

Esik. N:o 12/20.1.1989

TURKU, NIUSKALA, KOTIRINNE

Pk. 1043 12 LITTOINEN (1968), x = 6708 18 - 6708 28,
y = 572 92 - 573 04, z = 23.55 m m.p.y.

Kivikauden lopun / pronssikauden alun asuinpaikan kaivaus
1988

Turun yliopisto/arkeologian oppiaine/opetuskaivaus
Kaiv.johtaja FK Kristiina Korkeakoski-Väisänen

Turun Niuskalan Kotirinteen asuinpaikalla on tutkimuksia
suoritettu kesinä 1983-1985, 1987-1988. Kaikkien tutkimus-
kausien ajan kaivaukset ovat sijainneet edm. koordinaatti-
en välisellä alueella, mikä on määritelty fosfaattinäyttei-
den ja kulttuurikerroshavaintojen perusteella.

Tänä vuonna paikalle vedettiin x- ja y-akselien suuntaiset
koeojat, jotka leikkasivat 1983 fosfaattinäytteiden analyys-
issä saatija korkeimpia arvoja. Samoja arvoja todettiin
myös koordinaattipisteessä 120/90, johon avattiin 36 m²
tutkimusalue. Tarkoituksena oli hakea asuinpaikan intensii-
visimmän käytön rajoja sekä hahmotella yleisesti asuinpaik-
kastruktuuria. Tyypillistä koko tutkitun alueen kulttuuri-
kerrokselle oli paikottainen, enemmän tai vähemmän noen
värjäämä kerros sekä puhtaaseen hiekkaan työntyvät nokimaa-
laikut. Viimeksimainituista kaksi oli selvästi kiveämätön-
tä kuoppaliettä. Löytöinä tuli runsaasti edellisten vuosien
kaltaista keramiikkaa, iskoksia, hyvin pieneksi murentunutta
palanutta luuta sekä meripihkahelmi, tasa- ja kourutalittoja
ja nelisivuisen kirveen katkelmia, jotka kaikki sopivat muo-
dollisesti Kiukaisten kulttuurin esineistöön.

Löydöt: TYA 446: 1-1774

Ajoitus: Kiukaisten kulttuuri / pronssikauden alku

Tutkitun alueen laajuus: 61 m²

Tutkimuskustannukset: Yliopistolta saatu 20 000 MK sekä pää-
toimisen tuntiohjeen virkatyö.

Tutkimusraportti: FK Kristiina Korkeakoski-Väisänen,

10.1.1989 Turun yliopiston arkeologian oppiaineen arkisto.

KERTOMUS TURUN YLIOPISTON ARKEOLOGIAN OPPIAINEEN SUORITTAMISTA
TUTKIMUKSISTA TURUN NIUSKALAN KOTIRINTEEN ASUINPAIKALLA TOUKO -
KESÄKUUSSA 1988

Kaivausaika: 16.5. - 9.6. 1988

Asuinpaikan sijainti kulttuurikerroshavaintojen perusteella:
peruskartta 1043 12 LITTOINEN (1968)

x 6708 18 - 6708 28

y 572 92 - 573 04

Käytetty korkeusjärjestelmä NN, Turun kaupungin korkeuskiintopis-
teessä 735, 23. 453 m m.p.y.

Aikaisemmat tutkimukset

Kaivauskertomus vuodelta 1983, FK Sirkku Pihlman

" " 1984, FK Sirkku Pihlman

" " 1985, FK Kristiina Korkeakoski-Väisänen

" " 1987, FK Kristiina Korkeakoski-Väisänen

Aikaisemmat raportit muinaisjäännöksestä:

Tallgren, A. M. Aurajoen suun esihistorialliset muistot.

Kansanvalistusseuran kotiseutukuvauksia 23-25.
Helsinki 1915.

Lehtosalo, V. Kertomus Maarian pitäjän alueella kesällä 1961
suoritetusta kiinteiden muinaisjäännösten inven-
toinnista.

Seppänen, K. Turun Halisten alueen ark. inventointi 1976.

Pihlman, S. Kertomus käynnistä Turun Niuskalan Kotirinteen
esihistoriallisella asuinpaikalla 23.10.1982.

Pihlman, S. Kertomus Turun yliopiston arkeologian osaston
suorittamista tutkimuksista Turun Niuskalan Koti-
rinteen asuinpaikalla 1983.

Kaivausjohtaja: päätoim. tuntiopettaja Kristiina Korkeakoski-Väisänen

Kaivaustyövoima: 22 arkeologian opiskelijaa, joista kukin työskenteli
2 viikkoa.

Opiskelijoiden työtuntimäärä: 1776

Kaivausalueen rekisterinumero: 2¹⁴ (Mäkipala)

Maanomistaja: Turun kaupunki

Tutkitun alueen pinta-ala: 61 m²

Aiemmat löydöt:

TYA 91:16-19

TYA 220:1-9

TYA 239:1-1693

TYA 245:1-

TYA 287:1-222

TYA 385:1-1179

1988 kaivausten löydöt on luetteloitu numerolle: TYA 446:1-1774

Otetut näytteet:

Hiilinäytteet, luetteloitu löytöluetteloon n:oille TYA 446:1764-1774

Spot-testinäytteet; ks. liite 1 ja sivu 3

Maanäytteet, ks. liite 2 ja sivu 3

Kuvat:

Mustavalkonegatiivit TYA 16129-16178, liite 9

Pinnakkaiskopioidut kertomuksen lopussa, liite 11

Diapositiivit TYA 201:1-64, liite 10

Karttaliitteet: (puhtaaksi piirtänyt Evi Niiranen-Öström)

1 Yleiskartta, 1:500, Turun kunnallinen kantakartta XX:10¹⁵

(Kaivausalueet 1983, 1984, 1985, 1987 ja 1988)

2 Paalutus, profiilikäyrä ja maastoon 1988 jätetyt kiintopaalut

3 Ruudut 116-120/88-92, II taso

4 Ruudut 116-120/88-92, IIb taso

5 Ruudut 116-120/88-92, III taso

6 Ruudut 116-120/88-92, IIIb taso

7 Ruudut 116-120/88-92, IV taso, profiilit y=88 ja x=122

8 Koeoja 120/112-124, tasot II, IIb, III ja IV, profiili x=120

9 Koeoja 133-142/109, tasot IIb ja III, profiili y=110

142

○ spot-testinäytteet: 1a-29a
 1b-26b
 1c-23c

△ maanäytteet 1-7

□ hiilinäytteet 1-11

136

● maastoon jätetyt paalut

134

132

130

128

126

124

122

120

118

116

88

90

92

94

96

98

100

102

104

106

108

110

112

114

116

118

120

122

124

23c ⊕

19c ⊕

15c ⊕

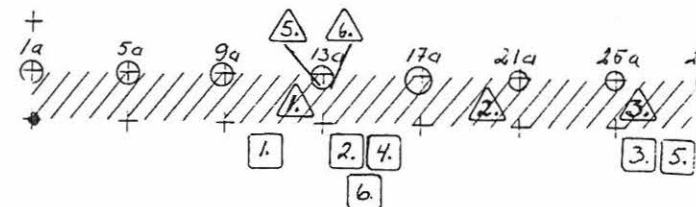
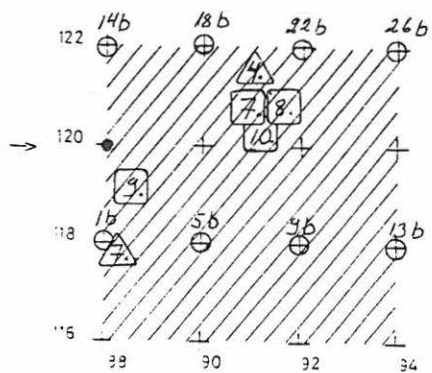
11c ⊕

7c ⊕

3c ⊕

1c ⊕

KOERUUTU
 19 84



TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1988

Kertomuksen liitteet:

- 1 Spot-testinäytteet
- 2 Maanäytteet
- 3 Kivilajiesineet tai katkelmat ruuduittain
- 4 Keramiikan esiintyminen ruuduittain grammamääräisesti
- 5 Kivilaji-iskosten esiintyminen ruuduittain kappalemääräisesti
- 6 Kvartsien esiintyminen ruuduittain kappalemääräisesti
- 7 Luun esiintyminen ruuduittain grammamääräisesti
- 8 Modernien löytöjen jakautuma vertikaalisesti ja horisontaalisesti
- 9 Mustavalkonegatiivien luettelo
- 10 Diapositiivien luettelo
- 11 Pinnakkaiskopioid

TUTKIMUKSEN TAUSTAA

Ks. kaivauskertomukset 1983-1985 ja 1987. Tutkimusta jatkettiin Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivauksena nyt viidettä kertaa. Koeojat 120/112-124 ja 133-142/109 valittiin leikkaamaan aluetta, jossa 1983 otettujen fosfaattinäytteiden analyysissä saatiin korkeimpia arvoja: >20 mg P/ 100g näytettä. Tarkoituksena oli hakea asuinpaikan intensiivisimmän käytön rajat ja hahmotella asuinpaikkastruktuuria. Koeojan 120/112-124 halki kulkee 24 m:n korkeuskäyrä.

Koordinaattipisteessä 120/90 todettiin 1983 näytteissä samoin >20 mg P/ 100 g näytettä, samoin näytekuopassa havaittiin selvä ruskea kulttuurikerros (Pihlman 1983, kuva 1b). Tästä länteen, 10 m:n päässä olleesta näytekuopasta vastaavaa kulttuurikerrosta ei tavattu. Toisaalta tutkittava alue sijaitsee myös edellisvuotisia tutkimusalueita jonkin verran korkeammalla: aivan sen halki kulkee 26 m:n korkeuskäyrä.

MENETELMÄT

Kaivauskoordinaatisto ja kaivauskiintopiste (23,55 m m.p.y.) olivat samat kuin edellisinäkin vuosina. Vaaituskoneen paikkaa jouduttiin sen sijaan siirtämään: taakselukema nyt 298. Kaivausruudun, 2mx2m, koeojissa 2mx1m, koordinaatti määryätyy ruudun eteläkulman mukaan. Paalutus ja koordinaatit on esitetty sivulla 3.

Kaivauskerrokset ja dokumentointitasot

Koeoja 120/112-124

Löytöjen tallennus:	Krs:n vahvuus:	Krs:	Taso:	Toimenpiteet:
Lajeittain/ ruuduittain	KA 6 cm 10 cm	turve 1.		vaaittiin, kuvattiin
			I	vaaittiin, kuvattiin
	10 cm	2.		
			II	vaaittiin, kuvattiin
Koordinaatein	5cm	3.	I Ib	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
	5 cm		III	
	5 cm	4.		kuvattiin
	5 cm		IV	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
		5.		värjäytymät kaivettiin puhtaaseen hiekkaan.

Kerroksien todellinen keskimääräinen vahvuus:

1. krs. 12 cm
2. krs. 8,1 cm
3. krs. 9,6 cm
4. krs. 8,7 cm

Koeoja 133-142/109

Lajeittain / ruuduittain	KA 8,5 cm 10	turve 1.		vaaittiin, kuvattiin
			I	vaaittiin, kuvattiin
		2.		
Koordinaatein	10		II	vaaittiin, kuvattiin
	5		I Ib	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
	5	3.		
			III	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
	10	4.		kuvattiin
			IV	vaaittiin, kuvattiin
		5.		Vain värj. kohdat kaiv. puhtaaseen hiekkaan.

Kerroksien todellinen keskimääräinen vahvuus: 1. krs. 11 cm, 2. krs. 10,6 cm, 3. krs. 9,1 cm ja 4. krs. 9,7 cm.

Ruudut 116-120/88-92

x = 358 graadia

Löytöjen tallennus: Krs:n Krs: Taso: Toimenpiteet:
 vahvuus:

Löytöjen tallennus:	Krs:n vahvuus:	Krs:	Taso:	Toimenpiteet:
Lajeittain / ruuduittain	KA 13,5 cm 10 cm	1.	_____	vaaittiin, kuvattiin
			I	vaaittiin, kuvattiin
Koordinaatein	10 cm	2.	_____	vaaittiin, kuvattiin
	5 cm		IIb	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
	5 cm	3.	_____	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
			III	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
	5 cm	4.	_____	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
	5 cm		IV	piirrettiin, vaaittiin, kuvattiin
		5.		Vain värj. kohdat kaiv. puhtaaseen hiekkaan, mikä vielä tarkastettiin lapion pistoin

Kerroksien todellinen keskimääräinen vahvuus:

1. krs. 10,3 cm
2. krs. 9,9 cm
3. krs. 9,7 cm
4. krs. 9,3 cm

Seulonta

Koeojassa 120/112-124 maa oli koko kaivauksen ajan märkää, joten sitä ei myöskään seulottu. Aivan ilmeisesti tämän vuoksi täältä ei löydetty myöskään lainkaan luuta. Koeojasta 133-142/109 seulottiin järjestelmällisesti joka toinen ämpärillinen 2. krs:n puolivälistä lähtien. Ruuduissa 116-120/88-92 1. krs:ssa maa oli vielä märkää, eikä sitä seulottu. 2. krs:ssa alettiin seuloa lähinnä pistokokeen luontoisesti, mutta koska luuta näytti tulevan runsaasti 3:ssa ja 4:ssä kerroksessa seulottiin säännöllisesti joka toinen ämpärillinen.

Modernit löydöt

Modernit löydöt tallennettiin ruuduittain ja kirjattiin (liite 8), jonka jälkeen ne heitettiin pois. Kuitenkin "kuonapalat" luetteloidtiin, koska ei pystytty tarkemmin määrittelemään kuonan laatua, ja koska samoissa kerroksissa esiintyi rinnan moderneja ja esihistoriallisia löytöjä.

HAVAINNOT

Ruudut 116-120/88-92Kaivetun alueen stratigrafia arkeologin silmällä määriteltynä

Kaivettu alue sijaitsee loivasti itään viettävässä rinteessä, jossa kasvoi heinikkoa ja läheisyydessä muutama mänty ja paju. Turpeen ja ruokamultakerroksen alla oli runsaasti nyrkinkokoisia ja pienempiä kiviä sisältävä, puhtaan ruskeaksi värjäytynyt, humuspitoisen hiekan kerros, jossa oli juurien jättämiä, ohuita nokimaaviiruja sekä 2. kerroksen jälkipuoliskolta lähtien noen likaiseksi värjäämää maata. Tämän alla oli puhdas hiekka, jossa oli runsaasti suurehkoja kiviä. Eli maaperä on lähinnä pintamoreenia?

Turpeen poisto

Pintavaaitus, tl 298:

	022	042	054	068
		037	048	067
120	037	056	065	086
		048	069	081
118	041	065	080	096
		058	077	092
116	048	070	092	108
	88	90	92	

Vaaitus turpeen poiston jälkeen, tl 298:

	038	058	074	086
		053	073	086
120	047	069	080	094
		063	081	092
118	055	078	092	102
		068	090	104
116	054	084	100	117
	88	90	92	

Ruuduista 118-120/88-90 tuli turpeen poiston yhteydessä runsaasti erilaista romua (mm. hellan osia, kenkiä, tiiliskiviä, lautoja jne.). (Kuvat 16131 ja 201:3). Koska pinnassa oli näinkin paljon resenttiä tavaraa, turve poistettiin melko paksuina siivuina. Ruuduissa 120/90-92 oli päällä edellisten kesien irtomaakasa, joten sieltä maata poistettiin enemmän, jotta päästiin turpeen pintaan.

Alueen irtomaa vietiin kesinä 1983 ja 1984 kaivetuille alueille, jotka oli täytetty vaillinaisesti.

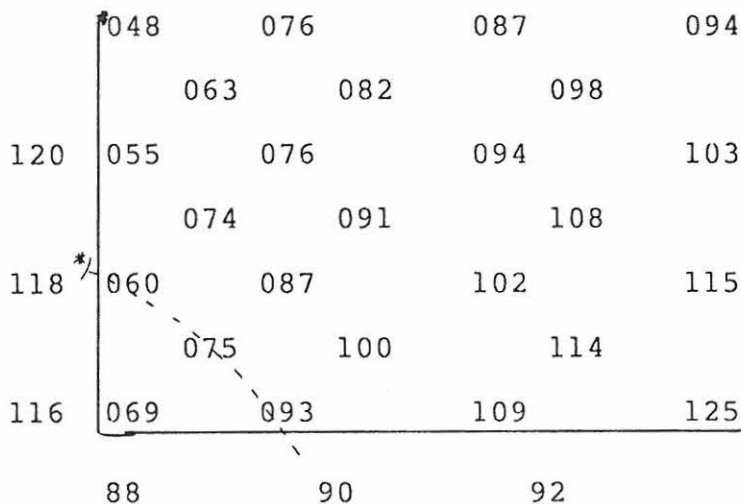
1. kerros

Kerroksen alussa modernit löydöt vähenivät selvästi, joten paikalle ajettua romua ei oltu kaivettu kuoppaan (liite 8).

Rakenne?:

Kerroksen jälkipuoliskolla ruudun 116/88 etelänurkkauksesta tuli esille jonkin verran ympäröivää aluetta tiiviimpi, selvä kiveys, joka rajoittui paalujen 118/88 ja 116/90 eteläpuolelle (kuvat 16139 ja 201:11). Kivet olivat parin nyrkin kokoisia ja väleissä oli vielä pienempiä kiviä. Kiveyksestä ei tullut löytöjä, eikä se eronnut värjäytyneisyytensä puolesta.

I tason pintavaaitus, tl 298:



2. kerros

Kerroksen alusta hiekkapitoinen, ruskeaksi värjäytynyt kulttuurimaa muuttui selvästi tummemmaksi ja likaisemman väriseksi. Tämä värjäytynyt alue ulottui ruudusta 120/88, sen luoteisnurkkaa lukuun ottamatta, jossa taas oli puhdasta karkeaa hiekkaa, ruutuun 120/92, jonka itäpuolikkaassa oli taas paikoin puhdasta, karkeaa hiekkaa.

rakenne?

Ruudun 166/88 nurkassa oleva kiveys näytti loppuvan, ja koska kiveys jäi huomattavasti II tasoa ylemmäs, se kuvattiin 2. krs:n puolivälissä (kuvat 16142 ja 201:14). Tämän jälkeen päällimmäiset kivet poistettiin ja seuraavan tason karttaan piirrettiin vain näiden alapuolella olleet kivet. Kivien alla maa oli selvästi ympäristöä "löysemppää" ja keltiäisten asuttamaa.

Ruudusta 120/90 tuli aivan kerroksen alusta meripihkahelman puolikas.

3. kerros

Kerroksen alussa pohjoisissa ja itäisissä ruuduissa puhtaan hiekan osuus kasvoi selvästi. Muissa ruuduissa oli edelleen tumman ruskeaa kulttuurimaa. Mitään selviä nokimaalajakuja ei ollut havaittavissa, joskin maa oli edellistä kerrosta likaisemman väristä. Runsaasti mukulakiviä.

Kerroksen jälkipuoliskolla puhtaan hiekan osuus kasvoi edelleen ruuduissa 120/88-92 ja 116-118/92.

Esinelöydöt keskittyivät tähän kerrokseen: tasakantainen liuskenuolenkärki (118/92), tasataltta (120/88) ja pienoistaltta (120/90).

4. kerros

Puhtaan hiekan osuus kasvoi edelleen alueen pohjois- ja itäosissa. Muualla kulttuurimaa oli tasaisesti ja ohuelti noen värjäämää. Eriytyisen paljon mukulakiviä oli ruudun 120/88 länsinurkassa, jossa värjäytynyttä maata oli enää vähän.

Kerroksen jälkipuoliskolla maa oli edelleenkin kivistä ja värjäytynyttä maata oli enää vähän, erityisesti kuitenkin ruudussa 166/88. Tästä ruudusta tuli löytönä myös täysin rapautuneeksi palanut kivi. Samoin tämän pohjoispuolisesta ruudusta 188/88 tuli erittäin huonokuntoista, kiillesekoitteista keramiikkaa keskittymänä puhtaasta hiekasta.

Löydöt alkoivat selvästi keskittyä värjäytyneisiin alueisiin.

5. kerros

Koska värjäytymät IV tasossa olivat hyvin hajanaisia ja paikoin myös hyvin ohuita, ei kerrosta kaivettu enää yhtenäisesti vaan vain värjäytymät kaivettiin puhtaaseen hiekkaan.

Rakenne:

Ruudun 118/90 keskipaikkeilla ollut värjäytynyt alue (kartta taso IV, pintaluku 119) muuttui selväksi nokimaaksi. Alaltaan se oli pyöreähkö (epäsäännöllinen) kuopanne, jonka pohjan halkaisija oli keskimäärin 40 cm. Palaneita kiviä kuopanteessa ei ollut ja muutoinkin mukulakiviä esiintyi samoin kuin kuopanteen ympäristössäkin. Löytöinä kuopanteesta tuli iskoksia, keramiikkaa, vähän luuta ja Kiukaisten tyyppin siimanpainon katkelma. Nokimaakuopanteen syvyys oli 20 cm:ä.

Kivilajiesineiden tai niiden katkelmien keskittyminen, liite 3. Keramiikka, kivilaji- ja kvartsi-iskokset, palanut luu, liitteet 4 - 7.

Sekoittuminen

Esineellistä sekoittumista oli havaittavissa vain vähän 1. kerroksessa. Maaperän geologista sekoittumista ei ollut havaittavissa.

Koeoja 120/112-124

Kaivetun alueen stratigrafia arkeologin silmällä määriteltynä

Kahden kallion välinen kosteikko, jossa kasvoi horsmaa, valkovuokkoja, sammalta ja tiheähkö pajukko. Turpeen ja ruokamultakerroksen alla oli tumman ruskeaksi värjäytynyt humuspitoinen hiekka ja tä-

män alapuolella laikuittain nokimaata ja puhdasta, karkeusasteel-
taan vaihtelevaa hiekkaa. Tämän alla oli puhdasta hiekkaa tai silt-
tiä. Maaperä oli tyypiltään pintamoreenia, mutta isompia kiviä
oli selvästi vähemmän kuin ruuduissa 116-120/88-92.

Turpeen poisto

Pintavaaaitus, tl 298:

	214	228	232	239	242	251	258	262
	214	228	233	241	249	257	263	
120	212	227	233	240	245	254	259	268
	112	114	116	118	120	122	124	

Vaaitus turpeen poiston jälkeen, tl 298:

	216	233	240	245	251	256	261	273
	225	237	244	246	254	259	268	
120	219	233	240	245	251	256	264	272
	112	114	116	118	120	122	124	

Turve poistettiin ohuelti lapioin.

1. kerros

Maa oli humuspitoista, tasaisesti tumman ruskeaksi värjäytynyttä ja
siinä oli runsaasti nyrkinkokoisia tai sitä pienempiä mukulakiviä
sekä juurista syntyneitä nokimaaviiruja. Ruuduissa 120/114-116 oli
jo kerroksen alussa jonkin verran myös puhtaan hiekan laikkuja,
jotka kasvoivat kerroksen jälkipuoliskolla, esiintyen nyt ruuduissa
120/112-116 (kuvat 16136-16137 ja 201:9-10).

KOskä värjäytymä eroja oli vain ojan länsipäässä ja silläkin vain
hiekkalaikkuja, ei I tasoa piirretty.

I tason pintavaaaitus, tl 298:

	234	245	251	255	260	270	277	278
	239	251	256	257	268	274	279	
120	234	244	252	256	260	269	276	279
	112	114	116	118	120	122	124	

2. kerros

Kerroksen alussa värjäytyneen maan osuus alkoi nopeasti vähetä ja tilalle tuli puhdasta hiekkaa, kuitenkin niin että koko 2. kerroksen ajan värjäytynyt maa säilyi yhtenäisenä alueena ruuduissa 120/118-122. Ruudussa 120/124 hiekka oli selvästi karkeampaa ja ruosteen väristä.

3. kerros

2. kerroksen loppupuolella ja 3. kerroksen alussa tuli yhä selvempiä, epäsäännöllisen muotoisia nokimaaläikkiä, kun toisaalta puhtaan hiekan osuus kasvoi myös nopeasti. Koska noen värjäämä kerros näytti olevan melko ohut, kerros piirrettiin myös puolivälissä. Löydöt keskittyivät selvästi noen värjäämiin alueisiin.

Kerroksen puolivälissä (IIb taso) tuli ruudun 120/116 aivan itäreunasta esille kaksi vierekkäistä pohjois-eteläsuuntaista ruskeaa "humusmaaraitaa" (kuvat 16144 ja 201:16), joiden leveys oli 15 cm, etäisyys toisistaan 30 cm ja vahvuus <5 cm. Näistä otettiin maanäytteet mahdollisen puujätteen toteamiseksi. Läntisimmän "raidan" poikkileikkaus oli pyöreäpohjainen ja sen alla oli puhdas hiekka. Toisenkin "raidan" poikkileikkaus oli samanlainen, mutta sen alla oli ohut kerros nokimaata. Vaikuttivat mielestäni maatuneilta laudoilta.

4. kerros

Koeojan lounaispuolen ruuduissa 120/112-114 tuli esille III tasoon päästäessä osaksi puhdasta hiekkaa, osaksi silttiä, joten ne jätettiin kaivamatta ja tarkastettiin vain lapion pistoin.

Rakenne:

Ruudussa 120/124 näkyi profiilissa selvärajainen, kivetön kuoppaliesi (kuvat 16151-16152 ja 201:26), jonka molemmilla puolilla oli symmetrisesti, 40 cm:n etäisyydellä itse kuopasta, halkaisijaltaan 20 ja 25 cm:n nokimaakuopat, joiden pohja oli silttiä. Nämä eivät näkyneet tasossa. Kuoppalieden ympäristössä oli selvästi muuta aluetta karkeampaa, ruosteen väristä hiekkaa (palanutta?) sekä lieden alaosassa 1 - 2 cm vahva voimakkaan nokimaan kerros ja tämän alla silttiä. Löytöinä itse liedestä tuli joitakin iskoksia ja keramiikan paloja (201:27). Lieden pohjalla oli myös yksi nyrkinkokoi-

nen palanut kivi. Noin 50 cm:n päässä kuoppaliedestä pohjoiseen tuli 4. kerroksen alusta ehjä kourutaltoa.

Ruuduissa 120/116-122 olleet nokimaaläikät pieneivät nopeasti ja tilalle tuli puhdasta hiekkaa ja osaksi myös silttiä.

5. kerros

Koska värjäytymiä oli enää vähän eikä löytöjäkään enää tullut, kaivettiin vain värjäytymät puhtaaseen hiekkaan, joka vielä tarkastettiin lapion pistoin. Vähäiset löydöt tulivat vain värjäytyneistä kähdistä. kaiken kaikkiaan löydöt keskittyivät ruutuihin, joissa oli enemmän tai vähemmän noen värjäämää maata (liitteet 4-6).

Sekoittuminen

Esineellistä sekoittumista oli selvästi 1. kerroksessa ja jonkin verran myös 2. kerroksessa ja sekoittumiseen viittaavat mielestäni myös 3. kerroksen maatuneita lautoja muistuttavat "humusraidat".

Koeoja 133-142/109

Kaivetun alueen stratigrafia arkeologin silmällä määriteltynä

Kaivettavalla alueella kasvoi heinää ja runsaasti horsmaa. Turpeen ja ohuen ruokamultakerroksen alapuolella oli humuspitoista, tumman ruskeaksi värjäytynyttä hiekkaista maata, joka ojan eteläpäässä oli osaksi myös noen värjäämää. Tämän alapuolella oli hiekkaa ja osaksi myös silttiä.

Turpeen poisto

Turve ja ruokamulta poistettiin lapioin. Löytöinä tuli pari kivilaji-iskosta.

Pintavaaaitus, tl 298:

	160	169
		166
142	164	172
		169
140	165	174
		169
138	165	175
		171
136	166	174
		174
134	160	180
		175
133	173	182
	109	

Turpeen poiston jälkeen, tl 298:

	172	181
		180
142	175	180
		180
140	175	183
		180
138	172	179
		180
136	177	177
		184
134	176	184
		184
133	179	185
	109	

1. kerros

Maa oli tumman ruskeaa, humuspitoista, jossa oli jonkin verran nyrkinkokoisia tai sitä pienempiä mukulakiviä siellä täällä, joskin vähemmän kuin muilla tämän kesän kaivausalueilla. Ei piirretty.

I tason pintavaaaitus, tl 298:

	183	192
		190
142	187	195
		191
140	184	195
		189
138	185	189
		190
136	190	192
		195
134	190	195
		194
133	192	195
	109	

II tason pintavaaaitus, tl 298:

	194	200
		198
142	196	207
		202
140	196	209
		199
138	195	202
		200
136	198	204
		205
134	201	207
		206
133	201	206
	109	

2. kerros

Ruuduissa 133-134/109 maa muuttui jonkin verran tummemmaksi, noen likaamaksi, kun taas ruuduissa 136-142/109 maa oli selvästi hiekaisempaa kuin 1. kerroksessa. Koska värjäytymä erot olivat vähäiset, ei II:kaan tasoa piirretty. Löytöjä tuli selvästi enemmän kuin 1. kerroksesta.

3. kerros

Puhdasta hiekkaa tuli laikuttain esiin kerroksen alkupuolella kaikista ruuduista, mutta kuitenkin selvästi eniten ruuduista 136-142/109. Kerroksen loppupuolella värjäytynyt kerros alkoi jo loppua ja suurin osa alasta oli puhdasta hiekkaa tai silttiä. Ruudun 140/109 koillisreunassa savea. Kiviä oli edelleenkin erittäin vähän. Myös löydöt olivat vähentyneet huomattavasti.

4. kerros

Ruuduissa 133-134/109 oli melko tummaa, noen värjäämää maata, erityisesti ruudun 133/109 itäkulmassa. Tämä nokimaa-alue liittyy kesien 1985 ja 1987 pohjoispuolisten ruutujen nokimaa-alueisiin. Täältä tulivat myös katkelmalliset esinelöydöt 2. kerroksesta (liite 3).

IV tason pintavaaitus, tl 298:

	215	222
		220
142	218	229
		224
140	217	227
		216
138	210	219
		217
136	218	224
		223
134	217	223
		219
133	214	219
	<hr/>	
	109	

5. kerros

Vähäiset värjäytyneet kohdat kaivettiin puhtaaseen hiekkaan ja se tarkastettiin lapion pistoin.

Sekoittuminen

Koeojan alueella ei ollut merkkejä esineellisestä sekoittumisesta (liite 8). Myöskään maaperän sekoittumista ei ollut havaittavissa.

KAIVAUSTEN LOPETTAMINEN

Koeoja 133-142/109 ja ruudut 116-120/88-92 peitettiin alkuperäiseen tasoonsa, kun taas koeoja 120/112-124 jätettiin auki, jotta ojan pohjoispuolinen alue saataisiin kuivatettua nopeasti kevään 1989 laajempaa tutkimusaluetta varten.

Turussa 10. tammikuuta 1989

Kristiina Korkeakoski-Väisänen
Kristiina Korkeakoski-Väisänen

SPOT-TESTINÄYTTEET:

Otettu 20.5.1988

1a	tumman ruskea humuspitoinen maa + hiekka	z 238
2a	"	z 245
3a	hieno puhdas hiekka	z 249
4a	"	z 252
5a	karkea, puhdas hiekka	z 257
6a	"	z 261
7a	hieno, puhdas hiekka	z 261
8a	"	z 262
9a	tumman ruskea humuspitoinen maa	z 262
10a	"	z 262
11a	"	z 262
12a	" + osaksi hiekkaa	z 263
13a	"	z 263
14a	"	z 264
15a	"	z 267
16a	"	z 268
17a	"	z 269
18a	"	z 272
19a	"	z 272
20a	" + osaksi hiekkaa	z 274
21a	"	z 275
22a	"	z 277
23a	"	z 280
24a	värjäytynyt hiekka	z 281
25a	"	z 285
26a	tumman ruskea humuspitoinen maa + osaksi hiekkaa	z 285
27a	"	z 288
28a	"	z 290
29a	"	z 288

Otettu I tason alapuolelta, 50 cm:n välein linjalta x 121

Otettu 23.5.1988

1b	puhtaan ruskea hiekka (tummaa)	z 068
2b	"	z 074
2b	"	z 082
4b	"	z 089
5b	"	z 096

6b	puhtaan tumman ruskea hiekka	z 096
7b	"	z 098
8b	"	z 104
9b	"	z 108
10b	"	z 112
11b	"	z 114
12b	"	z 115
13b	"	z 118
14b	puhdas hiekka	z 057
15b	"	z 062
16b	puhtaan tumman ruskea hiekka	z 067
17b	"	z 067
18b	"	z 071
19b	noen värjäämä tumman ruskea hiekka	z 084
20b	"	z 089
21b	"	z 091
22b	puhtaan tumman ruskea hiekka	z 094
23b	"	z 098
24b	"	z 100
25b	"	z 101
26b	"	z 102

Otettu 2. kerroksesta, 50 cm:n välein x akseleilta 118 ja 122

Otettu 7.6.1988

1c	noensekainen, humuspitoimen maa	z 209
2c	värj. noensekainen hiekka	z 210
3c	"	z 208
4c	noensekainen, humuspitoimen maa	z 207
5c	noensekainen puhdas hiekka	z 210
6c	noensekainen, humuspitoimen maa	z 209
7c	humuspitoimen, tumman ruskea maa	z 205
8c	"	z 205
9c	"	z 203
10c	"	z 203
11c	"	z 202
12c	"	z 200
13c	puhdas hiekka	z 203
14c	humuspit., tumman ruskea maa, osaksi puhdas hiekka	z 202
15c	humuspitoimen, tumman ruskea maa	z 204
16c	"	z 205

17c humuspitoinen, tumman ruskea maa	z 203
18c "	z 203
19c "	z 204
20c "	z 203
21c "	z 203
22c "	z 201
23c "	z 200

Otettu tasosta IIb, 50 cm:n välein linjalta y 109.

Maanäytteet:

Otettu mahdollisia myöhempiä analyysseja varten.

Näyte n:o 1

Otettu 20.5.1988

1 m² alueelta ruudusta 120/117 tumman ruskeaksi värjäytynyttä, humuspitoista maata vajaa 8 l.

z 264, 2. krs.

Näyte n:o 2

Otettu 20.5.1988

1 m² alueelta ruudusta 120/121 tumman ruskeaksi värjäytynyttä maata vajaa 8 l.

z 274, 2. krs.

Näyte n:o 3

Otettu 20.5.1988

1 m² alueelta ruudusta 120/124 tumman ruskeaksi värjäytynyttä maata, osaksi värjäytynyttä hiekkaa vajaa 8 l.

z 285, 2 krs

Näyte n:o 4

Otettu 23.5.1988

70 cm x 50 cm:n alueelta ruudusta 120/90 tumman ruskeaa, noen likaisiksi värjäämää maata vajaa 8 l.

x 121,5 y 90,7 z 089, 2. krs.

Näyte n:o 5

Otettu 24.5.1988

Humusmaaraita ruudusta 120/116

z 266, I Ib taso

Näyte n:o 6

Otettu 24.5.1988

Humusmaaraita ruudusta 120/118

z 267, I Ib taso

Näyte n:o 7

Otettu 31.5.1988

Humuspitoista, noen likaamaa maata vajaa 8 l ruudusta 116/88

x 117,5 y 88 z 092, 4. krs

Kivilajiesineet tai niiden katkelmat ruuduittain:

x = 1 kpl

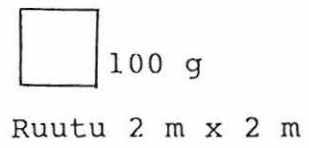
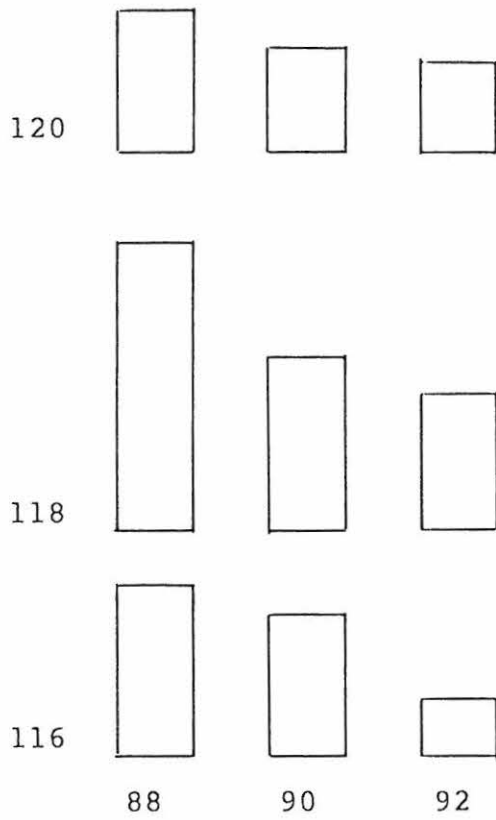
+	+	+	+	
+	x	+	xxx	+
+	+	+	xxxxxx	x
+	+	+	+	116
88	90	92		

Koeojat:

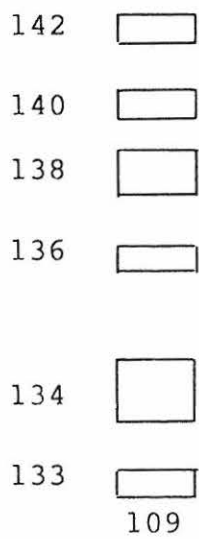
	+	+
142	+	+
140	+	+
138	+	x
136	+	+
134	+	xx
133	+	x
109		

	+	+	+	+	+	+	+	+
120	+	x	+	xx	+	x	+	+
	112	114	116	118	120	122	124	+

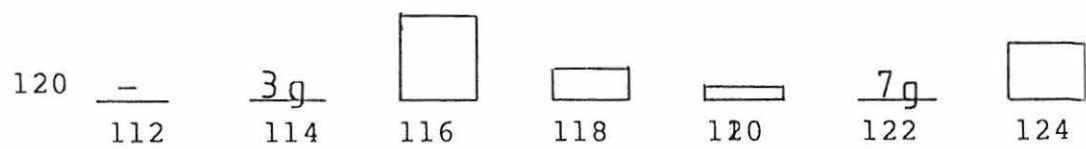
KERAMIikkaA:



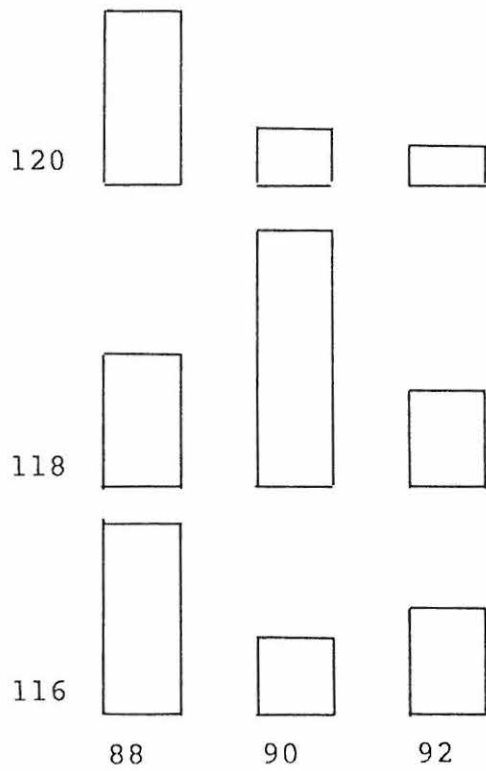
KOEojAT:




Ruutu 2 m x 1 m

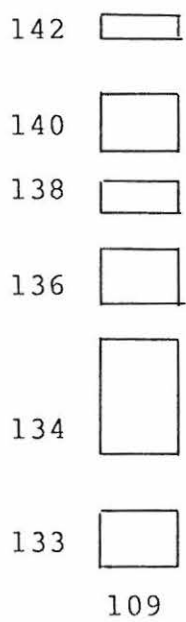


KIVILAJI-ISKOKSIA:

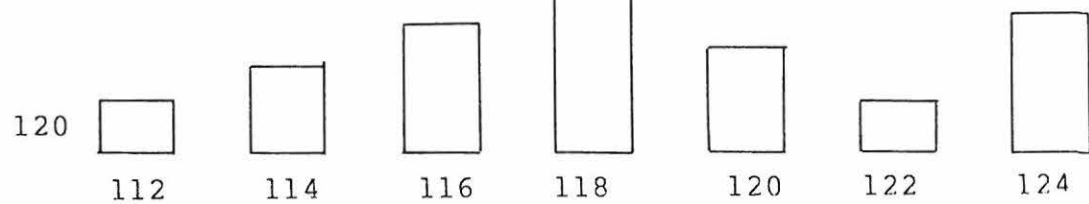


 10 kpl
Ruutu 2 m x 2 m

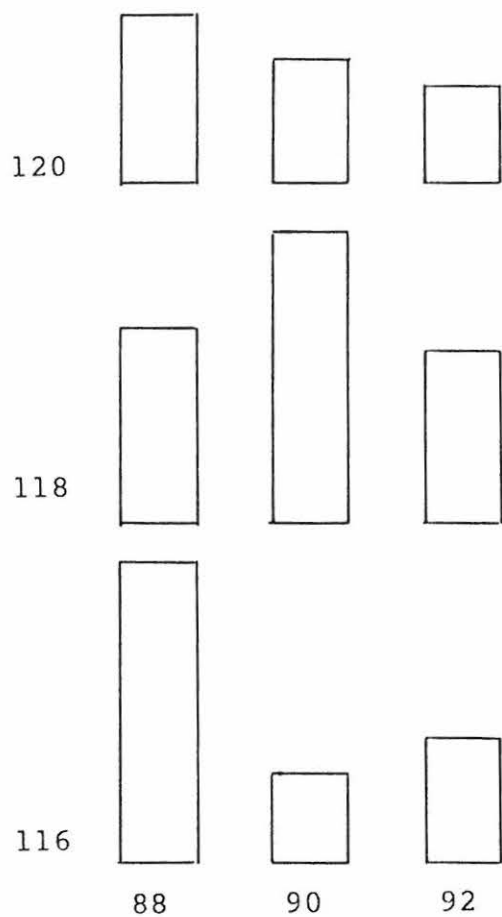
KOEOJAT:




Ruutu 2 m x 1 m

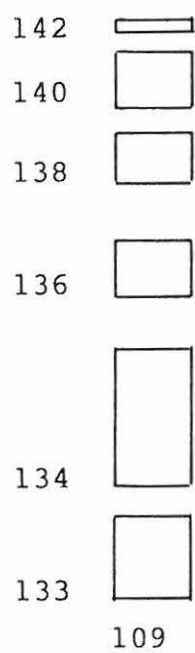


KVARTSEJA:

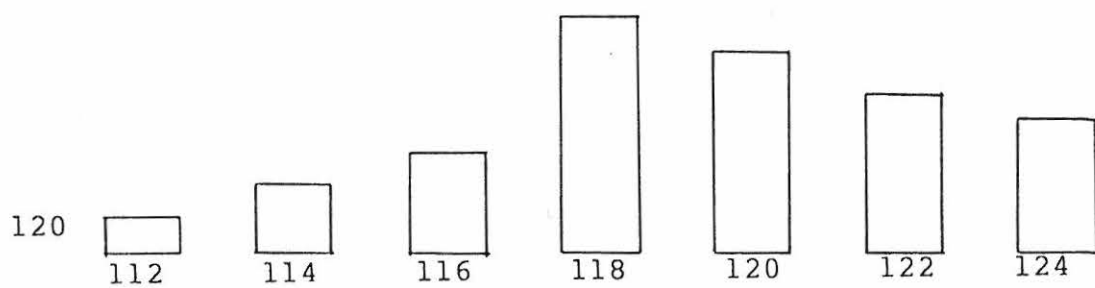


 10 kpl
Ruutu 2 m x 2 m

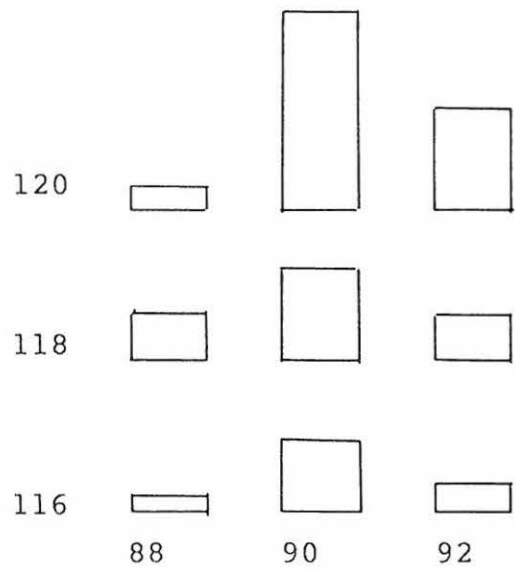
KOEOJAT:



Ruutu 2 m x 1 m

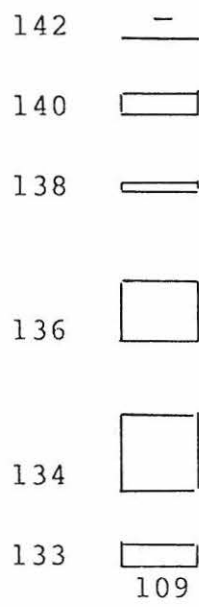


LUUTA:



1 g
Ruutu 2 m x 2 m

KOEOJA:



Ruutu 2 m x 1 m

MODERNIT LÖYDÖT:

	+	+	+	+
	1. krs: rautanauloja tiiltä lasia 2. krs: + tiiltä, nuloja	+	1. krs: rautanaula 3. krs: tiiltä	+
120		+	1. krs: rautanauloja tiiltä lasia 2. krs: + tiiltä, nuloja	+
	1. krs: hieinkivi, lasia, tiiltä, veitsi, nauloja 2. krs: lasia	+	1. krs: nauloja kukkaruukunpaloja 3. krs: ruuvi	+
118		+	1. krs: nauloja, tiiltä, lasia, rautalankaa 2. krs: nauloja, tiiltä	+
	1. krs: laastia 2. krs: lasia, kukkaruukun pala rautaa	+	1. krs: nauloja rautalankaa, tiiltä	+
116		+	1. krs: nahkaa rautalankaa nauloja lasia	+
	88	90	92	

Koobjat:

+ 1. krs: naula	+ 1. krs: rautaa, lasin pala	+ 1. krs: rautaa	+ 1. krs: raudanpaloja	+ 1. krs: eriste, rautaa	+ 1. krs: raudanpalo- ja lasia	+ 1. krs: kumia	+ 2. krs: naula,	120
112	114	116	118	120	122	124		

Koobja 133-142/109:

Rudista 140/109 1. krs:sta porsiinieristäjä.

16161 NW-profiili, x=122, y=88. SE.
16162 SW-profiili, x=120, y=88. NE.
16163 SW-profiili, x=118, y=88. NE.
16164 SW-profiili, x=116, y=88. NE.
16165 Koeoja 133-142/109 II tasossa.
16166 Koeoja 133-142/109 3. krs:n puolivälissä (IIb). SE.
16167 Koeoja 133-142/109 III tasossa.
16168 Koeoja 133-142/109 III tasossa. SE.
16169 Ruutu 133/109 heti III tason alapuolella. SW.
16170 Koeoja 133-142/109 4. krs:n puolivälissä. NW.
16171 Ruutu 133/109 IV tasossa. W.
16172 Koeoja 133-142/109 NE-profiili. SW.
16173 "
16174 "
16175 "
16176 "
16177 "
16178 "

DIAPOSITIIVIT:

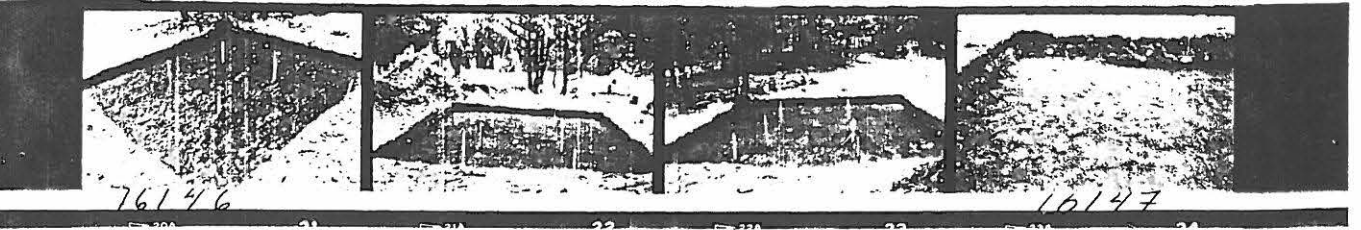
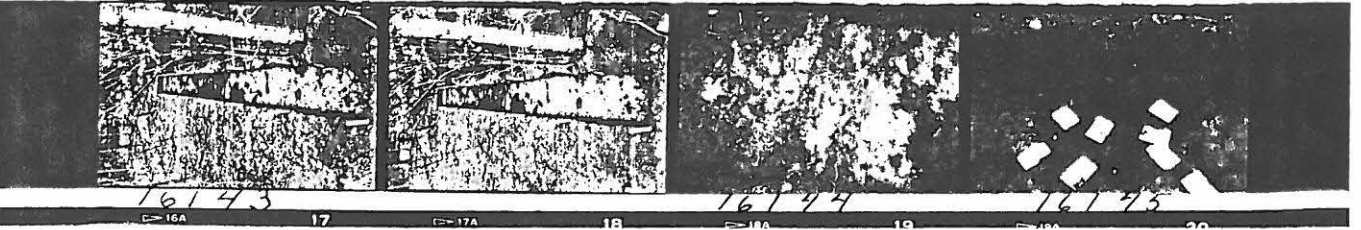
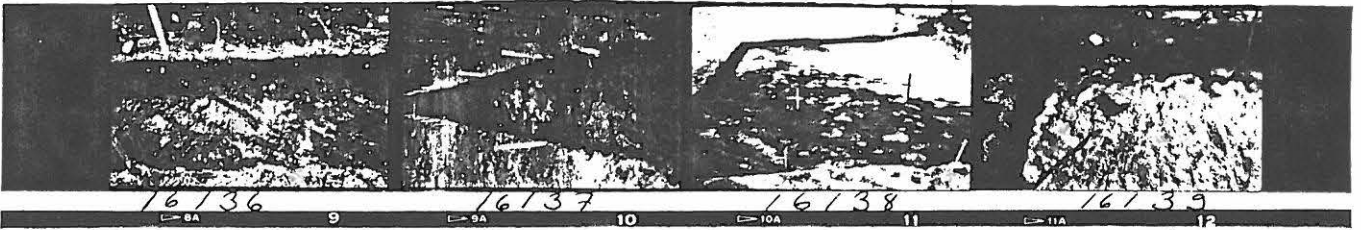
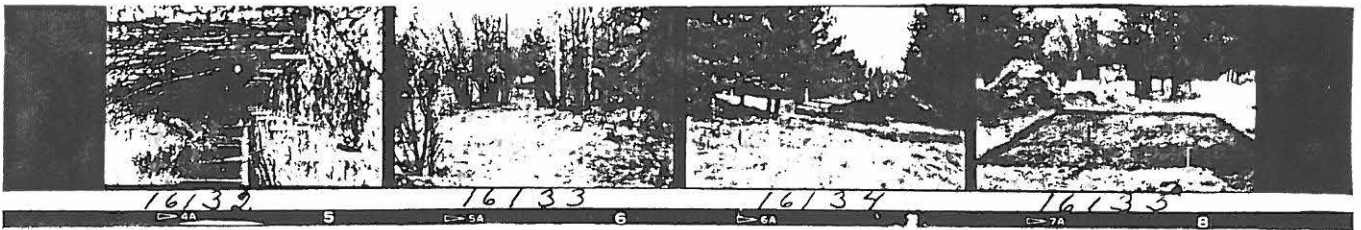
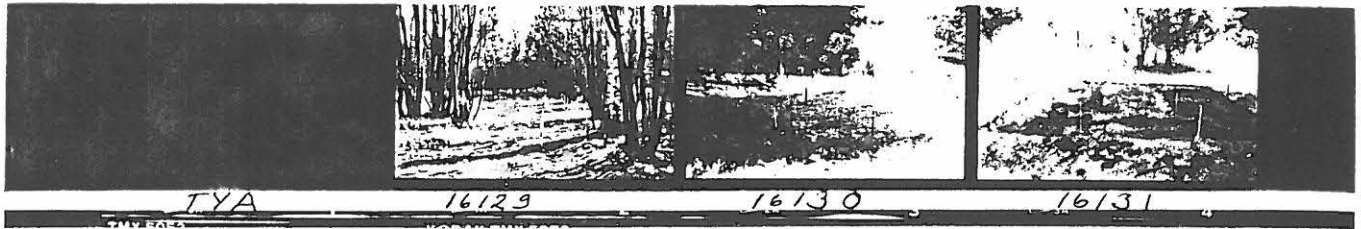
Kuvaaja: Kristiina Korkeakoski-Väisänen

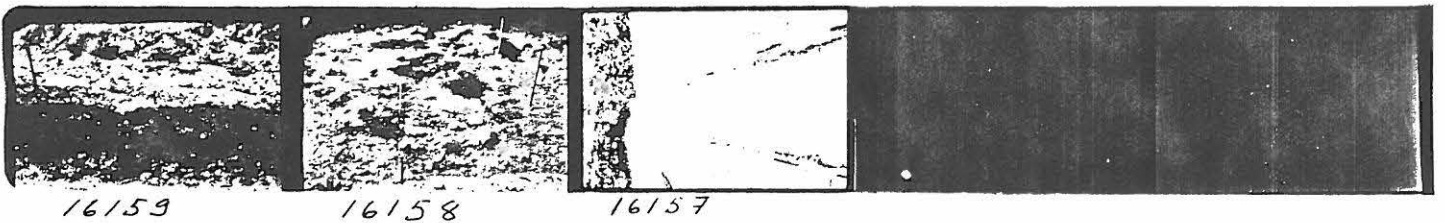
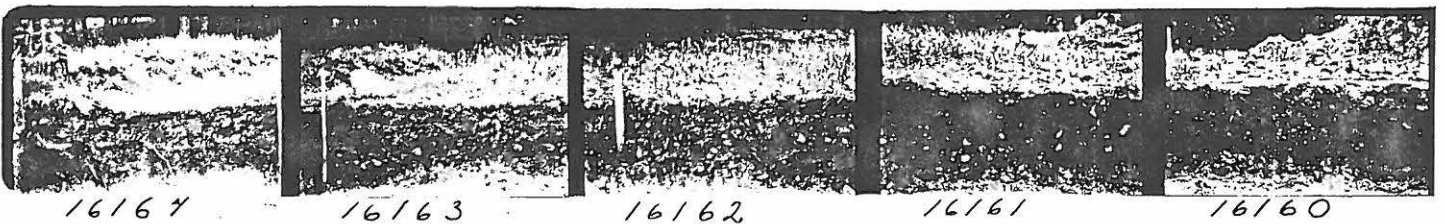
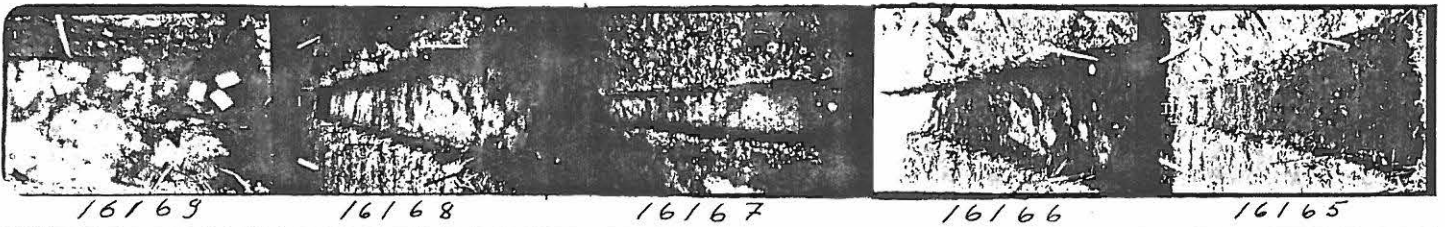
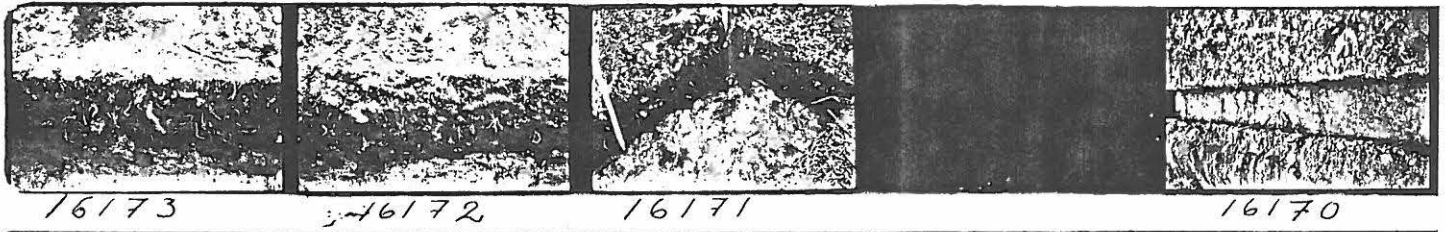
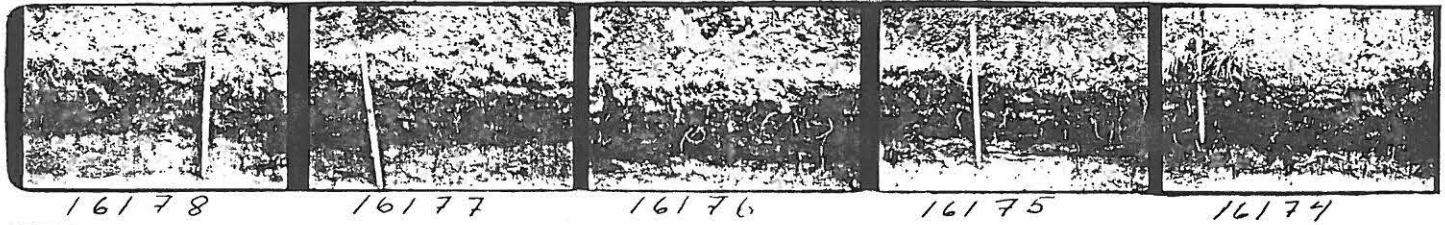
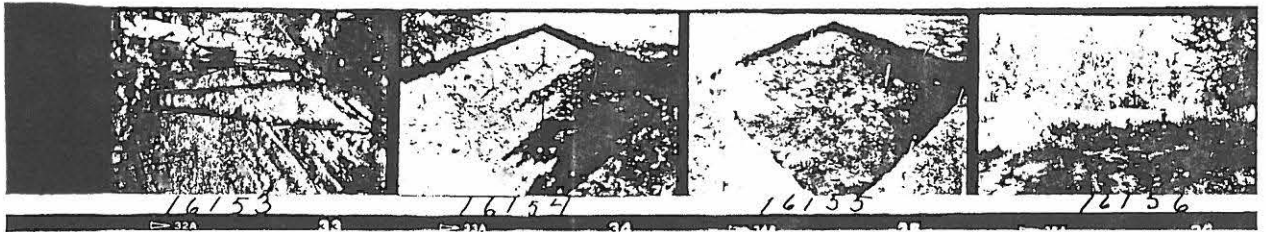
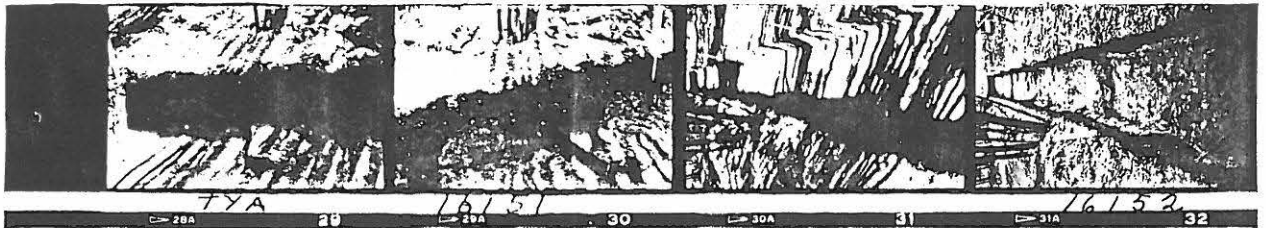
TYAn arkisto

- 201:1 Koeoja 120/112-124 paalutettuna. SW.
 201:2 116-120/88-92 raivattuna ja paalutettuna. S.
 201:3 116-120/88-92 osa turpeesta poistettuna. Etualalla modernit löydöt pinnasta. SW.
 201:4 Koeojasta 120/112-124 turve poistettuna. SW.
 201:5 Yleiskuva. Koeoja 120/112-124. SW.
 201:6 Yleiskuva 116-120/88-92. S.
 201:7 Yleiskuva tutkimusalueesta. NW.
 201:8 116-120/88-92 turve poistettuna. SW.
 201:9 Ruudun 120/114 hiekkalaikut I tasossa. NW.
 201:10 Koeoja 120/112-124 I tasossa. SW.
 201:11 Ruudun 116/88 etelänurkan kiveys I tasossa. NE.
 201:12 116-120/88-92 kaivetaan 2. kerrosta. NW.
 201:13 120/112-124 II tasossa. SW.
 201:14 Ruudun 116/88 etelänurkan kiveys IIb tasossa. NE.
 201:15 Koeoja 120/112-124 IIb tasossa. SW.
 201:16 Ruuduissa 120/116-118 kaksi rinnakkaista humusmaan raitaa. NW.
 201:17 116-120/88-92 II tasossa. N.
 201:18 " " . NE.
 201:19 Ruutu 120/88 II tasossa. SE.
 201:20 116/88 II tasossa. NE.
 201:21 120/112-124 III tasossa. SW.
 201:22 120/116-124 III tasossa. SW.
 201:23 Koeoja 120/112-124 III tasossa. NE.
 201:24 I kaivausryhmä 25.5.1988.
 201:25 Ruutu 120/124 III tasossa. NW.
 201:26 Ruutu 120/124, pohja IV tasossa, lieden puolikas III tasossa. N.
 201:27 120/124, lieden pohjalla ollut keramiikkapala in situ. NE.
 201:28 Koeoja 120/116-124 IV tasossa, ruudut 120/112-114 III tasossa. NE.
 201:29 Ruudut 116-120/88-92 IIb tasossa. W.
 201:30 Koeoja 133-142/109 paalutettuna. SE.
 201:31 116-120/88-92 III tasossa. W.
 201:32 Hiilinäyte n:o 9, ruutu 118/88. NE.
 201:33 116-120/88-92 n. 3 cm III tason alapuolella. W.
 201:34 120/124 SE-profiili. NW.
 201:35 120/122 SE-profiili. NW.
 201:36 120/120 SE-profiili. NW.
 201:37 120/118 SE-profiili. NW.
 201:38 120/116 SE-profiili. NW.
 201:39 120/114 SE-profiili. NW.
 201:40 120/112 SE-profiili. NW.
 201:41 Hiilinäyte n:o 10 ruudusta 120/90. NW.
 201:42 Koeoja 133-142/109 pintaturve poistettuna. SE.
 201:43 116-120/88-92 IIb tasossa. W.
 201:44 Koeoja 133-142/109 I tasossa. SE.
 201:45 Koeoja 120/112-124 pohjaan kaivettuna. SWW.
 201:46 116-120/88-92 IV tasossa. NW.
 201:47 NW-profiili, x 122, y 88-92. SE.
 201:48 Koeoja 133-142/109 II tasossa. SE.
 201:49 Ruutu 116/88 SW-profiili. NE.
 201:50 " 118/88 " "

201:51 Ruutu 120/88 SW-profiili. NE.
201:52 Koeoja 133-142/109 IIb tasossa. SE.
201:53 Hiilinäyte n:o 11 ruudusta 134/109. SW.
201:54 Koeoja 133-142/109 III tasossa. SE.
201:55 Ruutu 140/109 savea ja silttiä 4. krs:n alussa. SW.
201:56 Koeoja 133-142/109 IV tasossa. NW.
201:57 Ruutu 133/109 IV tasossa. W.
201:58 133/109 NE-profiili. SW.
201:59 134/109 " "
201:60 " "
201:61 " "
201:62 " "
201:63 " "
201:64 142/109 " "

PINNAKKAISKOPIOT TYA 16129 - 16150, teksti liite 9





KERTOMUS TURUN YLIOPISTON ARKEOLOGIAN OPPIAINEEN SUORITTAMISTA
TUTKIMUKSISTA TURUN NIUSKALAN KOTIRINTEEN ASUINPAIKALLA TOUKO-
KESÄKUUSSA 1989

Kaivausaika: 15.5. - 7.6. 1989

Asuinpaikan sijainti kulttuurikerroshavaintojen perusteella:
peruskartta 1043 12 LITTOINEN (1968)

x 6708 18 - 6708 28

y 572 92 - 573 04

Käytetty korkeusjärjestelmä NN, Turun kaupungin korkeuskiintopis-
teessä 735, 23.453 m m.p.y.

Aikaisemmat tutkimukset

Kaivauskertomus vuodelta 1983, FK Sirkku Pihlman

" " 1984, FK Sirkku Pihlman

" " 1985, FK Kristiina Korkeakoski-Väisänen

" " 1987, FK Kristiina Korkeakoski-Väisänen

" " 1988, FK Kristiina Korkeakoski-Väisänen

Aikaisemmat raportit muinaisjäännöksestä:

Ks. esim. vuoden 1988 kaivauskertomus / Korkeakoski-Väisänen

Kaivausjohtaja: pt. tuntiopettaja Kristiina Korkeakoski-Väisänen

Kaivaustyövoima: 15 arkeologian opiskelijaa, joista 14 työskenteli
2 viikkoa ja 1 vain 1 viikon.

Opiskelijoiden työtuntimäärä: 1107 tuntia

Kaivausalueen rekisterinumero: 2¹⁴ Mäkipala

Maanomistaja: Turun kaupunki

Tutkitun alueen pinta-ala: 40 m²

Aiemmat löydöt:

TYA 91:16-19

TYA 220:1-9

TYA 239:1-1693

TYA 245:1-

TYA 287:1-222

TYA 385:1-1179

TYA 446:1-1774

1989 kaivausten löydöt on luetteloitu numerolle TYA 489:1-1083

Otetut näytteet:

Hiilinäytteet, luetteloitu löytöluetteloon n:oille TYA 489:1077-1083

Spot-testinäytteet: ks. liite 1 ja sivu 4

Maanäytteet: ks. liite liite 2 ja sivu 4

Kuvat:

Mustavalkonegatiivit TYA 17185-17221, liite 10

Pinnakkaiskopioidut kertomuksen lopussa, liite 12

Diapositiivit TYA 215:1-34, liite 11

Karttaliitteet: (puhtaaksi piirtänyt Eeva Raike)

1 Yleiskartta, 1:500, Turun kunnallinen kantakartta XX:10¹⁵
(Kaivausalueet 1983, 1984, 1985, 1987, 1988 ja 1989)

2 Ruudut 121-124/118-124, taso II

3 " , taso IIb

4 " , taso III

5 " , taso IIIb

6 " , taso IV ja profiilit NW ja NE

7 122-124/120-124, taso IVb

Kertomuksen liitteet:

1 Spot-testinäytteet

2 Maanäytteet

3 Keramiikka/ruutu/g/krs

4 Kivilajiesineet tai niiden katkelmat/ruutu/kpl/krs

5 Kivilaji-iskokset/ruutu/kpl/krs

6 Kvartsi-iskokset /ruutu/kpl/krs

7 Luu/ruutu/g/krs

8 Pii-iskokset ja -esineet/ruutu/kpl/krs

- 9 Modernit löydöt/ruutu/kpl/krs
- 10 Mustavalkonegatiivat
- 11 Diapositiivat
- 12 Pinnakkaiskopioid

TUTKIMUKSEN TAUSTAA

Ks. kaivauskertomukset 1983-1985 ja 1987-1988. Tutkimusta jatkettiin Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivauksena nyt kuudetta kertaa. Tutkittavaksi alueeksi valittiin kesän 1988 koeojan 120/112-124 luoteispuoli, kahden kallion väliin jäävä kostea notkelma. Alueen luoteisnurkan halki kulkee 24 m:n korkeuskäyrä. Alue pyrittiin kuivattamaan jättämällä ko. koeoja 1988 täyttämättä. Myös talvi 1989 oli mahdollisimman edullinen kosteikon kaivamiseksi juuri nyt.

Koska koeojassa 120/112-124 sekä värjäytymät että löydöt levittäytyivät tasaisesti kummallekin puolelle, päätettiin ruudut avata ojan luoteispuolelta, jossa kasvoi vain muutamia pajuja, kun taas vastakkaisella puolella pajukko oli tiheää.

Nyt avatulla alueella kasvoi paitsi pajuja, pari ohutta leppää, valkovuokkoja, kurjenpolvia, horsmaa ja heinikon juurella sammalta.

MENETELMÄT

Kaivauskoordinaatisto ja kaivauskiintopiste (23.55 m m.p.y.) olivat samat kuin edellisinäkin vuosina. Samoin vaaituskoneen paikka oli sama kuin kesällä 1988: taakselukema edelleen 298.

Kaivausruudun, 1 m x 2 m ja 2 m x 2 m, koordinaatti määräytyy ruudun eteläkulman mukaan.

Paalutus ja koordinaatit on esitetty seuraavalla sivulla samoin kuin kaivaussuunta, otettujen näytteiden sijainti tasossa sekä piirretyt profiilit

LÖYTÖJEN TALLENNUS JA DOKUMENTOINTIRUUDUT: 121-124/118-124X-AKSELIN SUUNTA NW - SE, 358 grTAAKSELUKEMA 298RUUTUKOKO 1 m x 2 m ja 2 m x 2 mKOORDINAATTIEN OTTO jokaiselle löydölle 3. krs:n alusta lähtienKAIVETTU ALA 40 m² (modernien löytöjen loputtua)

LÖYTÖJEN TALLENNUS:	KRS:N VAHVUUS:	KRS:	TASO:	TOIMENPITEET:
	5 cm	turve		Poistettiin lapioin, turpeet tutkittiin, kuv., vaaittiin.
Ruuduittain/ materiaalittain	10 cm	1.	I	Kuvattiin, vaaittiin
	10 cm	2.	II	Kuvattiin Piirret., kuv., vaaittiin
----- Koordinaatit	5 cm		IIb	Piir., kuv., vaait.
	5 cm	3.	III	Piir., kuv., vaait.
	5 cm	4.	IIIb	Piir., kuv., vaait.
	5 cm		IV	Piir., kuv., vaait.
	5 cm	5.	IVb	Piir. kuv., vaait.
	5 cm			Tutkittiin vain jäljelle jääneet värjäytymät

KERROKSIEN TODELLINEN KESKIMÄÄRÄINEN VAHVUUS: SEULONTA:

turve 5 cm1. krs. 11,6 cm2. krs. 8,3 cm3. krs. 9,5 cm4. krs. 8,3 cmei seulottu2. krs:n puolivälistä lähtien joka toinen ämpärillinenei seulottu, maa sateen vuoksi märkää

Modernit löydöt

Modernit löydöt tallennettiin ruuduittain ja kirjattiin (liite 9), jonka jälkeen ne heitettiin pois. Kuitenkin "kuonapalat" luettelointiin löytöluetteloon numeroille TYA 489: 1065-1076, koska ei pystytty tarkemmin määrittelemään kuonan laatua, ja koska samoissa kerroksissa esiintyi rinnan moderneja ja esihistoriallisia löytöjä.

HAVAINNOT

Ruudut 121-124/118-124Kaivetun alueen stratigrafia arkeologin silmällä määriteltynäTurpeen poisto

Turve poistettiin 5 cm:n kerroksena lapioin, jonka jälkeen turpeet vielä tutkittiin lastoin. Löytöinä tuli joitakin kvartsi- ja kivilaji-iskoksia, pari pientä keramiikkapalaa sekä pikkutaltan terä.

Ruudun 124/124 pohjoisnurkka oli n. 20 cm:ä alempana, koska ruudun rikkoi koko asuinpaikka-alueen läpi kulkeva, traktoreilla kuljettu metsätie.

Pintavaaitus, tl 298

	239	240	255	269	270
	238	246	252	254	
124	235	247	256	265	266
	245	249	254	261	
122	239	245	254	262	266
	244	248	257	266	
121	241	237	254	261	266
	118	120	122	124	

Vaaitus turpeen poiston jälkeen, tl 298

	243	256	257	272	272
		244	252	258	265
124	240	249	259	267	268
		253	256	261	267
122	243	250	258	264	268
		248	257	265	269
121	247	253	255	264	267
	118	120	122	124	

1. kerros

Maa oli tasaiseksi värjäytynyttä tumman ruskeaa humuspitoista hiekkamaata, jossa oli joitakin mukulakiviä. Ruuduissa 121/118-124 muutama mukulakivi oli selvästi palanut. Juuria kerroksessa oli kohtalaisesti. Mitään värieroja ei havaittu.

Kuten aikaisemmillaakin kaivausalueilla kivilaji- ja kvartsi-iskot sia tuli heti 1. kerroksesta runsaasti, kun taas keramiikkaa vähän ja vain pieniä paloja. 3. ja 4. kerroksessa suhde kääntyi päinvastaiseksi (ks. liitteet 3, 5-6).

I tason pintavaaitus, tl 298

	254	264	268	280	286
		260	265	269	278
124	252	261	270	275	280
		262	269	274	280
122	256	263	268	277	285
		260	266	272	282
121	256	266	264	276	279
	118	120	122	124	

2. kerros

Pääasiassa maa oli edelleen tumman ruskeaksi värjäytynyttä humuspitoista hiekkamaata, jossa oli vähän mukulakiviä, osa ehkä pala-neitakin. Kerroksen puolivälissä alkoi puhdasta hiekkaa näkyä läiskittäin ruuduissa 121-122/118-124 ja kerroksen lopulle päästäessä puhtaan hiekan osuus vain kasvoi. Samoin kerroksen puolivälistä lähtien tutkittavan alueen eteläpuoliskossa humuspitoinen maa oli paikoin myös noen värjäämää. Mitään rakenteisiin viittaavia jälkiä ei kuitenkaan pystytty havaitsemaan: maa oli sekoittunutta, osaksi myös esineellisesti (ks. liite 9).

3. kerros

Puhtaan hiekan osuus kasvoi voimakkaasti alueen eteläosasta käsin. Samoin läiskittäiset värjäytymät alkoivat muuttua yhä selvemmin nokimaaksi. Tutkittavan alueen pohjoispuoliskossa taas maa oli edelleenkin humuspitoista, tumman ruskeaksi värjäytynyttä. Tänne keskittyvät myös lähes kaikki 1. ja 2. kerroksen esinelöydöt (liite 4). Löydöt keskittyvät selvästi värjäytyneille alueille.

Kun 3. kerrosta oli kaivettu n. 2 cm:ä tuli ruuduista 124/122-124 esille auran jälkiä muistuttavat, selvärajaiset värjäytymät, humusraidat, joiden leveys vaihteli 5 - 7 cm. Raitojen syvyys vaihteli 2 - 3 cm. poikkileikkaus oli selvästi alaspäin kapeneva ja pohja oli pyöreä. (Ks. kartta 3, erellinen piirros alaosassa)

Ruudussa 124/122 luode-kaakko -suuntainen humusraita leikkasi lyhyempiä pohjois-etelä -suuntaisia raitoja. Jotta myöhemmin pystyttäisiin tunnistamaan mahdollinen puujäte, kaivettiin kaksi raitaa kokonaisuudessaan pussiin ja otettiin hiilinäyte, jossa kuitenkin hiiltä on erittäin vähän (liite 2, näyte 4; hiilinäyte n:o 1).

Pienet liedet

Ruudussa 121/124 kahden suurehkon kiven välissä oli selvärajainen, suorakaiteinen noen värjäämä alue, jossa oli keskellä paakkaantunee-na pikkukiviä (halk. 2-3 cm), mutta ei toistaiseksi yhtään löytöä.

Toinen aivan selvärajainen värjäytymä tuli ruudun 121/122 kaakkoisreunasta. Tässä ei ollut lainkaan kiviä ja maa oli tumman ruskeaa ehkä aavistuksen noen värjäämää. Toinen puoli tästä soikeasta kuoppaliedestä näkyy vuoden 1988 koeojassa.

3. kerroksen puolivälissä ruuduista 123-124/120-124 tuli esille kaksi identtistä toisiinsa liittyvää värjäytymää (ks. kartta 3). Kummankin värjäytymän pohjoisosassa, ruuduissa 124/120 ja 124/124, esiintyi, myös identtisesti, hajallaan pienehköjä palaneita kiviä. Löydöt keskittyvät lähes poikkeuksetta värjäytyneisiin alueisiin. Keramiikkaa edm ruuduista tuli runsaasti, joskin pieninä paloina. Laadultaan keramiikka näyttää olevan samaa huonolaatuista, naarmupintaista kiukaisten keramiikkaa, jota on esiintynyt koko ajan.

Huom. erot karttamerkeissä:

Koeojassa 120/114-124 (1988) värjäytynyt maa merkitty nokimaaksi, kun taas ruuduissa 121-124/118-124 lähinnä tumman ruskeaksi värjäytymäksi. Erot johtuvat maan kosteudesta, kesällä 1988 tätä kosteikkaa ei oltu yritetty millään tavalla kuivata ja talvella oli ollut myös vahvempi routa.

4. kerros

Tutkittavan alueen pohjoispuoliskon värjäytyneet alueet supistuivat voimakkaasti lännestä käsin jo heti 4. kerroksen alkupuoliskolta, mutta löydöt keskittyvät edelleen niihin (ks. kuvat TYA 17213 ja 215: 18). Ruudun 124/120 länsinurkassa ja ruudun 122/124 koillisnurkassa (ks. kartat 4 ja 5) maa oli voimakkaan nokista ja ruudussa 124/120, nokimaa-alueella, oli myös ympäristöä enemmän pikkukiviä hajallaan, täältä tuli myös runsaasti löytöjä, erityisesti keramiikkaa. (Hiilinäyte n:o 5)

Ruudun 121/118 itäkulmasta tuli esille palanutta karkeaa hiekkaa sekä länsireunasta pari isompaa kiveä ja niiden ympäriltä nokimaa-laikkuja.

Ruudun 121/124 kohden suurehkon kiven välissä ollut säännöllisen suorakaiteen muotoinen nokimaa-alue hävisi, kun 4. kerrosta oli kaivettu n. 3 cm:ä. Paikalla ei ollut muita kiviä, eikä siitä tullut mitään löytöjä.

Ruudun 121/122 lieden puolikkaassa maa muuttui nyt selväksi nokimaaksi. Tässä ei edelleenkään ollut kiviä. 4. kerroksen jälkipuolella, nokimaan kavennuttua ympäriltä tuli ruosteen punaista hiekkaa. (Hiilinäyte n:o 4)

Koska ruuduista 121-124/118, 121/120, 122/120,5 ja 121/122-124 ei enää tullut juurikaan löytöjä ja koska IV taso oli lähes kokonaan puhdasta hiekkaa, päätettiin näiden ruutujen tutkiminen IV tasoon ja 5. kerroksessa tutkittiin näistä vain värjäytymät ja pohjaluvut merkittiin IV tason karttaan.

5. kerroksen alkupuoli

Ruudusta 124/120, josta koko ajan oli tullut eniten löytöjä, tuli heti 5. kerroksen alussa, IV tason kartassa näkyvän suurehkon kiven länsipuolelta, esille yhä enemmän nyrkin kokoisia kiviä hajallaan, osa kivistä oli selvästi palaneita. Myös suuremmat kivet oli tuotu paikalle, sillä niiden alla oli vielä jonkin verran värjäytyntä maata. (Hiilinäyte n:o 6). Liedessä oli kiviä vain 1-2 kerroksessa.

Tason IVb jälkeen jäljelle jääneet värjäytymät tutkittiin lastoin ja pohjaluvut merkittiin IVb tason karttaan.

Ruudusta 122/122 aivan värjäytymän pohjalta otettiin vielä hiilinäyte n:o 7.

KAIVAUSTEN LOPETTAMINEN

Tutkittu alue peitettiin alkuperäiseen tasoonsa lukuun ottamatta ruutuja 125/118-124, jotka jätettiin auki, jotta kesällä 1990 tutkittavaksi aiottu luoteis- ja koillis -puolinen alue saataisiin kuivatettua.

Turussa 10. toukokuuta 1990

Kristiina Korkeakoski-Väisänen
Kristiina Korkeakoski-Väisänen

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

SPOT-TESTI NÄYTTEET:

Otettu: 18.5. I taso Ruskea humuspi- toinen maa.	Otettu: 24.5. II taso Osaksi ruskea hu- muspitoinen maa, osaksi puhdas hiekkä.	Otettu: 1.6. III taso Osaksi puhdas hiekkä, osaksi noen värjäämä hiekkä.	Otettu: 6.6. IV taso Puhdas tai värjäy- tynyt hiekkä.
1a z= 254	1b z= 264	1c z= 271	1d z= 279
2a 256	2b 266	2c 276	2d 282
3a 256	3b 266	3c 278	3d 283
4a 260	4b 268	4c 281	4d 288
5a 268	5b 272	5c 281	5d 288
6a 268	6b 272	6c 282	6d 290
7a 268	7b 272	7c 283	7d 292
8a 269	8b 275	8c 283	8d 291
9a 270	9b 277	9c 285	9d 295
10a 270	10b 278	10c 288	10d 299
11a 272	11b 279	11c 291	11d 302
12a 277	12b 285	12c 293	12d 305
13a 280	13b 288	13c 295	13d 308
14a 282	14b 289	14c 298	14d 306
15a 282	15b 288	15c 300	15d 309
16a 282	16b 291	16c 300	16d 310
17a 284	17b 292	17c 301	17d 310
18a 270	18b 279	18c 286	18d 301
19a 265	19b 277	19c 287	19d 301
20a 268	20b 279	20c 288	20d 301
21a 270	21b 281	21c 289	21d 298
22a 270	22b 281	22c 290	22d 296
23a 271	23b 281	23c 290	23d 296
24a 270	24b 281	24c 290	24d 299
25a 268	25b 279	25c 291	25d 298
26a 266	26b 276	26c 291	26d 299
27a 264	27b 274	27c 289	27d 299

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

MAANÄYTTEET

Otettu mahdollisia myöhempiä analyysejä varten.

Näyte n:o 1

Otettu 29.5.1989

Tumman ruskeaksi värjäytynyttä , osaksi noen sekaista hiekkaa > 2 l.
Alueelta tullut runsaasti keramiikkaa. Humuspitoiset auranjälkiä muistuttavat raidat päättyvät tähän tasoon.

x 0-40; y 90-140; z 294; 3. krs:n alkupuoli , ruutu 124/124

Näyte n:o 2

Otettu 29.5.1989

Tumman ruskeaksi värjäytynyttä osaksi noen sekaista hiekkaa > 2 l.

Ruutu 124/120

x 150-200; y 100-150; z 289; 3. krs:n puoliväli

Näyte n:o 3

Otettu 29.5.1989

Noen värjäämää humuspitoista hiekkaa n. 1,5 l.

Ruutu 122/122

x 80-130; y 0-50; z 286; 3. krs:n puoliväli

Näyte n:o 4

Otettu 30.5.1989

Värjäytynyttä humuspitoista hiekkaa 0,5 l.

2 auranjälkeä muistuttavaa raitaa.

Ruutu 124/122

Kuvattu TYA 215:11 ja 17201

Näyte n:o 5

Otettu 1.6.1989

Noen värjäämää karkeahkoa hiekkaa > 2 l.

Ruutu 124/120

x 100-150; y 60-100 z 281; 3. krs:n loppu

Näyte n:o 6

Otettu 6.6.1989

Mustaa nokimaata liesikiveyksen keskeltä > 3 l.

Ruutu 124/120

z 297; 5. krs:n alkupuoli.

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

KERAMIIKKA / ruutu / g / krs:

	124/118	124/120	124/122	124/124
1. krs.	6	20	9	5
2. krs.	24	79	35	56
3. krs.	19	228	130	141
4. krs.	-	221	101	24
5. krs.	-	192	23	24

	122/118	122/120	122/122	122/124
1. krs.	10	13	29	9
2. krs.	39	88	71	53
3. krs.	26	118	122	75
4. krs.	-	9	73	77
5. krs.	-	-	47	292

	121/118*	121/120*	121/122*	121/124*
1. krs.	16	8	6	6
2. krs.	7	14	8	39
3. krs.	6	17	-	3
4. krs.	11	-	-	9
5. krs.	-	-	-	-

* Ruudun koko 1 m x 2 m

Grammat pyöristetty

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

KIVILAJIESINEET TAI NIIDEN KATKELMAT / ruutu / kpl / krs:

	124/118	124/120	124/122	124/124	
turve	-	-	-	1	
1. krs.	2	1	-	2	
2. krs.	1	1	1	-	
3. krs.	-	1	-	1	
4. krs.	-	-	-	1	alueen
5. krs.	-	-	-	-	pohjoispuoli

	122/118	122/120	122/122	122/124
turve	-	-	-	-
1. krs.	-	3	-	-
2. krs.	-	1	1	1
3. krs.	-	-	-	1
4. krs.	-	-	1	1

	121/118*	121/120*	121/122*	121/124*
turve	-	-	-	-
1. krs.	-	-	1	1
2. krs.	-	1	1	-
3. krs.	-	-	-	-
4. krs.	-	-	-	-

alueen eteläpuoli

* Ruudun koko 1 m x 2 m.

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

KIVILAJI-ISKOKSET / ruutu / kpl / krs:

	124/118	124/120	124/122	124/124
1. krs.	32	34	20	15
2. krs.	17	27	49	19
3. krs.	13	35	13	20
4. krs.	-	20	9	5
5. krs.	-	7	1	1

	122/118	122/120	122/122	122/124
1. krs.	29	21	21	25
2. krs.	28	28	25	11
3. krs.	10	7	18	14
4. krs.	1	2	5	4
5. krs.	-	-	6	3

	121/118*	121/120*	121/122*	121/124*
1. krs.	27	25	16	11
2. krs.	14	10	12	11
3. krs.	6	4	3	1
4. krs.	1	2	1	-
5. krs.	-	-	-	-

* Ruudun koko 1 m x 2 m

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

KVARTSI-ISKOKSET* / ruutu / kpl / krs:

	124/118	124/120	124/122	124/124
1. krs.	27	36	32	27
2. krs.	17	39	31	30
3. krs.	23	32	17	32
4. krs.	-	19	12	6
5. krs.	-	6	-	3

	122/118	122/120	122/122	122/124
1. krs.	44	33	42	26
2. krs.	13	66	46	24
3. krs.	5	14	18	27
4. krs.	-	2	12	8
5. krs.	-	-	2	1

	121/118**	121/120**	121/122**	121/124**
1. krs.	20	24	13	12
2. krs.	18	17	8	19
3. krs.	4	1	8	-
4. krs.	1	-	1	-
5. krs.	-	-	-	-

* Mahdollisia esineitä ei ole erotettu.

** Ruudun koko 1 m x 2 m.

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

LUU / ruutu / g / krs.

	124/118	124/120	124/122	124/124
1. krs.	-	-	-	-
2. krs.	1	2	6	-
3. krs.	8	31	23	6
4. krs.	-	40	24	1
5. krs.	-	13	-	3

	122/118	122/120	122/122	122/124
1. krs.	-	2	-	-
2. krs.	3	11	11	5
3. krs.	2	24	3	9
4. krs.	-	11	12	1
5. krs.	-	1	1	-

	121/118*	121/120*	121/122*	121/124*
1. krs.	-	1	-	-
2. krs.	1	-	-	1
3. krs.	1	1	4	-
4. krs.	-	1	-	1
5. krs.	-	-	-	-

* Ruudun koko 1 m x 2 m.

Huom. <1 g korotettu 1 g:aan.

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

PII-ISKOKSET JA -ESINEET / ruutu / kpl / krs:

	124/118	124/120	124/122	124/124
1. krs.	-	1	-	-
2. krs.	-	-	1	-
3. krs.	-	-	-	-
4. krs.	-	-	-	-

	122/118	122/120	122/122	122/124
1. krs.	-	-	-	1
2. krs.	-	-	-	-
3. krs.	-	-	-	-
4. krs.	-	-	-	-
5. krs.	-	-	-	-

	121/118*	121/120*	121/122*	121/124*
1. krs.	-	-	1	-
2. krs.	-	1	-	-
3. krs.	1	-	-	-
4. krs.	-	-	-	-
5. krs.	-	-	-	-

* Ruudun koko 1 m x 2 m.

- 124/118
1. krs.-3 rautapalaa
-posliinin pala
2. krs.-2 rautapalaa
-kukkaruukun pala
3. krs.-2 rautapalaa
-1 naula

- 124/120
-puupala
-6 rautapalaa
-tiilen pala
-muovia

- 124/122
-5 rautapalaa
-tiilen pala

- 124/124
-3 naulaa

- 122/118
1. krs.-4 rautapala
-purkin kansi
2. krs.

122/120

- 122/122
-5 rautapalaa
-grafiittia
-5 rautapalaa
-lasinpala

- 122/124
-kukkaruukun paloja
-naula
-lasin paloja
-kukkaruukun pala
-naula

- 121/118
1. krs.-2 rauta palaa

- 121/120
-2 rautapalaa
-pullonkorkki

121/122

- 121/124
-rautapala
-posliininpala

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

MUSTAVALKONEGATIIIVIT (TYA:n kokoelmissa)

Kuvaaja: Kristiina Korkeakoski-Väisänen

- 17185 Kaivattava alue kesällä 1988 aukijätetystä koeojasta vasemmalla.
 17186 Kaivettava alue puhdistamattomana. NW.
 17187 kaivettava alue puhdistamattomana. W.
 17188 Kaivettava alue raivattuna ja paalutettuna. S.
 17189 Ruudut 121-124/118-124, turve poistettuna. NE.
 17190 Ruudut 121-124/118-124, I taso. NE.
 17191 Ruudut 121-124/118-124, I taso. NE.
 17192 Ruudut 121-124/118-124, 2. krs:n puoliväli. NE.
 17193 Ruudut 121-124/118-124, II taso. NE.
 17194 Ruudut 121-124/118-124, II taso. NE.
 17195 Ruutu 124/120 keramiikkapala in situ. E.
 17196 Humusraidat ruudussa 124/122-124 2 cm:ä II tason alapuolella. SW.
 17197 Humusraidat ruudussa 124/122-124 2 cm:ä II tason alapuolella. SW.
 17198 Humusraidat ruudussa 124/122-124 2 cm:ä II tason alapuolella. SE.
 17199 Humusraidat ruudussa 124/122-124 2 cm:ä II tason alapuolella. SW.
 17200 Humusraidat ruudussa 124/122-124 2 cm:ä II tason alapuolella. SW.
- 17199-17200: naulojen kohdalla keramiikkapala.
- 17201 Humusraidoista otetut maanäytteet. SE.
 17202 Ruudut 122-124/118-124 I Ib tasossa. SE.
 17203 Ruutu 124/124 I Ib tasossa. SE.
 17204 Kuoppalieden puolikas ruudussa 121/122 I Ib tasossa. NW.
 17205 Humusraidat ruudussa 124/122 I Ib tasossa. SE.
 17206 Ruudut 121-124/118-124 I Ib tasossa. NE.
 17207 Ruudut 121-124/118-124 III tasossa. NE.
 17208 Kuoppalieden puolikas ruudussa 121/122 III tasossa. NW.
 17209 Kahden suurehkon kiven välinen liesi, ruutu 121/124, III taso. W.
 17210 Ruudut 121-124/120-124 III tasossa. S.
 17211 Ruudut 121-124/118-124 III tasossa. SW.
 17212 Ruudut 121-124/118-124 III tasossa. SW.
 17213 Ruudut 121-124/118-124 4. krs:n puoliväli, löydöt paikallaan. NE.
 17214 Ruudut 121-124/118-124 IIIb tasossa. NE.
 17215 Ruudut 121-124/118-124 IIIb tasossa. NE.
 17216 Ruudut 121-122/118 IV tasossa. NE.
 17218 Ruudut 121-124/118-124 IV tasossa. SW.
 17219 Ruutu 124/120 IVb tasossa. SE.
 17220 Ruudun 122/124 profiili SW.
 17221 Ruudun 124/120-122 profiili. SE.

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

DIAPOSITIIVIT (TYA:n kokoelmissa)

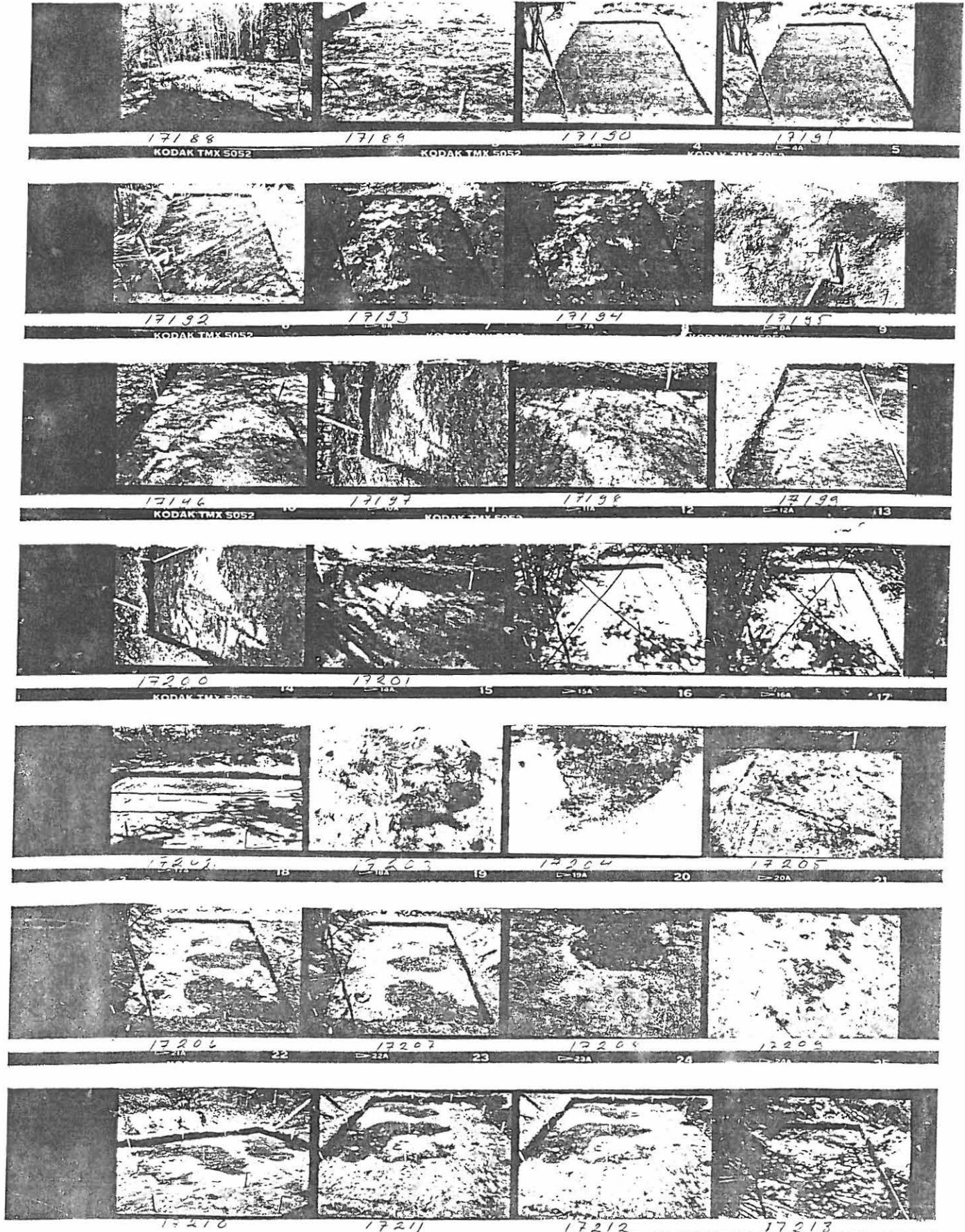
Kuvaaja: Kristiina Korkeakoski-Väisänen

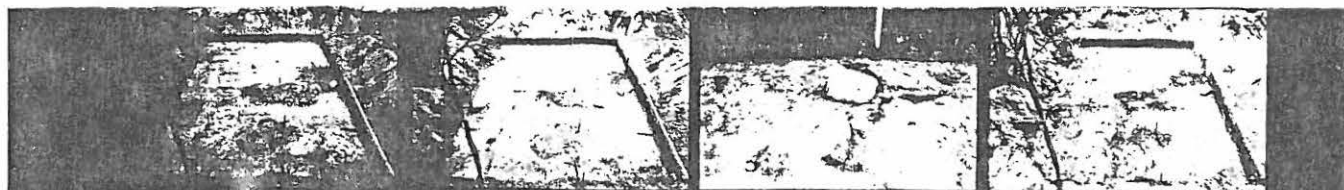
- 215: 1 Kaivettava alue raivaaamattomana. Kesän 1988 koeoja vasem. S.
 2 Kaivettava alue raivattuna ja paalutettuna. S.
 3 Ruudut 121-124/118-124, turve poistettuna. NE.
 4 Ruudut 121-124/118-124 I tasossa. NE.
 5 Ruudut 121-124/118-124 2. krs:n puolivälissä. NE.
 6 Ruudut 121-124/118-124 II tasossa. NE.
 7 Ruutu 124/120, 2. krs., keramiikkapala in situ. E.
 8 Humusraidat ruuduissa 124/122-124 2 cm:ä II tason alapuolella. SW.
 9 - " - . SW
 10 - " - . SE.
 11 Humusraidoista otetut näytteet. SE.
 12 Ruudut 122-124/118-122 I Ib taso. SE.
 13 Ruutu 121-124, kahden suurehkon kiven välinen liesi, I Ib taso. SE.
 14 Kuoppalieden puolikas ruudussa 121/122, I Ib taso. NW.
 15 Humusraidat ruuduissa 124/122-124 I Ib tasossa. SE.
 16 Ruudut 121-124/118-124 I Ib tasossa. NE.
 17 Ruudut 122-124/118-124 I Ib tasossa. NE.
 18 Löytöjen keskittyminen värj. alueille, 3 krs:n jälkipuolisko. SW.
 19 Ruudut 121-124/118-124 III taso. NE.
 20 Kuoppalieden puolikas ruudussa 121/122 III tasossa. NW.
 21 Ruutu 121/124, liesi III tasossa. W.
 22 Ruudut 121-124/118-124 III tasossa. SW.
 23 Ruudut 121-124/118-124 4. krs:n puoliväli. NE.
 24 - " -
 25 Ruudut 121-122/118 IV tasossa. NE.
 26 Ruudut 121-124/118-124 IV tasossa. NE.
 27 Ruutu 124/120 IVb tasossa. SE.
 28 NW-profiili, ruutu 118. SE.
 29 NW-profiili, ruutu 120. SE.
 30 NW-profiili, ruutu 122. SE.
 31 NW-profiili, ruutu 124. SE.
 32 NE-profiili, ruutu 124. SW.
 33 NE-profiili, ruutu 122. SW.
 34 NE-profiili, ruutu 121. SW.

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

PINNAKKAISKOPIOT TYA 17188 - 17221, teksti liite 10.

TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989





17214

29A

30

17215

30A

31

17216

31A

32

17217

32A

33



17218

33A

34

17219

34A

35

17220

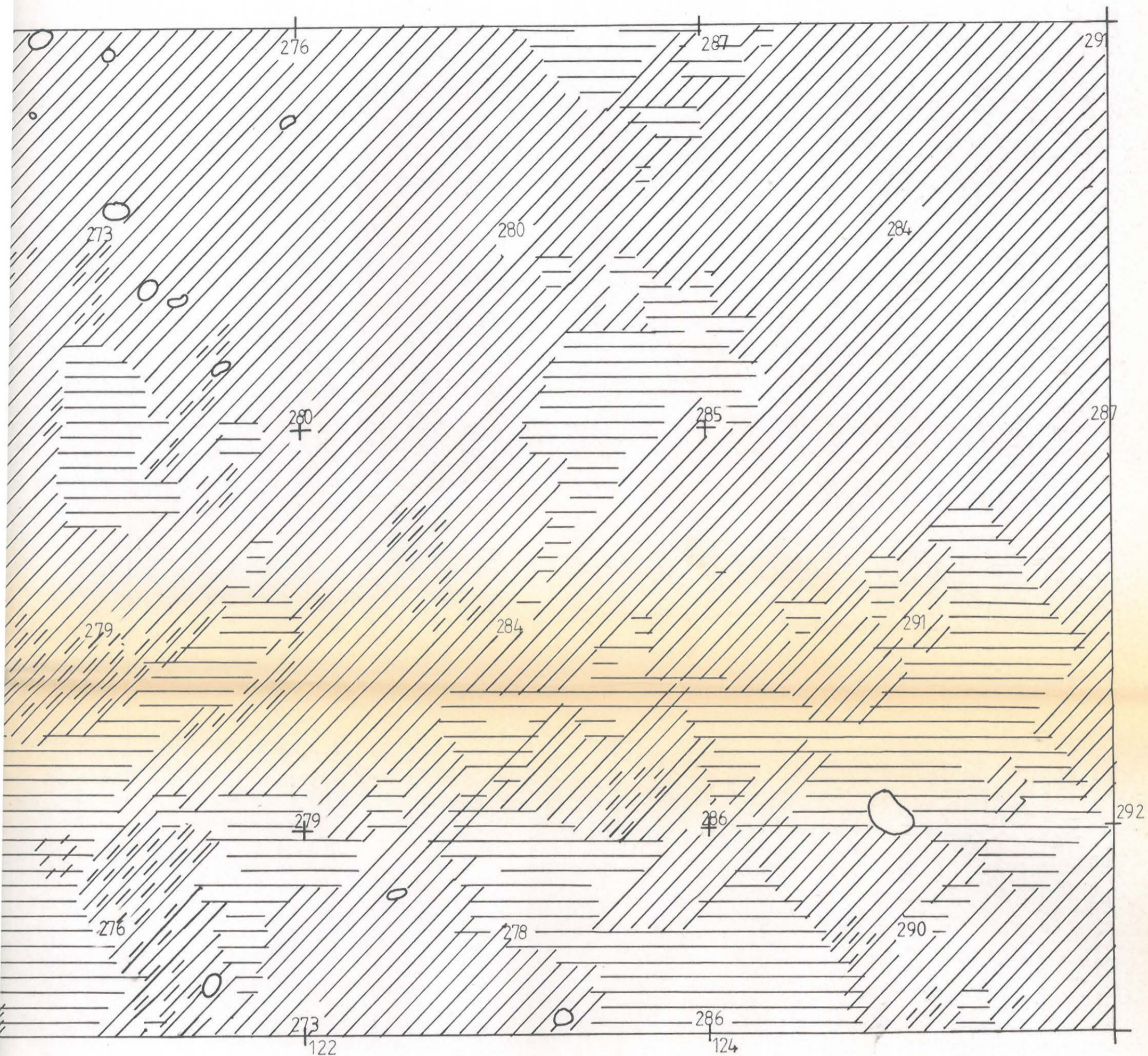
35A

36

17221

36A

Handwritten notes on a small white card attached to the film strip.



 PUHDAS HIEKKA

 RUSKEA HUMUSPITOINEN HIEKKA

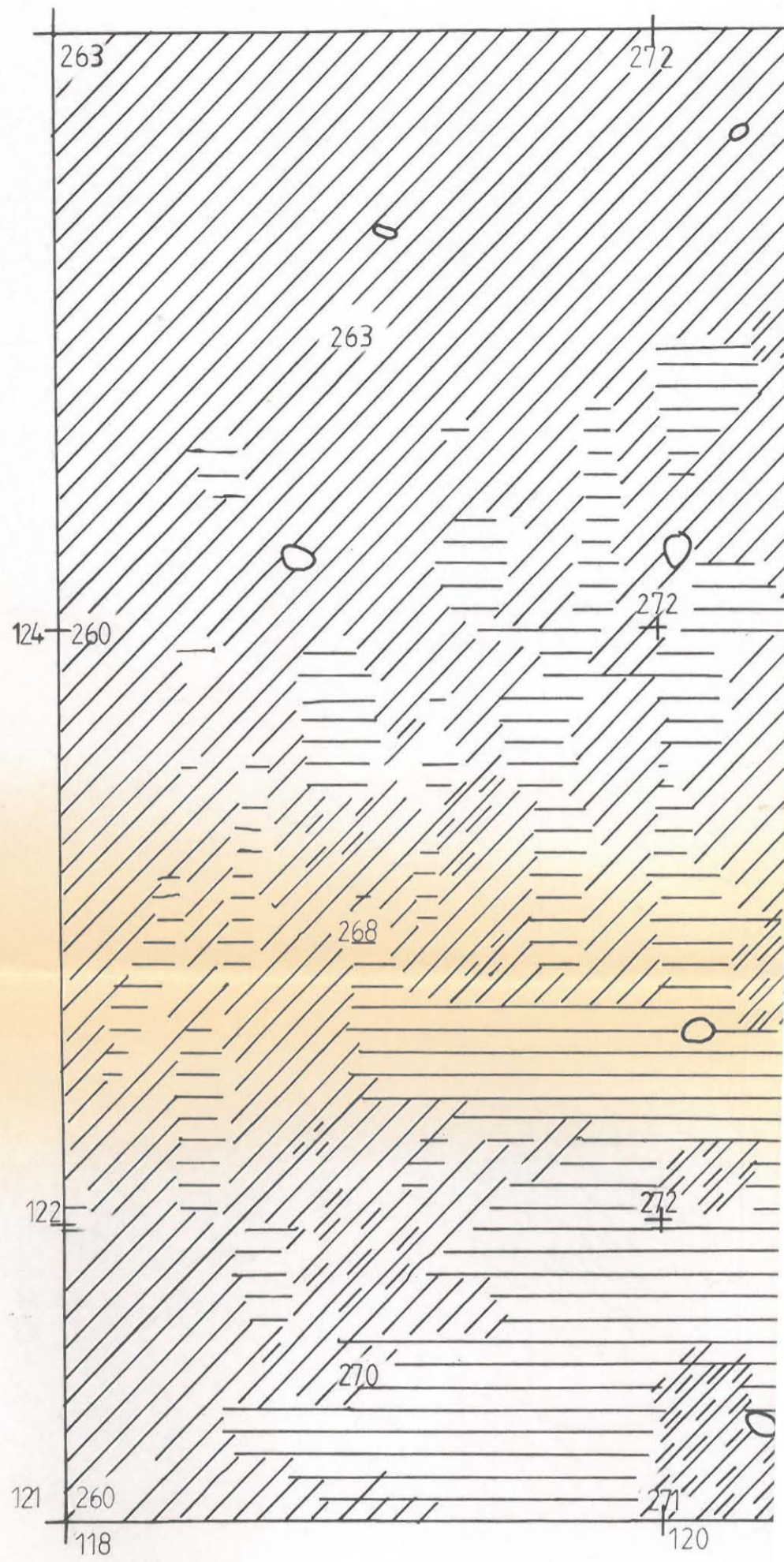
 RUSKEA HUMUSPITOINEN HIEKKA, JOSSA NOKEA

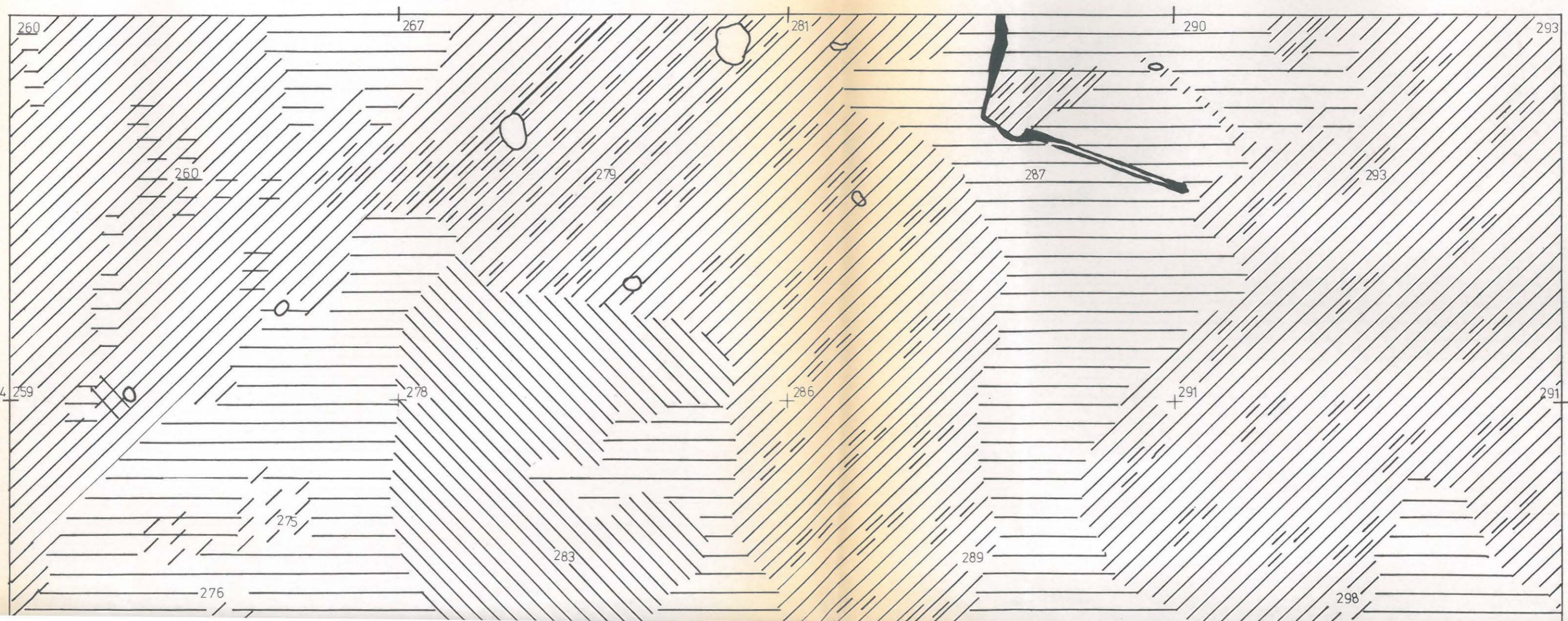
TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

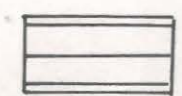
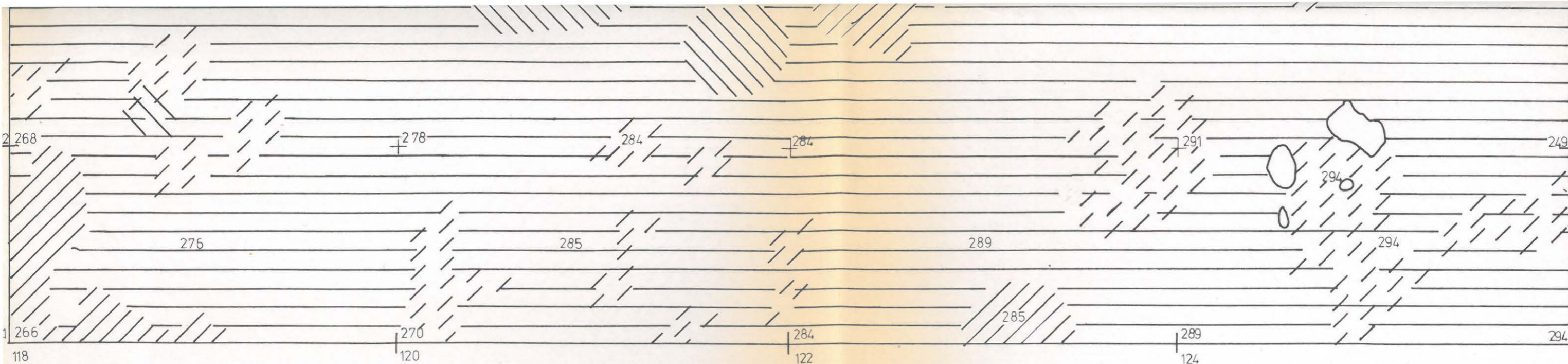
KARTTA 2 TASO II

RUUDUT 121 - 124 / 118 - 124

KP 23.55m mpy t 298







PUHDAS HIEKKA



VÄRJÄYTNYT HIEKKA



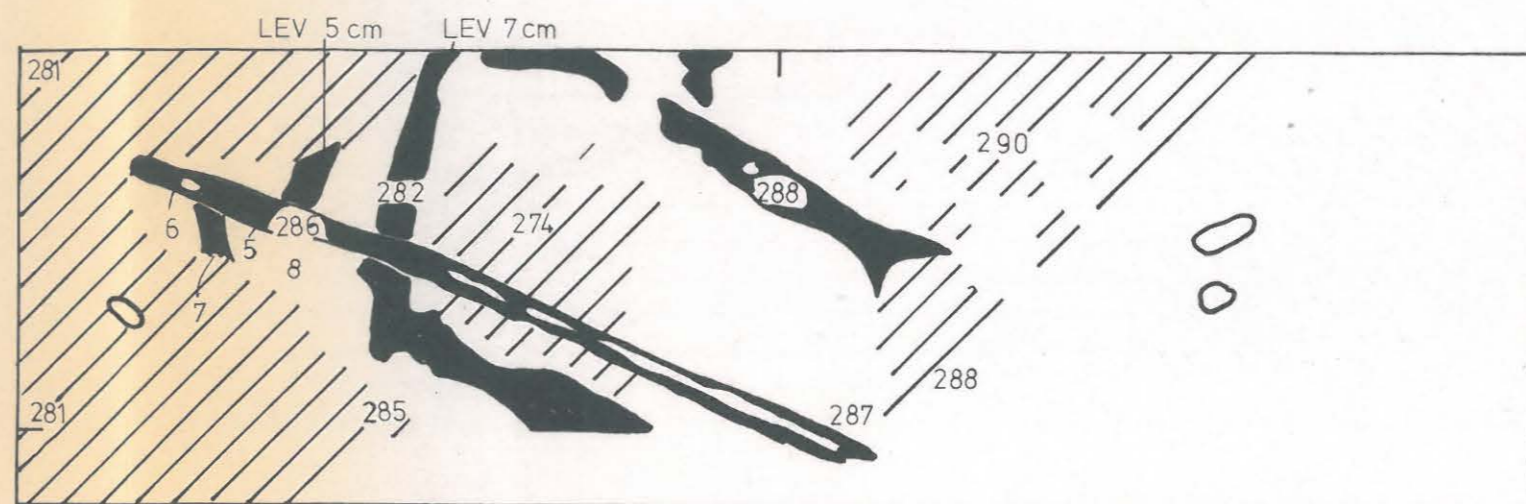
HUMUSPITOINEN RUSKEA HIEKKA



RUSKEA HUMUSPITOINEN HIEKKA, JOSSA NOKEA



NOKIMAA

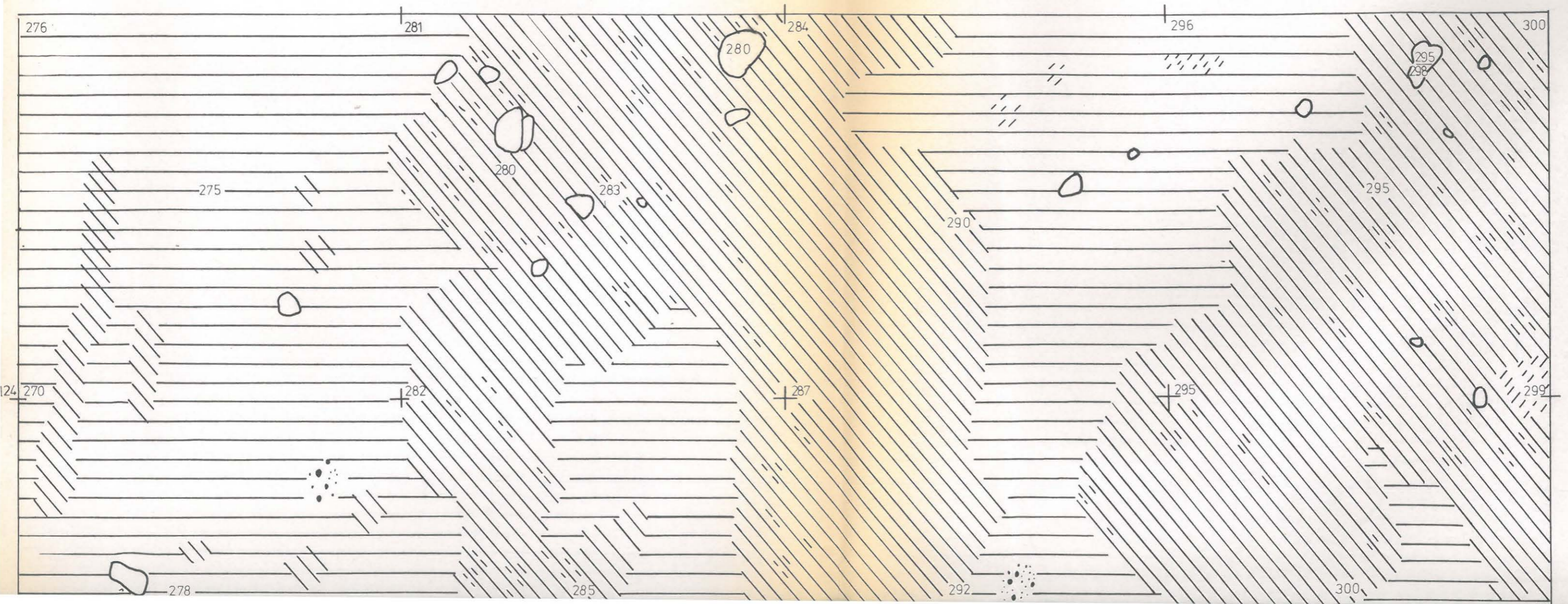


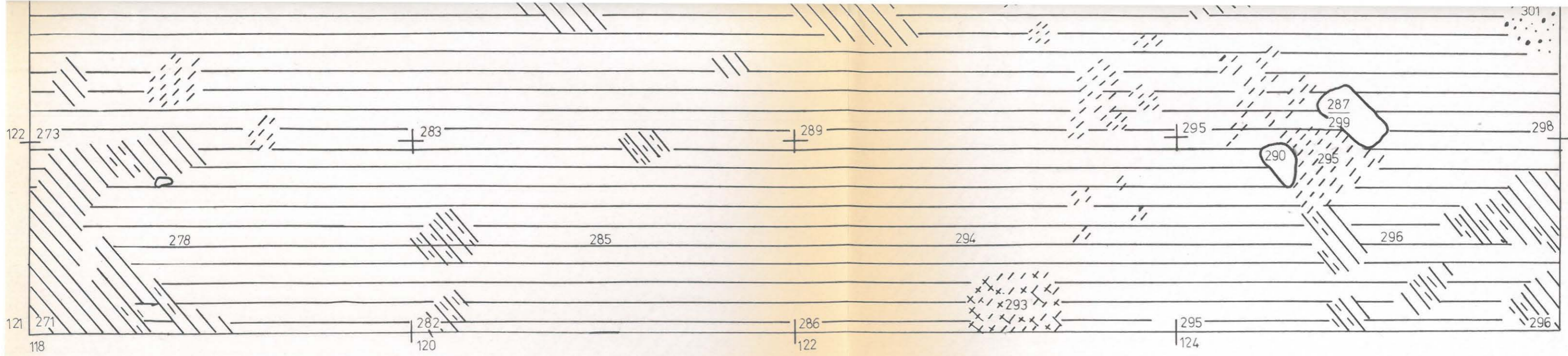
TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989

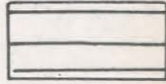





KARTTA 3 TASO II b

RUUDUT 121-124 / 118-124

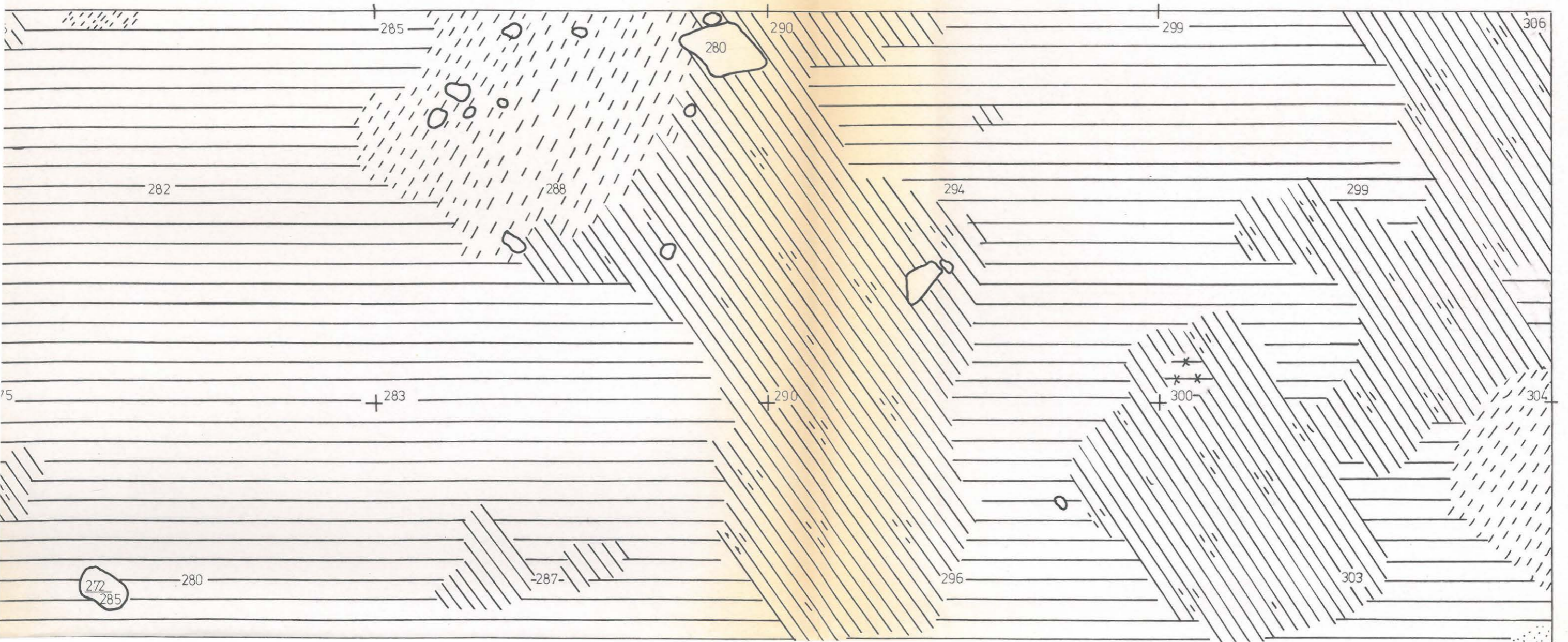
KP 23.55 m mpy t 298

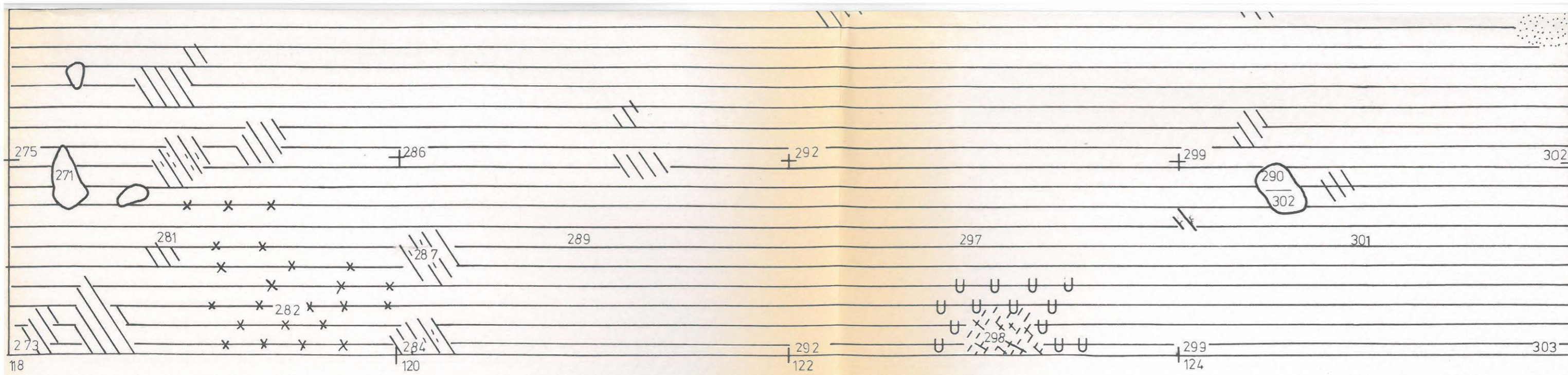


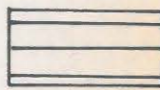
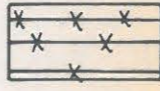
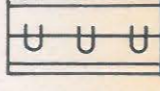



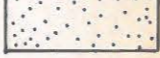


-  PUHDAS HIEKKA
-  VÄRJÄYTYNYT HIEKKA
-  VÄRJÄYTYNYT HIEKKA, JOSSA NOKEA
-  NOKIMAA
-  MUSTA NOKIMAA
-  SILTTI

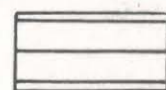
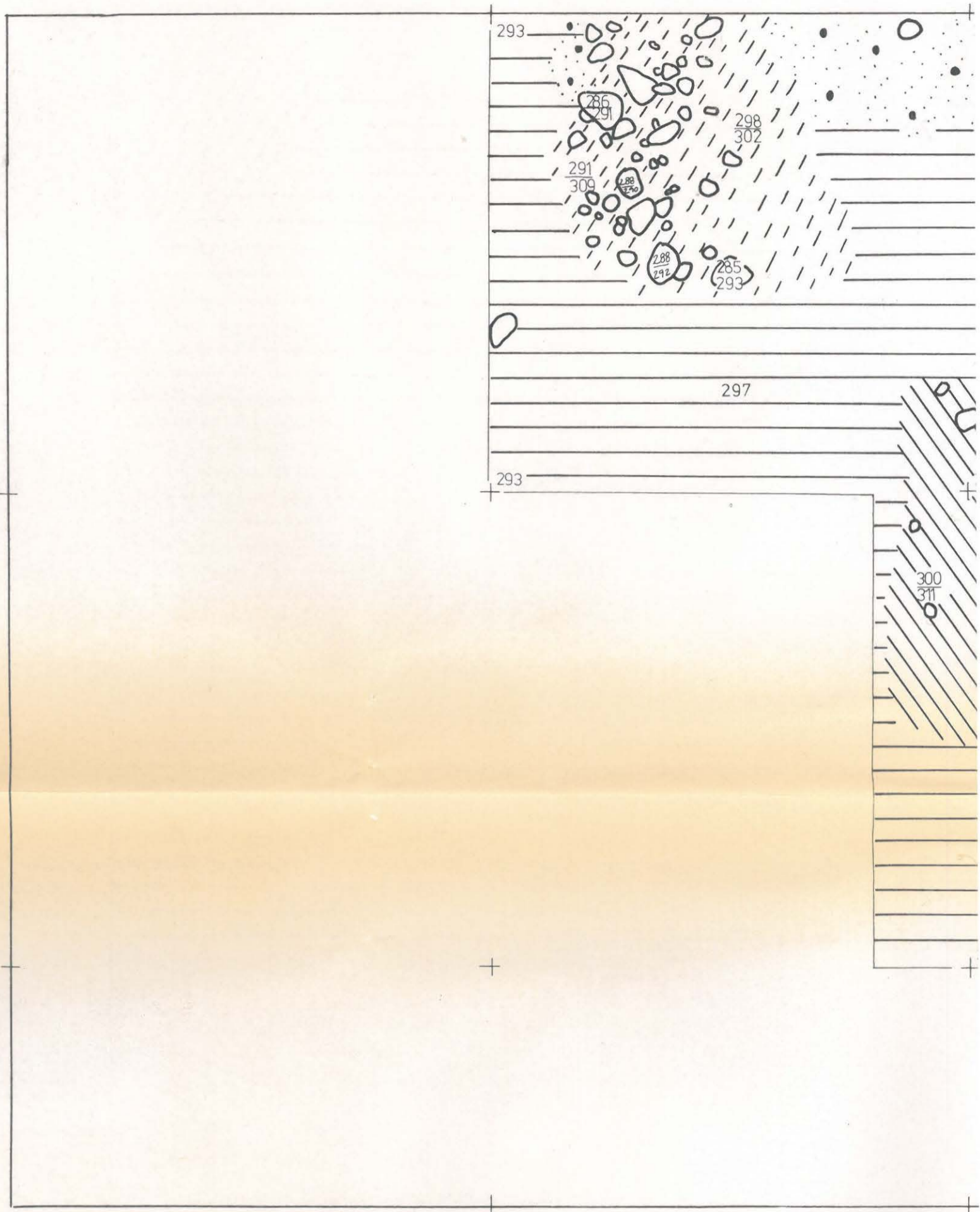
TURKU NIUSKALA KOTIRINNE
 KARTTA 4 TASO III
 RUUDUT 121-124 / 118-124
 KP 23.55 m mpy t 298





-  PUHDAS HIEKKA
-  PALANUT HIEKKA
-  RUOSTEINEN HIEKKA
-  VÄRJÄYTNYT HIEKKA
-  MUSTA NOKIMAA
-  NOKIMAA
-  SAVI

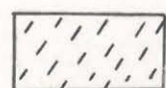
TURKU NIUSKALA KOTIRINNE 1989
 KARTTA 5 TASO III b
 RUUDUT 121-124 / 118-124
 KP 23.55 m mpy t 298



PUHDAS HIEKKA



VÄRJÄYTYNYT HI



NOKIMAA



SILTTI