

Esih. nro 183/3.11.1987

M

SUOMUSSALMI TB:N RANTA

103

Esihistoriallisen asuinpaikan

koekaivaus 1986

Helena Taskinen

SISÄLLYS

JOHDANTO	3
KAIVAUSPAIKAN ESITTELY	4
OTE PERUSKARTASTA	5
KAIVAUSPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	7
KAIVAUSTEKNIikka	8
MAALAJIT JA KULTTUURIKERROS	10
KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET:	11
1. Punamultahauta	11
2. Liedet 1-4	14
KAIVAUSLÖYDÖT	17
FOSFAATTIANALYYSI	20
YHTEENVETO	21
LUETTELO KARTOISTA	22
NEGATIIVILUETTELO	23
DIALUETTELO	24
KAIVAUSKUVIA	25
KOEKUOPPIEN VAAITUSLUKULUETTELO	29
KOEKUOPPIEN FOSFAATTIANALYYSITULOKSET	36
YLEISKARTTA	42
VAAITUSKARTTA	43
FOSFAATTIKARTTA	44
FOSFAATTINÄYTTEIDENOTTOKARTTA	45
KOEJAN PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTTA	46
KOEJAN TASOKARTAT, TASOT 1-4	47
KOEJAN PROFIILIKARTTA	51
PUNAMULTAHAUTARUUDUN PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTTA	52
YKSITYISKOHTAKARTAT PUNAMULTAHAUDAUSTA, TASOT 1-8	53
PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTAT LIESISTÄ 1-4	62

YKSITYISKOHTAKARTAT LIEDESTÄ 1, TASOT 1-2	63
YKSITYISKOHTAKARTAT LIEDESTÄ 2, TASOT 1-3	65
YKSITYISKOHTAKARTTA LIEDESTÄ 3, TASO 1	68
YKSITYISKOHTAKARTAT LIEDESTÄ 4, TASOT 1-2	69

JOHDANTO

Suomussalmen TB:n ranta oli yksi kohde Suomussalmen Kiantajärven esihistoriallisten asuinpaikkakohteiden koekaivausohjelmassa 18.5.-16.7.1986. TB:n rannan koekaivaukset olivat jatkoa kesän 1985 koekaivauksille, jolloin tutkittiin noin 650 m pituudelta ko. kohdetta. Kesän 1986 aikana tutkittiin noin 280 m pituudelta TB:n rannan itäisintä osaa.

Kaivaustöiden rahoitus tuli valtion työohjelmasta ja kokonaisuudessaan vuoden 1986 tutkimuksiin Kiantajärvellä oli varattu 336 000 mk.

Koekaivauksissa tutkittiin koekuopin 243 m² sekä 30 m pitkän koeojan avulla 30 m². Kaivauksia johti HuK Helena Taskinen, kartanpiirtäjinä olivat fil. yot Päivi Kontio ja Hanna Kääriäinen ja tutkimusavustajina fil. yot Kreetta Lesell ja Leena Manninen. Kaivauksella työskenteli lisäksi 16 suomussalmelaista kaivajaa.

Helsingissä 10. helmikuuta 1987



Helena Taskinen

SUOMUSSALMI TB:N RANTA

- esihistoriallisen asuinpaikan koekaivaus 1986

Kunta: Suomussalmi

Kylä: Kirkonkylä

Tila: Valtionmaa

Maanomistaja 1986: Suomen valtio

Peruskartta: 4422 07 ÄMMÄNSAARI (1973) - 4422 10 ALANTEENJÄRVI (1973)

Kaivausalueen koordinaatit: länsipää x = 7198 32

y = 449 94

z = n. 199

itäpää x = 7198 15

y = 450 14

z = n. 199

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 23 329:1-319 (Diar. 8.10.1986)

TB:n rannasta aikaisemmin tulleet löydöt: KM 20046:1-2, 20417:1-268,
20418:1-64, 20788, 21740, 22060, 22931:1-2, 23058:1-84

Aikaisemmat tutkimukset: M. Huurre, kaivaus 1977 (KM 20788:1-120)

M. Perkko, kaivaus 1978 (KM 20417:1-268,
20418:1-64)

H. Taskinen, koekaivaus 1985 (KM 23058:1-84)

Asuinpaikka on mainittu Suomussalmen muinaisjäännösluettelossa numerolla 103.

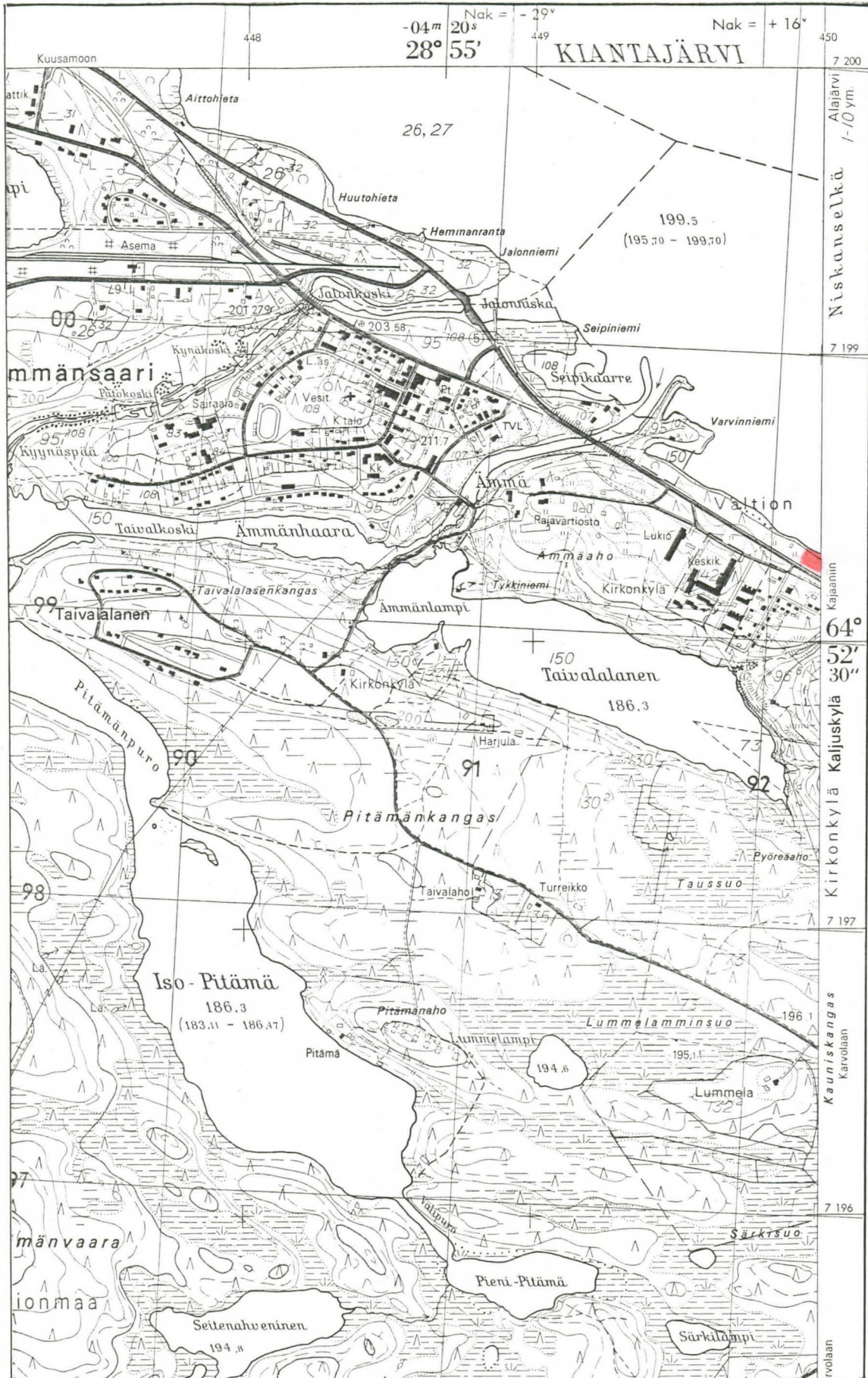
Sivut 25-28 ovat kuvatauluja, joissa on kuvia negatiiveista 67160-67191.

Kertomukseen liittyvät diapositiivit nrot 11954-11979.

Luettelo kartoista, negatiiveista ja diapositiiveista on kertomuksen lopussa.

Myös koekuoppien vaaituslukuluettelot ovat kertomuksen lopussa.

Ote peruskartasta 1:20 000 4422 07 ÄMMÄNSAARI (1973)



Vuoden 1986 koekaivausalue merkitty punaisella

Ote peruskartasta 1:20 000 4422 10 ALANTEENJÄRVI (1973)



Vuoden 1986 koekaivausalue merkitty punaisella

KAIVAUSPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Nimityksellä TB:n ranta tarkoitetaan noin 900 m pitkää rantakaistalettä Kiantajärven etelärannalla. TB:n rannan läntisin kohta on Ämmän haarasta noin 100 m itään, Varviniemen eteläpuolella olevan ja länteen työntyvän pienen lahdelman pohjukassa. TB:n rannaksi tulkittu alue jatkuu Kiantajärven etelärantaa aina Ruottuspuuroon saakka idässä.

Vuoden 1986 koekaivaus kohdistettiin 280 m rantakaistaleelle TB:n rannan itäosaan.

Nyt tutkittu alue TB:n rantaa on kuivaa mäntykangasta. Maaperä on useista kohdin melko kivistä. Koekaivausalueen länsiosassa on havaittavissa merkkejä vanhasta maanviljelyksestä ja koeojan alueella oli 15-20 cm paksu selvä ruokamultakerros. Myös tässä kohdin TB:n rantaa oli paikoitellen melko kivistä.

TB:n rannan itäisimmässä osassa (ks. sijaintia yleiskartasta s. 42) oli seitsemän toisen maailmansodan aikaista taisteluhautaa, joissa oli 6-10 m pitkä kuopanneosa ja molemmin puolin tätä 2-4 m leveät maavallit. Taisteluhaudat oli kaivettu n. 80 m pitkän ja 20 m leveän alueen kohdalle pohjoinen-etelä -suuntaisesti.

Kesän 1986 koekaivaukset olivat jatkoa edellisen vuoden koekaivauksille. Nyt tutkimuksia jatkettiin siitä kohdin TB:n rantaa, mihin edellisenä vuonna oli päädytty.

KAIVAUSTEKNIikka

TB:n rannan vuoden 1986 koekaivausalueen länsireunaan paalutettiin pohjoinen-etelä -suuntainen, 30 m pitkä ja 1 m leveä koeoja.

Koeojasta poistettiin ensiksi lapioilla turve, jonka jälkeen ruutujen kaivamista jatkettiin kaivauslastoilla 10 cm tasoissa. Löydöt otettiin talteen kaivausruuduittain ja -tasoittain. Kaivamista jatkettiin niin kauan, kunnes oli edetty löydöttömään ja puhtaaseen maahan saakka. Syvimmälle edettiin ruudussa 12, jossa kaivettiin 80 cm syvään turpeen pinnasta.

Koeojasta piirrettiin taso- ja profiilikartat mittakaavaan 1:25 ja pinta- ja pohjavaaituskartta mittakaavaan 1:100.

1 x 1 m olevia koekuoppia kaivettiin TB:n rannan alueelle 6-8 m välein pitkin ranta-aluetta ja näiden koekuoppien kohdalle linjaan 4-6 m välein koekuoppia rannasta poispäin.

Koekuopista poistettiin turve lapioilla, jonka jälkeen koekuoppien kaivamista jatkettiin kaivauslastoilla 10 cm tasoissa. Kaivauslastoilla kaivettiin tasoon 3 (30 cm syvään), ja jos koekuopista ei enää tullut esille löytöjä viimeksi kaivetusta tasosta, koekuopan kaivamista jatkettiin lapiolla. Koekuopat kaivettiin puhtaaseen, löydöttömään maahan asti, kuitenkin vähintään 50 cm syvyyteen saakka. Koekuopista tulleet löydöt otettiin talteen tasoittain. Joidenkin koekuoppien kaivaminen jouduttiin kuitenkin keskeyttämään, kun pohjavesi nousi kaivettavaan koekuoppaan.

Kiinteiden muinaisjäännösten, punamultahaudan ja 4 lieden kohdalla koekuoppia laajennettiin tarpeen mukaan, jotta riittävän laajalti myös kohteen ympäristöä voitiin tutkia. Näitä kohteita ja niiden kaivausteknikkaa on käsitelty tarkemmin s. 11 ja 14-16.

Kiintopisteitä TB:n rannan koekaivausalueella oli kolme kpl. Kiintopiste 1 oli suuri maakivi (ks. kiintopisteiden sijaintia yleiskartalta s. 42), jonka absoluuttinen korkeus oli 200,92 m mpy.

Kiintopisteen absoluuttinen korkeus on laskettu Kiantajärven vedenpinnan korkeudesta 28.5.1986, jolloin Ämmän voimalaitos on ilmoittanut sen olleen 198,32 m mpy. Kiintopiste 2 oli valtakunnallinen kiintopiste, jonka korkeus peruskartan mukaan on 202,62 m mpy.

Kiantajärven vedenpinnan korkeuden mukaan laskettuna, 9.6.1986 mitatun lukeman perusteella, kiintopisteen korkeudeksi saatiin 202,43 m mpy. Tätä viimeksi mainittua arvoa on käytetty koekai-
vauksen absoluuttisia korkeuksia laskettaessa kiintopisteeltä 2.

Kiintopiste 3 oli maakivi, jonka korkeus oli 200,50 m mpy. Kiintopisteen absoluuttinen korkeus on laskettu Kiantajärven vedenpinnan korkeudesta 13.6.1986, jolloin se Ämmän voimalaitoksen ilmoituksen mukaan on ollut 199,20 m mpy.

Koeoja ja koekuopat peitettiin tutkimuksen jälkeen.

MAALAJIT JA KULTTUURIKERROS

Koeoja:

Turvekerroksen paksuus koeojan alueella oli noin 2,5 cm. Sen alla oli ruutujen 1-14 kohdalla 15-20 cm paksu ruokamultakerros. Ruudussa 15 ruokamultakerroksen paksuus oli vain noin 5 cm. Ruokamultakerroksen alla oli koko koeojan alueella 10-20 cm paksu ruskea hiekan kerros, jonka alta tuli puhdas, kellertävä raakamaa. Paikoitellen tuli ruokamultakerroksen alta esiin hyvin pieniä ja ohuita huuhtoutuneen maan läikkiä, mutta ne eivät missään koeojan alueella muodostaneet suurempaa, yhtenäistä aluetta.

Koeojan alueella ei ollut havaittavissa kulttuurimaata.

Koekuopin tutkittu alue:

Koekuoppien alueella oli turvekerroksen paksuus 5-10 cm. Turvekerros oli usein alaosastaan hyvin hiilipitoinen. Turvekerroksen alla oli 5-30 cm paksu huuhtoutuneen maan kerros, jonka alla oli havaittavissa 5-10 cm paksu rikastumiskerros. Alimmaisena oli raakaa maata.

Kulttuurimaata oli ohuena, heikosti värjäätynäänä kerroksena seuraavien koekuoppien alueella (ks. kuoppien sijaintia yleiskartasta s. 42): 3-5, 14, 37 (+ sen eteläpuolella oleva numeroimaton koekuoppa), 38, 40-52 ja 59. Kulttuurikerroksen paksuus oli paksuimmillaan noin 5 cm.

Rannimmaisten koekuoppien kaivaminen jouduttiin usein keskeyttämään pohjaveden noustua kaivettaviin koekuoppiin (koekuoppien vaaitusluettelosta s. 29-35 ilmenevät ne koekuopat, joihin on noussut pohjavesi).

KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET

1. Punamultahauta

Punamultahauta tuli esille koekuopan nro 35 kohdalta (ks. sijaintia yleiskartasta s. 42).

Koekuopan kohdalla oli havaittavissa hiukan punamultaa heti turpeenpoistamisen jälkeen. Tällöin tuli aiheelliseksi laajentaa koeruudun alaa, jotta punamultaesiintymä tulisi kokonaisuudessaan esille, ja jotta myös riittävän laajalti ympäröivää aluetta olisi tutkittavana. Tutkitun koeruudun koko oli 260 x 260 cm, ja se kaivettiin 2,5 cm tasoissa. Kaivaustasoista piirrettiin yksityiskohtakartat mittakaavaan 1:10.

Ensimmäisen kaivaustason kohdalla (n. 7 cm turpeen pinnasta) tummaa punamultaa oli havaittavissa kahtena erillisenä läikkänä: 35 x 30 cm kooltaan olleena pitkänomaisena läikkänä sekä pyörehtävänä 15 x 15 cm kooltaan olleena esiintymänä. Noin 1,3 x 1,5 m kooltaan olleella alueella tummien punamultaesiintymien itäpuolella oli vaalean punamullan alue, joka oli huuhtoutuneen maan ja turpeen sekaista (ks. tasosta 1 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 53).

Toisen kaivaustason (n. 10 cm turpeen pinnasta) kohdalla tumma punamulta-alue oli yhtenäisenä noin 90 x 35 cm kooltaan olleena, pohjoisluode - eteläkaakko -suuntaisena alueena. Myös tässä tasossa on huuhtoutuneen maan sekaista maata, jossa oli paikoitellen pienehköjä hiililäikkiä, jotka olivat kuitenkin peräisin yllä olleesta turvekerroksesta (ks. tasosta 2 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 54).

Tasossa 3 (n. 13 cm turpeen pinnasta) tumma punamulta-alue oli kooltaan 100 x 40 cm ja pohjoisluode - eteläkaakko -suuntainen. Tämän alueen vieressä, itäpuolella, oli samansuuntainen, kooltaan noin 130 x 40 cm ollut vaalean punamullan alue. Lisäksi itäänpäin tästä oli kolme pienempää vaalean punamullan aluetta. Muuten ympärillä oli huuhtoutuneen maan ja hiukan likaisen maan sekaista maata. Lisäksi ruudun koilliskulmassa oli pieni ruskean hiekan alue. Kaivaustason alueella oli vielä joitakin hiilimaa-alueita (ks. tasosta 3 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 55).

Tasossa 4 (noin 15 cm turpeen pinnasta) oli tumma punamulta-alue kooltaan noin 85 x 45 cm. Punamulta-alue oli hyvin selvärajainen. Tässä tasossa punamulta-alueen suunta oli pohjoiskoillinen -etelälounas -suuntainen. Punamullan itä- ja eteläpuolella oli nähtävissä vaalean punamullan, huuhtoutuneen hiekan ja pohjoispuolella myös likamaan sekaista maata. Muuten koeruudun alue oli huuhtoutuneen maan ja likamaan sekaista maata. Edellisen tason tapaan oli kaivaustason alueella nähtävissä joitakin hiililäikkiä (ks. tasosta 4 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 56).

Tasossa 5 (noin 18 cm turpeen pinnasta) tumma punamulta-alue oli kooltaan noin 60 x 40 cm. Tumman punamultaläikän itäpuolella oli 100 x 50 cm kooltaan ollut vaalean punamullan alue. Muu osa kaivaustasoa oli likamaata, ruskeaa hiekkaa, ruostehiekkaa ja huuhtoutunutta maata (ks. tasosta 5 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 57).

Tasossa 6 (20 cm turpeen pinnasta) tummaa punamultaa ei enää ollut nähtävissä. Vaaleaa punamultaa, joka oli huuhtoutuneen maan ja ruskean hiekan sekaista oli 110 x 60 cm kooltaan olleella alu-

eella. Muu osa kaivaustasoa oli ruskean hiekan, likamaan, ruostehiekan ja huuhtoutuneen maan sekaista maata (ks. tasosta 6 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 58).

Tasossa 7 (n. 23 cm turpeen pinnasta) vaalean punamullan ja ruskean hiekan sekainen alue oli kahtena eri alueena: muodoltaan pyörehtävä alue oli noin 50 x 50 cm kooltaan ja pitkänomainen noin 60 x 30 cm. Näiden alueiden väli oli noin 20 cm. Muuten tässä kaivaustasossa oli likamaata, joka oli huuhtoutuneen maan ja ruskean hiekan sekä ruostehiekan sekaista, sekä pelkästään ruskeaa hiekkaa ja ruostehiekkaa (ks. tasosta 7 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 59).

Tason 7 jälkeen ei tutkitun koeruudun alueella ollut enää nähtävissä punamullan värjäämää maata. Tasossa 8 (noin 35 cm turpeen pinnasta) oli noin 90 x 90 cm kooltaan olleella alueella hiukan likamaata, joka oli ruostehiekan sekaista. Muuten tämän kaivausruudun alue oli puhdasta hiekkaa (ks. tasosta 8 olevaa yksityiskohtakarttaa s. 60).

2. Liedet

Liesi 1

Liesi 1 tuli esille koekuopasta 27 (ks. sijaintia yleiskartalta s. 42). Ensimmäiset liesikiveykset tulivat näkyviin turpeenpoiston yhteydessä. Liesi oli kooltaan noin 60 x 50 cm ja siinä olleista kivistä osa oli hyvin palaneita, lähes rikkipalaneita.

Tasossa 1 oli havaittavissa hiiltä, mikä kuitenkin oli peräisin ylläolleesta turvekerroksesta. Muuten lieden kohdalla ei ollut lainkaan havaittavissa noki- tai hiilipitoista maata (ks. kuvaa 7 s. 27 diakuvaa 11961).

Liesi kaivettiin 10 cm tasoissa ja siitä piirrettiin yksityiskohtakartat tasoista 1 ja 2 mittakaavaan 1:10 (ks. yksityiskohtakarttoja s. 63-64).

Liesi 2

Liesi 2 tuli esille koekuopasta 32 (ks. sijaintia yleiskartalta s. 42). Liesikivet tulivat näkyviin jo turpeenpoiston yhteydessä. Liesikiveys oli halkaisijaltaan noin 1 m.

Tasossa 1 oli nähtävissä joitakin hiilimaa-alueita, mutta ne olivat mitä ilmeisimmin peräisin ylläolleesta turvekerroksesta. Myös suurin osa koeruudun alueesta oli tasossa 1 turvemaata, muun osan tasosta ollessa huuhtoutunutta maata. Liesikivistä osa oli hyvin palaneita, tulenpidossa murusiksi rapautuneita (ks. kuvaa 8 s. 27 ja diakuvia 11962-64).

Liesi kaivettiin 10 cm tasoissa ja siitä piirrettiin yksityiskohtakartat tasoista 1-3 mittakaavaan 1:10 (ks. yksityiskohtakarttoja s. 65-67).

Liesi 3

Liesi 3 tuli esille koekuopasta nro 31 (ks. sijaintia yleiskartasta s. 42) vain noin 1 m päässä rannasta. Liesikivet tulivat näkyviin heti turpeenpoiston jälkeen. Liesi oli kooltaan noin 70 x 60 cm ja liesikivet olivat hyvin palaneita, jotkut aivan murusiksi palaneita (ks. yksityiskohtakarttaa s. 68 ja kuvaa 9 s. 27 sekä diakuvia 11965-66).

Koekuopan alueella oli suurin osa maasta huuhtoutunutta maata, vain joitakin pieniä läikkiä ruskeaa hiekkaa tai turpeensekaista maata oli tämän huuhtoutuneen maan seassa. Lisäksi oli hiilimaa-alueita, mutta ne olivat todennäköisimmin peräisin turvekerroksesta, joka TB:n rannan alueella oli usein alaosastaan hyvinkin hiilipitoista.

Liedestä piirrettiin tasosta 1 yksityiskohtakartta mittakaavaan 1:10 (ks. s. 68). Liesikiveystä ei jatkunut tässä liedessä enää tämän 1. tason jälkeen. Seuraavista kaivaustasoista ei enää ole piirretty yksityiskohtakarttoja, koska lieteen kuuluvia piirteitä, tai sen rakennetta ja kokoa selventäviä seikkoja ei ollut enää havaittavissa.

Liesi 4

Lieden 4 sijainti ilmenee yleiskartasta s. 42. Liesikiveys tuli esille heti turpeenpoiston jälkeen ja se oli kooltaan 170 x 80 cm. Jotkut liesikiveyksen kivistä olivat aivan murusiksi palaneita.

Liesikiveyksen kohdalta ei ollut havaittavissa noki- tai hiilimaata, vaan pääosa koekuopan alasta tasossa 1 oli huuhtoutunutta maata. Tasossa 1 oli havaittavissa vain joitakin pieniä ruskean hiekan läikkiä.

Liedestä piirrettiin yksityiskohtakartat tasoista 1-2 mittakaavaan 1:10 (ks. sivuja 69-70 ja kuvaa 10 s. 27 sekä diakuvia 11967-68).

TB:n rannan neljää liettä vertailtaessa on havaittavissa, ettei niistä missään esiintynyt hiili- ja nokimaata, vaikkakin niissä oli aivan murusiksi palaneita ja rapautuneita kiviä. Näin ollen on oletettavaa, että liedet ovat jossakin vaiheessa joutuneet veden huuhtomiksi ja vesi on kuluttanut liesien kohdalta hiili- ja nokimaan kokonaan pois.

Kiinteiden muinaisjäännösten kohdalla on koekuoppia laajennettu tarpeen mukaan, jotta liesikiveys tai punamultahauta on voitu tutkia myös lähiympäristönsä puolesta. Kohteista piirretyistä yksityiskohtakartoista on nähtävissä tutkitun koealan suuruus.

KAIVAUSLÖYDÖT:

Koeoja:Kiviesineet:

- | | |
|-----------------------|-------|
| - reikäkiven katkelma | 1 kpl |
| - painokivi | 1 |

Pii:

- | | |
|-----------------------|----|
| - nuolenkärjen teelmä | 1 |
| - iskoksia | 26 |

Kvartsi:

- | | |
|--------------------------|-----|
| - kaapimia | 9 |
| - iskoksia ja kappaleita | 982 |

Palanutta luuta	5,6 g
-----------------	-------

Koekuopat:Kiviesineet:

- | | |
|------------|-------|
| - iskukivi | 1 kpl |
|------------|-------|

Pii:

- | | |
|------------|---|
| - iskoksia | 2 |
|------------|---|

Kvartsi:

- | | |
|--------------------------|------|
| - kaapimet | 51 |
| - iskoksia ja kappaleita | 1945 |

Palanutta luuta	0,5 g
Kivilaji-iskoksia	1
Asbestikappale	1

Irtolöydöt:

Kiviesineet:

- vuolukiviesineiden katkelmia 2 kpl
- kvartsiittinuolenkärjen kantakatkelma 1

Pii:

- esineen katkelma 1
- iskoksia 5

Kvartsi:

- kaapimia 24
- iskoksia 23

Vuolukivikappale 1

Koeojan kaikista kaivausruuduista tuli esille löytöjä. Löytörik-
kain ruutu oli kaivausruutu 12, josta tuli yksi kvartsikaavin ja
541 kpl kvartsi-iskoksia. Runsaimmin iskoksia tuli tasosta 5
(275 kpl). Myös tasosta 2 tuli runsaasti iskoksia (131 kpl). Koe-
ojan ruudusta 13 tuli yhteensä 195 kpl kvartsi-iskoksia. Näistä
95 kpl oli pelkästään tasosta 2.

Pii-iskoksia tuli esille koeojan ruuduista 1-4. Koeojan ruudusta 1, tasosta 2 tuli esille myös piinuolenkärjen teelmä (KM 23329:4).

Palanutta luuta tuli koeojan ruuduista 1, 2 ja 9. Yhteensä sitä on 5,6 g.

Yleiskartasta s. 42 ilmenevät koekuopat, joista on tullut koekai-
vauksella löytöjä. Koekuopista runsaslöytöisin oli koekuoppa 87
(ks. sijaintia yleiskartasta s. 42), josta on 17 kpl kvartsikaa-
pimia ja 930 kpl kvartsi-iskoksia. Löydöt ovat tulleet esille ta-
soista 1 ja 2.

Kvartsikaapimien puolesta laskettuna toinen keskittymä on punamul-
tahaudan kohdalla (ks. sijaintia yleiskartasta s. 42 koekuopan
nro 35 kohdalta), josta on 13 kvartsikaavinta. Tämä koeruutu oli
kuitenkin muita koekuoppia suurempi pinta-alaltaan (260 x 260 cm).

Pii-iskoksia tuli vain koekuopista nro 26 ja 74 (ks. sijaintia
yleiskartasta s. 42). Palanutta luuta tuli vain koekuopasta nro
74 (0,5 g).

Vuoden 1986 koekaivausalueelta tuli löytöjä esille noin 260 m pit-
kältä ja leveimmillään noin 50 m leveältä ranta-alueelta.

Koekaivaukselta ei tullut esille mitään varmasti asuinpaikkaa ajoit-
tavia löytöjä. Nyt tulleiden ja TB:n rannalta ja aikaisemmin tullei-
den löytöjen perusteella asuinpaikka-alueita voidaan pitää kivi-
kautisena-varhaismetallikautisena asuinpaikka-alueena.

YHTEENVETO

Suomussalmen TB:n rannan esihistoriallista asuinpaikka-alueutta tutkittiin kesän 1986 kaivauksissa kaikkiaan 273 m² (243 m² koe-kuopin ja 30 m² koeojan avulla).

Löytöjä tuli esille noin 260 m pitkältä ja leveimmillään noin 50 m leveältä rantakaistaleelta. Valtaosa kaivauslöydöistä oli kvartsi-iskoksia, joita tuli esille runsaimmin tasoista 1-2.

Kulttuurikerrosta erotettiin ohuena, heikosti värjääntyneenä, paksuimmillaan noin 5 cm paksuna kerroksena 22 koekuopan alueella. Koeojan alueella ei ollut havaittavissa kulttuurimaata.

Kiinteitä muinaisjäännöksiä tuli esille kaivausalueelta 5: punamultahauta ja 4 liesikiveystä.

Koekaivaukselta ei tullut esille mitään varmasti ajoitettavia löytöjä. Mutta nyt tulleiden löytöjen ja TB:n rannalta jo aiemmin tulleiden löytöjen perusteella TB:n rannan asuinpaikka-alue voidaan ajoittaa kivikautiseksi - varhaismetallikautiseksi.

Kesän 1986 koekaivauksissa tutkittiin vain osa TB:n rannan asuinpaikka-alueen itäisimmästä osasta. Muinaisjäännösalueutta on siten jäljellä koekaivausalueen kohdalla. Maastoltaan ehyenä ja rikkaslöytöisenä TB:n ranta kuuluu muinaisjäännösluokituksessa luokkaan I.

LUETTELO KARTOISTA

Yleiskartta 1:1000 A3	42
Vaaituskartta 1:1000 A 3	43
Fosfaattikartta 1:1000 A3	44
Fosfaattinäytteidenottokartta, fosfaattikuopat numeroi- tuina (kopio yleiskartasta 1:1000 A3)	45
Koeoja, pinta- ja pohjavaaituskartta 1:1000 A3	46
Koeoja, tasokartta, ruudut 13-15, taso 1 1:25 A4	47
Koeoja, tasokartta, ruudut 1-15, tasot 2-4 1:25 A3	48-50
Koeoja, profiilikartta, ruudut 1-15 1:25 A3	51
Pinta- ja pohjavaaituskartta punamultahautaruudus- ta 1:50 A4	52
Yksityiskohtakartat punamultahaudasta, tasot 1-8 1:10 A3	53-60
Profiilikartta punamultahautaruudusta 1:10 A3	61
Pinta- ja pohjavaaituskartta liesikiveysruuduista 1:50 A4	62
Yksityiskohtakartta liesikiveyksestä 1, tasot 1-2 1:10 A4	63-64
Yksityiskohtakartta liesikiveyksestä 2, tasot 1-3 1:10 A4	65-67
Yksityiskohtakartta liesikiveyksestä 3, taso 1 1:10 A4	68
Yksityiskohtakartta liesikiveyksestä 4, tasot 1-2 1:10 A3	69

NEGATIIVILUETTELO

- 67160-61 Maisemakuva TB:n rannasta vuoden 1986 kaivauksen koeojan kohdalta. Kuvattu lännestä.
- 67162-64 Maisemakuva (panoraama) TB:n rannasta kunnan uimalaiturin kohdalta. Kuvattu idästä.
- 67165-66 Koeoja 1, ruudut 1- , taso 2. Kuvattu pohjoisesta.
- 67167 Koeoja 1, ruudut 12-15, taso 2. Kuvattu pohjoisesta.
- 67168 Koeoja 1, ruudut 13-15, taso 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 67169-70 Koeoja 1, ruudut 1-15, taso 3. Kuvattu pohjoisesta.
- 67171 Koeoja 1, ruudut 5-15, taso 3. Kuvattu pohjoisesta.
- 67172 Liesi 1 (koekuopassa 27), taso 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 67173 Liesi 1 (koekuopassa 27), taso 1. Kuvattu kaakosta.
- 67174-75 Liesi 1 (koekuopassa 27), taso 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 67176 Liesi 1 (koekuopassa 27), taso 1. Kuvattu kaakosta.
- 67177-78 Liesi 3 (koekuopassa 31), taso 1. Kuvattu etelästä.
- 67180 Liesi 1 (koekuopassa 27), taso 2. Kuvattu luoteesta.
- 67181-82 Liesi 2, taso 1. Kuvattu eteläkaakosta.
- 67183 Punamultahauta, taso 3 (noin 13 cm turpeen pinnasta). Kuvattu etelästä.
- 67184 Liesi 2, taso 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 67185-86 Liesi 2, taso 1,5. Kuvattu idästä.
- 67187-89 Liesi 4, taso 1. Kuvattu lännestä.
- 67190-91 Työkuvia koekaivaukselta.

DIALUETTELO

- 11954 Maisemakuva TB:n rannasta, kun koeoja on paalutettuna. Kuvattu lännestä.
- 11955 Koeoja 1, ruudut 1- , taso 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 11956 Koeoja 1, ruudut 1- , taso 2. Kuvattu pohjoisesta.
- 11957 Kuva koeojan 1 profiilista ruudusta 8. Kuvattu lännestä.
- 11958 Työkuva koeoja 1 kaivamisesta.
- 11959 Työkuva TB:n rannan koekauoppien kaivamisesta.
- 11960 Maisemakuva TB:n rannasta kunnan uimalaiturin kohdalta. Kuvattu idästä.
- 11961 Liesi 1 (koekuopassa 27), tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 11962 Liesi 2, taso 1. Kuvattu pohjoisesta.
- 11963 Liesi 2, taso 1. Kuvattu ylhäältäpäin.
- 11964 Liesi 2, taso 1,5. Kuvattu pohjoisesta.
- 11965 Liesi 3 (koekuoppa 31), taso 1. Kuvattu etelästä.
- 11966 Liesi 3 (koekuoppa 31), taso 1. Lähikuva liesikiveykses-
tä. Kuvattu idästä.
- 11967 Liesi 4, taso 1.
- 11968 Liesi 4, taso 1. Kuvattu idästä.
- 11969 Punamultahauta, taso 1 (n. 7 cm turpeen pinnasta). Kuvattu etelästä.
- 11970 Punamultahauta, taso 1 (n. 7 cm turpeen pinnasta). Lähi-
kuva punamultaläikästä.
- 11971 Punamultahauta (laajennettuna), taso 2 (n. 20 cm turpeen
pinnasta). Kuvattu etelästä.
- 11972 Punamultahauta, taso 3 (n. 13 cm turpeen pinnasta). Kuvat-
tu etelästä.
- 11973 Punamultahauta, taso 3 (n. 13 cm turpeen pinnasta). Kuvat-
tu etelästä.
- 11974 Punamultahauta, taso 3 (n. 13 cm turpeen pinnasta). Lähi-
kuva punamultaläikästä. Kuvattu kaakosta.
- 11975 Punamultahauta, taso 4 (n. 15 cm turpeen pinnasta). Kuvat-
tu kaakosta.
- 11976 Punamultahauta, taso 4 (n. 15 cm turpeen pinnasta). Kuvat-
tu kaakosta.
- 11977 Punamultahauta, taso 6 (n. 20 cm turpeen pinnasta). Kuvattu
idästä.
- 11978 Kuva koeruudun 35 (= punamultahaudan kohta) profiiliseinä-
mästä. Kuvattu idästä.
- 11979 Punamultahaudan (= koeruudun 35) kohta peitettynä. Kuvat-
tu kaakosta.

SUOMUSSALMI TB:N RANTA



F.67160

F.67161

Kuva 1: Maisemakuva TB:n rannasta vuoden 1986 kaivauksen koeojan kohdalta. Kuvattu lännestä.



F.67164

F.67162

Kuva 2: Maisemakuva TB:n rannasta kunnan uimalaiturin kohdalta. Kuvattu idästä.

SUOMUSSALMI TB:N RANTA



F 67169

Kuva 3: Koeoja, ruudut 1-, taso 3.
Kuvattu pohjoisesta.



F 67167

Kuva 4: Koeoja, ruudut 12-15, taso 2.
Kuvattu pohjoisesta.



F 67171

Kuva 5: Koeoja, ruudut 5-15, taso 3.
Kuvattu pohjoisesta.



F 67183

Kuva 6: Punamultahauta, taso 3
(n. 13 cm turpeen pinnasta).
Kuvattu etelästä.

SUOMUSSALMI TB:N RANTA



F. 67176

Kuva 7: Liesi 1, taso 1.
Kuvattu kaakosta.



F. 67181

Kuva 8: Liesi 2, taso 1. Kuvattu
eteläkaakosta.



F. 67177

Kuva 9: Liesi 3, taso 1. Kuvattu
etelästä.



F. 67189

Kuva 10: Liesi 4, taso 1. Kuvattu
lännestä.

SUOMUSSALMI TB:N RANTA



F. 67190 F. 67191
Kuva 11: Työkuva koekaivaukselta

Koekuoppien vaaitusluettelo (ks. vaaituskarttaa s. 43)

Esim.

199,66 mpy (koekuopan pinta absoluuttisena korkeutena)

199,17 (koekuopan pohja absoluuttisena korkeutena)

199,25 (pvk) (pohjaveden korkeus absoluuttisena korkeutena)

Koekuoppa 1: <u>201,25</u> mpy	koekuoppa 16: <u>201,03</u> mpy
200,72	200,63
2: <u>201,83</u>	17: <u>201,36</u>
201,32	200,86
3: <u>202,14</u>	18: <u>201,93</u>
201,42	201,59
4: <u>202,59</u>	19: <u>201,89</u>
202,01	201,60
5: <u>200,06</u>	20: <u>200,15</u>
199,61	199,68
6: <u>200,51</u>	21: <u>200,53</u>
200,05	200,03
7: <u>200,90</u>	22: <u>200,89</u>
200,40	200,39
8: <u>201,10</u>	23: <u>200,94</u>
200,65	200,53
9: <u>201,26</u>	24: <u>201,40</u>
200,78	200,96
10: <u>201,60</u>	25: <u>201,62</u>
201,08	201,19
11: <u>201,89</u>	26: <u>202,24</u>
201,25	201,87
12: <u>202,34</u>	27: <u>200,22</u>
201,93	199,90
13: <u>200,14</u>	28: <u>200,48</u>
199,81	200,05
14: <u>200,60</u>	29: <u>200,67</u>
200,18	200,23
15: <u>200,81</u>	30: <u>201,20</u>
200,48	200,79

koekuoppa 31: 201,68 mpy

201,13

32: 199,86

199,65

33: 200,19

199,57

34: 200,39

199,80

35: 200,85

200,32

36: 201,27

200,81

37: 199,84

199,46

38: 200,13

199,61

39: 200,38

199,88

40: 200,53

200,06

41: 200,00

199,58

42: 200,30

puuttuu

43: 200,70

199,89

44: 200,95

200,42

45: 201,48

201,01

46: 199,93

199,43

47: 200,44

199,99

48: 201,41

200,93

49: 201,61

201,13

50: 199,77

199,28

koekuoppa 51: 200,57 mpy

200,20

52: 200,90

200,37

53: 201,18

200,67

54: 201,48

200,91

55: 199,66

199,12

56: 200,26

199,76

57: 200,60

200,09

58: 200,97

200,46

59: 201,35

200,79

60: 201,46

200,91

61: 199,93

199,46

62: 200,20

199,83

63: 200,79

200,28

64: 199,64

199,05

65: 200,72

200,21

66: 200,95

200,40

67: 201,22

200,73

68: 201,54

201,04

69: 201,91

201,37

70: 201,91

201,41

koekuoppa 71: <u>199,72</u> mpy	koekuoppa 90: <u>200,04</u> mpy
199,30	199,37
72: <u>200,12</u>	91: <u>200,18</u>
199,81	199,78
73: <u>200,66</u>	92: <u>200,43</u>
200,13	200,08
74: <u>201,27</u>	93: <u>200,83</u>
200,77	200,33
75: <u>201,57</u>	94: <u>201,84</u>
201,10	201,39
76: <u>199,60</u>	95: <u>201,91</u>
199,11	201,43
77: <u>200,24</u>	96: <u>199,62</u>
199,67	199,18
78: <u>200,66</u>	97: <u>199,85</u>
200,33	199,36
79: <u>201,01</u>	98: <u>199,99</u>
200,78	199,61
80: <u>201,33</u>	99: <u>200,66</u>
201,22	200,25
81: <u>201,70</u>	100: <u>200,91</u>
201,27	200,42
82: <u>199,52</u>	101: <u>201,33</u>
199,01	200,97
199,13 (pvk)	102: <u>201,44</u>
83: <u>199,89</u>	200,97
199,58	103: <u>201,69</u>
84: <u>200,82</u>	201,21
200,39	104: <u>201,84</u>
85: <u>201,24</u>	201,35
200,79	105: <u>202,18</u>
86: <u>201,46</u>	201,69
201,06	106: <u>202,30</u>
87: <u>202,22</u>	201,80
201,72	107: <u>199,66</u>
88: <u>199,58</u>	199,35
199,19	108: <u>200,29</u>
199,21 (pvk)	199,35
89: <u>199,70</u>	109: <u>199,92</u>
199,30	199,59

koekuoppa 110: <u>200,31</u> mpy	koekuoppa 128: <u>199,58</u> mpy
199,87	199,13
111: <u>200,58</u>	199,30 (pvk)
200,11	129: <u>199,80</u>
112: <u>200,71</u>	199,28
200,24	199,35 (pvk)
113: <u>201,41</u>	130: <u>200,14</u>
201,08	199,65
114: <u>201,82</u>	131: <u>199,46</u>
201,30	198,95
115: <u>202,05</u>	199,22 (pvk)
201,67	132: <u>199,54</u>
116: <u>199,66</u>	199,13
199,17	199,27 (pvk)
199,25 (pvk)	133: <u>199,69</u>
117: <u>199,77</u>	199,32
199,26	199,35 (pvk)
199,30 (pvk)	134: <u>200,07</u>
118: <u>199,90</u>	199,56
199,38	135: <u>200,36</u>
199: <u>200,18</u>	200,02
199,71	136: <u>200,61</u>
120: <u>200,48</u>	200,14
200,06	137: <u>200,73</u>
121: <u>200,70</u>	200,26
200,29	138: <u>200,69</u>
122: <u>201,38</u>	200,25
200,91	139: <u>201,21</u>
123: <u>201,61</u>	200,67
201,16	140: <u>201,47</u>
124: <u>201,90</u>	200,91
201,37	141: <u>201,71</u>
125: <u>202,11</u>	201,29
201,72	142: <u>201,93</u>
126: <u>199,68</u>	201,49
199,30	143: <u>199,46</u>
127: <u>199,52</u>	199,11
199,05	199,22 (pvk)
199,22 (pvk)	144: <u>199,56</u>
	199,21
	199,28 (pvk)

koekuoppa 145: <u>199,85</u> mpy	koekuoppa 162: <u>199,63</u>
199,38	199,20
146: <u>200,00</u>	199,23 (pvk)
199,56	163: <u>199,97</u>
147: <u>199,44</u>	199,46
199,16	164: <u>200,15</u>
199,22 (pvk)	199,70
148: <u>199,68</u>	165: <u>200,47</u>
199,25	199,96
199,36 (pvk)	166: <u>200,98</u>
149: <u>199,86</u>	200,45
199,48	167: <u>201,15</u>
150: <u>200,18</u>	200,68
199,75	168: <u>199,49</u>
151: <u>200,55</u>	199,13
200,09	199,22 (pvk)
152: <u>201,70</u>	169: <u>199,45</u>
201,22	199,17
153: <u>200,83</u>	199,19 (pvk)
200,33	170: <u>199,93</u>
154: <u>201,24</u>	199,48
200,83	171: <u>200,16</u>
155: <u>199,55</u>	199,71
198,99	172: <u>199,48</u>
199,22 (pvk)	199,14
156: <u>199,53</u>	173: <u>199,43</u>
199,22	199,18
199,25 (pvk)	199,24 (pvk)
157: <u>199,41</u>	174: <u>199,92</u>
198,71	199,54
158: <u>199,84</u>	175: <u>200,39</u>
199,36	199,86
199,48 (pvk)	176: <u>199,50</u>
159: <u>200,11</u>	199,06
199,71	199,21 (pvk)
160: <u>199,57</u>	177: <u>199,61</u>
199,18	199,18
199,22 (pvk)	199,24 (pvk)
161: <u>199,56</u>	178: <u>200,04</u>
199,23	199,71
199,23 (pvk)	179: <u>200,42</u>
	199,96

koekuoppa 180: <u>200,66</u> mpy	koekuoppa 197: <u>199,51</u> mpy
200,23	199,15
181: <u>199,60</u>	199,21 (pvk)
199,26	198: <u>199,62</u>
182: <u>199,88</u>	199,16
199,36	199,22 (pvk)
183: <u>200,30</u>	199: <u>199,79</u>
199,84	199,32
184: <u>200,61</u>	200: <u>200,06</u>
200,06	199,61
185: <u>200,87</u>	201: <u>200,33</u>
200,40	199,86
186: <u>201,08</u>	202: <u>200,61</u>
200,62	200,16
187: <u>199,58</u>	203: <u>200,64</u>
199,21	200,19
199,23 (pvk)	204: <u>199,58</u>
188: <u>199,61</u>	199,14
199,12	199,21 (pvk)
199,22 (pvk)	205: <u>199,62</u>
189: <u>199,78</u>	199,16
199,39	199,19 (pvk)
190: <u>200,02</u>	206: <u>200,02</u>
199,59	199,55
191: 200,55	207: <u>200,23</u>
200,14	199,76
192: <u>200,93</u>	208: <u>199,55</u>
200,37	199,03
193: <u>200,70</u>	199,19 (pvk)
200,20	209: <u>199,58</u>
194: <u>199,65</u>	199,12
199,21	199,17 (pvk)
199,21 (pvk)	210: <u>199,78</u>
195: <u>199,64</u>	199,29
199,12	211: <u>199,99</u>
199,22 (pvk)	199,51
196: <u>199,96</u>	212: <u>200,48</u>
199,23	200,03

koekuoppa 213: <u>199,59</u> mpy	koekuoppa 228: <u>199,45</u>
199,10	199,09
199,17 (pvk)	199,09 (pvk)
214: <u>199,68</u>	229: <u>199,88</u> mpy
199,18	199,38
215: <u>199,80</u>	230: <u>200,18</u>
199,36	199,59
216: <u>200,07</u>	231: <u>200,46</u>
199,53	199,96
217: <u>200,43</u>	232: <u>199,66</u>
199,92	199,16
218: <u>199,53</u>	233: <u>199,92</u>
199,09	199,41
199,19 (pvk)	234: <u>200,23</u>
219: <u>199,65</u>	199,84
199,11	235: <u>200,42</u>
220: <u>199,84</u>	199,86
199,35	236: <u>199,62</u>
221: <u>200,50</u>	199,20
199,76	237: <u>199,77</u>
222: <u>200,54</u>	199,30
200,18	238: <u>200,38</u>
223: <u>199,43</u>	199,94
199,11	239: <u>200,71</u>
199,18 (pvk)	200,31
224: <u>199,43</u>	240: <u>199,54</u>
199,04	199,12
199,20 (pvk)	199,16 (pvk)
225: <u>199,57</u>	241: <u>199,58</u>
199,19	199,10
226: <u>200,26</u>	242: <u>199,84</u>
199,76	199,25
227: <u>199,51</u>	243: <u>200,39</u>
199,07	199,93
199,17 (pvk)	

FOSFORIANALYYSI

uutos: näyte 5 g < 0,5 mm	conc. adj. 318
sitr. happo 2 % 50 ml	abs. 1.258
analyysi: uutosta 10 ml	vertailusarja: 200 220
ammoniummolybd. keh. 10 ml	400 400
natr. sulf. 1 ml; hydrokinoni 1 ml	600 620
deionisoitua vettä 78 ml	800 774
suodatin 585	1000 836

Punamultahauta:

Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>
1	048
2	030
3	152
4	009
5	001
6	000
7	037
8	015
9	055
10	022
11	-
12	053
13	242
14	005
15	020
16	048
17	053
18	014
19	284
20	895
21	453

Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>
22	562
23	797
24	213
25	986
26	050
27	871
28	625
29	521
30	635
31	987
32	419
33	336
34	426
35	210
36	240
37	198
38	485

FOSFORIANALYYSI

uutos: näyte 5 g < 0,5 mm

sitr.happo 2 % 50 ml

analyysi: uutosta 10 ml

ammoniummolybd. keh. 10 ml

Natr. sulf. 1 ml; hydrokinoni 1 ml

deionisoitua vettä 78 ml

suodatin 585

Koekuopat (ks. näytteenottoehtien sijaintia s. 45)

FosfaattinäytteenFosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>				<u>numero</u>	<u>arvo</u>
1	852	conc.adj. 318			26	619
2	326	abs. 1.258			27	677
3	613	vertailusarja:	200	220	28	443
4	305		400	400	29	818
5	984		600	620	30	230
6	188		800	774	31	279
7	502		1000	836	32	817
8	457				33	771
9	414				34	428
10	135				35	345
11	402				36	615
12	873				37	816
13	570				38	814
14	547				39	505
15	690				40	218
16	151				41	145
17	284				42	156
18	314				43	672
19	814	conc. adj. 265			44	811
20	814	abs. 1.509			45	625
21	144	vertailusarja:	200	207	46	810
22	371		400	400	47	368
23	403		600	565	48	318
24	422		800	705	49	154
25	604		1000	810	50	161

Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>
---------------	-------------

51	222	conj. 265		
52	163	abs. 1.509		
53	655	vertailusarja:	200	207
54	172		400	400
55	197		600	565
56	184		800	705
57	195		1000	810
58	393			
59	457			
60	249			
61	255			
62	481			
63	243			
64	273			
65	348			
66	813			
67	316			
68	583			
69	716	conc.adj. 291		
70	821	abs. 1.379		
71	520	vertailusarja:	200	220
72	895		400	400
73	897		600	583
74	574		800	712
75	512		1000	806
76	612			
77	493			
78	569			
79	729			
80	322			
81	277			
82	222			
83	408			
84	617			
85	297			
86	283			
87	890			
88	416			

Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>
---------------	-------------

89	503
90	371
91	177
92	553
93	133
94	338
95	265
96	666
97	263
98	698
99	901
100	505
101	274
102	340
103	588
104	900
105	580
106	801
107	433
108	450
109	460
110	898
111	335
112	199
113	750
114	804
115	340
116	365
117	319
118	296

conc. adj. 288

abs. 1.388

vertailusarja: 200 221

400 400

600 552

800 676

1000 725

Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>
119	488
120	738
121	896
122	889
123	440
124	858
125	893
126	887
127	860
128	621
129	144
130	147
131	139
132	136
133	097
134	138
135	138
136	470
137	892
138	247
139	209
140	238
141	456
142	399
143	473
144	872
145	874

Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>
146	153
147	872
148	586
149	555
150	392
151	591
152	327
153	652
154	256
155	696
156	726
157	875
158	618
159	205
160	775
161	361
162	495
163	684
164	546
165	436
166	179
167	142
168	214

Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>			
169	341	conc. adj. 240		
170	393	abs. 1.673		
171	445	vertailusarja: 200	195	
172	741		400	400
173	201		600	565
174	275		800	704
175	145		1000	742
176	636			
177	736			
178	150			
179	305			
180	186			
181	225			
182	346			
183	406			
184	688			
185	740			
186	119			
187	181			
188	740			
189	293			
190	740			
191	713			
192	565			
193	741			
194	440			
195	245			
196	274			
197	158			
198	261			
199	120			
200	383			
201	276			
202	638			
203	666			
204	360			
205	305			


Fosfaattinäytteen

<u>numero</u>	<u>arvo</u>			
206	147	conc.adj. 240		
207	658	abs. 1.673		
208	149	vertailusarja: 200	195	
209	313		400	400
210	087		600	565
211	387		800	704
212	280		1000	742
213	367			
214	218			
215	139			
216	382			
217	201			
218	168			
<hr/>				
219	143			
220	140	conc.adj. 268		
221	509	abs. 1.495		
222	363	vertailusarja: 200	206	
223	238		400	400
224	061		600	589
225	181			
226	174			
227	040			
228	034			
229	063			
230	099			

SUOMUSSALMI TB:N RANTA

HELENA TASKINEN 1986

YLEISKARTTA (ITÄINEN OSA)

ei mittakaavassa
MK 1:1000 

Karttapohjana käytetty Suomussalmen
kunnan kaavakarttaa mk 1:2000
v:ltä 1968

Piirt. P. Kontio ja H. Kääriäinen

Vm=Valtionmaa

o kp1=200,92 mpy

o kp2=202,43 mpy

o kp3=200,50 mpy

■1 koekuoppa josta löytöjä (KM 23329)


■ löydön koekuoppa

■a v:n 1985 koekuoppa


L1 liesinnumero

• r10=rajapyykki n:o 10

---veden huuhtoman alueen raja

 juoksuhauta

 pukukoppi

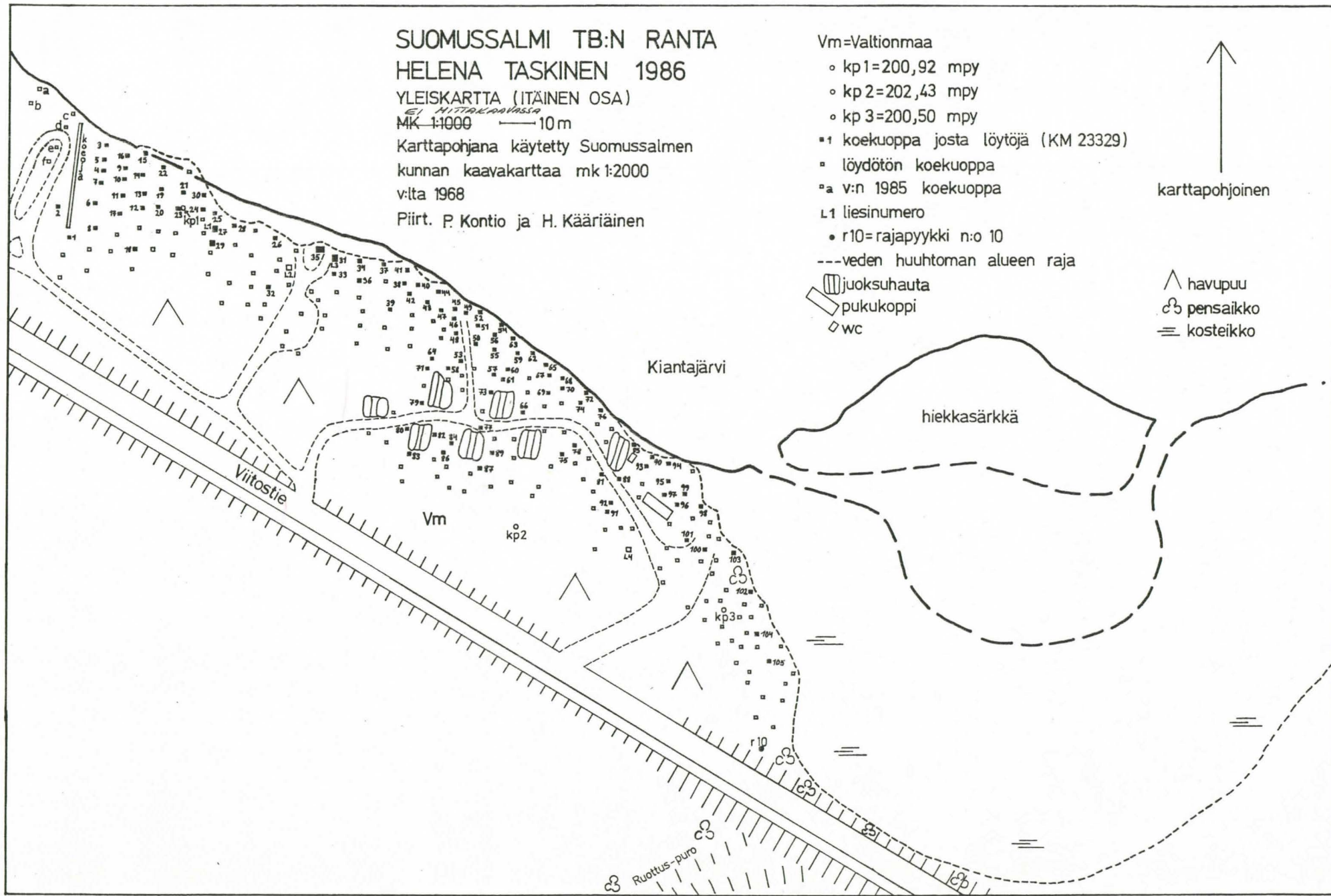
 wc

 karttapohjoinen

 havupuu

 pensainko

 kosteikko



SUOMUSSALMI TB:N RANTA

HELENA TASKINEN 1986

VAAITUSKARTTA (ITÄINEN OSA)

ET. HITTALINENISSA
MK 1:1000

Karttapohjana käytetty Suomussalmen

kunnan kaavakarttaa mk 1:2000

v:lta 1968

Piirt. P. Kontio ja H. Kääriäinen

Vm=Valtionmaa

o kp 1=200,92 mpy

o kp 2=202,43 mpy

o kp 3=200,50 mpy

o1 numeroitu koekuoppa (ks. vaaitusluettelo)

o a v:n 1985 koekuoppa

o r 10=rajapyykki n:o 10

--- veden huuhtoman alueen raja

▭ juoksuhauta

▭ pukukoppi

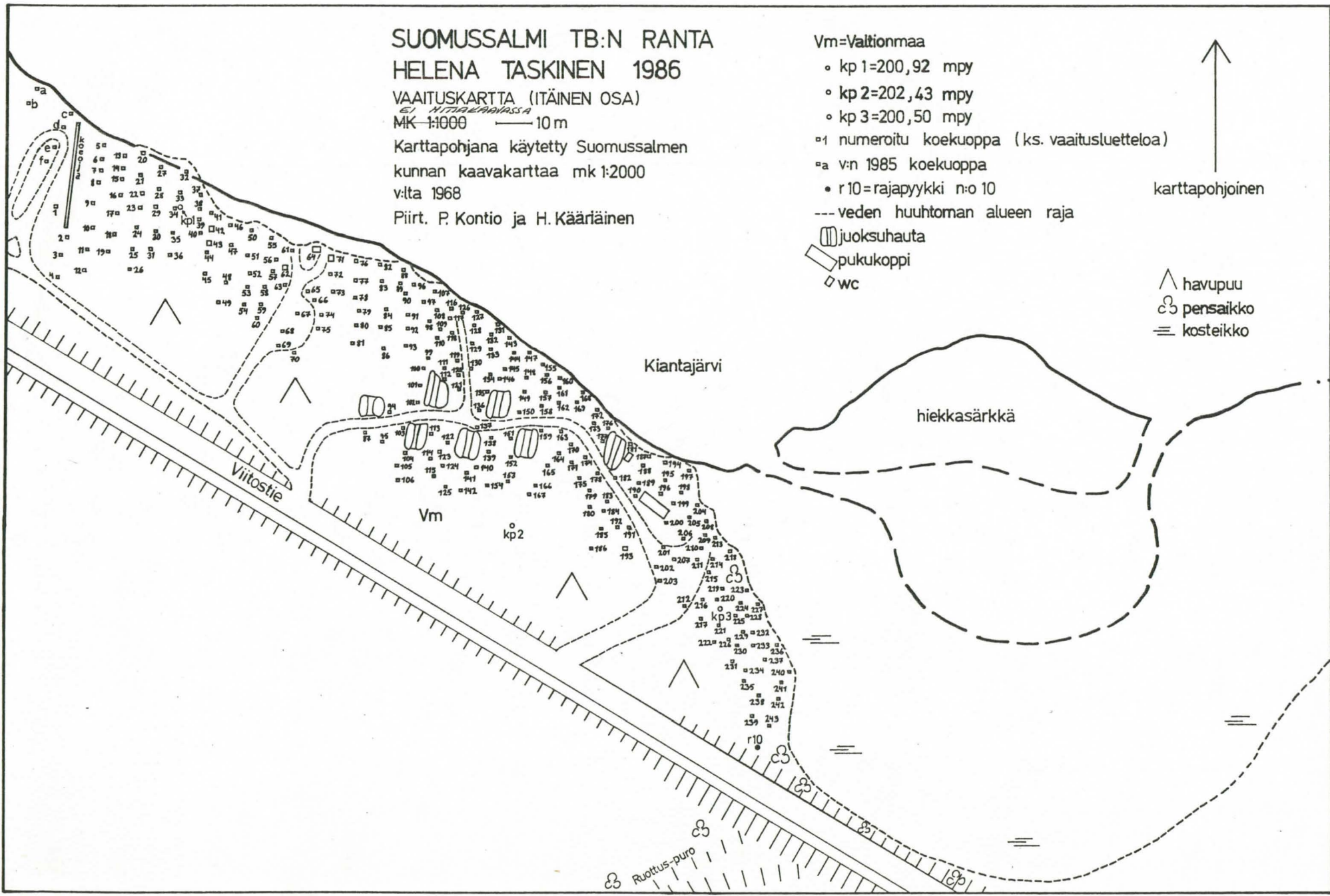
◇ wc

↑ karttapohjoinen

△ havupuu

⊗ pensaikko

≡ kosteikko



SUOMUSSALMI TB:N RANTA HELENA TASKINEN 1986

FOSFAATTIKARTTA (ITÄINEN OSA)
ei mittakaavassa

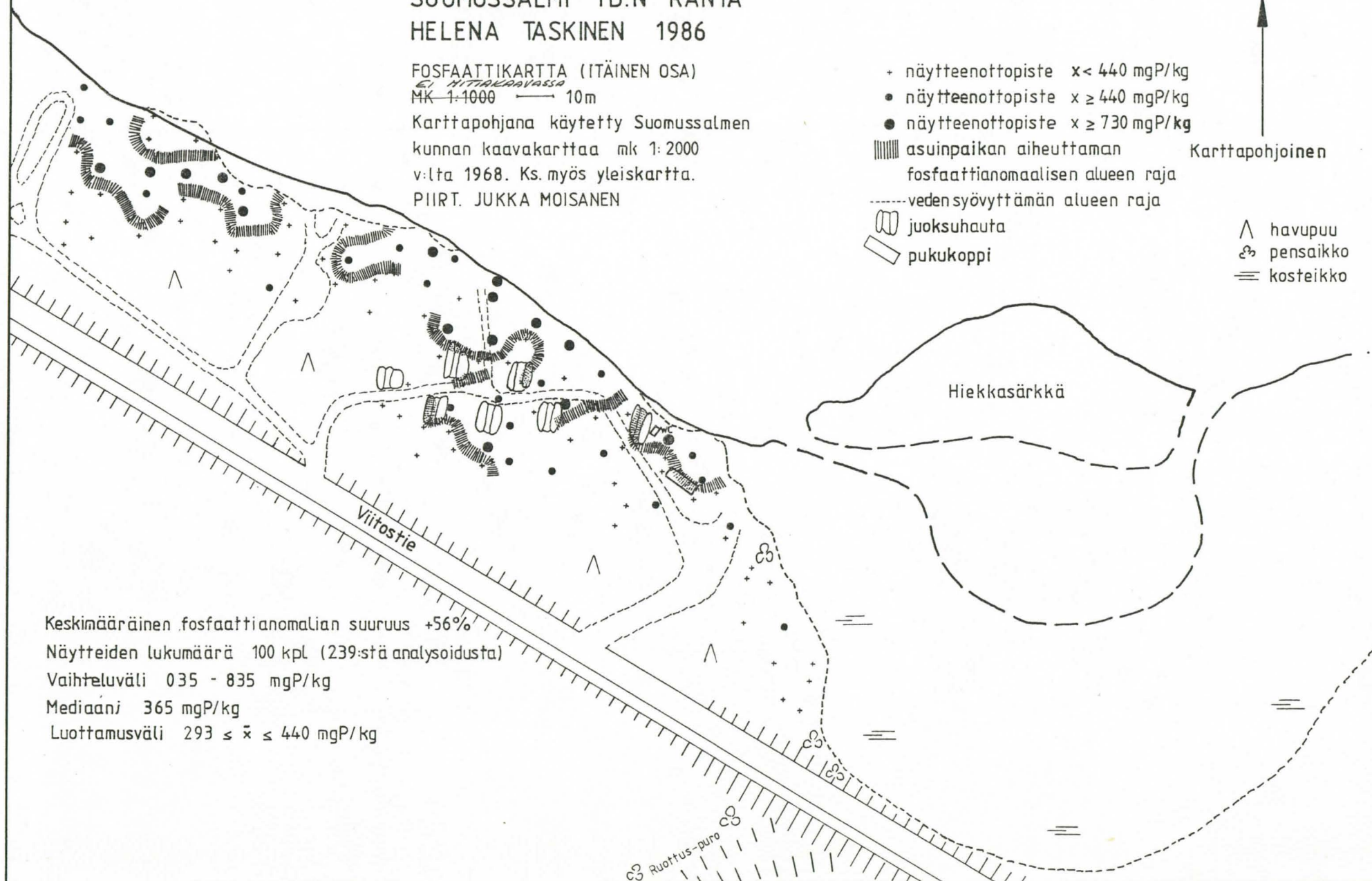
MK 1:1000 \longrightarrow 10m

Karttapohjana käytetty Suomussalmen
kunnan kaavakarttaa mk 1:2000
v:ltä 1968. Ks. myös yleiskartta.
PIIRT. JUKKA MOISANEN

- + näytteenottopiste $x < 440$ mgP/kg
- näytteenottopiste $x \geq 440$ mgP/kg
- näytteenottopiste $x \geq 730$ mgP/kg
- ||||| asuinpaikan aiheuttaman fosfaattianomaalisen alueen raja
- vedensyövyttämän alueen raja
- ☐ juoksuhauta
- ☐ pukukoppi

Karttapoljoinen

- △ havupuu
- ☼ pensaikko
- ≡ kosteikko



SUOMUSSALMI TB:N RANTA

HELENA TASKINEN 1986

YLEISKARTTA (ITÄINEN OSA)

MK 1:1000 — 10m

Karttapohjana käytetty Suomussalmen

kunnan kaavakarttaa mk 1:2000

v:lta 1968

Piirt. P. Kontio ja H. Kääriäinen

Vm=Valtionmaa

o kp1=200,92 mpy

o kp2=202,43 mpy

o kp3=200,50 mpy

■ 1 koekuoppa josta löytöjä (KM 23329)

□ löydötön koekuoppa

□ a v:n 1985 koekuoppa

L1 liesinnumero

• r10=rajapyykki n:o 10

---veden huuhtoman alueen raja

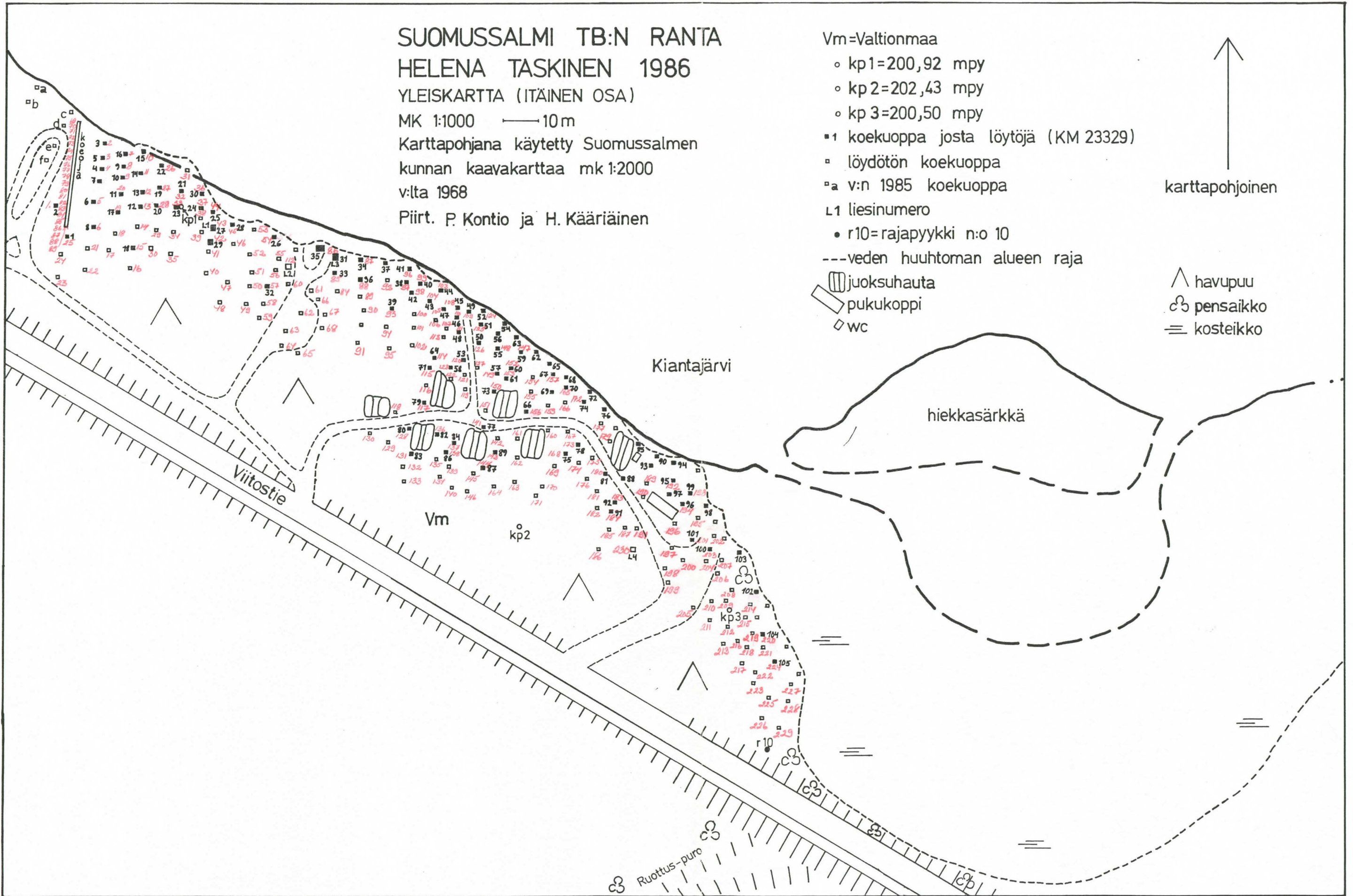
▭ juoksuhauta

▭ pukukoppi

◇ wc

↑
karttapohjoinen

△ havupuu
⊗ pensaikko
≡ kosteikko



SUOMUSSALMI TB:N RANTA

HELENA TASKINEN 1986

PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTTA

KOEOJA (TB:n rannan itäinen osa)

EL. MITTALAUVASSA
MK 1:100



KP1=200,92 m mpy , kone1=138

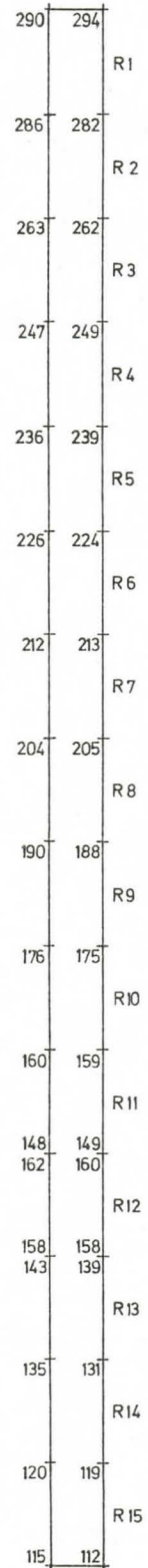
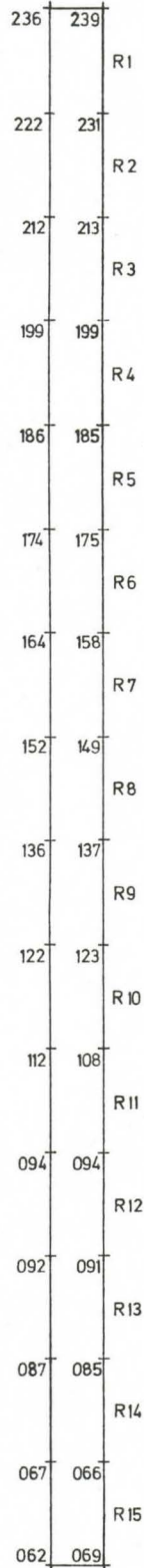
Piirt. P. Kontio



neulapohjoinen

pintavaaitus

pohjavaaitus



SUOMUSSALMI TB:N RANTA

HELENA TASKINEN 1986

TASOKARTTA MK 1:25 \rightarrow 25 cm

KOEOJA , TASO 2

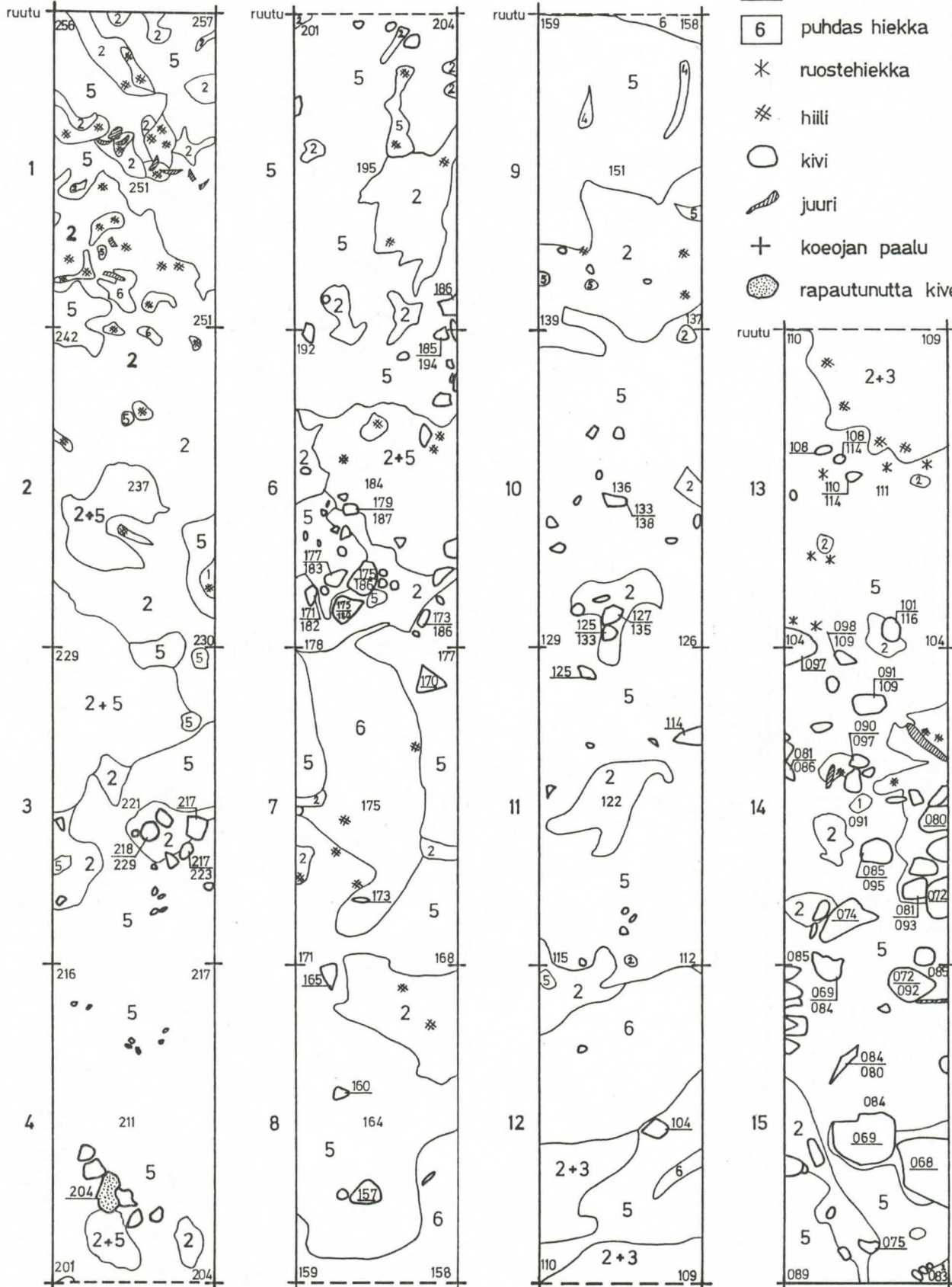
KP₁ = 200,92 m mpy , kone₁ = 138

Piirt. P. Kontio , H. Kääriäinen , K. Lesell , L. Manninen , O. Rähälä



neulapohjoinen

- 1 turve
- 2 huuhtoutunut maa
- 3 ruokamulta
- 4 savi
- 5 ruskea hiekka
- 6 puhdas hiekka
- * ruostehiekka
- ※ hiili
- kivi
- ∩ juuri
- + koeijan paalu
- rapautunutta kiveä



SUOMUSSALMI TB:N RANTA

HELENA TASKINEN 1986

TASOKARTTA *EI MITTAKAARIASSA*
 MK+25 25 cm

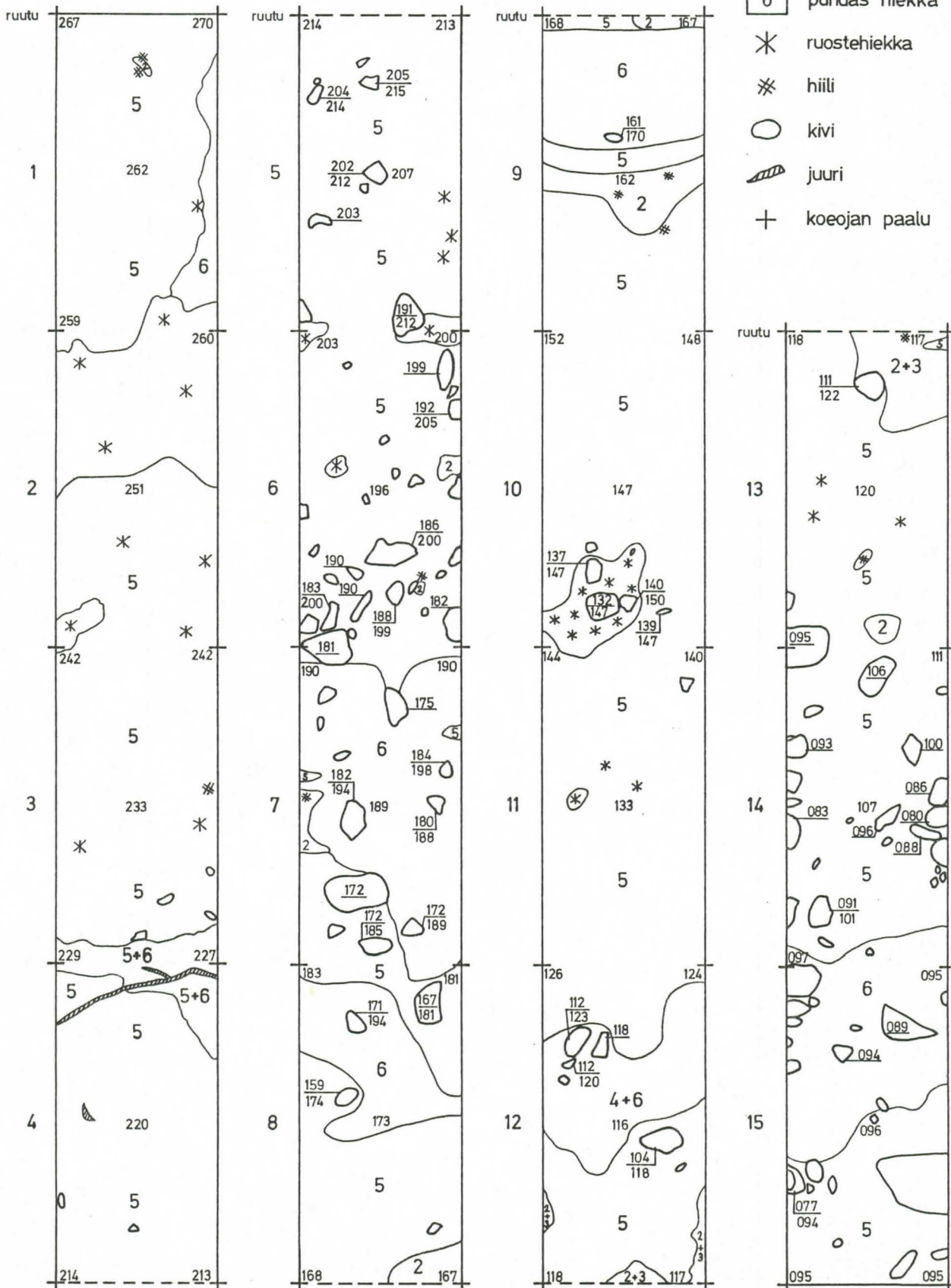
KOEOJA , TASO 3

KP₁=200,92 m mpy , kone₁=138

Piirt. P. Kontio ja H. Kääriäinen



- 2 huuhtoutunut maa
- 3 ruokamulta
- 4 savi
- 5 ruskea hiekka
- 6 puhdas hiekka
- * ruostehiekka
- ※ hiili
- kivi
- ▨ juuri
- + koeijan paalu



SUOMUSSALMI TB:N RANTA

HELENA TASKINEN 1986

TASOKARTTA MK1+25 \rightarrow 25cm

KOEOJA , TASO 4

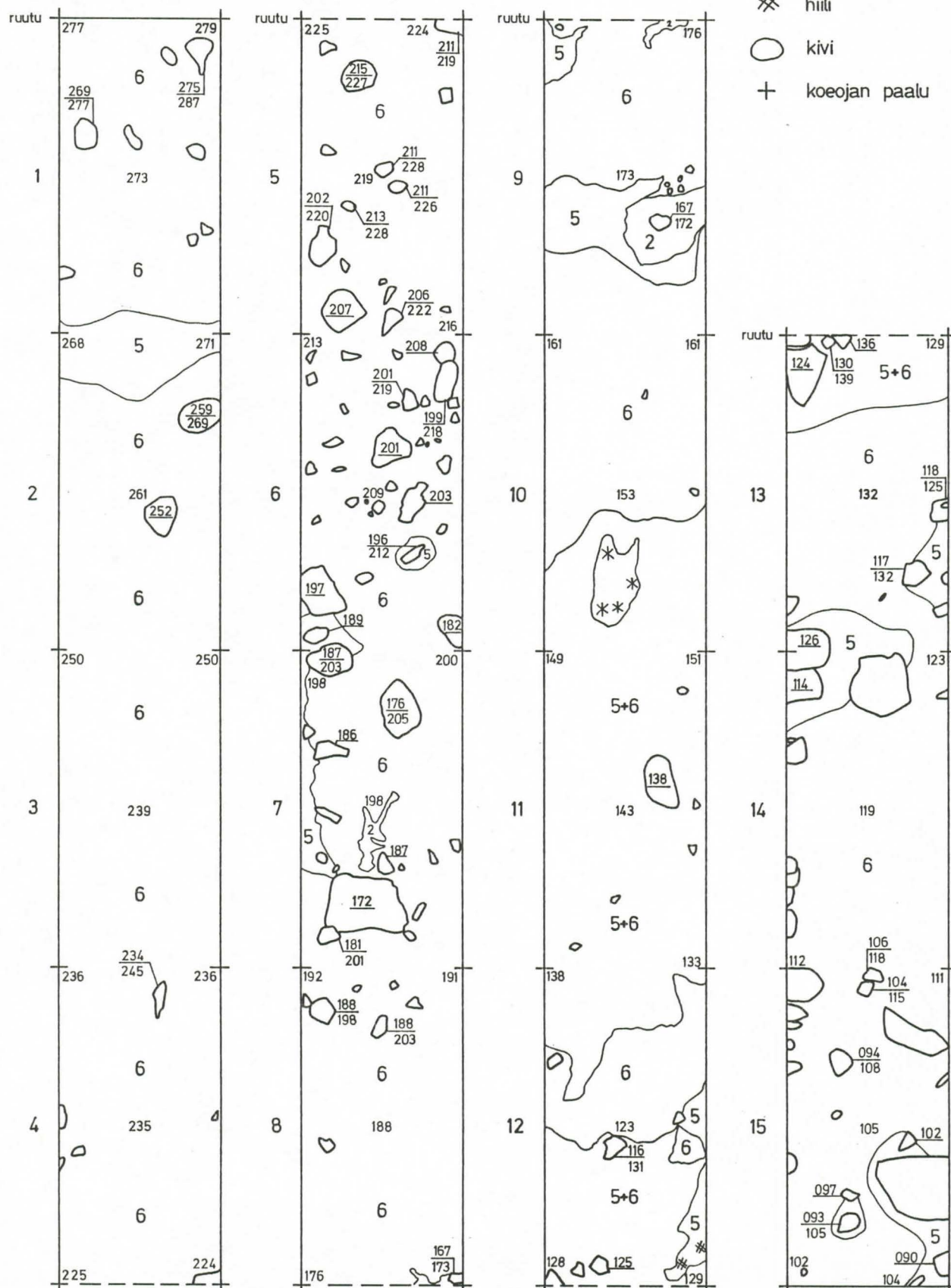
KP₁=200,92 m mpy , kone₁=138

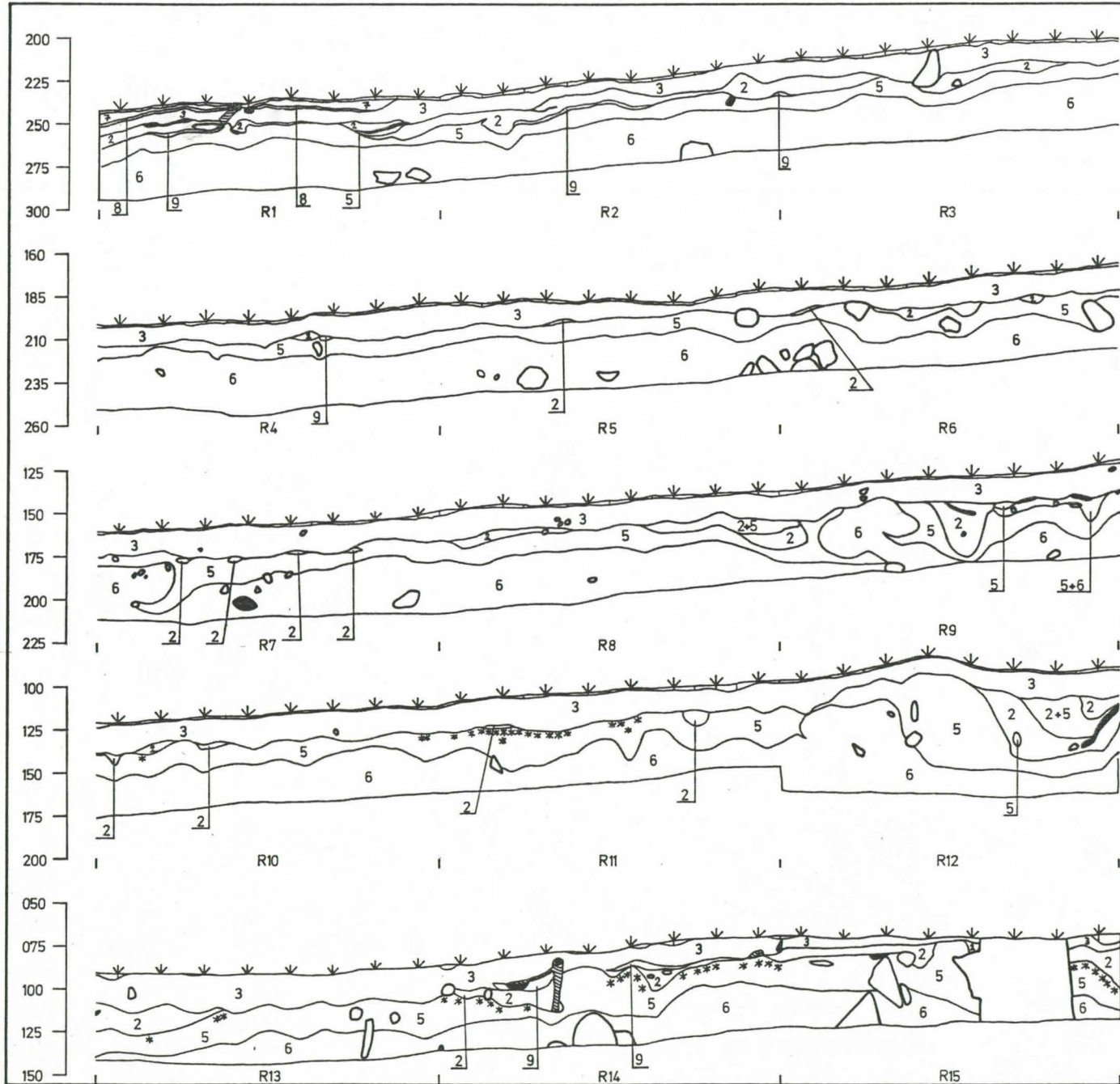
Piirt. P. Kontio ja H. Kääriäinen



neulapohjoinen

- 2 huuhtoutunut maa
- 5 ruskea hiekka
- 6 puhdas hiekka
- * ruostehiekka
- ⊗ hiili
- kivi
- + koeijan paalu





SUOMUSSALMI TB:N RANTA
HELENA TASKINEN 1986

PROFIILIKARTTA *EI HITTÄEDÄNÄSSÄ*
MK 1:25 25 cm

KOEOJA , RUUDUT 1-15 (pohjois-etelä
-suunnassa, lännestä katsottuna)

ruudut 1-11 sekä 13-15 tasossa 5
ruutu 12 tasossa 6

KP₁ = 200,92 m mpy , kone₁ = 138

Piirt. P. Kontio , H. Kääriäinen , K. Lesell ,
L. Manninen , O. Rähälä

- 2 huuhtoutunut maa
- 3 ruokamulta
- 5 ruskea hiekka
- 6 puhdas hiekka
- 7 täytemaa
- 8 sekundaarinen kerros
- 9 likamaa
- turve
- hiiltä
- ** ruostehiekka
- kivi
- juuri
- R1 ruudun numero

SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)

HELENA TASKINEN 1986

PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTTA PUNAMULTAHAUTARUUDUSTA

PIIRT. PÄIVI KONTIO

Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35

(ks. yleiskartta s. 42)

 $KP_1 = 200,92$ m mpy, $kone_2$ 185MK 1:50 \longleftarrow 50 cm

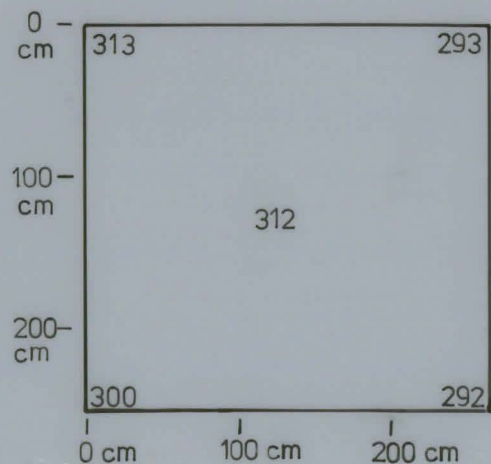
Pohjavaaitustaso n. 62 cm

P

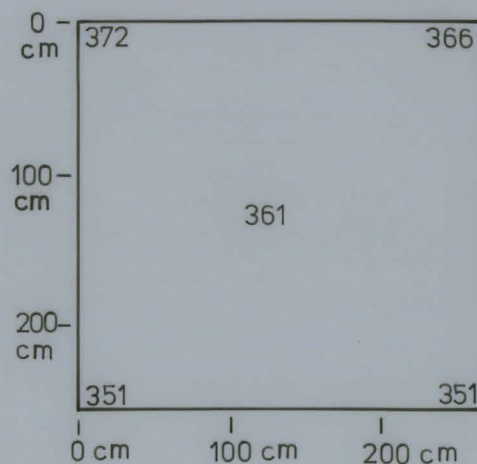


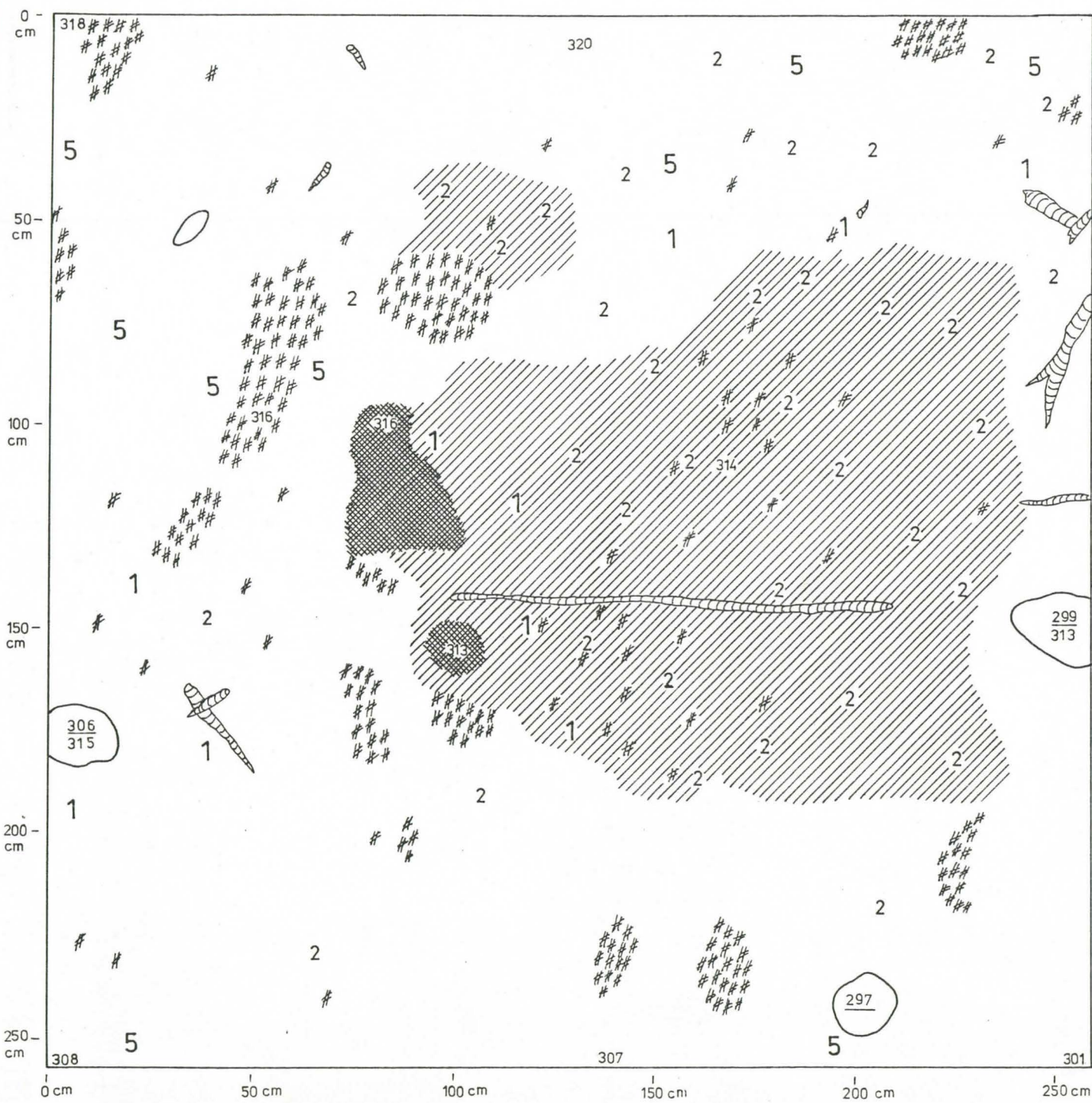
neulapohjoinen

Pintavaaitus



Pohjavaaitus





SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA PUNAMULTAHAUDASTA
PIIRT. KREETTA LESELL

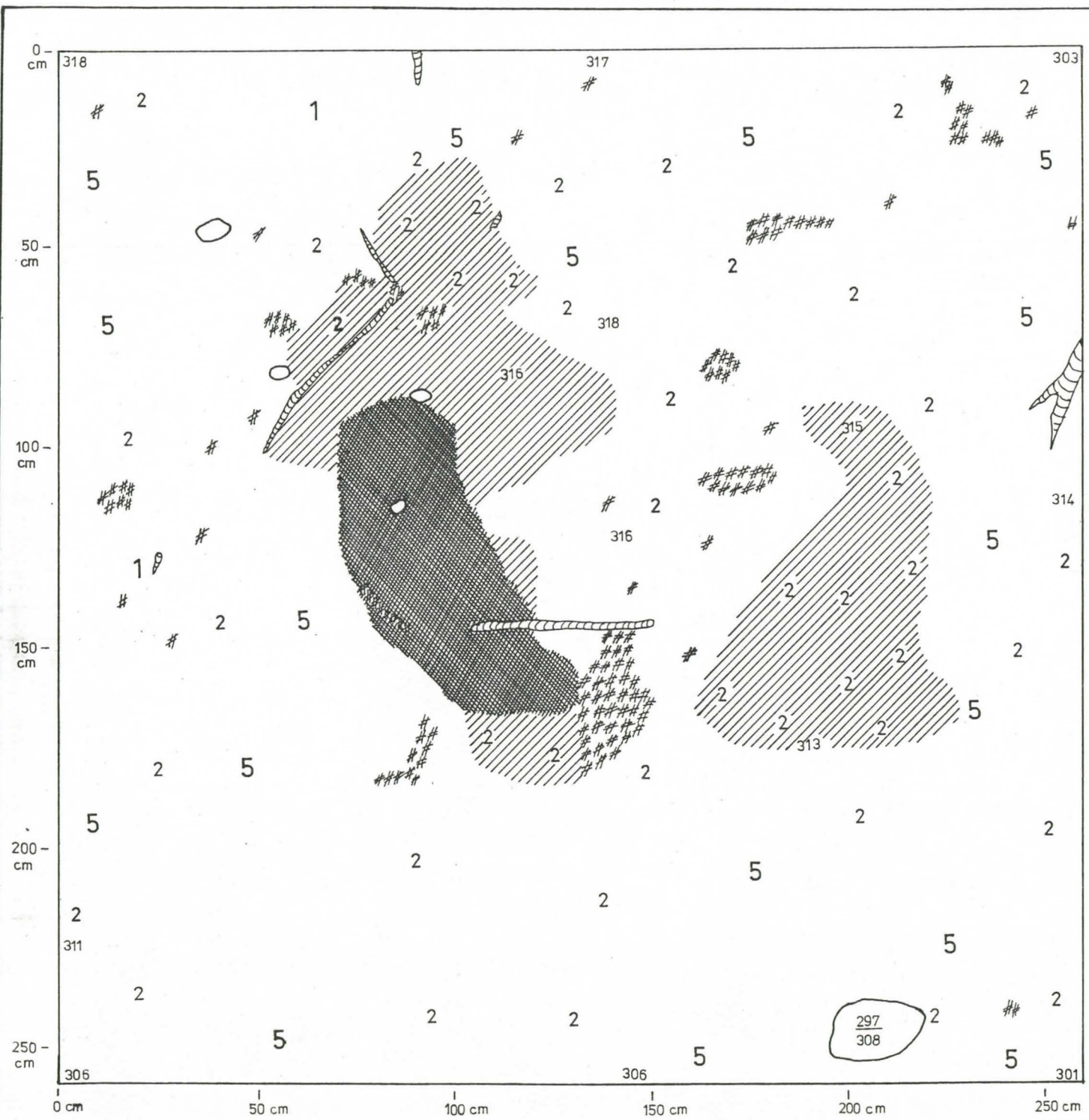
Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
(ks. yleiskartta s. 42)

Taso 1 = n. 7 cm

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185
MK 1:10 \longleftarrow 10 cm



-  tumma punamulta
-  vaalea punamulta
-  turve
-  huuhtoutunut maa
-  ruskea hiekka
-  hiili
-  kivi
-  juuri



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA PUNAMULTAHAUDASTA
PIIRT. KREETTA LESELL

Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
(ks. yleiskartta s.42)

Taso 2 = n.10 cm
KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185
MK 1+10 *EI HITTAKAARVASSA* — 10 cm



-  tumma punamulta
-  vaalea punamulta
- 1 turve
- 2 huuhtoutunut maa
- 5 ruskea hiekka
- ## hiili
-  kivi
- 

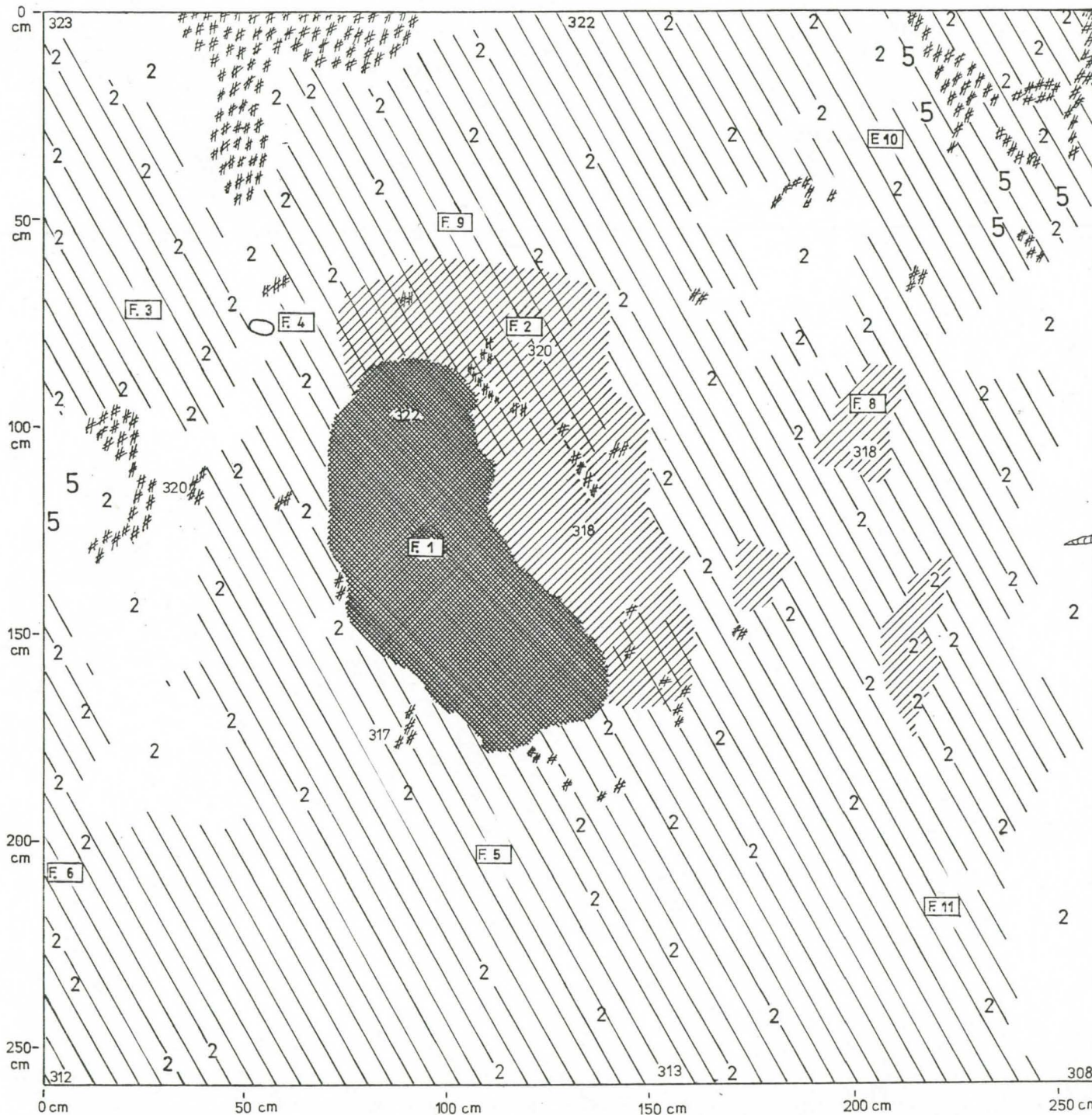
SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA PUNAMULTAHAUDASTA
PIIRT. KREETTA LESELL

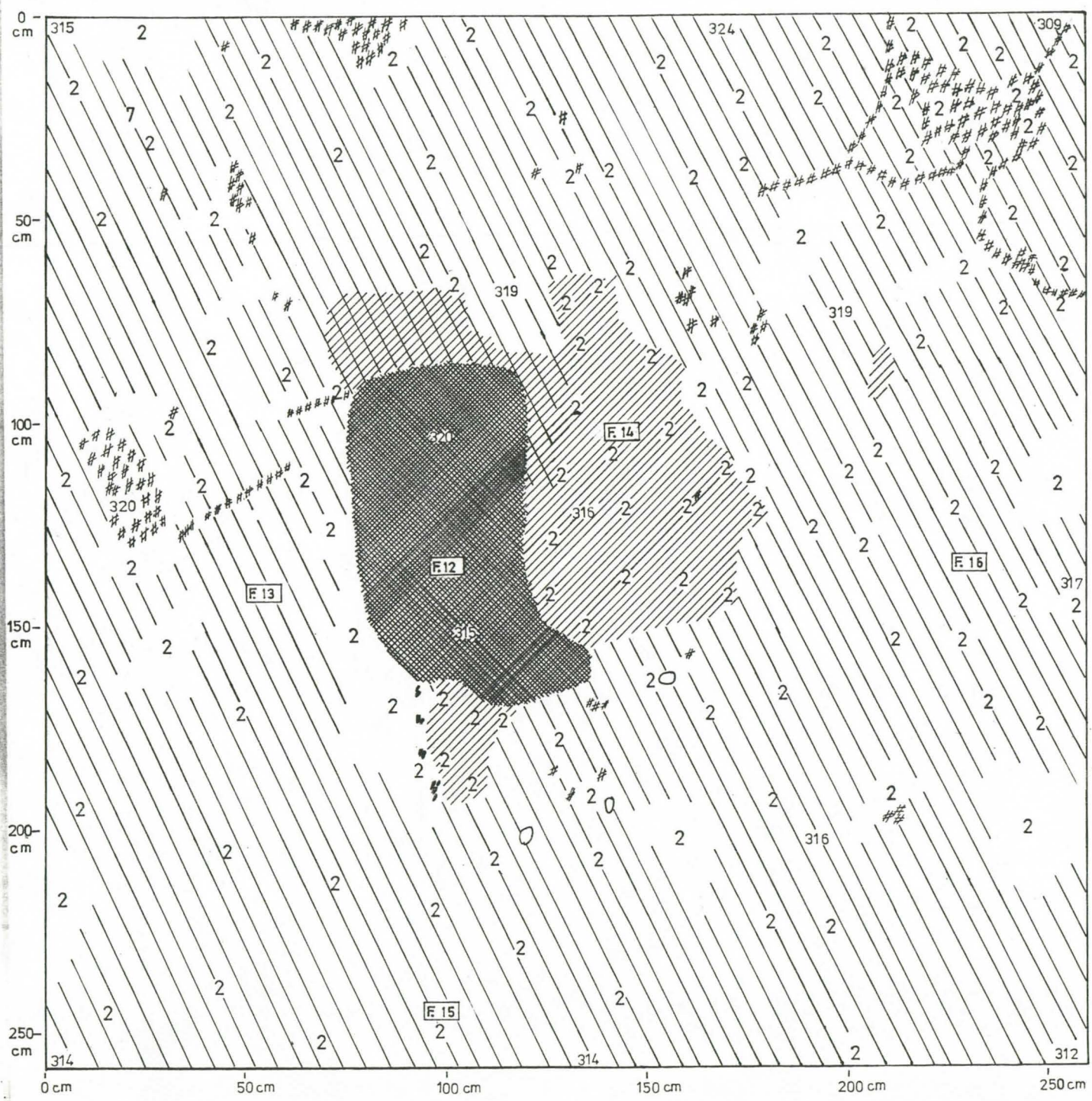
Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
(ks. yleiskartta s. 42)

Taso 3 = n. 13 cm

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185
EI HITAKKAVASSA
MK 1:10 — 10 cm



-  tumma punamulta
-  vaalea punamulta
-  likamaa
-  2 huuhtoutunut maa
-  5 ruskea hiekka
-  ## hiili
-  kivi
-  juuri
-  F. 1 fosfaattinäyte












SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA PUNAMULTAHAUDASTA
 PIIRT. KREETTA LESELL

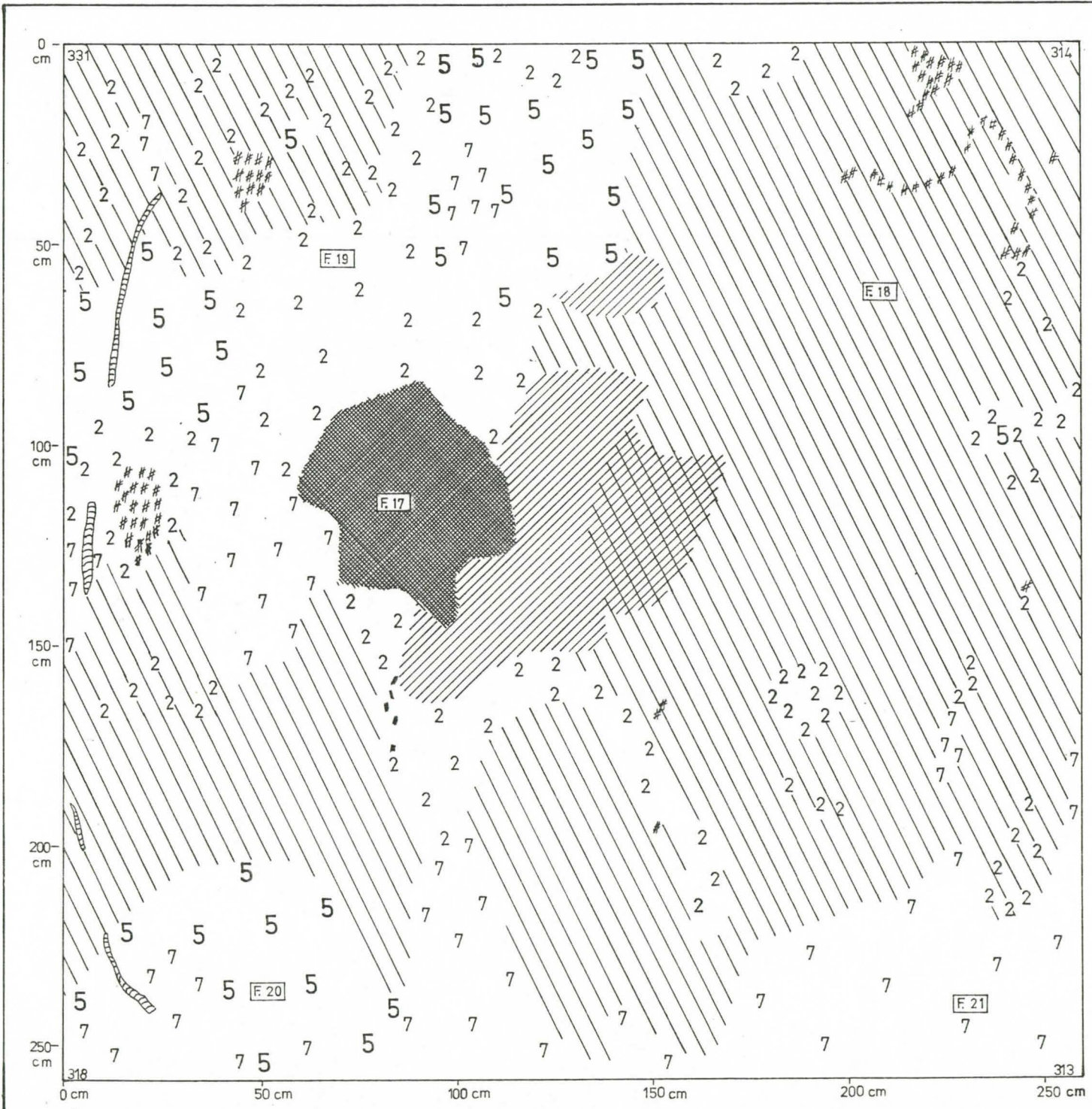
Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
 (ks. yleiskartta s. 42)

Taso 4 = 15 cm

KP = 200,92 m mpy, kone₁ 185
 MK 1:10 \longrightarrow 10 cm

-  tumma punamulta
-  vaalea punamulta
-  liikamaa
-  huuhtoutunut maa
-  ruosteinen ruskea hiekka
-  hiili
-  hiilipala
-  kivi
-  fosfaattinäyte





SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ) HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA PUNAMULTAHAUDASTA
PIIRT. KREETTA LESELL

Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
(ks. yleiskartta s. 42)

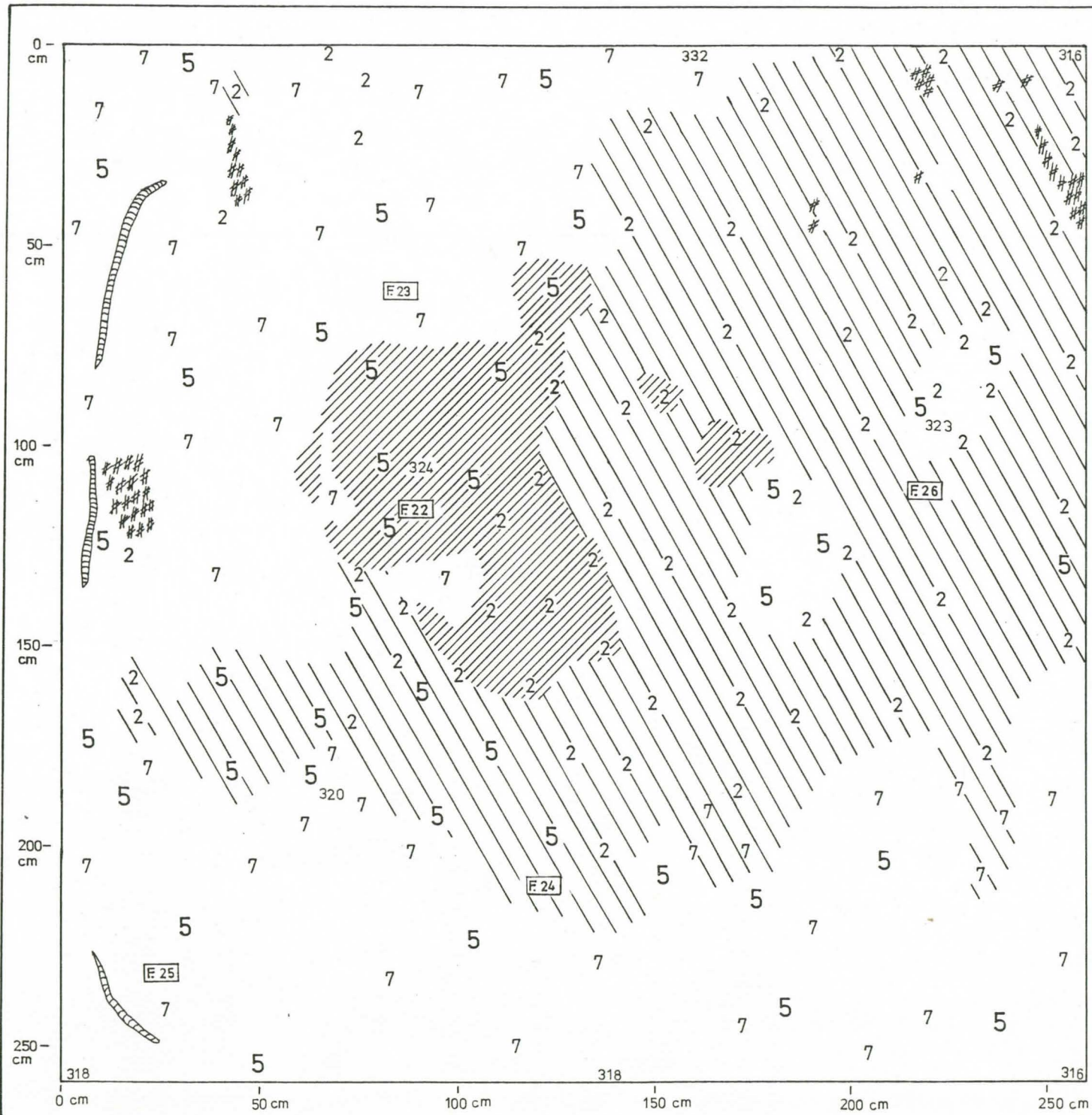
Taso 5 = n.18 cm

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185
EI HITTAKAAVISSA

MK 1:10 — 10 cm



-  tumma punamulta
-  vaalea punamulta
-  likamaa
-  2 huutoutunut maa
-  5 ruskea hiekka
-  7 ruosteinen ruskea hiekka
-  ## hiili
-  hiilipala
-  juuri
-  F 17 fosfaattinäyte



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

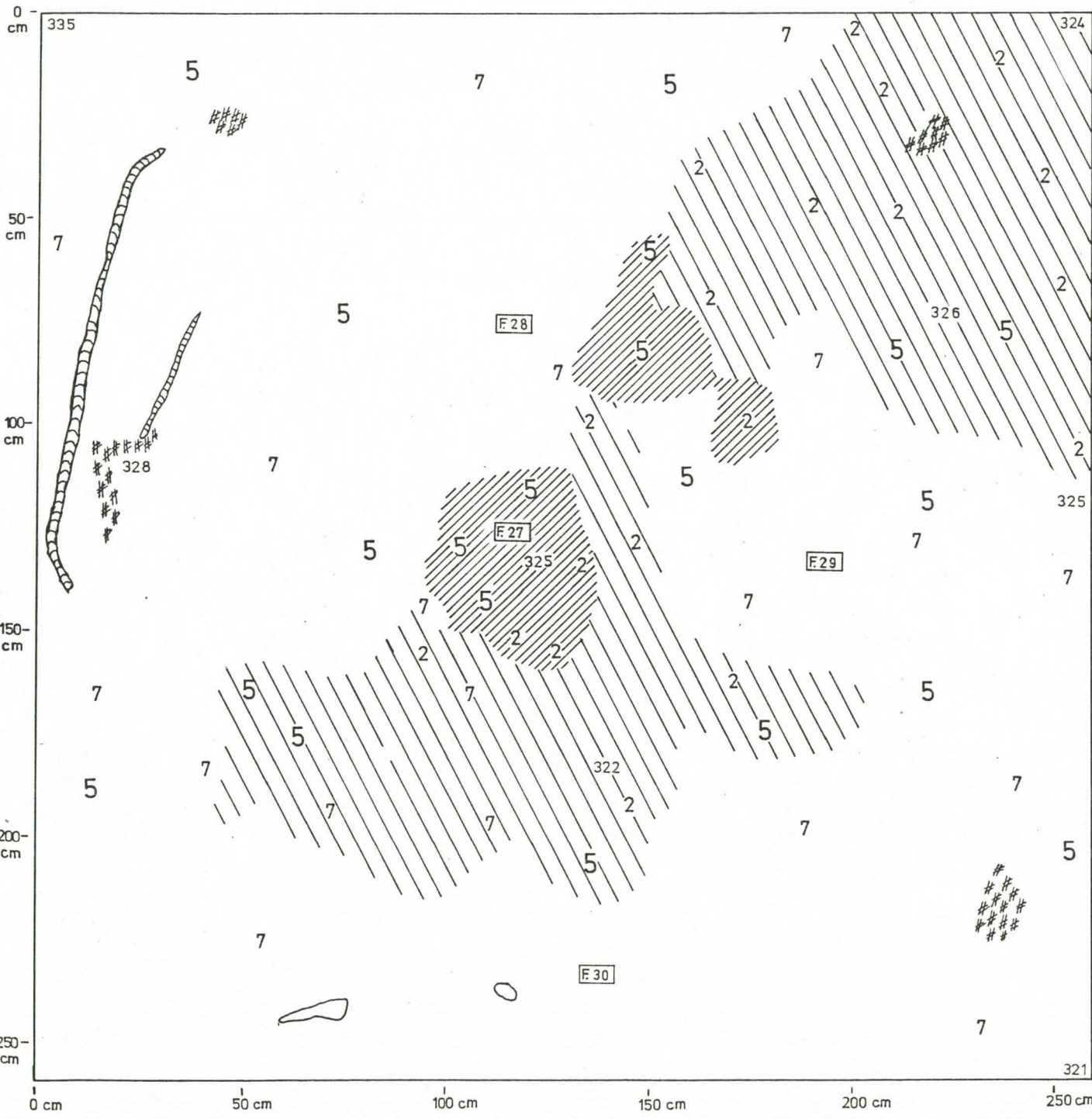
YKSITYISKOHTAKARTTA PUNAMULTAHAUDASTA
PIIRT. KREETTA LESELL

Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
(ks yleiskartta s. 42)

Taso 6 = n. 20 cm
KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185
EI HITTAKAIVASSA
MK 1-10 → 10 cm



-  vaalea punamulta
-  likamaa
-  2 huuhtoutunut maa
-  5 ruskea hiekka
-  7 ruosteinen ruskea hiekka
-  # # hiili
-  juuri
-  F 22 fosfaattinäyte












SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA PUNAMULTAHAUDASTA
PIIRT. KREETTA LESELL

Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
(ks. yleiskartta s. 42)

Taso 7 = n. 23cm
KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185
EI HITTAUKSIA
MK 1:10 — 10 cm



-  vaalea punamulta
-  likamaa
-  2 huuhtoutunut maa
-  5 ruskea hiekka
-  7 ruosteinen ruskea hiekka
-  ## hiili
-  kivi
-  juuri
-  F 27 fosfaattinäyte




SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

PROFIILIKARTTA PUNAMULTAHAUTARUUDUSTA
PIIRT. KREETTA LESELL

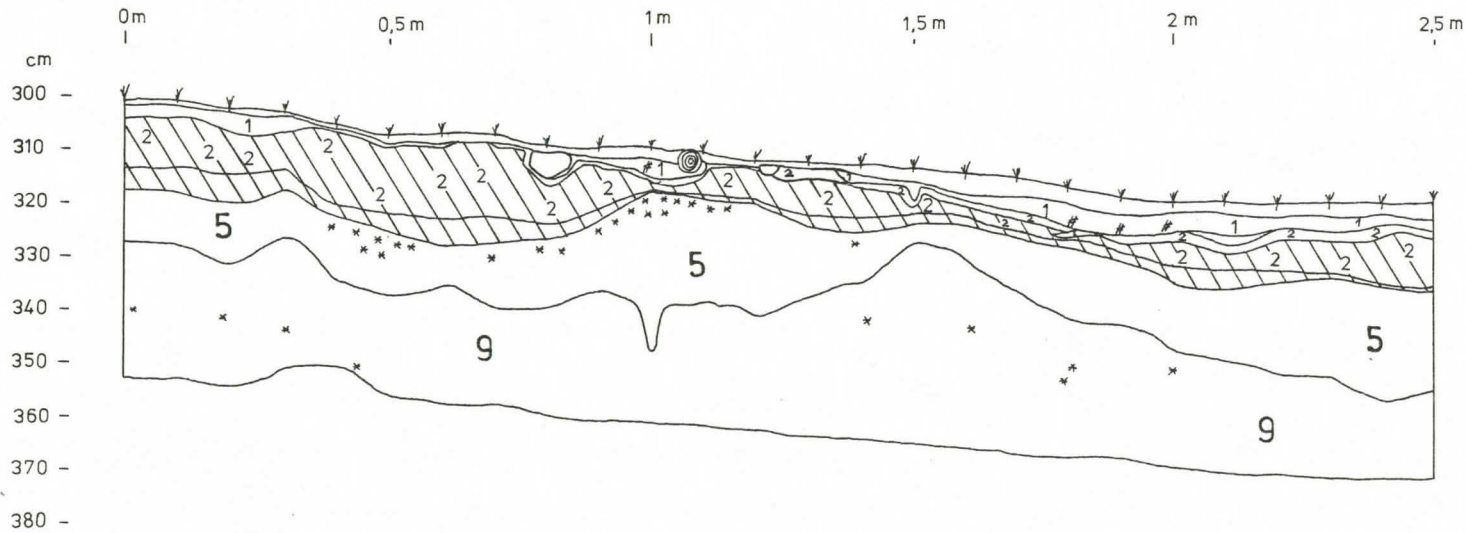
Hauta sijaitsee koekuopassa n:o 35
(ks. yleiskartta s. 42)

Profiili on piirretty itään aukeavasta seinämästä.

KP= 200,92 m mpy, kone, 185
EI MITTAAVASSA
MK 1:10 — 10 cm

-  pintaturve
-  turve
-  huuhtoutunut maa

-  ruskea hiekka
-  puhdas hiekka
-  likamaa
-  hiili
-  ruostehiekka
-  kivi
-  kanto, juuri



SUOMUSSALMI T B:N RANTA (ITÄ)

HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ


PIIRT. PÄIVI KONTIO


MK 1:10 \longleftarrow 10 cm

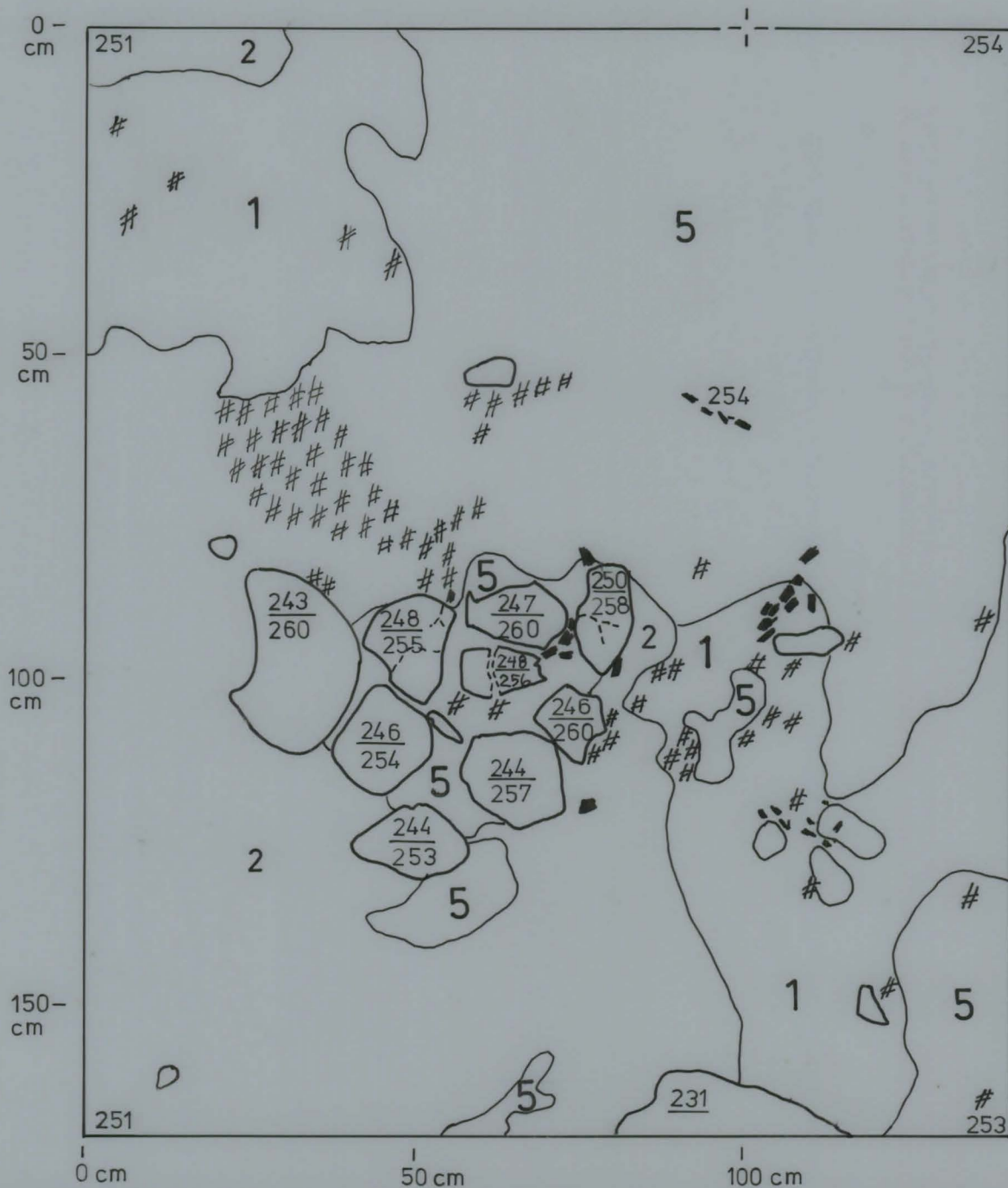
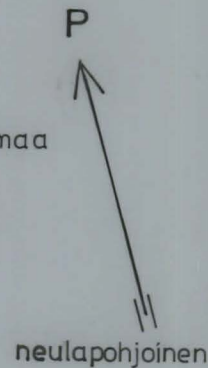
Liesi L1 (ks. yleiskartta s.42)

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185

Taso 1

 koekuopan paalu

- 1 turve
- 2 huuhtoutunut maa
- 5 ruskea hiekka
- ## hiili
- hiilipala
-  kivi



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)

HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ

PIIRT. PÄIVI KONTIO

MK 1:10 \longleftrightarrow 10 cm

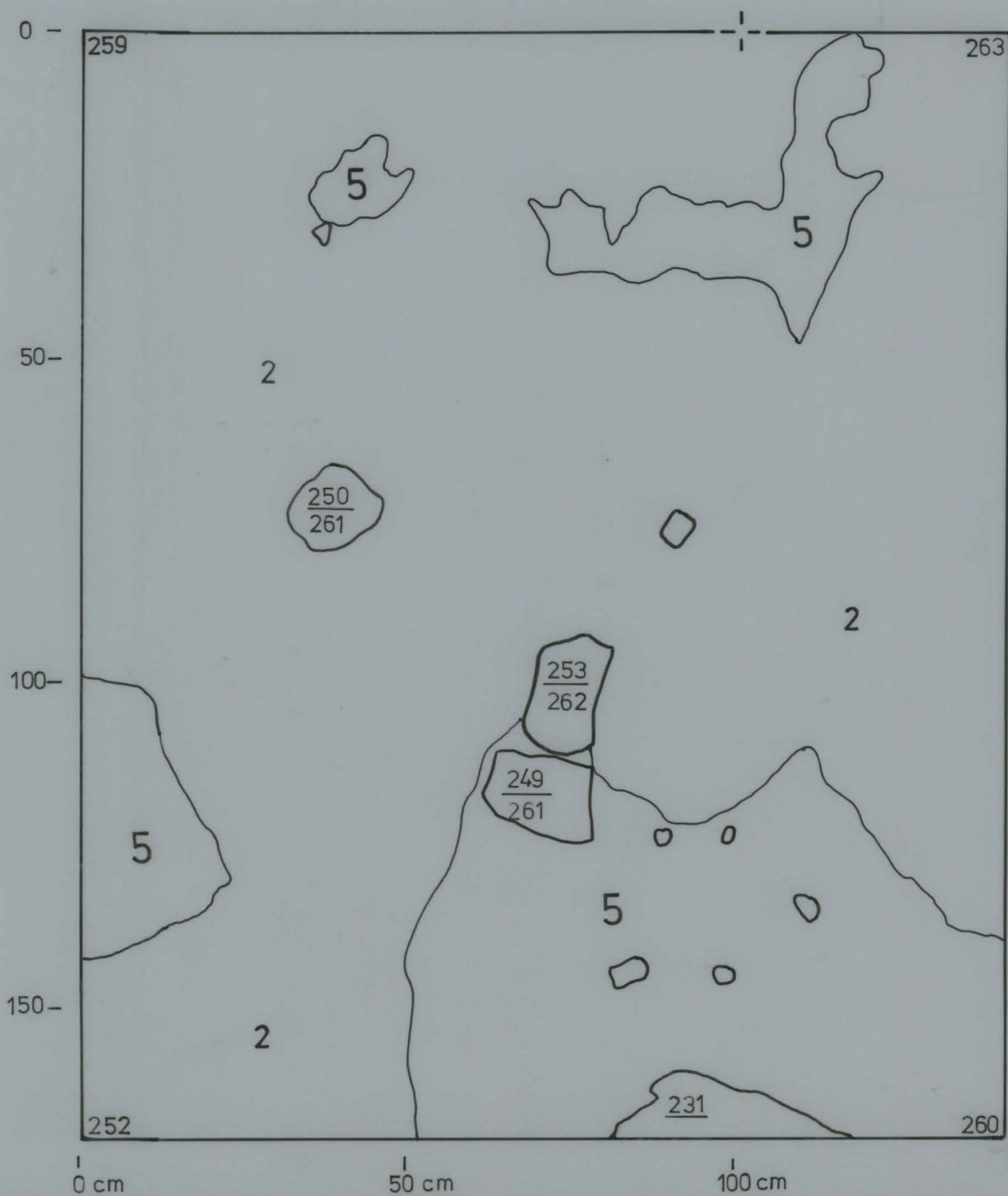
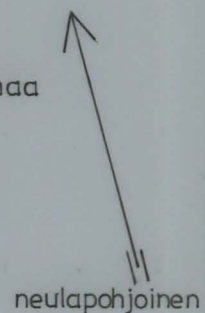
Liesi L1 (ks. yleiskartta s. 42)

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185

Taso 2

\perp koekuopan paalu

- 1 turve
- 2 huuhtoutunut maa
- 5 ruskea hiekka
- ## hiili
- " hiilipala
- △ kivi



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)

HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ

PIIRT. PÄIVI KONTIO


MK 1:10 \longleftarrow 10 cm

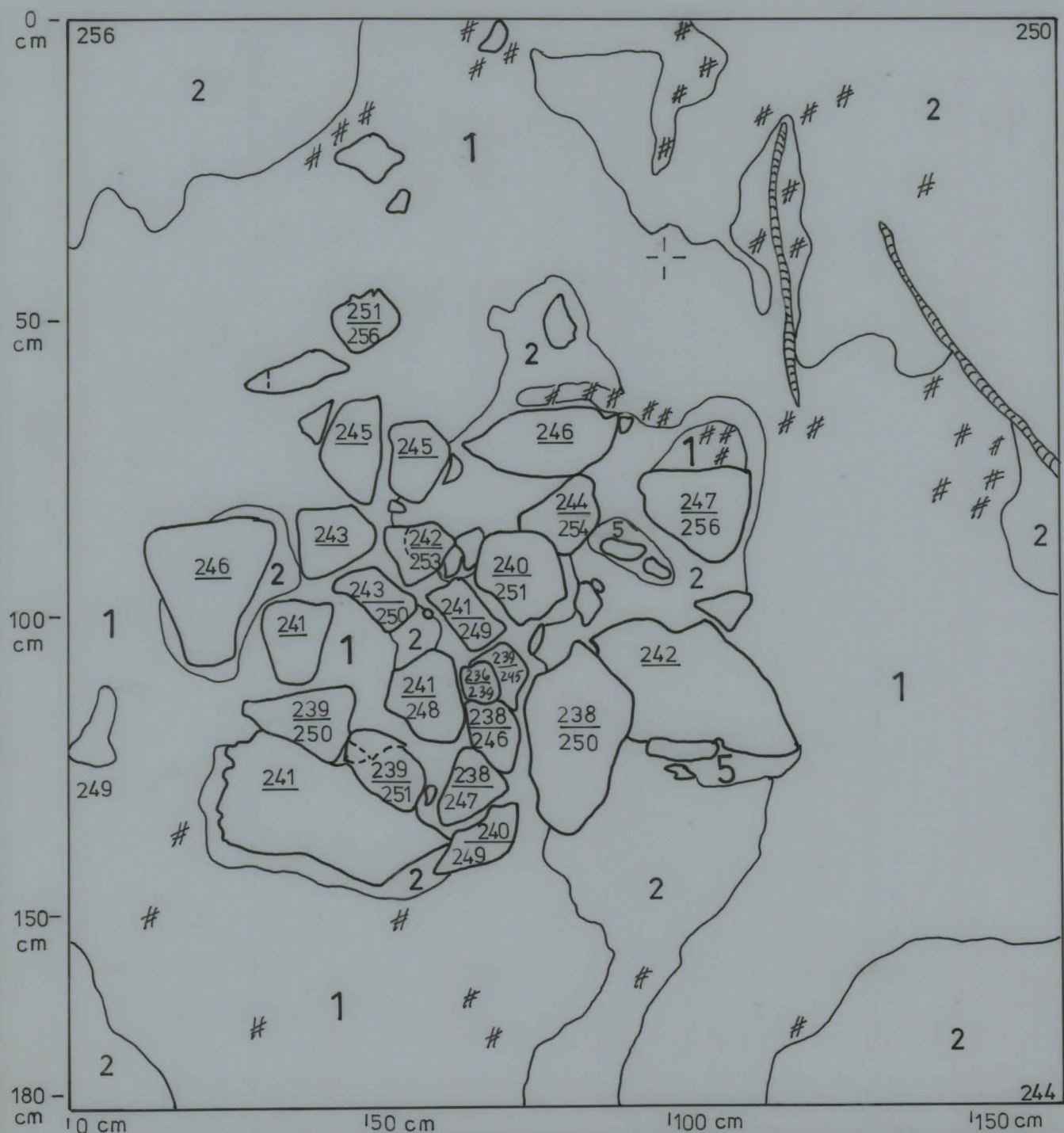
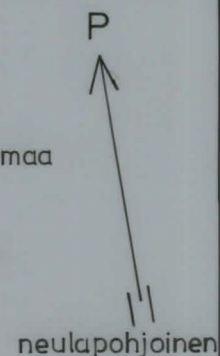
Liesi L2 (ks. yleiskartta s.42)

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185

Taso 1

\perp koekuopan paalu

- 1 turve
- 2 huuhtoutunut maa
- 5 ruskea hiekka
- ## hiili
- kivi
-  juuri



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)

HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ

PIIRT. PÄIVI KONTIO


MK 1:10 \longleftarrow 10 cm


Liesi L2 (ks. yleiskartta s. 42)


KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185


Taso 2


-|- koekuopan paalu


 likamaa


 turve

 huuhtoutunut maa

 ruskea hiekka

 hiili

 kivi

 juuri

P
↑
neula-
pohjoinen



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)

HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ


PIIRT. PÄIVI KONTIO


MK 1:10 \longrightarrow 10 cm


Liesi L2 (ks. yleiskartta s. 42)

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185


Taso 3


 likamaa

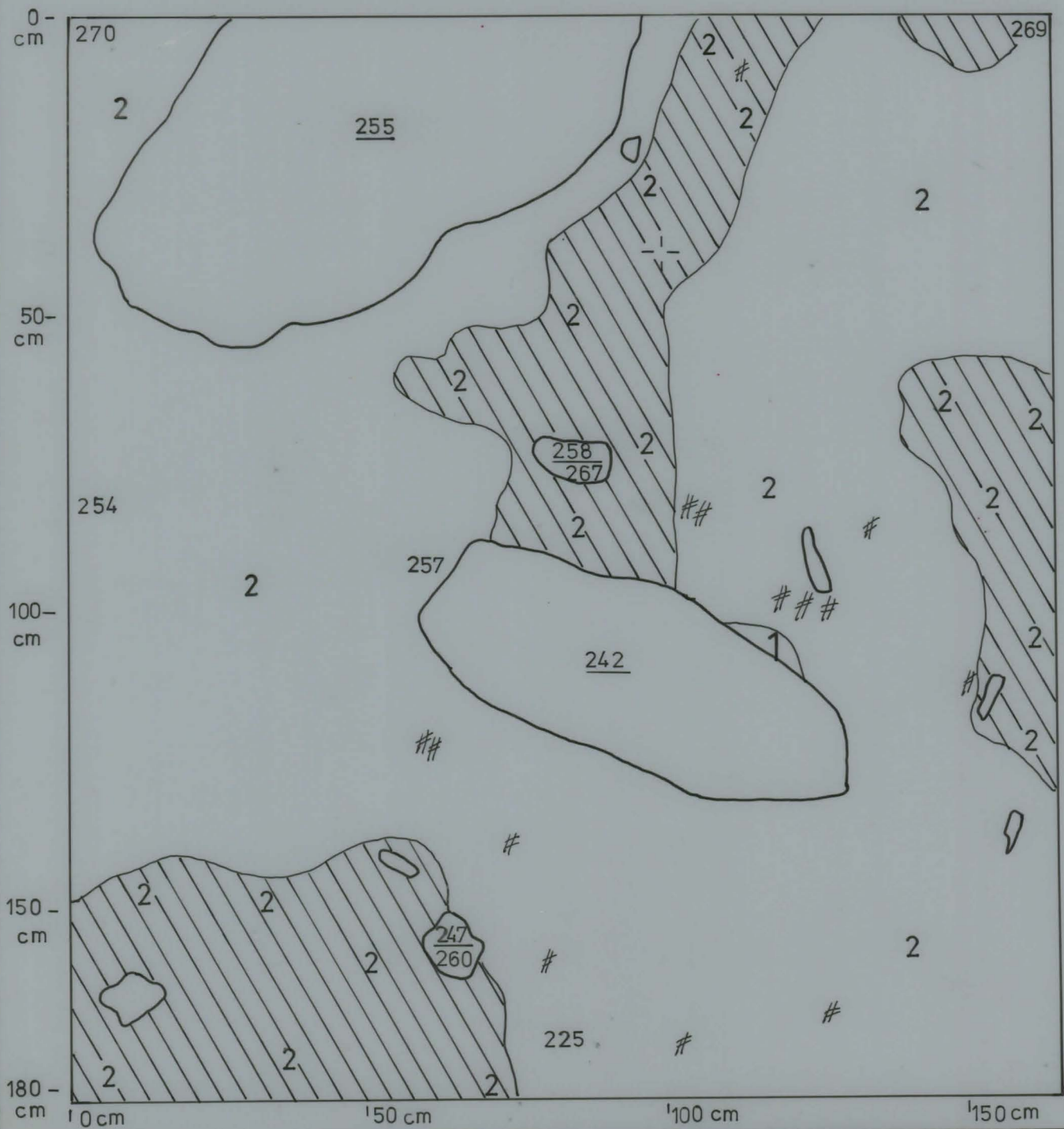
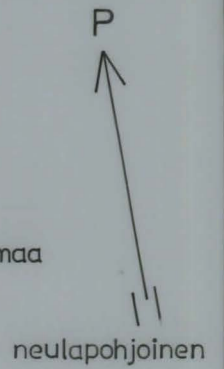
 turve

 huuhtoutunut maa

hiili

 kivi

 koekuopan paalu



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ
PIIRT. PÄIVI KONTIO

MK 1:10 \longleftarrow 10 cm

Liesi L 3 (ks. yleiskartta s. 42)

KP₁ = 200,92 m mpy, kone 2
185

Taso 1

\perp koekuopan paalu

- 1 turve
 - 2 huuhtoutunut maa
 - 5 ruskea hiekka
 - # # hiili
 - // hiilipala
 - △ kivi
 - ⋯ palanutta, rapautunutta kiveä
- P

↑

neulapohjoinen



SUOMUSSALMI TB:N RANTA
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ
PIIRT. H. KÄÄRIÄINEN

EI MITTAKAAVASSA

MK 1:10 — 10 cm

Liesi L4 (ks. yleiskartta s.42)

KP₂=202,43 m mpy, kone₅ 007

Taso 1

neulapohjoinen

- 2 huuhtoutunut maa
- 2+5 huuhtoutunut maa + ruskea hiekka
- 5 ruskea hiekka
- ※ ※ hiili
- kivi
- halkeillut kivi
- palanutta, rapautunutta kiveä
- ▨ juuri
- ⊕ koekuopan paalu



SUOMUSSALMI TB:N RANTA
HELENA TASKINEN 1986

YKSITYISKOHTAKARTTA LIESIKIVEYKSESTÄ
PIIRT. H. KÄÄRIÄINEN

EI MITTALAAPASSA

MK 1:10 10 cm

Liesi L 4 (ks. yleiskartta s. 42)

KP₂ = 202,43 m mpy , kone₅ 007

Taso 2



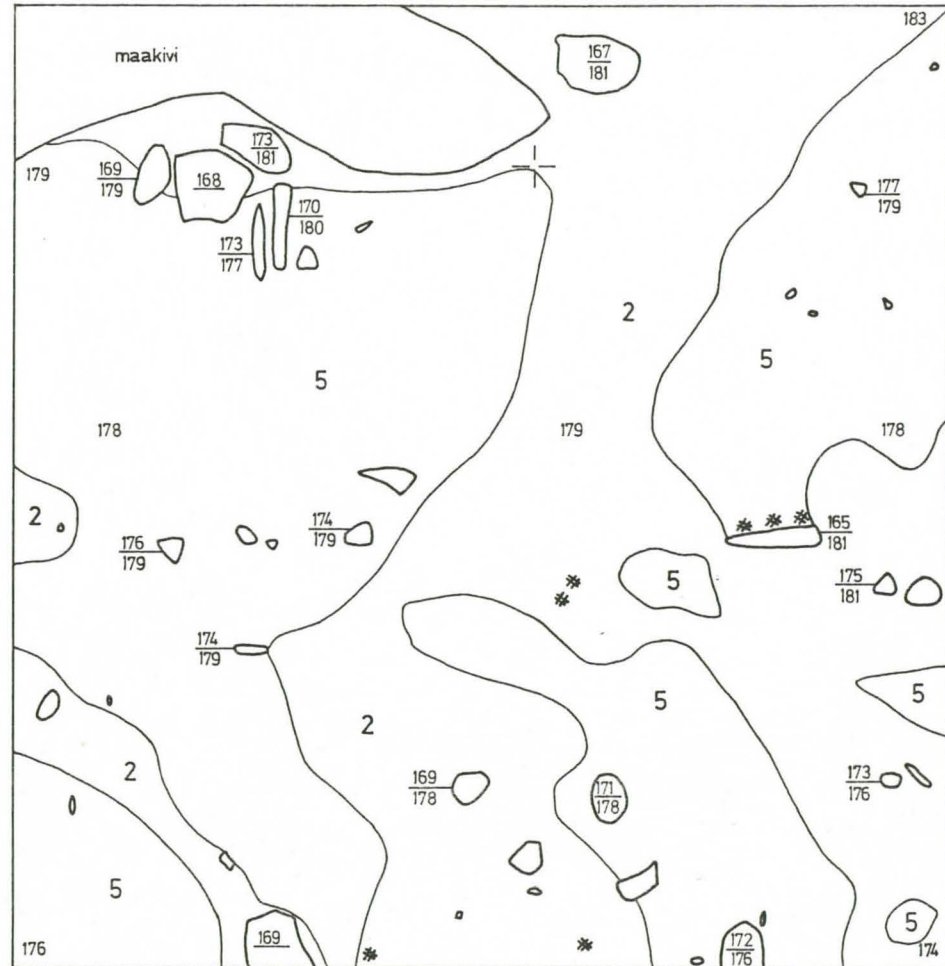
2 huuhtoutunut maa

5 ruskea hiekka

* * hiili

○ kivi

+ koekuopan paalu



SUOMUSSALMI TB:N RANTA (ITÄ)

HELENA TASKINEN 1986

PINTA- JA POHJAVAAITUSKARTAT

LIESIKIVEYKSISTÄ

PIIRT. PÄIVI KONTIO

MK 1:50 \longleftrightarrow 50 cm

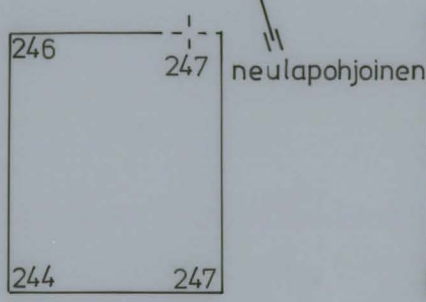
Liedet L1, L2, L3 ja L4 (ks. sijaintia yleiskartasta s. 42)

KP₁ = 200,92 m mpy, kone₂ 185 (liedet 1,2 ja 3)

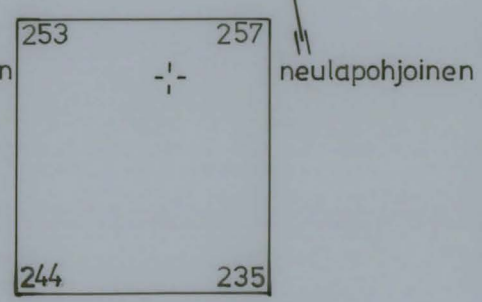
KP₂ = 202,43 m mpy, kone₅ 007 (liesi 4)

Pintavaaitukset:

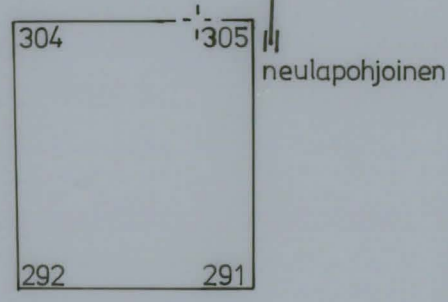
L1



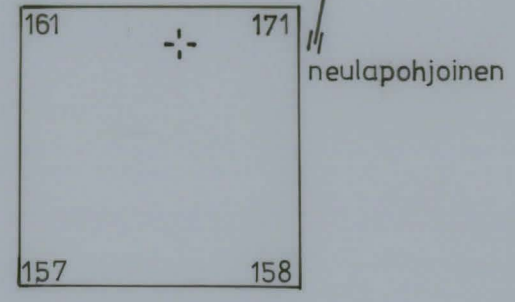
L2



L3



L4

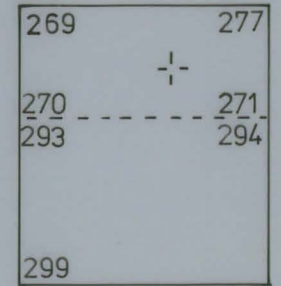


Pohjavaaitukset:

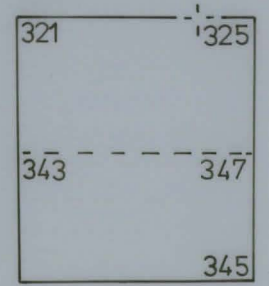
L1



L2



L3



L4

