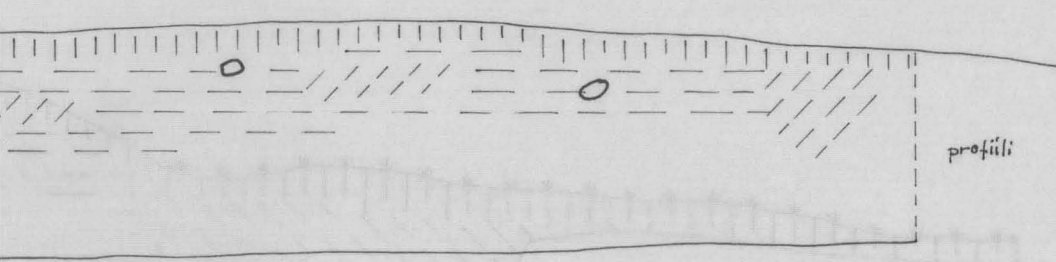
053
MALMIKARTANO
R. PUHONEN 1971

MK 1:20

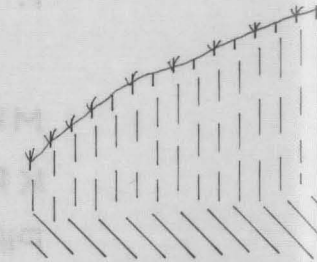
KD 239 = 28,28 m
PRT. K. ANTILA

106

117



OJA



166
← 202 184

← 200 184

093
← 198 184

LIITE 38

HEL SINKI

KAARELA

017

MALMINKARTANO

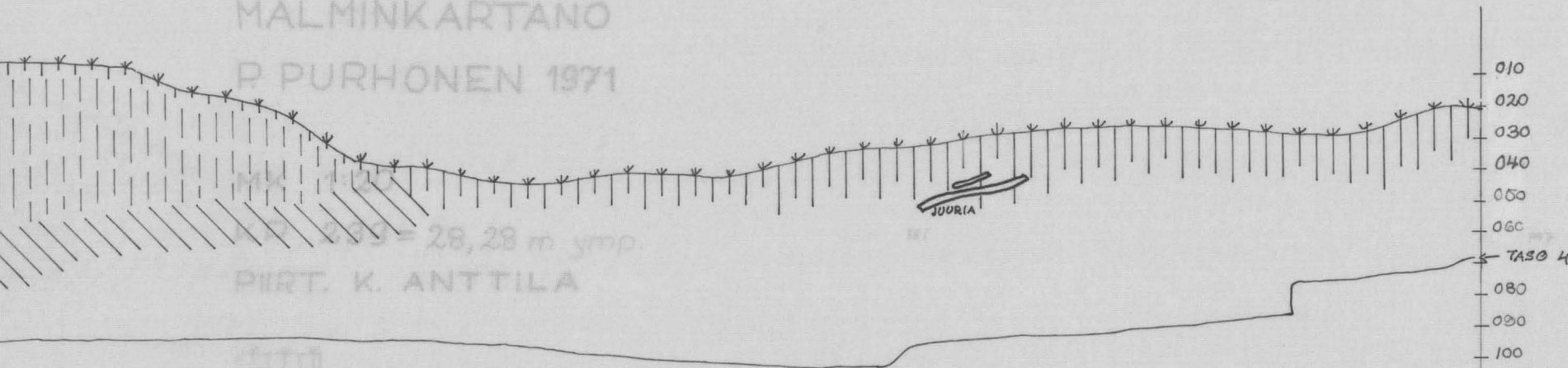
P. PURHONEN 1971

POHJOIS-ETELÄ-SUUNTAINEN PROFIIILI

LANNESTA KATSOTTUNA

035

021



MK 1:1
 1:2000 = 28,28 m ymp.
 PIIRT. K. ANTTILA

- TURVE JA VUUNTYÖTYNUT MAA
- KIVETÄÄ
- LIIKAA
- MARMARINUSKA
KULLANSEALAINEN KIEKKA
- KIEKKO
- VAALIA PUNDAE KIEKKA

091
 ← 106 184

101 095
 ← 104 184

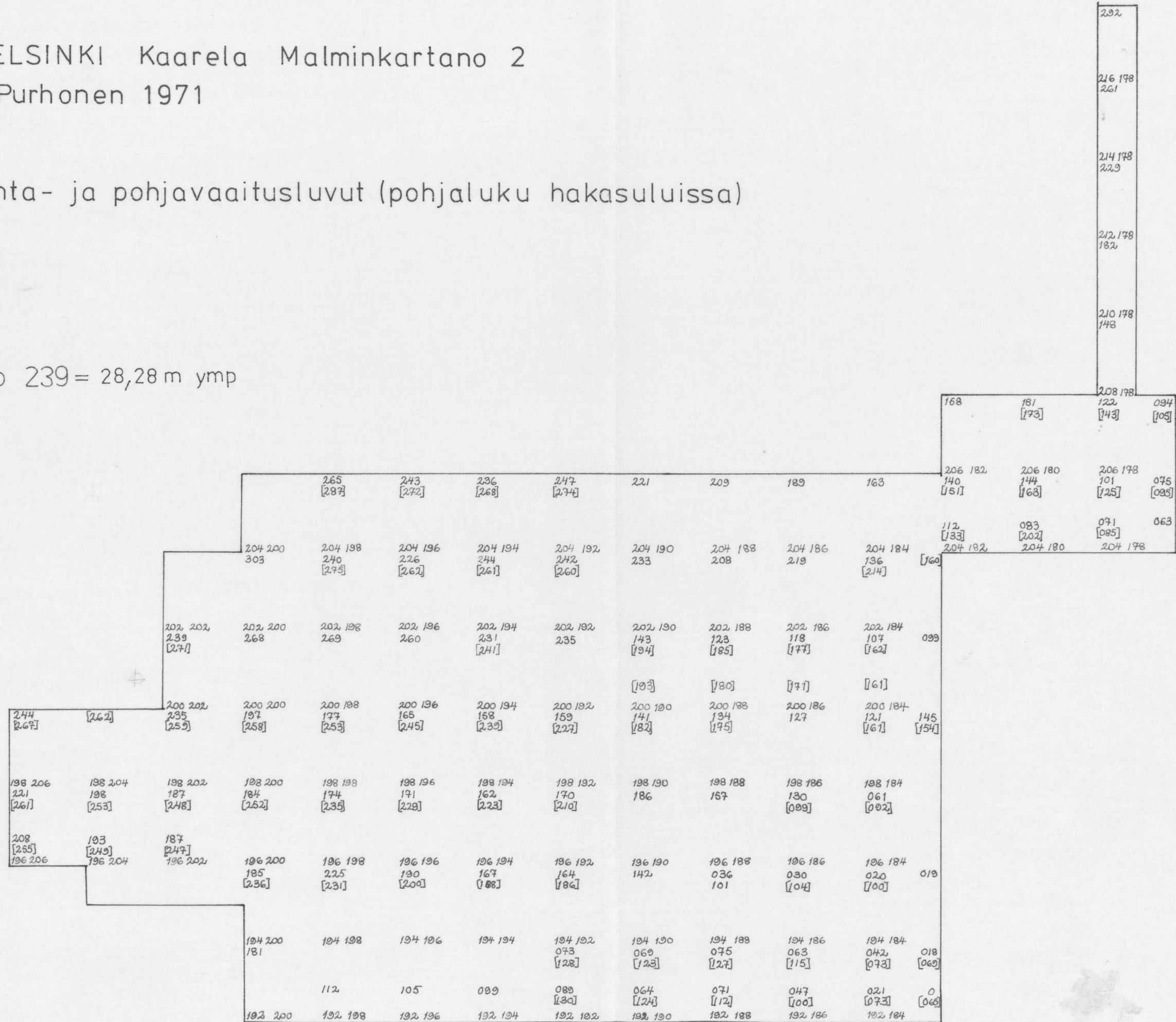
086 076

069
 ← 102 184

HELSINKI Kaarela Malminkartano 2
P. Purhonen 1971

Pinta- ja pohjavaaitusluvut (pohjaluku hakasuluissa)

kp 239 = 28,28 m ymp



H G E E D C B

26

25

24

23

22

21

20

19


18

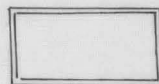
15

14

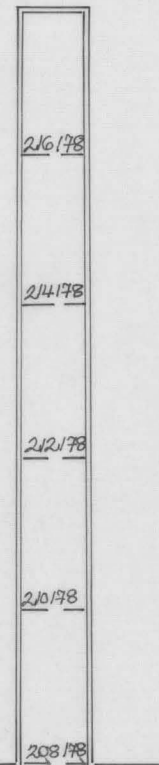
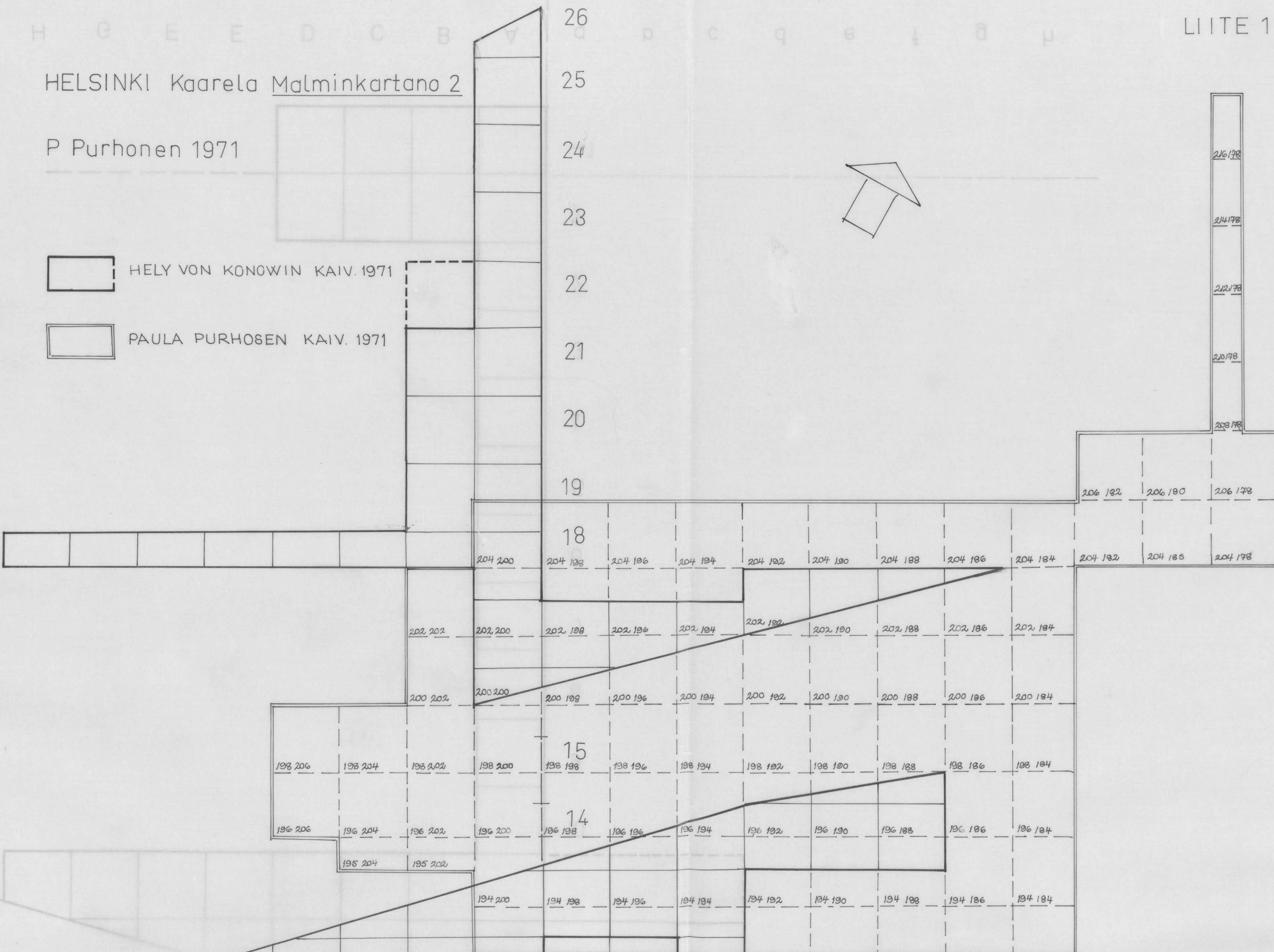
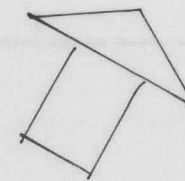
HELSINKI Kaarela Malminkartano 2

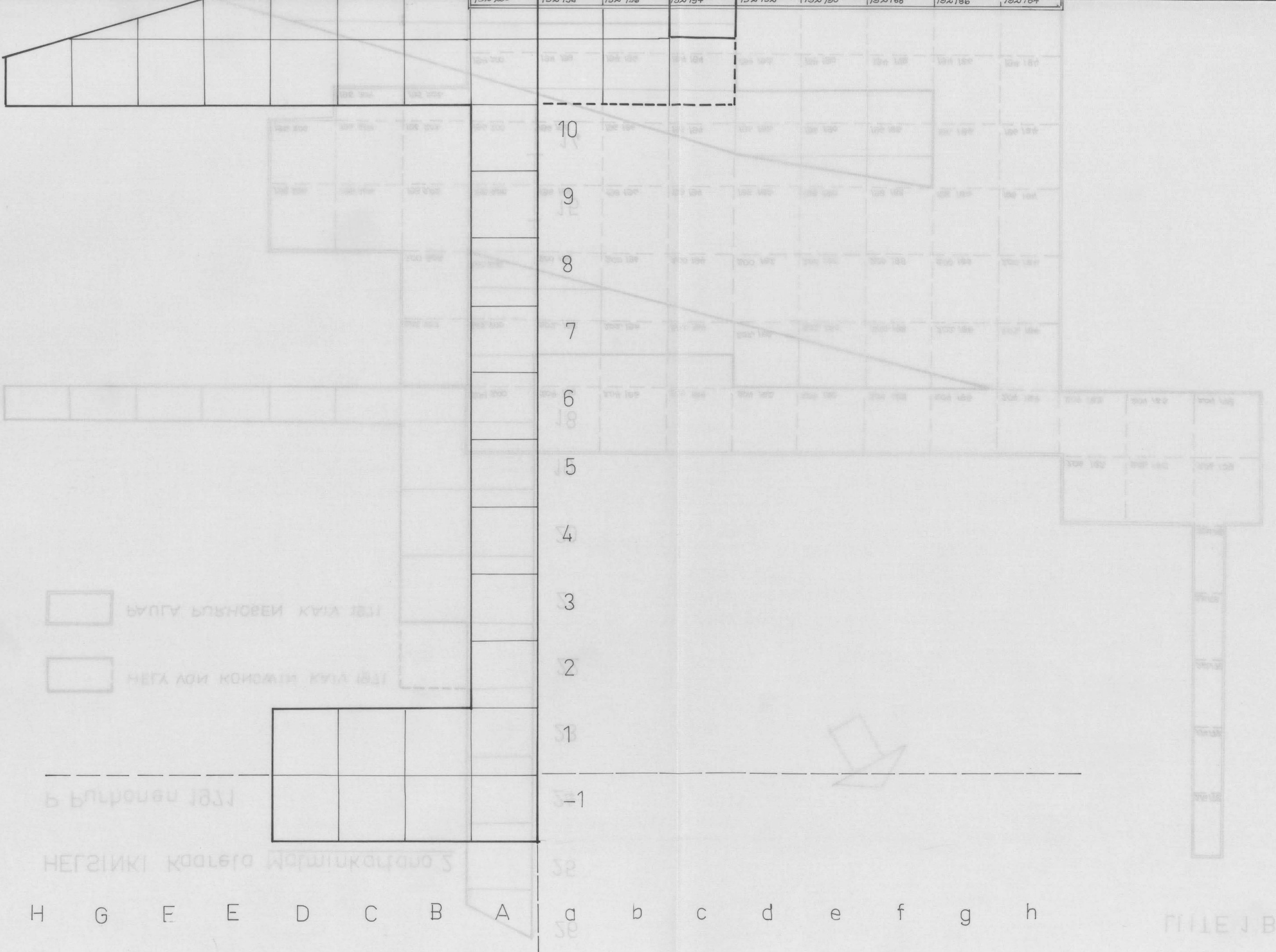
P Purhonen 1971

 HELY VON KONGWIN KAIV. 1971

 PAULA PURHOSEN KAIV. 1971

LIITE 1 B





БЪЛГА БЪЛНОВЕИ КУПА 1831

НЕГА ЛОИ КОИСТАМ КУПА 1831

БЪЛНОВЕИ 1831

НЕГСИКИ КООЛЕГО ДОРШУКАЛГО 3

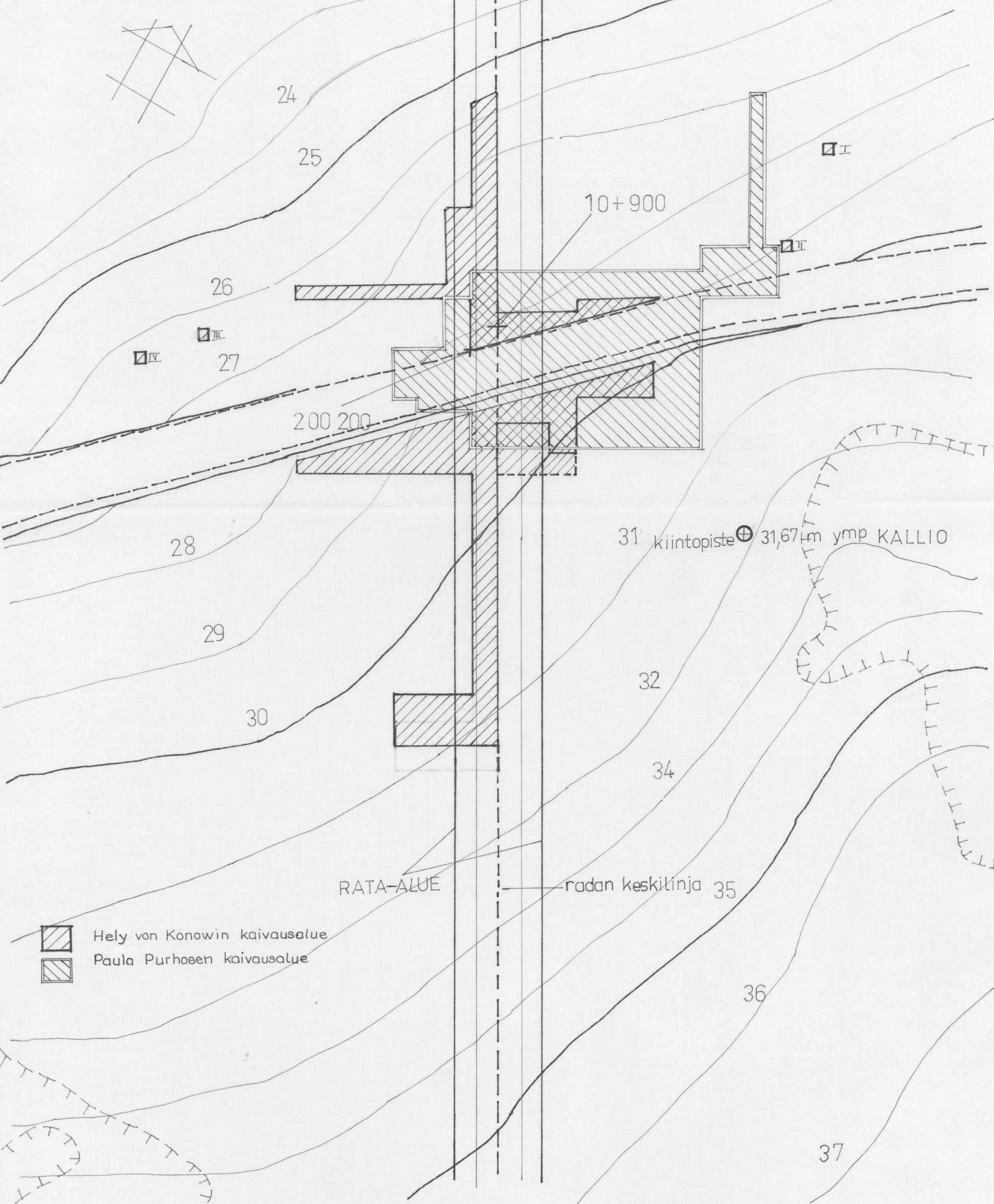
H G E E D C B A a b c d e f g h



ПИЛЕ J.B

HELSINKI Kaarela Malminkartano 2

P. Purhonen 1971

LIITE 1A



-  Hely von Konowin kaivausalue
-  Paula Purhosen kaivausalue

RATA-ALUE

radan keskilinja 35

31 kiintopiste ⊕ 31,67 m ymp KALLIO

10+900

200 200

I

II

III

IV

26

27

28

29

30

32

34

36

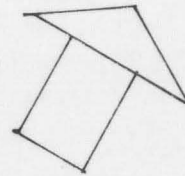
37

24

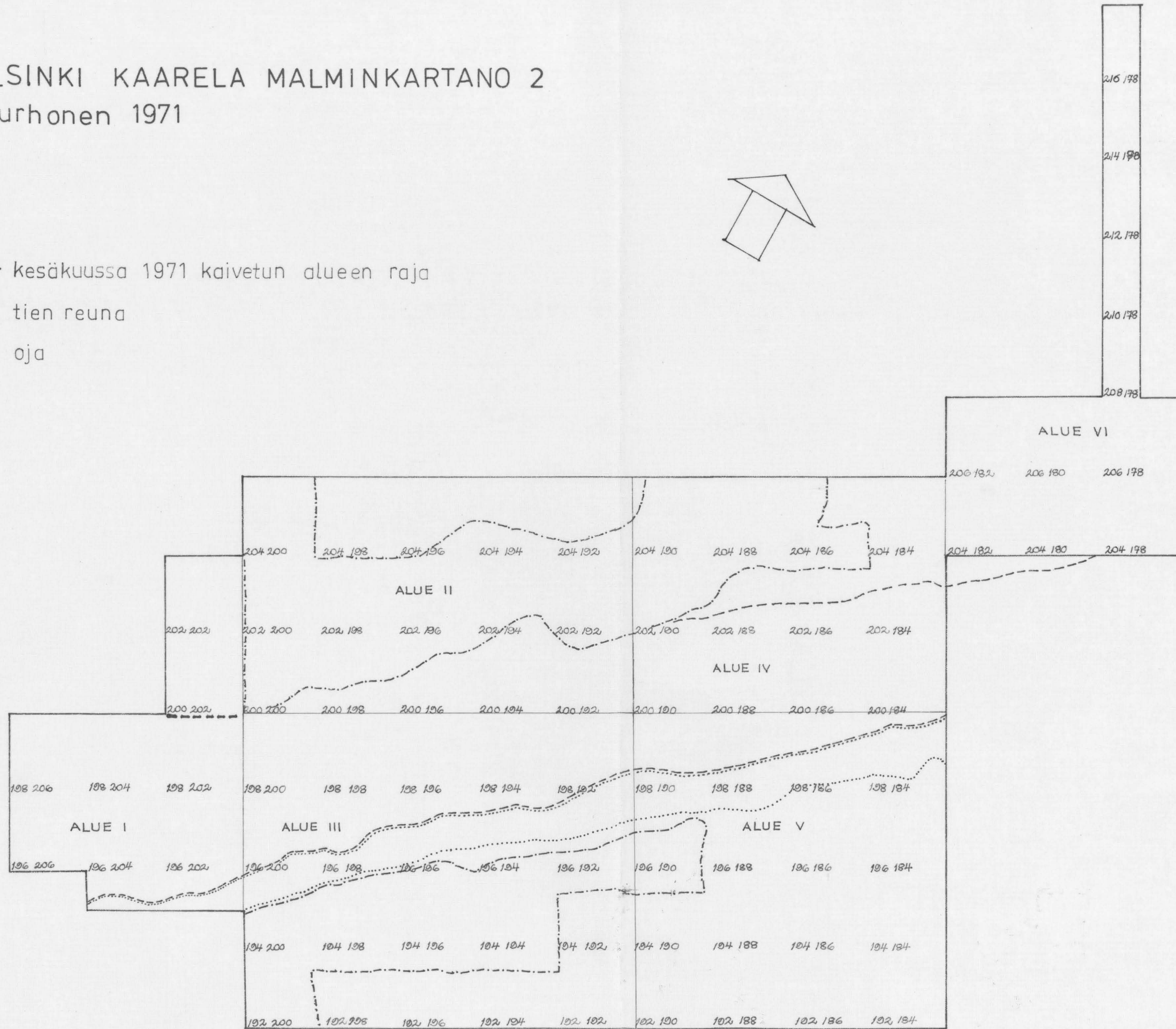
25

23

HELSINKI KAARELA MALMINKARTANO 2
P. Purhonen 1971



- kesäkuussa 1971 kaivetun alueen raja
- tien reuna
- oja



HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971

ALUE I

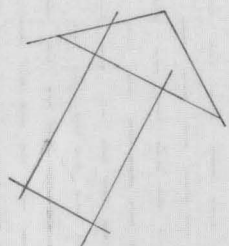
TASO 1






MK 1:20

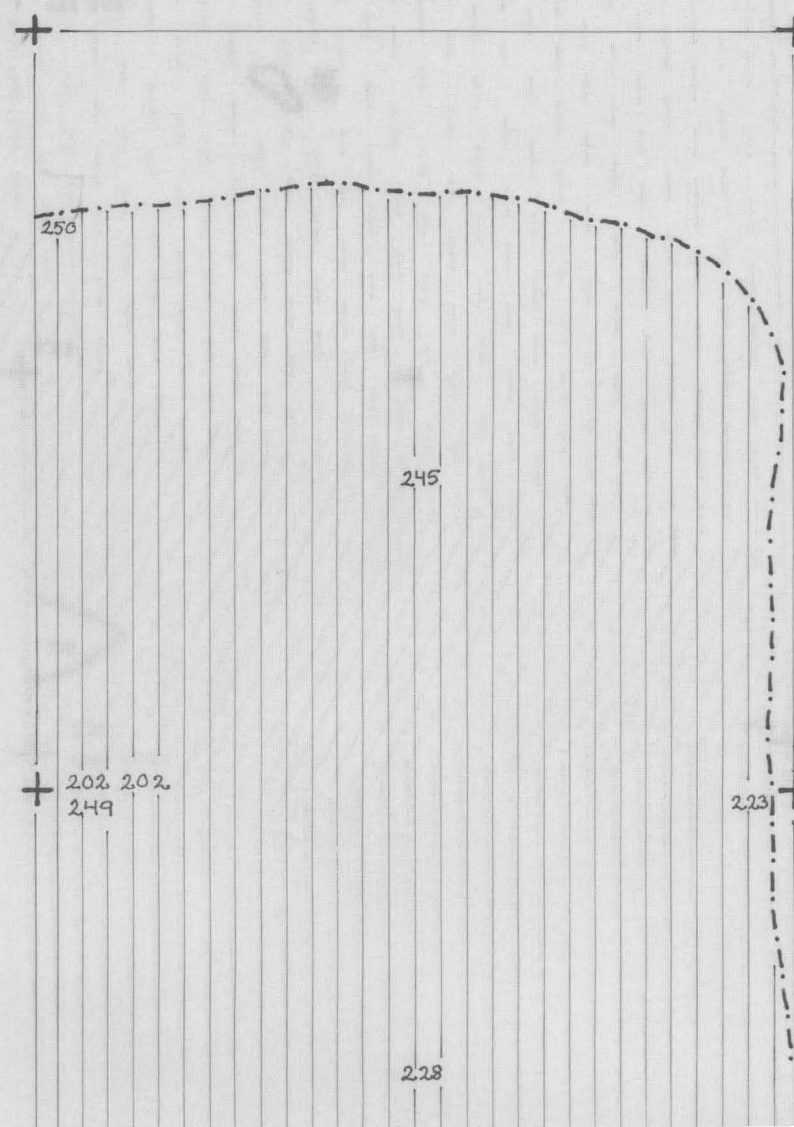
KP 239 = 28,28 m ymp.

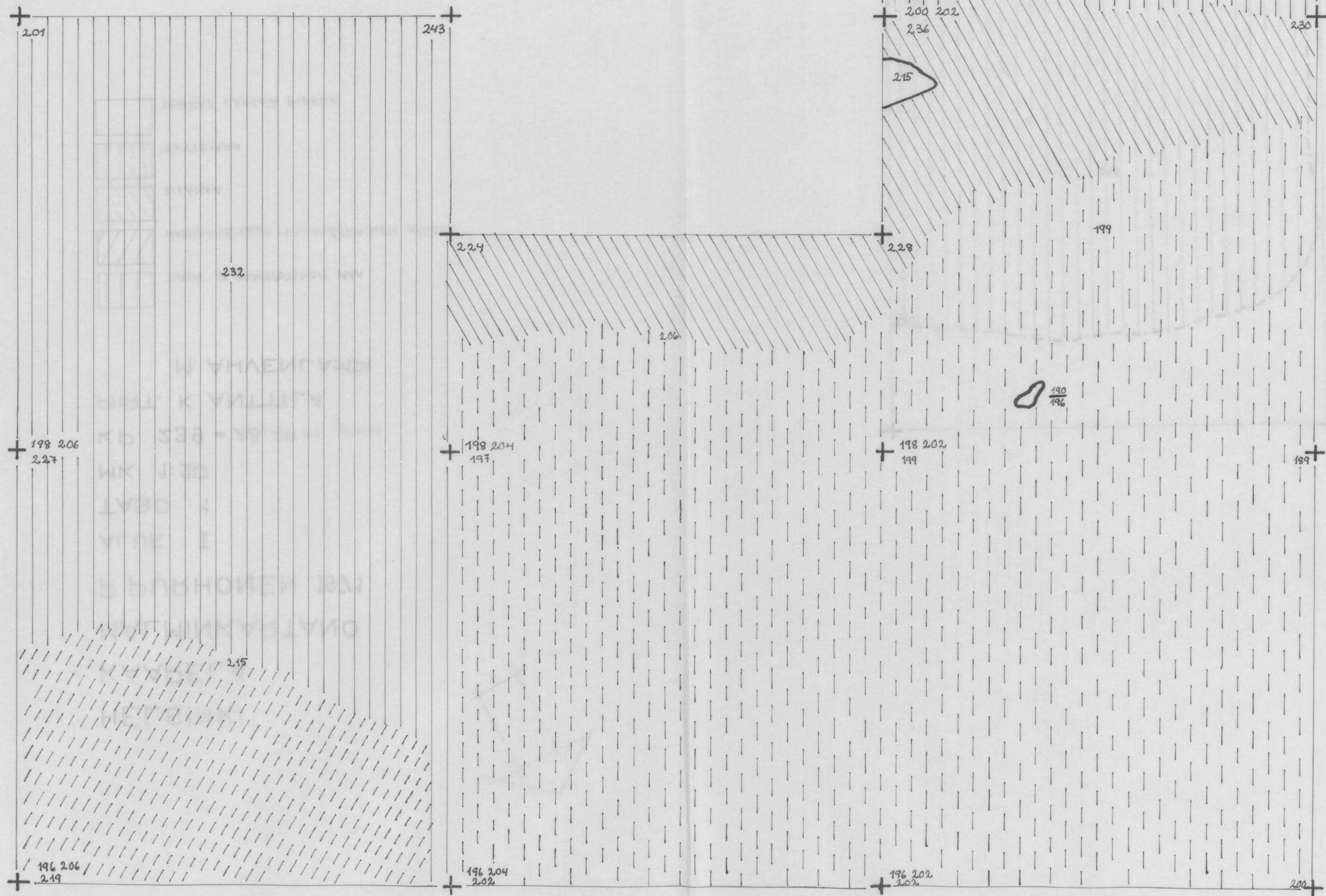
PIIRT. K. ANTTILA

M. AHVENLAMPI



-  TURVE JA HUUHTOUTUNUT MAA
-  HARMAANRUSKEA MULLANSEKAINEN HIEKKA
-  LIKAMA
-  TÄYTEMÄÄ
-  PUHDAS VAALEA HIEKKA





HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE I

TASO 2

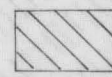
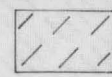

MK 1:20

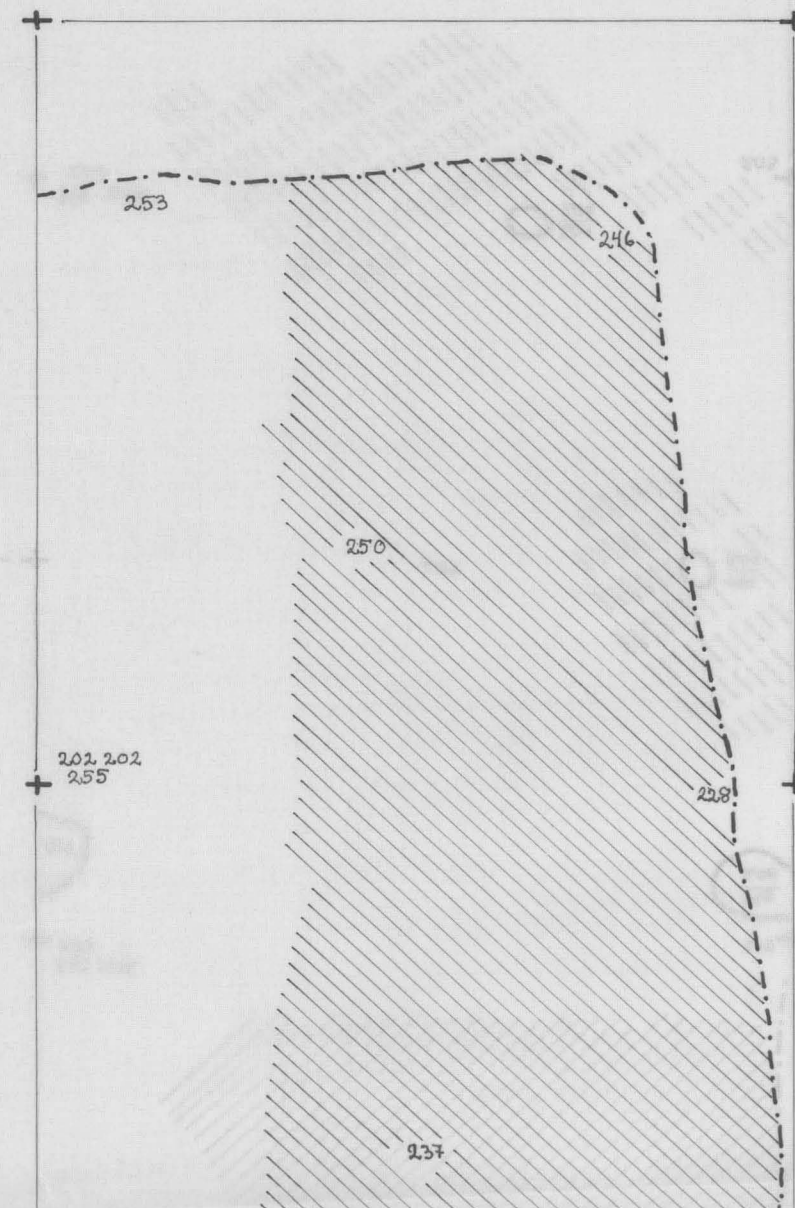
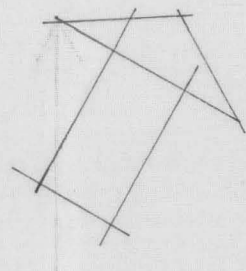
KP 239 = 28,28 m ymp.

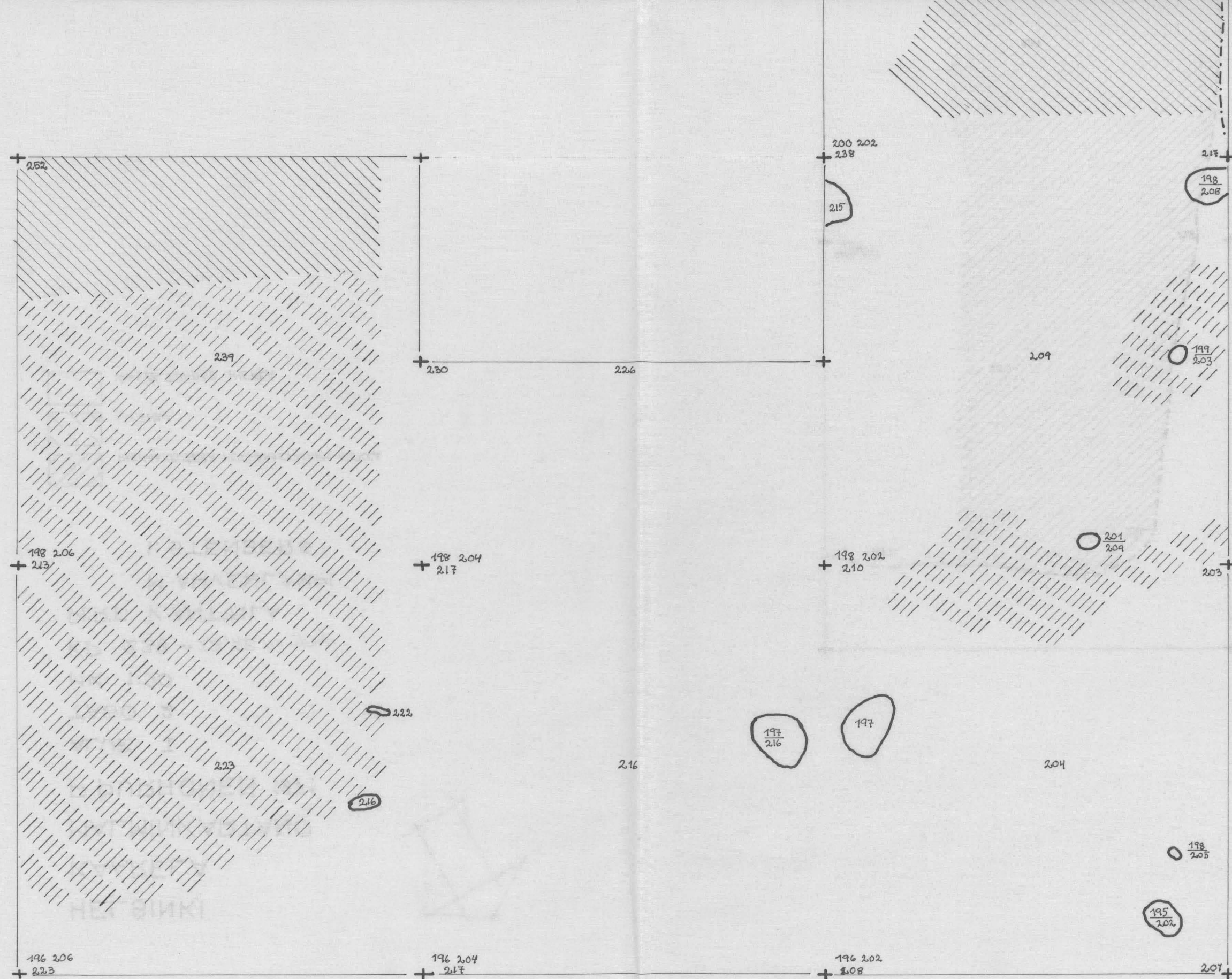
PIIRT. K. ANTTILA

M. AHVENLAMPI

I. STENBERG

-  HARMAANRUSKEA MULLANSEKAINEN HIEKKA
-  LIKAMA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA





HEL SINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE I



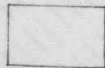
TASO 3

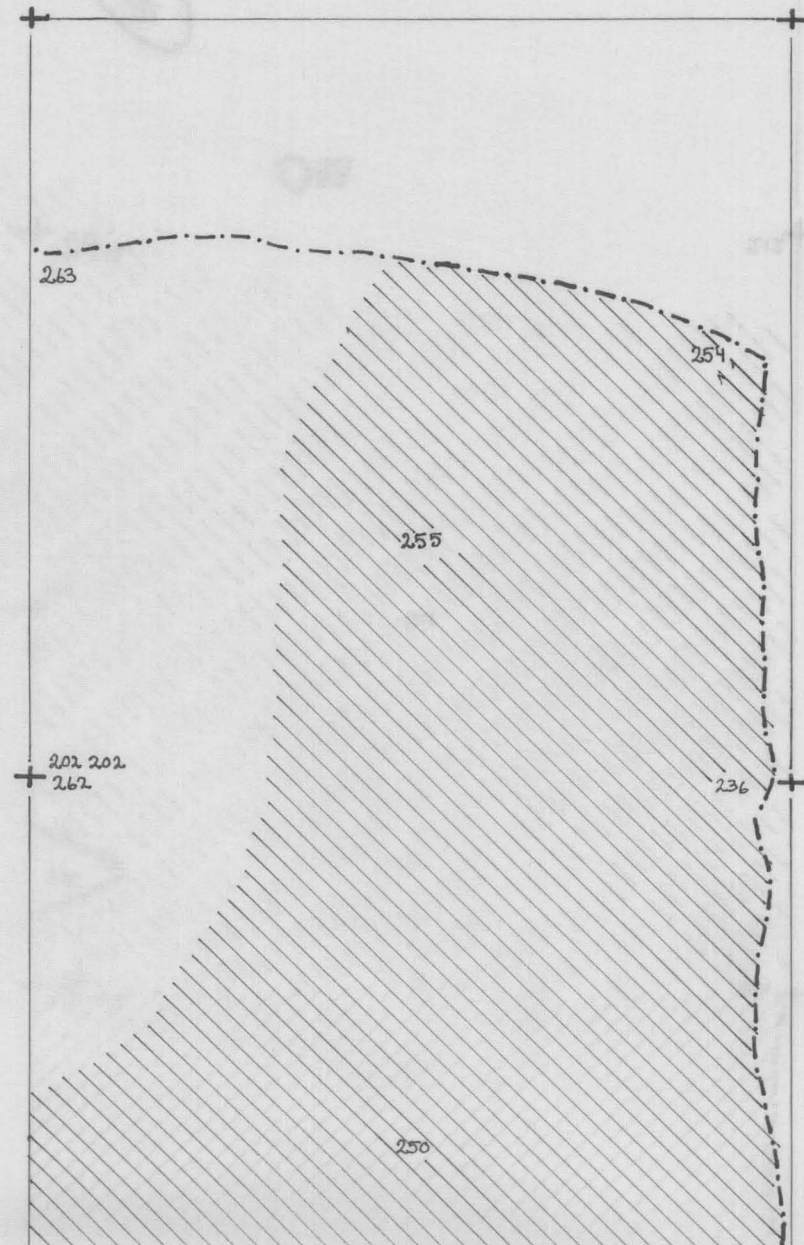
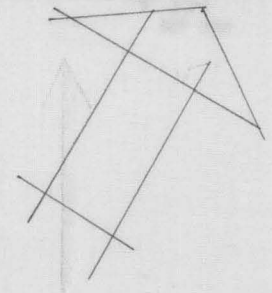
MK 1:20

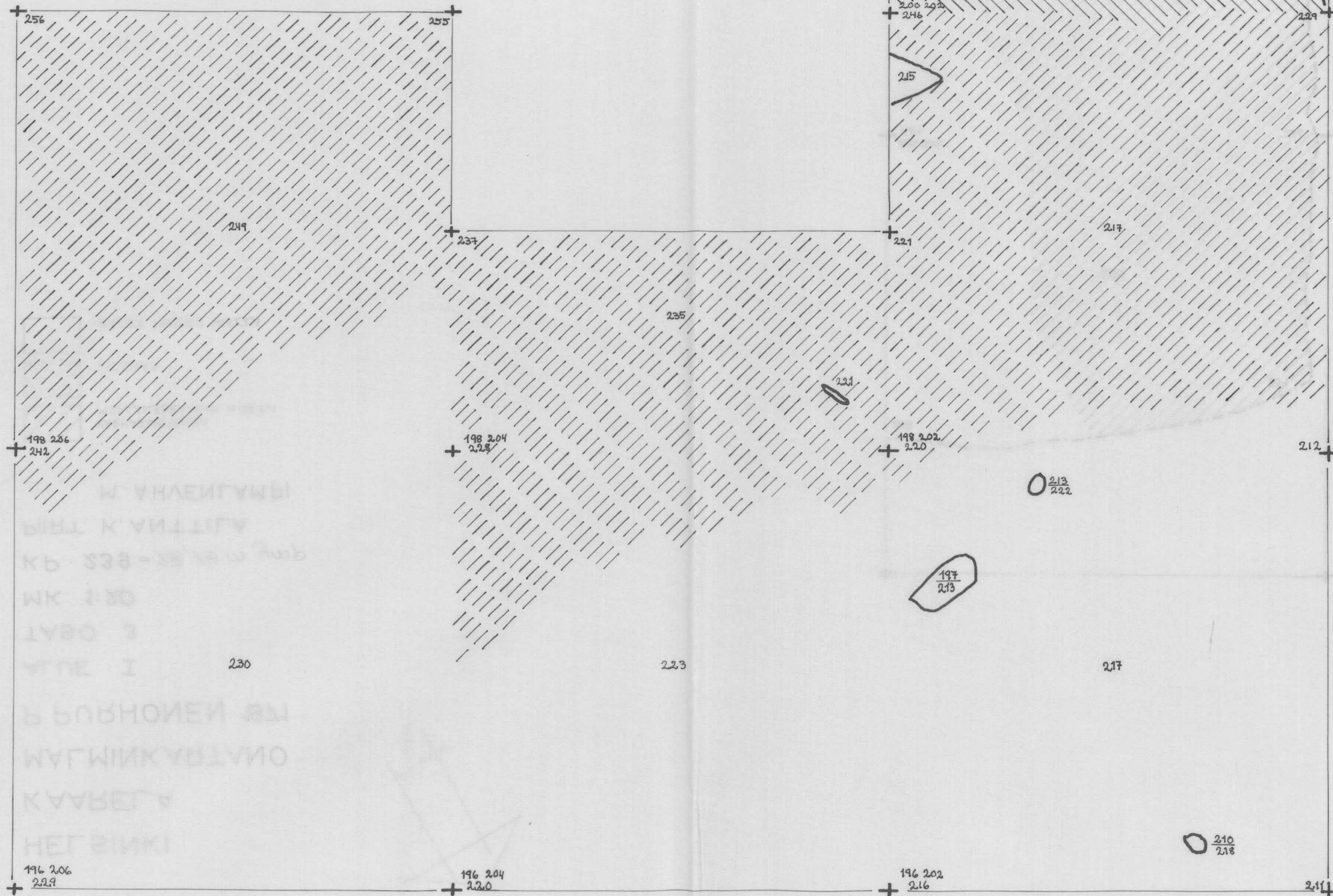
KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA

M. AHVENLAMPI


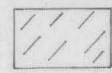
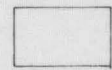
-  HARMAANRUSKEA
MUHLANSEKAINEN HIEKKA
-  LIKAMAA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA

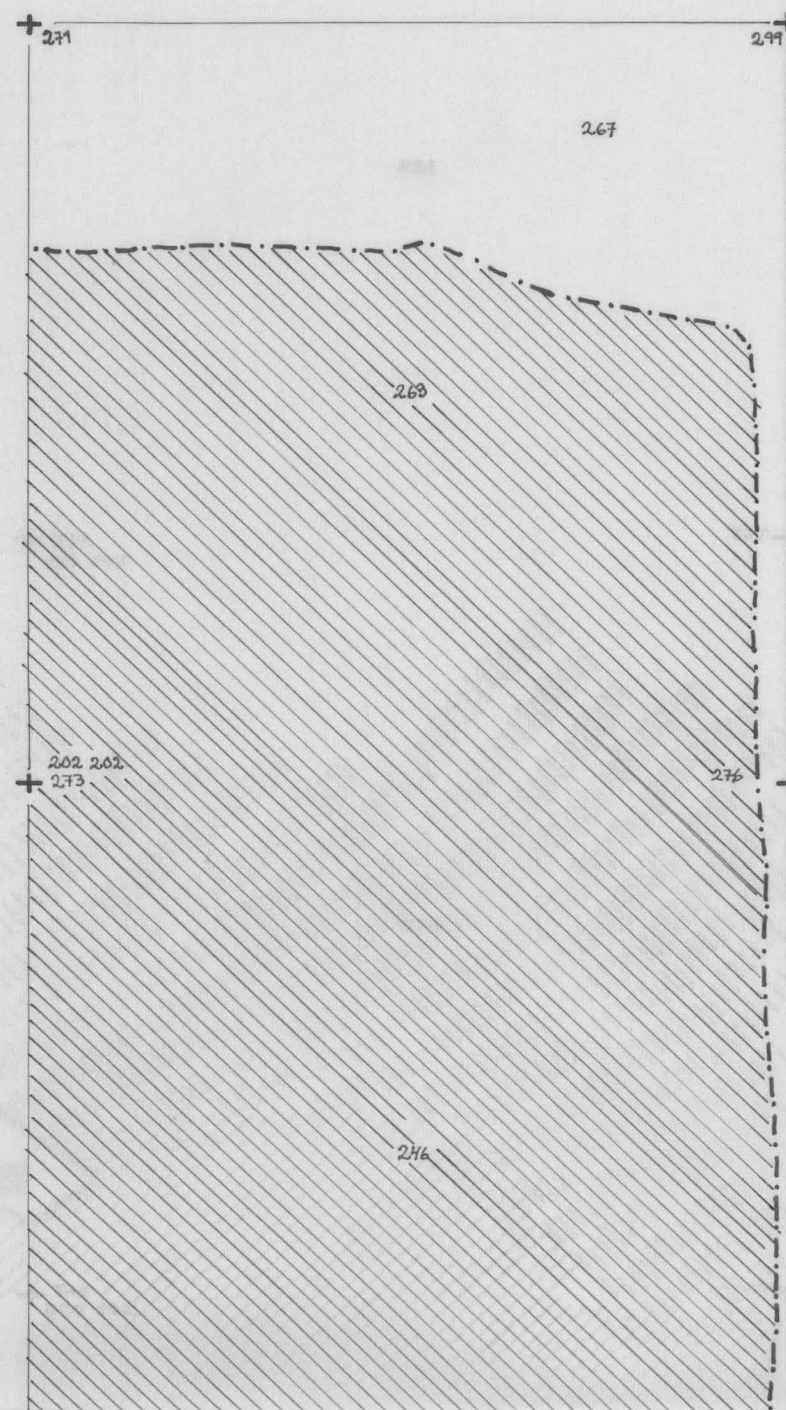
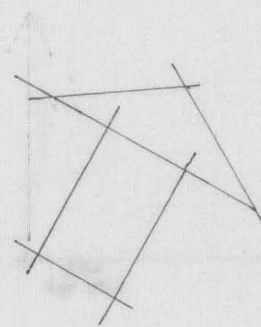




HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971

ALUE I
 TASO 4
 MK 1:20
 KP 239 = 28,28 m ymp.
 PIIRT. K. ANTTILA

-  HARMAANRUSKEA
MULVANSIKAINE HIEKKA
-  LIKAMA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA

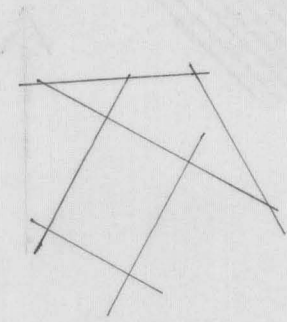



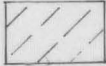
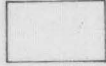
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

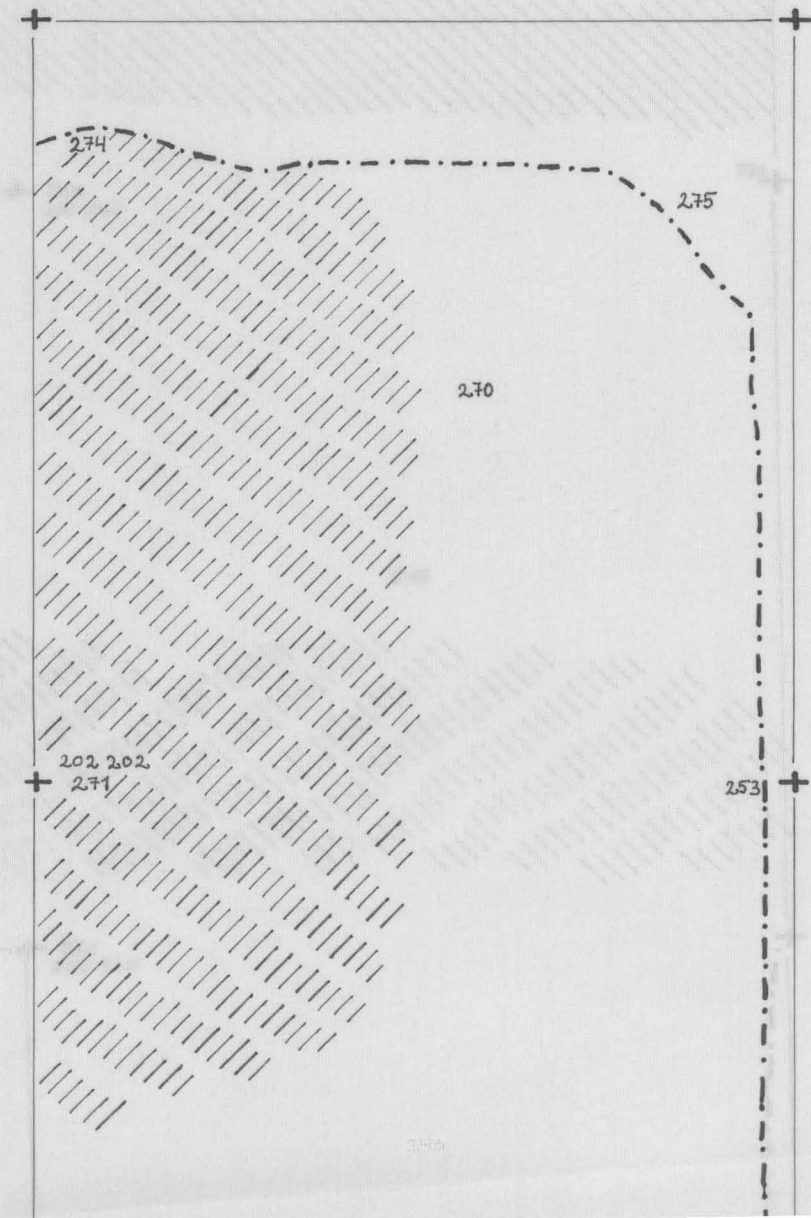
ALUE I
TASOT 5 JA 6
MK 1:20

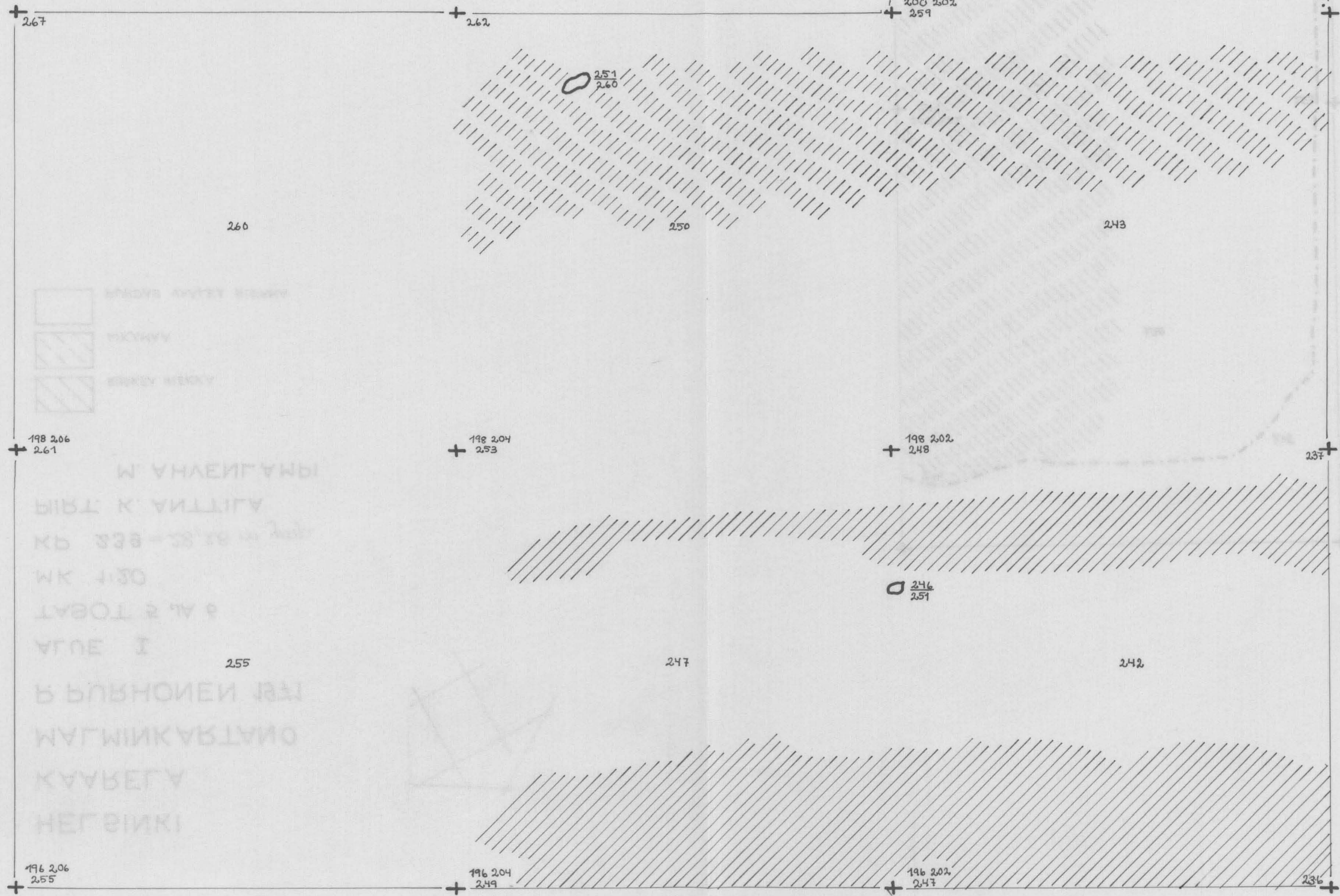
KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA
M. AHVENLAMPI



-  RUSKEA HIEKKA
-  LIKAMA
-  PUHDAS VAALEA HIEKKA



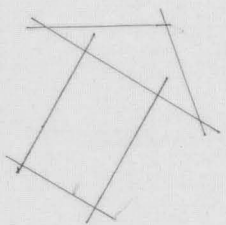


[Symbol] ПЛОЩАДЬ НАДПИСИ
 [Symbol] ПЛОЩАДЬ
 [Symbol] ПЛОЩАДЬ НАДПИСИ

М. АНДРЕЙ ГАНДИ
 БИВТ. К. ВИТТИГА
 КВ 338-3370-3371
 МК 4.30
 ТВОРИТ С. А. С.
 АГРЕ I
 255
 В БУВНОИЕИ ДАД
 МАГНИКАВТМО
 КАВБЕГА
 НЕГБИКИ

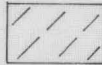
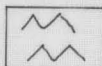

LIITE 12

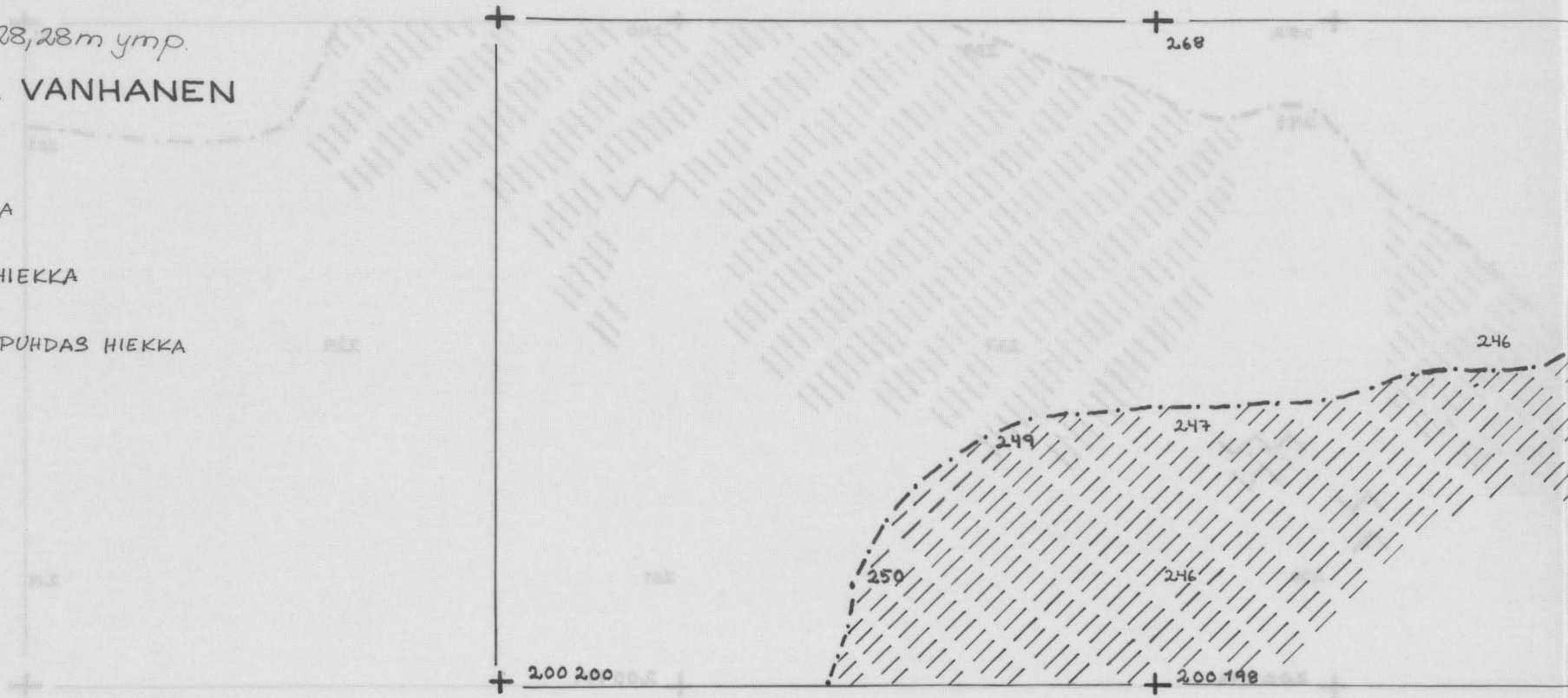
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971



ALUE II
TASO 7
MK 1:20

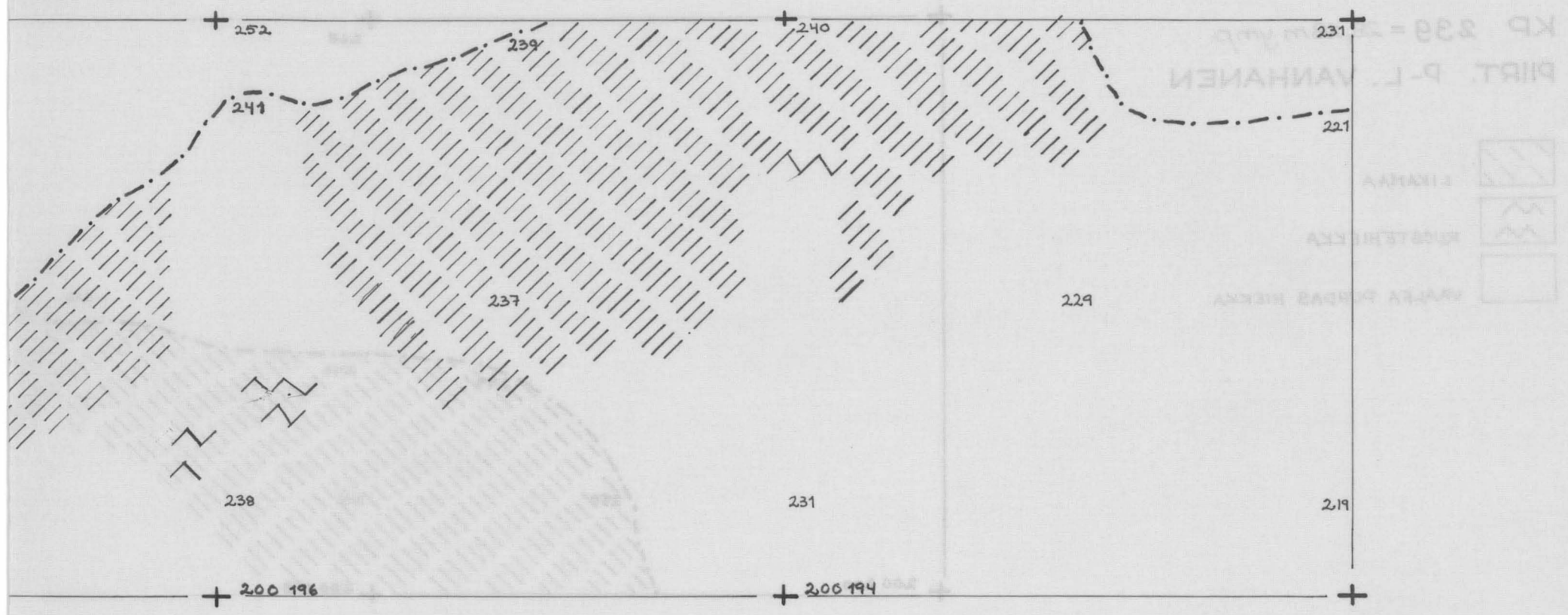
KP 239 = 28,28m ymp.
PIIRT. P.-L. VANHANEN

-  LIKAMAA
-  RUOSTEHIEKKA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA



HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE I
TASO 7
MK 1:20



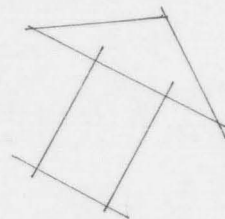
KP 239 =
PIIRT. P-L. VANHANEN
KIRKON
KIRKON
KIRKON




LIITE 14

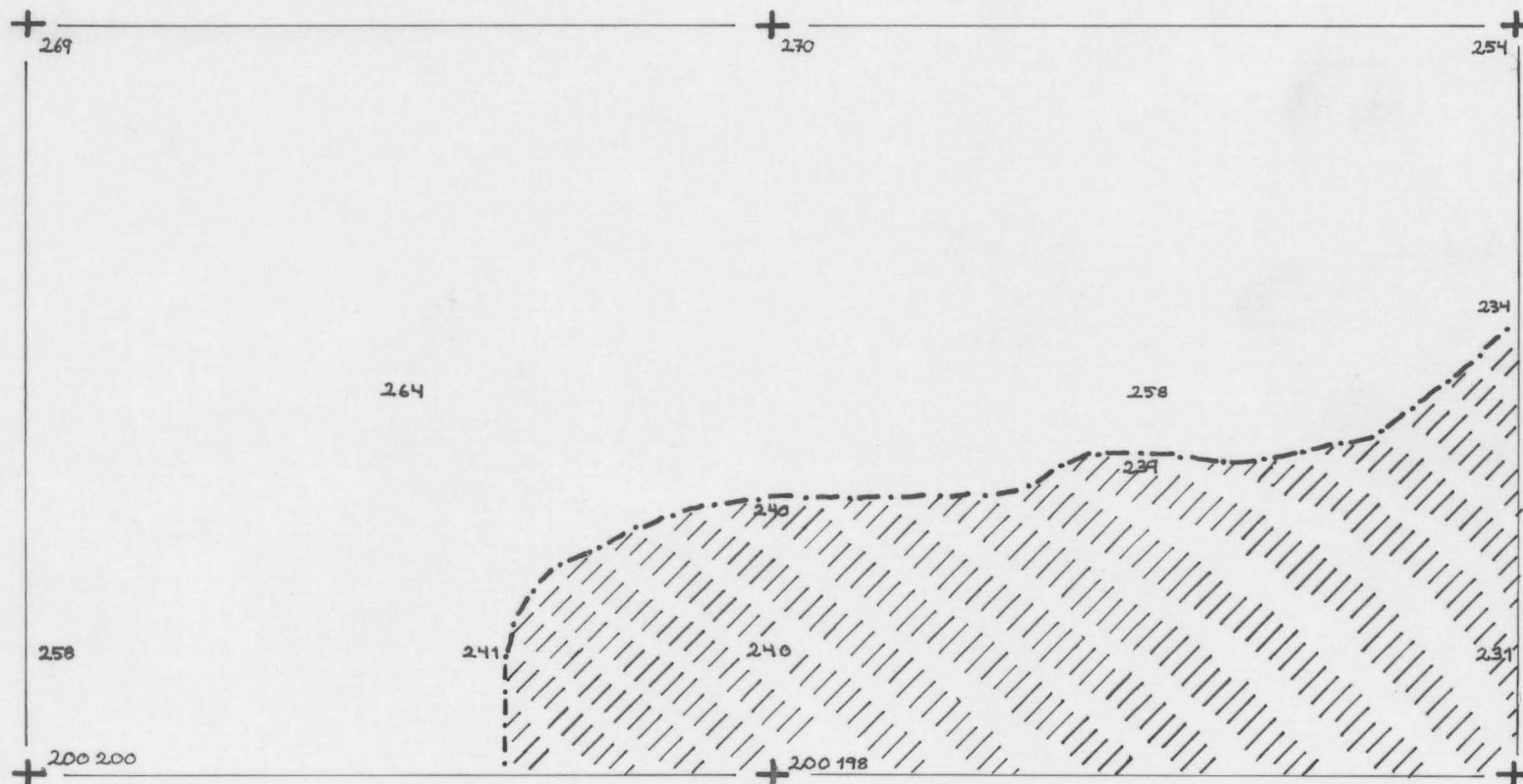
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

PAULA PURHONEN 1971
PIIRT. PIIRJO-LIISA VANHANEN

RUUDUT 200 200, 200 198 (= ALUE II)
TASO 6
MK 1:20
KP 239 = 28,28 m ymp.



-  LIKAMAA
-  VAALEA HIEKKA
-  KESÄKUUSSA 1971
KAIVETUN ALUEEN
RAJA








LIITE 13

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

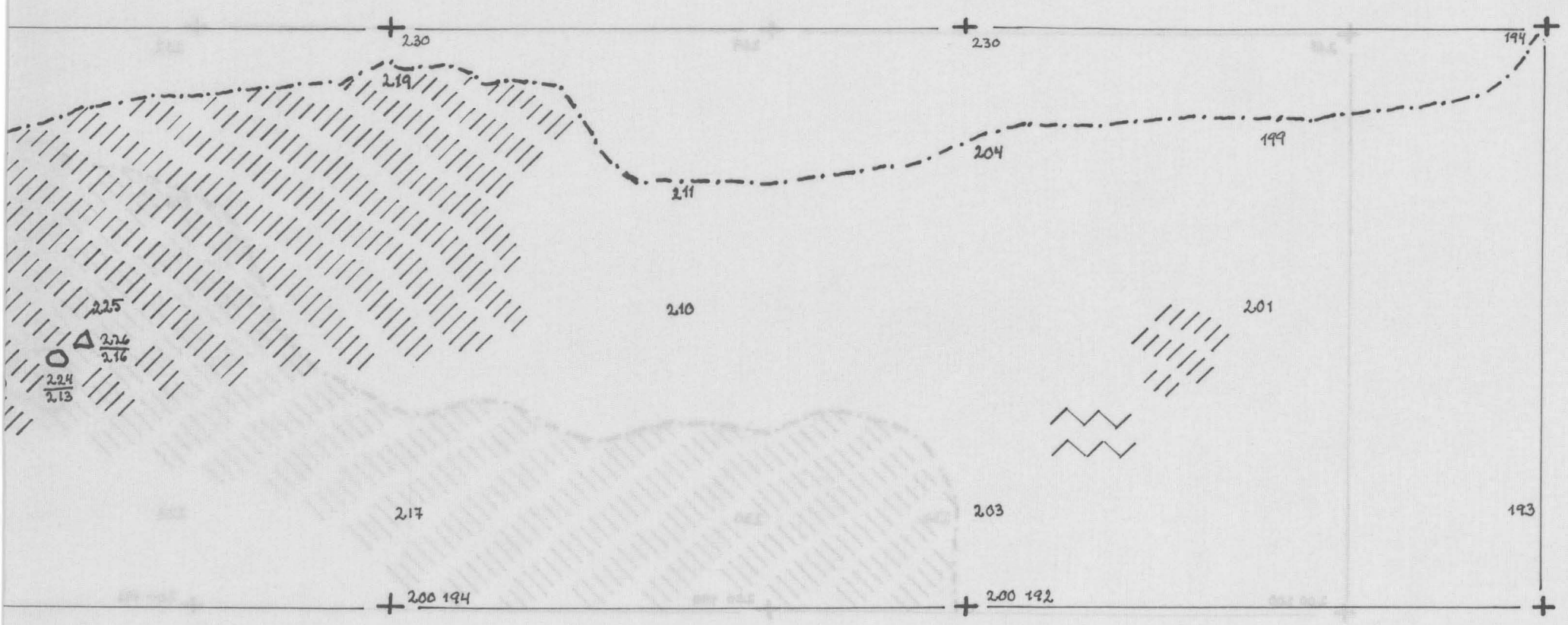
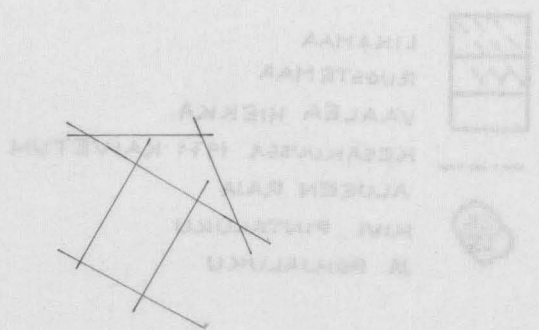
PAULA PURHONEN 1971
PIIRT. PIIRJO-LIISA VANHANEN

RUUDUT 200 200 . 200 198 . 200 196 . 200 194 . 200 192
TASO 5
MIK 1:20
KP 239 = 28,28 m ymp.

-  LIKAMAA
-  RUOSTEMAA
-  VAALEA HIEKKA
-  KESÄKUUSSA 1971 KAIVETUN ALUEEN RAJA
-  KIVI, PINTALUKU JA POHJALUKU



LITTE 13
 HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO 2
 PAULA PUHONEN 1971
 PIET. PIETILÄ-LIISA VANHANEN
 LUODUT 1:500 1:200 1:100 1:500 1:200 1:100 1:500 1:200
 TÄSÄ 2
 M.K. 1:50
 K.P. 1:50 - 25.05.1971










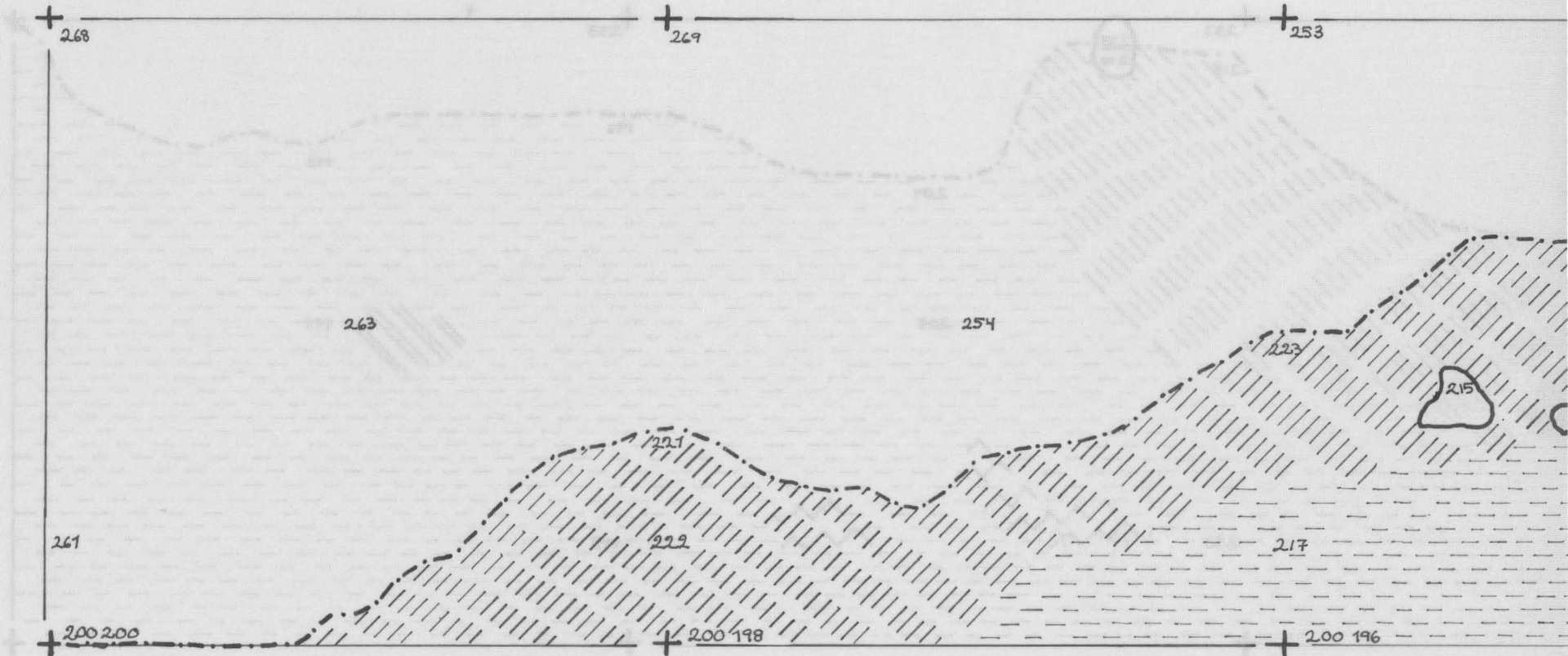
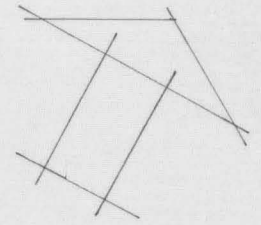
LIITE 12

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

PAULA PURHONEN 1971
PIIRT. KAISU ANTTILA JA PIIRJO-LIISA VANHANEN

RUUDUT 200 200, 200 198, 200 196, 200 194, 200 192
TASO 4
MK 1:20
KP 239 = 28, 28 m ymp.
(= ALUE II)

-  LIKAMAA
-  HIESU
-  TUMMANRUSKEA HIEKKA
-  RUOSTEMAA
-  KESÄKUUSSA 1971 KAIVETUN
-  ALUEEN RAJA
KIVI
-  PINTALUKU
JA POHJALUKU



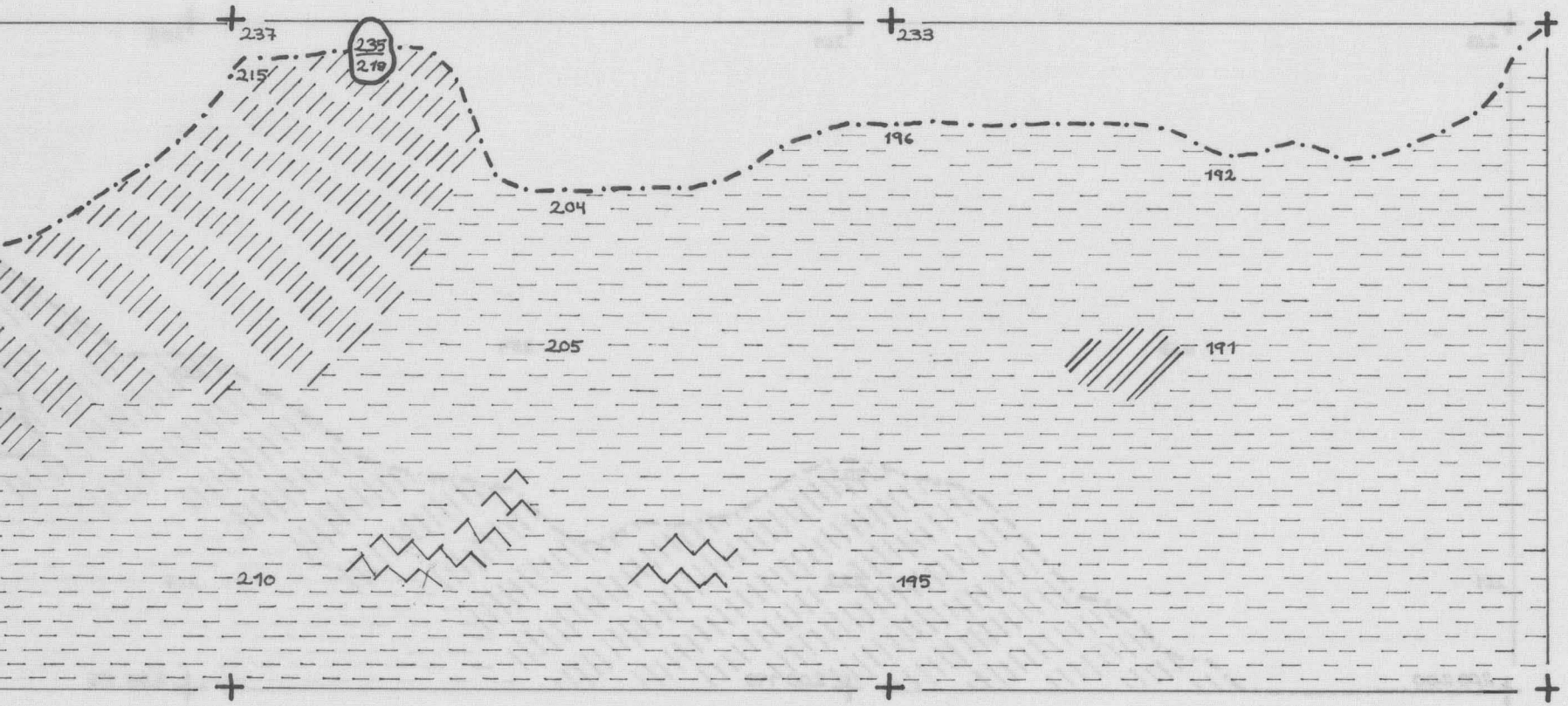
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO I

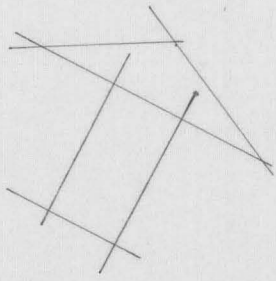
PAULA PURHONEN 1931
PÄAT. KAISU ANTILLA JA RIILO-LIISA VANHANEN

RUUDUT 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230, 235
(-ALUE II)

TASO 4
MK 1:50
MP 234 = 18,28 m gnd

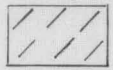

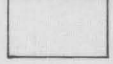
- LIIVIT
- TIENPÄÄ
- TIENKÄYRKÄ
- KUUSTEN
- KÄÄNTÖKOHTEEN KÄYRKÄ
- ALUEEN KÄYRKÄ
- KUUSI
- PUUSTI
- ALUEEN KÄYRKÄ

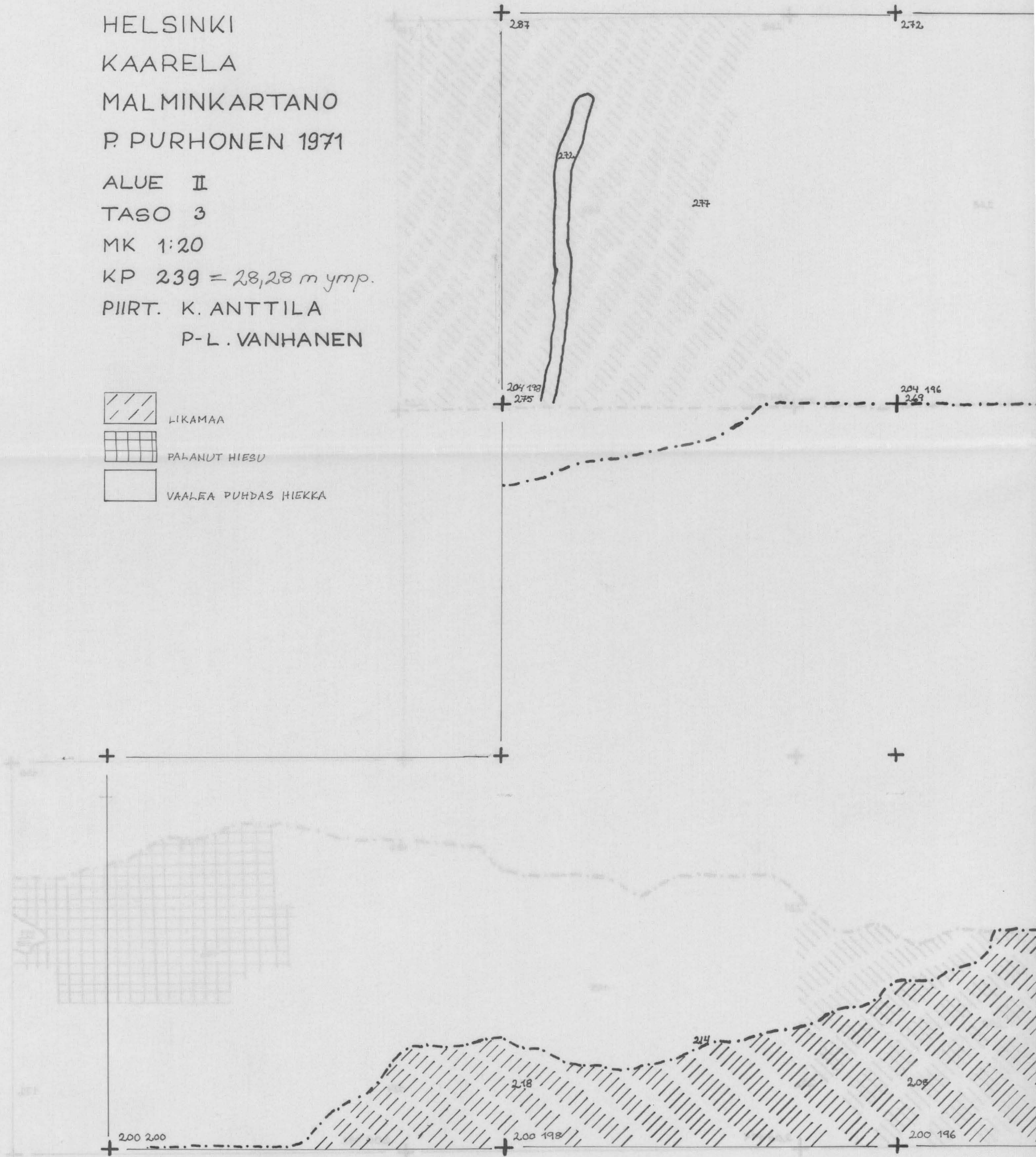


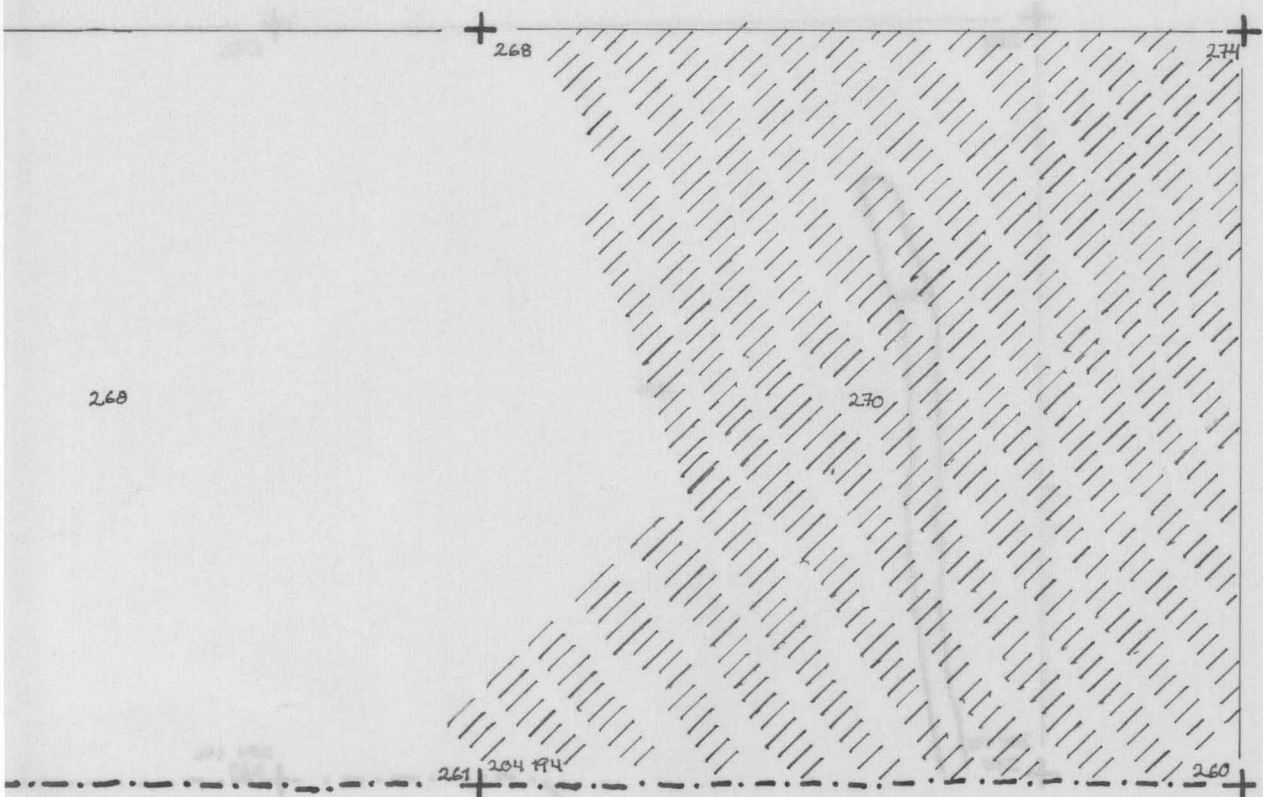


HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

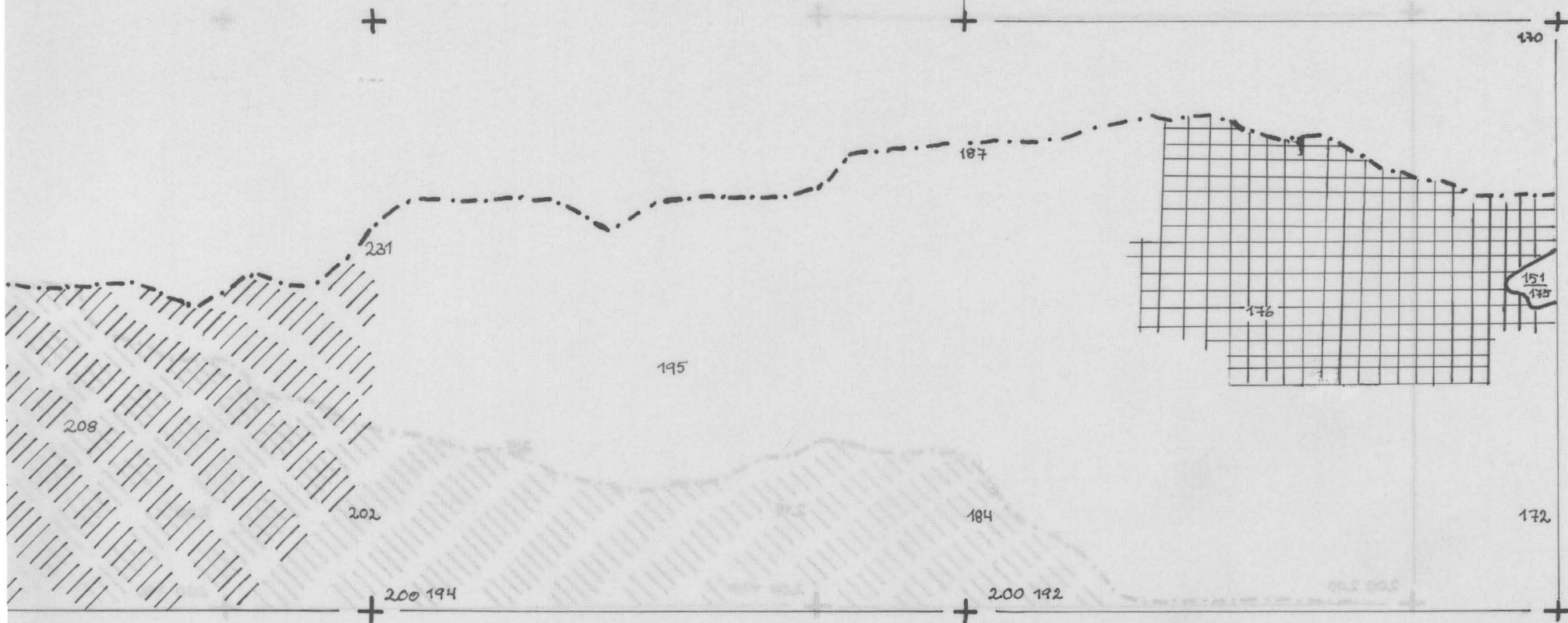
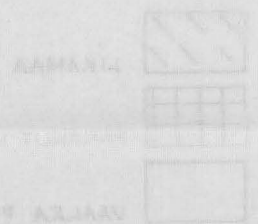
ALUE II
TASO 3
MK 1:20
KP 239 = 28,28 m ymp.
PIIRT. K. ANTTILA
P-L. VANHANEN

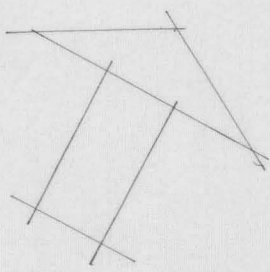
-  LIKAMAA
-  PALANUT HIESU
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA





HEL SINKI
KAARELA
MALMINKARJANO
P. PURHONEN 1871
ALUE II
TASO 3
MK 1:50
KP 239 - 26.28.1971
PIIRI K. ANTILLA
P.-L. VANHANEN





HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971


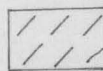
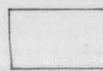
ALUE II

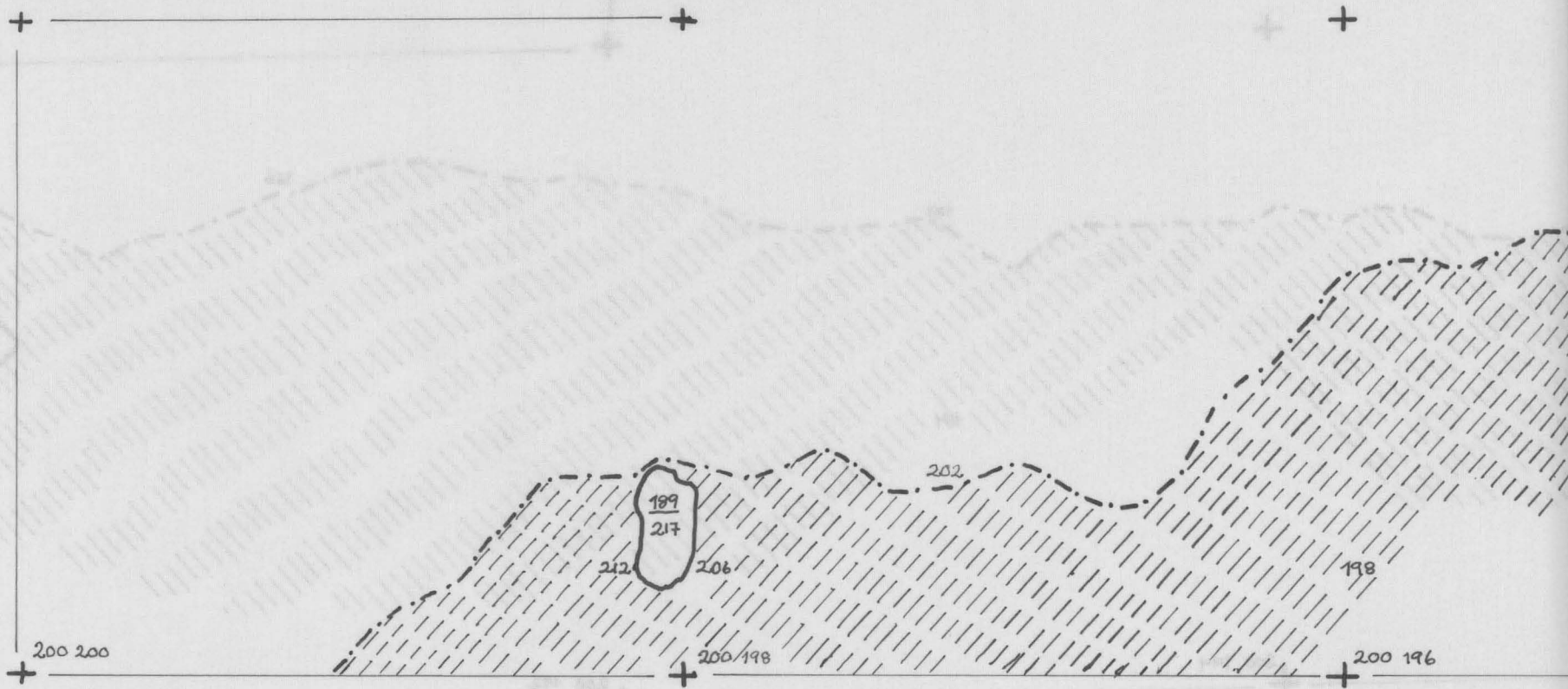
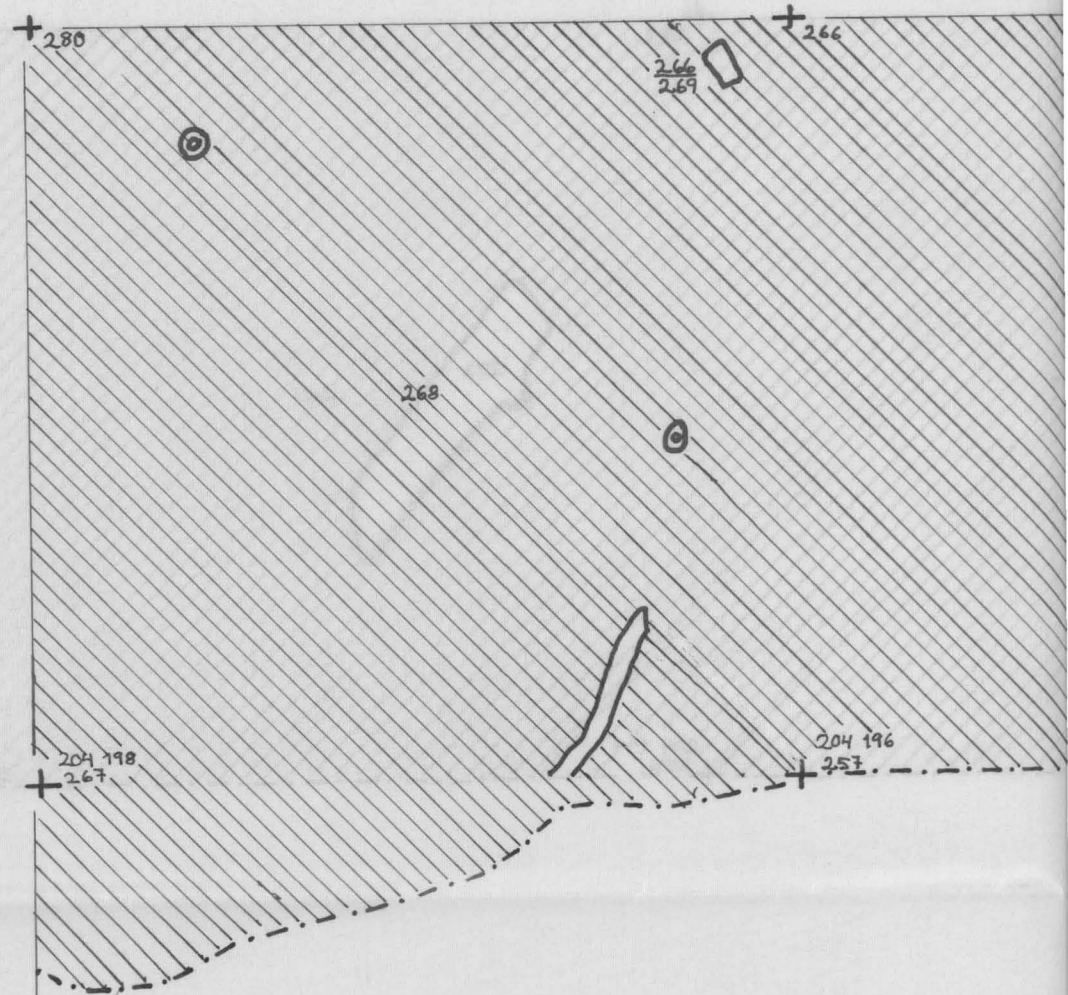
TASO 2

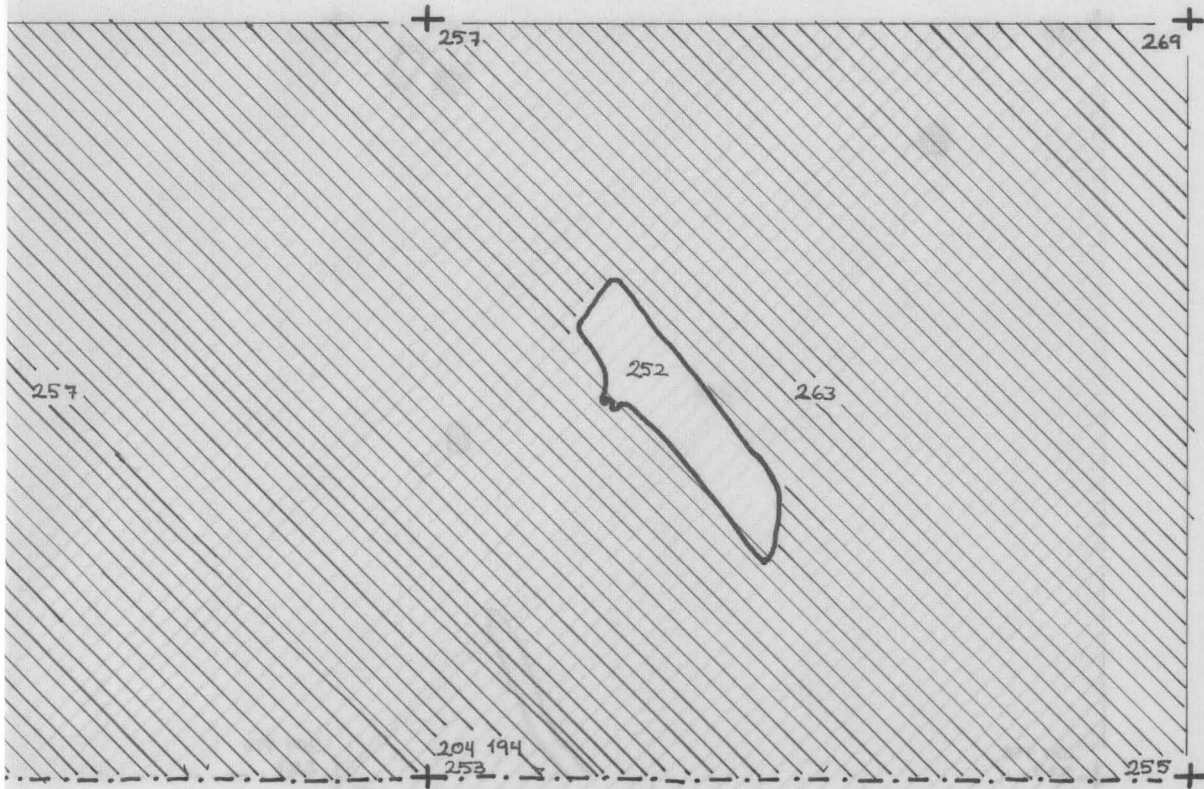
MK 1:20

KP 239 = 28,28m ymp

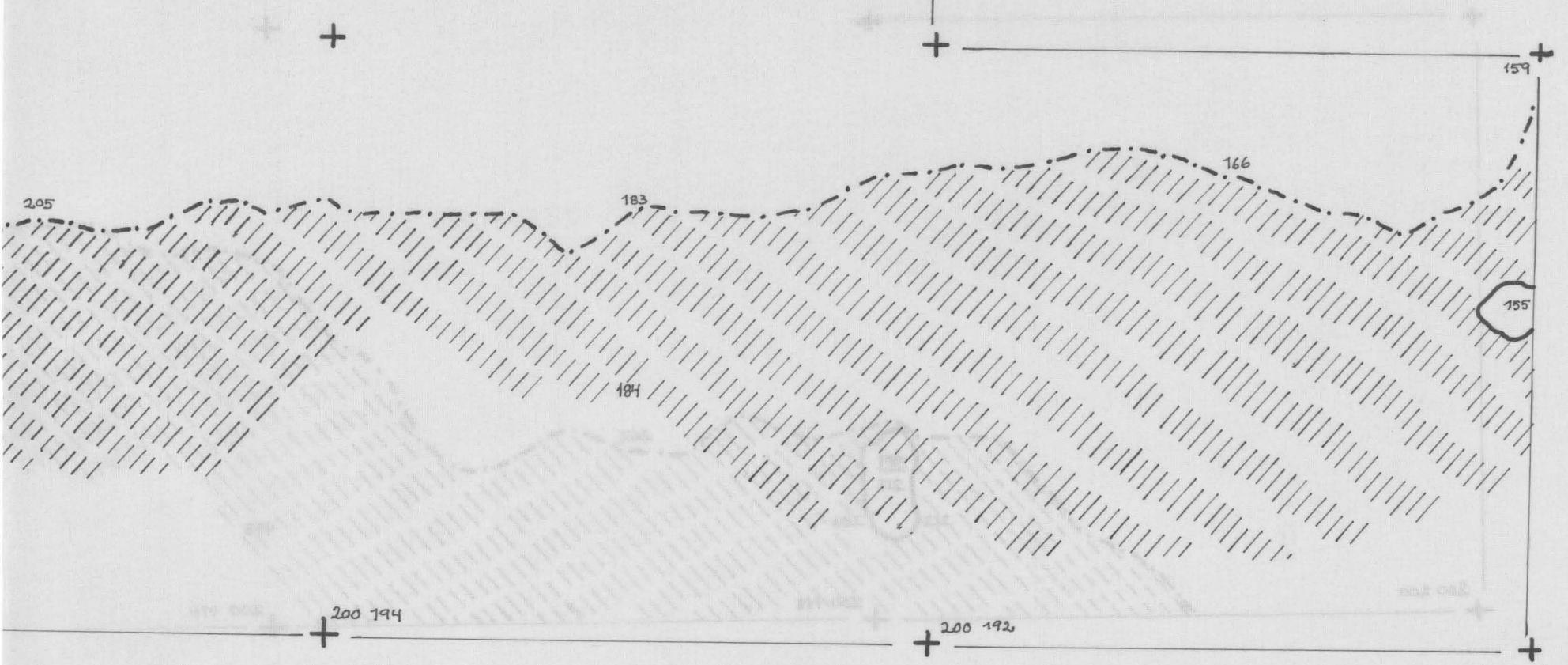
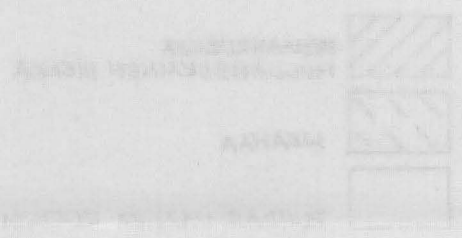
PIIRT.

-  HARMAANRUSKEA MULLANSEKAINEN HIEKKA
-  HEIKKÄ
-  PUHDAS VAALEA HIEKKA

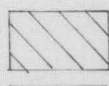




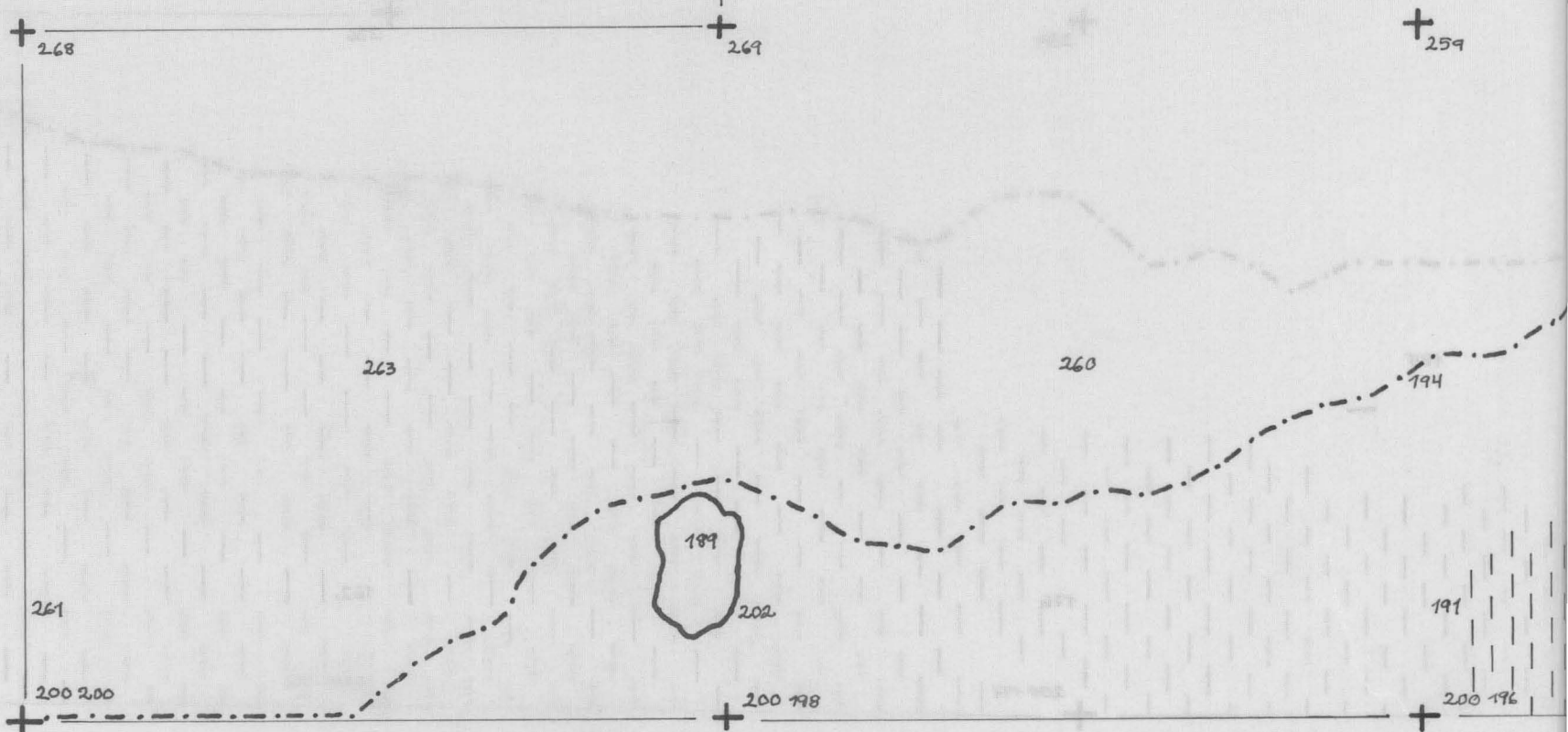
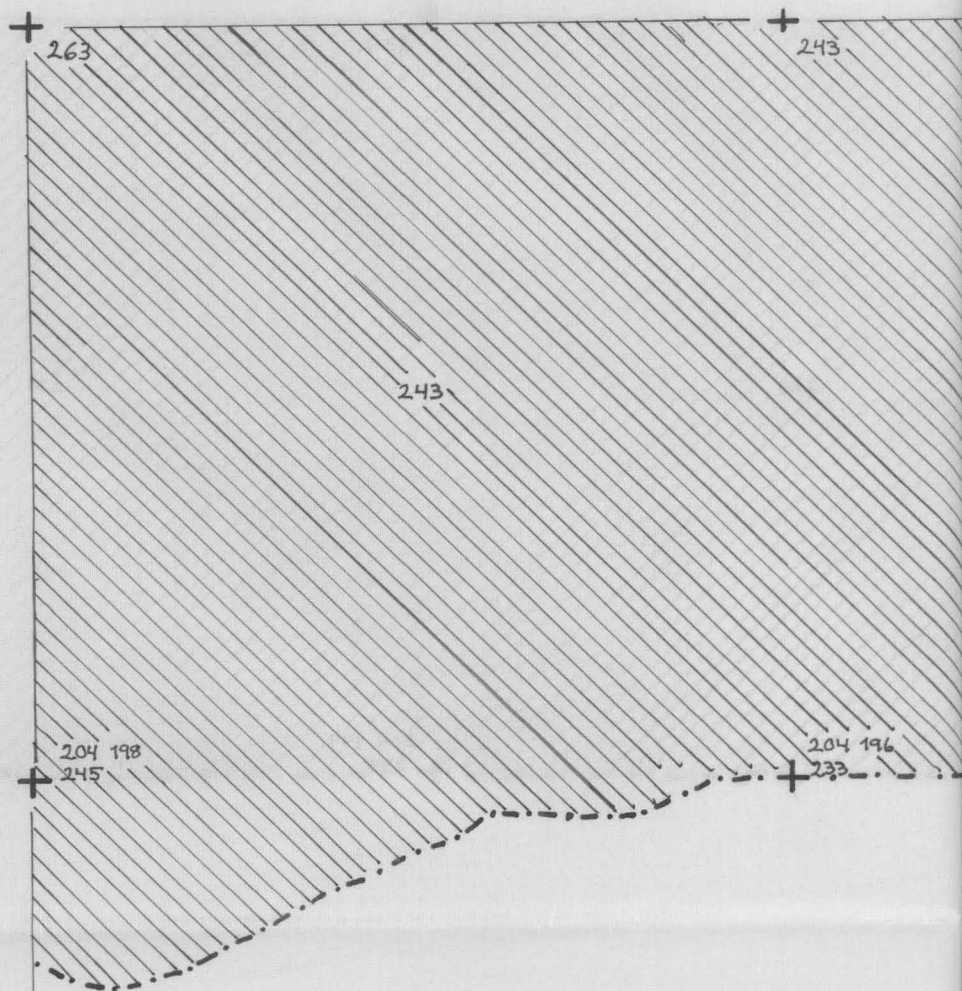
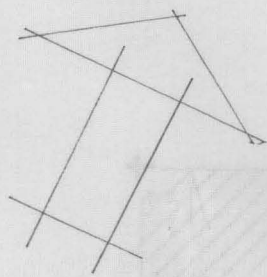


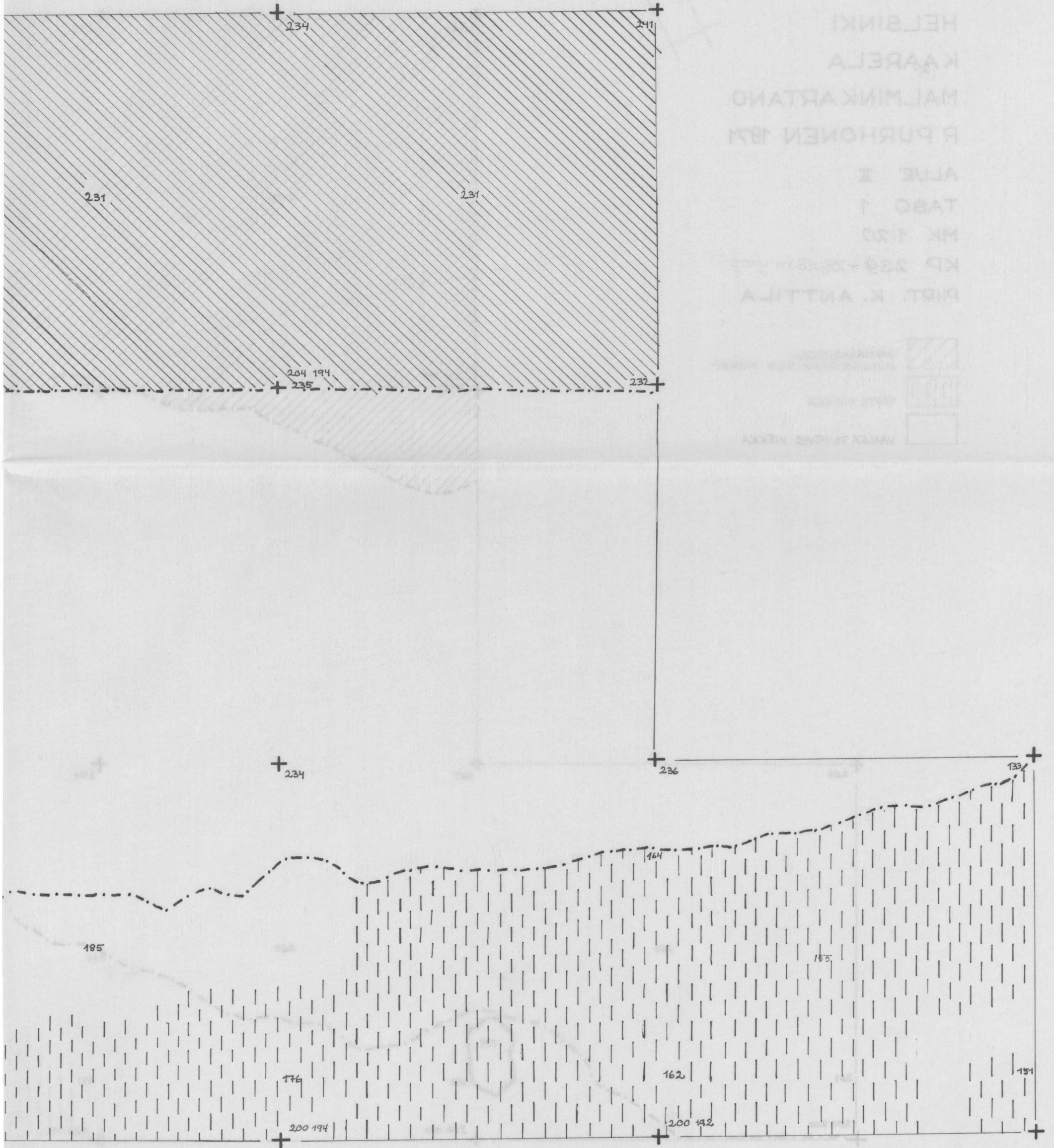
HEL SINKI
KAARELA
MALMINKARJANO
P. PURHONEN 1971
ALUE I
TALO 2
MK 1:20
KP 239-240-241-242
PIIRT.



HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971
 ALUE II
 TASO 1
 MK 1:20
 KP 239 = 28,28 m ymp
 PIIRT. K. ANTTILA

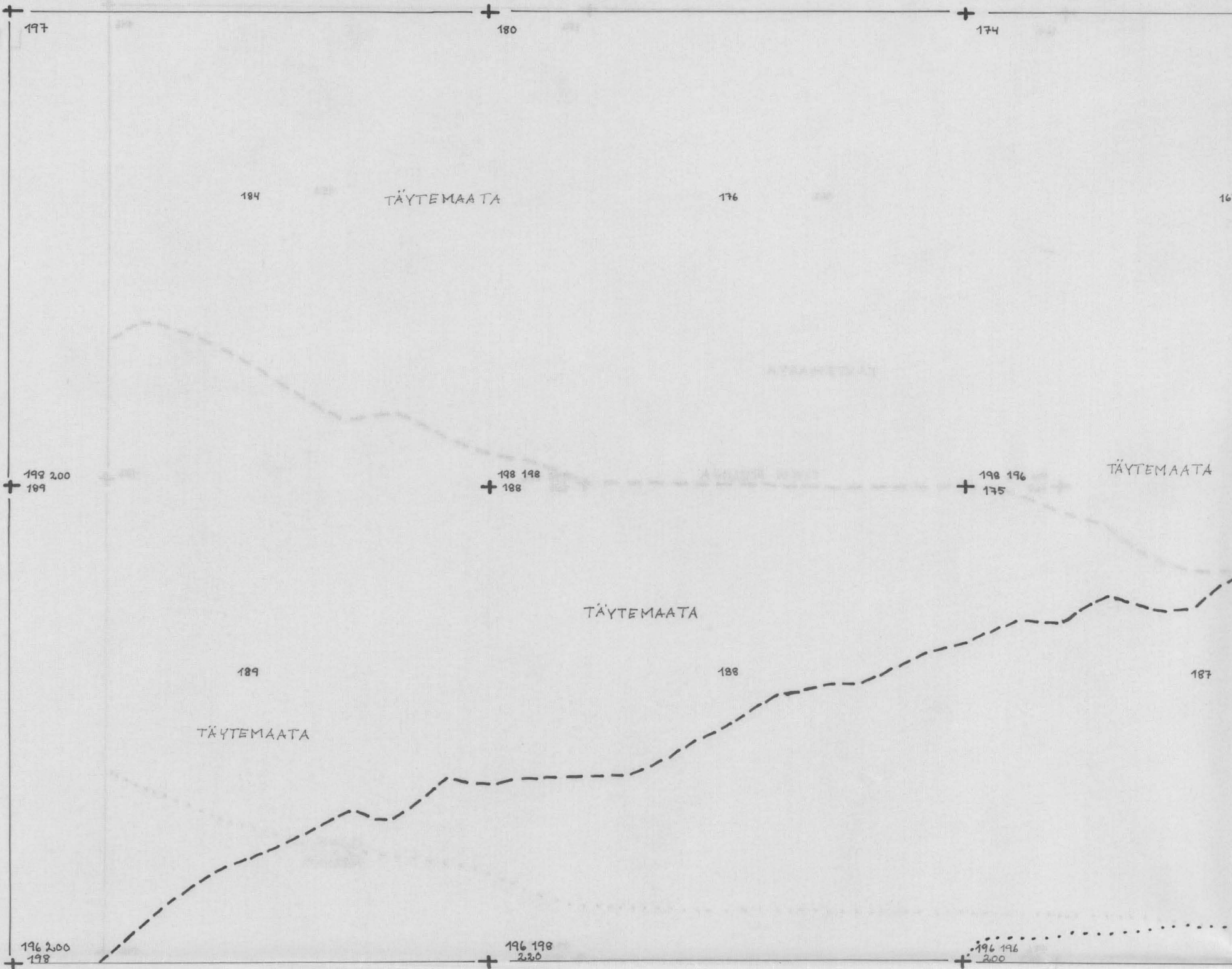
-  HARMAANDUSKEA MULLANSEKAINEN HIEKKA
-  TÄYTEHIEKKA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA



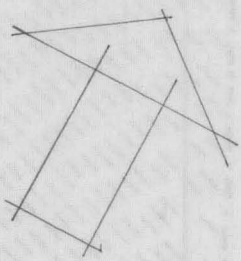


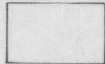
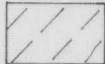
HELBINKI
KARJELA
MALINKARTANO
R. PURHONEN 1871
ALUE I
TALO 1
MK 130
KP 239 + 238
PIHT. K. ANTILA

	MAKSIIMIKORVA
	MAKSIIMIKORVA
	MAKSIIMIKORVA
	MAKSIIMIKORVA



HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971
 ALUE III
 TASO 1
 MK 1:20
 KP 239 = 28,28m ymp.
 PIIRT. E. TAMMINEN



-  VAALEA PUHDAS HIEKKA
-  LIKAMA

164

156

146

162

150

TÄYTEMAATA

198 194
168

TIEN REUNA

198 192
169

186

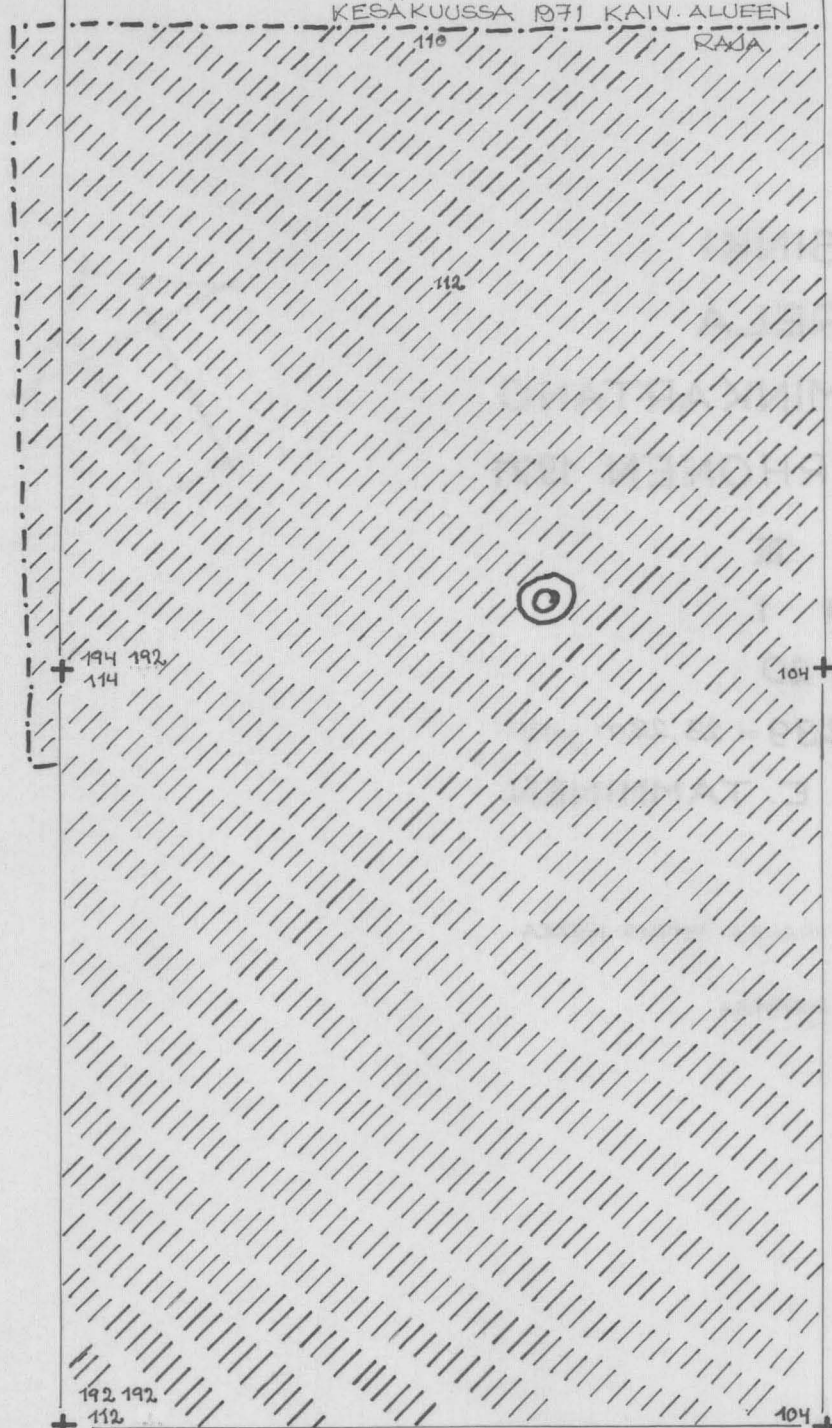
OJAN
REUNA

196 194
167

196 192
150

142

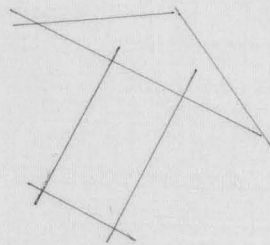
KESÄKUUSSA 1971 KAIV. ALUEEN

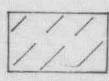
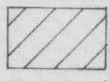
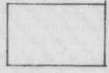


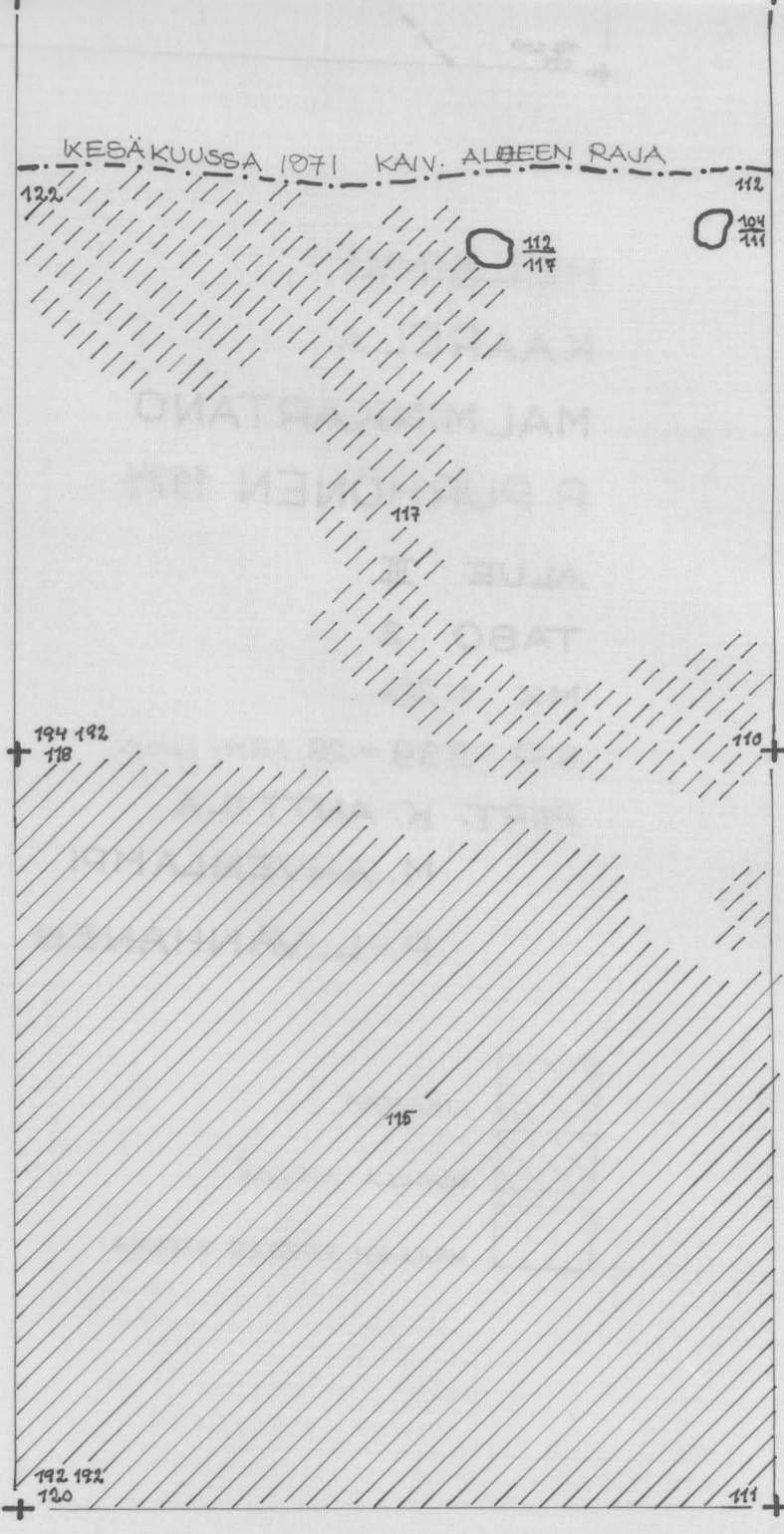
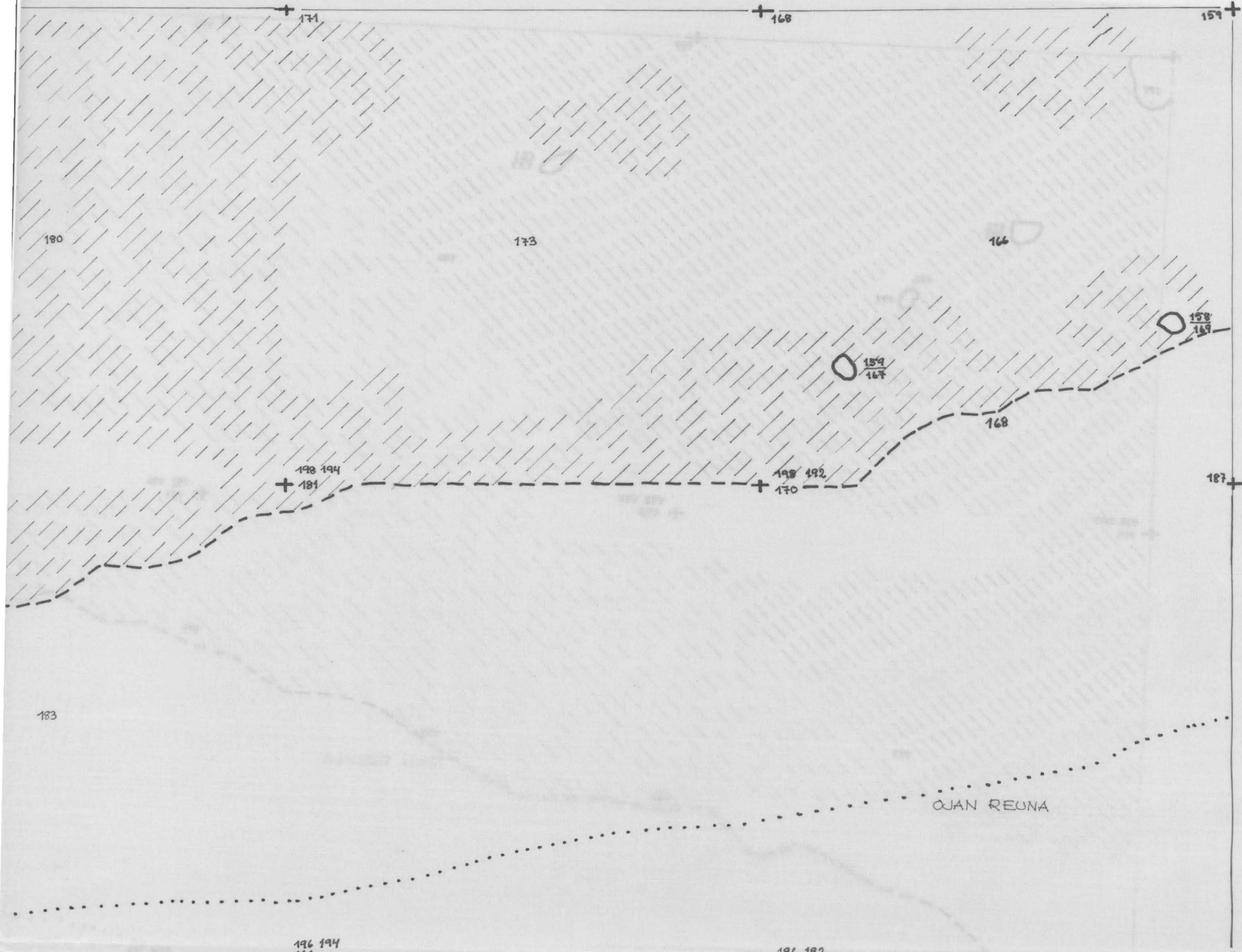
HEL
KAA
MAL
P PU
ALUE
TASO
MK
K P
PIRT.

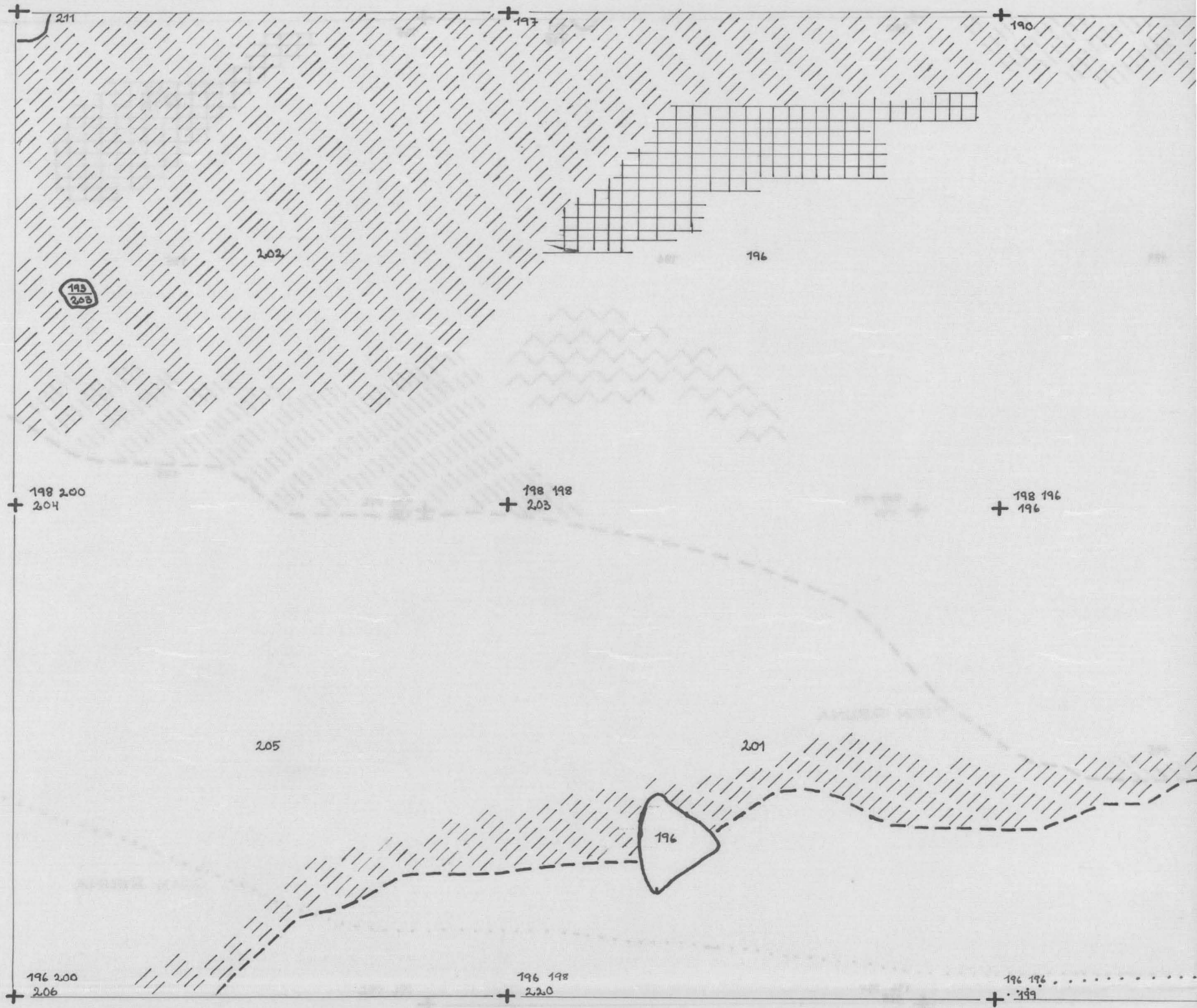


HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971
 ALUE III
 TASO 2
 MK 1:20
 KP 239 = 28,28m ymp.
 PIIRT. K. ANTTILA
 M. AHVENLAMPI
 P-L. VANHANEN

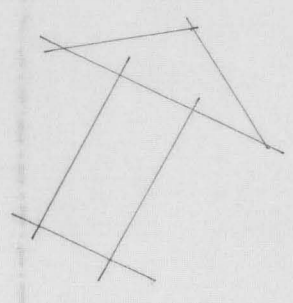



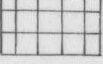

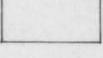
-  LIKAMAA
-  RUSKEA HIEKKA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA

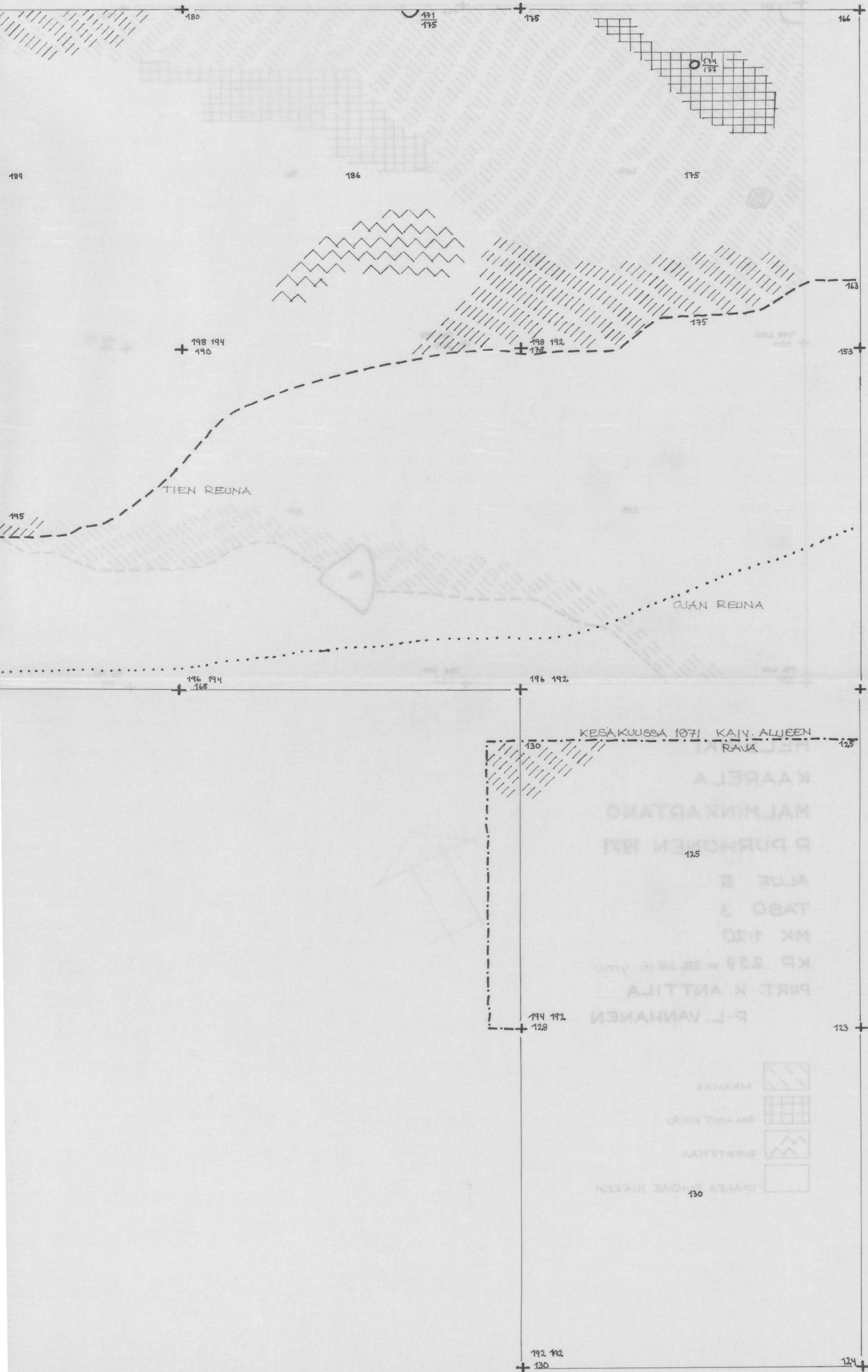




HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971
 ALUE III
 TASO 3
 MK 1:20
 KP 239 = 28, 28 m ymp.
 PIIRT. K. ANTTILA
 P-L. VANHANEN



-  LIKAMAA
-  PALANUT HIESU
-  RUOSTEMAA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA



HIRANNA	
SAHAKKI KIVET	
RUOSTEVA	
WALJA TONN KIELLA	








LIITE 20

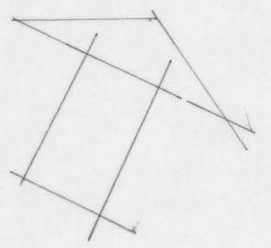
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

PAULA DURHONEN 1971
PIIRT. KAISU ANTTILA JA PIRJO-LIISA VANHANEN

RUUDUT 198 200, 198 198, 198 196, 198 194, 198 192,
196 200, 196 198, 196 196, 196 194, 196 192 (= ALUE III)

TASO 4
MK 1:20
KP 239 = 28,28m ymp.

-  LIKAMA
-  PALANUT HIESU
-  HIILI JA NOKI
-  PALANUT HIESU
-  VAALEA HIEKKA
-  TIEN REUNA
-  KIVI, PINTALUKU JA POHJALUKU

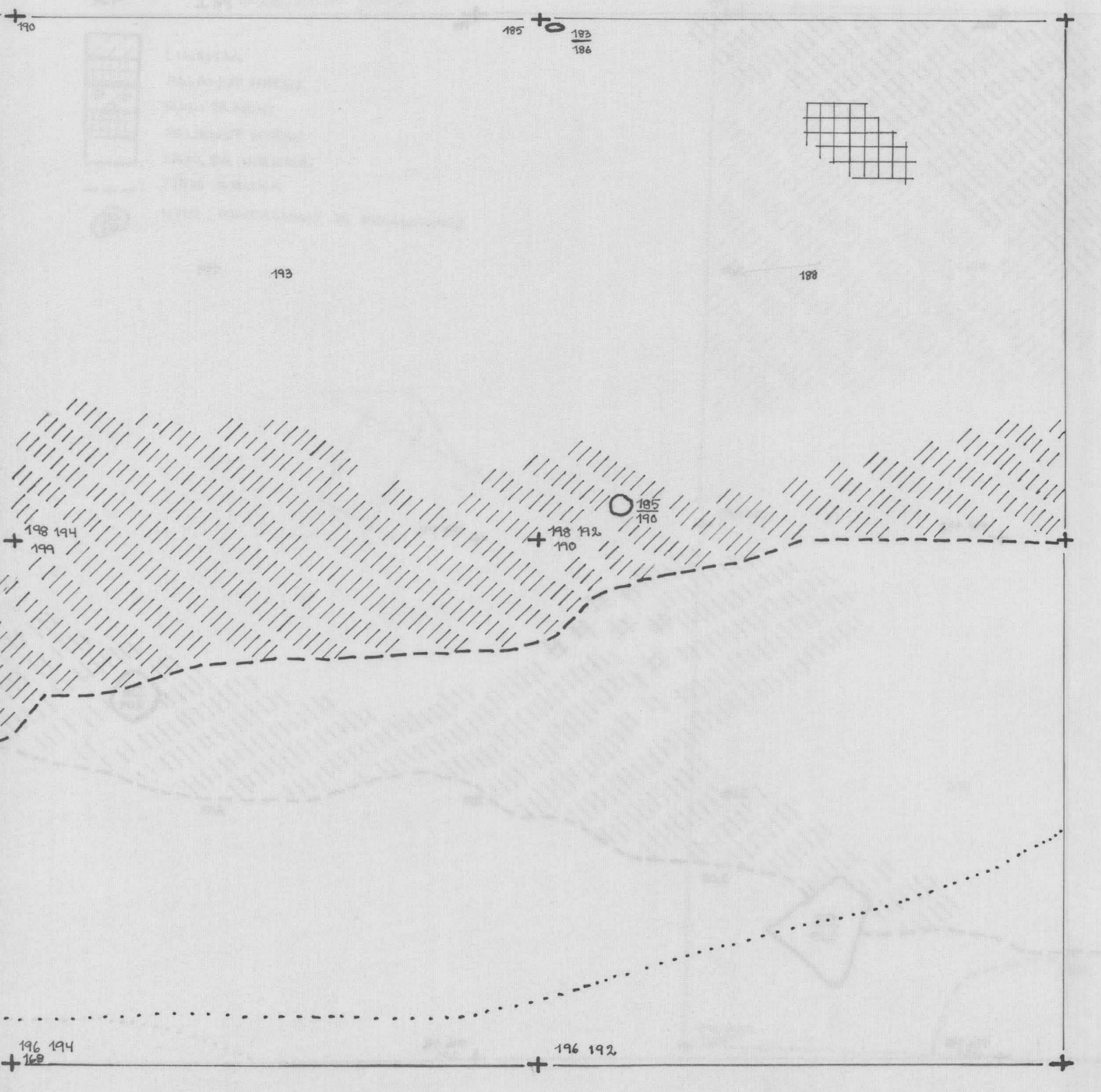


LITTE 37

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

PAULA PURKONEN 1931
PÄÄT. MAISO ANTILLA JA PAULI-LIISA VAINIO

RAUDOITUS: 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100
TÄSÄ: 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100
KÄ: 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100 x 100










LIITE 21

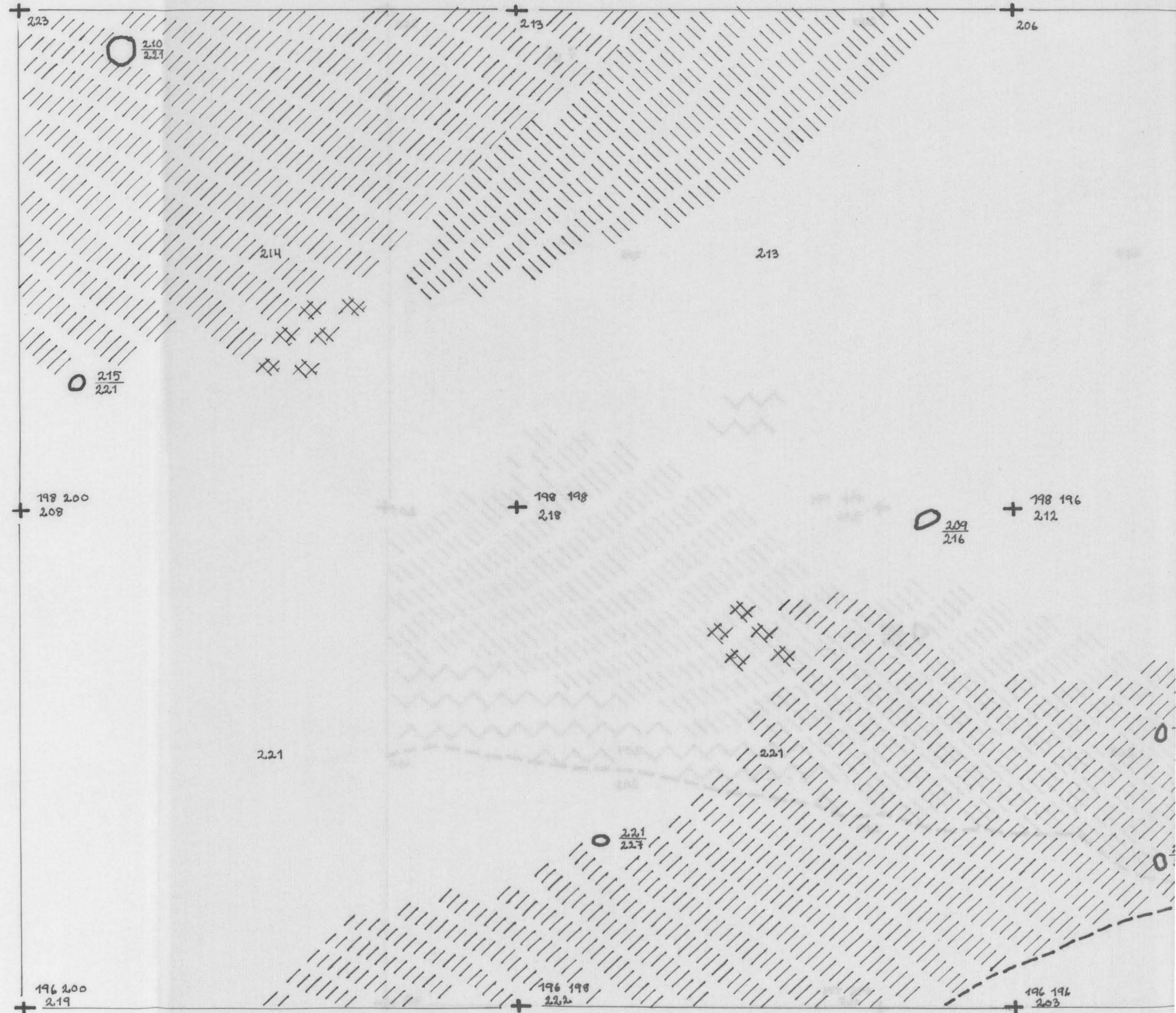
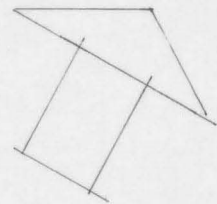
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

PAULA PURHONEN 1971
PIIRT. PIIRJO-LIISA VANHANEN

RUUDUT 198 200, 198 198, 198 196, 198 194
196 200, 196 198, 196 196, 196 194 (= ALUE III)

TASO 5
MK 1:20
KP 239 = 28,28 m ymp.

-  LIKAMAA
-  KELLERTÄVANRUSKEA HIEKKA
-  HIILI JA NOKI
-  VAALEA HIEKKA
-  TIEN REUNA
-  KIVI, PINTALUKU JA POHJALUKU
-  RUOSTEMAA



WITTE ST
HELSINKI
KARRELLA
MALMINKARTANO 2
PALLA RUKHONEN 1971
PULT. PULT. USA. MALMINEN

207

200

200

203

198 194
206

201

204
208

209

204

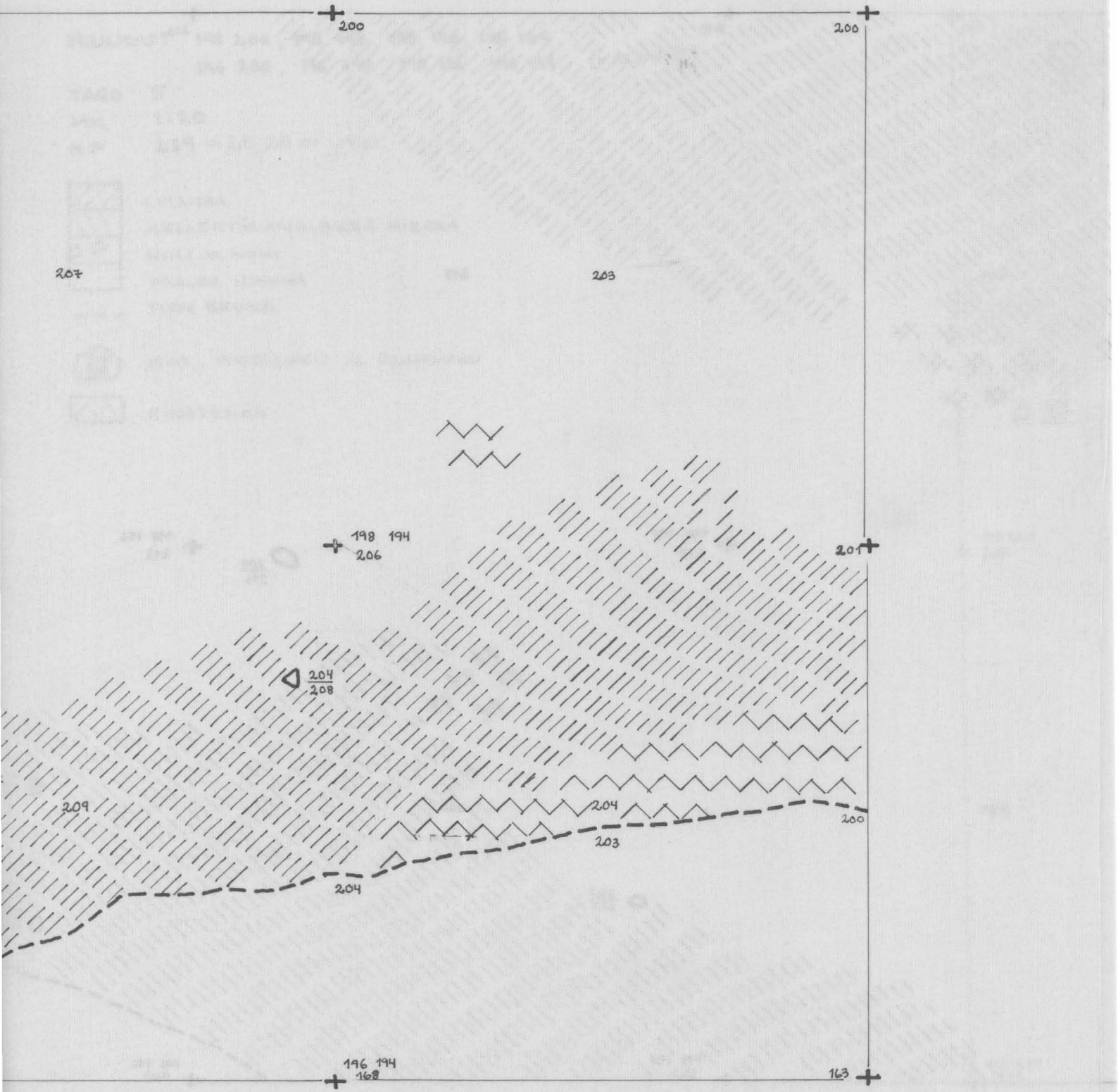
200

203

204

196 194
168

163



LIITE 22

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

PAULA PURHONEN 1971
PIIRT. SINIKKA NISKANEN JA IRENE STENBERG

RUUDUT 196 200, 196 198, 196 196, 196 194 (= ALUE III)

TASO 6

MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.



VAALEA HIEKKA

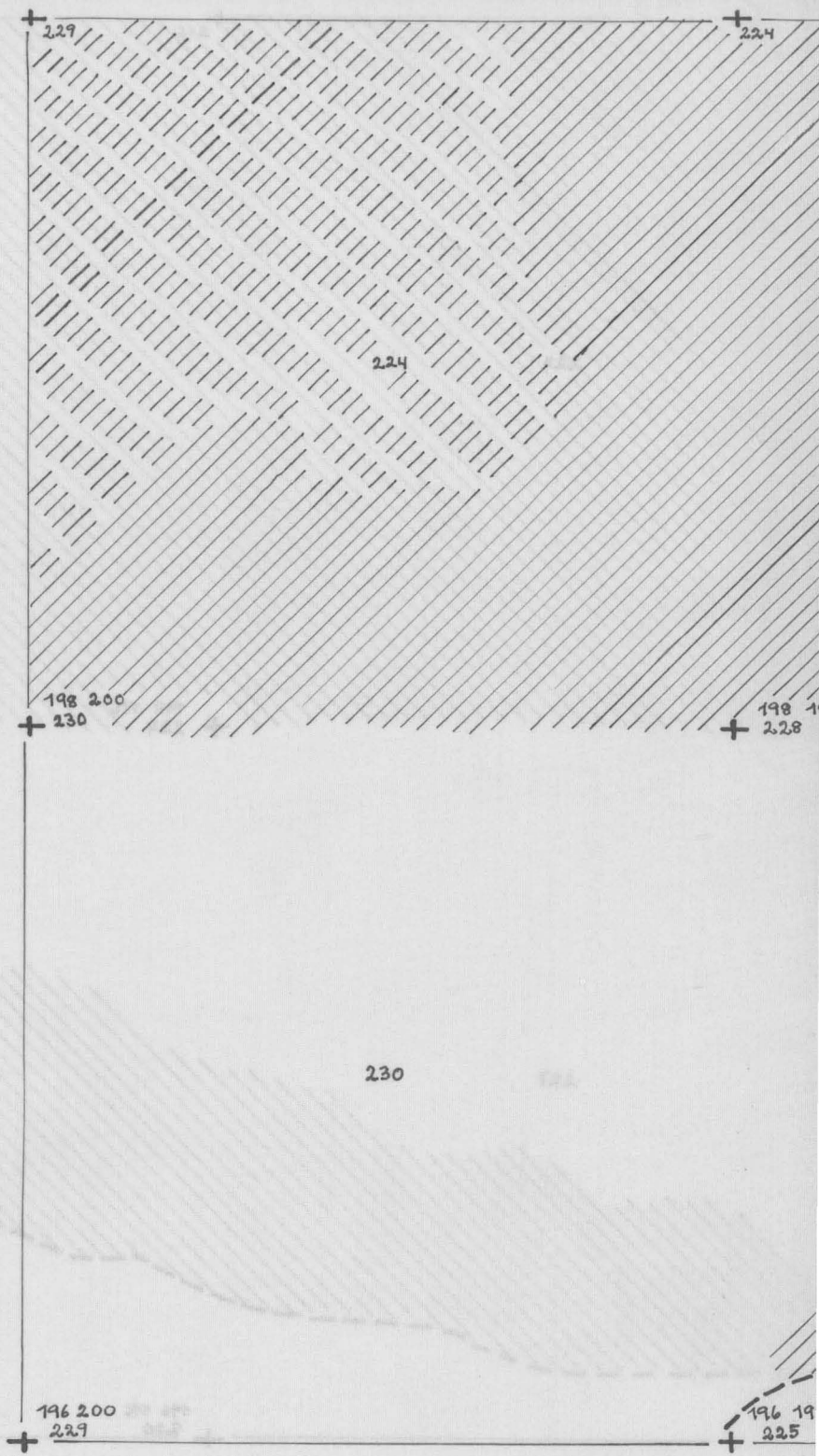
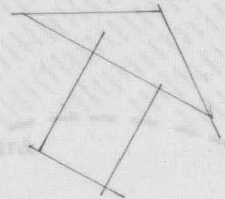
LIKAMAA

RUSKEA HIEKKA

--- TIEN REUNA



KIVI, PINTALUKU JA POHJALUKU



LIITE 23

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2





PAULA DURHONEN 1971
PIIRT. IRENE STENBERG

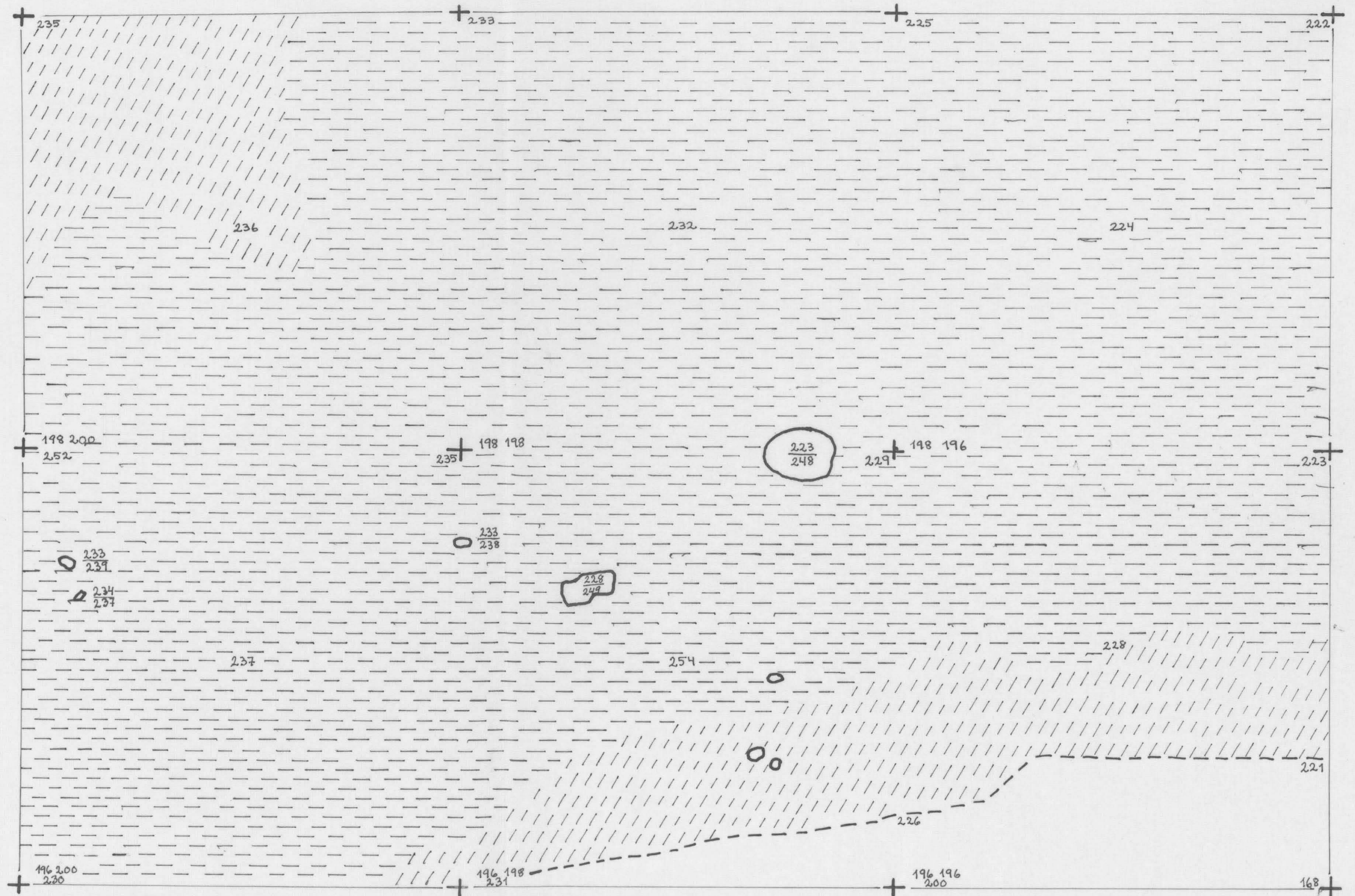
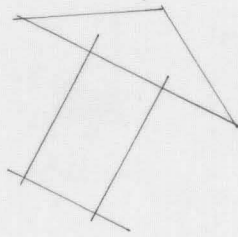
RUUDUT 196 200, 196 198, 196 196 (= ALUE III)

TASO 7

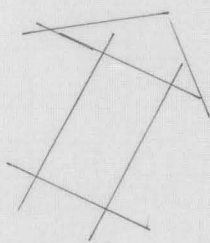
MK 1:20

KP 239 = 28,28m ymp

-  LIKAMAA
-  HIESU
-  TIEN REUNA
-  KIVI, PINTALUKU JA
POHJALUKU



HELSINKI
KAARELA
MALMINK ARTANO
P. PURHONEN 1971






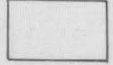
ALUE IV

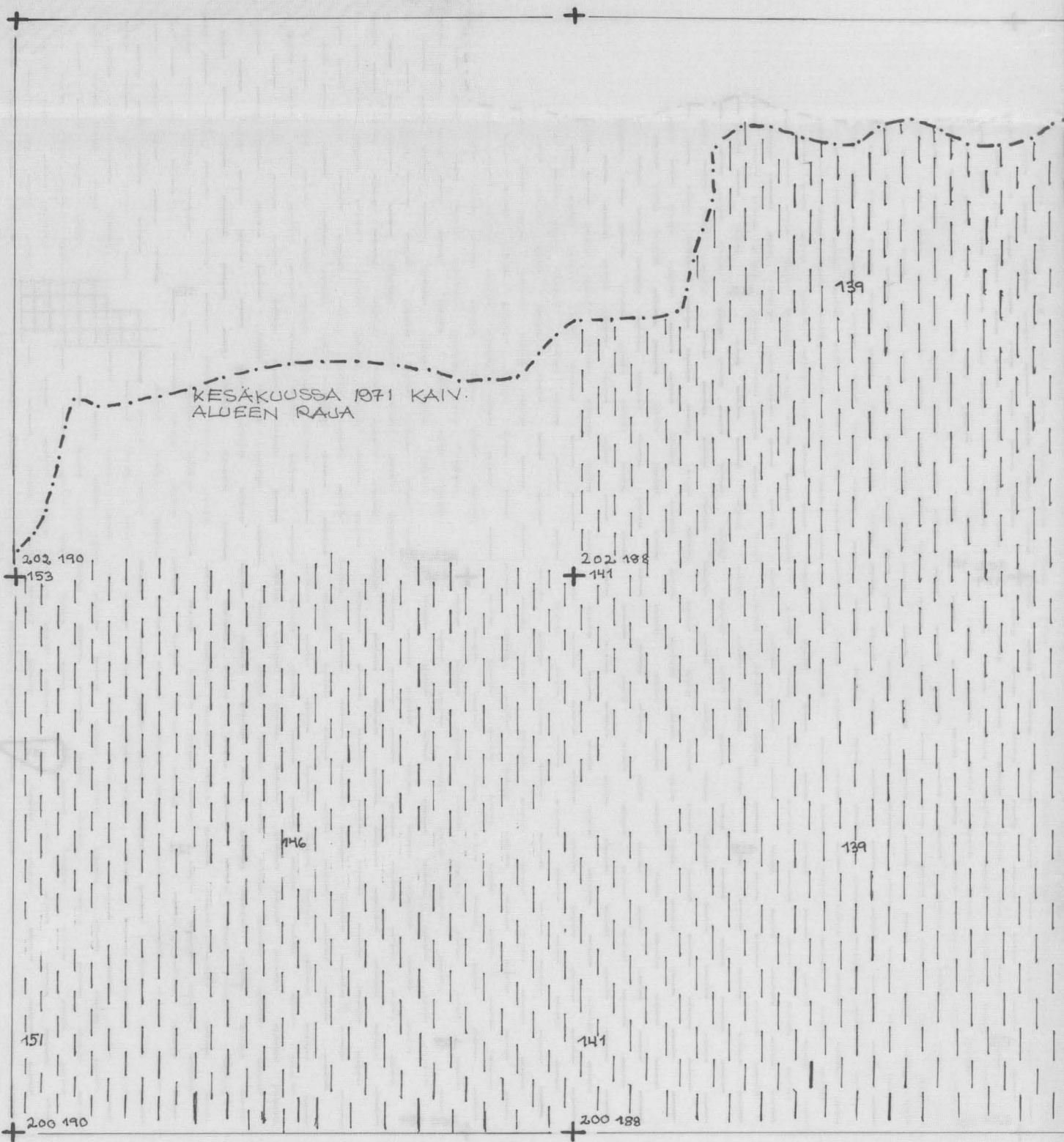
TASO 1

MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA

-  MULLANSEKAINEN HARMAANRUSKEA HIEKKA
-  TÄYTEMAA
-  PALANUT HIESU
-  PUHDAS VAALEA HIEKKA







HEL SINKI
KAARELA
MALMIN ARTO
R PURHONEN 1871

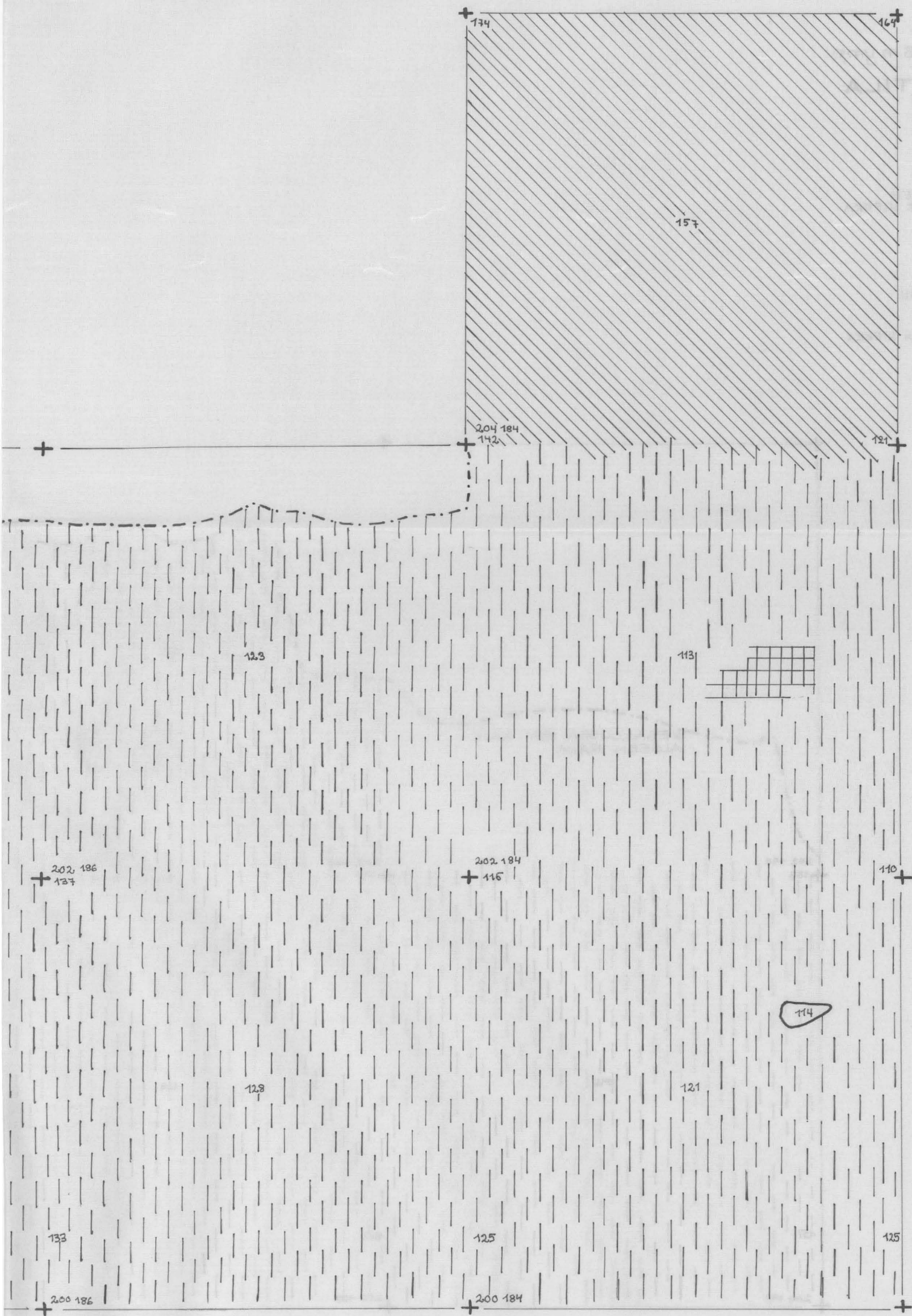
ALUE II
TASO 1

MK 1:30

KP 339-1200

PIRT. K. ANTTONEN

MAALIN	
MAALIN	
MAALIN	
MAALIN	



HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

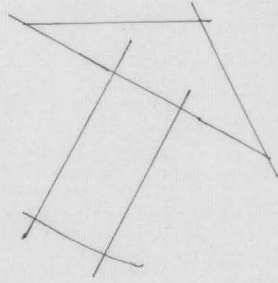
ALUE IV

TASO 2

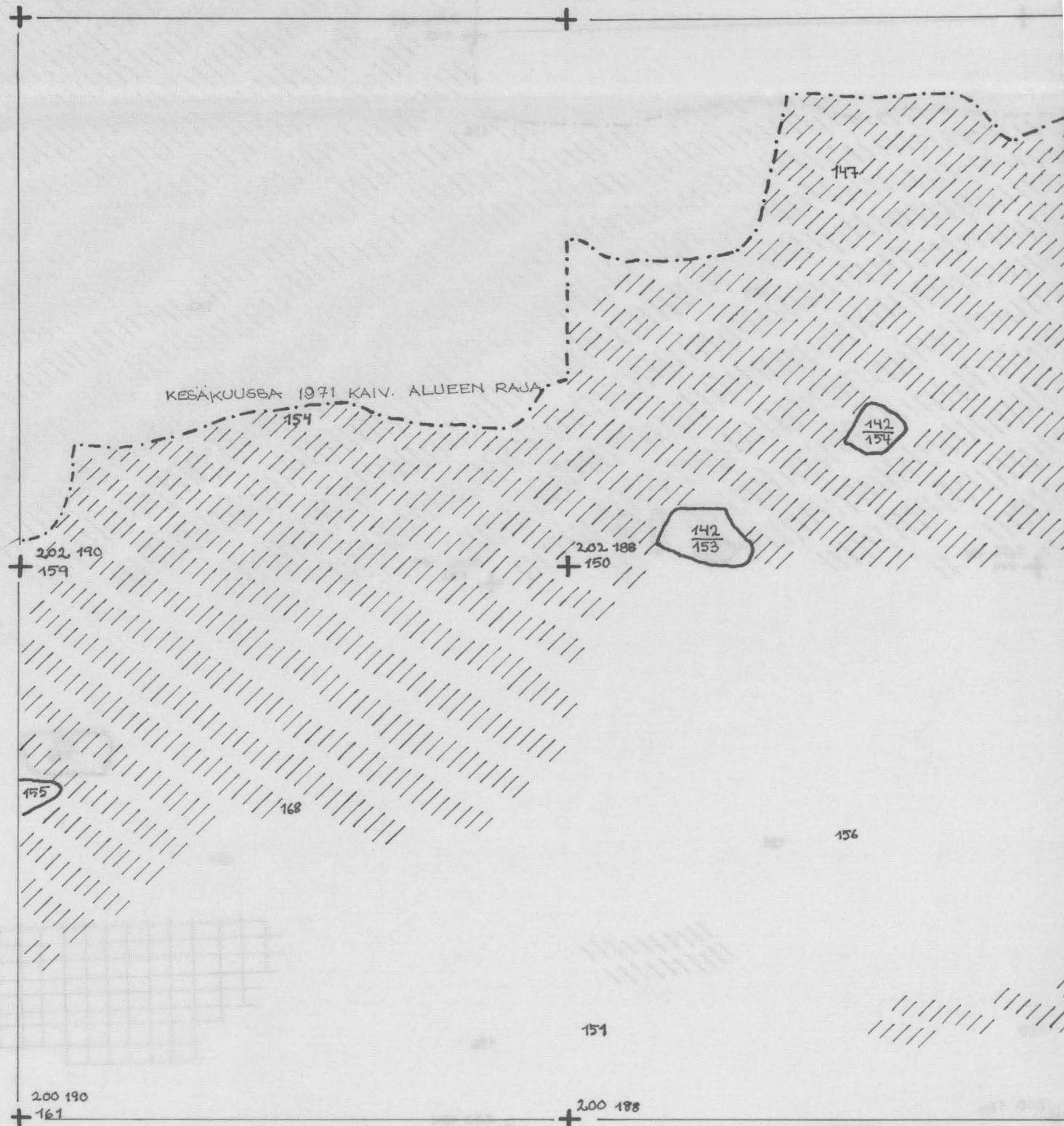
MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA



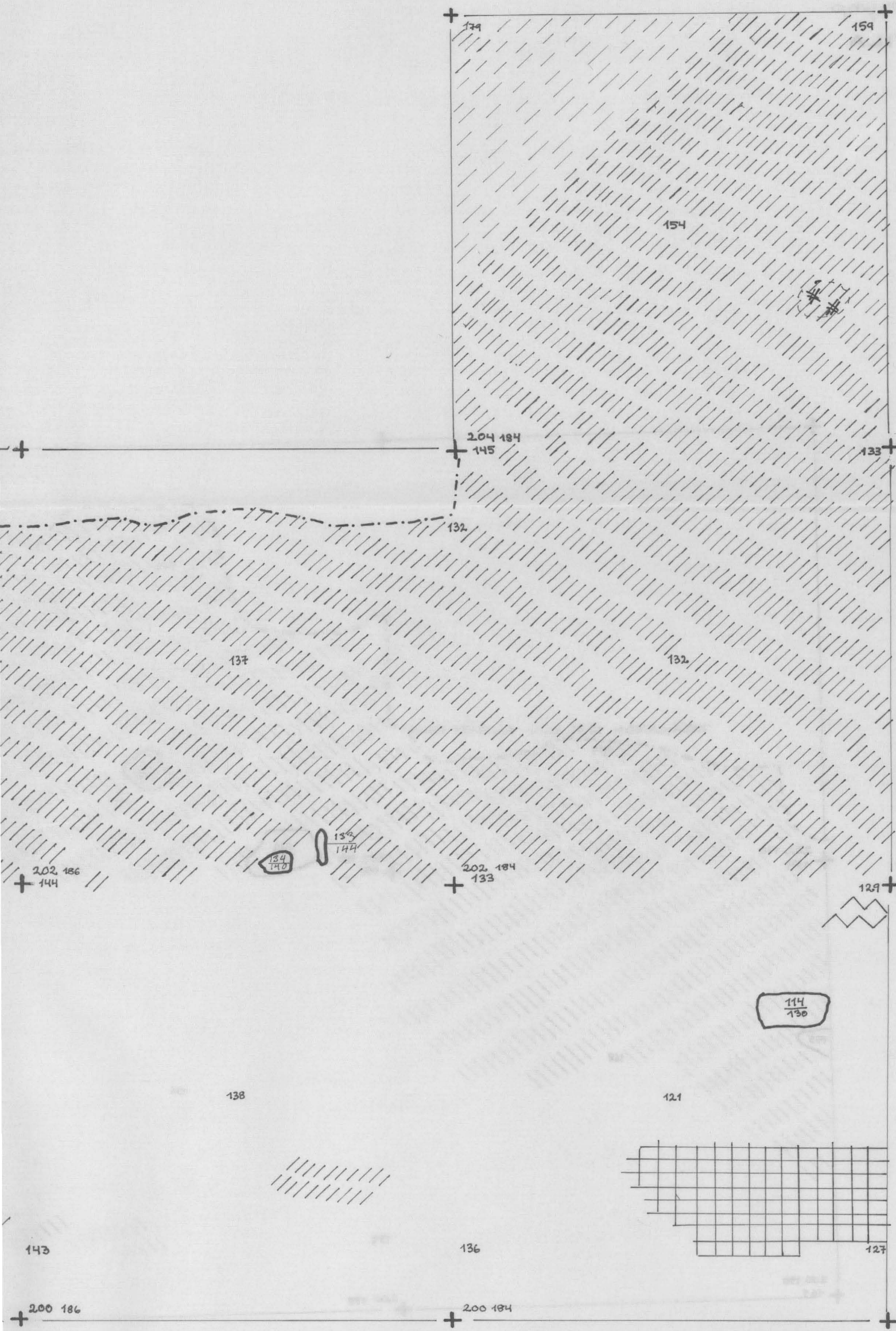
-  LIKAMAA
-  PALANUT HIESUUS
-  HIILI JA NOKI
-  RUOSTEMAA
-  VAALEA HIEKKA






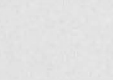


HEL SINKI
KAARELA
MALMIKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE III
TASO 2
MK 1:20

KP. 239 - 240
PIIRI K. ANTTI



- LEIKKAUS 
- MAALINNAKKA 
- MAALINNAKKA 
- MAALINNAKKA 
- MAALINNAKKA 
- MAALINNAKKA 

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

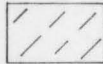
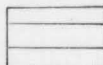
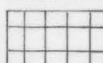
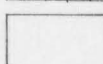
ALUE IV

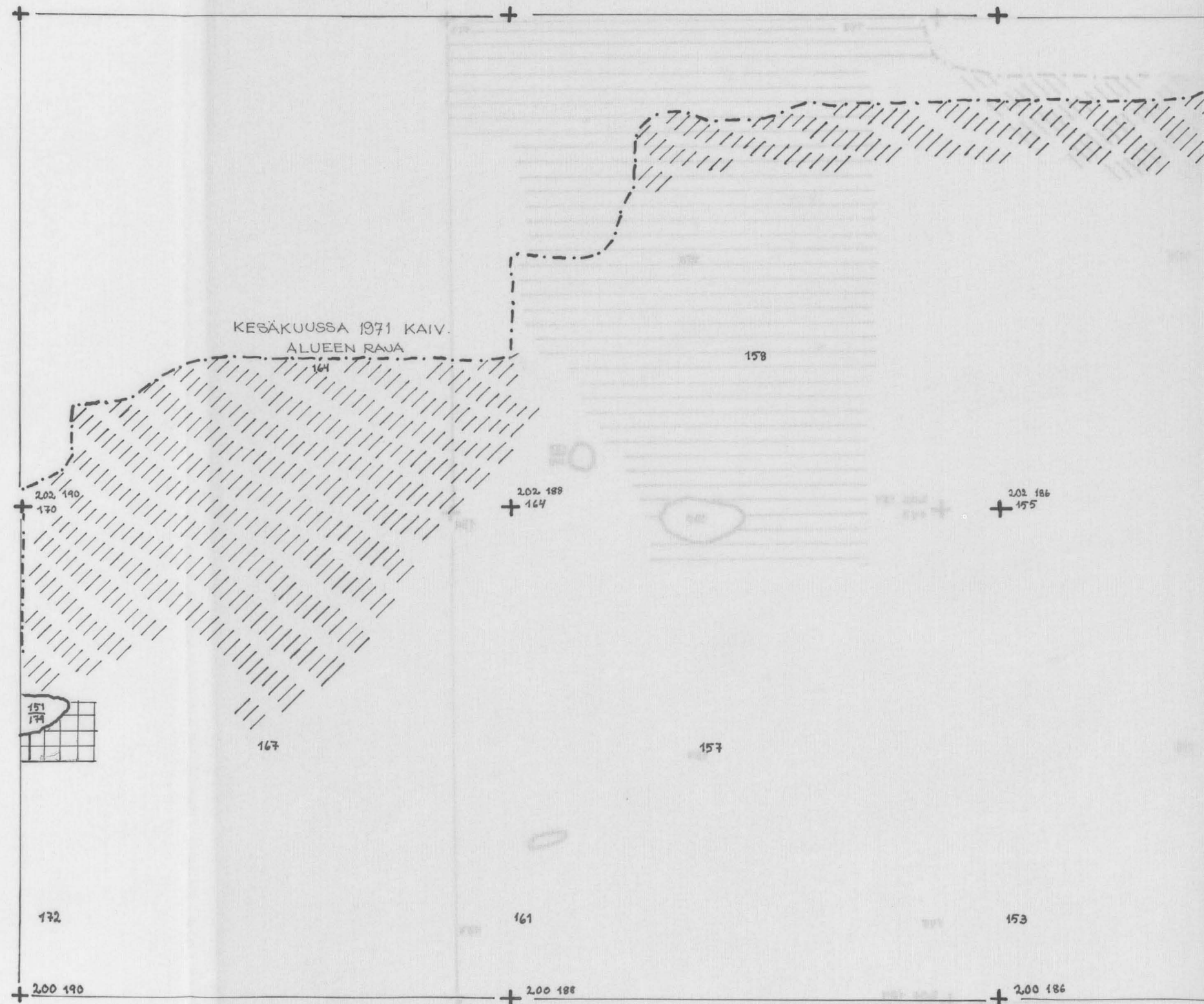
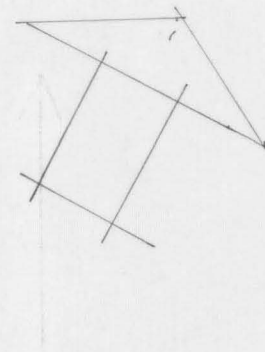
TASO 3

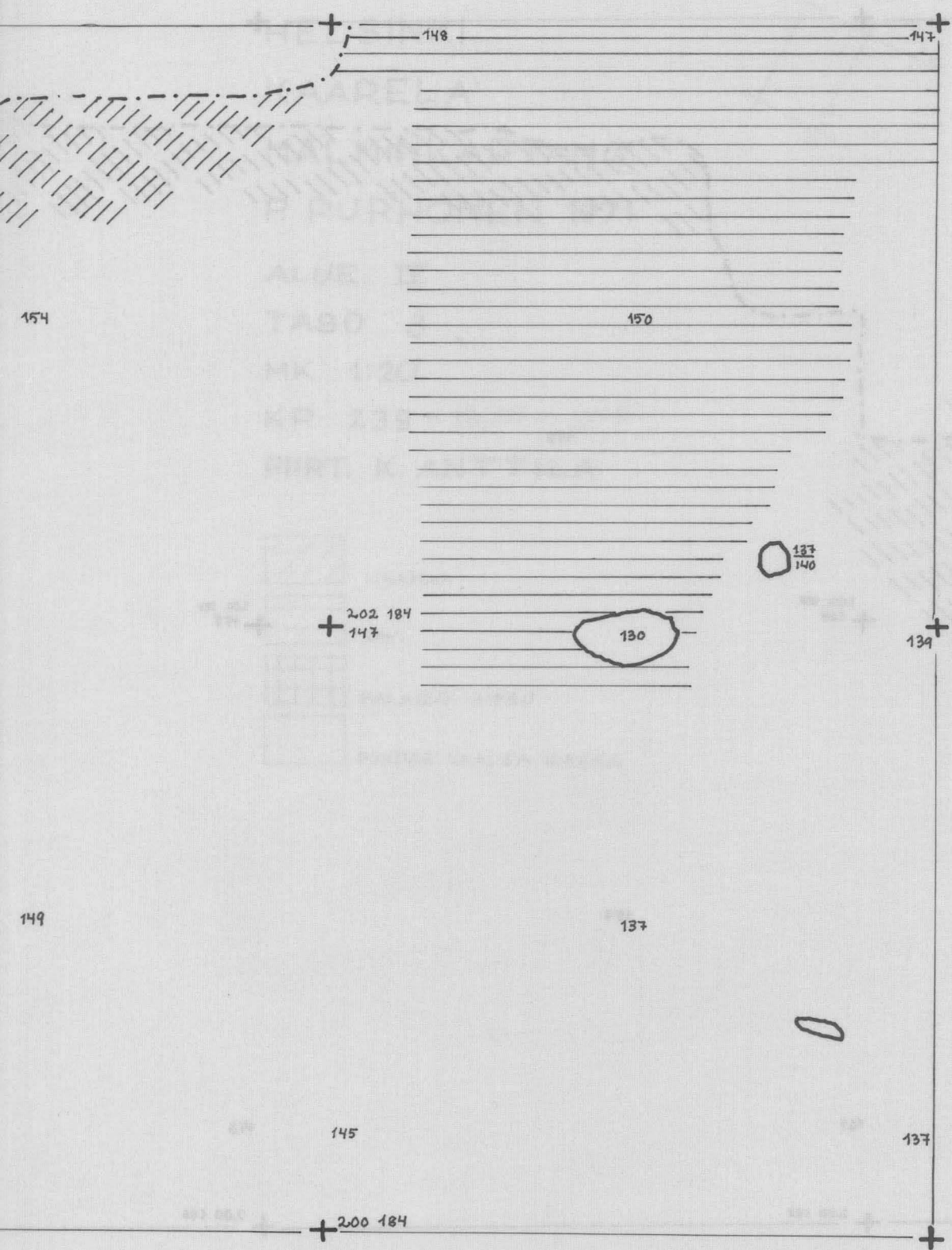
MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA

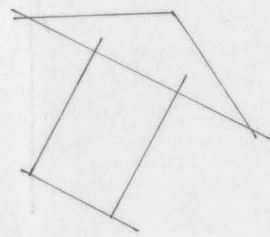
-  LIKAMAA
-  SAVI
-  PALANUT HIESU
-  PUHDAS VAALEA HIEKKA

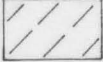




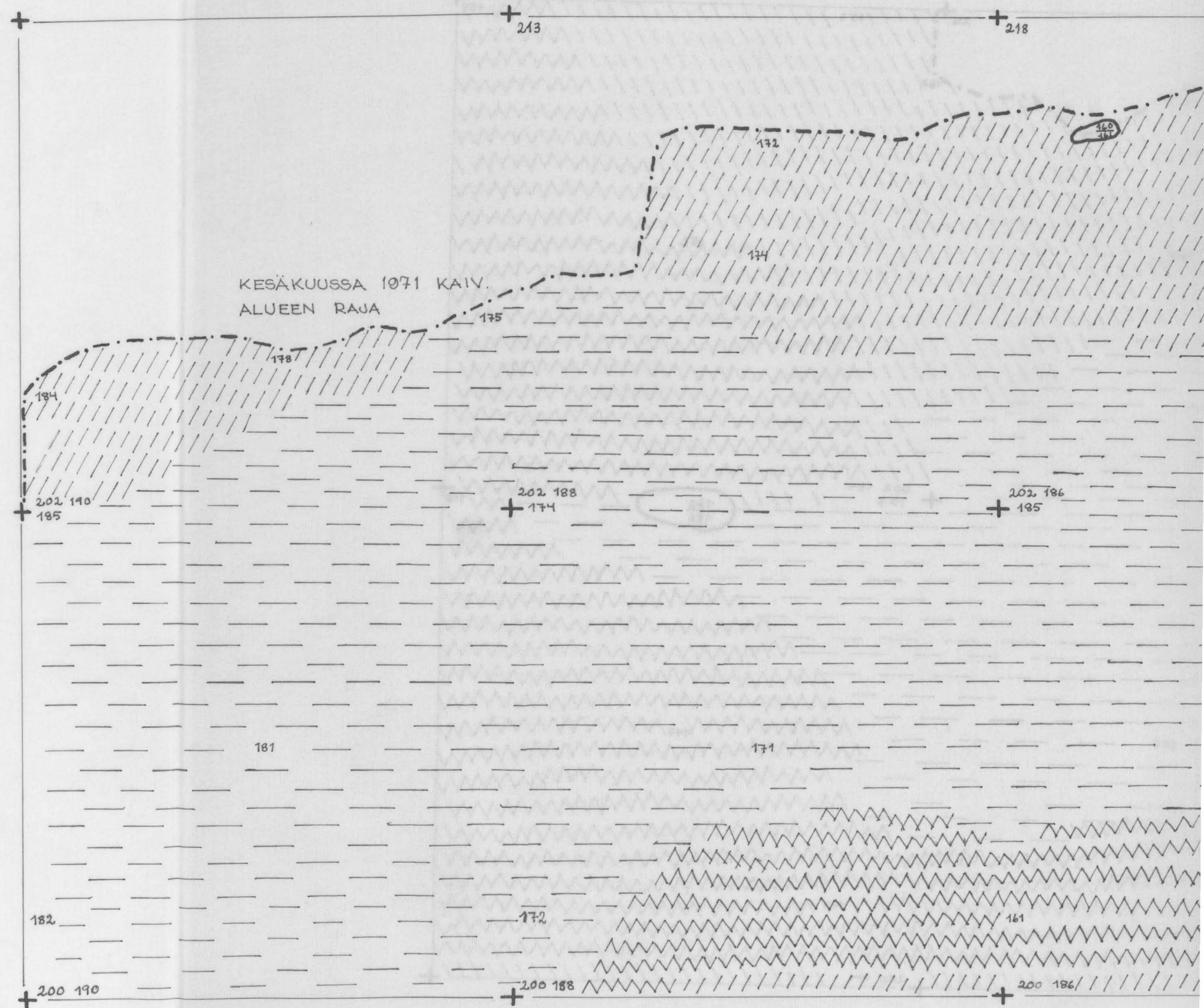


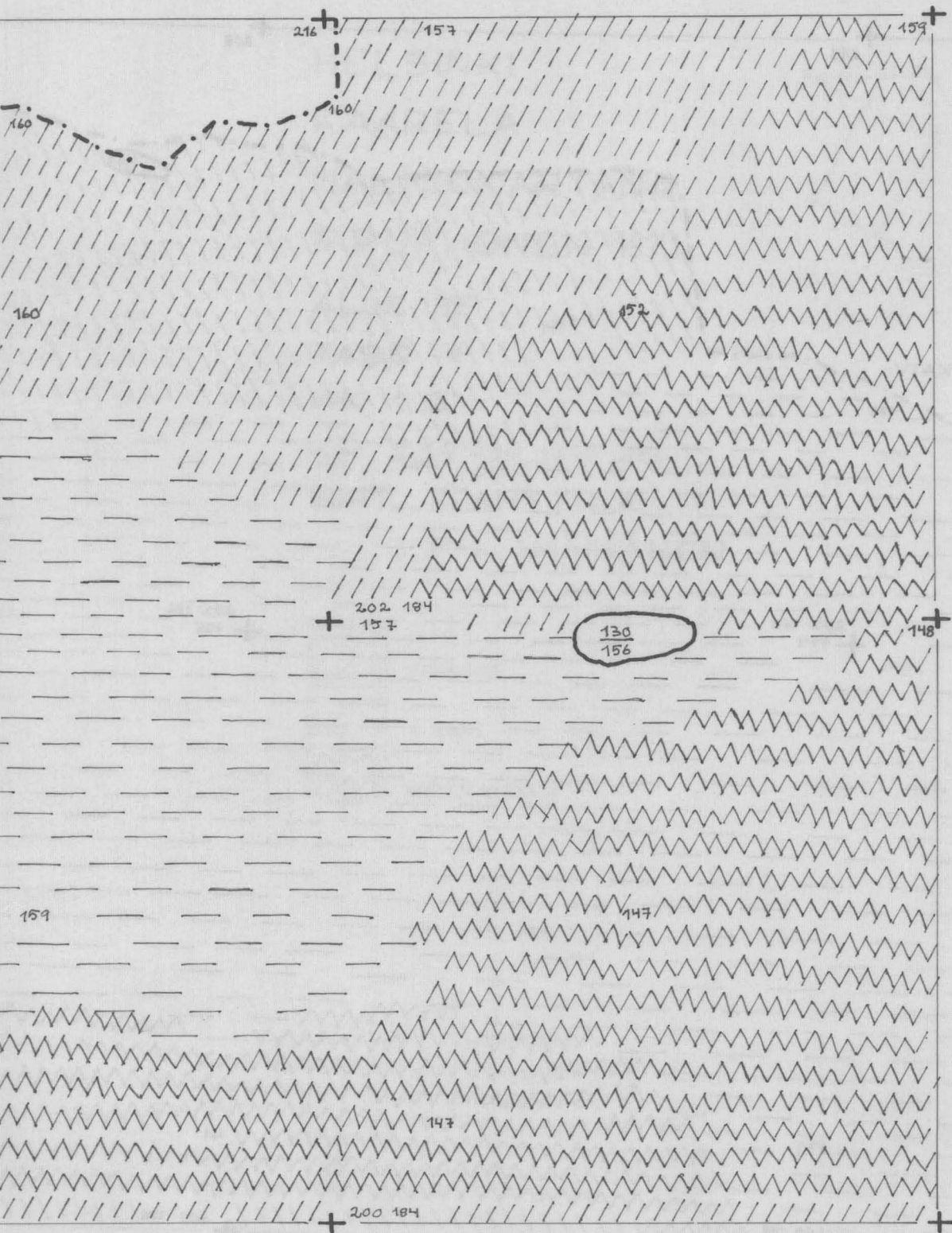
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE IV
TASO 4
MK 1:20
KP 239 = 28,28 m ymp.
PIIRT. K. ANTTILA
P-L. VANHANEN



-  LIKAMA
-  HIESU
-  RUOSTEHIEKKA





HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971

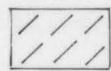
ALUE IV

TASO 5

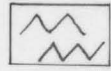
MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.

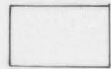
PIIRT. P-L.VANHANEN



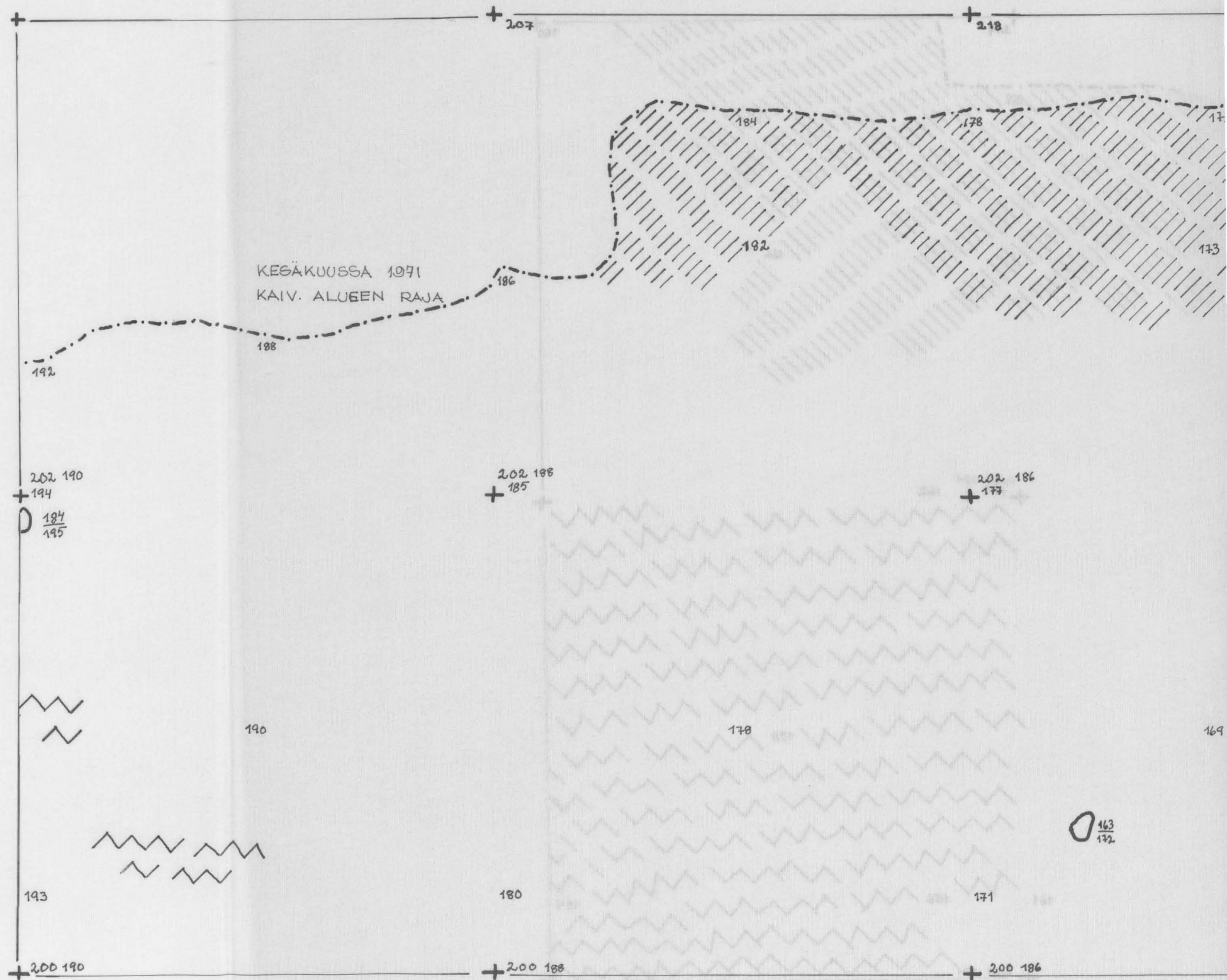
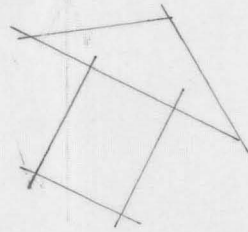
LIKAMAÄ

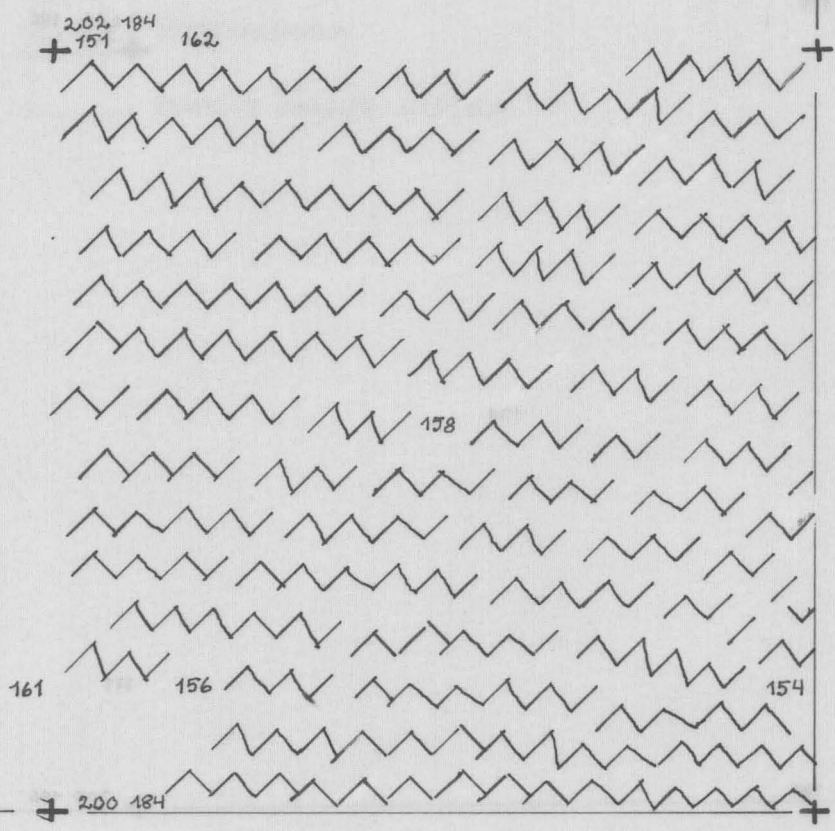
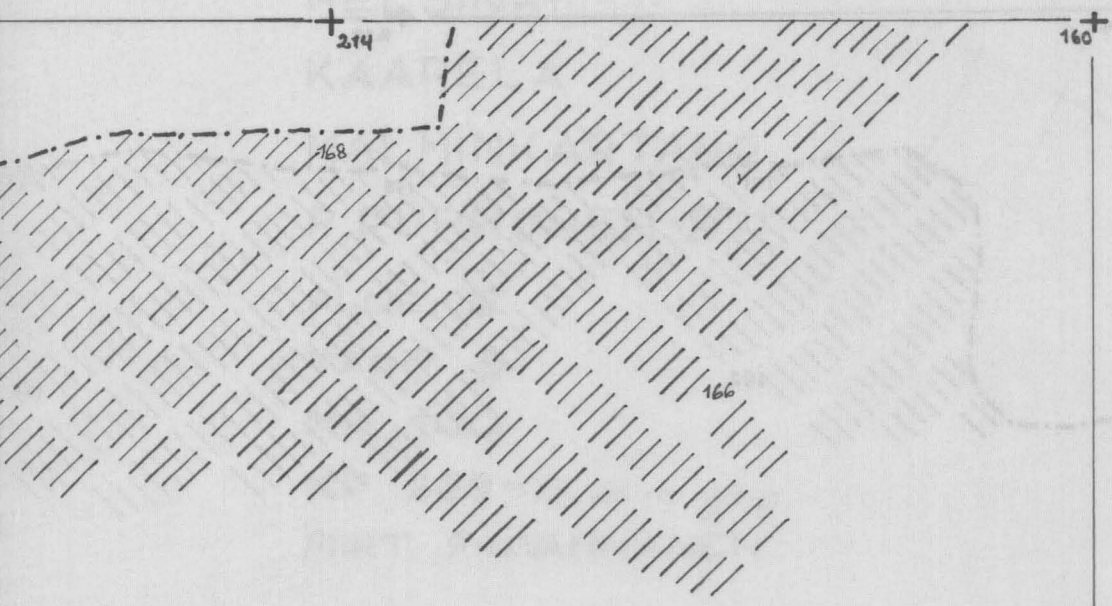


RUOSTEHIEKKA

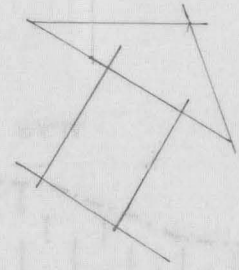


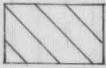


PUHDAS VAALEA HIEKKA

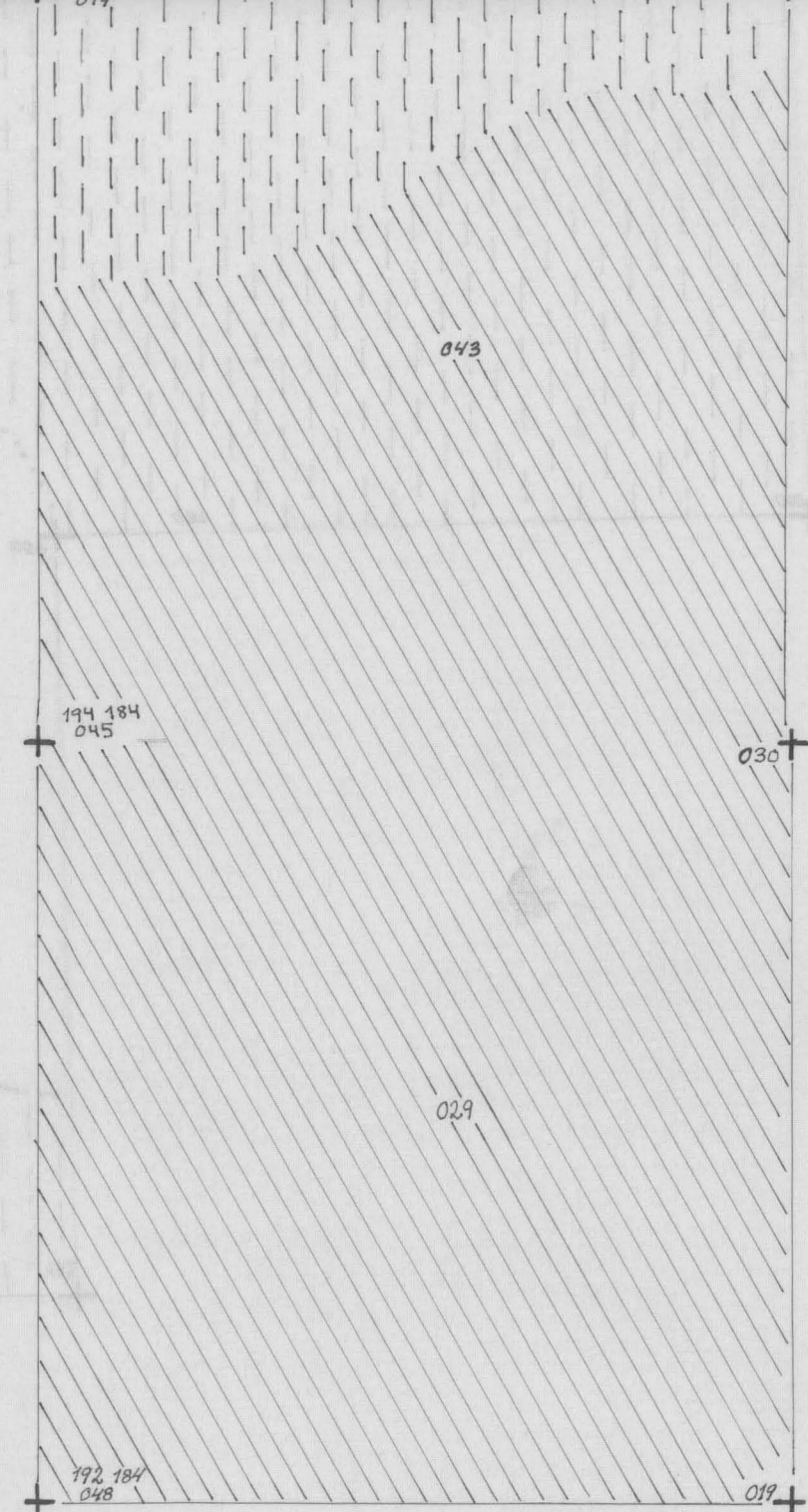


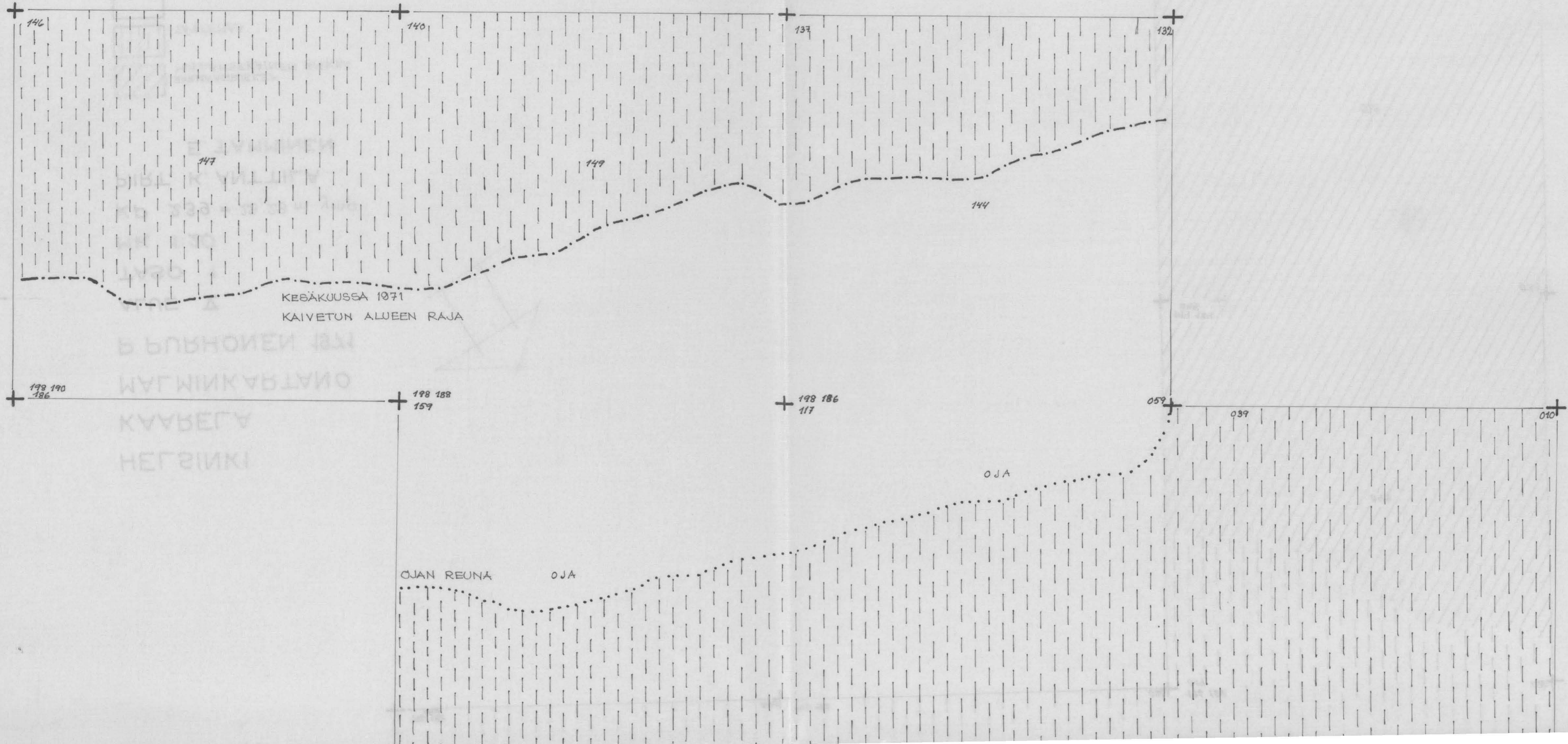


HELSINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 P. PURHONEN 1971
 ALUE V
 TASO 1
 MK 1:20
 KP 239 = 28,28 m ymp
 PIIRT. K. ANTTILA
 E. TAMMINEN



-  HARMAANRUSKEA MULLANSEKAINEN HIEKKA
-  TÄYTEMAA
-  PUHDAS VAAHEA HIEKKA





LIITE 30

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

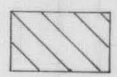

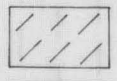

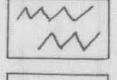
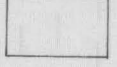
ALUE V

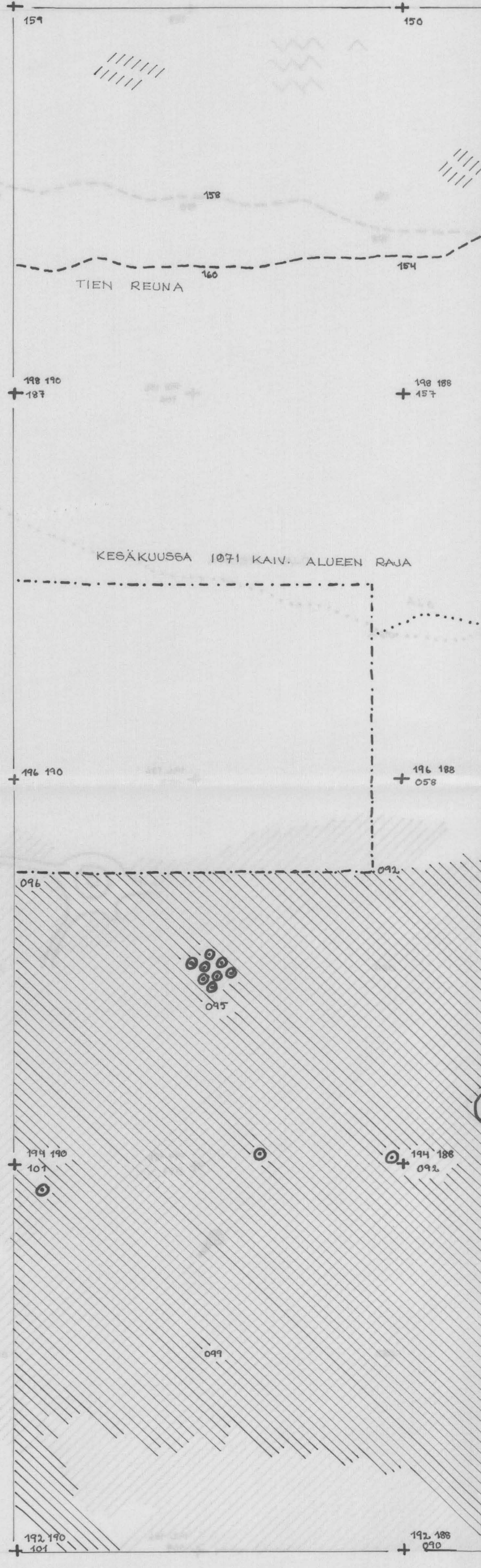
TASO 2

MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA

-  HARMAANRUSKEA MULLANBEKAINEN HIEKKA
-  RUSKEA HIEKKA
-  LIKAMAA
-  TÄYTEMAA
-  RUOSTEHIEKKA
-  VAAHEA PUHDAS HIEKKA





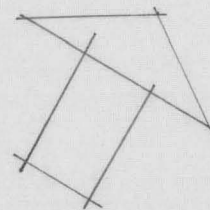
HEL SINKI
 KAARELA
 MALMINKARTANO
 R. PURHONEN 1971
 ALUE II
 TASE 3

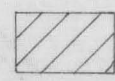
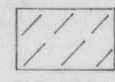

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE V
TASO 3
MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp

PIIRT. K. ANTTILA
P-L. VANHANEN

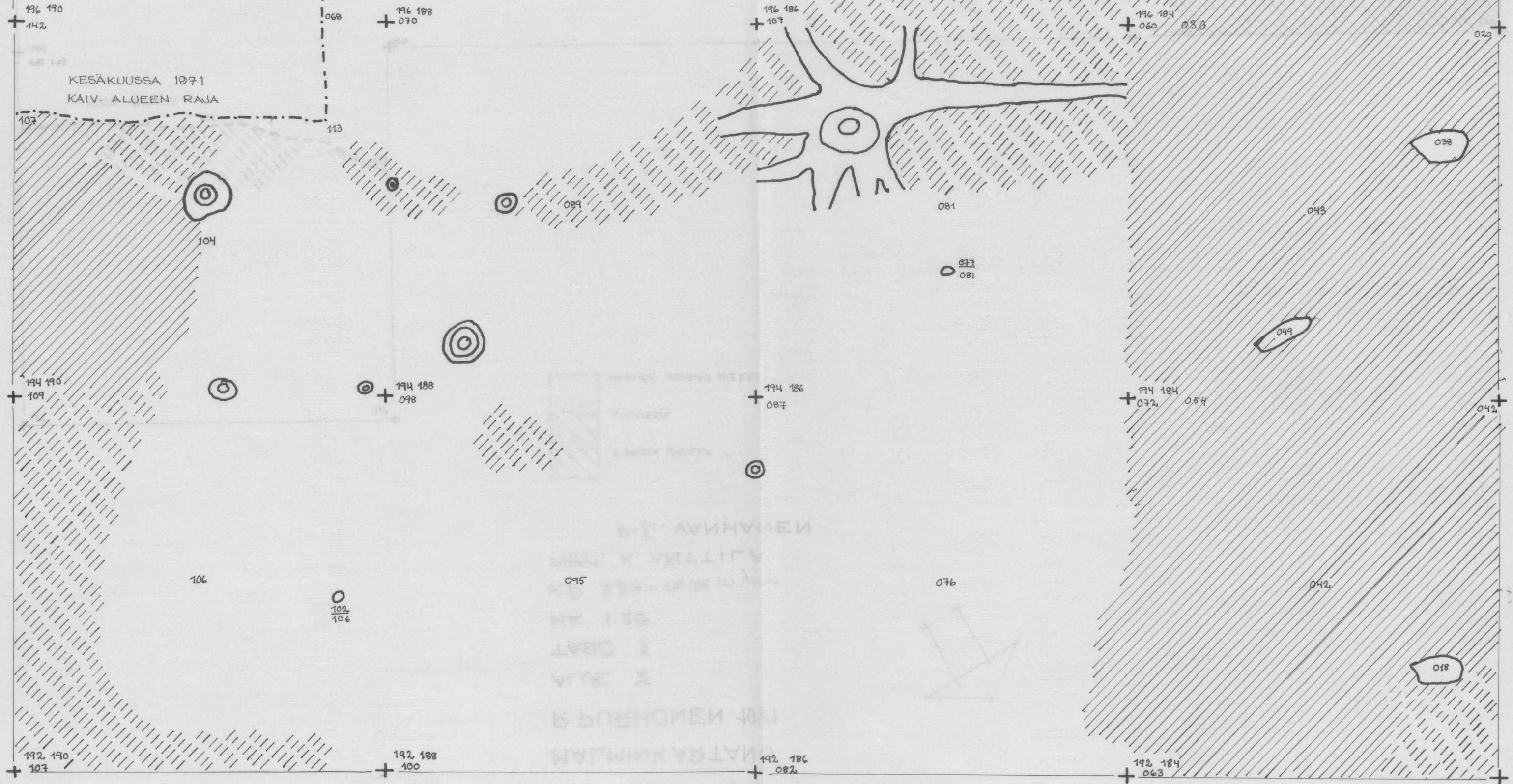


-  RUSKEA HIEKKA
-  LIKAMAA
-  VAAHEA PUHDAS HIEKKA



QJAN REUNA

KESÄKUUSSA 1971
KAIV. ALUEEN RAJA



HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE V

TASO 4

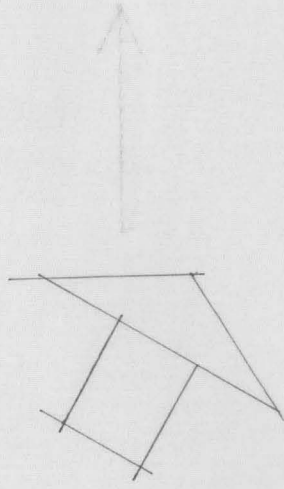
MK 1:20


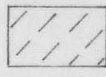
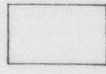
KP 239 = 28,28 m ymp.

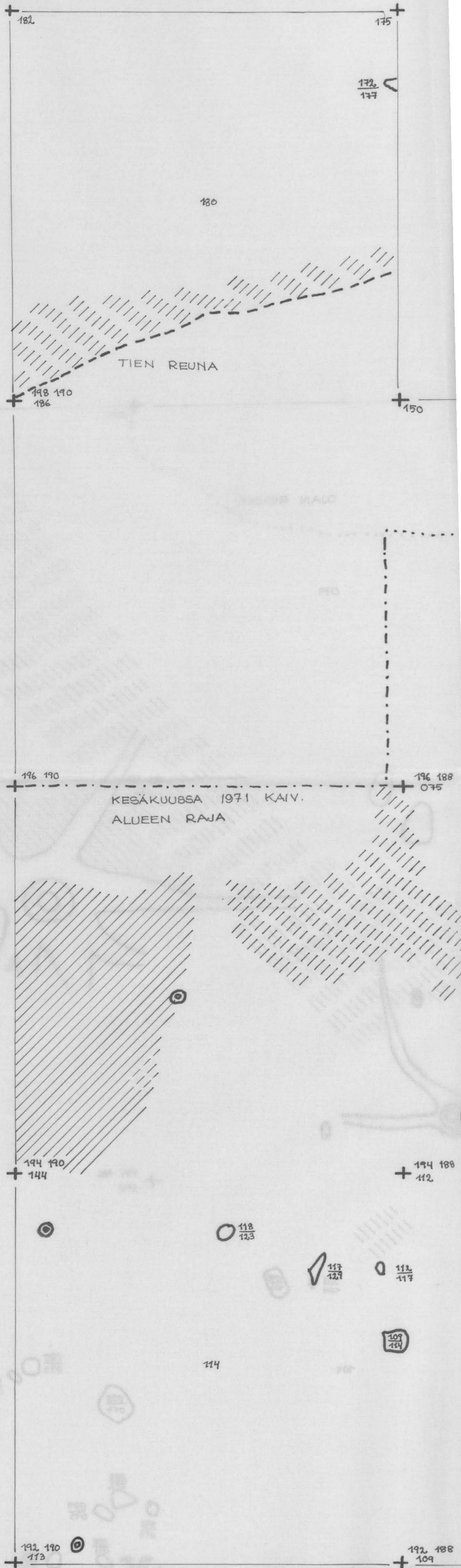
PIIRT. K. ANTTILA

I. STENBERG

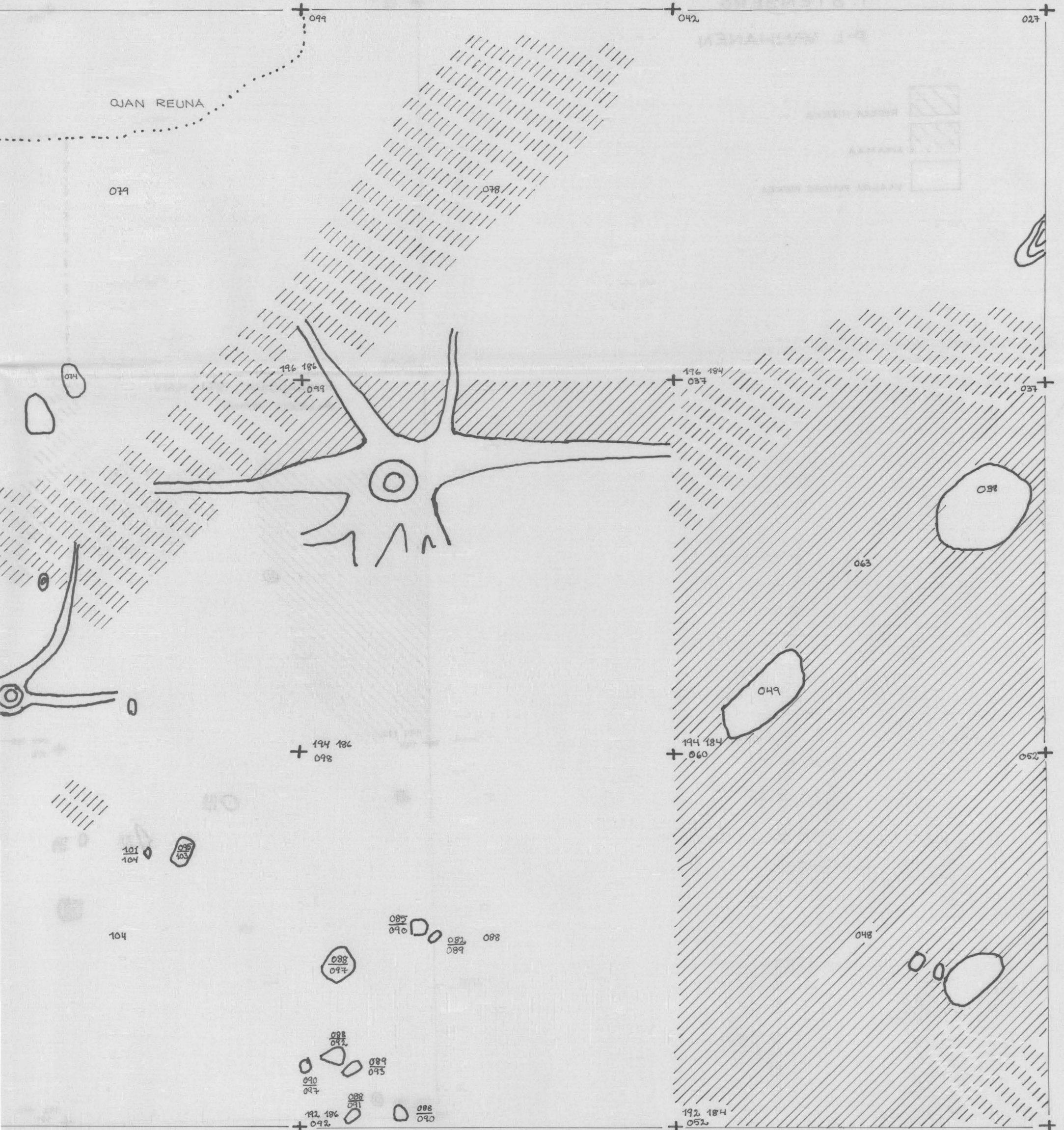
P-L. VANHANEN



-  RUSKEA HIEKKA
-  LIKAMAA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA



HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1871
ALUE I
TALO 4
MK 1:20
KP 239-240-241-242
PIRT. K. ANTILA
I. STERNER
P. I. WÄHÄNEN



HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE V

TASO 5

MK 1:20

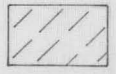
KP 239 = 28,28 m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA

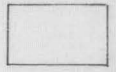
M. AHVENLAMPI



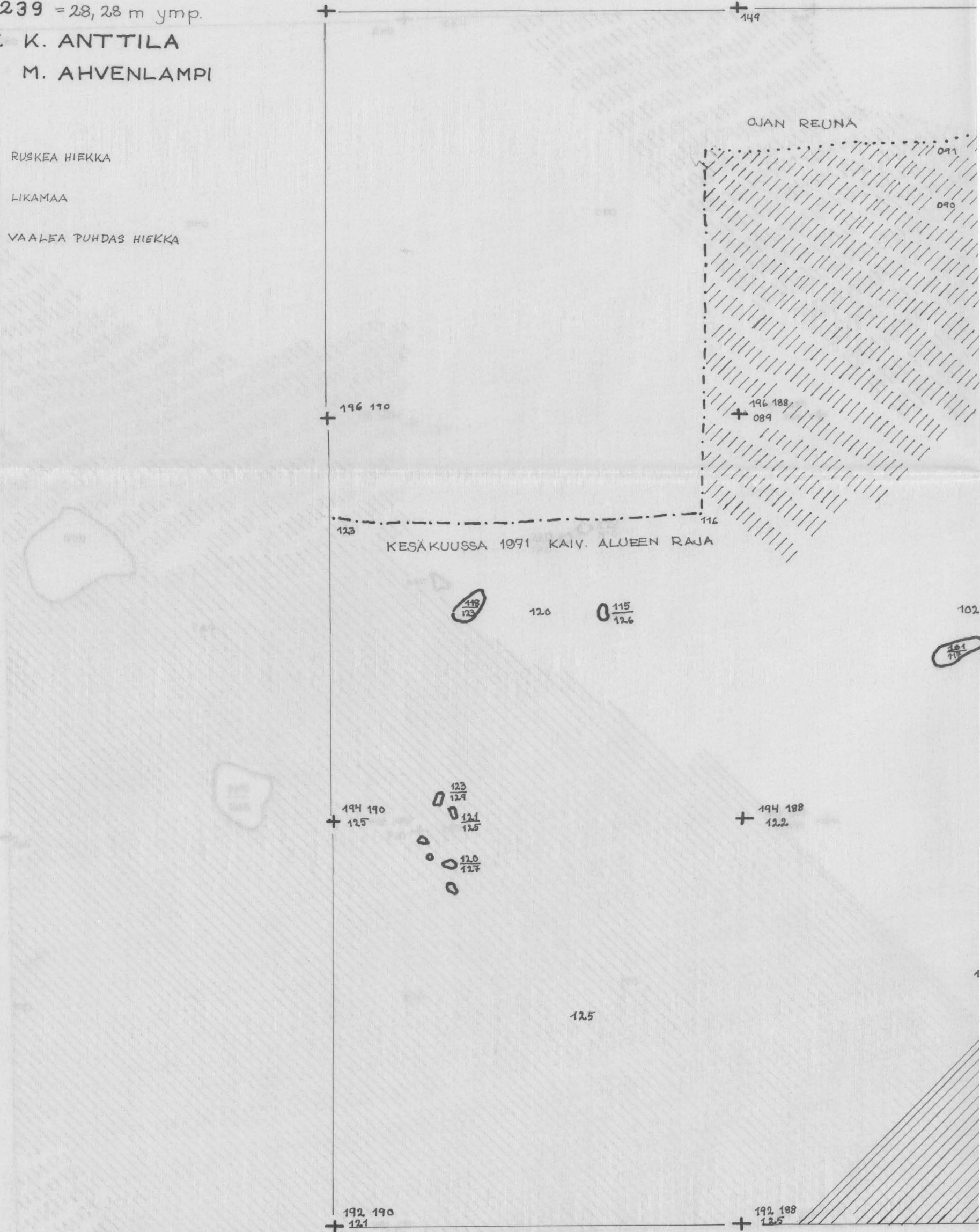
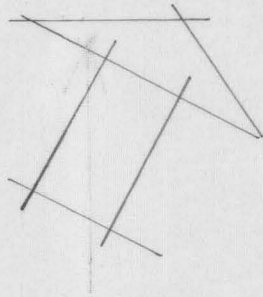
RUSKEA HIEKKA



LIKAMAA



VAALEA PUHDAS HIEKKA



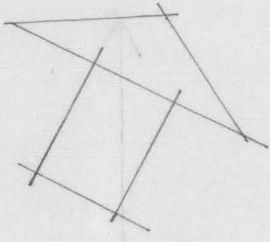
HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
R. PURHONEN 1871

ALUE 2
TALO 2
MK 1:20

K.P. ...
PIIRI K. ANTILTA
M. AHVENLAMP



HELSENKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971



ALUE V

TASO 6

MK 1:20

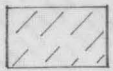
KP 239 = 28,28m ymp.

PIIRT. K. ANTTILA

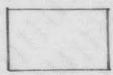
M. AHVENLAMPI



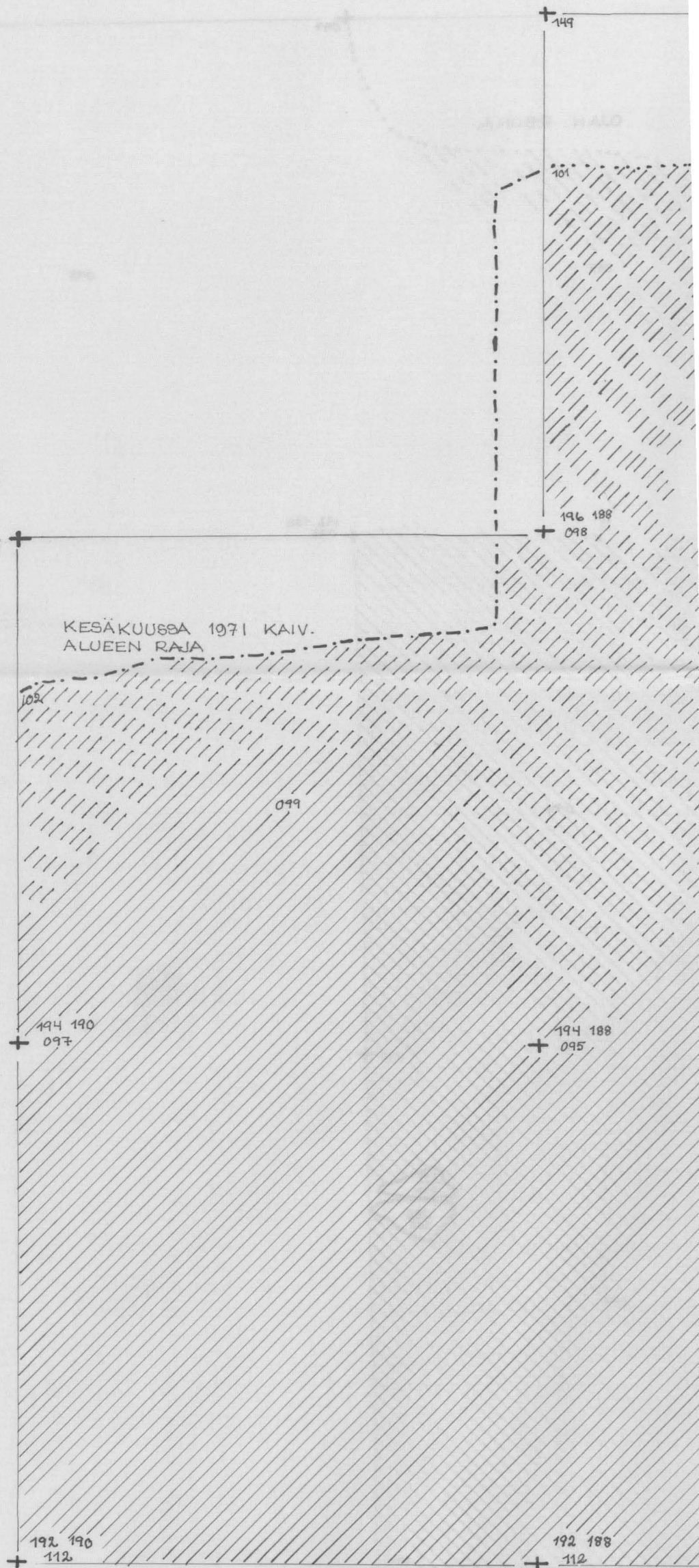
RUSKEA HIEKKA



LIKAMAÄ



VAALEA PUHDAS HIEKKA

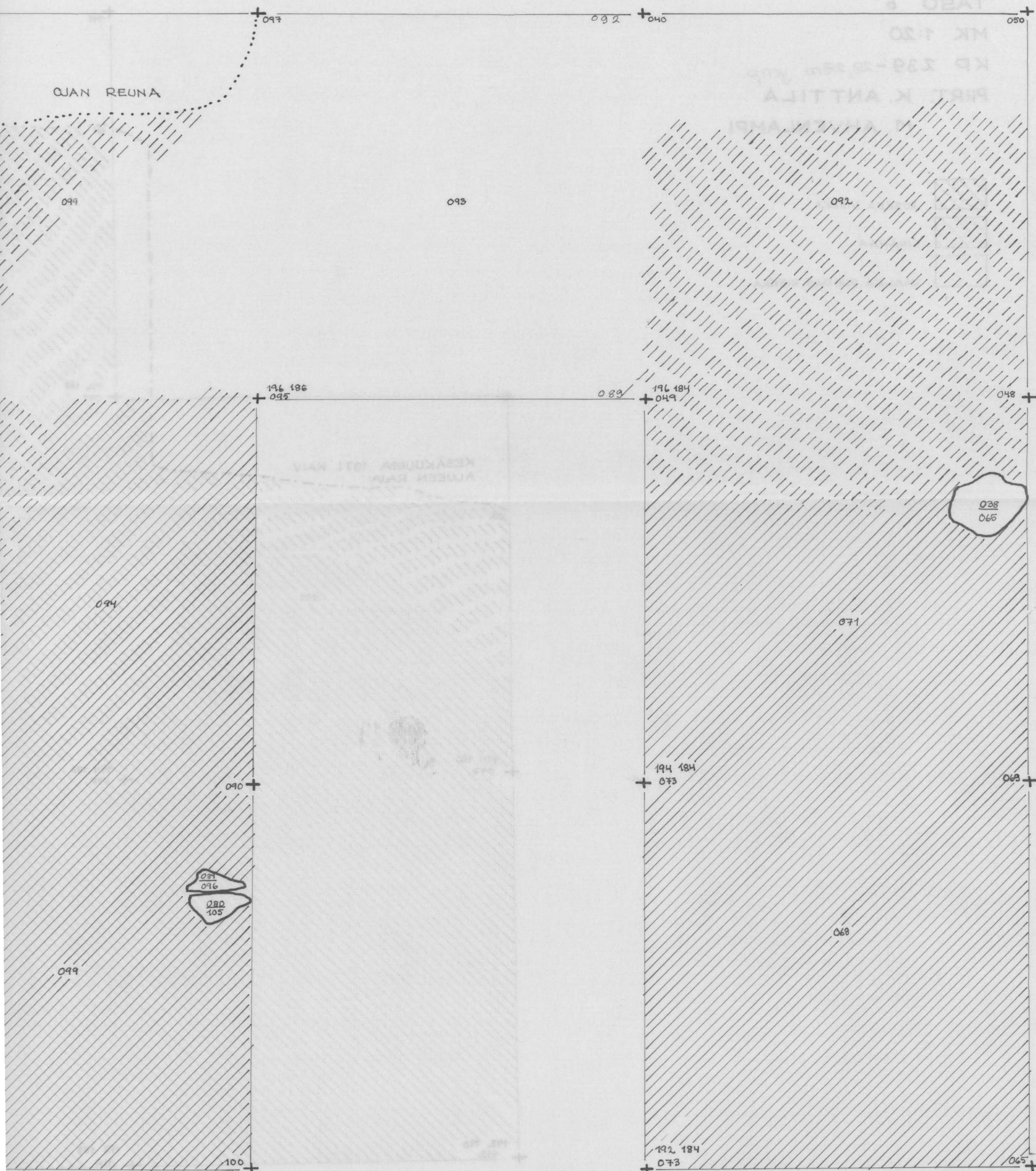


HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE V
TASO 6

MK 1:20

KP 239-2390
PIRST K. ANTILLA



QJAN REUNA

099

093

092

196 186
092

089

196 184
049

048

094

038
065

071

090

194 184
073

063

081
096
080
105

068

099

192 184
073

065

100

LIITE 35

HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO 2

PAULA PURHONEN 1971
PIIRT. MIKKO AHVENLAMPPI

RUUDUT 196 188, 196 186, 194 188, 194 186 (= ALUE V)

TASO 7

MK 1:20

KP 239 = 28,28 m ymp.



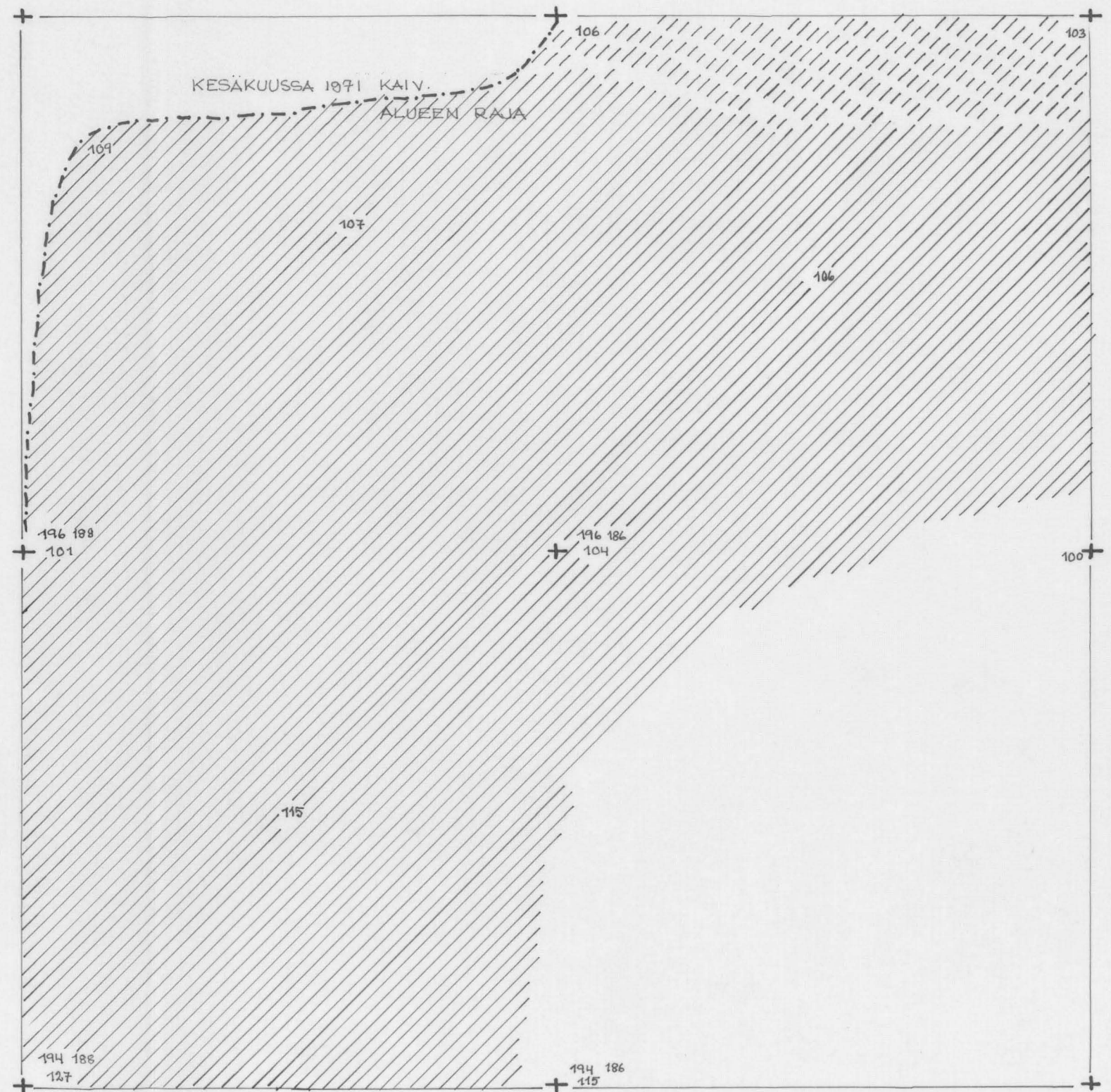
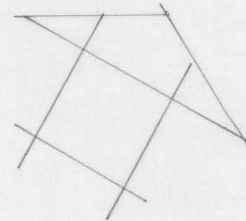
LIKAMAA

RUSKEA HIEKKA

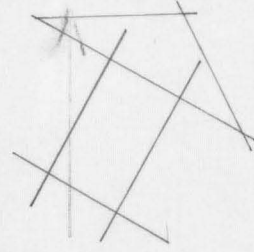


KESÄKUUSSA 1971 KAIVETUN


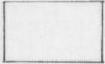
ALUEEN RAJA

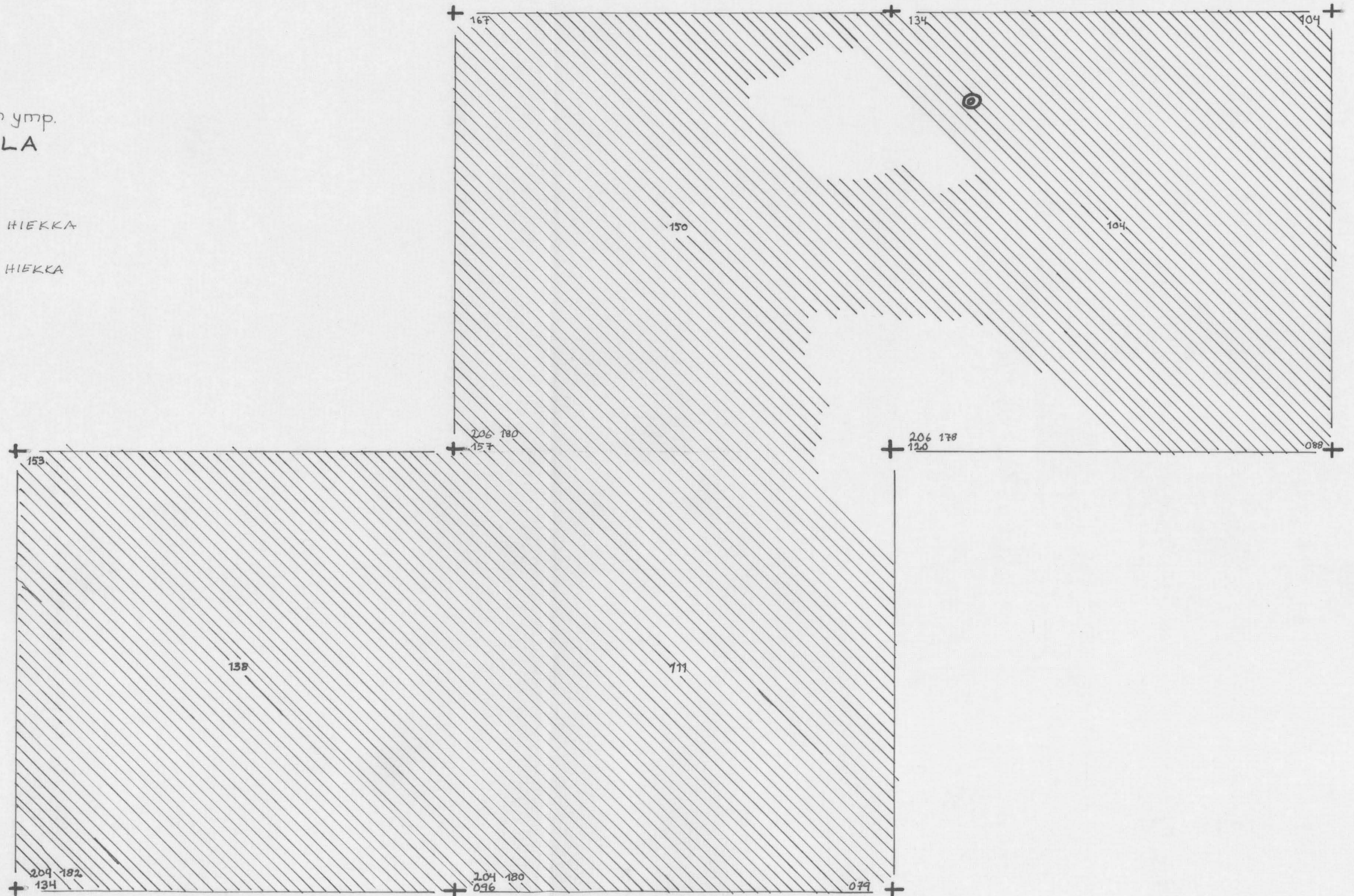


HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971



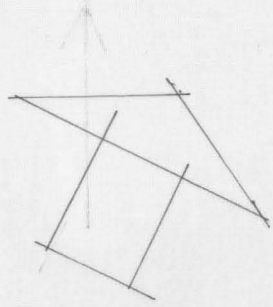
ALUE VI
TASO 1
MK 1:20
KP 239 = 28,28 m ymp.
PIIRT. K. ANTTILA

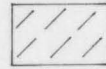
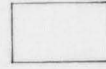
-  HARMAANRUSKEA MULLANSEKAINEN HIEKKA
-  PUHDAS VAALEA HIEKKA



HELSINKI
KAARELA
MALMINKARTANO
P. PURHONEN 1971

ALUE VI
TASO 2
MK 1:20
KP 239 = 28,28 m ymp.
PIIRT. P.-L. VANHANEN



-  LIKAMA
-  VAALEA PUHDAS HIEKKA

