

Esikv. 43/29.3.1988

TURKU 1987

Maaria Jäkärä

Metsämäki kl. Peltomäki 1:25

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 31.08.- 11.09.1987

## SISÄLTÖ

1. ESITIEDOT	1
2. JOHDANTO	3
2.1. Tutkimuksen taustaa	3
2.2. Hallinnolliset tiedot	3
3. MUINAISJÄÄNNÖKSEN SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ	4
3.1. Sijainti ja maasto	4
3.2. Esihistoriallinen ympäristö	5
3.3. Maankäyttö- ja tutkimussistoriaa	5
4. TUTKIMUSMENETELMÄT	6
4.1. Korkeuskiintopiste	6
4.2. Koordinaatisto ja paalutus	6
4.3. Kaivamistekniikka	7
4.4. Dokumentointi	8
4.5. Näytteet	9
5. KAIVAUSHAVAINNOT	9
5.1. Muinaisjäännös ennen tutkimusta	9
5.2. Stratigrafia	10
5.2.1. Turvekerros ja pintataso	10
5.2.2. I kerros ja taso 1	10
5.2.3. II kerros ja taso 2	11
5.2.4. III kerros ja taso 3	12
5.2.5. IV kerros ja taso 4	12
5.2.6. Profiilit	12
6. LÖYDÖT JA NIIDEN SIJOITTUMINEN; YHTEENVETO	13
7. KERAMIIKASTA JA SEN KORISTELUSTA	14
8. JATKOSUUNNITELMIA	15
LYHENTEET	16
LÄHTEET	16
LIITTEET 1-8	

## 1. ESITIEDOT

Turun yliopisto / Vare ry.

Kaivausraportti

Tutkimuksen laatu, kenttätyöaika

Tutkimuskaivaus kivikautisella asuinpaikalla 31.08.-11.09.1987

Kunta: TurkuVanha kunta: MaariaKylä: MetsämäkiPaikannimi: JäkäräTila / tontti: Peltomäki, rek.no. 1:25Maanomistaja: Anna-Liisa Hörkkö

Os. Metsämäki

20380 TURKU Puh. 921-472021

Karttalehti: PK 1044 10 LIETO (pain.1984)

x=6713 96 y=1574 94 z=42,53 m mpy (N60)

Turun kaupungin koordinaatistossa x=113953 y=74887

Löydöt: keramiikka TYA 427:1-61

palaneet luunpalat TYA 427:62-64

esineen katkelmat TYA 427:65-66

kivilaji-iskokset TYA 427:67-83

kvartsi-iskokset TYA 427:84-115

hiiltä

Valokuvat: musta-valko negatiivit TYA F 15364-15420

DIA-positiivit TYA D 187:1-24

Aikaisemmat tiedot

Kaivaukset	Löydöt
Cederhvarf 1907	KM 4964:1-204, 207-234
Tallgren 1908	KM 5105:17-37
Cederhvarf 1910	KM 5583:1-143
" 1911	KM 5190:1-69
Tallgren 1912	KM 6124:1-15
" 1913	KM 6365:1-19
Europaeus-Äyräpää 1915	KM 6943:1-133
Pälsi, Kampman-Kenttämaa, Vaŕen-Varis, Nordman 1922	KM 8060:1-79, 8061:1-94, " 8062:1-150, 152 " 8063:1-207, 211-340, 343-435 " 8064:1-54
Tuovinen 1977	TYA 95:1-148
Kaskinen 1981	TYA 194:1-270
" 1982	TYA 208:1-170, 416:1

Nissinaho	1983	TYA 234:1-41
"	1984	TYA 247:1-18
Laukkanen	1985	TYA 313:1-143
Oksala	1986	TYA 336:1-27

Irtolöydöt:

KM 4897, 5158, 6659, 8002, 8292, 8344, 8782, 9578, 15281,  
15282, 15283, 15284

TYA 93:1-9, TYA 405:1-4

Lappeenrannan museo 278 a-c

Paimalan kansakoulun kokoelmat no. 3 ja 17

Inventointi: Veikko Lehtosalo 1961 (no. 6)

Tekstiosan sisältö:

13 sivua tekstiä

1 karttaliite

1 karttaluettelo

valokuvaluettelo (liitteet 5a-d)

näyteluettelo (liitteet 6a-c)

valokuvaliitteet (liitteet 8a-f)

4 muuta liitettä

Tutkimukseen kuuluva muu materiaali:

6 karttaa

löytöluettelo

löytökarttakopiot

## 2. JOHDANTO

### 2.1. Tutkimuksen taustaa

Turun yliopiston arkeologian yhdistys Vare r.y. järjesti jo perinteisiksi muodostuneet Maarian Jäkärän kivikautisen asuinpaikan tutkimukset v. 1987. Tutkimukset liittyvät v. 1977 alkaneeseen Jäkärä-projektiin. Tämänhetkinen tutkimussuunnitelma on laadittu vuosiksi 1986-1990 (liite 1).

Vuoden 1987 tutkimukset päätettiin toteuttaa tutkimussuunnitelman mukaisesti jatkamalla edellisenä vuonna kaivetusta koeojasta välittömästi etelään. Silloin osittain kaivetut kuopanteet päätettiin jättää kaivamatta, koska niistä ei ilmennyt mitään esihistorialliseen aikaan viittaavaa. Mahdollisesti ne ovat soranottokuoppia, joita harjun rinteessä on useampia. Vuosien 1986 ja 1987 tutkimusalueen valinnan perustana oli vuosina 1983-84 suoritettu alueen koekuopitus, jolloin koekuopasta 225/500 tehtiin keramiikkalöytö (TYA 234:1), samoin 50m etelämpää koekuopasta löydettiin nuorakeramiikan pala (TYA 234:2). Koekuoppa 225/500 sijaitsi vuoden 1987 kaivausalueella.

Tutkimusprojektin tarkoituksena on yrittää selvittää Jäkäränkeramiikan ja muiden kivikautisten keramiikkatyyppeiden välisiä suhteita ja kronologiaa. Ennenkaikkea halutaan selvittää onko mahdollisessa keramiikka-aineistossa havaittavissa ajallista vyöhykkeisyyttä mentäessä rinnettä alaspäin kohti etelää. Tämänvuotisilla kaivauksilla haluttiin myös selvittää, mikäli mahdollista asuinpaikan laajuus ja määrittää eteläraja. Edellisen vuoden kaivaukset osuivat mitä ilmeisemmin pohjoisrajan alueelle.

Kaivausmenetelmänä päätettiin käyttää edellisvuoden mukaisesti 1 m:n levyistä koekaistaa. Kaikkiaan tänä vuonna tutkittiin 10 m<sup>2</sup> laajuinen alue.

### 2.2. Hallinnolliset tiedot

Kaivauksen tutkimusvastuu kuului professori Unto Salolle. Kenttätöyönjohtajana toimi Huk Hannele Ruotsalainen ja teknisenä

apulaisena fil.yo. Anna Toivanen, joille maksettiin palkkaa Turun kaupungin myöntämästä 8830 mk:n kaivausavustussummasta (liite 2). Muilta osin kaivaus suoritettiin opiskelijavoimin palkattomana talkootyönä. Muut kaivaus- ja dokumentointitehtäviin osallistuneita olivat arkeologian opiskelijat Marja Sipilä, Tarja Syrjämäki, Jouko Pukkila, Katri Vuola, Minna Närhi, Juha-Matti Vuorinen Ulla Rajala ja Harto Roth.

Kaivauksen johtaja suoritti esityöt ajalla 24.-29.8.1987, joista kenttäesityöt suoritettiin 27. ja 29.8. Kenttäesitöihin osallistui myös tekninen apulainen. Esityötunteja kertyi yhteensä 40 t. Kaivaustyö suoritettiin ajalla 31.8.-11.9.1987. Työpäiviä kertyi 10. Jälkitöihin, jotka suoritettiin 17.11-20.12.1987, osallistui kaivausjohtajan lisäksi tekninen apulainen.

### 3. MUINAISJÄÄNNÖKSEN SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

#### 3.1. Sijainti ja maasto

Tutkimusalue sijaitsee Turun kaupungin pohjoisosassa, entisen Maarian pitäjän itäosassa, Metsämäen kylässä, joka sijaitsee Jäkärälän kylän itäpuolella, Karhunojantien itään kääntyvästä mutkasta n. 190 m itäkoilliseen, kohdassa, jossatie risteytyy länteen ja etelään. Muinaisjäännös sijaitsee n. 2 km pitkän itä-länsi-suuntaisen soraharjun länsi- ja eteläosassa. Muinaisjäännöksen itäpuolelta alkavat laajat peltoalueet Liedon puolella. Lännessä sitä rajoittaa Aurajokeen virtaava Vähäjoki. Turku-Toijala rata kulkee harjun pohjoispuolitse. Jäkärälän keskusta sijaitsee muinaisjäännösalueesta n. 1-1,5 km pohjoisluoteeseen ( Oksala 1986, 4).

Kaivausalueen pohjoisreuna sijaitsee n. 26 m pohjoiseen Karhunojantien pohjoislaidasta ja n. 10 m ennen Metsärannan ja Kotiniityn taloihin johtavaa tietä. Kaivauspaikka sijaitsee Peltomäen tilalla (rek.no. 1:25), jota etelässä rajoittaa Karhunojantie sekä Niuskalan kylän Metsäniuskan tila (rek.no. 3:10), lännessä Karhunojantie ja valtion soranottokuoppa, pohjoisessa Jäkärälän kylän Savipellon ja Päivärinteen tilat ja idässä Isotalon tila (rek.no. 1:62) (Oksala 1986, 4).

Kaivausalue sijaitsee loivasti etelään viettävällä harjunrinteellä, joka päättyy itä-länsi-suuntaiseen Vähäjokeen laskevaan pelto-ojaan. Vähäjoen korkeus alueella on n. 15 m mpy ja soraharjun korkeus vaihtelee 30-60 m välillä. Itse kaivausalueen korkeus on n. 41 m.

Kasvillisuus alueella oli nuorehkoa, hoitamatonta ja tiheää kuusikkaa. Aluskasvillisuus puuttui lähes kokonaan lukuunottamatta eteläisimpiä osia, missä kasvoi jonkinverran mustikan varpuja. Koko kaivausaluetta peitti keskimäärin 5 cm vahvuinen sammalpeite.

Maaperä paikalla oli pääosin hienoa, väriltään vaihtelevaa hiekkaa, joka oli soran ja pyöreähköiksi hioutuneiden kivien sekaista.

### 3.2. Esihistoriallinen ympäristö

Jäkärälän ryhmän aikana tutkimuksen kohteena olevalla alueella, Jäkärälän hiekkakuoppien vyöhykkeellä sijaitsi silloisen saariston rantavyöhyke, jonka korkeus oli n. 38-40 m nykyisen merenpinnan tason yläpuolella. Tälle ylimmälle vyöhykkeelle sijoittuu vuosien 1986 ja 1987 kaivausalue. Nuorinpaan vaiheeseen mentäessä saari oli kasvanut kiinni mantereeseen.

### 3.3. Maankäyttö- ja tutkimushistoriaa

Jäkärälän soraharjun länsiosa on ollut tuhoamisen kohteena tämän vuosisadan alusta alkaen VR:n soranoton vuoksi. Tältä alueelta kaakkoon sijaitsee toinen ns. Metsämäen hiekkakuoppa.

Ensimmäiset kivistä löydöt alueelta on tehty vuonna 1907, jolloin Cederhvarf kaivoi alueella. Sittemmin 1910-1 alueella kaivettiin useita kertoja Cederhvarfin, Tallgrenin ja Äyräpään toimesta. Vuonna 1922 alueella kaivoivat Pälsi, Kampman, Varen ja Nordman. Pääosa näistä kaivauksista lienee tehty valtion sorakuopan alueella, muutama sata metriä länteen vuosien 1986 ja 1987 kaivausalueesta.

Vare r.y. aloitti säännölliset tutkimukset Jäkärälässä v. 1977, jolloin Tuovisen johdolla kaivettiin Metsämäen hiekkakuopan

alueella. Samalla paikalla kaivettiin myös vuosina 1981-82 ja 1985 (Tuovinen 1977, 2, Kartta I). Paikka sijaitsee n. 150 m länsilounaaseen vuosien 1986-87 kaivauspaikasta.

#### 4. TUTKIMUSMENETELMÄT

##### 4.1. Korkeuskiintopiste

Korkeuskiintopisteeksi päätettiin ottaa edellisenä vuonna kaivausalueen luoteispuolelle maahan isketty, punaiseksi värjätty paalu, koska se oli ainoa tarkoitukseen soveltuva paikka kaivausalueen lähiympäristössä. Koska oli mahdollista, että routiminen oli liikutellut paalua, kiintopisteen korkeus tarkistettiin kuljettamalla se vuoden 1985 kiintopisteeltä 2, jonka lähtökorkeus oli 41,53 m mpy. Tarkistus suoritettiin kahteen kertaan ja molemmilla kerroilla tulokseksi saatiin 42,53 m eli täsmälleen sama lukema kuin edellisenä vuonna, jolloin kiintopisteen korkeus määritettiin v:m 1985 kiintopisteiden 1 ja 2 avulla (Oksala 1986, 6). Kiintopisteen korkeus on järjestelmän N60 mukaan. Vaaituskojeelle valittiin kiinteä paikka koeajan pohjoispuolelta, n. 7 m etäsydeltä koeojasta, se merkittiin maastoon paaluin. Kojeen korkeuslukema oli 43,02 m mpy.

##### 4.2. Koordinaatisto ja paalutus

Kaivauksen peruslinjaksi valittiin vuoden 1983 koekuopitusta varten tehdyn koordinaatiston mukainen, pohjois-etelä -suuntainen linja, jolla  $y=500$ . Peruslinja vedettiin magneettipohjoisen suuntaiseksi, kuten edellisenäkin vuonna. Linjan vetämisessä käytettiin apuna vuoden 1983 koekuoppaa 225/500 merkinnyttä paalua, joka oli jätetty maastoon merkiksi sekä vuoden 1986 kaivauksessa maahan jätettyjä muovipaaluja, joiden koordinaatit olivat 238/500 ja 228/500. Linjan suunta tarkistettiin käsisuuntakehällä  $0^{\circ}$ . Oikeaksi linjan suunnan varmisti paalutusta tehdessä, että paalut sattuivat edellisvuotisiin paalunreikiin. Yleiskartoituksessa ei ole huomioitu magneettipohjoisen ja karttapohjoisen välistä erantoa.-

Pääkoordinaatistossa x-lukemat suurenevat metreittäin etelästä pohjoiseen ja y-lukemat lännestä itään. Paalutus suoritettiin pohjois-etelä -suunnassa parillisin lukuväleihin linjoille  $y=500$



ja y=501. Kaivausruutujen koot olivat periaatteessa 2x2 m, mutta koska koeojan leveys oli 1 m, kustakin ruudusta kaivettiin puolet eli läntinen puolisko. Pohjoisimpien paalujen koordinaatit olivat 228/500 ja 228/501 ja eteläisimpien 214/500 ja 214/501. Kokonaisuudessaan paalutetun alueen pituudeksi tuli 14 m. Paalutusta ei enää jatkettu myöhemmin. Kukin kaivausruutu nimettiin lounaisen koordinaattipaalunsa eli -pisteensä mukaisesti, joten pohjoisimman ruudun "nimi" oli 226/500. Samalla lounaispaalu toimi myös ruudun sisäisen koordinaatiston origona, siten että ruudun sisällä x:n arvo kasvoi etelästä pohjoiseen 0-200 cm:iin ja y:n lännestä itään 0-100 cm:iin.

#### 4.3. Kaivamistekniikka

Ensimmäiseksi kaivausalue puhdistettiin kuivista oksista ja risuista, jonka jälkeen kaadettiin kolme nuorta kuusta. Pintaturve ja karikkekerros poistettiin lapiolla levyinä. Ruutujen 226-224/500 alueella turvekerros oli niin ohut, että sen poistaminen levyinä oli mahdotonta, mutta muiden ruutujen turve irrotettiin 0,5x2 m kokoisina mattoina ja rullattiin. Turpeet kasattiin kaivausalueen itäpuolelle. Turpeiden pohjat tarkastettiin mahdollisten löytöjen varalta. Turpeen alta paljastunut harmaa huuhtoutumis kerros poistettiin lapiolla ja lopuksi se siistittiin lastoin. Tämä turpeen alta paljastunut taso nimettiin pintatasoksi (vastaa vuoden 1986 I tasoa), jonka dokumentoinnin jälkeen kaivettiin I krs kohden tasoa 1 jne. Kaivaminen tehtiin tasokaivauksena, jossa kunkin kerroksen paksuus oli 10 cm. Kerrokset kaivettiin kahtena 5 cm kerroksena, lukuunottamatta alinta lähes täysin löydötöntä kerrosta. Kaikki tasot, tarvittaessa myös välitasot, dokumentoitiin piirtämällä ja kuvaamalla. Tällä tavoin jatkettiin aina pohja kerrokseen saakka. Pohjakerrokseksi tulkittiin löydöttömät, värjäytymättömät kerrokset, joissa ei enää ollut havaittavissa mitään ihmistoiminnan jättämiä jälkiä. Ruuduissa 224-218/500 pohja saavutettiin tasossa 3, tosin III kerroksen pinnasta löytyi yhteensä 8 keramiikan palaa ja 2 kivilaji-iskosta, mutta koska löydöt tulivat täysin puhtaasta hiekasta, katsottiin alue pohjaan kaivetuksi. Ainoastaan ruutu 226/500 kaivettiin tasoon 4 saakka, siinä sijainneen kiveyksen vuoksi. Lopuksi kunkin ruudun keskelle tehtiin n. 20-25 cm syvät koekuopat, jotta varmistuttiin kulttuurikerroksen loppumisesta.

Koeojan täyttäminen aloitettiin ja saatettiin myös loppuun- seksiviimeisenä työpäivänä 10.9., koska kaikki viisi avattua ruu- tua oli saatu kaivetuksi phjaan eikä aikaa enää ollut tarpeeksi laajentamiseen. Koeojan pohjalle kasattiin kaadetut puut sekä oksat ja risut, jotka oli raivattu pois kaivausalueen päältä. Näiden päälle kasattiin irtohiekka ja lopuksi levitettiin turve- matot. Peittämisen jälkeen kaivausalue sulautui suhteellisen hyvin koskemattomaan ympäristöönsä, erottuen siitä hieman kohol- la olevana ja pohjoisosassa hieman ympäristöään tummempana (neg. no. TYA F 15416, valokuvaliite).

Jatkotutkimuksia silmälläpitäen kaikki koordinaattipaalut jä- tettiin paikoilleen, mutta ne iskettiin n. 5 cm maanpinnan ta- son alapuolelle. Paalujen pituudet vaihtelevat 40-50 cm välillä.

#### 4.4. Dokumentointi

Kaikki löydöt pyrittiin dokumentoimaan mittaamalla niiden sijain- ti kerroksittain ja ruuduittain ruutujen sisäisen koordinaatti- järjestelmän mukaisesti. Kaikki alle 2 cm halkaisijaltaan ole- vat iskokset ja koristeettomat keramiikan palat otettiin tal- teen ns. massalöytöinä vain kerroksen ja ruudun tarkkuudella. Koristelluista paloista ja reunapaloista mitattiin koordinaatit ja korkeuslukema niiden koosta riippumatta. Tosin ensimmäisenä kaivauspäivänä tulleiden löytöjen osalta tämä jäi tekemättä. Löydöt talletettiin paperi- tai minigrippusseihin, jotka jär- jestettiin ruuduittain ja kerroksittain. Kaikista löydöistä teh- tiin löytökartat, joihin löydöt merkittiin silmämääräisesti arviomalla ruudun ja kerroksen tarkkuudella. Kullekin löytö- ryhmälle annettiin omat symbolit (ks. löytökartta kopiot).

Kartoitus aloitettiin pintavaaituskartan laatimisella, mk 1:50. Pintavaaitus suoritettiin metrin välein. S-N -suunnassa vaaitet- tiin alue x=216-228 ja W-E -suunnassa y=499-502 (kartta 2). Tasokartat piirrettiin pintatasosta tasoon 4, mk 1:20. Tarpeen vaatiessa piirrettiin myös välitason karttoja (kartat 3-5). Profiilikartta piirrettiin koeojan länsireunan profiilista, mk 1:20 (kartta 6). Yleiskartta kopioitiin vuoden 1986 kartasta, johon lisättiin tämänvuotisen kaivauksen tiedot.

Kartoituksen lisäksi tasot dokumentoitiin myös valokuvaamalla. Musta-valkokuvauksella pyrittiin tallentamaan työn kaikki vaiheet, kuvaamalla kaikki tasot kokonaisuudessaan, lisäksi otettiin yksityiskohtakuvia sekä työkuvia. Filminä käytettiin Kodakin 135-36 ASA 400. DIA-kuvauksessa pääpaino oli työkuvilla, tosin kuvattiin myös yksityiskohtia sekä tasoja värierojen havaitsemiseksi. DIA-filminä käytettiin Kodak 135-36 ASA 200. MV-negatiivejä arkistoitiin 57 kpl ja DIA-positiivejä 24 kpl (liitteet 5a-d).

Kartoituksen ja valokuvauksen antamaa informaatiota täydennettiin myös kirjallisesti. Samoin kirjattiin löydöt, valokuvat, näytteet ja päivän tapahtumat.

#### 4.5. Näytteet

Kaivauksilla koottiin kolme erilaista näyteryhmää.

Ryhmän A muodostivat fosfaattinäytteet, joita otettiin systemaattisesti tasosta 1 alkaen tasoon 4 saakka, näytteet otettiin metrin välein. Tämän näyteryhmän tarkoituksena on selvittää kaivausalueen sisäistä fosfaattijakaumaa (liitteet 6a-b).

Ryhmän B muodostivat maanäytteet. Niitä otettiin vain yksi, n. 10 l kuivamaanäyte. Näyte otettiin ruudussa 222/500 sijainneesta nokimaalaikusta (liite 6c).

Ryhmän C muodostivat hiilinäytteet, jotka otettiin radiohiili-ajoitusta varten. Hiilinäytteitä otettiin neljä kappaletta, kaksi ensimmäisestä kerroksesta, ruudusta 226/500 ja kaksi toisesta, ruuduista 226/500 ja 224/500 (liite 6c). Kaivausalueella ei esiintynyt mitään vahvoja esiintymiä, joten näytteet jäivät vaatimattomiksi.

### 5. KAIVAUSHAVAINNOT

#### 5.1. Muinaisjäännös ennen tutkimusta

Maanpinnalla muinaisjäännöksestä ei ollut havaittavissa mitään näkyviä merkkejä, ellei oteta huomioon vuoden 1986 kaivausalueeseen liittyneitä kuopanteita 1 ja 2. Kaivausaluetta ympäröi

tiheä kuusikko, mutta mutta varsinaisen koeojan alueella puusto oli vähäistä. Aluskasvillisuutta oli hyvin niukasti. Valtaosa maastosta oli ohuen sammalpeitteen kattamaa. Koeojan alueella sammalpeitteen vahvuus vaihteli 2-8 cm välillä. Ruudut 226-224/500 olivat hyvin ohuen karike kerroksen peitossa eikä aluskasvillisuutta ollut lainkaan. Ruutujen 222-218/500 alueella sammalpeite oli hieman vahvempi ja siellä esiintyi myös mustikkaa. Ruudun 226/500 NW-nurkassa, suurimmaksi osaksi kaivausruudun ulkopuolella, kasvoi suuri kuusi, samoin ruudun 224/500 N-pään E-laidalla, lisäksi viimeksi mainitun ruudun SW-osassa oli kanto. Samasta ruudusta kaadettiin nuori kuusi. Kaksi muuta kuusta kaadettiin ruuduista 222/500 ja 220/500.

## 5.2. Stratigrafia

### 5.2.1. Turvekerros ja pintataso

Turvekerros poistettiin ensin ruutujen 226-220/500 alueelta, mutta myöhemmin avattiin vielä ruutu 218/500. Turvekerroksen paksuus vaihteli 2-8 cm:iin, paksuinta se oli koeojan S-päässä. Turpeesta ei tullut löytöjä. Turvekerroksen alta paljastui ohut, n. 1-2 cm vahva, harmaa huuhtoutumiskerros, joka peitti koko koeojan alueen. Tämä taso nimettiin pintatasoksi (v:n 1986 kaivauksissa vastaava taso oli I taso). (kartta 3)

### 5.2.2. I kerros ja taso 1

Ensimmäisen kerroksen mmalaji oli kauttaaltaan hienoa hiekkaa, joka oli värjäytynyttä likamaata lähes koko koeojan alueelta. Vahvimmat värjäytymät esiintyivät ruuduissa 226/500, S-puoliskossa, 222/500, ruudun keskivaiheilla ja 220/500, joka oli kokonaan tummaksi värjäytynyttä likamaata. Ruudun 222/500 I kerroksen pohjaosasta, ruudun keskivaiheilta tuli esiin hiekkakivilaaka ja sen N-puolelta 5-6 kiven muodostama ryhmä. Nämä rajoittivat noenvärjäämää, halkaisijaltaan n. 50 cm olevaa laikkua. Valtaosa kerroksen löydöistä tuli nokimaalaidun läheisyydestä. Nokilaidusta löytyi myös palaneen luun siru. Nokomaasta otettiin maanäyte (liite 6c). Tämän kerroksen löydöt olivat keramiikkaa, kvartsi- ja kivilaji-iskoksia, joita tuli kaikista ruuduista sekä 2

kaksi hioimen katkelmaa ruuduista 220/500 ja 218/500. Eniten keramiikkaa löytyi ruudusta 220/500, 21 kpl. Tämä ruutu oli kauttaaltaan tummaa likamaata. Kvartsi-iskokset keskittyivät pääasiassa ruutuihin 224/500 ja 218/500, yhteensä 32 kpl. Kyseiset ruudut erottuivat hieman vaaleamman likamaansa puolesta (kartta 4). Hiiltä otettiin näytteeksi ruudusta 226/500 (liite 6c). Ensimmäisen kerroksen löydöt olivat keramiikkaa, 48 kpl, kvartsi-iskoksia 43 kpl, kivilaji-iskoksia 8 kpl ja 2 hioimen katkelmaa.

Taso 1 oli pääosin heikosti värjäytynyttä likamaata (kartassa nimetty likamaaksi). Selvimmät tummat likamaa-alueet sijaitsivat ruudun 226/500 S-päässä ja ruudussa 220/500, joka oli N-päädyn kapeaa, vaaleampaa kaistaletta lukuunottamatta täysin tummaa likamaata. Ruudun 222/500 N-puoliskossa oli myös pienehkö tumma laikku, joka myöhemmin osoittautui nokimaalalaikuksi. Puhdasta hiekkaa esiintyi vain ruuduissa 226/500 ja 224/500. (Kartta 4)

### 5.2.3. II kerros ja taso 2

Toisen kerroksen pääasiallinen maalaji oli hieno, puhdas hiekka, poikkeuksen teki ruutu 226/500, jossa oli runsaasti pienehköjä kiviä ja soraa. Kyseinen kiveys ei vaikuttanut ihmistöiminnan tulokselta vaan enemmänkin muinaiselta rantakivikolta. Ruudussa 222/500 jatkui jo ensimmäisessä kerroksessa esiintynyt nokimaalalaikku, jonka läheisyydestä valtaosa ruudun löydöistä löytyi. Ruutu 218/500 erosi muista keramiikan puuttumisen vuoksi. Lähes kaikki kerroksen löydöt tulivat ensimmäisestä 5 cm kerroksesta, johon loppui myös likamaa. Hiiltä otettiin näytteeksi ruudun 226/500 N-päässä sijainneen kivikon S-puolelta lähes puhtaasta soransekaisesta hiekasta sekä ruudun 224/500 N-päästä, myös lähes puhtaasta hiekasta. Toisen kerroksen löydöt olivat keramiikkaa 114 palaa, kvartsi-iskoksia 23 kpl, kivilaji-iskoksia 12 kpl, 1 kvartsiydin ja 1 hioimen katkelma.

Tasoon 2 tultaessa likamaa oli lähes täysin loppunut. Ainoa likamaa värjäytymä oli havaittavissa ruutujen 226-224/500 raja-alueella, E-laidalla. Ruudun 222/500 nokimaalalaikku jatkui edel-

leen, mutta nyt se esiintyi kahtena erillisenä laikkuna. Ruudussa 226/500, sen N-puoliskossa jatkui edelleen tiheä kivikko. (Kartta 4)

#### 5.2.4. III kerros ja taso 3

Kolmannen kerroksen vallitseva maalaji oli puhdas, hieno hiekka. Ruudussa 226/500 esiintyi yhä runsaasti kiviä ja soraa. Ruudun 222/500 nokilaikut jatkuivat edelleen läpi koko kolmannen kerroksen, mutta niiden koko pieneni pohjaa kohti edettäessä. nokilaikuista piirrettiin välitason 2-3 kartta sekä profiilikartta (kartta 5). Tämä kerros oli lähes tyhjä löydöistä. Kaikki löydöt tulivat aivan kerroksen pintaosasta. Löydöt olivat 9 kpl keramiikanpaloja, 1 kvartsi-iskos ja 2 kivilaji-iskosta.

Tasossa 3 vallitsi puhdas, hieno hiekka. Ruudussa 226/500 se oli soran ja kivien sekaista. Ruudun 224/500 N-päädyssä esiintyi myös kiviä, jotka muodostivat puolikuun muotoisen kuvion. Ruudun 222/500 nokilaikut olivat edelleen havaittavissa kahtena erillisenä laikkuna, joiden halkaisijat olivat n. 20 cm. (kartta 5)

#### 5.2.5. IV kerros ja taso 4

Neljäs kerros kaivettiin vain ruuduta 226/500, jossa maalaji oli edelleen puhdasta, soran ja kivien sekaista hiekkaa. Löytöjä ei enää tullut. Ruudun 222/500 nokilaikut kaivettiin myös pohjaan. Läntinen laikku ulottui tasoon 4 saakka. Tämän jälkeen kaivettiin jokaisen ruudun keskelle n. 20x20x20 cm suuriset koepistot, jotta varmistettiin kulttuurikerroksen loppuminen.

Tasossa 4 maalaji oli soransekaista hiekkaa, paikoitellen myös pohjasavi tuli näkyviin (kartta 5).

#### 5.2.6. Profiilit

Profiilit eivät paljastaneet mitään erikoista, vain kulttuurikerroksen vahvuus oli selvästi havaittavissa niistä. Ruudun 226/500 profiilissa erottui n. 160 cm pituudelta n. 20 cm

syvä likamaakerros, samoin ruudun 220/500 seinämässä oli havaittavissa selvästi muita tummempi likamaakerros, jonka vahvuus oli n. 15 cm. Muilta osin kulttuurikerros erottui 10-20 cm vahvuuisena vaaleampana likamaana (kartta 6).

## 6. LÖYDÖT JA NIIDEN SIJOITTUMINEN; YHTEENVETO

Löytöjä tuli runsaasti koko koeojan alueelta. Valtaosan löydöistä muodostivat keramiikanpalat, joiden lukumäärä ylittää 180 kpl. Kvartsi-iskoksia löytyi lähes 70 kpl, kivilaji-iskokseja noin 30 kpl ja 3 hioinkiven katkelmaa. Näiden lisäksi talletettiin irtolöytöjä Karhunojantien N-puolisesta ojasta, 10 kpl keramiikanpaloja ja 8 kivilaji-iskosta. Eniten löytöjä tuli II kerroksesta, yhteensä n. 150 kpl ja vähiten kolmannesta.

Ensimmäisen kerroksen keramiikkalöydöt keskittyivät ruutuihin 224/500, 222/500 ja 222/500. Lähes puolet näistä löytyi ruudusta 220/500, joka oli lähes täysin tummaa likamaata. Kvartsi-iskokset keskittyivät kahdelle heikoimmin värjäytyneille alueille, ruutuihin 224/500 ja 218/500. Viimeksimainitusta ruudusta puuttivat keramiikkalöydöt lähes täysin, vain 4 kpl (TYA 427:59-60). Ensimmäisen kerroksen löydöt levittäytyivät suhteellisen tasaisesti koko koeojan alueelle. Poikkeuksen muodostivat ruudut 222/500, jossa löydöt keskittyivät ruudun keskivaiheilla sijainneen nokimaalaikun läheisyyteen ja 220/500, jossa keskittymä muodostui ruudun S-puoliskoon. Hiiltä esiintyi vähäisessä määrin vain ruudussa 226/500, josta sitä otettiin myös näytteeksi.

Runsaslöytöisimmässä toisessa kerroksessa keramiikkalöydöt jakaantuivat ruutujen 226-220/500 alueelle. Rikkaimmat ruudut olivat 226-224/500, joiden alueelta tuli noin 2/3 keramiikasta, alueensaama, joka oli hyvin kivinen. Iskosten määrä oli pieni. Kvartsi-iskoksia löytyi 23 kpl ja ne keskittyivät ruutuihin 224-222/500. Näistä ensinmainitussa oli myös I kerroksen kvartsi-iskos keskittymä. Kivilaji-iskoksia löytyi tasaisesti joka ruudusta keskimäärin 2 kpl. Hiiltä esiintyi vain ruuduissa 226-224/500, joista otettiin myös näytteet.

Kolmannesta kerroksesta, aivan sen pinnasta tuli esii enää muutama keramiikan pala ja iskos.

Ruudussa 226/500 esiintyneen kivikon kulttuurisuus jäi epäselväksi. Rakenteensa puolesta se muistutti muinaista rantakivikkoa, mutta juuri sen alueelta tullut suuri keramiikan palojen määrä antaa aihetta epäillä, että kyseessä voisi olla ihmistoinnin tuloksena syntynyt kiveys. Kuitenkin kivet olivat suurimmaksi osaksi niin pieniä, ettei niitä edes piirretty karttoihin, poikkeuksena on taso 2, jossa esiintyi myös suurempia kiviä (kartta 4).

Toinen mahdolliseen rakenteeseen viittaava löytö oli ruudun 222/500 N-puoliskosta esille tullut nokimaalaikku. Se tuli esille I kerrosta kaivettaessa halkaisijaltaan n. 0,5 m suuruisena tummana likamaalaikkuna. Tasossa 1 esiintyi muutamia kiviä laikun S-laidalla ja hieman etelämpänä oli n. 20 cm halkaisijaltaan oleva hiekkakivilaaka. Kivien rajoittamalta alueelta löytyi palaneen luun siru. Toisessa kerroksessa laikun väri tummeni, muuttuen nokimaaksi. Tasossa 2 nokimaa esiintyi kahtena soikeahkona laikkuna. Syvemmälle edettäessä niiden koko pieneni ja tasossa 3 niiden halkaisijat olivat n. 20-25 cm (kartta 5). Tässä vaiheessa kaivettiin laikuista toinen puoli pois profiilien dokumentoimista varten. Lännenpänä ollut laikku päättyi tasoon 4, kun idempi päättyi IV kerroksen pintaosassa, on mahdollista, että se jatkuu syvemmälle koeojan kaivamattoman puoliskon alueella. Muotonsa puolesta kyseessä voisi olla paalun jäljet, mutta mitään varmaa ei tämän perusteella voi sanoa. Toinen mahdollinen tulkinta olisi kivetön liesi, olihan juuri tällä alueella huomattava keramiikka keskittymä. (ks. neg. TYA F 15374, 15398, 15400, 15412)

## 7. KERAMIIKASTA JA SEN KORISTELUSTA

Keramiikka löytöjen perusteella tämän vuoden tutkimuskohde Jäkärlässä on puhtaasti vasarakirveskulttuurin asuinpaikka. Keramiikka löydöissä on kaikkiaan 31 kpl koristeltuja paloja, jotka kaikki edustavat nuorakeramiikkaa. T. Edgren on jakanut vasarakirveskulttuurin keramiikan 10 päätyyppiin ( $A_1$ ,  $A_2$ , - I),



pääasiassa koristelun perusteella. Jaotus on puhtaasti teoreettinen eikä se aseta eri tyyppisiä kronologiseen järjestykseen. (Edgren 1970, 19)

Jäkärlestä löydetyssä keramiikka aineistossa esiintyy viiden päätyypin koristeaiheita, A<sub>1</sub>-, A<sub>2</sub>-, B-, E- ja G-tyyppiä. A<sub>1</sub>-tyyppiä edustavat nuorapainanteinen keramiikka, jota löytyi 11 kpl (TYA 427:8, 11, 18, 19, 23, 27, 29, 39, 50). A<sub>2</sub>-tyyppiin kuuluu keramiikka, joka on koristeltu erilaisin vaakave-doin tai -linjoin. Tämän tyyppin keramiikan palojen määrä oli 11 kpl (TYA 427:2, 4, 7, 11, 14, 20, 22, 24, 46, 49, 55). Näiden lisäksi löytyi kaksi palaa, jotka myös kuulunevat A-tyyppiin. Niiden koristelu muistuttaa eräänlaista ripsu-kuviota (TYA 427:10, 17) (vrt. Edgren 1970, 27 kuva). B-tyyppiä edustaa keramiikka, jonka koristeaiheet muistuttavat kalanruotokuviota. Varmoja tämän tyyppin edustajia löytyi 3 kpl (TYA 427:25, 40, 51), lisäksi yksi pala, joka oli koristeltu vinoviivoin. Se voisi olla osa kalanruotokuviosta (TYA 427:26). E-tyyppiin kuuluvat kohovyö- eli vulstikoristeiset keramiikat, joita löytyi 3 kpl (TYA 427:16, 30, 33). G-tyyppiin kuuluvat astiat, jotka on koristeltu vain yläreunastaan erilaisin raita- tai juovakuvioin. Tähän tyyppiin kuuluvia löytöjä on 2 kpl (TYA 427:32, 35). (löytöluettelo, Edgren 1970, 19)

Luonteenomaista keramiikka-aineistolle oli myös yleensä hyvä saven laatu sekä useimmissa paloissa hiekan lisäksi sekoitteena käytetty chamotte, mikä oli tyyppillistä nuorakeramiikalle (Asplun 1986, 13).

## 8. JATKOSUUNNITELMIA

Alueen 2 kohdalla olisi syytä poiketa laaditusta tutkimussuunnitelmasta (liite la) siten, että v. 1988 laajennettaisiin vuoden 1987 koeojaa itään ja länteen asuinpaikan laajuuden selvittämiseksi sekä kokonaiskuvan luomiseksi. Vasta asuinpaikan laajuus selvittämisen jälkeen kaivauksia tulisi jatkaa suunnitelman mukaisesti koeojana kohti Karhunojantietä sekä sen yli.

Turussa 8.3.1988



Unto Salo, professori, kairauksen valvoja



Hannele Ruotsalainen, Huk, kenttätöiden johtaja

## LYHENTEET

E	itä
KM	Kansallismuseon topografinen arkisto
mpy	meren pinnan yläpuolella
N	pohjoinen
neg.	negatiivi
S	etelä
SMYA	Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja
TYA	Turun yliopiston arkeologian osasto ja arkisto
W	länsi

## LÄHTEET

- Asplund 1986                      Henrik Asplund: Valitut palat Suomen esihistoriallisesta keramiikasta. Opintomoniste. TYA. Turku 1986.
- Edgren 1970                      Torsten Edgren: Studier över den snörkeramiska kulturens keramik i Finland. SMYA 72. Helsingfors 1970.
- Oksala 1986                      Hilikka Oksala: Turku, Maaria, Jäkärälä. Metsämäki kl. Peltomäki 1:25  
Kaivaus kivikautisella asuinpaikalla 25.08.- 05.09.1986. TYA. (Kaivauskertomus)
- Tuovinen 1977                    Tapani Tuovinen: Turku, (Maaria), Jäkärälä. Kivikautisen asuinpaikan kaivaus. Vare ry. 1977. TYA. (Kaivauskertomus)

TUTKIMUSSUUNNITELMA: JÄKÄRLÄN ALUEEN TUTKIMUKSET 1986-1990  
(19.2.1986)

1. Tutkimusalueet

Alue 1: vuosien 1977, 1981-1982 ja 1985 tutkimusalue, eroosion ja mahdollisen hiekanoton takia tuhoutumisuhan alainen.

Alue 2: alue 1:stä itään n. 125-130 m. (Vuosien 1986 ja 1987 tutkimusalue). Alueen pohjoisosasta on löytynyt kaksi epäiltyä asuinkuopan paikkaa sekä ajoittamatonta kivikautista keramiikkaa koekuopista. Alueen eteläosasta on löytynyt nuorakeramiikkaa (2500-2000 eKr.).

Alue 3: Jäkärlän harjumuodostuman pohjoispuolella, alue 1:stä n. 450 m pohjoiseen. Koekuopista on löydetty keramiikkaa ja kulttuurimaata. Ennestään tuntematon asuinpaikka.

2. Tutkimukset

Alue 2:ssa halutaan selvittää ns. Jäkärlän keramiikan (3500-3000 eKr?) ja muiden kivikautisten keramiikkatyyppien välistä suhteellista ajoitusta, niiden välisiä ikäsuhteita. Alueen pohjoisosan arvioitu ajoitus on ehkä varhaiskampakeramiikan tyyli-vaihe (KA I, n. 4200-3300 eKr.) rannankorkeuden perusteella arvioituna. Paikasta n. 50m etelään on tavattu nuorakeramiikkaa (2500-2000 eKr). Näissä ajoitusraameissa tutkitaan myös asutuksen jatkuvuutta alueella.

Menetelmänä on koekaivaus. Pohjoisen ja eteläisen löytöpaikan välille kaivetaan vähintään 1 m:n levyinen koeoja. Mahdolliset asuinkuopat tutkitaan tasokaivauksena. Maanäytteitä otetaan fosfaattigeokemiallisia analyysejä varten (maaperän fosfaatti- ja Ph-arvojen määrittäminen). Soveltuvista kohdista otetaan hiilinäytteet C14-ajoitusta varten.

Alue 3:ssa määritetään koekaivauksella löytöpaikan luonne ja laajuus. Lisäksi tehdään alueen fosfaattikartoitus.

Alue 1:ssä saatetaan v:n 1985 kaivauksissa paljastuneiden rakenteiden tutkimukset loppuun. Paikkaa tarkkaillaan eroosion ja mahdollisen hiekanoton takia

3. Julkaisut

Vuosien 1977 ja 1981 -1985 tutkimusten tulokset julkaistaan talvella 1986/1987. Tämän suunnitelman kohteena olevat tutkimukset julkaistaan 1990/1991.

## KAIVAUSTEN KUSTANNUSARVIO

Jäkärnä 1987

Palkkakustannukset

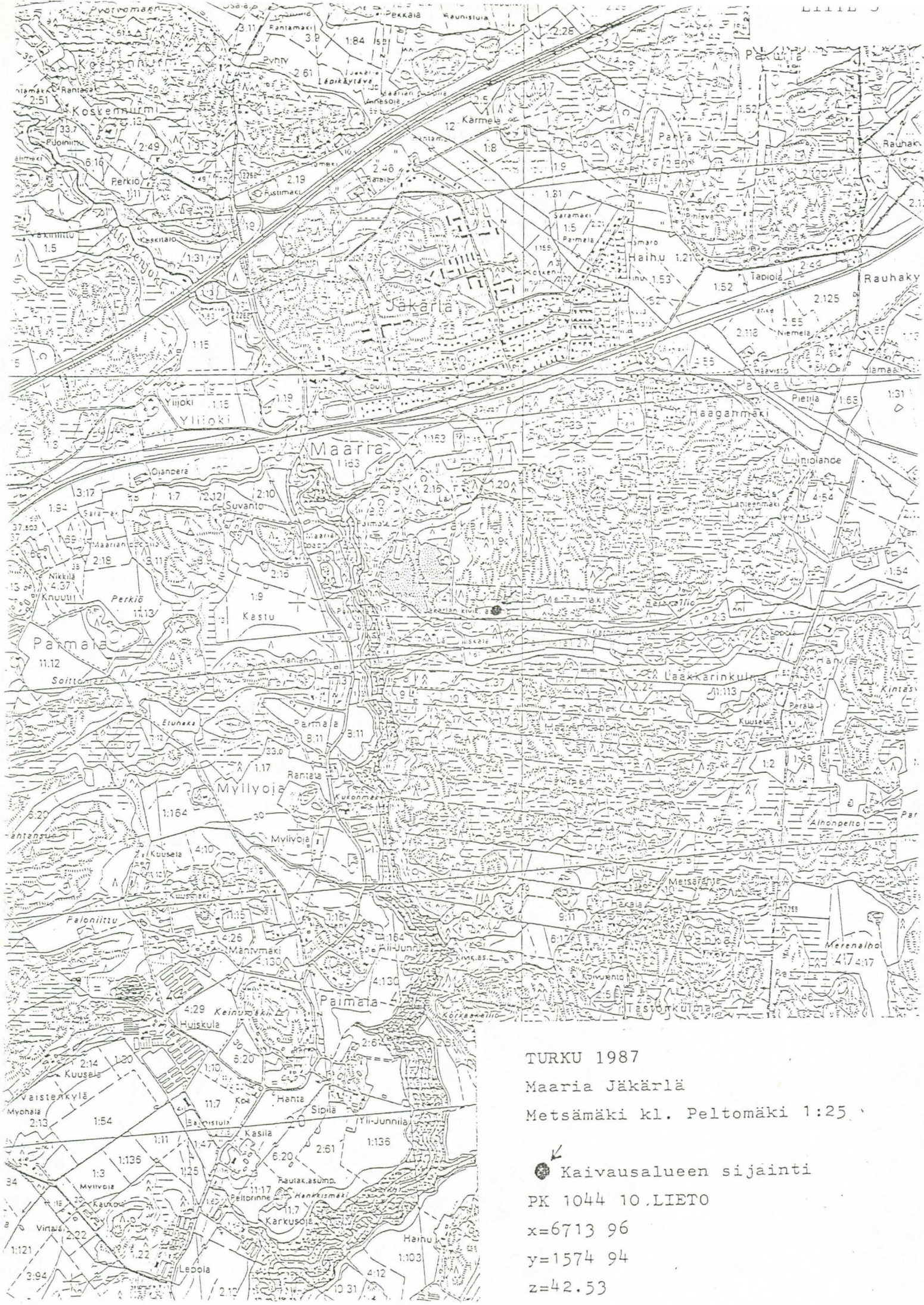
Turun yliopiston akateemista koulutusta edellyttävien tehtävien palkat - palkkaryhmät 6356 & 6358

Kaivausjohtaja: kenttätyöt 80 t	
esi- ja jälityöt 40 t	
yhteensä 120 t à 31,75 mk	3810.-
Tekn. apul.: kenttätyöt 80 t à 28,53 mk	2282,40
Sotu-maksut ja lomakorvaukset (40% palkasta)	2436,96

Materiaalikustannukset

Valokuvaustarvikkeet, filmien kehitys, piirtämisvälineet, kopiot, kartat, paperit yms. 300.-

YHTEENSÄ 8829,36



TURKU 1987  
Maaria Jäkärä  
Metsämäki kl. Peltomäki 1:25

● Kaivausalueen sijainti  
PK 1044 10.LIETO  
x=6713 96  
y=1574 94  
z=42.53

## KARTTALUETTELO

- Kartta 1: YLEISKARTTA , Mk 1:500  
Kartta 2: PINTAVAAITUSKARTTA , Mk 1:50  
Kartta 3: PINTATASO , Mk 1:20  
Kartta 4: TASOT 1 ja 2 , Mk 1:20  
VÄLITASO 2-3 , ruutu 222/500 , Mk 1:20  
Kartta 5: TASOT 3 ja 4 , Mk 1:20  
PROFIILI , ruutu 222/500 , Mk 1:20  
Kartta 6: PROFIILI , y=500 , Mk 1:20

## VALOKUVALUETTELO

Musavalkonegatiivit

Negatiivit on luetteloitu numeroin TYA F 15364-15420, negatiivin koko on 24 x 36 mm.

No.	Aihe	Suunta	Pvm.	Kuvaaja
15364	Yleiskuva kaivausalueesta ennen turpeenpoistoa	N	25.8.	H. Ruot-salainen
15365	Sama kuin edellä	N	1.9.	"
15366	Yleiskuva	S	1.9.	"
15367	Työkuva, turpeenpoistoa ruuduis-sa 226-222/500	N	1.9.	"
15368	Ruudut 226-220/500, pintataso	S	1.9.	"
15369	Sama kuin ed.	N	1.9.	"
15370	Ruutu 220/500, pintataso	W	2.9.	"
15371	Sama kuin ed.	W	2.9.	"
15372	Ruudut 226-224/500, taso 1	NE	2.9.	"
15373	Sama kuin ed.	S	2.9.	"
15374	Ruutu 222/500, I kerroksen hiekkakivilaaka in situ	S	2.9.	"
15375	Yleiskuva	NW	3.9.	"
15376	Ruudut 226-224/500, taso 1, ruudut 222-220/500 I kerrosta	S	3.9.	"
15377	Ruutu 222/500, hiekkakivilaaka ja nokimaalaikku	W	3.9.	"
15378	Sama kuin ed.	E	3.9.	"
15379	Ruutu 220/500, taso 1	W	4.9.	"
15380	Ruudut 222-220/500, taso 1	W	4.9.	"
15381	Ruutu 222/500, taso 1	W	4.9.	"
15382	Sama kuin ed.	W	4.9.	"
15383	Ruudut 224-222/500, taso 1	W	4.9.	"
15384	Sama kuin ed.	W	4.9.	"
15385	224/500, taso 1	W	4.9.	"
15386	Sama kuin ed.	W	4.9.	"
15387	Ruudut 226-224/500, taso 1	W	4.9.	"
15388	Ruutu 226/500, taso 1	W	4.9.	"
15389	Sama kuin ed.	W	4.9.	"
15390	Koko kaivausalue, taso 1	N	4.9.	"



No.	Aihe	Suunta	Pvm.	Kuvaaja
15391	Koko kaivausalue, taso 1	S	4.9.	H.Ruotsa- lainen
15392	Ruudut 222-220/500, taso 2	S	7.9.	"
15393	Ruutu 222/500, taso 2	W	7.9.	"
15394	Sama kuin ed.	W	7.9.	"
15395	Työkuva, vaaitusta sateessa		8.9.	"
15396	Yleiskuva, taso 2	N	8.9.	"
15397	Sama kuin ed.	S	8.9.	"
15398	Ruutu 222/500, välitaso 2-3	W	8.9.	"
15399	Ruudut 222-220/500, taso 3	S	9.9.	"
15400	Ruutu 222/500, nokimaalaikku- jen profiili	S	9.9.	"
15401	Työkuva	N	9.9.	"
15402	Ruudut 226-224/500, taso 3	N	9.9.	"
15403	Sama kuin ed.	N	9.9.	"
15404	Ruudun 220/500 profiili	E	9.9.	"
15405	Ruudun 222/500 profiili	E	9.9.	"
15406	Ruudun 224/500 Prof.	E	9.9.	"
15407	Ruudun 226/500 prof.	E	9.9.	"
15408	Ruutu 218/500, taso 1	S	9.9.	"
15409	Ruutu 226/500, taso 4	S	9.9.	"
15410	Maakuntamuseon ystävät r.y. vierailulla		9.9.	"
15411	Ruutu 218/500, taso 2	S	9.9.	"
15412	Ruudun 222/500 nokimaalaikku- jen prof.	S	9.9.	"
15413	Ruutu 218/500, taso 3	N	10.9.	"
15414	Koeojan täyttöä	S	10.9.	"
15415	Ruudun 222/500 nokimaalaikku- jen kaivamista; Anna Toivanen ja Marja Sipilä	SW	10.9.	"
15416	Näkymä kaivausalueelle peit- tämisen jälkeen	S	10.9.	"
15417	Sama kuin ed.	S	10.9.	"
15418	Työkuva, jälkien peittämistä	NW	10.9.	"
15419	Ryhmäkuva kaivajista töiden lo- pettamisen jälkeen		10.9.	"
15420	Sama kuin ed.		10.9.	"

Diapositiivit

Diat on luetteloitu numeroin TYA D 187:1-24

No.	Aihe	Suunta	Pvm.	Kuvaaja
187:1	Ruudut 226-222/500, pintataso	N	1.9.	H. Ruotsalainen
2	Sama kuin ed.	S	1.9.	"
3	Tauolla: Katri Vuola, Anna Toivanen, Marja Sipilä, Tarja Syrjämäki ja Jouko Pukkila		1.9.	"
4	Työkuva: Katri Vuola, Anna Toivanen, Marja Sipilä ja Jouko Pukkila	NE	1.9.	"
5	Uutta arkeologisukupolvea työssä, Tommi Ruotsalainen		2.9.	"
6	Ruutujen 222-220/500 kaivamista, Anna T. ja Tommi R.		2.9.	"
7	Ruudut 222-220/500, I kerroksen kaivamista, Hannele ja Tommi Ruotsalainen	N	2.9.	A. Toivanen
8	Ruudut 222-220/500, I krs	N	2.9.	H. Ruotsalainen
9	Ruudut 226-224/500, taso 1, työssä Anna T. ja Minna N.	NE	2.9.	"
10	Ruudun 222/500 hiekkakivilaaka ja nokimaalaikku	W	3.9.	"
11	Yleiskuva, taso 1	N	4.9.	"
12	Sama kuin ed.	S	4.9.	"
13	Työkuva, ruudun 220/500 kaivamista: Anna T., Henrik Asplund ja Jari Sjölund	W	4.9.	"
14	Ruutu 222/500, taso 2	W	7.9.	"
15	Juha-Matti Vuorinen työssä	NW	7.9.	"
16	Ruudun 222/500 nokilaikut välitasossa 2-3	W	8.9.	"
17	Sama kuin ed.	S	8.9.	"
18	Tauolla: Anna ja kahvimuki		9.9.	"
19	Työkuva, Anna T. ja Juha-Matti V.	NW	9.9.	"

<u>No.</u>	<u>Aihe</u>	<u>Suunta</u>	<u>Pvm.</u>	<u>Kuvaaja</u>
187:20	Työkuva: Anna T. ja Ulla Rajala	SW	9.9.	H.Ruotsalainen
21	Työkuva: Juha-Matti V. ja Harto Roth	SW	9.9.	"
22	Maakuntamuseon ystävät r.y. vierailulla		9.9.	"
23	Työkuva: Juha-Matti täyttää koeojaa	NW	10.9.	"
24	Työkuva: Tarja Syrjämäki, Marja Sipilä ja Minna Närhi	E	10.9.	"

## NÄYTELUETTELO

A. Fosfaattinäytteet

No.	Sijainti	Taso	Syvyys	Z	Kuvaus
A1	228/500	1	n.15cm	150	Hienoa rusk. hiekkaa (likamaa)
A2	228/501	1	"	152	Karkean hiekan sek. vaal.rusk. hieno hiekka (likamaa)
A3	227/500	1	"	154	Hieno rusk. hiekka (likam.)
A4	227/501	1	"	164	Hieno humuksen sek. vaal. rusk. hiekka
A5	226/500	1	"	155	Hieno vaal.rusk. puhdas hiekka
A6	226/501	1	"	163	Hieno mullan sek. tumm. punert. rusk. hiekka
A7	225/500	1	"	159	Hieno vaal. puhd. hiekka
A8	225/501	1	"	156	"
A9	224/500	1	"	164	Hieno rusk. hiekka (likamaa)
A10	224/501	1	"	169	"
A11	223/500	1	"	169	"
A12	223/501	1	"	167	"
A13	222/500	1	"	175	Hieno vaal.rusk. puhd. hiekka
A14	222/501	1	"	171	"
A15	221/500	1	"	179	Hieno tumma punert.rusk. hiekka
A16	221/501	1	"	178	Hieno rusk. hiekka
A17	220/500	1	"	183	Hieno tumma punert.rusk. hiekka
A18	220/501	1	"	185	Hieno punert. hiekka
A19	219/500	1	"	200	Hieno kellert.rusk. hiekka
A20	219/501	1	"	198	"
A21	218/500	1	"	203	Hieno kellert. hiekka
A22	218/501	1	"	205	Hieno tummanrusk. hiekka
-----					
B1	228/500	2	n.25cm	161	Hieno vaal.kelt. hiekka
B2	228/501	2	"	165	Hieno tummankelt. hiekka
B3	227/500	2	"	167	Hieno vaal.kelt. hiekka
B4	227/501	2	"	172	Hieno tummankelt. hiekka
B5	226/500	2	"	168	Hieno vaal.kelt. hiekka
B6	226/501	2	"	173	Hieno vaal.rusk. puhd. hiekka
B7	225/500	2	"	173	Hieno kelt. hiekka
B8	225/501	2	"	171	Hieno vaal.rusk. puhd. hiekka
B9	224/500	2	"	178	Hieno kellert.rusk. hiekka

No.	Sijainti	Taso	Syvyys	Z	Kuvaus
B10	224/501	2	n.25cm	174	Hieno kellert.rusk. hiekka
B11	223/500	2	"	183	Hieno kelt. hiekka
B12	223/501	2	"	183	Karkean hiekan sek. hieno vaal. rusk. hiekka
B13	222/500	2	"	185	Hieno tummankelt. hiekka
B14	222/501	2	"	183	"
B15	221/500	2	"	190	"
B16	221/501	2	"	192	"
B17	220/500	2	"	193	"
B18	220/501	2	"	195	"
-----					
C1	228/500	3	n.35cm	174	Soran sek. tummankelt. hieno hiekka
C2	228/501	3	"	176	"
C3	227/500	3	"	188	"
C4	227/501	3	"	179	Tummankelt. hieno hiekka
C5	226/500	3	"	181	Hieno vaal.kellert. hiekka
C6	226/501	3	"	181	Hieno kellert. hiekka
C7	225/500	3	"	182	"
C8	225/501	3	"	183	Hieno vaal.rusk. puhd. hiekka
C9	224/500	3	"	188	Hieno kellert. hiekka
C10	224/501	3	"	187	"
C11	223/500	3	"	195	"
C12	223/501	3	"	190	"
C13	222/500	3	"	197	"
C14	222/501	3	"	192	"
C15	221/500	3	"	202	"
C16	221/501	3	"	202	"
C17	220/500	3	"	202	"
C18	220/501	3	"	203	"
-----					
D1	228/500	4	n.45cm	184	Keskikarkea kellert. hiekka
D2	228/501	4	"	183	"
D3	227/500	4	"	189	"
D4	227/501	4	"	190	"
D5	226/500	4	"	188	Soran sek. kellert. hiekka
D6	226/501	4	"	191	Hieno kelt. hiekka

B. Maanäytteet

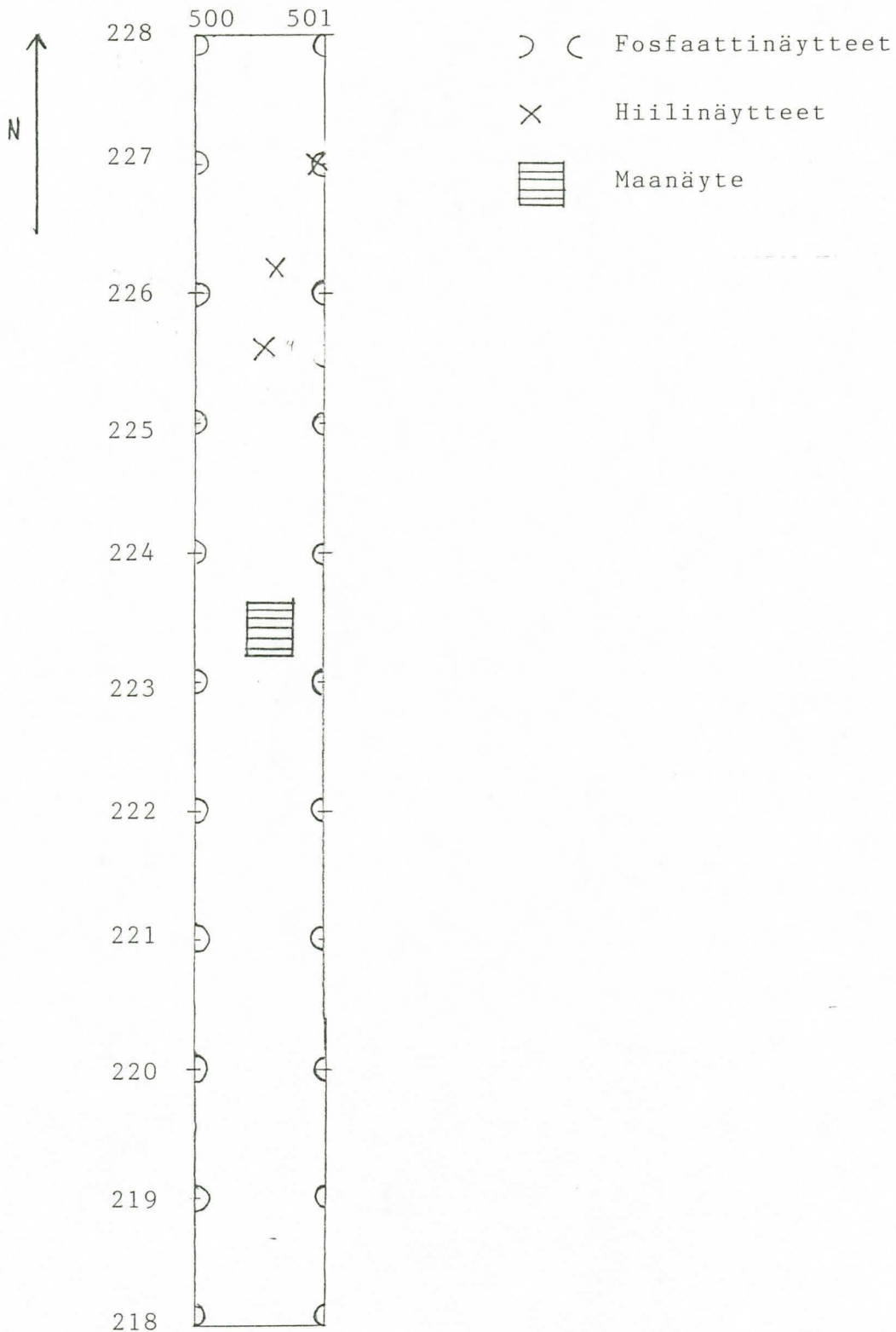
Ruutu	Krs	x	y	z	Kuvaus
222/500	II	120-160	40-70	175	Ruudun N-puoliskossa sijainneesta nokimaalalaikusta.

C. Hiilinäytteet

No.	Ruutu	Krs	x	y	z	Kuvaus
1.	226/500	I	20	60	161	Ruudun S-pään likamaalalaikusta.
2.	226/500	I	100	100	162	Ruudun E-laidalla olleesta tummasta likamaalalaikusta.
3.	226/500	II	100	100	168	Ruudun E-laidalta, N-päässä olleen kiveyksen S-puolelta.
4.	224/500	II	150-165	45-60	171	Ruudun N-päästä, lähes puhtaasta, soran sekaisesta hiekasta.

Näytteidenottokohdat

Mk. 1:50





neg. n<sup>o</sup> 15364 yleiskuva kaivausalueesta ennen turpeen poistoa, kuvaussuunta N



neg. no 15369 ruudut 226-224/500, pintataso, kuv. s. S

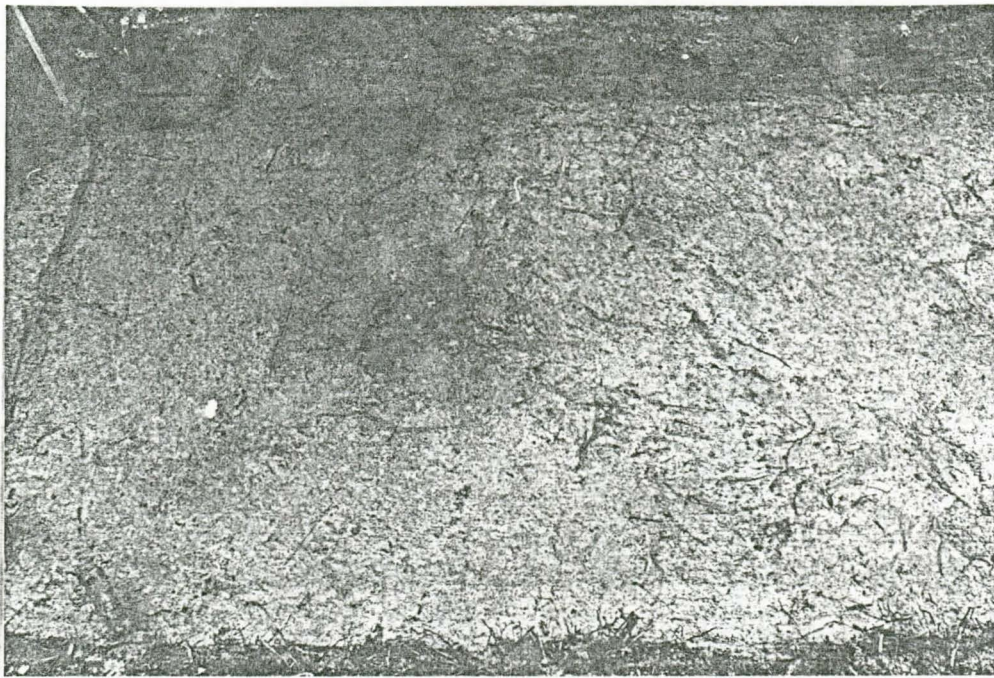




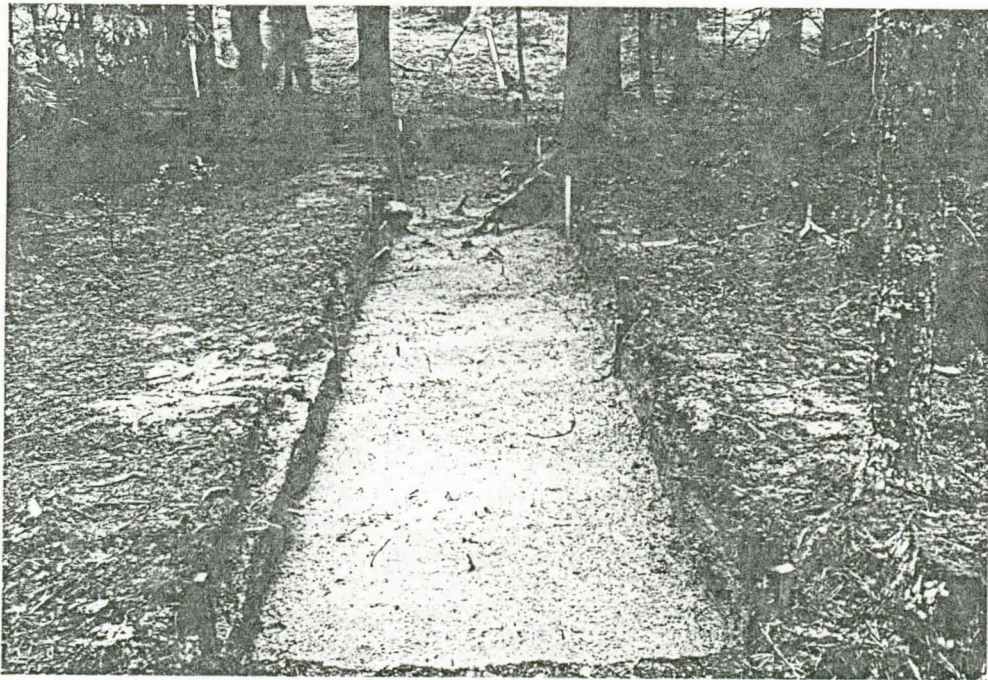
neg. no 15376 ruudut 226-224/500, taso 1  
" 222-220/500, I krs, kuv.s. S



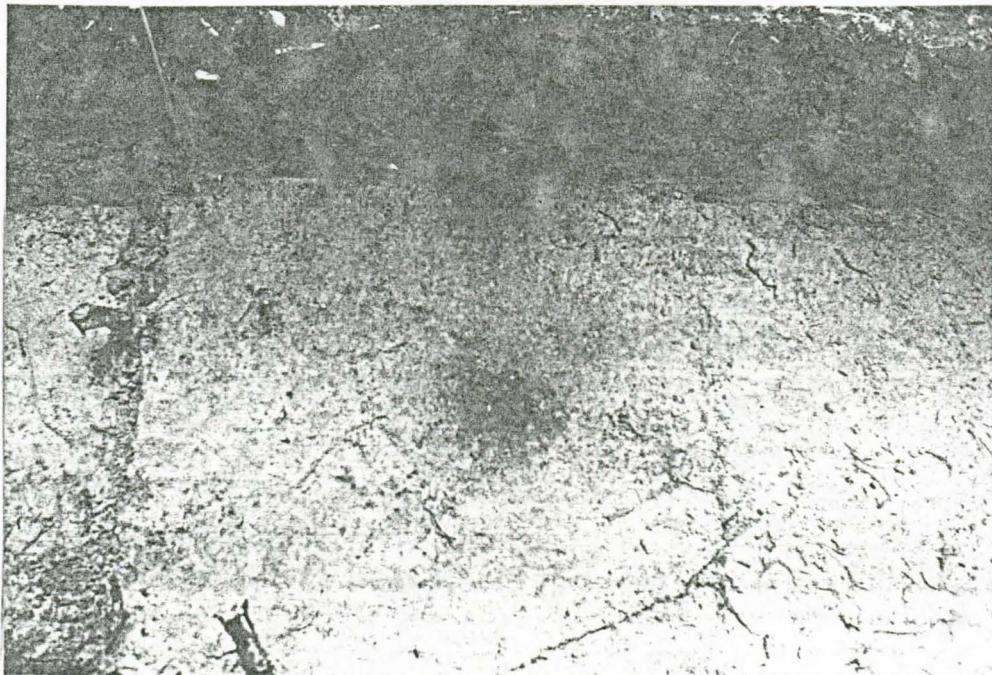
neg.no 15377 ruutu 222/500, I krs, hiekkakivilaaka  
ja nokimaakaikku



neg.no 15393 ruutu 222/500, taso 2, kuv.s. W



neg.no 153937 ruudut 226-220/500, taso 2, kuv.s. N



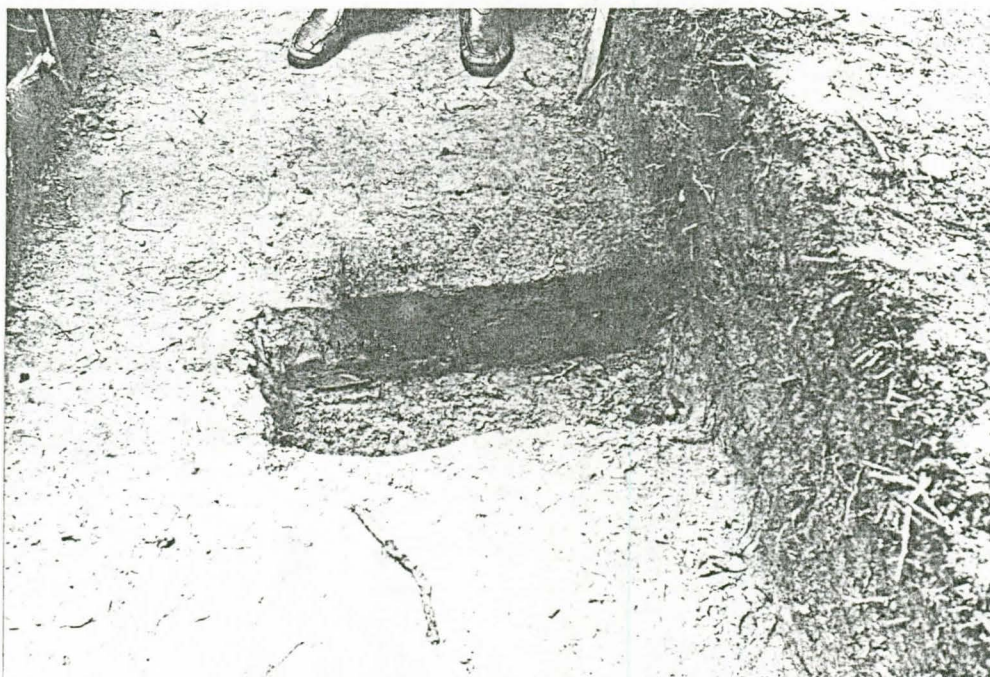
neg.no 15398 ruutu 222/500, välitaso 2-3, kuv.s. W



neg.no 15402 ruudut 226-224/500, taso 3, kuv.s. N



neg.no 15409 ruutu 226/500, taso 4, kuv.s. S



neg.no 15412 ruutu 222/500, nokimaalaikkujen  
profiili, kuv.s. S



neg.no 15416 yleiskuva kaivausalueesta peittämisen jälkeen, kuv.s. S

TURKU 1987

Maaria Jäkärä

METSÄMÄKI KL. PELTOMÄKI 1:25

VARE RY. H. Ruotsalainen

Kartta 1

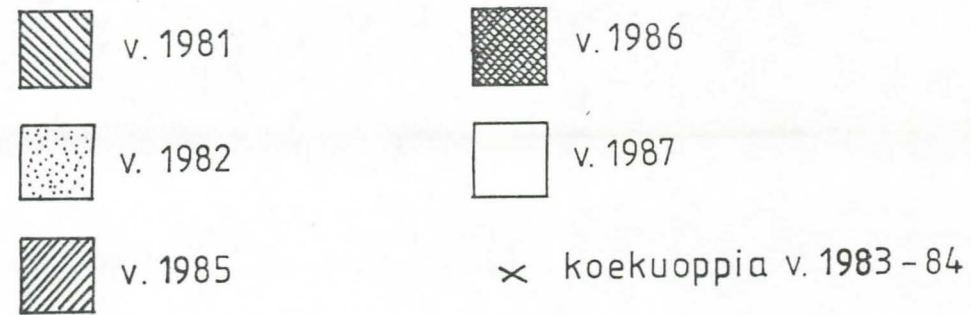
YLEISKARTTA Mk. 1:500

Kp. 42.53 m mpy (N 60)

Koje 43.11 cm tl 0.58



KAIVAUSALUEET



 korkeuskäyrä    • korkeuskiintopiste

 kylänraja


 tilusraja

3:10 tilan nimi ja Rno

 hiekkakuoppa

 polku

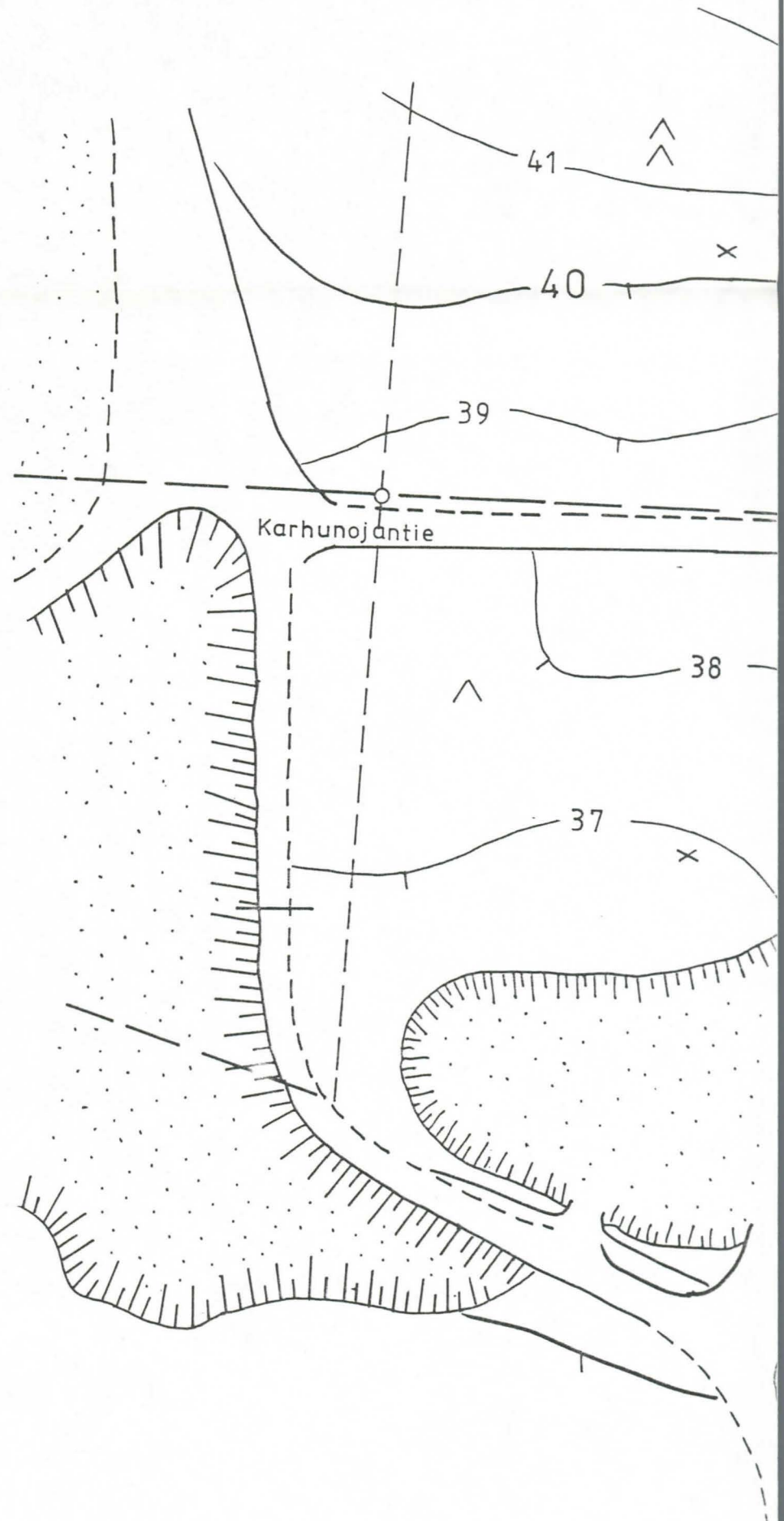
 autotie

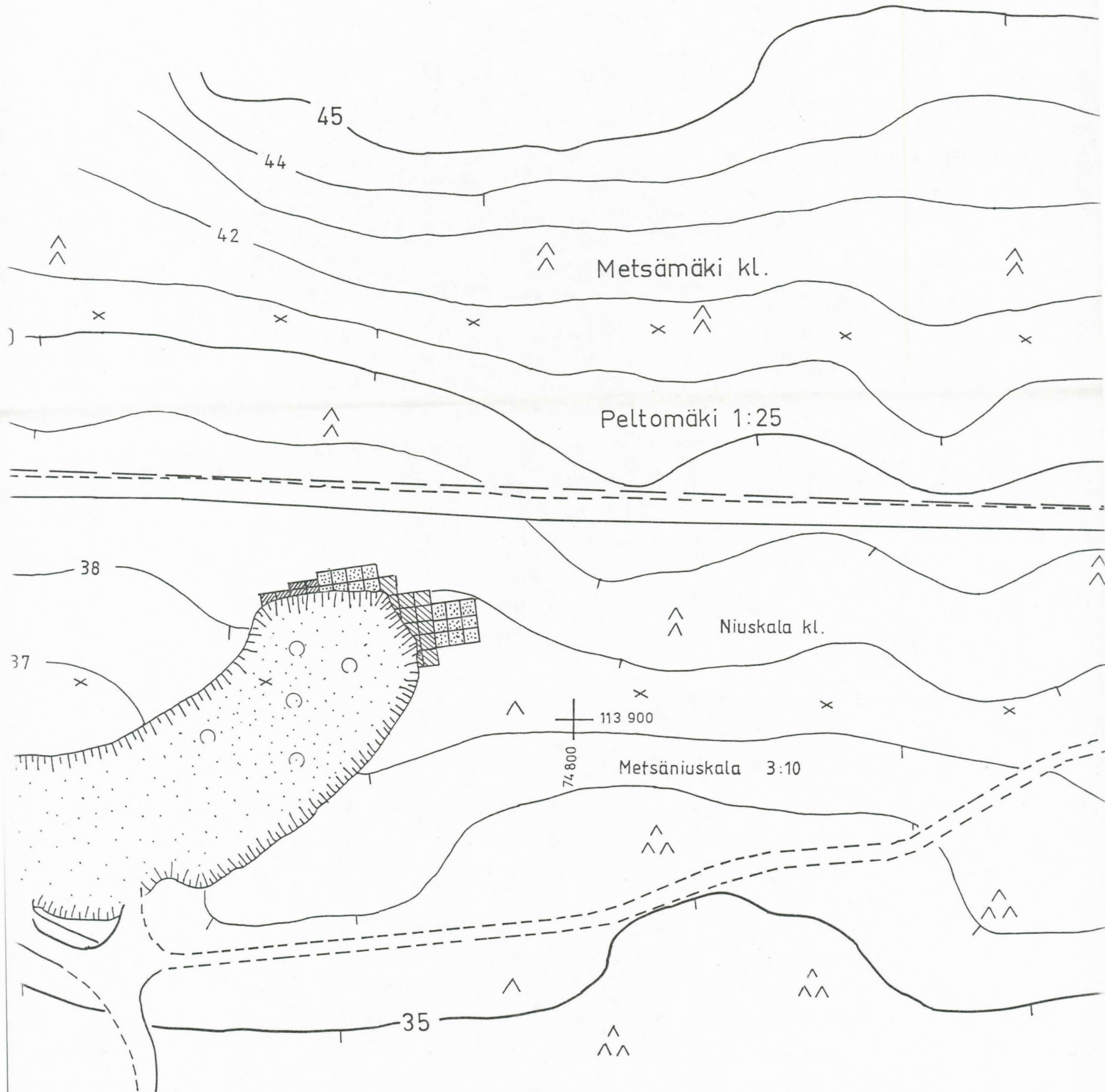
 mäntymetsä

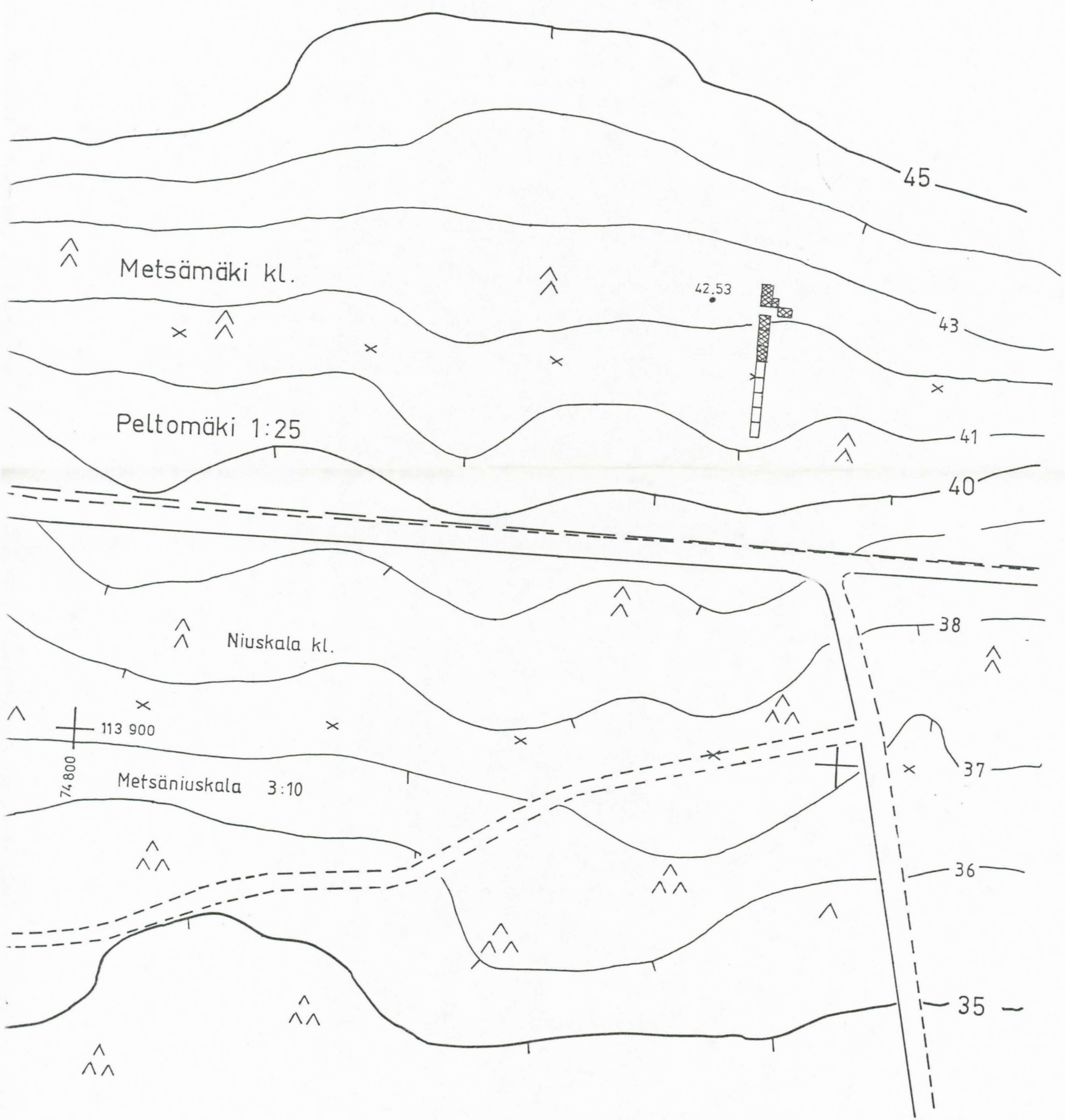
 kuusimetsä

 lehtipuita

 taimikkoa









TURKU 1987

Maaria Jäkärä

METSÄMÄKI KL. PELTOMÄKI 1:25

VARE RY. H. Ruotsalainen

Kartta 2

PINTAVAAITUSKARTTA

Mk. 1:50

Kp. 42.53 mpy N 60

Koje 43.11 cm t. 0.58

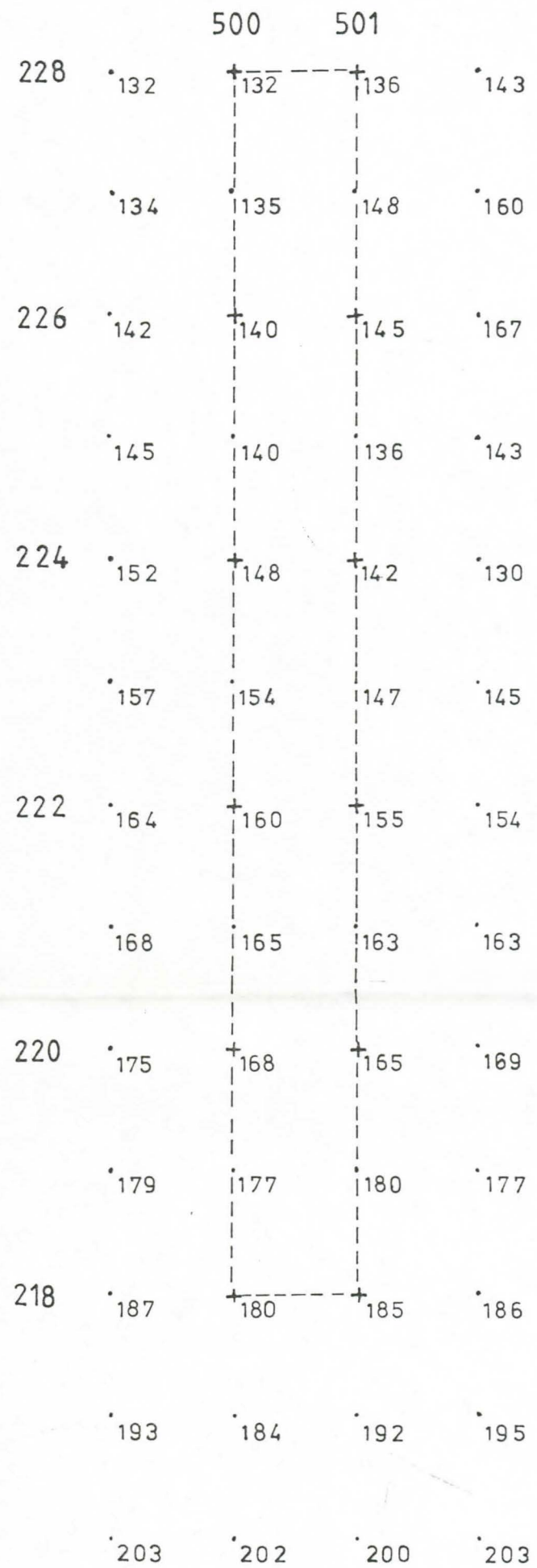
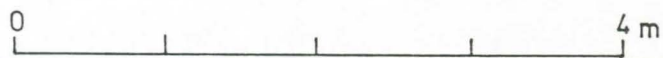
Pvm. 1.9.1987

Piirt. A.Toivanen

NEP



---- kaivausalueen raja



TURKU 1987

Maaria Jäkärä

METSÄMÄKI KL. PELTOMÄKI 1:25

VARE RY. H. Ruotsalainen

Kartta 3

PINTATASO

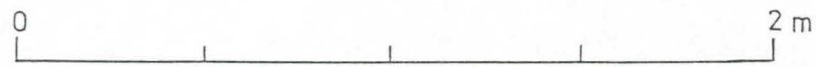
Mk. 1:20


Kp. 42.53 mpy N 60

Koje 43.11 cm t. 0.58

Piirt. A. Toivanen

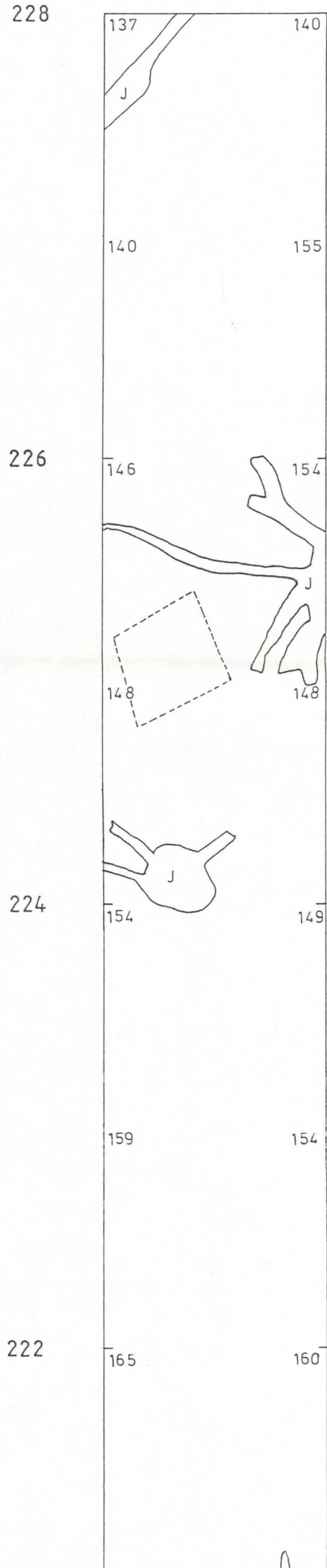
NEP



 harmaa huuhtoutumiskerros

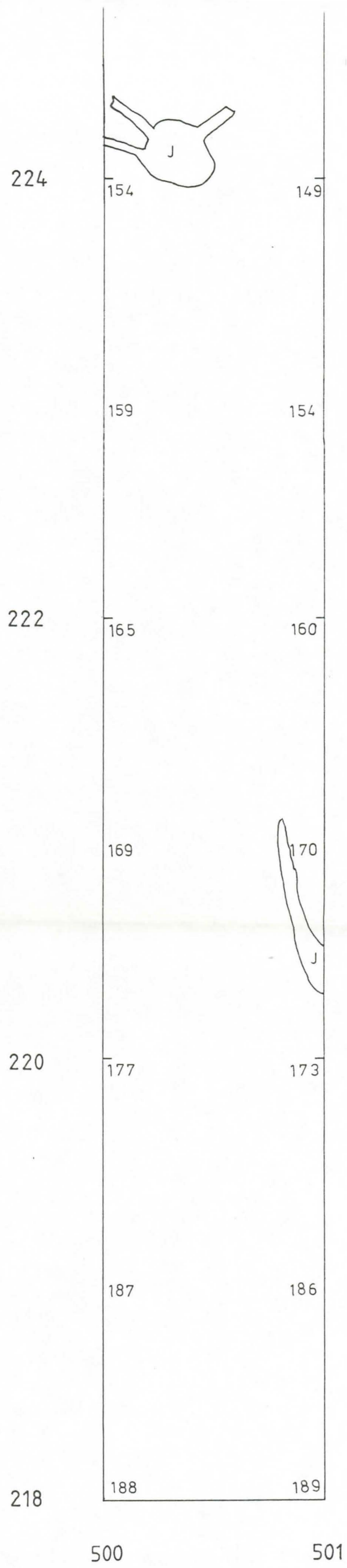
J juuri tai kanto

----- koekuoppa v. 1983



juuri tai kanto

koekuoppa v. 1983



TURKU 1987

Maaria Jäkärä

METSÄMÄKI KL. PELTOMÄKI 1:25

VARE RY. H. Ruotsalainen

Kartta 4

TASOT 1-2

Mk. 1:20

Kp. 42.53 mpy N 60

Koje 43.11 cm t. 0.58

Piirt. A. Toivanen



NEP



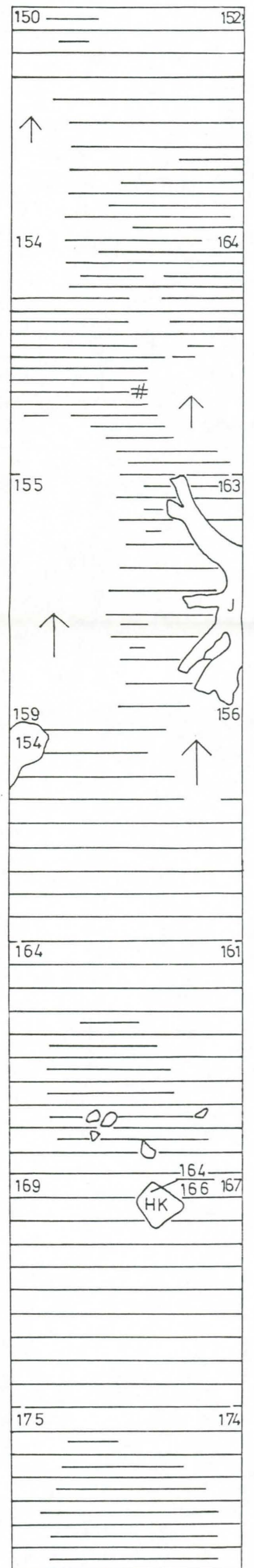
-  puhdas hiekka
-  vaalea puhdas hiekka
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  nokimaa
-  tumma nokimaa
-  soransekainen hiekka
-  hiiltä

HK hiekkakivi

J juuri tai kanto

TASO 1

228



226

224

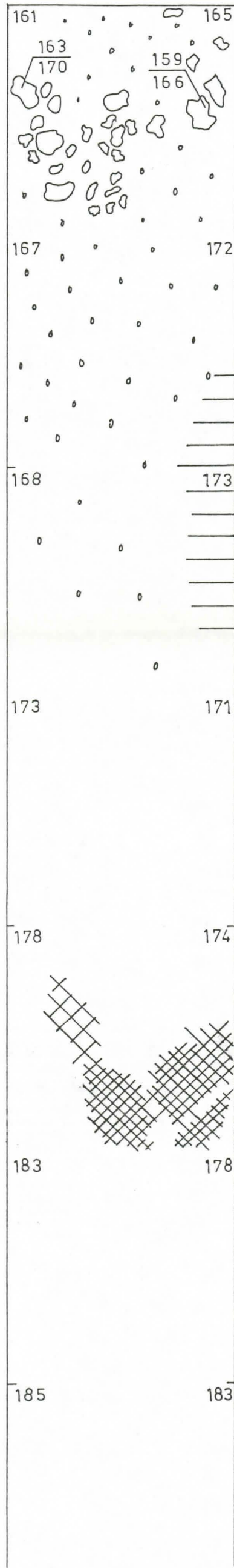
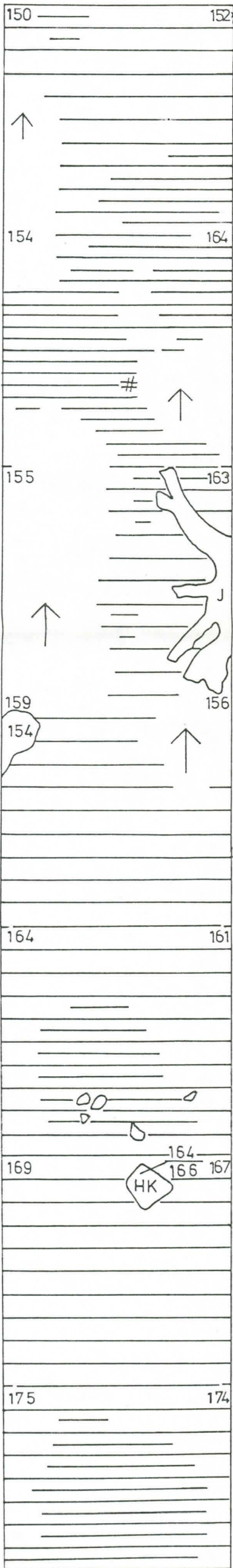
222

### TASO 1

### TASO 2

228

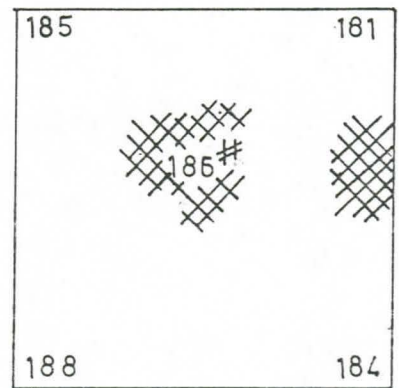
228



### VÄLITASO 2-3

224

224

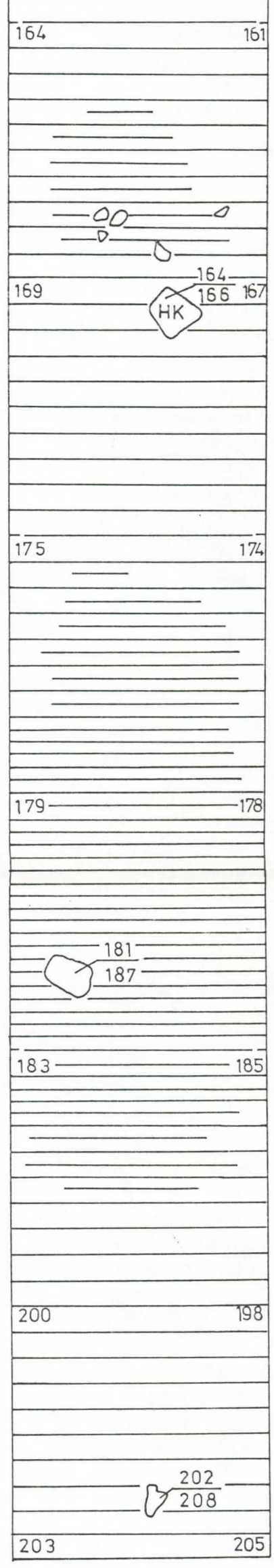


222

222

VÄLITASO 2-3

224



222

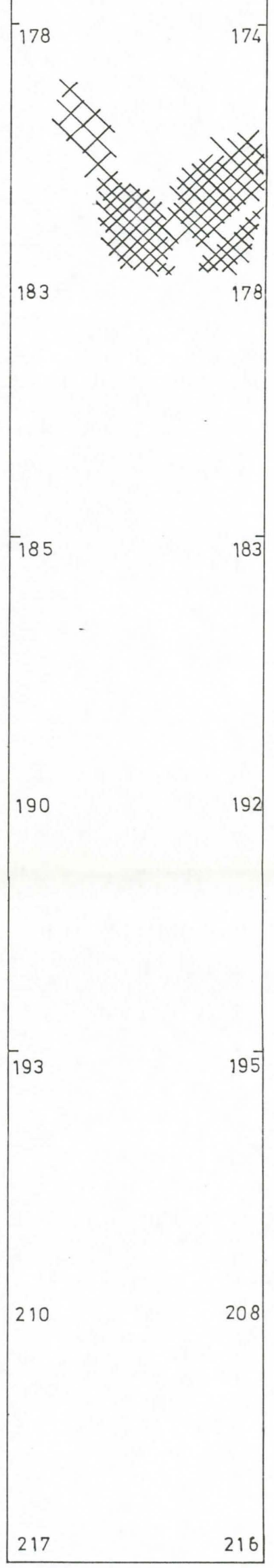
220

218

500

501

224



222

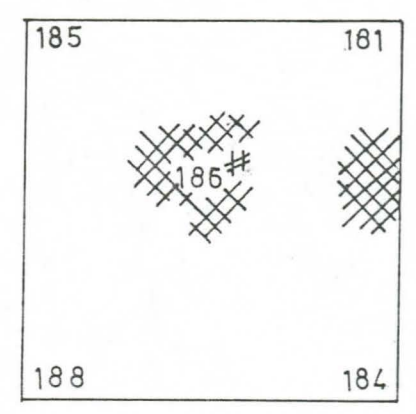
220

218

500

501

224



TURKU 1987

Maaria Jäkärä

METSÄMÄKI KL. PELTOMÄKI

VARE RY. H. Ruotsalainen

Kartta 5

TASOT 3 - 4

PROFIILI RUUDUSSA 222/500

Mk. 1:20

Kp. 42.53 mpy N 60

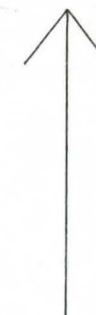
Koje 43.11 cm t. 0.58

Piirt. A. Toivanen



-  puhdas hiekka
-  soransekainen hiekka
-  nokimaa
-  tumma nokimaa
-  hiiltä
-  savea

NEP

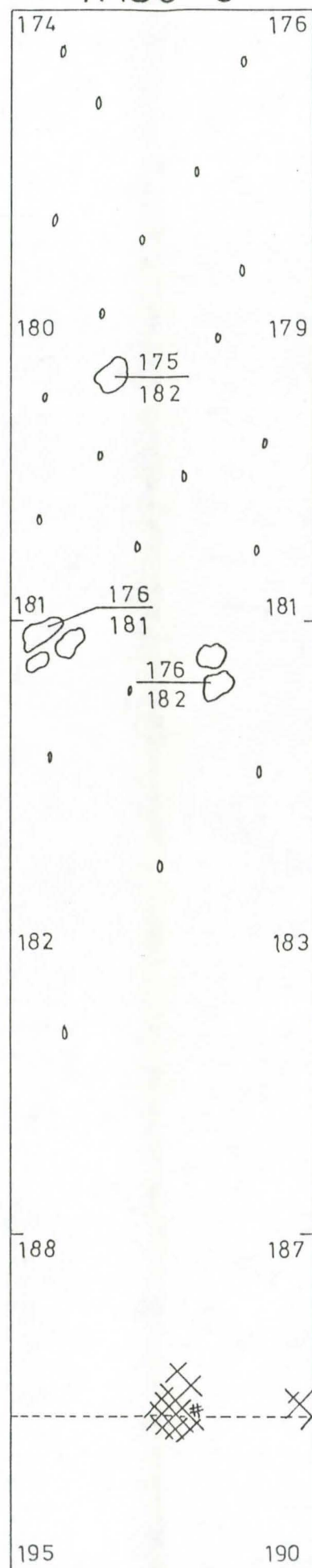


228

TASO 3

226

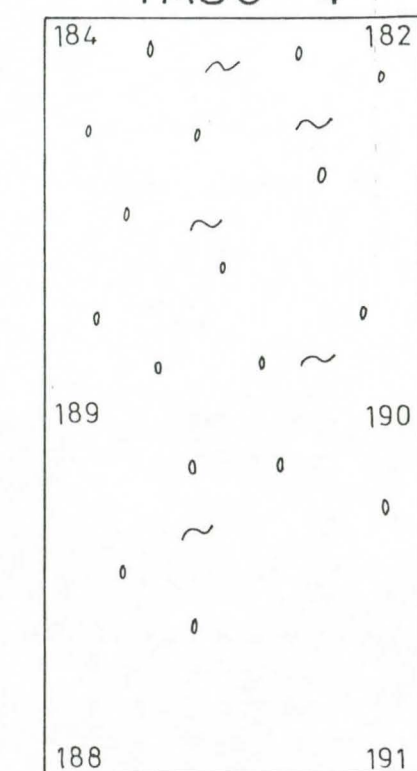
224



228

TASO 4

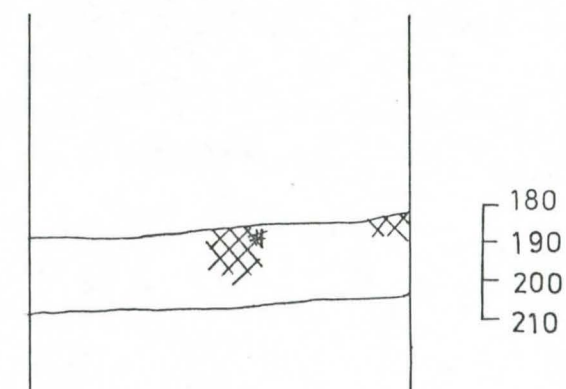
226



500

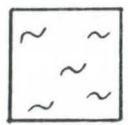
501

PROFIILI x=223.40



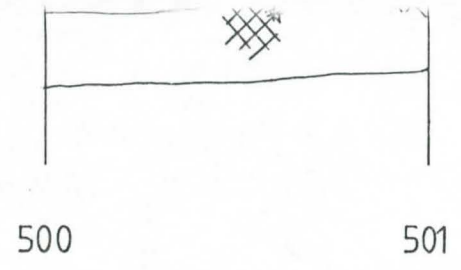
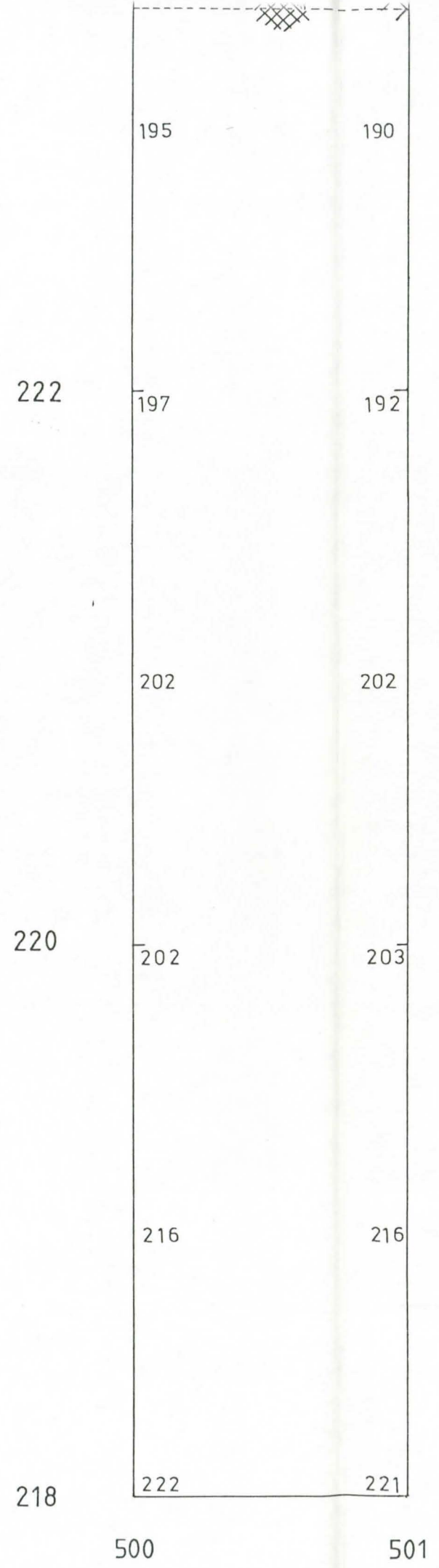
500

501



savea

----- profiililinja

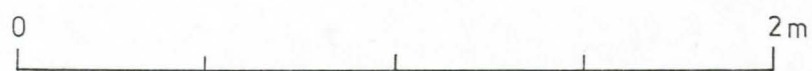


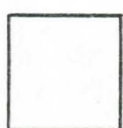
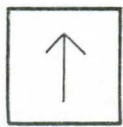



190  
200  
210



TURKU 1987  
 Maaria Jäkärä  
 METSÄMÄKI KL. PELTOMÄKI  
 VARE RY. H. Ruotsalainen

Kartta 6  
 PROFIILI (y = 500)  
 Mk. 1:20  
 Kp. 42.53 mpy N 60  
 Koje 43.11 cm t. 0.58  
 Piirt. A. Toivanen

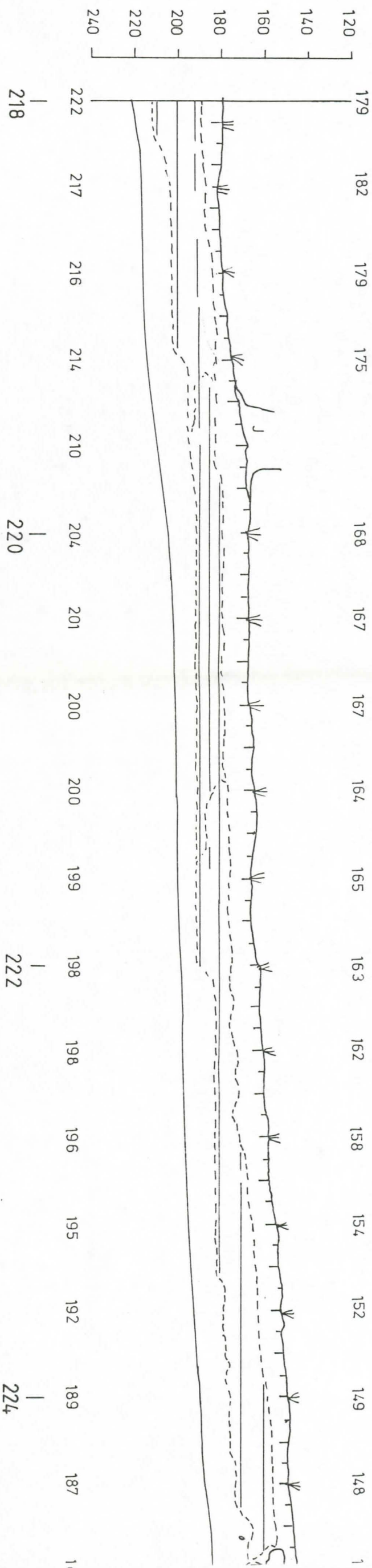


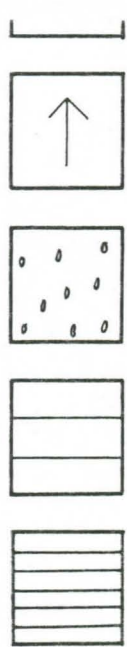
-  puhdas hiekka
-  vaalea puhdas hiekka
-  soransekainen hiekka
-  likamaa
-  tumma likamaa

 turve

J juuri tai kanto

NEP  



vaalea puhdas hiekka

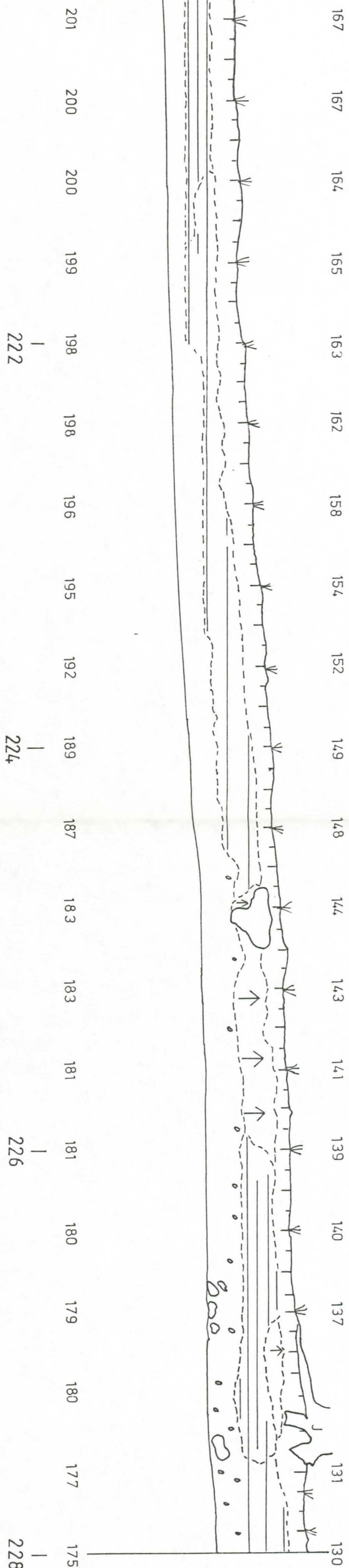
soransekainen hiekka

likamaa

tumma likamaa

turve

juuri tai kanto



~~1000~~ JAKKOLA METSÄMÄKI  
LOMTO KARTTA I KRS

500

228

+

+

△ KUARTSI - KRÖS

▲ KIVIPÄÄSKÖS

○ KERAM.

X erne tms

■ palaneita kiviä

AK KIEKKAKIVI

○

△ maht  
yhtiö

▽

▲

○

○

▲

X

226

+

+

△

▲

○

△

△

○

○

△

△

○

△

△

△

○

△

○

△

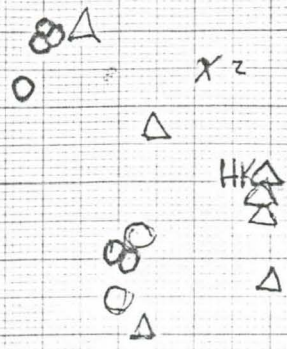
△

224 +

+

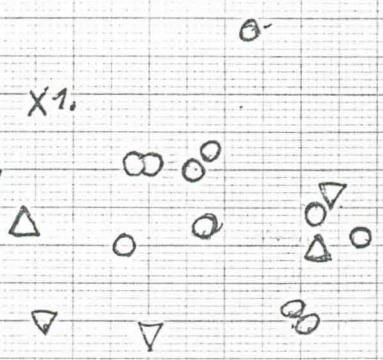
JÄRVELÄ  
I

224 +



2. palanut  
aunioru

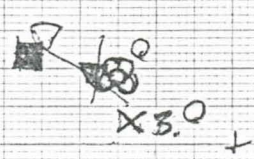
222 +



1. epimäärä B-kustaa  
kivi

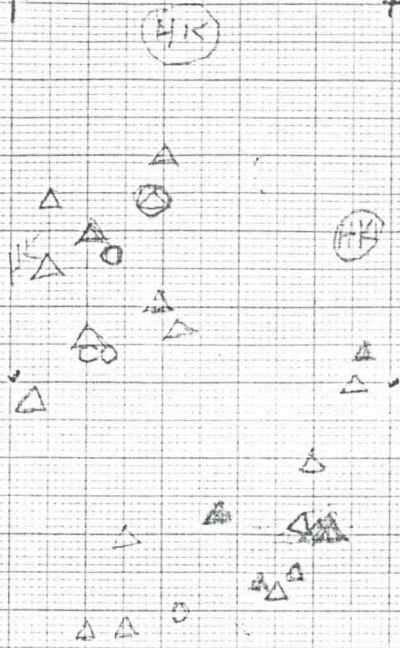
3. koston hiekkikivi  
kalk

220 +



lyhtökaikki I krs

220 +



- Keramikkukivi
- △ kvartsi-iskos
- ▲ kivilaji-iskos
- ⊙ ydih
- palanut kivi
- X muu erine tai kattoelma
- ⊙ HK hiekkakivi

218 +

lyhtökaikki II krs

220 +



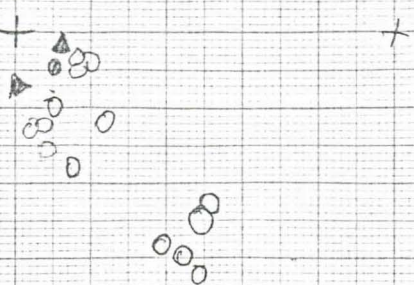
218 +

+

JARVELI MESSIMÄKI

LÖYTÖKARTTA II KRS

228 +



- keramiikka
- △ kvartsi-iskos
- ▲ kivilaji-iskos
- ⊙ ydin
- ▣ palanut kiwi

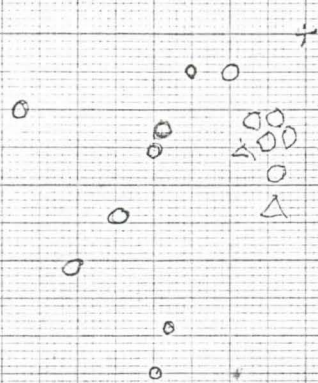
X erine, erineen kat-  
kelma  
trms

reikä  
pohja  
naama  
naama

X<sub>1</sub> = <sup>palu</sup> kiwi

X<sub>2</sub> = pieni pyörä  
kiwi

226 +

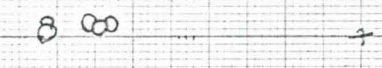


100 > KUUN  
JUURESTA



X<sub>1</sub>  
X<sub>2</sub>

224 +



JPKARLA

MESANAA 23

500

LAUTO KARTTA

II KRS

224 +

kaavin-  
olun  
kor.

HK

- kevaan
- △ kvantti-olun
- ▲ kivilajin
- ▣ palaneittu kivi
- x onne, kaithele  
tms.
- ⊕ yelin

222 +

HK

HK

220 +

Leqto kanta

III hrs

228+

+

o m

- o keram
- Δ kw. is kos
- ▲ liwiyi-is bos
- ⊙ yelin
- palamet bui
- x muu esine  
tai kattelwa
- (HK) melishw

o

226+

o

o

224+

+



Longitudinal III bus

224+

o

+

- o keram
- △ kw. ishos
- ▲ kivilopi - yhos
- ⊙ yelin
- palant buri
- x muw onie
- ⊞ tui bethelun
- Ⓚ kellekwi

500

222+

o o

+

220+

+

▲

220+

+

218+

+