

**SAARIJÄRVEN SUMMASSAAREN JA
MÄKELÄNLAMMEN KAIVAUKSET**

30.8.-30.9.1995

Hans-Peter Schulz

SAARIJÄRVEN SUMMASSAAREN JA MÄKELÄN- LAMMEN KAIVAUKSET

SISÄLTÖ

JOHDANTO	s.3
I. SUMMASSAARI RUSAVIERTO	4
I.1. Arkistotiedot	4
I.2. Sijainti ja topografia	4
I.3. Kenttätyöt	5
I.4. Tulokset	6
I.4.1. Rusavierto 1	6
I.4.2. Rusavierto 2	8
I.4.3. Rusavierto 3 (Karjalaispirtti)	11
I.4.4. Rusavierto 4	13
I.4.5. Rusavierto 5	15
I.5. Yhteenveto	16
II. SUMMASSAARI SAARENPÄÄ	17
II.1. Arkistotiedot	17
II.2. Sijainti ja topografia	17
II.3. Kenttätyöt	18
II.4. Maaperä ja rakenteet	18
II.5. Löydöt	20
II.6. Yhteenveto	21
III. SUMMASSAARI SAARENPÄÄ N	22
III.1. Arkistotiedot	22
III.2. Sijainti ja topografia	22
III.3. Kuoppaliesi 1	23
III.4. Yhteenveto	23
IV. SUMMASSAARI HARJU	24
IV.1. Arkistotiedot	24
IV.2. Sijainti ja topografia	25
IV.3. Pyyntikuoppa no. 40	25
IV.4. Pyyntikuoppa no. 41	26
IV.5. Yhteenveto	26

V. MÄKELÄNLAMPI SE	27
V.1. Arkistotiedot	27
V.2. Sijainti ja topografia	27
V.3. Kenttätyöt	28
V.4. Pyyntikuopat	28
V.5. Yhteenveto	31

KARTTALUETTELO	32
----------------	----

NEGATIIVILUETTELO	34
-------------------	----

DIAPOSITIIVILUETTELO	37
----------------------	----

KARTAT	40
--------	----

KUVATAULUT	88
------------	----

LIITTEET

- RADIOHIILIAJOITUKSET

- OSTEOLOGISET ANALYYSIT

*5.85 puituu
23.7.1996*

JOHDANTO

Syyskuussa 1993 Museovirasto aloitti yhteistyönä Saarijärven kanssa kolmivuotisen projektin, jonka avulla oli tarkoitus kartoittaa Saarijärven kiinteitä muinaisjäännöksiä. Tämän lisäksi tarkoituksena oli selvittää mahdollisimman monen kivikautisen asuinpaikan tai asuinpaikkaryhmän laajuutta. Valtion työohjelman puitteissa varoja myönnettiin 750 000 mk, joiden käyttö jakautui vuosittain 250 000 mk:ksi. Vuoden 1995 kenttätöihin oli varattu 180 000 mk, talven ja kevään 1996 aikana tehtäviin jälkitöihin 70 000 mk. Kenttätyöt tehtiin 30.8.-30.9.1995. Kaivauksenjohtajana toimi MA Hans-Peter Schulz, Piirtäjänä HuK Esa Mikkola, 1 vko piirtäjänä ja 1 vko tutkimusapulaisena HuK Satu Koivisto sekä tutkimusapulaisena fil.yo Jouni Taivainen.

Vuoden 1993 tutkimusten painopiste oli Summasjärven luoteisosassa ja Pyhäjärven lounaisrannalla. Tasokaivauksia tehtiin Voudinniemiellä, koekaivauksia Summasjärven Natrin löytöpaikalla ja Pyhäjärven Multapakaniemiellä. Inventointia suoritettiin Pyhäjärven lounaisrannalla (yht. 12 km rantaviiva) ja Summassaarella. Vuonna 1994 kaivettiin Summassaaren etelärannassa, koekaivauksia tehtiin Summassaaren Haikanieniemi N ja Pyhäjärven Jänissaaren asuinpaikoilla. Saarijärven Saarilammen suopyyntikuopalla aloitettiin koekaivaus. Lisäksi kartoitettiin 2 pyyntikuoppajärjestelmää, Mäkelänlampi ja Summassaari Harju. Vuoden 1995 painopiste oli Summassaari; tasokaivauksia tehtiin Saarenpään ja Rusavierron/Karjalaispirtin asuinpaikoilla. Kivikauden kylän alueella (Saarenpää N) sijaitsevista kuoppaliesistä kaivettiin toinen, Summassaaren Harjulla kaivettiin 2 pyyntikuoppaa, Mäkelänlammen pyyntikuoppajärjestelmästä kaivettiin 4 kuoppaa ja tutkittiin kairaamalla yht. 16 kuoppaa. Inventointia suoritettiin Lanneveden kirkkoharjulla, Saarijärven pohjoisrannalla Mannilan harjulla sekä Kalmarin harjulla.

Helsingissä. 15.7.1996



Hans-Peter Schulz

I. SUMMASSAARI RUSAVIERTO

I.1. Arkistotiedot

Kivikautinen asuinpaikkaryhmä, *Rusavierto 1-5*, lk. I-III, laajuus n. 3500 m². (Varhais- ja myöhäismesoliittikum, KA I:1, Pöljän keramiikka)

x = 6 952 36-42

y = 2 568 26-32

z = (108,5)-118

Peruskartta 2244 07 SAARIJÄRVI 1990

Kaupunki: Saarijärvi 729

Kylä: Saarijärvi 408

Tila: -Rusavierto 5:189, tunnus 729-408-0005-0189

Maanomistaja 1995: Väinö Rusanen, Sirulankuja 5, 43100 Saarijärvi

-119:48, tunnus 729-408-0119-0048

om. Väinö Rusanen, Sirulankuja 5, 43100

Saarijärvi, vuokra. Saarijärven karjalaisseura

Aikaisemmat tutkimukset: Inv. M. Huurre 1969; Inv. H.P. Schulz 1993.

Aikaisemmat löydöt: KM 14329:63 kvartssia, KM 18066:1-2 kvartssia ja palanutta luuta, KM 28244:1-1 kvartssia ja palanutta luuta; löytäjällä (maanomistaja) nuijamaisen reikäkiven katkelma, kvartssia.

Löydöt: KM 29406:1-606

Kartat: ks karttaluettelo s. 32

Kuvat: kuvataulut K.6 - K.21 (neg. 102824-102839)

Diapositiivit: 33785-33798

I.2. Sijainti ja topografia

(kartat s:t 40-42)

Asuinpaikka-alue sijaitsee Summassaaren luoteisosassa harjun länsipuolella aivan Kallioniemen eteläpuolella SW-NE suuntaisella hiekkaterassialueella. Maastossa erottuvat 4 selvää rantatörmää:

- 116,4 m - 115,0 (ylä- - alaraja) Rusavierron 2 kohdalla
- 114,8 m - n.113 m Rusavierron 3 kohdalla
- 111,7 m - 111,1 m Rusavierron 4 kohdalla
- 110,5 m - 109,5 m, nykyinen rantatörmä

Ylin rantatörmä on ancylusaikainen, n. 9000 BP, jolloin Summassaari sijaitsi kapean vuonomaisen lahden pohjukassa (suunta NS Pihtipudas-Viitasaari-Äänekoski ja SE-NW Äänekoski-Saarijärvi). Toinen törmä (113 m) syntyi todennäköisesti Summasjärven kuroutuessa Ancylusjärvestä n. 8900 BP (laskettu kuroutumispinta Summassaaren kohdalla on 113 m). Kolmas törmä (111,1 m) liittyy todennäköisesti Päijänteen maksimivaiheeseen 6000 BP. (n. 110 m Saarijärvellä). Arkeologinen löytöaineisto (viistoteräisiä kvartsikärkiä ja KA I:1-keramiikkaa) vahvistaa törmän ajoituksen. Neljännen eli nykyisen törmän alaosa on Summasjärven vedenpinnan korkeudella.

Muinaisjäännösalueen pohjoislaidalla sijaitsee pientalo piharakennuksineen sekä Karjalaisseuran pirttirakennus, jonka rakentamisen yhteydessä löytyi kivetty liesi ja kvartsia. Rakentaminen kumpaisellakin tontilla on ilmeisesti tuhonnut osan kivikautisesta asuinpaikasta. Alue kuuluu Summassaaren halki kulkevaan harjumuodostelmaan, ja muinaisjäännösalue sijoittuu sen länsilaidalle. Maaperä on hienoa hiekkaa. Harjulla kasvaa tiheä mäntymetsä, hiekkaterasseilla sekametsä.

I.3. Kenttätyöt

(Kartta s. 41)

Peruslinja $y = 100$ kulkee Rusavierto 2 asuinpaikan halki, törmän suuntaisesti SW-NE $+50^\circ$ karttapohjoisesta. Paalu 270/100 sijaitsee asuinpaikan lounaispäässä, ja 310/100 koillispuolella. Tilapäisenä korkeuspisteenä toimi Rusavierto 2:n koillispuolella oleva kaivon kansi. Se ei ole merkitty yleiskarttaan; kaivauksen loppuvaiheessa Saarijärven kaupunki suoritti rajapyykkikatsauksen, jolloin saatiin metsätiellä olevalle rajapyykille 2 (325/109) korkeusluku 117,40 m mpy. Alunperin oli tarkoitus kaivaa vain 1 x 1 m koekuoppia n. 10 m välein. Puuston takia ne oli kuitenkin sijoitettava epäsäännöllisen välimatkan päähän toisistaan. Runsaiden löytöjen takia avattiin alueella 2 kolme lyhyttä ja yksi 9 m pitkä koeoja. Osaa ojista laajennettiin. Alueella 4 havaittiin laaja asumuspainanne jonka poikki kaivettiin 10 m pitkä ja 1 m leveä koeoja. Puuston takia oja jaettiin kolmeen osaan. Asuinpaikkojen laajuutta varmistettiin lapionpistojen ja kairauksen avulla.

I.4. Tulokset

I.4.1. RUSAVIERTO 1

(kaivettu yht. 10 m²; kartat s.t 41 ja 43, kuva 6)

Asuinpaikka on kooltaan 40 x 10 m (n. 350 m²) ja se sijaitsee hiekkatasanteella (117 m mpy). Asuinpaikan kohdalla ei ole muinaisrantaan havaittavissa: selvä törmä sijaitsee n. 3 m alempana 20 m luoteeseen Rusavierto 3:n kohdalla. Turvekerros oli keskimäärin 5 cm:n paksuinen. Huuhtoutumiskerroksen vahvuus vaihteli 2:sta 15 cm:iin. Ohut rikastumiskerros oli havaittavissa paikoitellen n. 15 cm:n syvyydessä. Selvää kulttuurimaata ei havaittu, koekuopan 330/110 läikkää lukuunottamatta. Heikkoa likamaata tai likamaata havaittiin miltei kaikissa kuopissa, ja se esiintyi vasta rikastumiskerroksen alapuolella. Palaneita kiviä ja hiiltä oli vain vähän. Koekuopat:

-345/99	turve	0-10 cm
	huuhtoutumiskerros	10-15 cm
	likamaakerros	15-30 cm
	puhdas hieno hiekka	>30 cm
	ruudun keskellä pyöreä nokiläikkä (11cm)	
	huuhtoutumiskerroksen alla, n. 15 cm syvää,	
	terävä kärki; mahd. paalunjälki	
-352/99	turve	0-5 cm
	huuhtoutumiskerros	5-10 cm
	rikastumiskerros	10-13 cm
	heikko likamaakerros	13-30 cm
	puhdas hiekka	>30 cm
	likamaakerroksessa runsaasti löytöjä	
-362/100	turve	0-4 cm
	huuhtoutumiskerros	4-10 cm
	likamaakerros	10-20/40 cm
	palaneita kiviä (4 nyrkinkokoista),	
	mahd. hajonnut tulisija	
	puhdas hiekka	>40 cm
-330/105	turve	0-7 cm
	huuhtoutumiskerros	7-14 cm
	rikastumiskerros	14-18 cm
	puhdas hiekka	>18 cm
-351/107	pinta kuorittu	(kartta s.43)
	likamaakerros	(0)-20 cm
	hiekka, jossa lika-	

	maaläikkiä ja hiiltä	20-30 cm	
	Puhdas hiekka	>30 cm	
-363/107	pinta kuorittu punertava maa (kulttuuri- kerros?)	(0)-10 cm	
	puhdas hiekka	>10 cm	
-341/109	turve	0-5 cm	
	huuhtoutumiskerros	5-20 cm	
	heikko likamaakerros	20-35 cm	
	puhdas hieno hiekkaa	>35 cm	
-330/110	turve	0-9 cm	
	huuhtoutumiskerros	9-13 cm	
	ruudun itäpuolella kulttuurikerrosta	13-25 cm	(löytöjä)
	puhdas karkea hiekka	>25 cm	
-341/110,5	pinta kuorittu		
	huuhtoutumiskerros	(0)-3 cm	
	likamaakerros (kulttuurimaaläikkiä)	3-15 cm	(palaneita kiviä)
	heikko likamaakerros	15-30 cm	
	puhdas hiekka	>30 cm	

LÖYDÖT

Kvartsia

- iskoksia	22 kpl	40 g
- pirst. kappaleita	3	10
- kaapimia	3	17
- muu	1	3

Kiilleliuskepaloja 3 6

Palanutta luuta 25 3

Suhteellisen pieni löytömäärä viittaa asuinpaikan lyhytaikaiseen käyttöön, esim. tilapäisenä leiripaikka-alueena. Ajoitus on rannansiirtymisen perusteella varhaismesoliittinen. Alue on osittain tuhoutunut, sen halki on kaivettu vesijohto-oja. Ojan kohdalla sijaitsee nykyään metsätie. Tilan 5:144 omistaja on hakenut metsätielle tieoikeutta. (ks. museoviraston lausunto 10.10.95; 86/304/1995).

I.4.2. RUSAVIERTO 2

(Kaivettu yht. 36 m²; kartat s.t 44-63, kuvat 7-13)

Asuinpaikka sijaitsee muinaisella rantaterassilla (116,4 m), se on SW-NE suuntainen ja mitaltaan 38 x 6 m, kokonaispinta-ala on n. 220 m². Terassi on kapea, keskimäärin 5 m, luoteispuolella oleva törmä on 1,4 m korkea, kaakkoispuolella nousevat välittömästi harjun rinteet. Turvekerros oli keskimäärin 5 cm vahva, samoin huuhtoutumiskerros. Asuinpaikka-alueeseen viittasi tummanpunainen, erittäin löytörikas kulttuurikerros, jonka paksuus vaihteli 5 cm:stä 20 cm:iin. Lisäksi löytyi erikokoisia läikkiä palanutta hiekkaa ja nokimaata. Kiinteitä rakenteita tavattiin 4 tyyppiä:

- **pieniä kivettyjä liesiä**, 2 kpl, ne olivat pyöreitä (läpimitta n. 25 cm) ja koostuivat vain yhdestä kivikerroksesta. Nyrkinkokoiset kivet olivat voimakkaasti palaneet. Niiden alla oli ohut kerros nokista likamaata. (ruuduissa 299/102, kartta s. 58, kuva 9; ja 307-08/103, kartta s.54, kuva 7).
- **jätekuoppia**, 2 kpl
 - ruuduissa 287-88/102-03; kuoppa havaittiin vasta 40 cm:n syvyydessä kulttuurikerroksen alapuolella, ja muodoltaan se oli soikea (70 x 60 cm) ja 50 cm syvä (90 cm maanpinnasta). Täyte koostui lika- ja nokimaasta, reunoilla oli 5 cm vahva kerros vaaleanpunaista hiekkaa, jossa oli runsaasti palaneita luita. N. 10 cm kuopan reunasta alaspäin löytyi alkeellinen kirves. (kartta s. 56, kuva 8).
 - ruuduissa 294/101-02; yläosassa soikea, n. 70 x 60 cm, alaosassa melkein neliönmuotoinen, kuopan syvyys oli 80 cm. Kuoppa erottui heti huuhtoutumiskerroksen jälkeen ja siinä oli 2 eri täytekerrostumaa: yläosassa oli n. 30 cm kulttuurimaata, jossa oli runsaasti kvartssia ja palanutta luuta sekä 2 kivitalttaa (29406: 312 ja 350). N. 25 cm:n syvyydessä kuoppa leveni. Kulttuurimaan ympärille ilmestyi 20 cm leveä nokimaarengas. Kuopan alaosaan muodostui neliömäinen syväne, jossa oli tahmeaa nokimaata ja hiiltä (paalu?), noen seassa oli runsaasti luita (etupäässä kalaa). Kuopasta on saatu 2 radiohiiliajoitusta: Su-2717 5800±40 ja Su-2718 5850±50. Ajoitusten perusteella kuoppa on nuorempi kuin asuinpaikka, jonka löytöaineisto on varhaismesoliittista. (kartat s. 57-58 ja kuvat 10-11).

- **oja** ruudussa 281/100; rakenne on vain osaksi kaivettu, se kulkee N-S suunnassa ja on noin 30 leveä ja 90 cm syvä. Ojan pituus ei ole tiedossa. Ojan yläosassa (0-30 cm) oli tummanpunaista kulttuurimaata, alaosassa tummanruskeaa tahmeaa maata, jossa oli runsaasti palanutta luuta. Rakenteen merkitys ei ole selvinnyt. (kartat s.t 48-49).
- **pieniä kuoppia** (3 kpl, kartta s. 60 , rakenteet B, D ja F), halkaisijat olivat 10-30 cm, syvyys kaikissa n. 25 cm. Ne esiintyivät kulttuurikerroksen pohjalla, n. 30 cm maanpinnan alapuolella. Kuoppien profiileissa erottui keskellä vertikaalinen vyöhyke tummaa kulttuurimaata, sen ympärillä vaaleampaa likamaata, kuopissa B ja D myös hiilijuovia aivan reunoilla. Kysymyksessä saattavat olla paalunsijat.

Ruudussa 283/99 oli 1. ja 2. tasossa epämääräinen punamultaläikkä (n. 90x70 cm), jossa oli jonkin verran hiihlenpalasia. Läikän 2. tasosta löytyi tasatalta. Selviä reunoja tai muita rakenteita ei havaittu.

Asuinpaikan luoteisosassa kulkee vesijohtokaivanto koko muinaisjäännöksen halki. Se on tuhonnut n. 1,5 m leveän kaistaleen kulttuurikerroksesta (n. 1/4 asuinpaikka-alueesta). Koeajat sijaitsivat kaivannon kaakkoispuolella. Niiden avulla dokumentoitiin vain 2-3 m leveä alue, joten mahdollisia asumuspohjia ei kyetty havaitsemaan.

Löytöaineisto on mesoliittinen, kvartsimikroliitit ajoittuvat lähinnä varhaismesoliittiselle vaiheelle. Asuinpaikasta on tutkittu n. 30%, ja keramiikkaa ei ole löytynyt. Näin kuoppa ruuduissa 294/101-102 on todennäköisesti vain yksittäinen merkki ihmisen toiminnasta kampakeraamisella ajalla Rusavierto 2:ssa. Rantaterassi, jolla asuinpaikka sijaitsee, on ancylusaikainen, n. 9000 BP. Se on 3 m korkeampi kuin kuroutumistaso (n. 113 m) ja 6 m Päijänteen maksimitason (110 m) yläpuolella. Poikkeuksellinen on palaneiden luuesineiden määrä; niiden joukossa mm. 2 kärjen katkelmaa sekä erilaisia koukkujen tai riipuksien katkelmia.

Luuaineisto on runsas (ks. liite; osteologinen analyysi), n.870:stä grammasta palanutta luuta on määritetty 310 kpl nisäkkäiden, 285 kpl kalan ja yksi linnun luu. Merkittävänä piirteenä on koiranluiden määrä, n. 15% aineistosta.

LÖYDÖT

Kvartsia yht.	2219 kpl	5175 g
-iskoksia	1867	2377
-pirst. kappaleita	216	1342
-ytimiä	15	624
-säleitä	7	16
-säleydin	1	8
-kaapimia	79	645
-uurtimia	12	116
-poria	2	11
-veitsiä	2	8
-mikroliittejä	12	13
-muuta	6	15
Kivilajia		
-alkeellinen kirves	1	647
-tasataltta	1	48
-talttoja	2	103
-paloja, joissa hiottu pinta	12	21
-iskoksia	28	95
-koristeltu esine	1	3
Luuesineitä	18	17
Palanutta luuta	>3400	867
Punamultapala	1	1
Palanutta savea	2	4
Rautakuonaa	7	115

Suuri löytötiheys (145 g kvartsia ja 25 g palanutta luuta/neliometri) viittaa sesonkimaiseen asutukseen. Todennäköisesti paikalla on ollut ehkä 10-20:n vuoden aikana monta peräkkäistä asutusjaksoa. Koska varmoja asumuksen pohjia ei löytynyt, on mahdotonta sanoa onko paikalla sijainnut samanaikaisesti yksi vai useampia asumuksia.

Asuinpaikasta on kaivauksen jälkeen hieman yli kolmannes tuhoutunut, säilynyt alue ei ole vaarassa. Arvokkaan löytöaineistoon takia kannattaisi paikalla suorittaa jatkotutkimuksia.

I.4.3. RUSAVIERTO 3 (KARJALAISPIRTTI)

(kaivettu yht 4 m²; kartta s. 42, kuva 14)

Kohde käsittää kaksi erillistä asuinpaikkaa. Ne ovat 115 m:n rantaterassilla. Törmästä on vain pieni osa säilynyt (x 325-330). Alueen pohjoispäähän on kaivettu laaja monttu rakennusta varten; leikkauksen yläreunassa havaittiin 2 liesikiveystä sekä kvartsia ja palanutta luuta (inv. M. Huurre 1969, Tark. M. Miettinen 1981). Tästä asuinpaikasta lienee suurin osa tuhoutunut. Kairauksessa dokumentoitiin kulttuurikerrosta vain enää n. 20-30 m² alueella montun kaakkoisreunalla. Toinen asuinpaikka sijaitsee kohteesta 20 m lounaaseen. Punertavaa kulttuurimaata esiintyi 20 m pitkällä ja 7 - 9 m leveällä alueella (n. 150 m²). Asuinpaikan keskiosan poikki kulkee metsätie, joka on tuhonnut ainakin 10 cm kulttuurikerroksen yläosasta sekä osan rantatörmästä. Koekuoppien löytömäärä vaihteli suuresti. Löytörikkain oli kuoppa 318/91, josta tuli mm. 345 g kvartsia (joukossa runsaasti kaapimia) ja 184 g palanutta luuta.

Koekuopat

-303/91

turve	0-5 cm
huuhtoutumiskerros	5-15 cm
länsipuolella likamaata	15-20 cm
itäpuoli puhdas	
hieno hiekka	>20 cm
ei löytöjä	

-313,5/91

turve	0-9 cm
huuhtoutumiskerros	9-13 cm
osittain värjäytynyt	
itäpuolella kulttuurimaata	13-25 cm (löytöjä)
länsipuolella sek. puhd. hiekka	
ja likamaata	13-20 cm
puhdas karkea hiekka	>25 cm

-320/91

turve	0-2 cm
huuhtoutumiskerros	2-3 cm
punertava kulttuurikerros	3-25 cm (runs. löytöjä)
pohjoispäässä hajonnut kiveys	
puhdas karkea hiekkaa	>25 cm

-330/90		
turve	0-7 cm	
huuhtoutumiskerros	7-13 cm	
rikastumiskerros	13-18 cm	
puhdas karkea hiekka	>18 cm	

Löydöt

Kvartsia yht.	389 kpl	462 g
- iskoksia	362	243
- pirst. kappaleita	14	50
- ytimiä	2	108
- kaapimia	9	50
- veitsi	1	7
- muu	1	4
 Kivilaji-iskos	 1	 8
 Punamulta pala	 1	 1
 Palanutta luuta	 >600	 185 g

Asuinpaikan rakennetta ei voida selvittää vain 4:n koekuopan perusteella; topografian ja löytöjen perusteella kyseessä on samantyyppinen sesonkiasuinpaikka kuin Rusavierto 2. Ajoittavia löytöjä ei saatu. Rantatörmä on ancylusaikainen, noin 30-50 vuotta nuorempi kuin alueen 2 törmä (eli n. 8950 BP). Asuinpaikan säilyneet osat eivät ole vaarassa; runsaan löytöaineiston takia on metsätien koillispuolella oleva alue (n. 80 m²) jatkotutkimuksen kannalta kiinnostava.

I.4.4. RUSAVIERTO 4

(kaivettu yht. 12 m², kartat s.t 64-68, kuvat 15-19)

Asuinpaikka sijaitsee 112 m:n rantaterassilla, joka levenee 50 m:n matkalla n. 8 m leveäksi tasanteeksi. Tarkkaa laajuutta ei ole dokumentoitu, koska tutkimukset keskitettiin asumuspainanteen halki kaivettuun koeojaan. Kairausten perusteella vähintään heikkoja asutuksen merkkejä on koko tasanteen alueella (n. 550 m²). Keskellä terassia on suuri suorakulmainen asumuspainanne. Sen mitat ovat 13 x 7 m ja pinta-ala on n. 90 m². Rakenne on terassin suuntainen (SW-NE), sen kaakkoispuoli on rinteeseen syvennetty ja siitä reunustaa U-muotoinen hiekkavalli. Järven puolella asumuksen pohjaa on kohotettu 20 cm paksulla hiekkakerroksella. Metrin levyinen koeoja rakenteen halki paljasti n. 10 cm leveitä ja 2-4 cm paksuja hiilijuovia kaakkoisseinän kohdalla vallin alla. Tasoissa 1-2 erottui 2 samansuuntaista juovaa 20 cm:n etäisyydellä toisistaan. Profiilissa havaittiin 4 juovaa, jotka esiintyivät pareittain eri tasoissa. Kyseessä ovat todennäköisesti hiiltyneet hirret, jotka ovat kuuluneet rakenteeseen. Asumuksen kaakkoispuolella oleva valli on n. 1 m leveä. Sen profiilissa (288/82,5) havaittiin kaksi pintakerrosta:

-turvekerros	0-20 cm
-huuhtoutumiskerros	20-24 cm
-likamaakerros	24-40 cm
-huuhtoutumiskerros	40-44 cm
-palanut hiekka	44-62 cm
-puhdas karkea hiekka	>62 cm

Ruudun 298/77,5 länsinurkassa oli 1. tasossa hajonneen tulisijan jäännöksiä. Tulisija sijaitsi siis melkein keskellä rakennusta. Metallitikun avulla paikallistettiin 3 muuta kivikeskittymää. Ne sijaitsivat asumuspainanteen keskellä sen pituusakselilla. Koeojan 1. tasossa oli heikko likamaakerros ja vähän löytöjä tulisijan ympäristöä lukuunottamatta. 2:ssa ja 3:ssa kerroksessa esiintyi ojan luoteispäässä voimakkaasti värjäytynyt ja palanut alue, jossa oli 2 tulisijaa. Rakenteet olivat todennäköisesti vanhemman asutuksen jälkiä. Tulisija ruudussa 289/77 oli pieni kivetty liesi (n. 60x40 cm). Pienet palaneet kivensirut sijaitsivat yhdessä tasossa. Lieden alla oli pieni lika- ja nokimaakuoppa. Tulisija ruuduissa 289/73-74 oli pyöreä, syvä kuoppaliesi (läpimitta 70 cm, syvyys 60 cm). Kuoppa oli täynnä isoja (10-20 cm), voimakkaasti palaneita kiviä. Reunoilla ja pohjalla oli 5-10 cm paksu tahmea musta nokikerros, jossa oli isoja hiilen paloja.

Kuoppaliesi oli rakenteeltaan samanlainen kuin mesoliittinen kuoppaliesi Haikaniemen N asuinpaikalta (ks. kaivauskertomus H.-P. Schulz Saarijärvi 1994). Koeojan kaakkoispäässä ruudussa 288/83, tasoissa 3-4, oli laaja tulisija, joka jatkui vielä kolmeen suuntaan profiilissa. Se paljastui 60 cm:n syvyydestä asumuspainanteen vallin ja n. 30 cm:n paksun palaneen hiekkakerroksen alta. Tulisija oli tasainen ja se koostui 2-3 kerroksesta erikokoisia, voimakkaasti palaneita kiviä. Se alla ja varsinkin sen eteläreunassa oli paksu kerros (10-25 cm) tahmeaa mustaa nokimaata. Tulisijasta on saatu radiohiiliajoitus Su-2719 6630±50, eli se on myöhäismesoliittinen.

Löydöt

Kvartsia yht.	383 kpl	1567 g
-iskoksia	322	511
-pirst. kappaleita	30	183
-ytimiä	9	450
-kaapimia	14	80
-uurin	1	2
-viistoteräisiä kärkiä	4	4
-muut	3	337

Kivilajia

-hiotun esineen paloja	2	4
-iskos	1	2

Keramiikkaa

-varhaiskampakeramiikkaa (I:1, E-leima)	6	8
-asbestikeramiikkaa (todennäköisesti Pöljä, määrit. P. Pesonen)	1	5
-muu (mahd. Pöljä)	9	9

Palanutta luuta	>800	180
-----------------	------	-----

Terassilla on ollut löytöaineiston perusteella ainakin kolme asutusjaksoa. Viistoteräiset kvartsikärjet ovat myöhäismesoliittisia (vrt. myös radiohiiliajoitus Su-2719 6630±50). Sekä myöhäismesoliittinen että varhaiskampakeraaminen asutus liittyvät todennäköisesti Päijänteen maksimivaiheeseen, jolloin Summasjärvi kuului Muinais-Päijänteen piiriin. Asuinpaikan alapuolella sijaitsevan törmän korkeus on 111,7-111,1 m. PM-korkeus

Summasjärvellä on laskettu 110 m:ksi. Pöljänkeraaminen asutus on ollut ajoittunut sen sijaan vaiheeseen, jolloin Summasjärvi muodosti jälleen pienen itsenäisen altaan ja sen vedenpinta oli n. 1 m alempana.

Asumuspainanne liittyy ilmeisesti pöljänkeraamiseen asutukseen. Kolme tekijää tukevat tätä ajoitusta:

- rakenne on niin hyvin säilynyt, että sen on oltava peräisin nuoremasta asutusvaiheesta (=Pöljä)
- se on oltava selvästi nuorempi myöhäis-mesoliittista tulisijaa vallin alla: valli peitti täysin kehittyneen huuhtoutumiskerroksen.
- kooltaan ja rakenteeltaan samanlainen asumuksenpohja tunnetaan Outokummun Sätökseltä, ja se on pöljänaikainen (T. Karjalainen 1996; Muinaistutkija 1,13-18).

Asumuksen koko, 13 x 7 m, on huomattava. Se lukeutuu suurimpiin kivikaudelta tunnetuihin asumuksiin. Koko ja suorakulmainen muoto viittaavat siihen, että kyseessä on varsinainen talo. Ainakin alimmaisiiin rakenteisiin on käytetty hirsiiä. Topografian perusteella sisäänkäynnit ovat sijainneet talon molemmilla päätyseinillä (vrt. Outokumpu Sätös ja Posio Kuorikkikangas, kaiv. P.Pesonen 1995/Muinaistutkija 1/1996,19-25).

Alue ei ole vaarassa tuhoutua; arvokkaiden löydösten takia se olisi kuitenkin tärkeimpiä jatkotutkimuskohteita Saarijärvellä.

I.4.5. RUSAVIERTO 5

(pintapoiminta, kartta s. 42, kuvat 20-21)

Tuhoutunut asuinpaikka rantahiekassa, joka sijaitsee Summasjärven keskivedenpinnan alapuolella (z. 108 - 108,4). Syksyllä 1995 järven pinta oli poikkeuksellisen alhaalla. N. 90 m pitkällä (x 260-350) ja 10 m leveällä alueella oli paikoitellen runsaasti kvartssia ja jonkin verran palaneita kiviä näkyvissä. Yhdessä paikassa seitsemän kookasta palanutta kiveä keskittyivät pienelle alueelle. Kyse oli todennäköisesti tuhoutuneesta tulisijasta. Samalta alueelta maanomistaja Väinö Rusanen oli poiminut aikaisemmin kvartseja rantatörmän alapuolella. Toistaiseksi ei ole varmuutta siitä, onko löytöaineisto eroosion takia huuhtoutunut rantaveteen vai onko vedenpinta ollut jossain vaiheessa selvästi nykyistä alempana. Löytöjen perusteella kohdetta ei voida tarkemmin ajoittaa.

I.5. YHTEENVETO

Summassaaren Rusavierto on yksi Saarijärven parhaiten säilyneitä muinaisjäännösalueita. N. 3500 m² alalla on kolmella muinaisella rantaterassilla (Ancyclus-, Muinais-Päijänne- ja Summasjärvi-vaihe) neljä kivikautista asuinpaikkaa. Vanhimmat, Rusavierto 1 ja 2, ovat varhaismesoliittisia (n. 9000 BP), Rusavierto 3 sijoittuu Ancyclus- ja Muinais-Päijännevaiheen väliin. Rusavierto 4:llä on havaittu kolme asutusvaihetta:

Myöhäismesoliittikum, Varhaiskampakkeramiikkaa (I:1) ja Pöljä. Huomionarvoista on runsas jätefauna, josta on tehty lähes 700 määrittystä (ks. liite II). Erityisen arvokas on Rusavierto 2:n varhaismesoliittinen löytöaineisto sekä Rusavierto 4:n pöljänaikainen laaja rakennuksenpohja. Molemmat kohteet ovat jatkotutkimuksen kannalta kiinnostavia.

II. SUMMASSAARI SAARENPÄÄ

II.1. Arkistotiedot

Varhaismetallikautinen asuinpaikka, lk.III, kivikautisia hajalöytöjä, mesoliittinen kätkö (?), laajuus n. 5000 m².

x = 6 951 68-80

y = 2 568 99 - 2 569 03

z = 110-112

Peruskartta 2244 07 SAARIJÄRVI 1990

Kaupunki: Saarijärvi 729

Kylä: Summasjärvi 409

Tila: -Saarenpää 1:352, tunnus 729-409-0001-0352

Maanomistaja 1995: Saarijärven kaupunki, PL 13
43100 Saarijärvi

Aikaisemmat tutkimukset: Inv. M. Huurre 1969; koekaiv. S. Vanhatalo 1979, koekaiv. T. Sepänmaa 1986, kaiv. T. Sepänmaa 1987 ja 1988

Aikaisemmat löydöt: KM 13764:1-9, KM 18068:1-3, KM 18766, KM 23576:1-26, KM 23702:1-124, KM 24339:1-23; Saarijärven museo 1402:2.

Löydöt: KM 29408:1-83

Kartat: s:t 69-71

Kuvat: K.1 -2 (neg. 102819-820)

Diapositiivit: -

II.2. Sijainti ja topografia

Asuinpaikka-alue sijaitsee Summassaaren itärannalla Mertaniemen juurella 6 km Saarijärven kirkolta kaakkoon. Alueella on entisen maatilan rakennukset, 2-kerroksinen hirsitalo, pieni puutalo, lato ja rantas sauna. Sitä ympäröi tasainen metsittynyt ent. peltoalue. Talon länsi- ja eteläpuolella on nuorta hyvin hoidettua koivikkoa. Maasto talon itäpuolella viettää loivasti järven suuntaan. Maaperä on hiesua, lähempänä järveä se muuttuu hiekaksi. Varhaismetallikautinen asuinpaikka sijaitsee talosta 70 m etelään loivalla rinteellä. Mesoliittinen esinekätkö löytyi päärakennuksesta n. 10 m etelään. Varhaismetallikautisen asuinpaikan ja talon väliseltä alueelta ja myös sen itäpuolella on löydetty yksittäisiä kvartseja.

II.3. Kenttätyöt

Sepänmaan v. 1987 kaivausalueen lounaskulmassa sijaitseva paalu 30/+16 valittiin peruspaaluksi, koordinaatit muutettiin 530/116:ksi. X (500) kasvaa pohjoiseen, linja on S-N-suunnassa (karttapohjoinen), se poikkeaa 1,8m/50m Sepänmaan v. 1988 koordinaatistosta. Y kasvaa itään. Kiintopisteeksi valittiin maakivi vuoden 1987 kaivausalueen eteläreunalta. Kaivausalueen ja Saarenpään päärakennuksen välissä kaivettiin 10 metrin välein yht.14 koekuoppaa (1x1m) y-linjoilla 110, 120 ja 130. Vuoden 1987/1988 kaivausalueen länsipuolelle avattiin 32 m² laaja tasokaivausalue (8x4m), joka kaivettiin ja dokumentoitiin 10 cm tasoissa. Kaivausalue valittiin siten, että se sijaitsi aikaisempien kaivausten rikkaimman löytöalueen vieressä. Tarkoituksena oli selvittää, jatkuuko löytöalue länteen. Päärakennuksesta etelään tutkittiin metalli-ilmaisimella n. 50 x 100 m laaja alue (x 500-600, y 90-140)

II.4. Maaperä ja rakenteet

Kaivausalue sijaitsi entisellä pellolla, jossa kasvoi nuorta koivikkoa. Ttukittavalla alueella kasvoi vain kaksi puuta. Peltokerros oli ohut (keskimäärin 15 cm, tasot 0-1). Se oli mullan sekaista hiesua (kartoilla on merkitty savea), jonka humuspitoisuus oli pieni. Peltokerroksen alla oli 5-7 cm paksu nauha hiilensekaista hiesua. Tasossa 2 erottui enää harmaata hiesua, jossa oli muutama nokimaaläikkä. Kaivaminen päätettiin tasoon 2 ja lapionpistoilla todettiin syvemmällä olevan enää puhdasta harmaata hiesua. Kiinteitä rakenteita ei tavattu. Sepänmaan vuoden 1987 ja 88 löytökeskittymä oli sekaantuneen hiesukerroksen alla olevassa hiekkakerroksessa, jonka todettiin lapionpistoilla jatkuvan etelään ja pohjoiseen ohuena nauhana. Koskemattoman hiesun päällä oleva hiekkakerros jossa oli hiili- tai nokimaajuovia, sekä sen yläpuolella oleva hiilensekainen hiesu olivat tulvasedimenttejä. Ohut hiekkakerros olisi asutuksen aikana sekoittunut hiesun kanssa, mutta sellaisia merkkejä ei havaittu. Hiekan päällä oleva varhaismetallikautista löytökeskittymää nuorempi hiesukerros on voinut syntyä vain tulvassa. Tulvaan viittaavat myös nauhamaiset hiili- ja nokimaaesiintymät.

Koekuopista saatiin talteen vain yksittäisiä löytöjä, pääasiassa kvartsi-iskoksia. Kuopissa välillä x 550-590 oli 15 cm:n peltokerroksen alla 20-50 cm vahva hiekkakerros. Pohjassa oli hiesua. Välillä X 520-540 tuli ohuen peltokerroksen alta heti esiin puhdasta harmaata hiesua.

Koekuopat

550/108	- turve	0-1 cm
	- sek. humus	1-5 cm
	- vaalea hiesu, steriili	5->30 cm
560/108	- turve	0-1 cm
	- peltokerros	1-25 cm
	(multa, hiekka ja hiesu sek. pohjassa hiiltä)	
	- tulvahiekka (ruskea/huuht.)	25-55 cm
	-tulvahiekka (vaalea, hiilinauhoja)	55-80 cm
	- karkea siltti	>80 cm
570/108	- turve	0-2 cm
	- humus	2-10 cm
	- tumma peltokerros	10-30 cm
	- hiilinauha	30-31 cm
	- tulvahiekka (vaalea-punertava hiilinauhoja)	31-40 cm
	- tulvahiekka /ruoste, kova)	40-55 cm
	- vaalea hieno sora (tulva?)	55->70 cm
580/108	- humus	0-10 cm
	- täytemaa (hiekkasora)	10-25 cm
	- hiilinauha (res. löytöjä)	25-28 cm
	- tulvahiekka (vaalea/huuht.)	28-45 cm
	- tulvahiekka (ruoste)	45->55 cm
590/108	- turve	0-1 cm
	- täytemaa (savi/hiekka/hiiltä)	1-45 cm
	- hiilinauha (res. löytöjä)	45-47 cm
	- tulvahiekka (vaalea/huuht.)	45-63
	hiilinauhoja	
	- tulvahiekka (punaruskea)	63->80 cm
550/118	- turve	0-1 cm
	- hiekkainen peltokerros	1-27 cm
	- tulvahiekka	27-40 cm
	(vaalea-ruskea rantahiekka)	
	- vaalea sora (tulvakerros)	40->50 cm

570/118	- peltokerros	0-23 cm
	- punaiseksi värj. hiekka	23-35 cm
	- kova karkea rantahiekka	35->50 cm
580/118	- turve	0-2 cm
	- peltokerros	2-30 cm
	- tulvahiekka (vaalea)	30-31 cm
	- tulvahiekka (ruoste)	>31 cm
540/128	- turve	0-1 cm
	- peltokerros	1-20 cm
	- huuhtoutumiskerros (hiilinauhoja)	20-30 cm
	- pun. värj. hiekka (tulvakerros ?)	30-38 cm
	- vaalea hienoa hiekka	>38 cm
550/128	- turve	0-5 cm
	- peltokerros	5-30 cm
	- tulvahiekka (vaalea/huuht.)	30-45 cm
	- tulvahiekka (ruskea)	>45 cm
560/128	- turve	0-7 cm
	- nokinen peltokerros	7-35 cm
	- tulvakerros (vaalea sora)	35-50 cm
	- tulvakerros, (ruskea sora)	>50 cm
570/128	- turve	0-2 cm
	- peltokerros	2-29 cm
	- tulvahiekka (vaalea)	29-45 cm
	- sora	45->60 cm

II.5. Löydöt

Kvartsia yht.	45 kpl	284 g
- iskoksia	32	124
- pirstottuja kappaleita	4	32
- ytimiä	4	94
- kaavin	1	18
- ret. iskoksia	4	16
Kivilaji-iskos	1	2
Asbestikeramiikkaa (Luukonsaari)	8	13
Rautaesine	1	1,5
Savitiivistettä	68	92
Savikuonaa	2	9
Palanutta savea	9	10
Rautakuonaa	1	8
Järvimalmia	23	47
Palanutta luuta	3	3

II.6. Yhteenveto

Vuoden 1987-88 kaivauksissa todettiin Saarenpään tilalla sijainneen varhaismetallikautisen (Luukkonsaaren) asuinpaikan, josta saatiin pieneltä alalta runsaasti löytöjä: keramiikkaa, savitiivistettä ja rautakuonaa. Vuoden 1995 tutkimuksen tarkoitus oli selvittää asuinpaikan laajuutta ja etsiä metalli-ilmaisimen avulla mahd. raudanvalmistuspaikka. Tämä ei johtanut tuloksiin. Kaivauksissa selvisi myös, että kyseessä ei ole kiinteä muinaisjäännös, vaan sekundaarinen löytökerrostuma kahden tulvakerroksen välissä. Asuinpaikka on todennäköisesti sijainnut aivan läheisyydessä, vaikka merkkejä siitä ei ole havaittukaan (ks. myös Sepänmaa 1986-88). Kivikautisesta asutuksesta ei ole varmoja viitteitä. Tulvahiekkakerroksesta on löydetty jonkun verran kvartsi-iskoksia ja esineitä, mutta nekin ovat sekundaarisia. Päärakennuksen läheltä löydetyn mesoliittisen esinekätkön luonne on epävarma. Ei ole tiedossa, onko se löytynyt mineraalimaaperästä vai tulvakerroksesta.

III. SUMMASSAARI SAARENPÄÄ N

III.1. Arkistotiedot

Varhaismetallikautisia kuoppaliesiä, 2 kpl, lk.I-II.

x = 6 951 87

y = 2 568 97

z = 111

Peruskartta 2244 07 SAARIJÄRVI 1990

Kaupunki: Saarijärvi 729

Kylä: Summasjärvi 409

Tila: -Saarenpää 1:352, tunnus 729-409-0001-0352

Maanomistaja 1995: Saarijärven kaupunki, PL 13
43100 Saarijärvi

Aikaisemmat tutkimukset: Kohde löytyi kivikauden kylän rakentamisen yhteydessä.

Aikaisemmat löydöt: --

Löydöt: --

Kartat: s:t 69 ja 72

Kuvat: K 3 -5 (neg. 102821-823)

Diapositiivit: 33803-805

III.2. Sijainti ja topografia

Kohde sijaitsee Summassaaren itärannalla Mertaniemen pohjoispuolella Saarenpään päärakennuksesta 90 m pohjoiseen ja kivikauden kylän kioskista 70 m kaakkoon. Alue on tasaista mäntykangasta, kuoppaliedet sijoittuvat aivan nykyisen eroosiotörmän yläpuolella, toinen niistä on jo osittain sortunut. Liedet ovat osana kivikauden kylän opaspolkua ja ne ovat aidattuja. Maastossa erottuu kaksi pyöreää kuoppaa (n. 1,9 x 1,9 m), jotka ovat 40 cm syviä; ulkomuodoltaan kuoppaliedet eivät ole erotettavissa esim. pyyntikuopista. Liesi 1 oli ehjä, ainoastaan turvekerros oli poistettu opastusta varten. Liesi 2 sijaitsi törmän reunalla ja siitä oli säilynyt 2/3 tuhoutumatta.

III.3. Kuoppaliesi 1

(kartta s.72)

Lieden 1. kivikerros paljastettiin kokonaisuudessaan. Kuopan lounaispuoli kaivettiin kerroksittain pohjaan. Kuopan NW-SE-profiili sekä kuopan seinämät dokumentoitiin. Seinämässä olevia isoja kiviä ei poistettu sortumisvaaran takia. Kuopan pohja ulottui 50 cm:n syvyyteen. Reunasta mitattuna sitä oli kaivettu yht. 90 cm maahan. Neljässä-viidessä kerroksessa esiintyi pääasiassa kovasti palaneita keskikokoisia - isoja kiviä (10-30 cm). Kivien välissä oli nokimaata. Aivan pohjassa oli 5-15 cm vahva hiilikerros, jossa oli palanutta kivimurskaa. Kuopan seinämät olivat lähes pystysuorassa, ja ne oli vuorattu isoilla kivillä. Kivien välissä oli palanutta maata ja likamaata. Kuopasta ei saatu löytöjä. Pohjalla olevasta hiilikerroksesta otettiin hiilinäyteitä. Yhdestä on tehty radiohiiliajoitus: Su-2720 2360±40 BP; cal 400 BC (420-380 BC). Kuoppaliesi on sen mukaan varhaismetalliselta kaudelta n. 400 e.Kr.

III.4. Yhteenveto

Saarenpää N:n kuoppaliesistä tutkittiin syksyllä 1995 toinen (no.1). Lieden rakenteen perusteella (pohjassa hiilikerros -eli tulipesä-, kivillä vuoratut seinämät sekä kuopan isot, sortuneet, kovasti palaneet kivet) se voidaan tulkita kiukaaksi. Radiohiiliajoituksen perusteella se on varhaismetallikautinen. Vastaavia, suunnilleen samanikäisiä muinaisjäännöksiä tunnetaan Satakunnasta ja Etelä-Pohjanmaalta. Hist. ajan kuoppakiukaita on kaivettu Hämeessä Kalvolassa ja ne liittyivät kaskiviljelyyn.

IV. SUMMASSAARI HARJU

IV.1. Arkistotiedot

Pyyntikuoppajärjestelmä, kokonaispinta-ala n. 23 ha

x = 6 950 96 - 6 952 34

y = 2 568 30 - 2 569 49

z = 113 - 138

Peruskartta 2244 07 SAARIJÄRVI 1990

Kaupunki: Saarijärvi 729

Kylä: Saarijärvi 408/Summasjärvi 409

Tila: -Saarenpää 1:352, tunnus 729-409-0001-0352

Maanomistaja 1995: Saarijärven kaupunki, PL 13
43100 Saarijärvi.

-Lisähaikka 1:235, tunnus 729-409-0001-0235

Maanomistaja 1995: Arvo Luotola, Toivo Luotola ja
Matti Luotola; os. Satotie 4, 43100 Saarijärvi;
Taito Luotola, os. Havusalmentie 171, 44460
Kalanieniemi.

- Summanranta 1:351, tunnus 729-409-0001-0351

Maanomistaja 1995: Summanranta Oy, 43130 Tarvaala.

- Ahtela 119:53, tunnus 729-408-0119-0053

Maanomistaja 1995: Toivo Moilanen, 43130 Tarvaala.

- Rusavierto 5:189, tunnus 729-408-0005-0189

Maanomistaja 1995: Väinö Rusanen, Sirulankuja 5,
43100 Saarijärvi.

- Saariharju 119:66, tunnus 729-408-0119-0066

Maanomistaja (1990): Aarne Oksanen, 43130
Tarvaala.

- 119:59, tunnus 729-408-0119-0059

Maanomistaja 1995:

Aikaisemmat tutkimukset: Kartoitus ja koekuopitus H.-P.
Schulz 1994.

Kartat: s:t 73-76

Kuvat: K 41-44 (neg. 102859-862)

Diapositiivit: 33799-802

Pyyntikuoppajärjestelmää kartoitettiin vuonna 1994,
jolloin dokumentoitiin ja osittain myös koekuopittiin
kuopat no:t 20-44 (ks. H.-P. Schulzin kaivauskertomus
Saarijärvi 1994). Vuonna 1995 kaivettiin 2 kuoppaa (40,
41) sektoreina; järjestelmän pohjoispäästä löytyi 1
pyyntikuoppa lisää (no. 60).

IV.2. Sijainti ja topografia

Pyyntikuoppajärjestelmä sijaitsee Summassaaren halki kulkevalla harjulla. Saaren kaakkoispäässä sijaitsevan Haikanniemen ja pohjoispään Kallioniemen väliltä on löydetty yht. 60 kuoppaa, jotka muodostavat laajan, n. 23 ha kattavan järjestelmän. Saaren eteläosassa se on hyvin säilynyt, keskiosassa sen sijan soranotto on tuhonnut osan pyyntikuopista. Järjestelmän rakenne on kuitenkin selvästi havaittavissa. Haikanniemessä pyyntikuopat sijaitsevat harjun laella, 400 m:n pituisessa jonossa. Niemen keskiosan kivikautisella asuinpaikalla (Haikanniemi N) sijaitsee rannan lähellä erillinen seitsemän pyyntikuopan ryhmä. Haikanniemen tyvestä luoteeseen järjestelmä jakautuu kahdeksi haaraksi harjun rinteille (700 m lounaispuolella ja 500 m koillispuolella). Saaren keski- ja pohjoisosiin muodostuu kolmas, noin 550 m pitkä haara. Sorakuopan kohdalla on mahdollisesti ollut neljäs haara. Pyyntikuopat no:t 40 ja 41 sijaitsivat harjun koillispuolella Haikanniemen tyvestä lähtevällä haaralla.

IV.3 Pyyntikuoppa no. 40

(kartta s. 75)

Kuopasta kaivettiin 1/4 sektori (koillinen) ja SW-NE- ja SE-NW-profiilit dokumentoitiin. Kuoppa sijaitsee rinteellä, lounaisreuna n. 50 cm korkeammalla kuin koillisreuna. Se on muodoltaan pyöreä, n. 2,1 x 2,0 m laaja, 45 cm alemmasta reunasta syvä kuoppa. Kuoppaa ympäröi selvä valli, jonka leveys on keskimäärin 1,5 m ja korkeus n. 25 cm. Kaakon puoleisessa vallissa oli selvä kerrosjärjestys: 10 cm turpeesta oli ohut huuhtoutumiskerros, jonka jälkeen n. 10 cm vahva hiekkakerros, joka peitti hiilikerroksen (fossiili humus). Sen alla oli 5 cm:n huhtoutumiskerros, jonka jälkeen 10-20 cm:n paksuinen likamaakerros. Koillisen puoleisessa vallissa oli myös 2 huuhtoutumiskerrosta, mutta niiden välissä ja alapuolella oli useita kerroksia palanutta maata ja kulttuurimaata. Kuopan keskustassa oli turpeen alla ohut huuhtoutumiskerros, sitä seurasi 25 cm vahva hiilikerros, jonka alla oli vielä 10 cm likamaata. 50 cm:ssä tuli nauha karkeaa puhdasta hiekkaa vastaan, joka oli koskematon. Kuopan kokonaissyvyys oli siten vain 1 m.

IV.4 Pyyntikuoppa no. 41

(kartta s. 74)

Kuopasta 41 kaivettiin 1/4 sektori (pohjoinen), NE-SW ja SE-NW profiilit dokumentoitiin. Kuoppa sijaitsee tasaisella hiekkakankaalla. Muodoltaan se on soikea, valli kuitenkin pyöreä. Kuopan mitat ovat 2,5 x 2,2 x 0,75 m, valli mukaan lukien 5,0 x 4,8 m. Valli on 1,1 - 1,5 m leveä, sen korkeus on 0,25 m. Kuopan rakenne on miltei samanlainen kuin kuopassa 40. Vallin luoteisosassa oli seuraava kerrosjärjestys: turve - huhtoutumiskerros - puhdas hiekka - hiilinauha (fossiili humus) - huuhtoutumiskerros - kulttuurimaata - likamaata - puhdas hiekka. Koillisosassa oli 3 huuhtoutumiskerrosta ja useita hiilinauhoja. Kuopan keskellä oli 10 cm:n turvekerroksen alla n. 30 cm vahva hiilinauha, sen alla 15 cm keltaista hiekkaa. N. 50 cm:n syvyydessä tuli vastaan puhdasta karkeaa hiekkaa. Myös kuoppa 41 oli siis matala: sen kokonaissyvyys oli n. 1,2 m.

IV.5. Yhteenveto

Summassaaren Harjun pyyntikuoppajärjestelmän koillisesta haarasta kaivettiin 2 maastosta hyvin erottuvaa kuoppaa, no:t 40 ja 41. Vaikka ne olivat ulkomuodoltaan samanlaiset kuin muut tästä haarasta tutkitut kuopat (Schulz 1994), todettiin näissä aivan erilainen rakenne. Ne olivat matalia, vain 1 -1,2 m:n syvyisiä ja pohjassa oli paksu hiilikerros. Muiden kuoppien syvyys oli yli 1,5 m (ks. myös kuoppa 39, kartta s. 76). Vallien rakenne oli samankaltainen kuin muilla kuopilla. Vähäisen syvyyden perusteella kuopat eivät ehkä ole toimineet pyyntikuoppina, vaan niillä on ollut joku muu tarkoitus. Kuoppien sijainnin perusteella ne kuuluvat kuitenkin pyyntikuoppajärjestelmään. Kuopista otettiin makrofossiili- ja hiilinäyteitä. Niitä ei vielä ole analysoitu.

V. MÄKELÄNLAMPI SE

V.1. Arkistotiedot

Pyyntikuoppajärjestelmä, kokonaispinta-ala n. 10 ha,
mahd. kivikautinen leiripaikka, lk. II

x = 6 953 64 - 6 954 08

y = 2 567 37-65

z = 116 - 131

Peruskartta 2244 07 SAARIJÄRVI 1990

Kaupunki: Saarijärvi 729

Kylä: Saarijärvi 408

Tila: - RN:o 4:75, tunnus 729-408-0004-0075

Maanomistaja 1995: Saarijärven kaupunki

PL 13, 43101 Saarijärvi

- yht. 57 - 64

- yht. RN:ot 119:14-119:24

- Mäntyrinne 1, RN:o 57:27, tunnus

729-408-0057-0027

Maanomistaja 1995: Hänninen, Veikko ja Anna-Liisa

os. 43130 Taarvala

Aikaisemmat tutkimukset:-

Löydöt: KM 29407:1-10

Kartat: ks. karttaluettelo s. 33

Kuvat: K 22-40 (neg. 102840-858)

Diapositiivit: 33765-884

Mäkelänlammen pyyntikuoppajärjestelmän kartoitus aloitettiin vuonna 1994. Kaivaustutkimukset tulivat ajankohtaisiksi, kun Saarijärven kaupunki valmisteli syksyllä 1994 Mäkelänlammen ja Voudinniemen alueen (kortteli 709) rakennuskaavan muutoksen. (Museoviraston lausunto 17.10.1994 141/305/1994).

V.2. Sijainti ja topografia

Mäkelänlampi sijaitsee Saarijärven kirkolta 3,3 km kaakkoon ja Uraisille johtavalta maantieltä 300 m länteen. Pyyntikuopat sijoittuvat lammen itäpuolisen harjun rinteelle ja lammen eteläpuolen hiekkatasanteen Kusiaismäen ja harjun välille. Harju on soranoton vuoksi suurimmaksi osaksi tuhoutunut. Se on Summassaaren harjun jatke, joka kulkee Voudinniemeltä Saarijärven kirkolle asti ja sieltä Kalmarin suuntaan. Hiekkatasanne rajoittuu

lännessä ja lounaassa puroon jonka uoma on n. 3 m syvempi kuin ympäristönsä. Mäkelänlammen ja Voudinniemen väliltä on dokumentoitu 30 pyyntikuoppa. Järjestelmästä on todennäköisesti osa tuhoutunut. Sen keskellä on omakotitaloja pihoineen. Nämä alueet jäivät kartoittamatta. Pyyntikuoppajärjestelmän rakenne ei ole kokonaan selvillä. Sen koillis- ja eteläreunalla on säilynyt pätkittäin pieniä kuoppajonoja. Erikoisuutena ovat kaksi peräkkäistä poikkisuunnassa olevaa jonoa, jotka muodostavat 5-7 kuoppaa (no:t 3-9 ja 11-15). Muinaisjäännösalueen pituus on 500 m ja sen suurin leveys 250 m.

V.3. Kenttätyöt

Pyyntikuopat tutkittiin sektorikaivauksin ja kairaamalla. Kuopasta 13 kaivettiin kaksi 1/4 sektoria, kuopista 4 ja 16 yksi 1/4 sektori. Kuopat 3, 7 ja 23 kairattiin ristikkäisprofiilissa 50 cm välein (5 cm:n kaira). Kuopilla 9,11,12,15,17,18,19,21,22,24 ja 30 kairattiin keskeltä ja vallin päältä. Lisäksi tehtiin 4 koekuoppaa (1 x 1 m) Mäkelänlammen eteläpuolelle (A-D). Karttapohjana käytettiin Saarijärven kaupungin kaavakarttaa 1:2000, kiintopisteinä käytettiin rajapyykkejä 175,226,120,12 ja 27.

V.4. Pyyntikuopat

Kuoppa 4 (kartat s:t 78-79)

Kaivettu SE-sektori; 3,7 m²; syvyys 220 cm. Kuoppa oli pyöreä, mitoiltaan 4,4 x 4,3 x 0,7 m. Maaperä oli hienoa hiekkaa. Vallin alle oli jäänyt vanha pinta; kerrosjärjestys oli seuraava: turve - huuhtoutumiskerros - rikastumiskerros - kelt. hiekka - vaalea hiekka - huuhtoutumiskerros - rikastumiskerros - kelt. hiekka - vaalea hiekka. S-N ja W-E- profiileista näkyi, että kerrokset olivat sortuneet kuoppaan ennenkuin se täyttyi lopullisesti. Kuopan keskellä oli n. 10 cm vahva turvekerros, sen alla 10 cm:n huuhtoutumiskerros, hiilinauha, n. 5 cm palanutta maata ja ohut hiilinauha. Niiden alla oli paksuja kerroksia tummaa ja vaaleaa likamaata, joissa oli hiilinauhoja. Aivan kuopan pohjassa oli heikkoa likamaata jossa oli hiilinauha. N. 1,7 m:n syvyydessä alkoi lustosavi. Tästä syystä siihen kaivetun kuopan pohja näkyi erittäin selvästi profiileissa. Kuopan pohja oli suorakulmainen (arvioltaan 2,0 x 1,2 m) ja

tasainen, sen eteläpäässä oli pohjasavessa kolme paalunsijaa (\varnothing n. 15 cm). Kuoppa oli melko jyrkkäseinäinen (syvyys maanpinnasta 1,9 m), paalut kuuluivat todennäköisesti tukirakenteeseen. Vallin alla olevasta alkuperäisestä pintamaasta ja myös kuoppaan sortuneesta maasta tuli kivikautisia löytöjä (kvartsiesineitä ja -ydin, kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta; KM 29407:1-10). Ne ovat vanhempi kuin pyyntikuoppa. Kuopan lähelle kaivetuissa koekuopissa ei havaittu asuinpaikan merkkejä. Paikoitellen esiintyi kylläkin palanutta maata. Kyse saattaa olla tilapäisen leiripaikan jäännöksistä.

Kuoppa 13 (kartat s:t 80-81)

Kaivettu NE- ja SW-sektorit, yht. 11 m², syvyys 1,4 m. Kuoppa oli pyöreä, mitoiltaan 4,3 x 4,2 x 0,6 m. Valli oli 1-1,2 m leveä ja 30 cm korkea. Vallin kohdalla oli tyyppillinen kerrosjärjestys, jossa oli kaksi huuhtoutumiskerrosta. Kuopan keskellä turve- ja huuhtoutumiskerroksen alla oli 25 cm vahva likamaakerros, jossa oli 2 hiilinauhaa, sen alla kerros palanutta maata. Koskematon lustosavi tuli 60 cm:n syvyydessä vastaan. Kuopan kokonaissyvyys oli siis vain n. metri, ja siinä oli vahvoja tulenpidon jälkiä. Rakenteeltaan se oli vastaavanlainen kuin Summassaaren Harjun pyyntikuoppajärjestelmän kuopat 40 ja 41. Kuopan funktio on epäselvä: se on liian matala tunnetuihin pyyntikuoppiin verrattuna.

Kuoppa 16 (kartta s. 82)

Kaivattu SE-sektori, 6,5 m², syvyys 2,6 m. Kuoppa oli soikea, mitaltaan 5,5 x 4,5 x 0,5 m. Vallia ei havaittu, reunassa kerrosjärjestys oli seuraava: turve - huuhtoutumiskerros - likamaa - palanut maa - keltainen hiekka - vaalea puhdas hiekka. Keskellä oli paksun turvekerroksen alla ohut hiilinauha, ja sen jälkeen ohut huuhtoutumiskerros. Kuopan yläosassa oli tummaa hiilenpitoista likamaata, alaosassa heikkoa likamaata, aivan pohjassa nokea ja hiiltä. N. 1,5 m syvyydessä maaperä vaihtui hienosta hiekasta karkeaksi hiekaksi. Kuopan muoto oli profiilissa selvästi näkyvässä. Kuoppa oli erittäin syvä, n. 2,3 m, ja muodoltaan suppilomainen. Pohjaltaan se oli vain n. 0,6 x 0,5 m:n kokoinen kaareva alue.

Kuoppa 3 (kartta s. 83)

Ristikkäisprofiili, kairattu 50 cm välein.
 Kuoppa oli pyöreä, mitaltaan 4,7 x 4,5 x 0,6 m. Valli oli n. 25 cm paksu; länsi ja eteläpuolella oli 2 huuhtoutumiskerrosta, pohjois- ja itäpuolella oli 3 huuhtoutumiskerrosta ja niiden välissä useita hiilinauhoja. Kuoppa oli 1,8 m syvä, siinä oli useita hiilinauhoja, paksuimmat olivat lähellä pintaa. Kuopan täytemaa koostui pääasiassa keltaisesta puhtaasta hiekasta. Rakenne lienee samanlainen kuin kuopalla 4.

Kuoppa 7 (kartta s. 84)

Ristikkäisprofiili, kairattu 50 cm:n välein.
 Kuoppa oli soikea, mitaltaan 5,5 x 4,3 x 0,45 m. Se sijaitsi aivan törmän reunalla. Valli oli leveä, n. 0,8 - 1,5 m. Sen alla oli 2-3 huuhtoutumiskerrosta ja useita hiilinauhoja sekä likamaakerroksia. Eteläpuolella syvin huuhtoutumiskerros oli 60 cm:n syvyydessä. Kuoppa oli n. 1,5 m syvä, sen yläosassa oli vuorotellen paksuja nokimaa- ja likamaakerroksia, alempana puhdasta hiekkaa ja rikastunutta maata jossa oli hiilenpalasia. N. 60 cm:n syvyydessä kulki 30 cm korkea onkalo lännestä törmästä aivan kuopan keskustaan saakka. Todennäköisesti se oli jonkun eläimen kaivama.

Kuoppa 23 (kartta s. 86)

Ristikkäisprofiili, kairattu 50-100 cm:n välein.
 Kuoppa oli pyöreä, mitoiltaan 4,0 x 3,9 x 0,7 m. Valli oli 1-1,5 m leveä ja n. 20 cm korkea, sen alla oli 2 huuhtoutumiskerrosta. N. 50 cm:n syvyydessä oli 20 cm vahva kerros punaiseksi palanutta hiekkaa. Todennäköisesti kerros ei liity kuoppaan. Vastaavanlaista maata havaittiin koepistoilla myös muualta lähiympäristöstä. Ei ole varmuutta siitä, onko se syntynyt ihmisten toiminnasta. Kuopan pohjaa ei kairauksessa tavoitettu. Yläosassa oli vuorotellen paksuja nokimaa- ja likamaakerroksia, alaosassa oli likamaata, nokea ja hiiltä. Kuopan kokonaissyvyys oli ainakin 1,8 m, ja se lienee rakenteeltaan samanlainen kuin kuoppa 4.

Kuoppien 9,11,12,14,15,17,18,19,21,22,24 ja 30 kairausprofiilit on esitetty kartassa s. 87.

Kuoppa 9: soikea, 5,5 x 4,5 (2,8x2,5) x 0,4 m

Kuoppa 11: soikea, 6,5 x 4,0 (3,3x2,3) x 0,5 m

Kuoppa 12: soikea, 2,5 x 2,0 x 0,4 m

Kuoppa 14: pyöreä, 5,7 x 5,5 (3,0x3,0) x 0,45 m

Kuoppa 15: soikea, 4,0 x 2,8 x 0,4 m

Kuoppa 17: soikea, 5,6 x 4,0 x 0,5 m

Kuoppa 18: pyöreä, 3,9 x 3,6 x 0,4 m

Kuoppa 19: pyöreä, 4,5 x 4,5 (3,0x2,5) x 0,3 m

Kuoppa 21: soikea, 2,4 x 1,5 x 0,3 m

Kuoppa 22: pitkulainen, 2,0 x 1,1 x 0,35 m

Kuoppa 24: pyöreä, 2,4 x 2,4 x 0,5 m

Kuoppa 30: pyöreä, 3,0 x 3,0 x 0,4 m

V.5. Yhteenveto

Mäkelänlammen pyyntikuoppajärjestelmästä dokumentoitiin yht. 21 kuoppaa. 9 kuoppaa jäi tutkimatta, koska ne sijaitsivat omakotitalojen piha-alueilla tai olivat toimineet roskakuoppina. Järjestelmästä on alueen rakentamisen takia ilmeisesti osa tuhoutunut. Siksi ei voitu selvittää, onko kysymys yhdestä vai useista erikikäisistä pyyntikuopparyhmistä. Kuopissa on havaittu kolme erilaista rakennetyyppiä. Yleisin tyyppi on jyrkkäseinänen, suorakulmainen, n. 1,7-1,9 m syvä kuoppa. Kuopan no.4 pohja oli mitoiltaan n. 2 x 1,2 m ja siinä havaittiin myös puupaalujen jälkiä. Toisella kuoppatyypillä on suppilonmuotoinen rakenne (no. 16, läpimitta 3 m ja syvyys 2,2 m). Kolmas tyyppi on matala, syvyys 1 -1,2 m ja siinä on selviä tulenpidon merkkejä (no. 13). Tällä tyypillä on ollut todennäköisesti erilainen funktio. Myös Summassaaren Harjun pyyntikuoppajärjestelmästä (luku IV) on löydetty samanlaisia matalia kuoppia pyyntikuoppajonosta.

KARTTALUETTELO

Peruskarttaote 2244 07	1:20 000	A 4	s.40
SUMMASSAARI RUSAVIERTO			
Yleiskartta	1:500	A 3	41
Rinneprofiili	1:200	A 3	42
ALUE 1			
Koekuoppa 351/107, taso 1	1:25	A 4	43
ALUE 2			
Koeoja 275-85/99-102, pinta-/pohjavaaitus	1:25	A 3	44
" , taso 1	1:25	A 3	45
" , taso 2	1:25	A 3	46
" , taso 3	1:25	A 3	47
" , taso 4	1:25	A 3	48
" , tasot 6-8	1:25	A 3	49
Koeoja 290-93/100-02, pinta-/pohjavaaitus	1:25	A 3	50
" , tasot 1-2	1:25	A 3	51
" , taso 3	1:25	A 4	52
Koeoja 305-08/103-04, pinta-/pohjavaaitus	1:25	A 4	53
" , tasot 1-2	1:25	A 3	54
" , tasot 3-4	1:25	A 3	55
Koekuoppa 287/101, taso ja profiili	1:25	A 3	56
Koekuoppa 294/101, taso 2	1:25	A 4	57
Koekuoppa 299/102, taso	1:10	A 4	58
Profiilikartat			
- koeoja 275-85/102; 282,25-281,25/101 ja 281-82/199	1:25	A 4	59
- koeoja 305-08/103-04, rakenteet	1:25	A 4	60
- koekuoppa 294/101, rakenne	1:10	A 4	61
- koekuoppa 294/101	1:25	A 3	62
- koekuoppa 299/102	1:25	A 3	63
ALUE 4			
Asumuspainanne, korkeuskäyrät 10 cm	1:100	A 3	64
Koeoja 288-90/73-84, pinta-/pohjavaaitus	1:50	A 3	65
" , tasot 1-4	1:25	A 2	66
" , taso 5	1:25	A 4	67
" , profiilit	1:25	A 3	68
SUMMASSAARI SAARENPÄÄ			
Yleiskartta	1:1000	A 3	69
Tasokaivausalue, pinta-/pohjavaaitus	1:50	A 4	70
" , tasot 1-2	1:50	A 3	71
Saarenpää N, kuoppaliesi, pinta, profiilit	1:25	A 3	72

SUMMASSAARI HARJU

Yleiskartta	1:6500	A 3	73
Pyyntikuoppa 41, NE-SW ja SE-NW profiilit	1:25	A 3	74
Pyyntikuoppa 40, NE-SW ja NW-SE profiilit	1:25	A 3	75
Pyyntikuoppa 39, kairausprofiili	1:25	A 4	76

MÄKELÄNLAMPI SE

Yleiskartta (kaavakartta)	1:2000	A 3	77
Pyyntikuoppa 4, S-N ja W-E profiilit	1:25	A 3	78
" , tasot -70, -83, -110, -135 ja -190/-220 cm	1:25	A 3	79
Pyyntikuoppa 13, W-E ja N-S profiilit	1:25	A 3	80
" , tasot 1-2	1:50	A 4	81
Pyyntikuoppa 16, W-E ja S-N profiilit	1:25	A 3	82
Pyyntikuoppa 3, kairausprofiilit (W-E,S-N)	1:25	A 3	83
Pyyntikuoppa 7, kairausprofiilit (W-E,S-N)	1:25	A 3	84
Pyyntikuopat 5-8, pintakartta	1:100	A 3	85
Pyyntikuoppa 23, kairausprofiilit (W-E,S-N)	1:25	A 3	86

Kairausprofiilit (vain keskeltä ja vallista)

pyyntikuopat 17, 18, 19, 14, 15, 12, 11, 9, 24, 22 ja 21	1:25	A 3	87
---	------	-----	----

NEGATIIVILUETTELO

24 x 36, kaikki kuvat H.-P. Schulz

SUMMASSAARI SAARENPÄÄ

- 102819 Yleiskuva varhaismetallikautisesta asuin-
paikka-alueesta, kuvattu pohjoisesta.
- 102820 Ryhmäkuva kaivajista Saarenpään talon
pihamaalla.
- 102821 Saarenpää N, kuoppaliesi 1 ennen kaivausta,
kuvattu etelästä.
- 102822 Sama, 1. kivikerros, kuvattu lounaasta.
- 102823 Sama, profiili kuvattu lounaasta.

SUMMASSAARI RUSAVIERTO

- 102824 Alue 1; yleiskuva lounaasta.
- 102825 Alue 2; kiveys koekuopassa 7 (294/101),
kuvattu pohjoisesta.
- 102826 Alue 2; alkeellinen kirves in situ
koekuopassa 5 (287/101). Kuvattu etelästä.
- 102827 Alue 2; kiveys ruuduissa 299-300/103, 2. krs,
kuvattu koillisesta.
- 102828 Alue 2; jätekuoppa ruuduissa 294/101-102,
krs. 4, kuvattu lounaasta.
- 102829 Sama, profiili kuvattu lounaasta.
- 102830 Alue 2; tulisija ja kuopat koejassa 305-
308/103, krs. 4, kuvattu lounaasta.
- 102831 Alue 2; yleiskuva, kaivausalue täytettynä,
kuvattu koillisesta.
- 102832 Alue 3; yleiskuva etelästä.
- 102833 Alue 4; asumuksen painanne, kuvattu
lounaasta.
- 102834 Sama, kuvattu koillisesta.
- 102835 Alue 4; koeoja 289-90/73-80, 2. krs, kuvattu
lännestä.
- 102836 Alue 4; koeoja 288-89/81-84, tulisija
kaakkoisprofiilissa, kuvattu luoteesta.
- 102837 Alue 4; ruudut 188/73-74, tulisija
lounaisprofiilissa, kuvattu pohjoisesta.

- 102838 Alue 5; yleiskuva, tuhoutunut asuinpaikka-
alue rantahiekassa, kuvattu pohjoisesta.
102839 Alue 5; tulisijan jäännökset rantahiekassa,
kuvattu lännestä.

MÄKELÄNLAMPI SE

- 102840 Pyyntikuoppa 3 kairauksen jälkeen, kuvattu
etelästä.
102841 Pyyntikuoppa 4 ennen kaivausta, kuvattu
kaakosta.
102842 Pyyntikuoppa 4, SE-sektori, taso -70 cm
maanpinnasta, kuvattu etelästä.
102843 Sama, taso -110 cm, kuvattu etelästä.
102844 Sama, taso -220 cm, kuvattu ylhäältä
pohjoisesta.
102845 Sama, SN-profiili, kuvattu idästä.
102846 Sama, WE-profiili, kuvattu etelästä.
102847 Sama, molemmat profiilit, kuvattu kaakosta.
102848 Pyyntikuoppa 7 ennen kairausta, kuvattu
luoteesta.
102849 Pyyntikuoppa 13 ennen kaivausta, kuvattu
etelästä.
102850 Sama, turpeet poistettu, kuvattu lännestä.
102851 Sama, NE-sektori, taso -30 cm
maanpinnasta, kuvattu idästä.
102852 Sama, SW-sektori, taso -30 cm, kuvattu
kaakosta.
102853 Sama, NE-sektori, WE-profiili, kuvattu
pohjoisesta.
102854 Sama, NE-sektori, NS-profiili, kuvattu
idästä.
102855 Pyyntikuoppa 16 ennen kaivausta, kuvattu
lounaasta.
102856 Sama, SE-sektori pohjaan kaivettuna, kuvassa
Satu Koivisto.
102857 Sama, kuvassa Veikko Aho kuopan pohjassa.
102858 Pyyntikuoppa 23 ennen kairausta, kuopan
takana Satu Koivisto 5 cm:n kairan kanssa,
kuvattu pohjoisesta.

SUMMASSAARI HARJU

- 102859 Pyyntikuoppa 40, NE-sektori pohjaan
kaivettuna, kuvattu koillisesta.
- 102860 Pyyntikuoppa 41 ennen kaivausta, luoteesta,
kuvassa Ari Jalokinos.
- 102861 Pyyntikuoppa 41, NW-sektori, NS-profiili,
kuvattu luoteesta.
- 102862 Sama, EW-profiili kuvattu pohjoisesta.

DIAPOSITIIVILUETTELO

24x36 mm, kaikki kuvat H.-P. Schulz

MÄKELÄNLAMPI SE

- 33765 Pyyntikuoppa 13 ennen kaivausta, kuvattu etelästä.
- 33766 Sama. Kuvattu idästä.
- 33767 Pyyntikuoppa 13; turpeet poistettu, kuvattu etelästä.
- 33768 Sama. Kuvattu lännestä.
- 33769 Pyyntikuoppa 13, NE-sektori, valli poistettu, kuvattu lännestä.
- 33770 Pyyntikuoppa 13, NE-sektori, taso -30 cm, kuvattu idästä.
- 33771 Pyyntikuoppa 13, SW-sektori, taso -30 cm, kuvattu kaakosta.
- 33772 Pyyntikuoppa 13, NE-sektori, WE-profiili, kuvattu pohjoisesta.
- 33773 Sama, NS-profiili, kuvattu idästä.
- 33774 Pyyntikuoppa 4 ennen avaamista, kuvattu kaakosta.
- 33775 Pyyntikuoppa 4, SE-sektori, taso -70 cm, kuvattu etelästä.
- 33776 Sama, taso -110 cm, kuvattu etelästä.
- 33777 Pyyntikuoppa 3 kairauksen jälkeen, kuvattu etelästä.
- 33778 Pyyntikuoppa 7 ennen kairausta, kuvattu luoteesta.
- 33779 Pyyntikuoppa 4, taso -190 cm maanpinnasta, keskellä paalurivi, kuvattu ylhäältä pohjoisesta.
- 33780 Sama, taso -220 cm, kuvattu ylhäältä pohjoisesta.
- 33781 Pyyntikuoppa 4, SN-profiili, kuvattu idästä.
33782. Sama.
- 33783 Pyyntikuoppa 16 ennen avaamista, kuvattu luoteesta.
- 33784 Pyyntikuoppa 23, kuvattu pohjoisesta.

SUMMASSAARI RUSAVIERTO

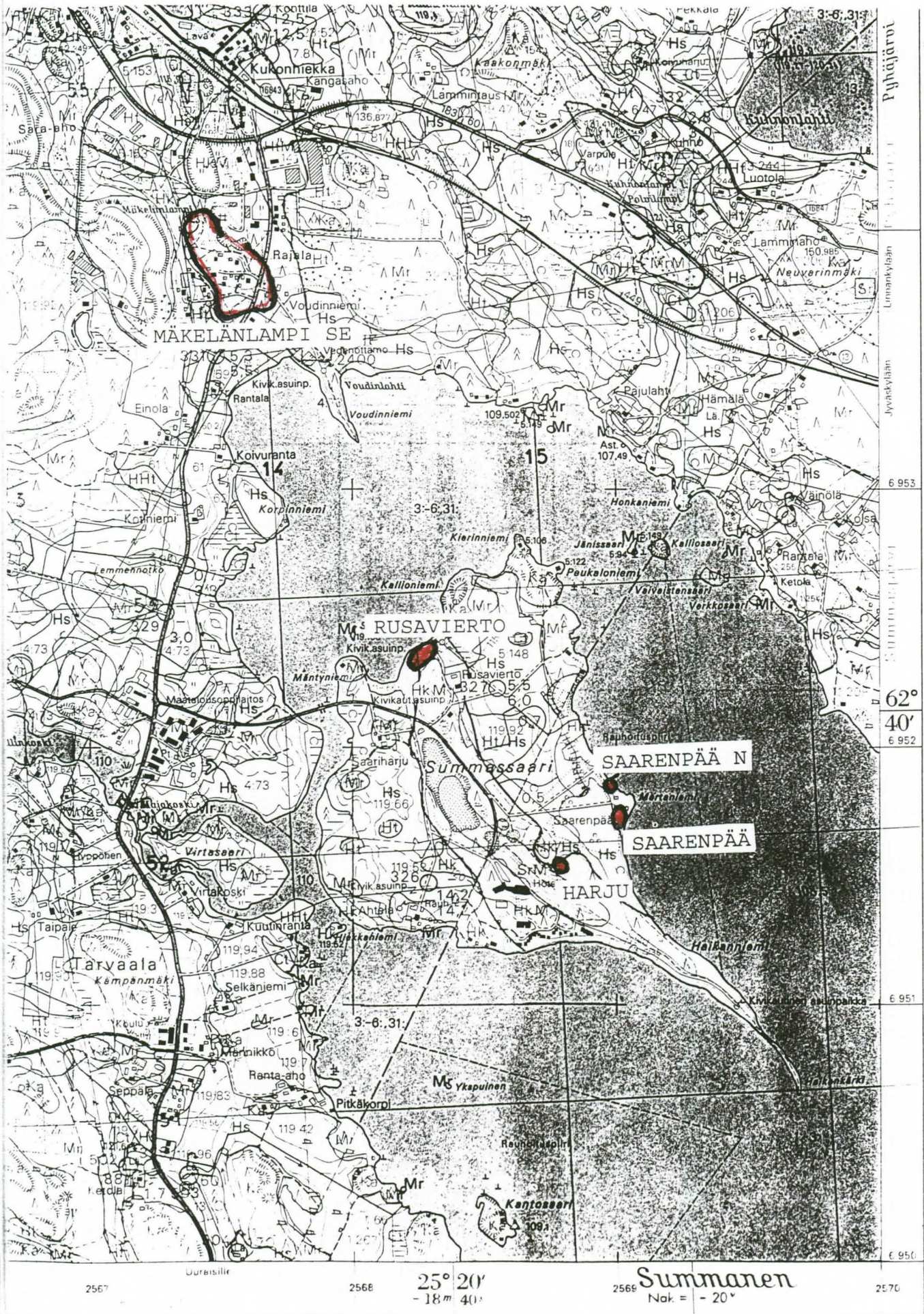
- 33785 Alue 2; kivikautinen asuinpaikka, ennen kaivausta, kuvattu pohjoisluoteesta.
- 33786 Alue 5; tuhoutunut asuinpaikka-alue rantahiekassa, kuvattu pohjoisesta.
- 33787 Alue 5; tulisijan jäännökset rantahiekassa, kuvattu lännestä.
- 33788 Alue 2; kiveys koekuopassa 7 (294/101), kuvattu pohjoisesta.
- 33789 Alue 2; alkeellinen kirves in situ koekuopassa 5 (287/101), kuvattu etelästä.
- 33790 Alue 2; kiveys ruuduissa 299-300/103, krs. 2, kuvattu koillisesta.
- 33791 Alue 4; asumuksen painanne ennen kaivausta, kuvattu lounaasta.
- 33792 Alue 2; jätekuoppa ruuduissa 294/101-102, kuvattu lounaasta.
- 33793 Sama, profiili kuvattu lounaasta.
- 33794 Alue 2; tulisija ja kuoppia koeojassa 305-308/103-104, krs. 4, kuvattu etelästä.
- 33795 Alue 4; koeoja 289-90/73-80, 2. krs, kuvattu lännestä.
- 33796 Alue 4; koeoja 288/81-84, tulisija kaakkoisprofiilissa, kuvattu luoteesta.
- 33797 Alue 4; ruudut 289/73-74, tulisija lounaisprofiilissa, kuvattu pohjoisesta.
- 33798 Alue 2; kaivausalue täytettynä, kuvattu koillisesta.

SUMMASSAARI HARJU

- 33799 Pyyntikuoppa 41, kuvattu luoteesta, kuvassa Ari Jalokinos.
- 33800 Pyyntikuoppa 41, NW-sektori, NS-profiili, kuvattu lännestä.
- 33801 Sama, EW-profiili, kuvattu luoteesta.
- 33802 Pyyntikuoppa 40, NE-sektori, EW- ja SN-profiilit, kuvattu koillisesta.

SUMMASSAARI SAARENPÄÄ N

- 33803 Kuoppaliesi 1 ennen avaamista, kuvattu etelästä.
- 33804 Kuoppaliesi 1, turpeet poistettu, kuvattu lounaasta.
- 33805 Sama, profiili kuvattu lounaasta
- 33806 Kivikauden kylä, kuvattu idästä Summasjärveltä.

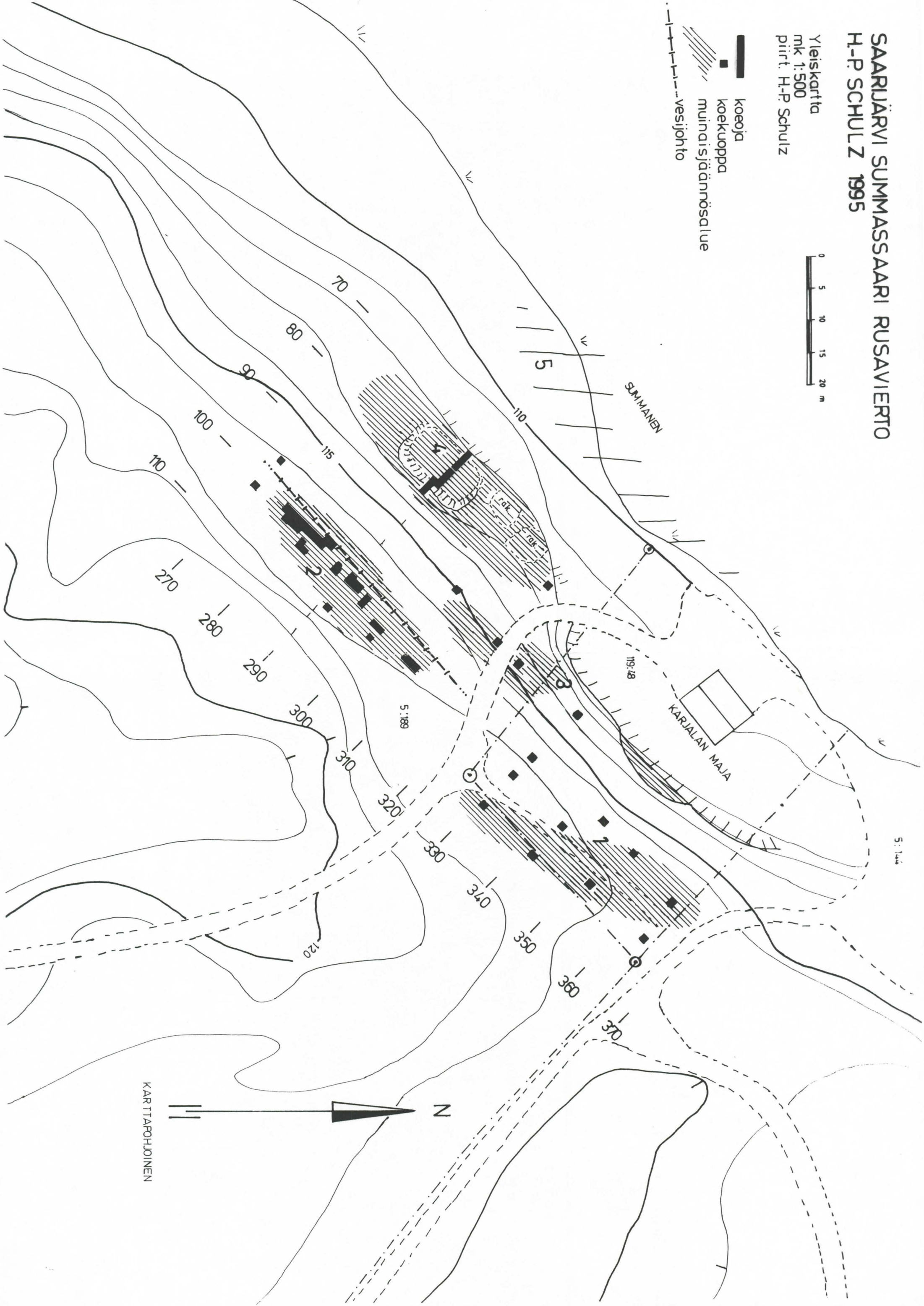


SAARIJÄRVI SUMMASSAARI RUSAVIERTO H.-P. SCHULZ 1995

Yleiskartta
mk 1:500
piirt. H.-P. Schulz



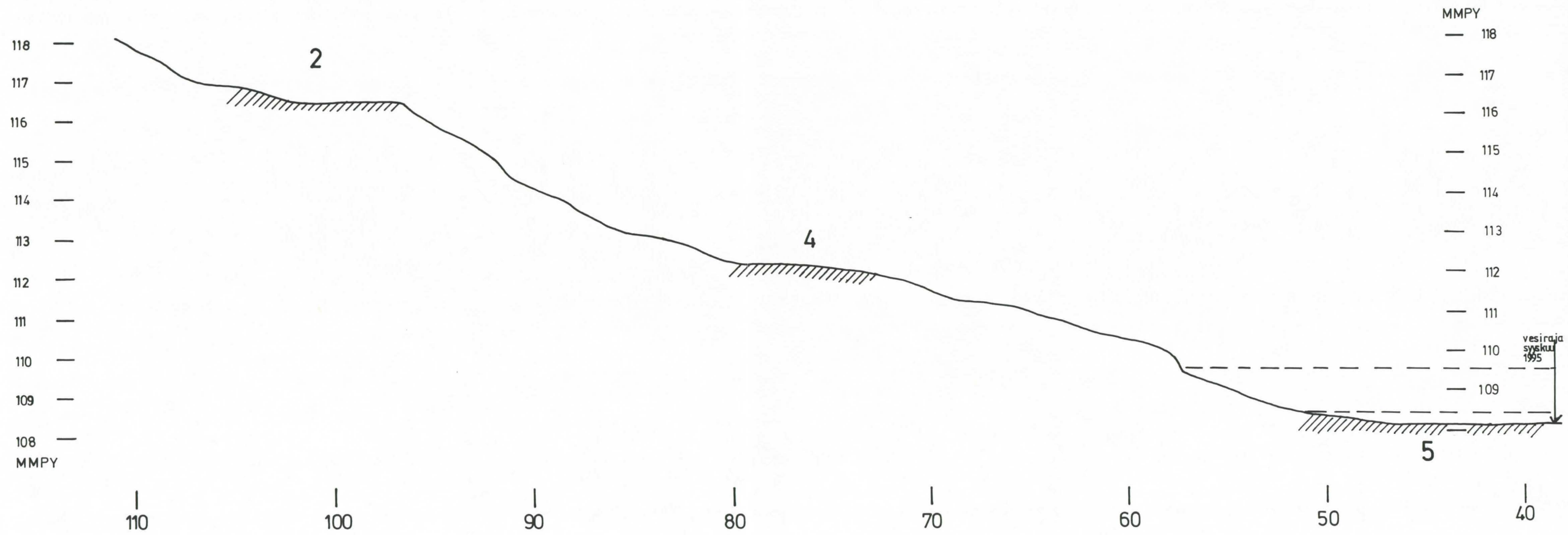
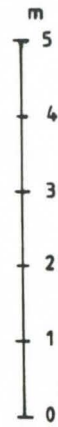
- koeoja
- koekuoppa
- //// minaisjäännösalue
- - - - - vesijohto



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO

H.-P. SCHULZ 1995

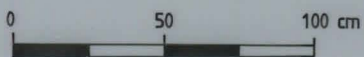
Rinneprofiili
mk 1:200 / 1:100
piirt. H.-P. Schulz







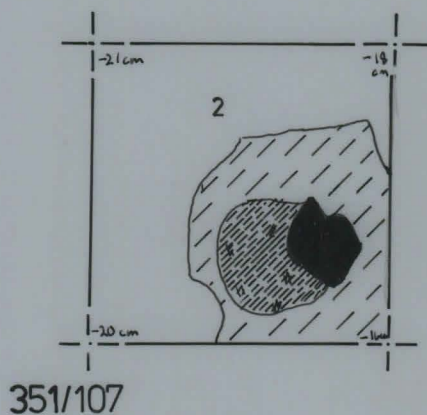
SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 1

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
 Koekuoppa 351/107
 taso 1 (n. 20 cm maanpintaa syvemmällä)
 maanpinta n. 117,00 m mpy
 mk 1:25
 piirt. E. Mikkola



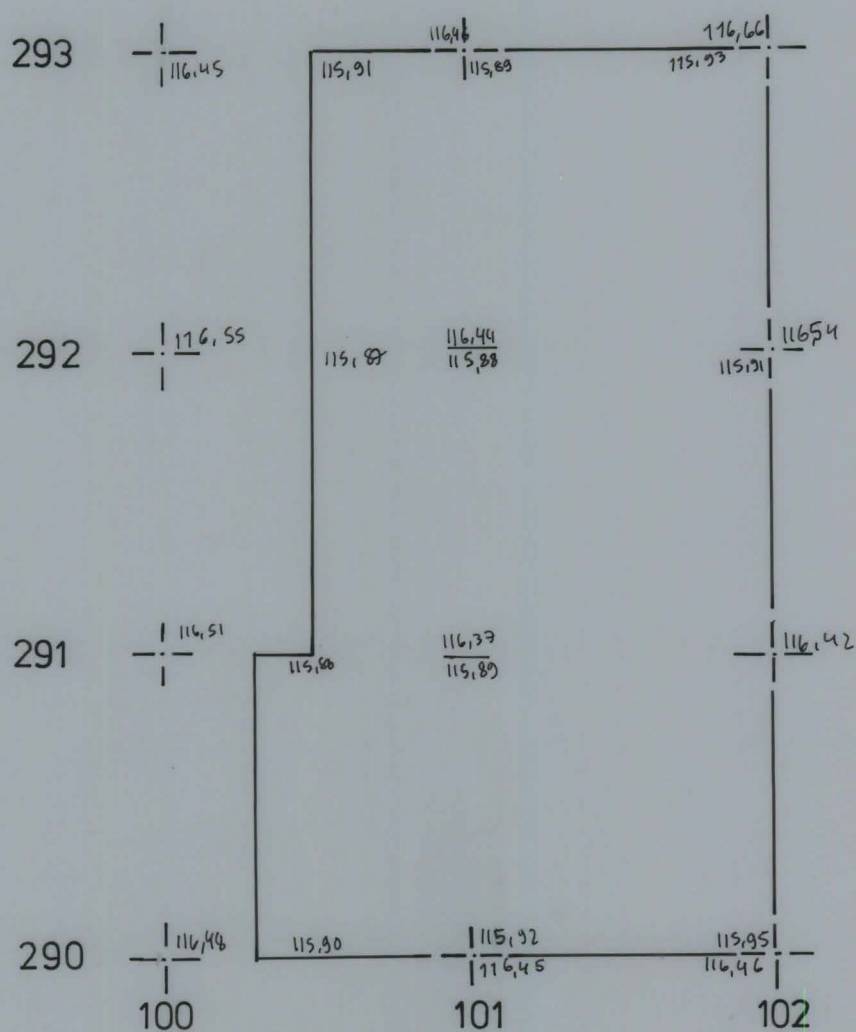
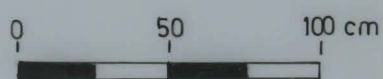
-  noki ja hiili
-  tumma likamaa
-  vaalea likamaa
-  puhdas vaalea hiekka



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

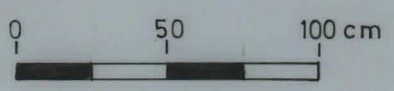
H.-P. SCHULZ 1995







Pinta- ja pohjavaaituskartta
 Koeoja 290-293/100-102
 korkeudet metreinä mpy
 mk 1:25
 piirt. E. Mikkola

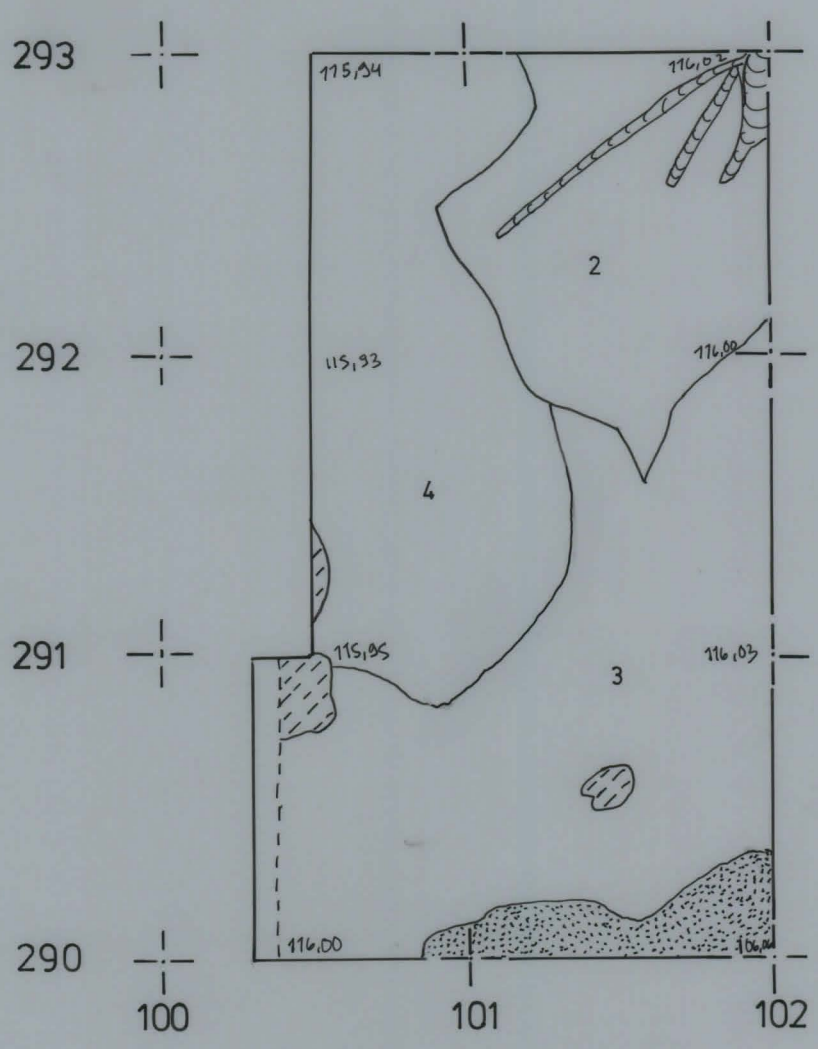
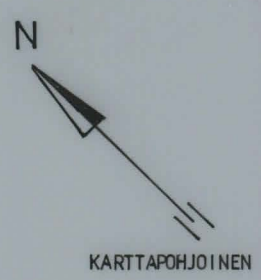


SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2 H.- P. SCHULZ 1995

Tasokartta
Koeoja 290-293/100-102
taso 3
kpl:117,37 (korkeusluvut mmpy)
mk 1: 25
piirt. E. Mikkola



-  likamaa
-  nokimaa
-  vaalea puhdas hiekka
-  karkea puhdas hiekka
-  punertava puhdas hiekka
-  juuria



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.-P. SCHULZ 1995

Pinta- ja pohjavaaituskartta
Koeja 305-308/103-104

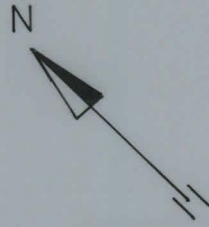
korkeudet metreinä m.p.y.

mk 1:25

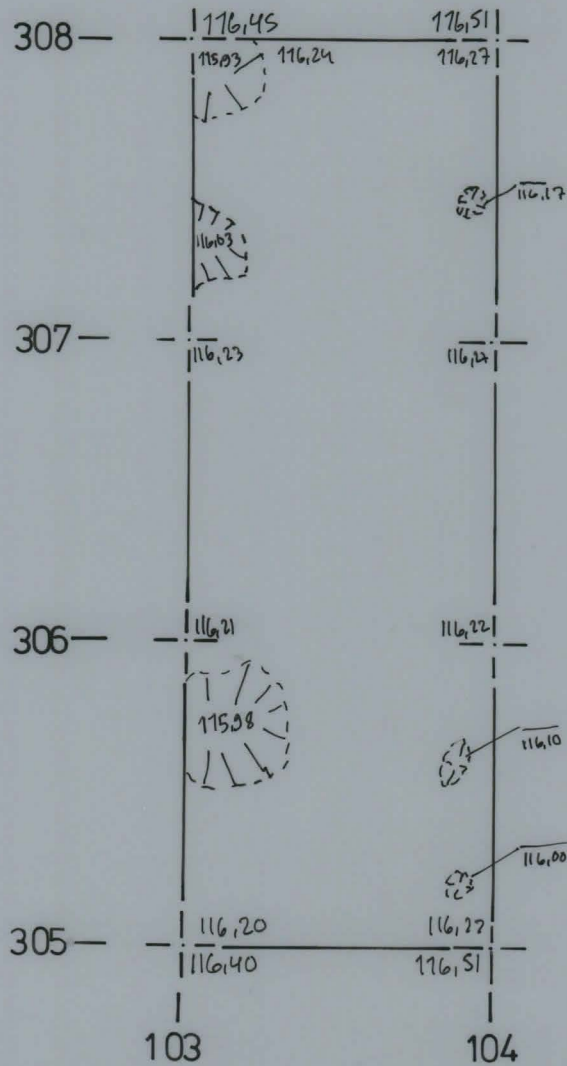
piirt. H.-P. Schulz ja E. Mikkola



rakenne kaivettu kuopalle



KARTTAPOHJOINEN



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2 H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta

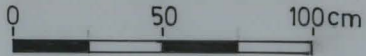
Koekuoppa 294/101









taso 2

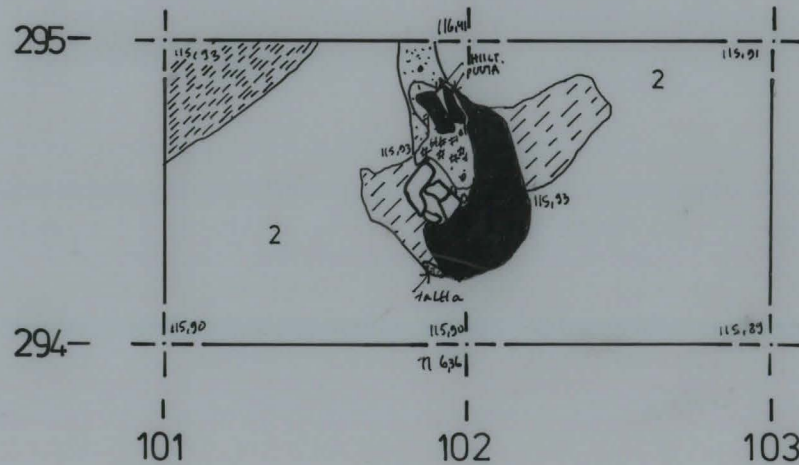
korkeudet metreinä m. p. y.

mk 1:25

piirt. E. Mikkola



-  tumma likamaa
-  nokimaa ja hiili
-  likamaa
-  hiiltynyt puu
-  hiili ja tumma nokimaa
-  vaalea puhdas hiekka
-  kivitaltta
-  kiviä



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta







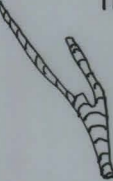
Koekuoppa 299/102 ja laajennusosa 298/102

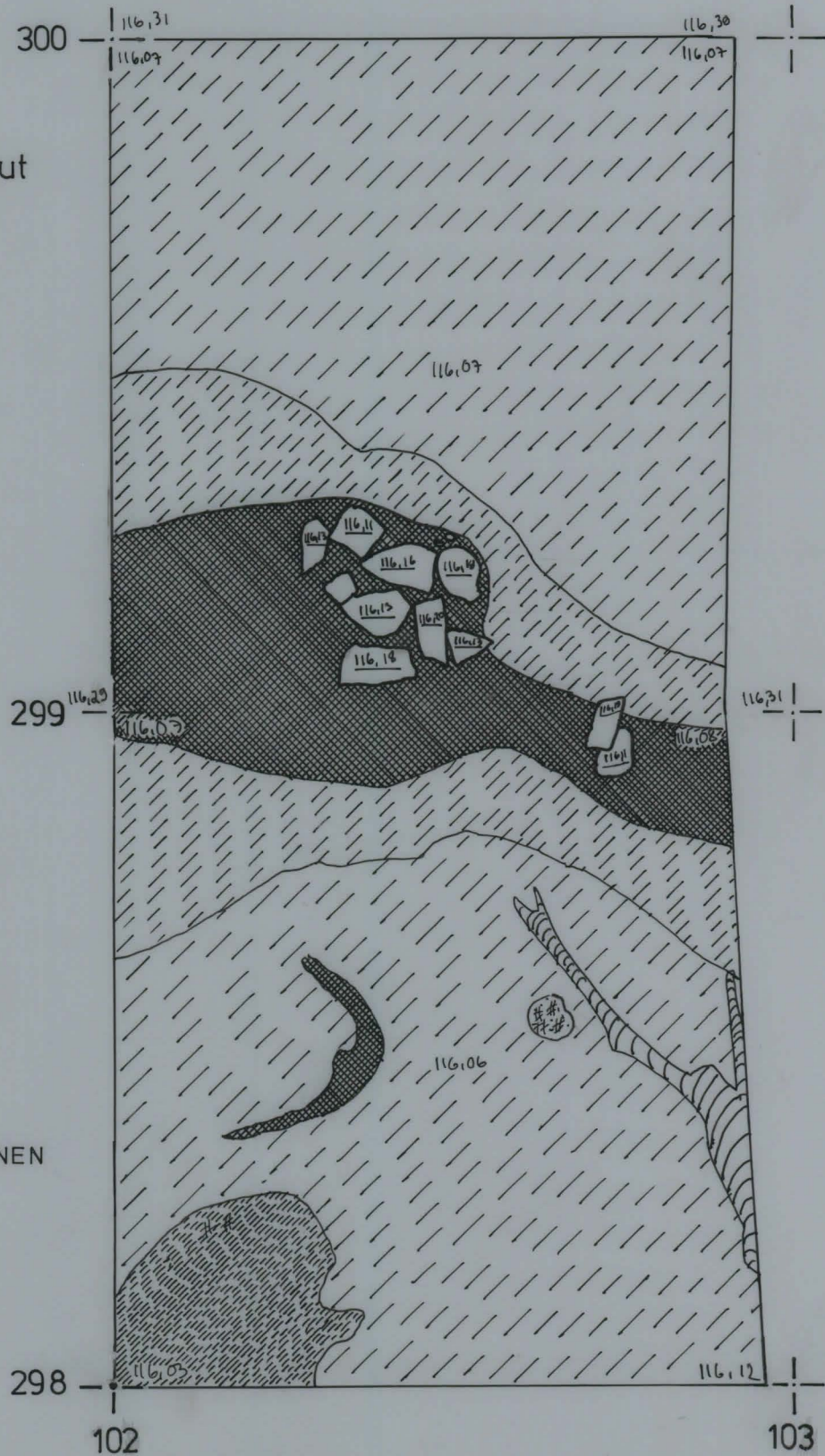
taso 20-25 cm maanpintaa syvemmällä

korkeudet metreinä m.p.y.

mk 1: 10

piirt. E. Mikkola

-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  tumma, punaiseksi palanut likamaa, jossa runsaasti palanutta luuta
-  hiiltä ja nokimaata
-  kiviä
-  männyn juuri



KARTTA FOHJOINEN

0 50cm

SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.-P. SCHULZ 1995

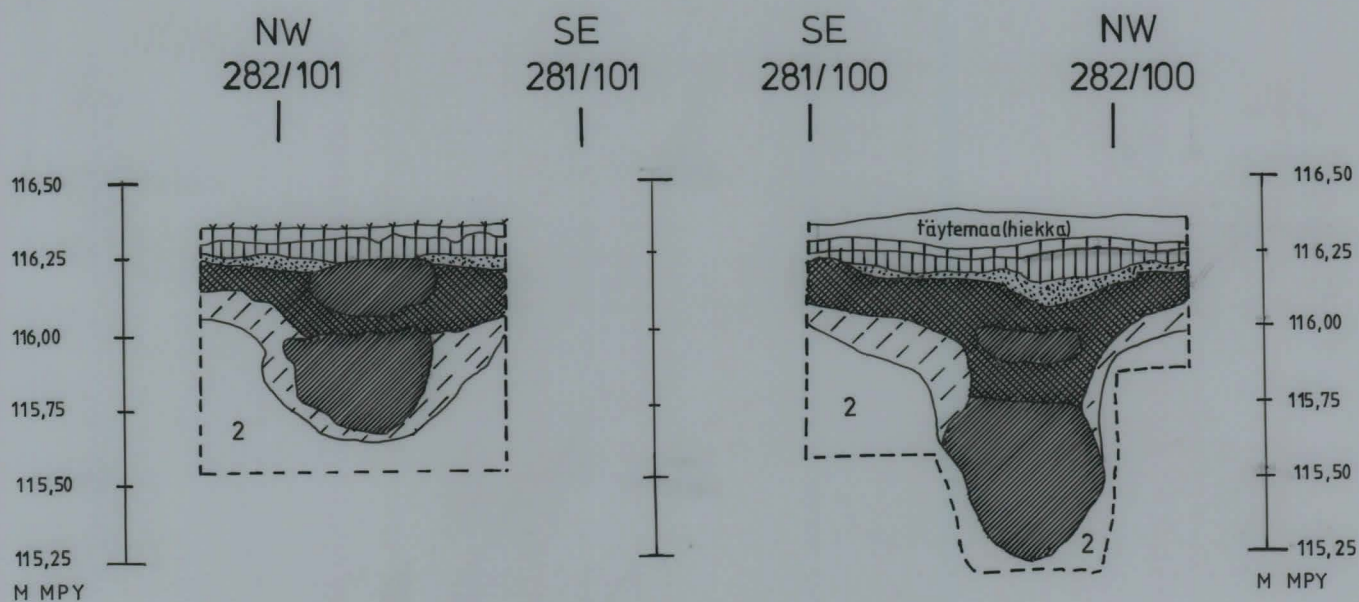
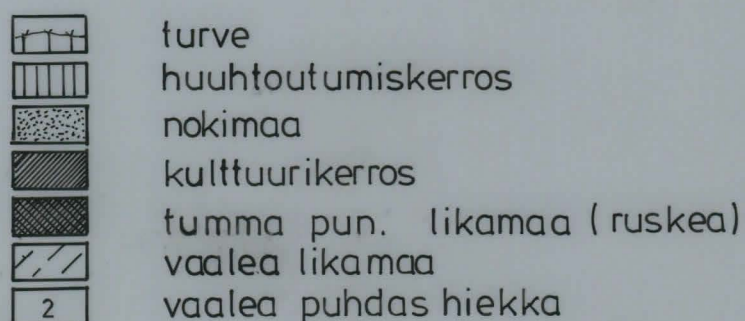
Profiilikartta

Koeojan 275-285/99-102 ruudun 281/100 NW-SE ja SE-NW profiilit
282,25-281,25/101 sekä 281-282/100

korkeudet metreinä m.p.y.












mk 1:25

piirt. H.-P. Schulz

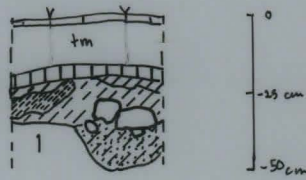


SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2 H.-P. SCHULZ 1995

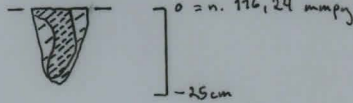
Profiilikartta
Koeoja 305-308/103-104
Rakenteiden A-F profiilit
mk 1:25
piirt. H.-P. Schulz

-  kiviä
-  turve
-  täytemaa
-  huuhtoutumiskerros
-  rikastumiskerros
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut hiekka
-  nokimaa(jahiiltä)
-  nokinen likamaa
-  puhdas hiekka

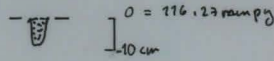
RAKENNE A
307,5/103 308/103



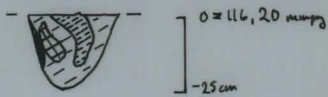
RAKENNE B



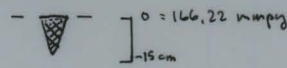
RAKENNE C



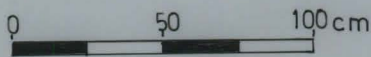
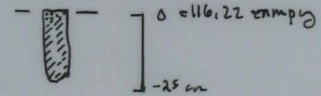
RAKENNE D



RAKENNE E



RAKENNE F



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta

Koekuoppa 294/101

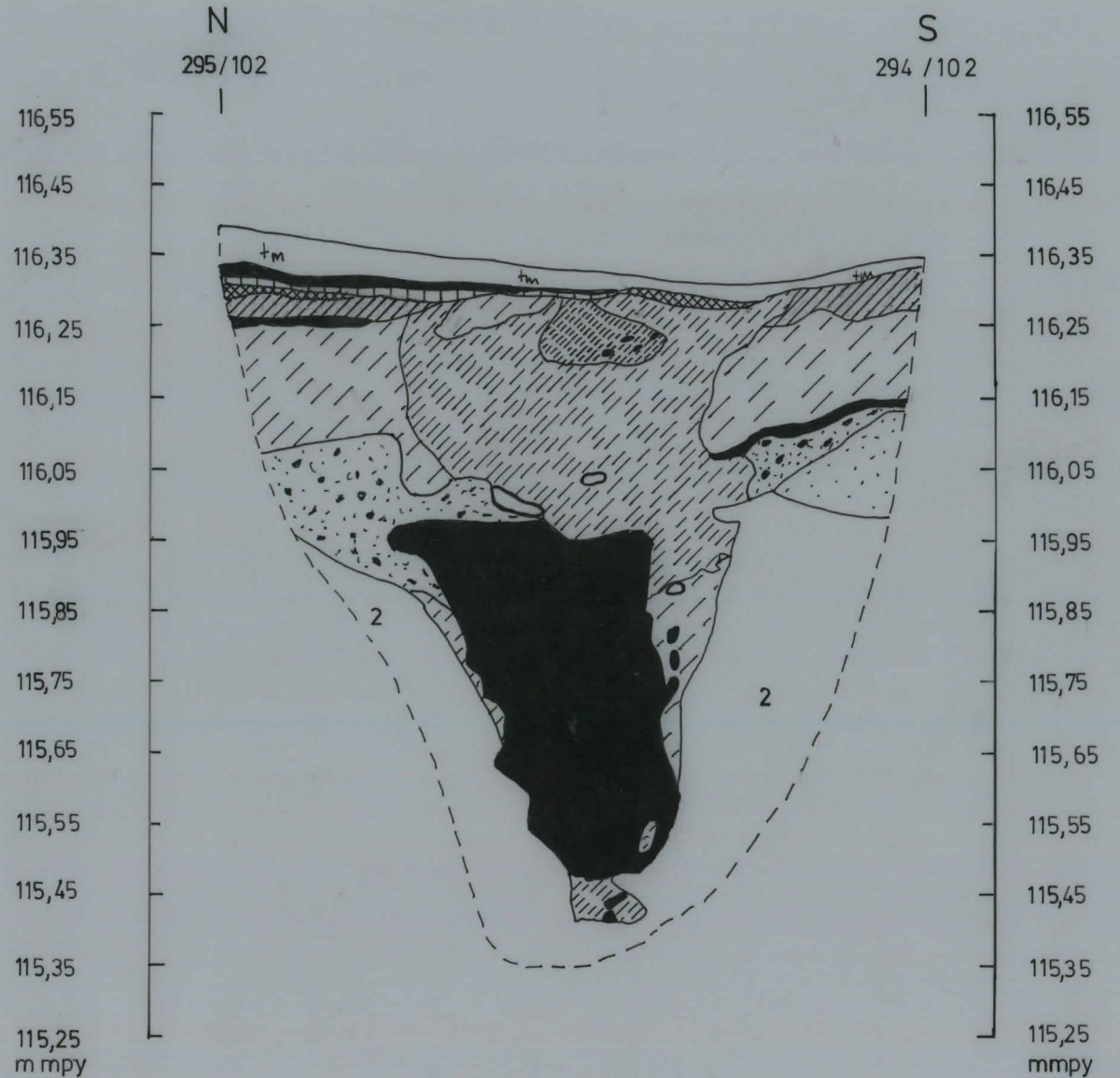
korkeudet metreinä mpy.

mk 1:10

piirt. S. Koivisto ja E. Mikkola

- täytemaa (hiekkä)
- hiiltynyt turve
- huuhtoutumiskerros
- palanut hiekka
- rikastumiskerros
- vaalea likamaa
- likamaa
- tumma likamaa
- nokimaa ja hiili
- hiili ja tumma nokimaa
- 2 vaalea puhdas hiekka
- kiviä



0 50 cm

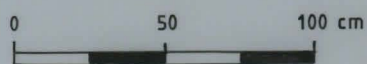
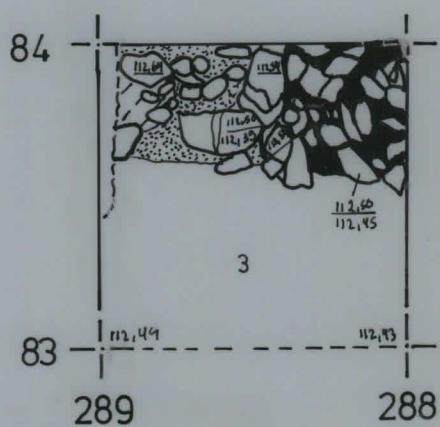


SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 4

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
 Kooja 288-290/73-84:n ruutu 288/83
 taso 5
 korkeudet metreinä m.p.y.
 mk 1:25
 piirt. E. Mikkola

-  nokimaa
-  hiiltä
-  vaalea likamaa
-  puhdas karkea hiekka
-  kiviä



SAARIJÄRVI SUMMASSAARI SAARENPÄÄ

H. -P. SCHULZ 1995

Pinta- ja pohjavaaituskartta
 korkeudet metreinä m.p.y.
 mk 1:50
 piirt. E. Mikkola








	111,85	111,77	111,64	111,64	111,57	- 540
	111,86	111,77	111,67	111,52	111,52	
	$\frac{111,80}{111,55}$	$\frac{111,69}{111,53}$	$\frac{111,70}{111,51}$	$\frac{111,64}{111,47}$	$\frac{111,62}{111,46}$	- 538
	$\frac{111,88}{111,61}$	$\frac{111,81}{111,56}$	$\frac{111,77}{111,51}$	$\frac{111,70}{111,47}$	$\frac{111,64}{111,44}$	
	$\frac{111,91}{111,69}$	$\frac{111,85}{111,64}$	$\frac{111,76}{111,56}$	$\frac{111,80}{111,48}$	$\frac{111,65}{111,46}$	- 536
	$\frac{111,93}{111,71}$	$\frac{111,86}{111,61}$	$\frac{111,82}{111,57}$	$\frac{111,74}{111,54}$	$\frac{111,72}{111,48}$	
	$\frac{112,00}{111,74}$	$\frac{111,93}{111,69}$	$\frac{111,90}{111,62}$	$\frac{111,82}{111,58}$	$\frac{111,76}{111,56}$	- 534
	$\frac{111,98}{111,81}$	$\frac{111,97}{111,73}$	$\frac{111,92}{111,68}$	$\frac{111,87}{111,63}$	$\frac{111,86}{111,62}$	
	$\frac{111,98}{111,84}$	$\frac{111,98}{111,80}$	$\frac{111,99}{111,76}$	$\frac{111,91}{111,76}$	$\frac{111,87}{111,70}$	- 532
	$\frac{112,06}{111,89}$	$\frac{112,02}{111,82}$	$\frac{111,97}{111,76}$	$\frac{111,98}{111,72}$	$\frac{112,09}{111,70}$	
	$\frac{112,06}{111,91}$	$\frac{112,03}{111,84}$	$\frac{111,97}{111,78}$	$\frac{111,96}{111,73}$	$\frac{111,88}{111,70}$	- 530
	110		112		114	




SAARIJÄRVI SUMMASSAARI HARJU

H. - P. SCHULZ 1995

Kairaus/profiilikartta
Pyyntikuoppa 39
Kaira \varnothing 5 cm
kairanäytteen syvyys mk 1 : 25
piirt. H. - P. Schulz

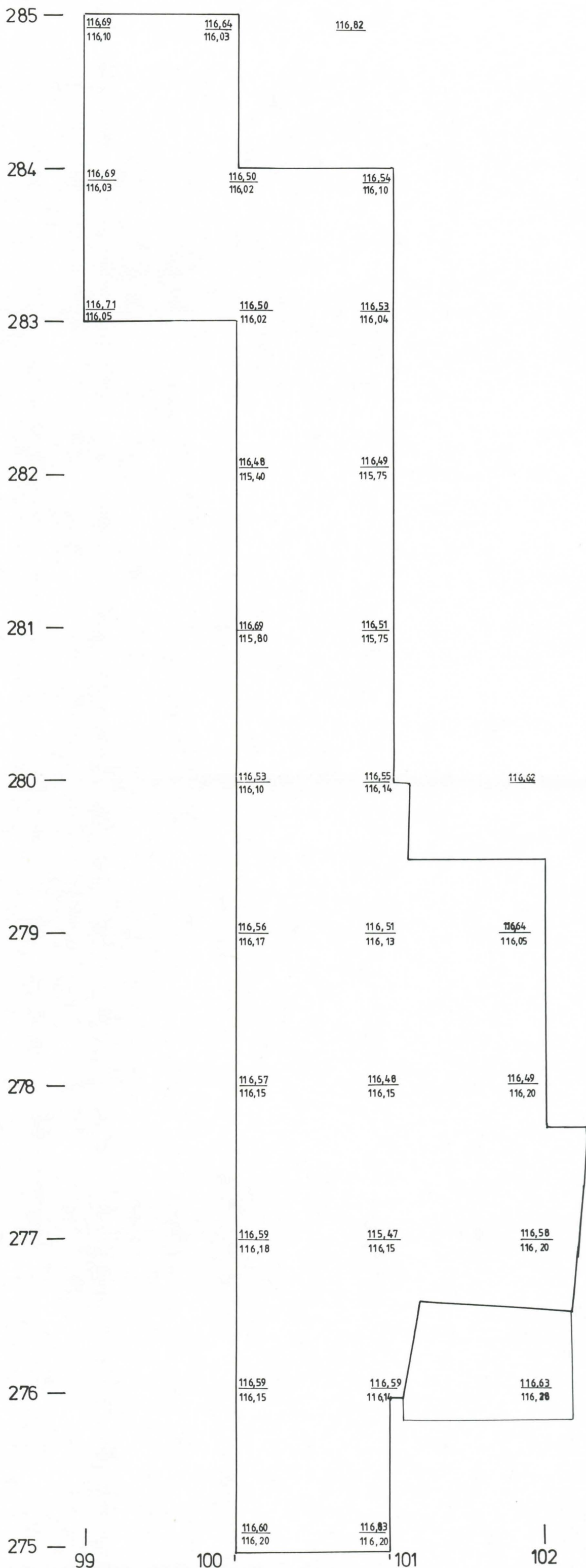
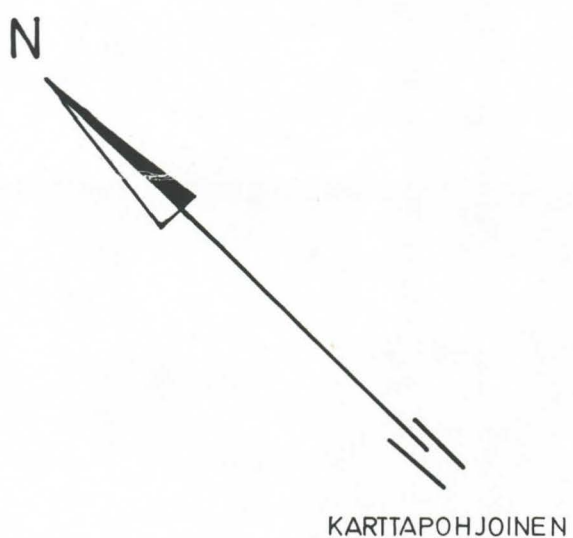
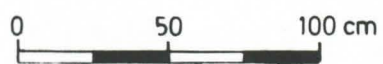
- | | |
|---|---------------------|
|  | turve |
|  | huuhtoutunut kerros |
|  | rikastunut kerros |
|  | tumma likamaa |
|  | nokimaa, hiili |

0 50 100 cm



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2
H.-P. SCHULZ 1995

Koeaja 275-285/99-102
Pinta- ja pohjavaaituskartta
korkeudet metreinä m.p.y. mk 1:25
piirt. E. Mikkola



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta










Koeeja 275-285/99-102

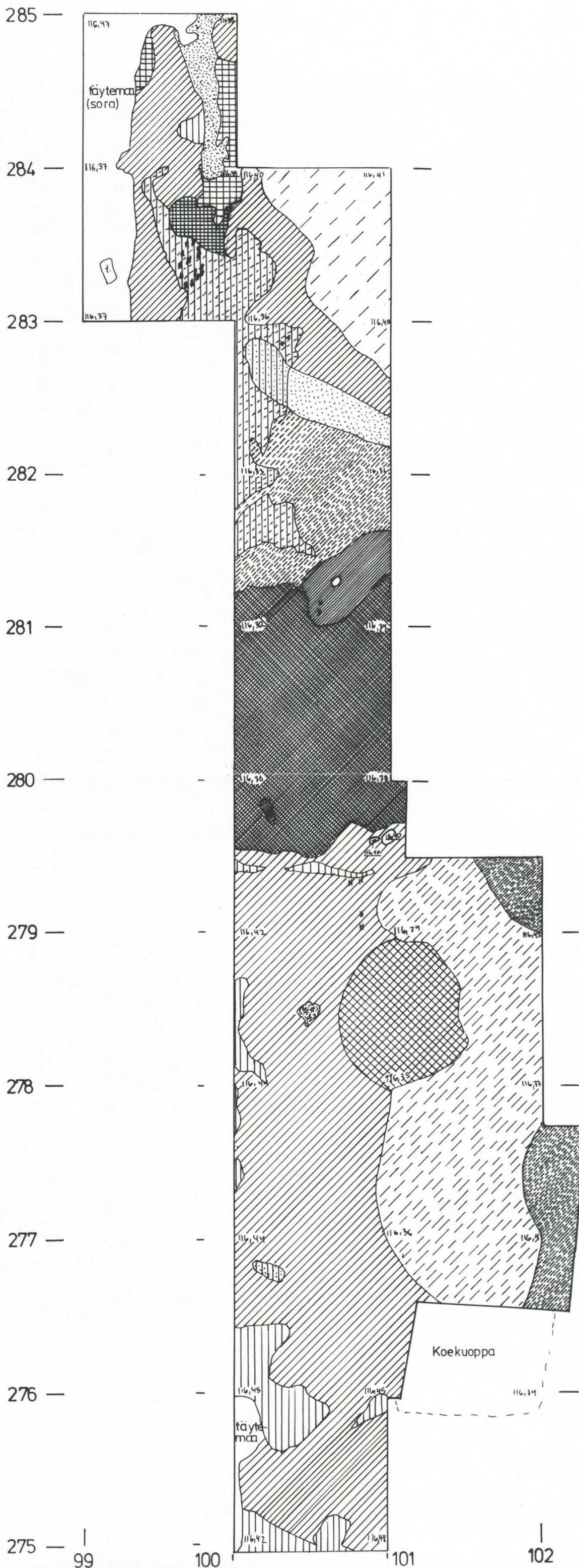
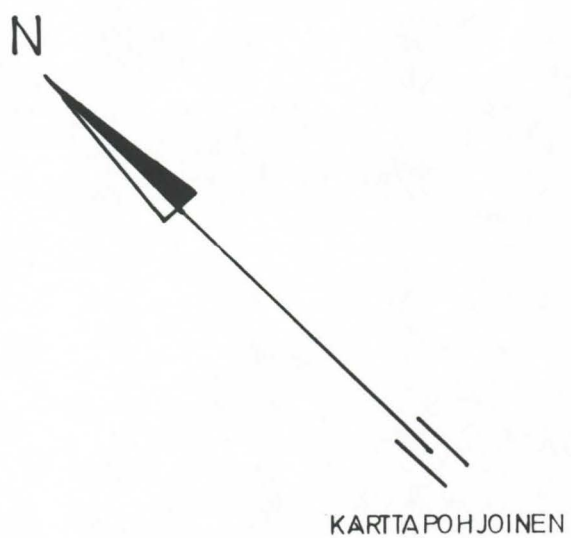
taso 1

korkeudet metreinä m.p.y. mk 1:25

piirt. E. Mikkola



-  turve
-  huuhtou tumiskerros
-  nokinen huuhtoumiskrs
-  punamullan värjäämä huuhtoutumiskrs
-  sekoittunut huuhtoutumiskrs
-  rikastumiskerros
-  nokimaa
-  punamulta
-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  tumma, punainen likamaa, jossa runsaasti palanutta luuta
-  kulttuurikerros
-  punaiseksi palanut hiekka
-  hiiltä
-  kiviä



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2 H.-P. SCHULZ 1995

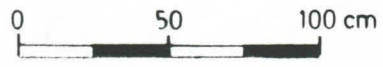
Tasokartta

Koeoja 275-285/99-102

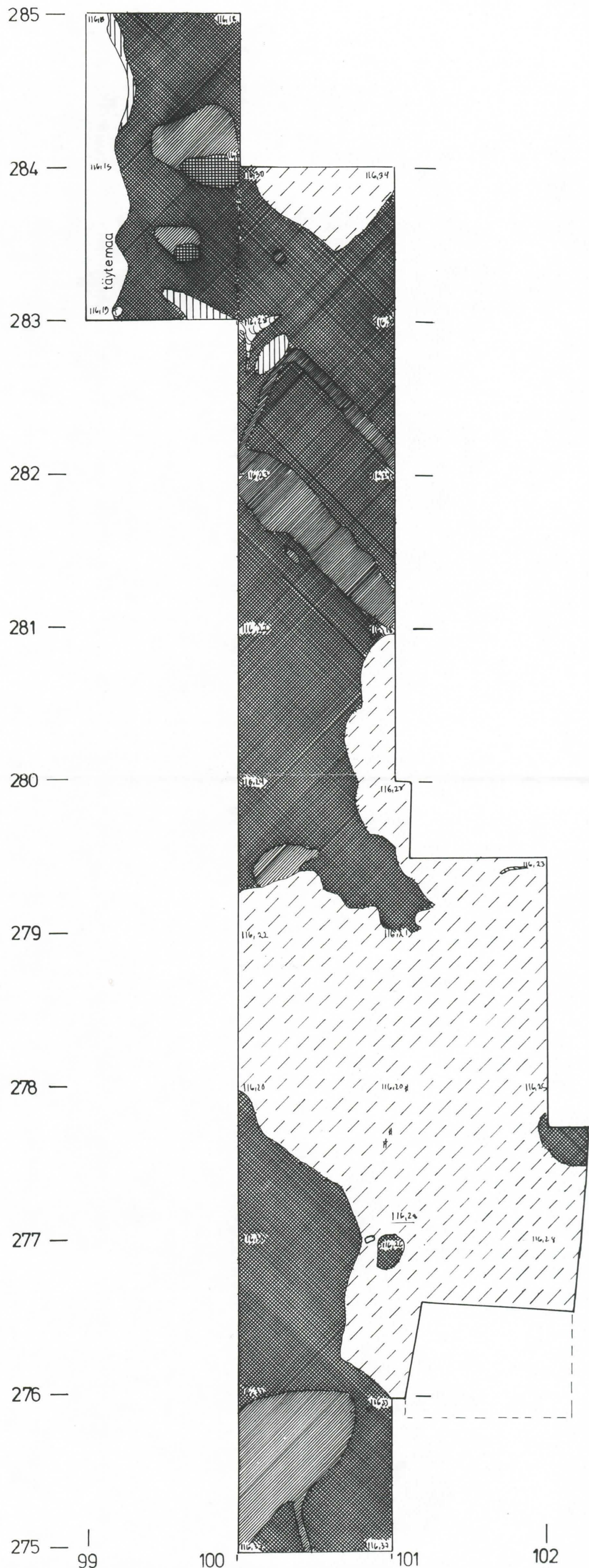
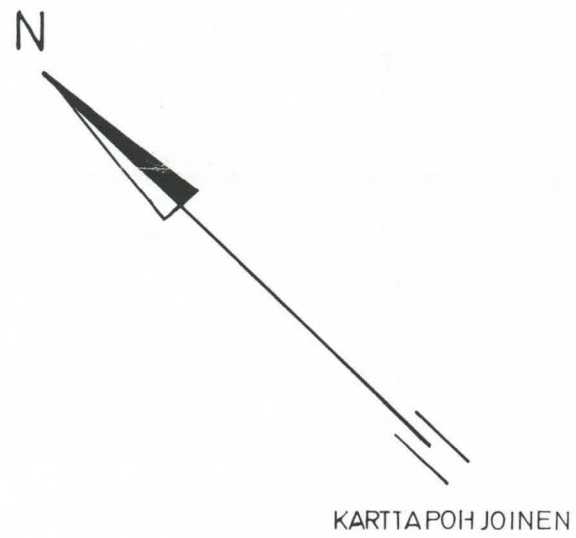
taso 2

korkeudet metreinä m.p.y. mk 1:25

piirt. E. Mikkola

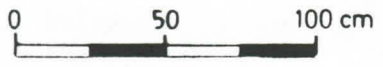





- turve
- huuhtoutumiskerros
- kulttuurikerros
- vaalea likamaa
- lumma, punainen likamaa
- punamulta
- juuria
- kivi

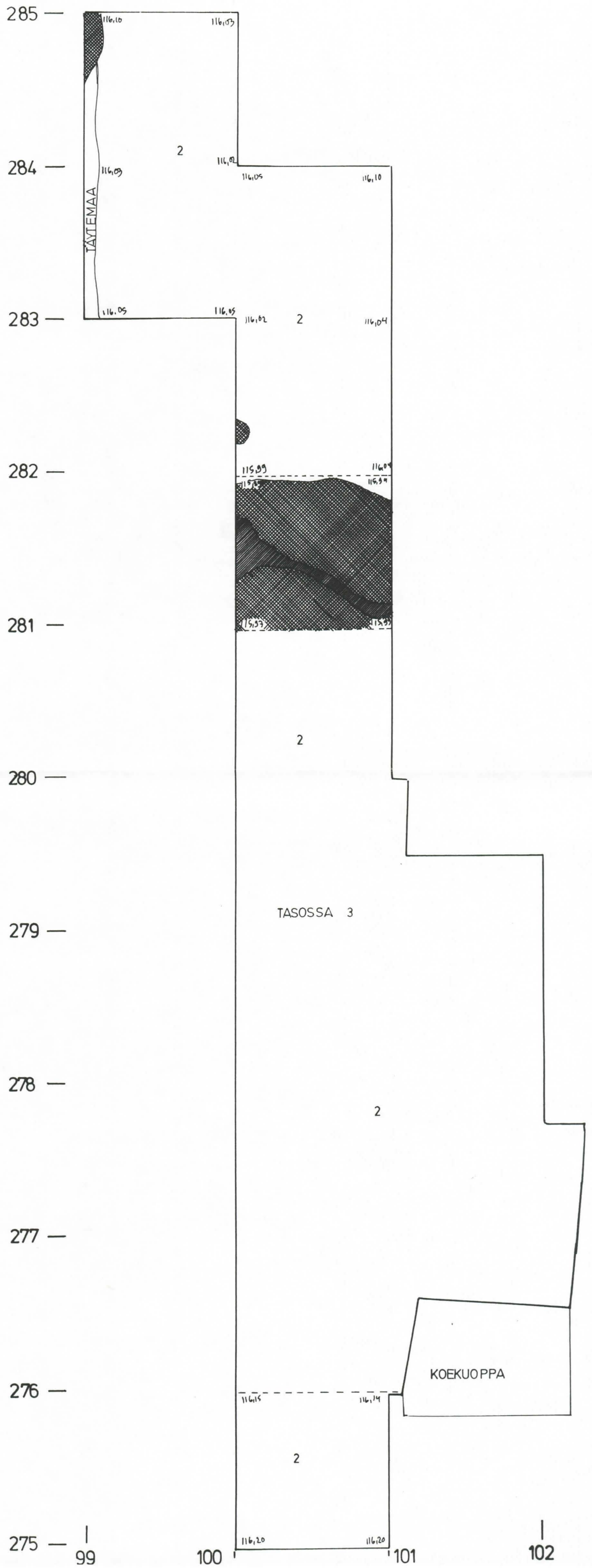
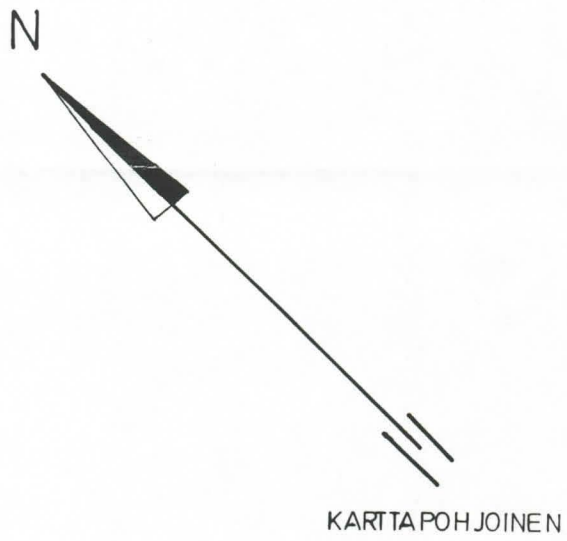


SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2
H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
Koeoja 275-285/99-102
taso 4 (5)
korkeudet metreinä m.p.y. mk 1:25
piirt. E. Mikkola



-  kulttuurikerros
-  tumma, punainen likamaa
-  vaalea, puhdas hiekka



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.-P. SCHULZ 1995

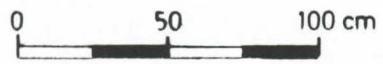
Tasokartta

Koeoja 275-285/99-102

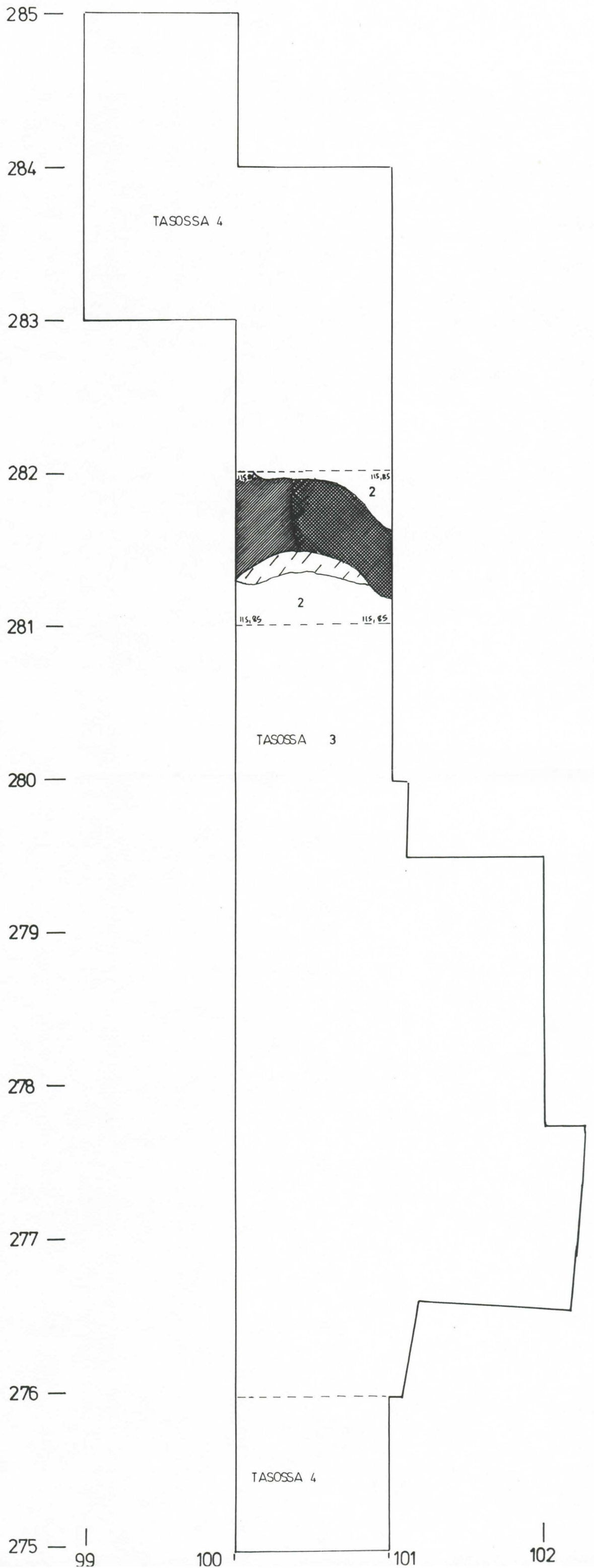
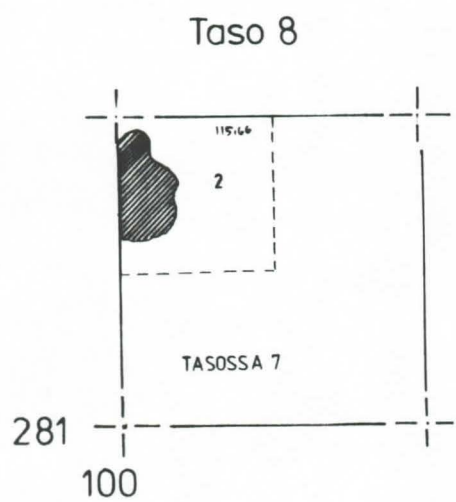
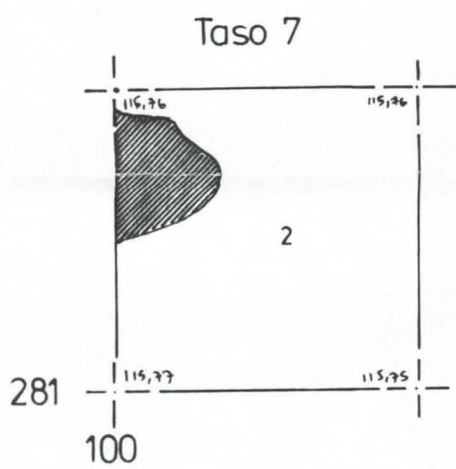
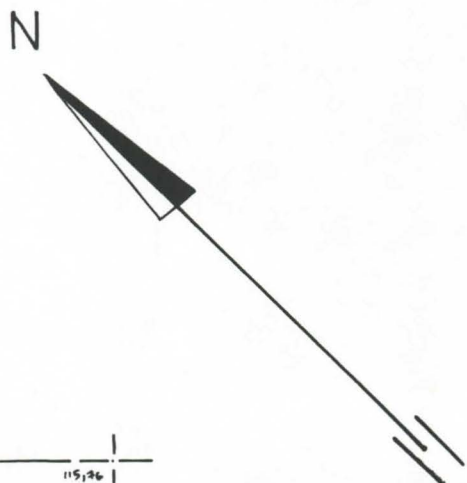
tasot 6, 7 ja 8

korkeudet metreinä m.p.y. mk 1:25

piirt. E. Mikkola ja H.-P. Schulz



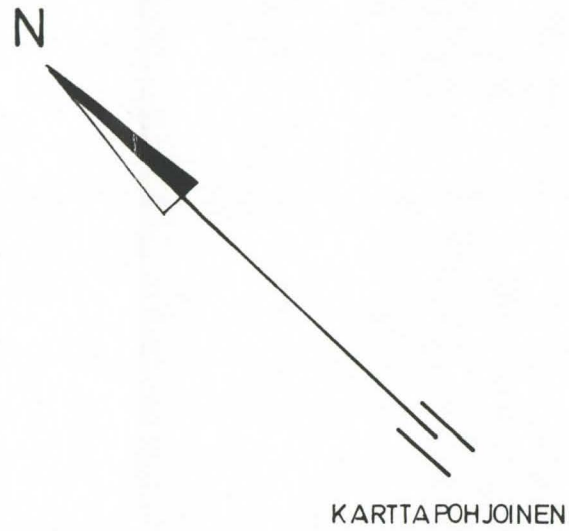
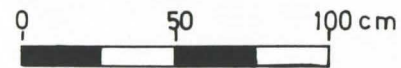
- kulttuurikerros
- tumma, punainen likamaa
- vaalea, puhdas hiekka

















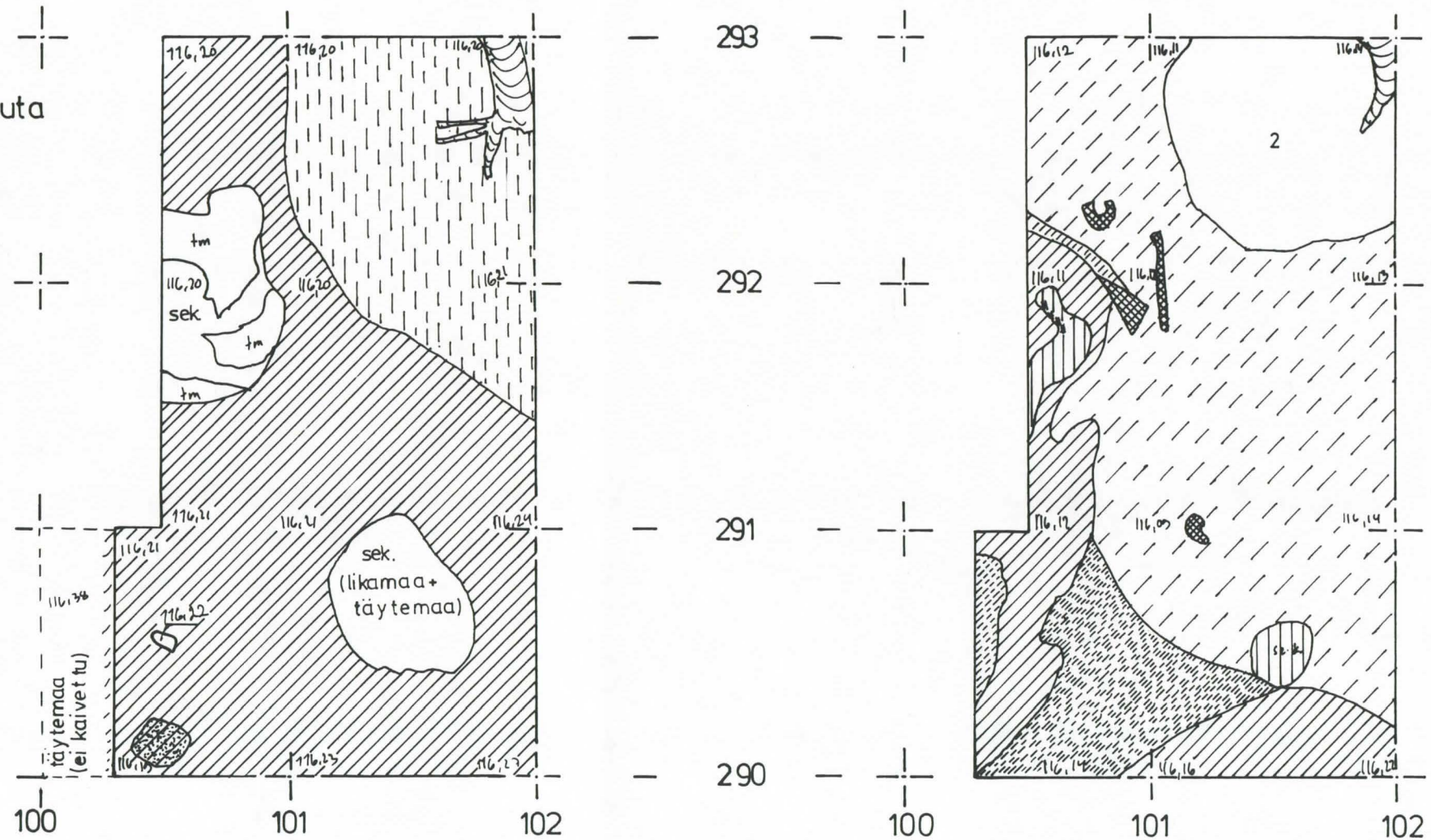
SAARIJÄRVI RUSAVIERTO2

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
 Koeaja 290-293/100-102
 tasot 1 ja 2
 kp1=117,37 (korkeusluvut mmpy)
 mk 1: 25
 piirt. E. Mikkola



-  huuhtoutunut kerros
-  rikastumiskerros
-  täytemaa
-  sekoittunut
-  nokimaa
-  vaaleanpunainen hiekka, jossa pal. luuta
-  vaalea likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut+likamaa
-  puhdas vaalea hiekka
-  hiiltä
-  puu
-  kivi
-  punertava likamaa



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.- P. SCHULZ 1995

Tasokartta

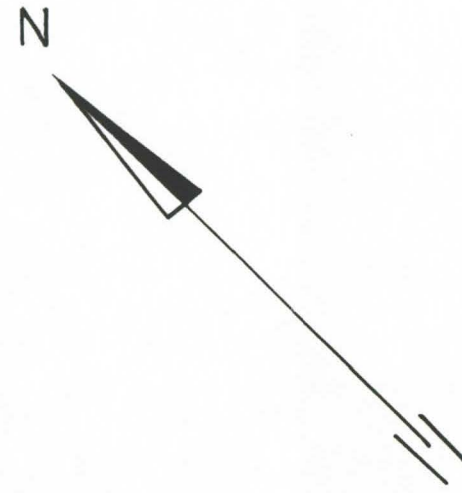
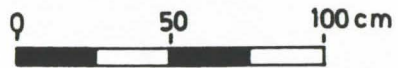
Koee ja 305-308/103-104

tasot 1 ja 2










kp1=117,37 mmpy (korkeusluvut m mpy)

mk 1:25

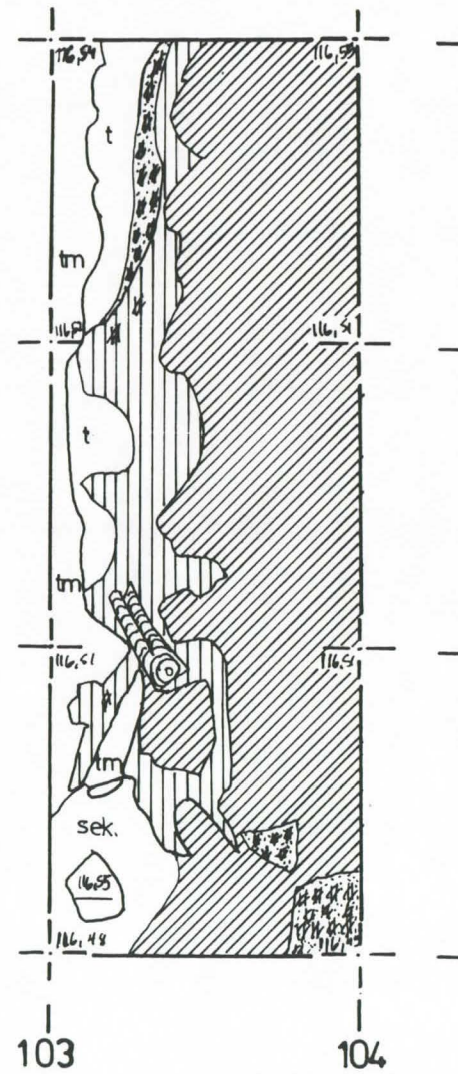
piirt. E. Mikkola



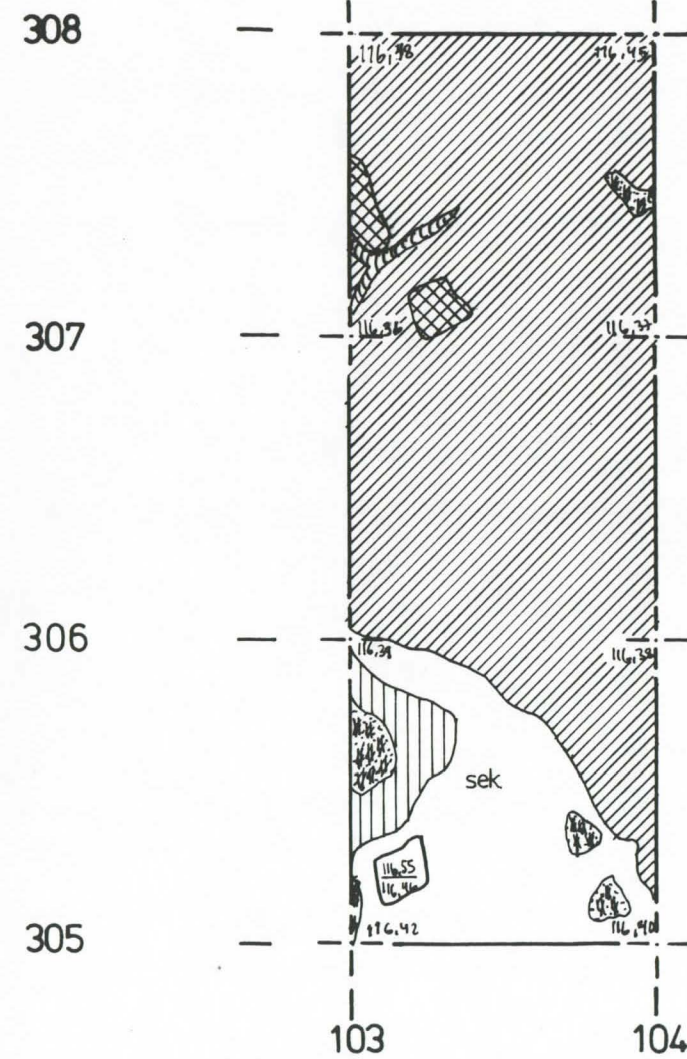
KARTTAPOHJOINEN

-  huuhtoutunut kerros
-  rikastunut kerros (osin likamaata)
-  hiiltä ja nokimaata
-  turve
-  täytemaa
-  sekoittunut
-  punaiseksi palanut hiekka
-  puuta
-  kivi

Taso 1



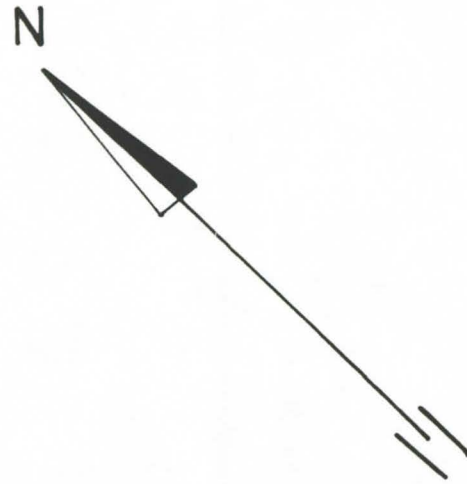
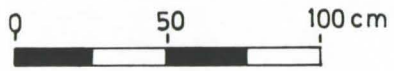
Taso 2













SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

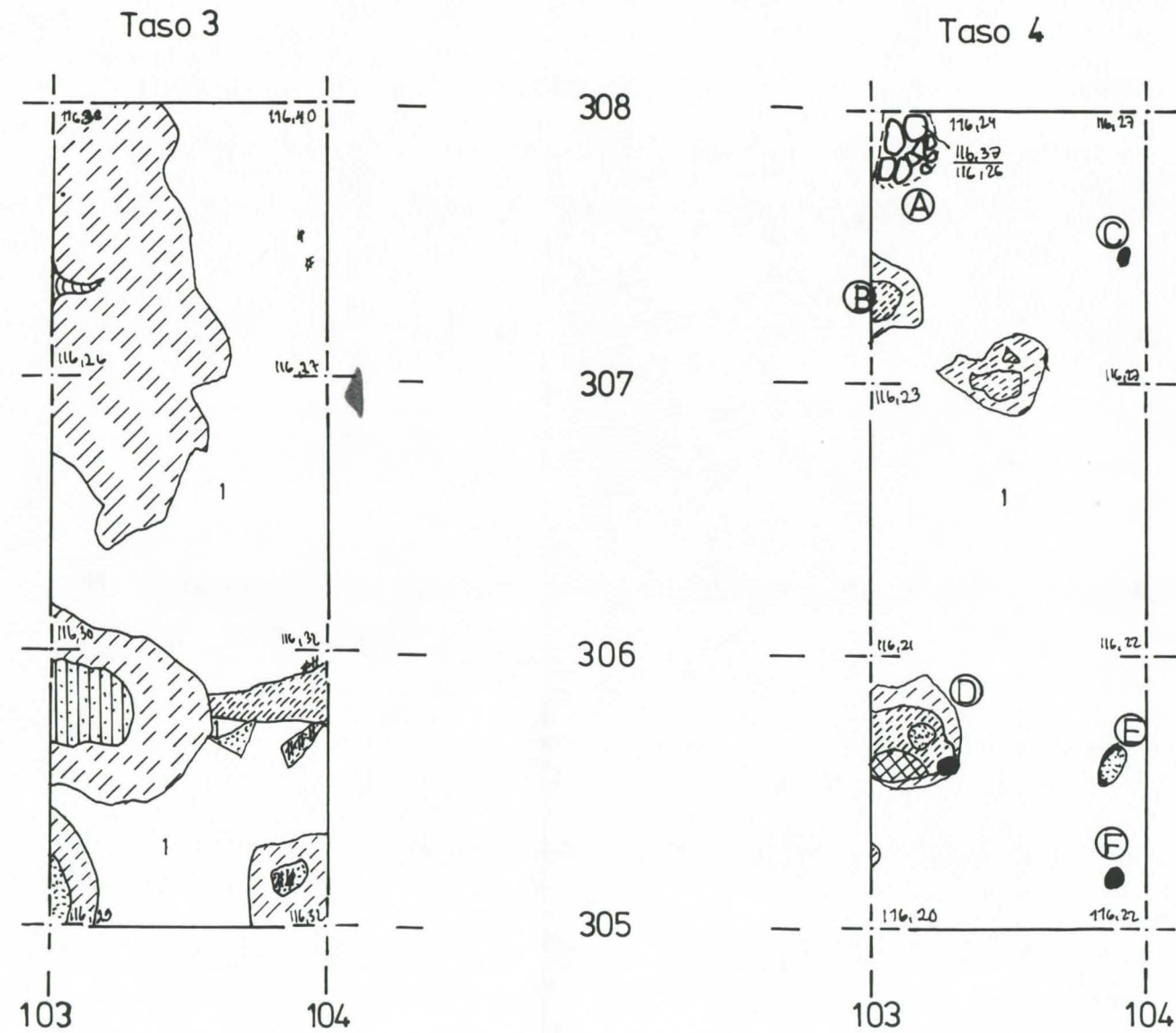
H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
 Koe ja 305-308/103-104
 tasot 3 ja 4
 kp1=117,37 (korkeudet m mpy)
 mk 1:25
 piirt. E.Mikkola ja H.-P.Schulz



KARTTAPOHJOINEN

-  nokinen huuhtoutumiskerros
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  nokimaa
-  punaiseksi palanut hiekka
-  puhdas hiekka
-  puuta
-  hiiltä
-  kiviä
-  rakenteesta erillinen profiilikartta



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.-P. SCHULZ 1995

Taso- ja profiilikartta

Koekuoppa 287/101

tasokartan mk 1:25, profiilikarttojen mk 1:10

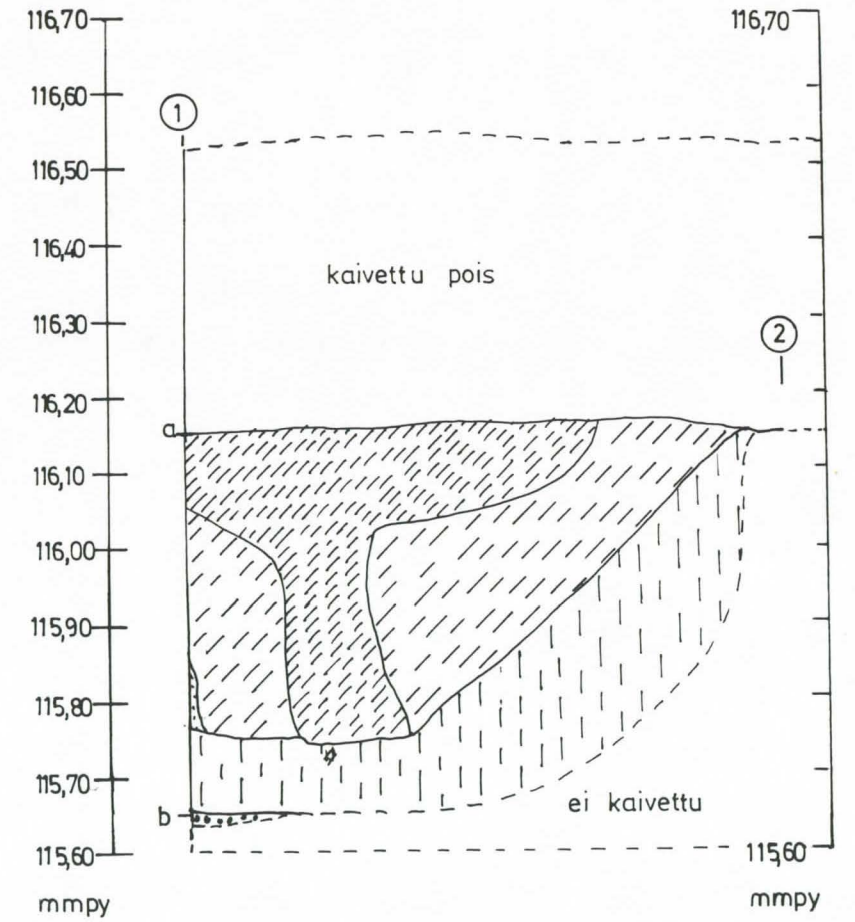
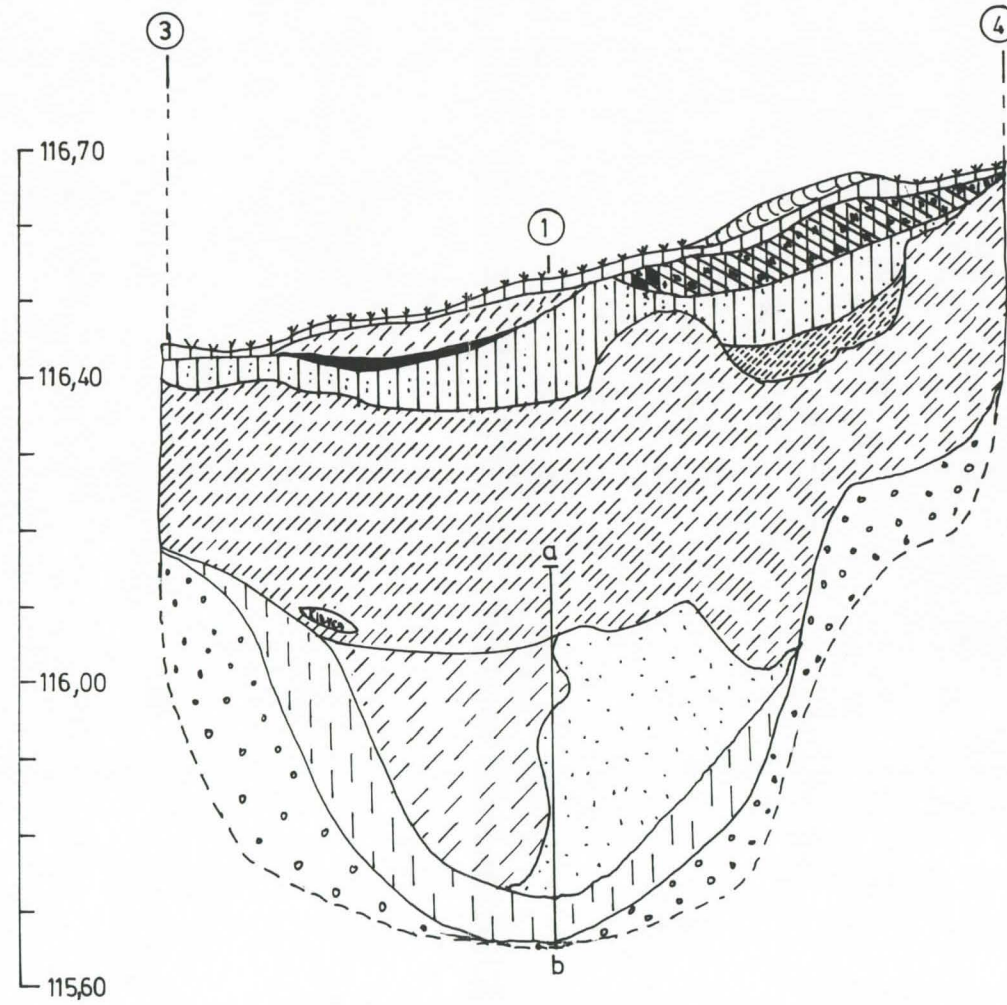
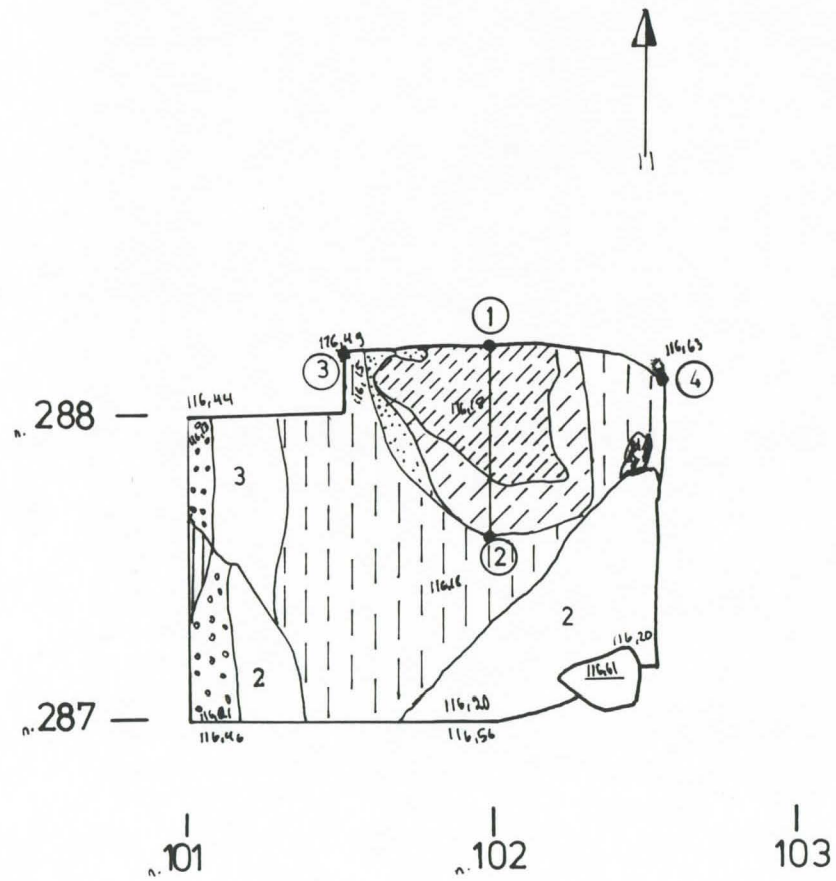
korkeusluvut m mpy

piirt. E. Mikkola



- turve
- hiiltynyt turve
- hiilensekainen huuhtoumiskerros
- tumma likamaa
- likamaa
- vaalea likamaa
- heikko nokimaa
- vaaleanpunainen hiekka, jossa palanutta luuta
- puhdas vaalea hiekka
- karkea puhdas hiekka
- puhdas sora

- juuri
- hiiltä
- kivikirves



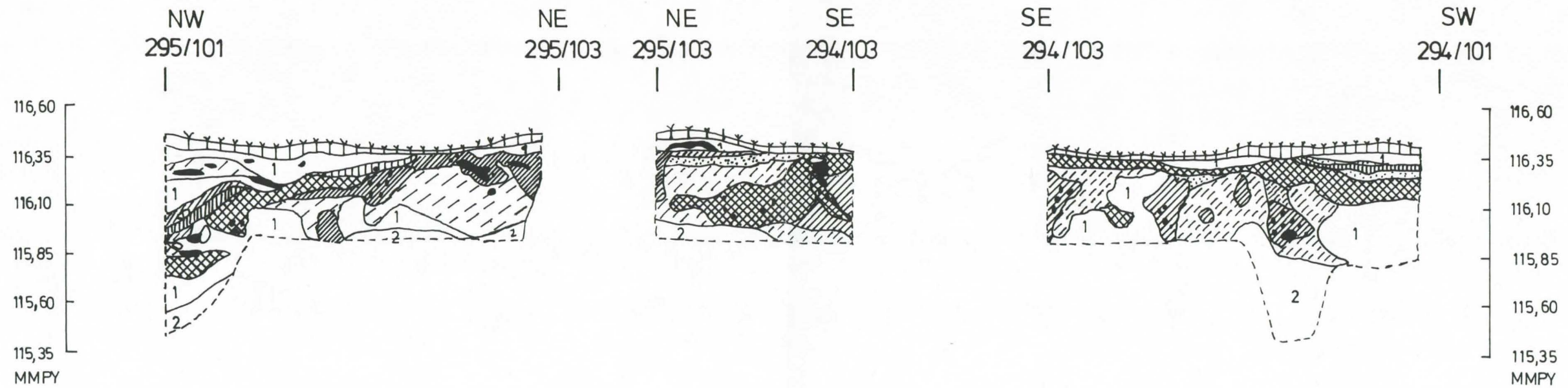
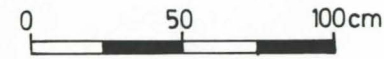
SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

H.- P. SCHULZ 1995

Profiilikartta
 Koekuoppa 294/101
 mk 1:25
 piirt. H. P. Schulz

- turve
- huuhtoutumiskerros
- kulttuurikerros
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut

- hiili
- nokimaa
- keltainen puhdas hiekka
- vaalea puhdas hiekka
- kivi



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 2

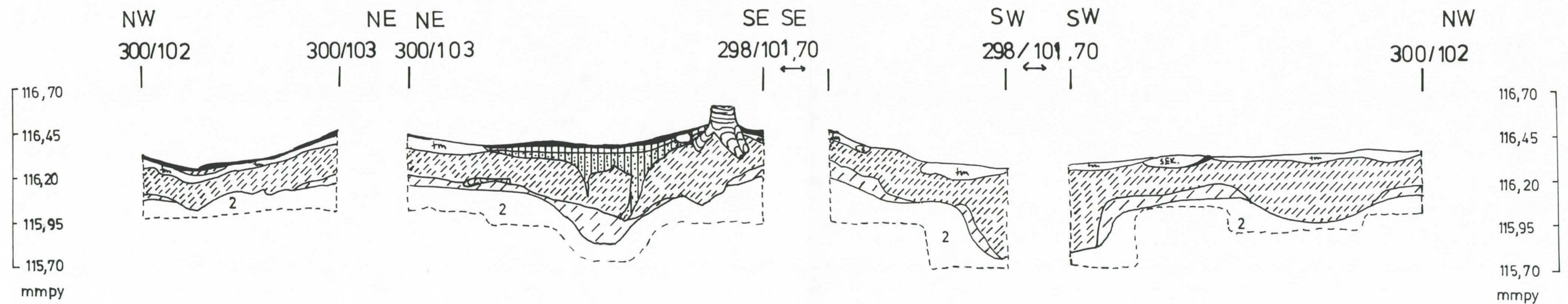
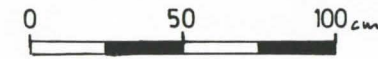
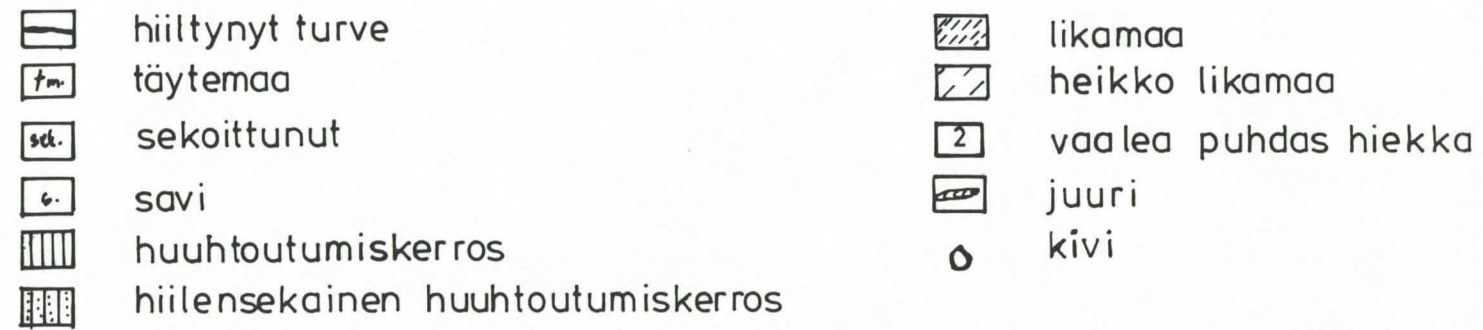
H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta

Koekuoppa 299/102 ja laajennusosa 298/102

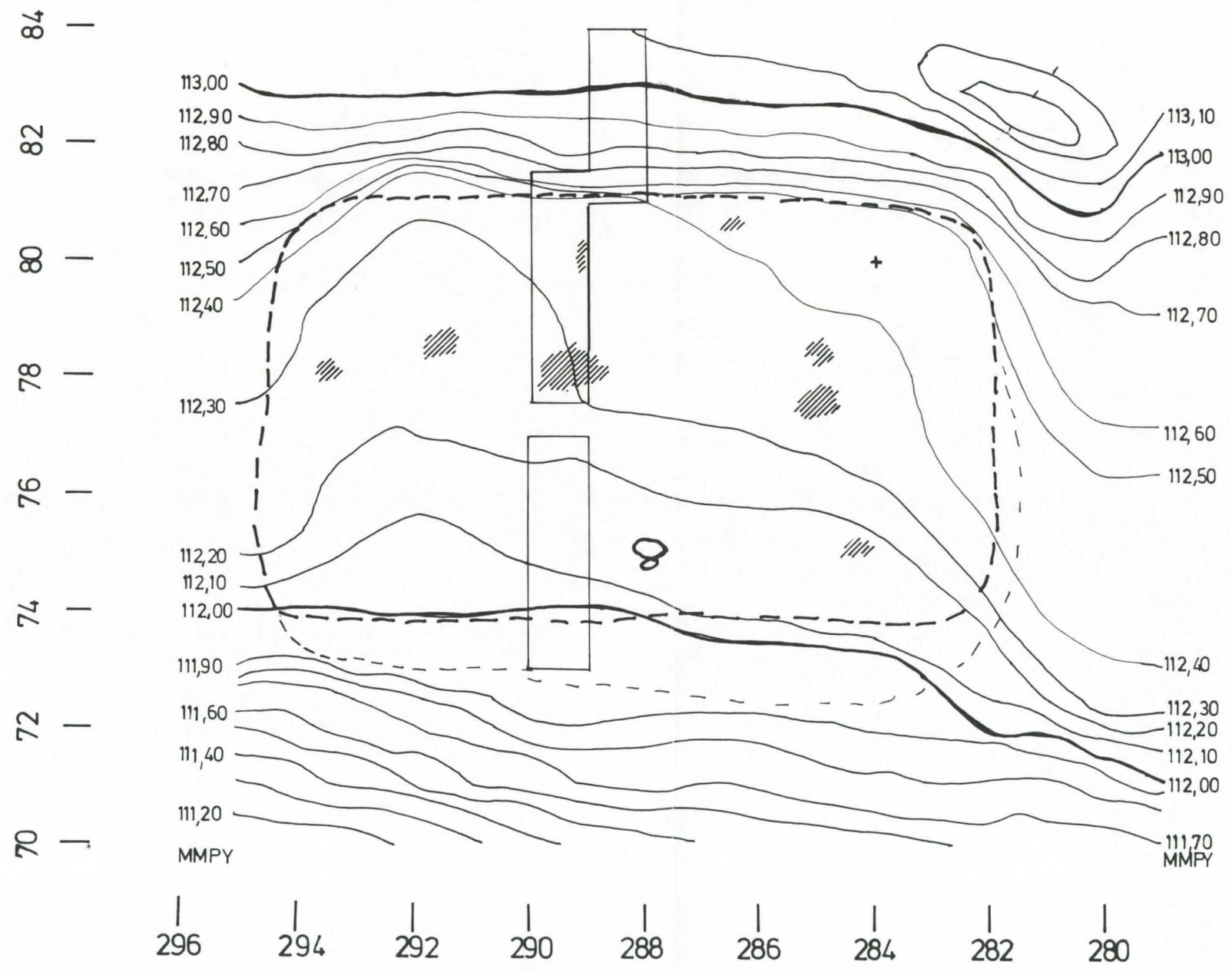
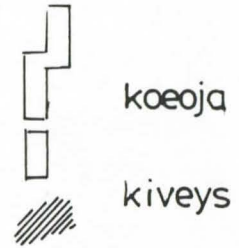
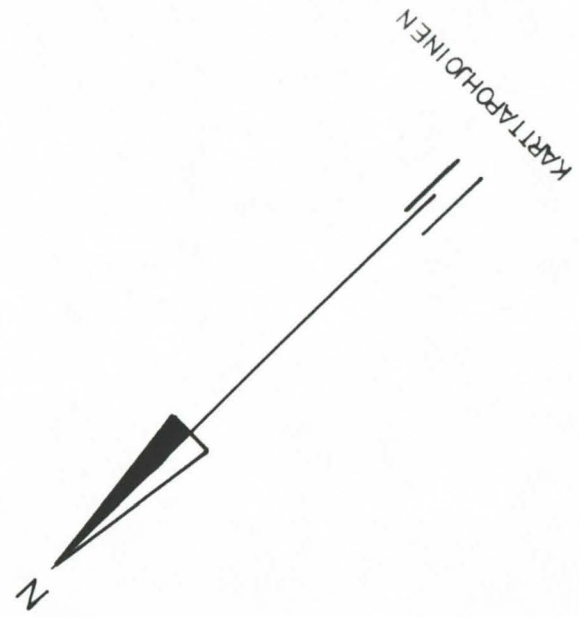
mk 1:25

piirt. E. Mikkola



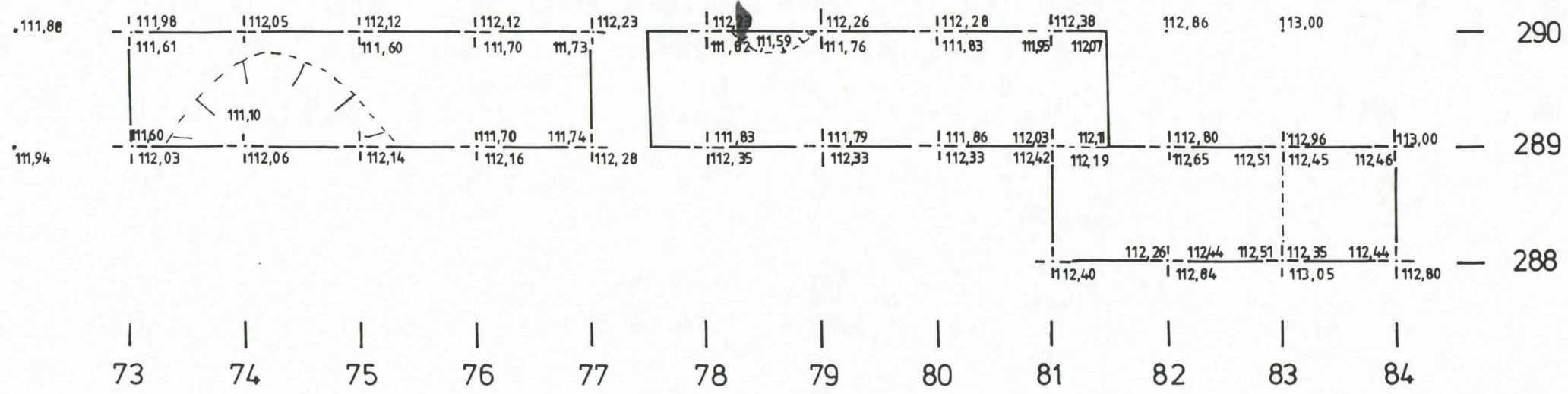
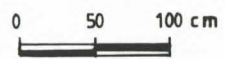
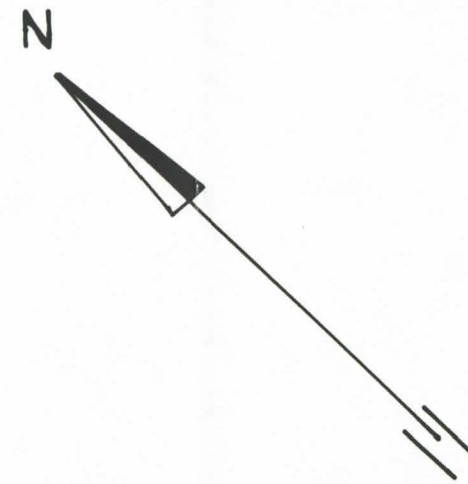
SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 4
H.-P. SCHULZ 1995

Asumuspainanne
mk 1:100
piirt. H.-P. Schulz



SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 4
H.-P. SCHULZ 1995

Pinta- ja pohjavaaituskartta
Koeaja 288-290/73-84
korkeudet metreinä m.p.y.
mk 1:50
piirt. E. Mikkola



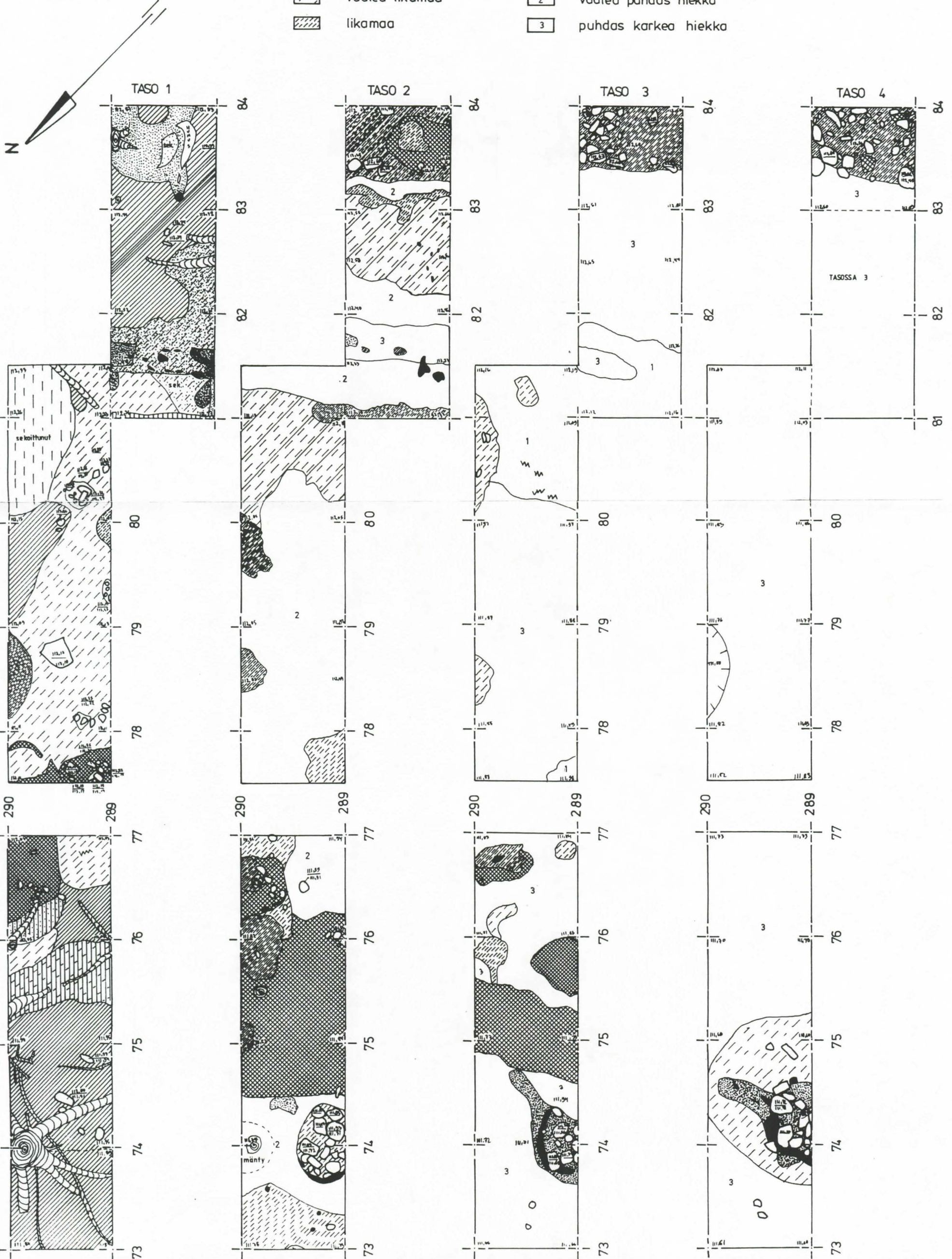
SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 4
H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
Koeoja 288-290/73-84
tasot 1-4
korkeudet metreinä m.py.

piirt. E. Mikkola ja H.-P. Schulz












0 50 100 cm

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | huuhtoutumiskerros | | tumma likamaa |
| | nokinen huuhtoutumiskrs | | punertava likamaa, jossa palanutta luuta |
| | vaalean likamaan sekainen huuhtoutumiskrs | | heikko kulttuurikerros |
| | rikastumiskerros | | punertava kulttuurikrs |
| | nokimaa | | punaiseksi palanut |
| | tumma nokimaa | | hiiltä |
| | vaalean likamaan sekainen nokimaa | | keltainen hiekka |
| | vaalea likamaa | | vaalea puhdas hiekka |
| | likamaa | | puhdas karkea hiekka |

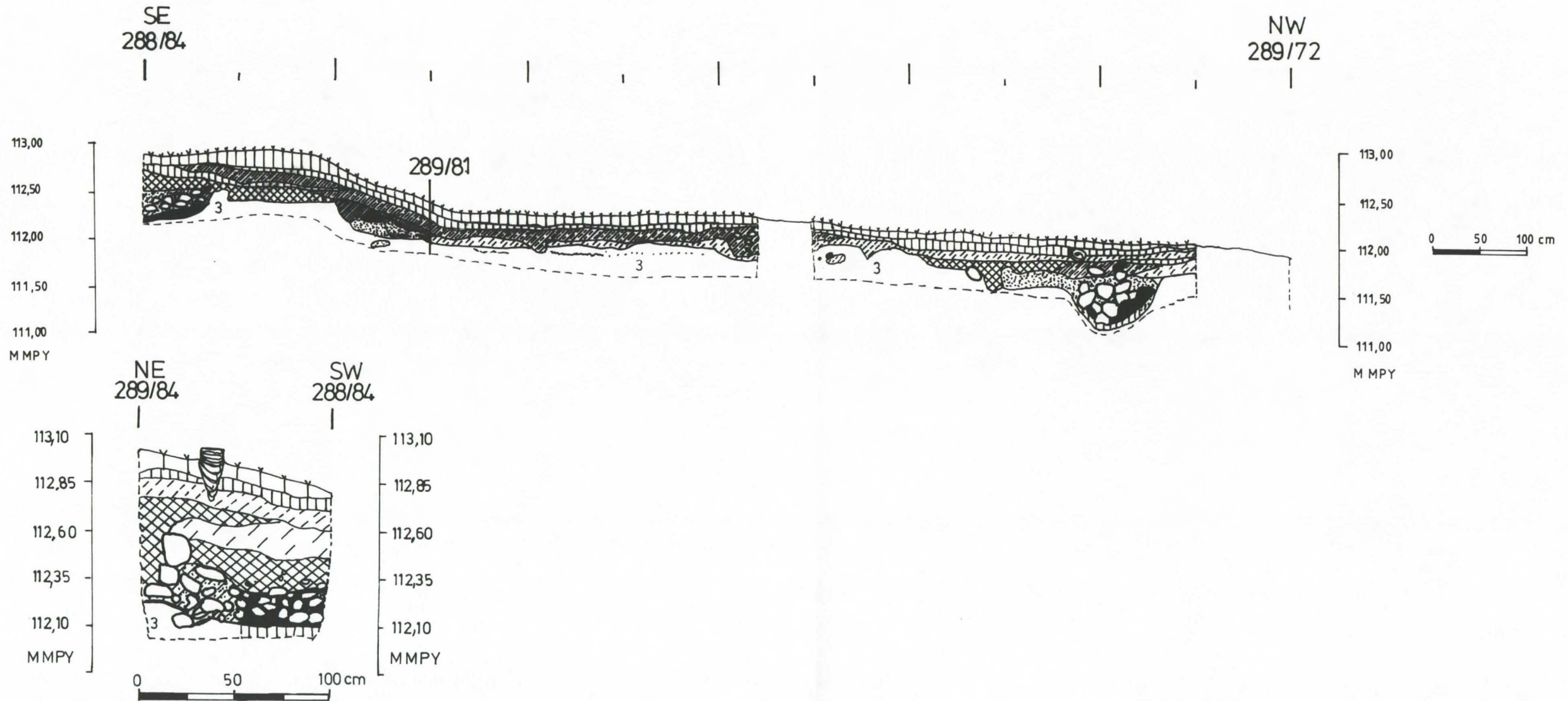


SAARIJÄRVI RUSAVIERTO 4
H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta
Profiilit (288) 289/84-72 sekä 289-288/84
ensimmäinen mittakaavassa 1:50
jälkimmäisen mk 1:25
korkeudet metreinä m.p.y.
piirt. H.-P. Schulz

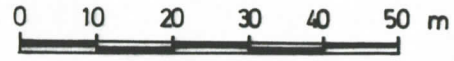
- | | |
|--|-------------------------------|
|  | turve |
|  | huuhtoutumiskerros |
|  | punertava kulttuurikerros |
|  | tumma ruskea kulttuurikerros |
|  | likamaa |
|  | heikko likamaa |
|  | nokimaa |
|  | nokinen likamaa |
|  | punaiseksi palanut hiekka |
|  | hiiltä ja hyvin tumma nokimaa |
|  | puhdas karkea hiekka |








-  kiviä
 juuria



SAARIJÄRVI SUMMASSAARI SAARENPÄÄ H. P. SCHULZ 1995

Yleiskartta
mk 1:1000
piirt. E. Mikkola



- | | | | |
|--|--------------------------------|---|-------------------|
|  | v. 1987 kaivausalue (Sepänmaa) |  | v. 1986 koekuopat |
|  | v. 1988 — " — |  | v. 1988 koekuopat |
|  | v. 1995 kaivausalue |  | v. 1995 koekuopat |
| | |  | paalut |

KIVIKAUDEN KYLÄÄN

LIESIKUOPAT

SAARENPÄÄ

MERTANIEMI

SUMMANEN

N

KARTTAFOHJOINEN

1:352

590 -
580 -
570 -
560 -
550 -
540 -
530 -
520 -

115

120

110 -
120 -
130 -
140 -

kp=112,75

hohkailu

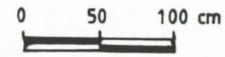
parvi






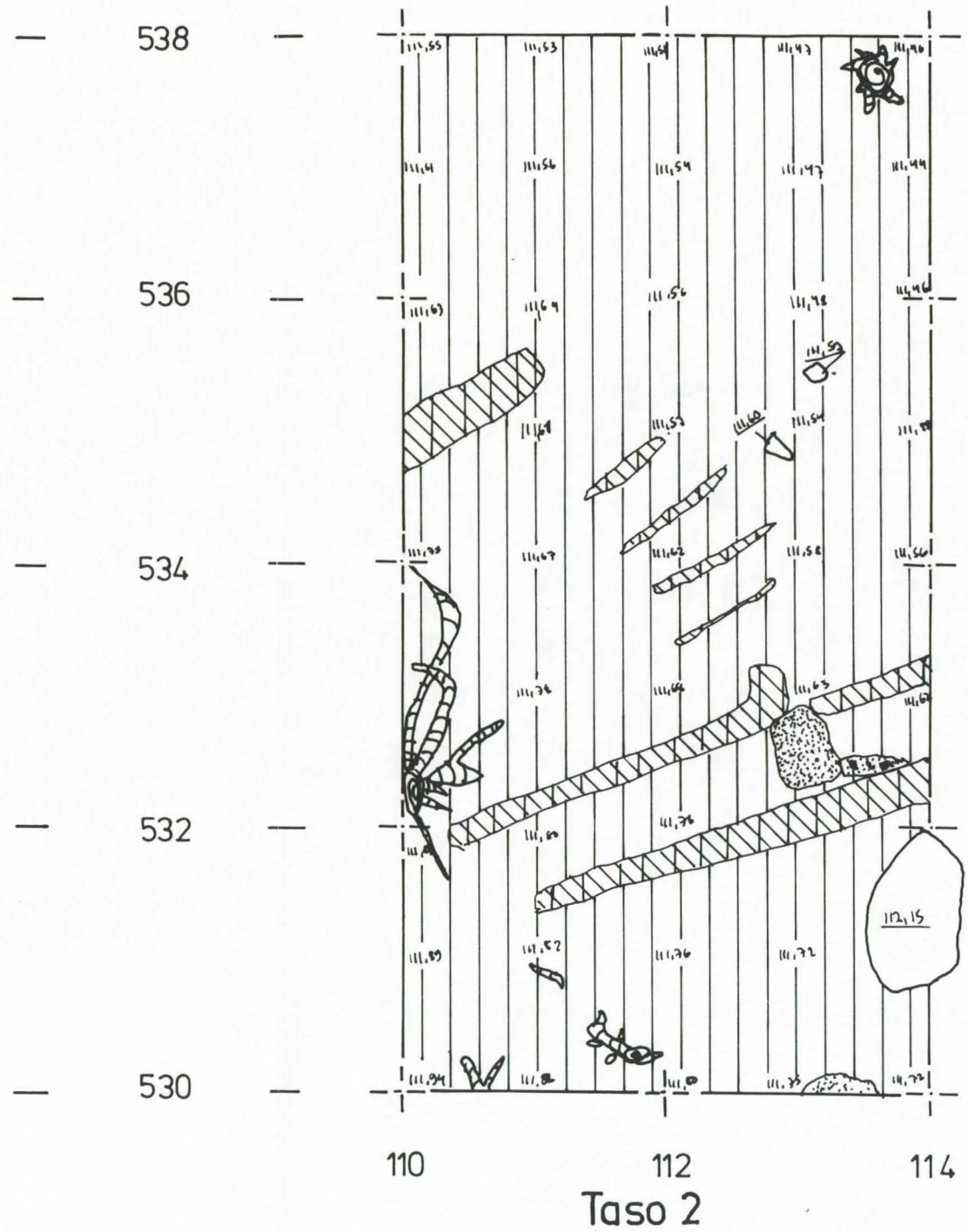
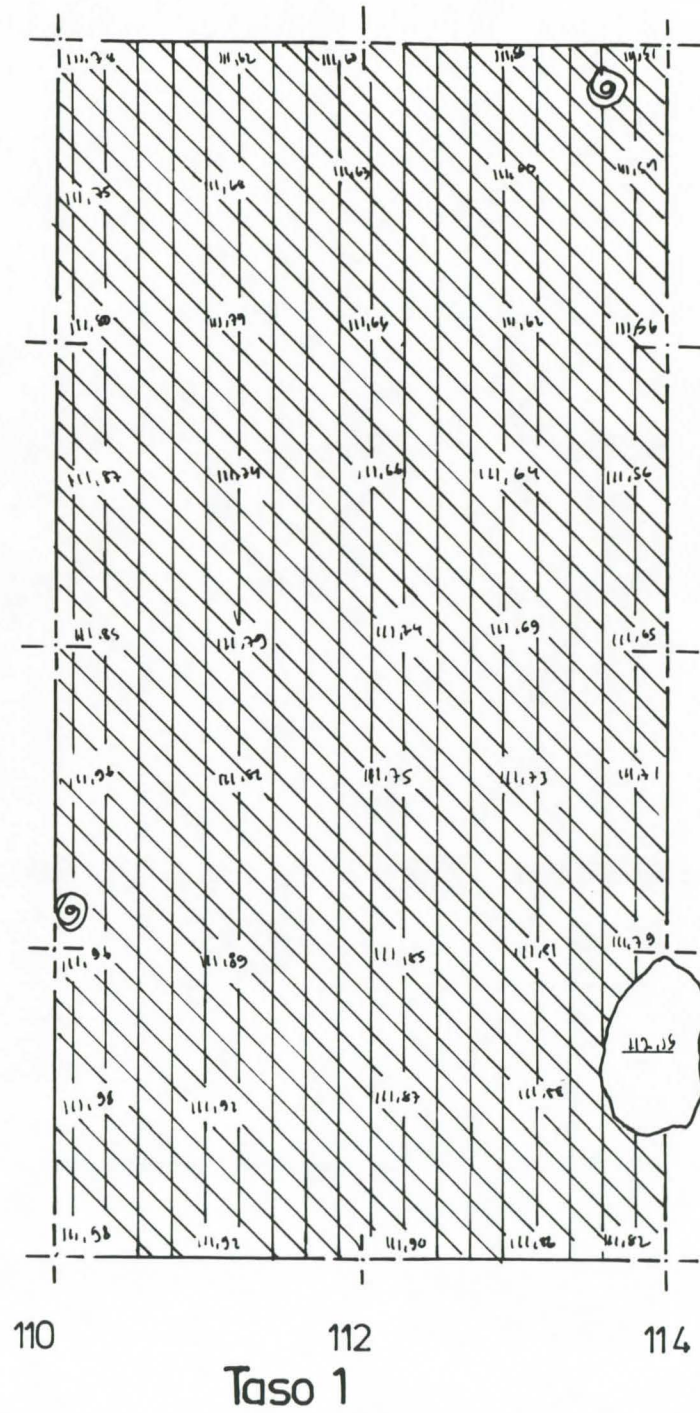
SAARIJÄRVI SUMMASSAARI SAARENPÄÄ

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
 Kaivausalue
 tasot 1 ja 2
 mk 1:50, korkeudet metreinä m.p.y.
 piirt. E. Mikkola

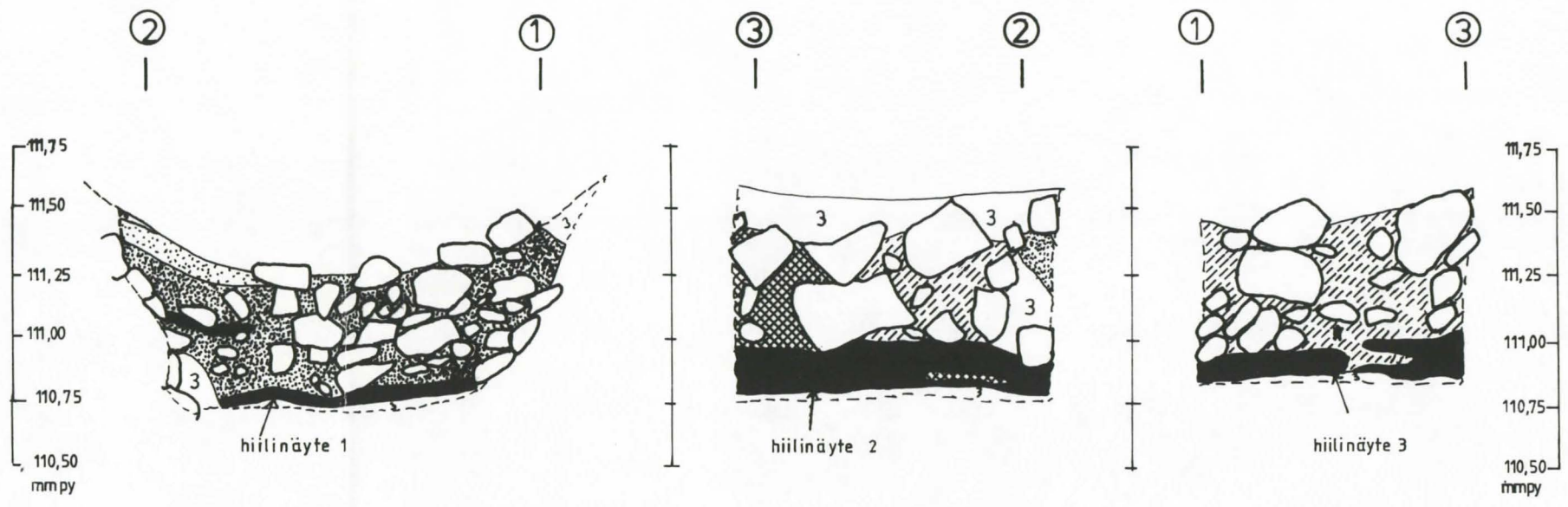
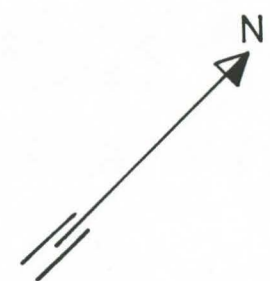
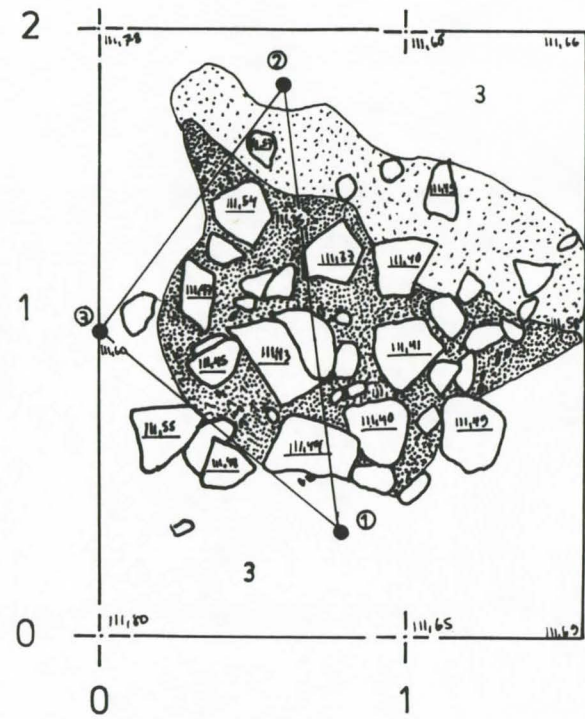
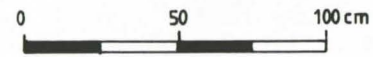










-  savensekainen peltokerros
-  nokimaa
-  savi



SAARIJÄRVI SUMMASSAARI SAARENPÄÄ N
 Kivikauden kylä, aidattu liesikuoppa
 H.-P. Schulz 1995

Pinta ja profiilit
 korkeudet metreinä m.py.
 mk 1:25
 piirt. E. Mikkola



-  nokimaa
-  tumma nokimaa
-  punaiseksi palanut hiekka
-  likamaa
-  puuhiiltä
-  puhdas karkea hiekka
-  kiviä
-  kivimurskaa

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI

YLEISKARTTA (1994)-1995

PYYNTIKUOPPAJÄRJESTELMÄ JA ESIHISTORIALLISET ASUINPAIKAT

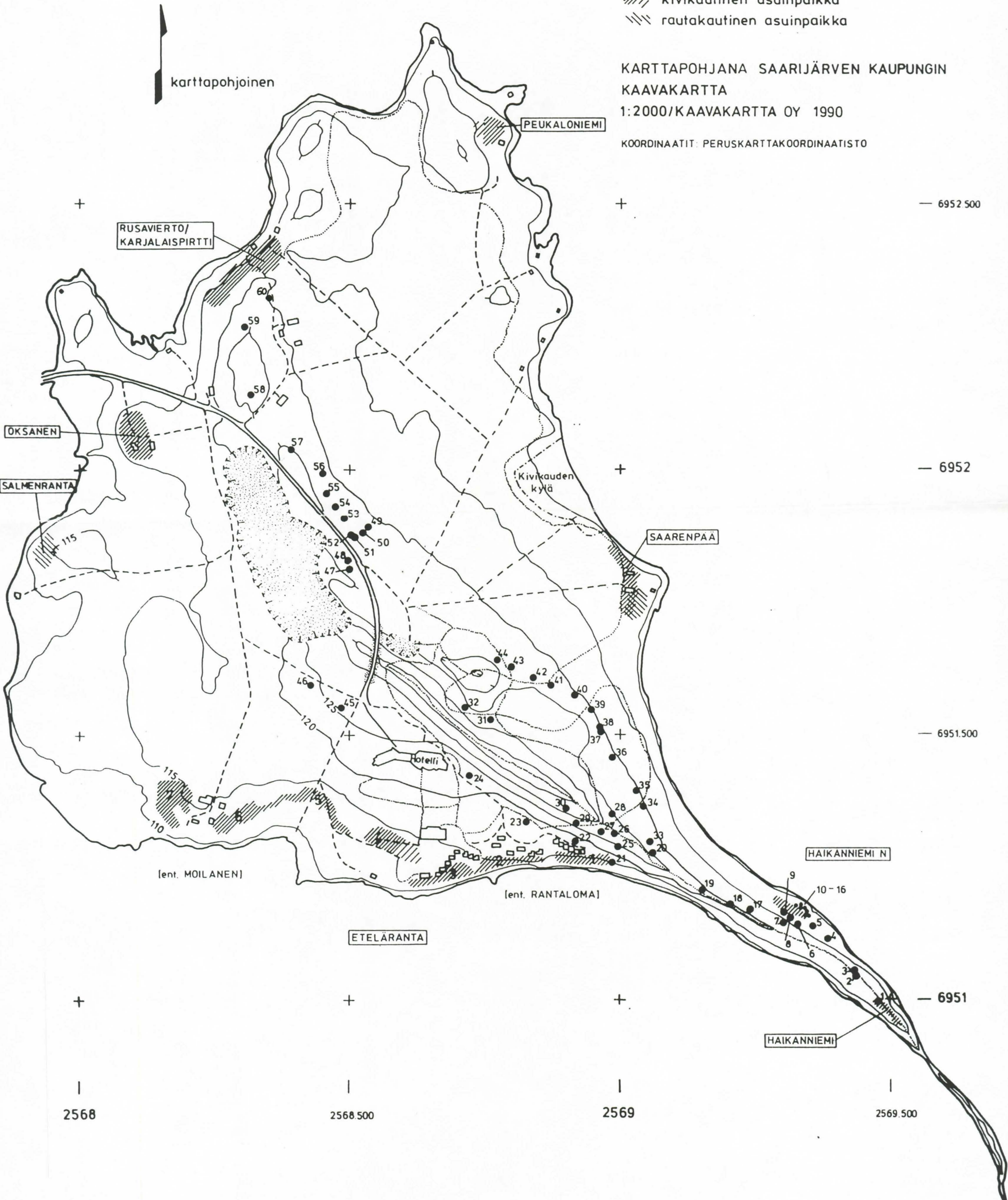
MK 1:5000  500 m

Piirt. H.-P. Schulz ja P. Maaranen

- ¹⁵ pyyntikuoppa ja nro
- //// kivikautinen asuinpaikka
- /// rautakautinen asuinpaikka

KARTTAPOHJANA SAARIJÄRVEN KAUPUNGIN
KAAVAKARTTA
1:2000/KAAVAKARTTA OY 1990

KOORDINAATIT: PERUSKARTTAKOORDINAATISTO



— 6952 500

— 6952

— 6951.500

— 6951

2568

2568.500

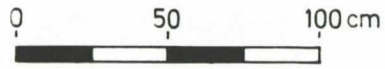
2569

2569.500

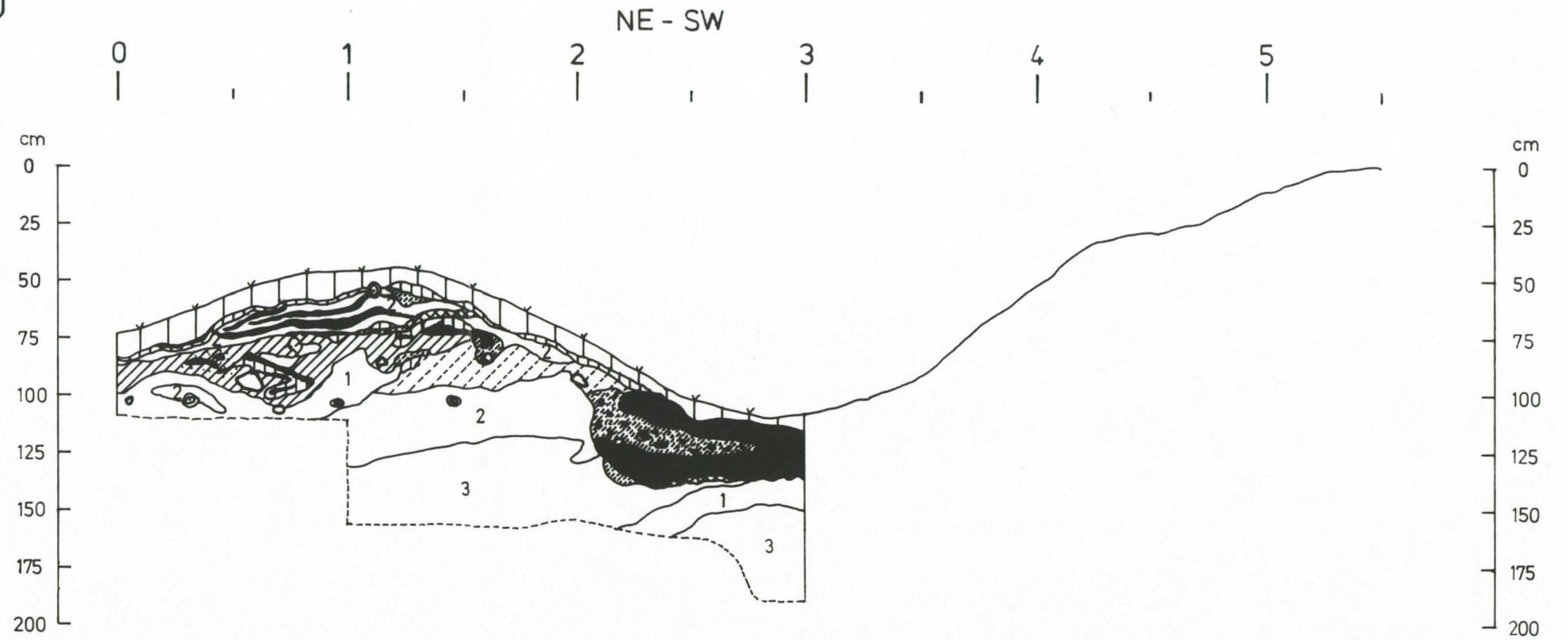
SAARIJÄRVI SUMMASSAARI HARJU

H.-P. SCHULZ 1995

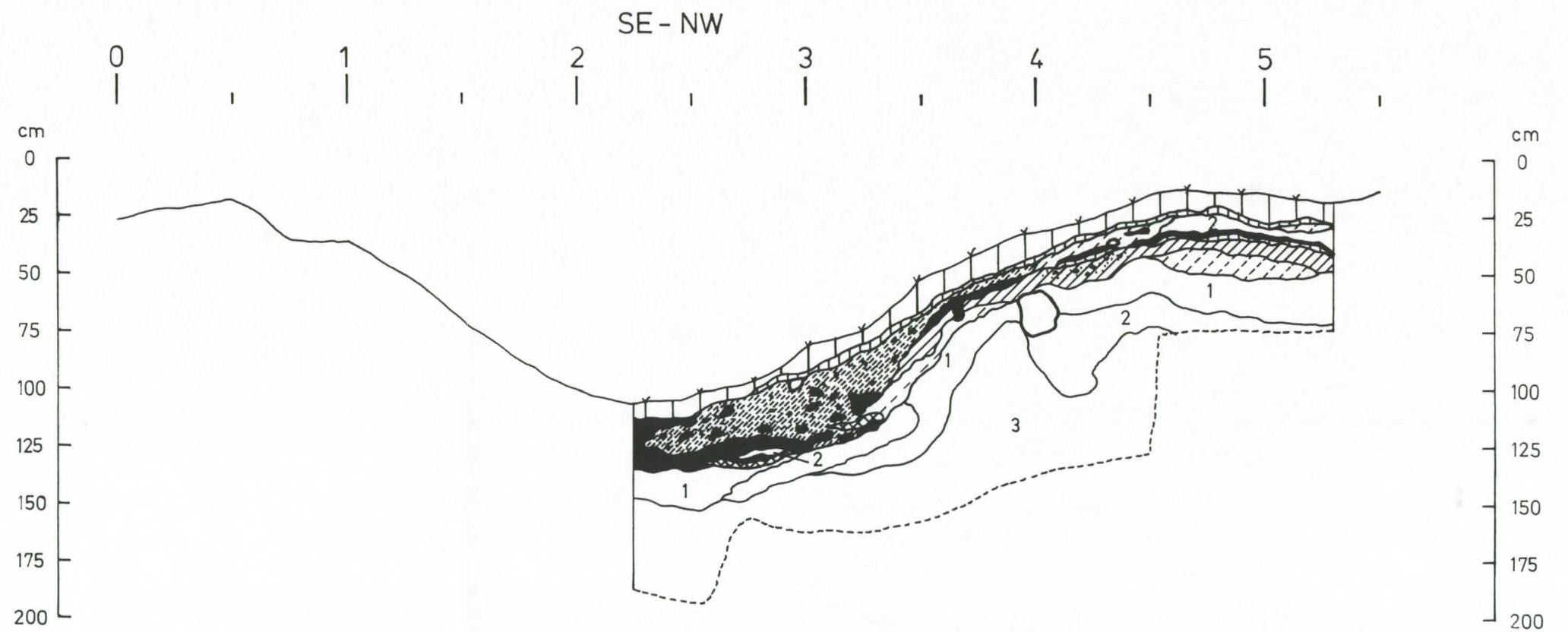
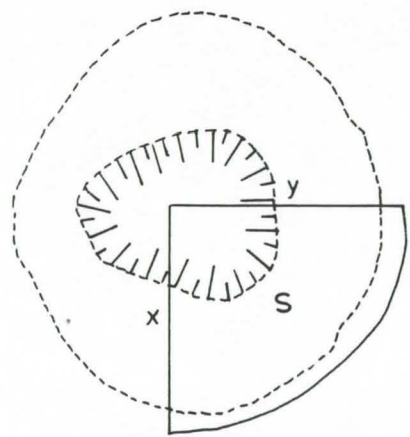
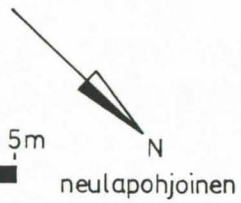
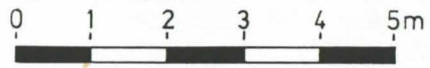
Profiilikartta
 Pyyntikuoppa 41
 NE - SW - ja SE - NW -profiilit
 x=0-3 y=2,25-5,30
 z = n. 123 m mpy
 mk 1:25
 piirt. S. Koivisto



- turve
- huuhtoutunut kerros
- rikastunut kerros
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hiili
- vanha humuskerros
- kivi
- 1 keltainen hiekka
- 2 vaalea puhdas hiekka
- 3 karkea puhdas hiekka



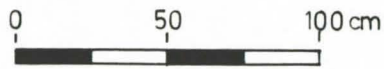
Pyyntikuoppa 41
 Kaivaussektori s
 mk 1:100



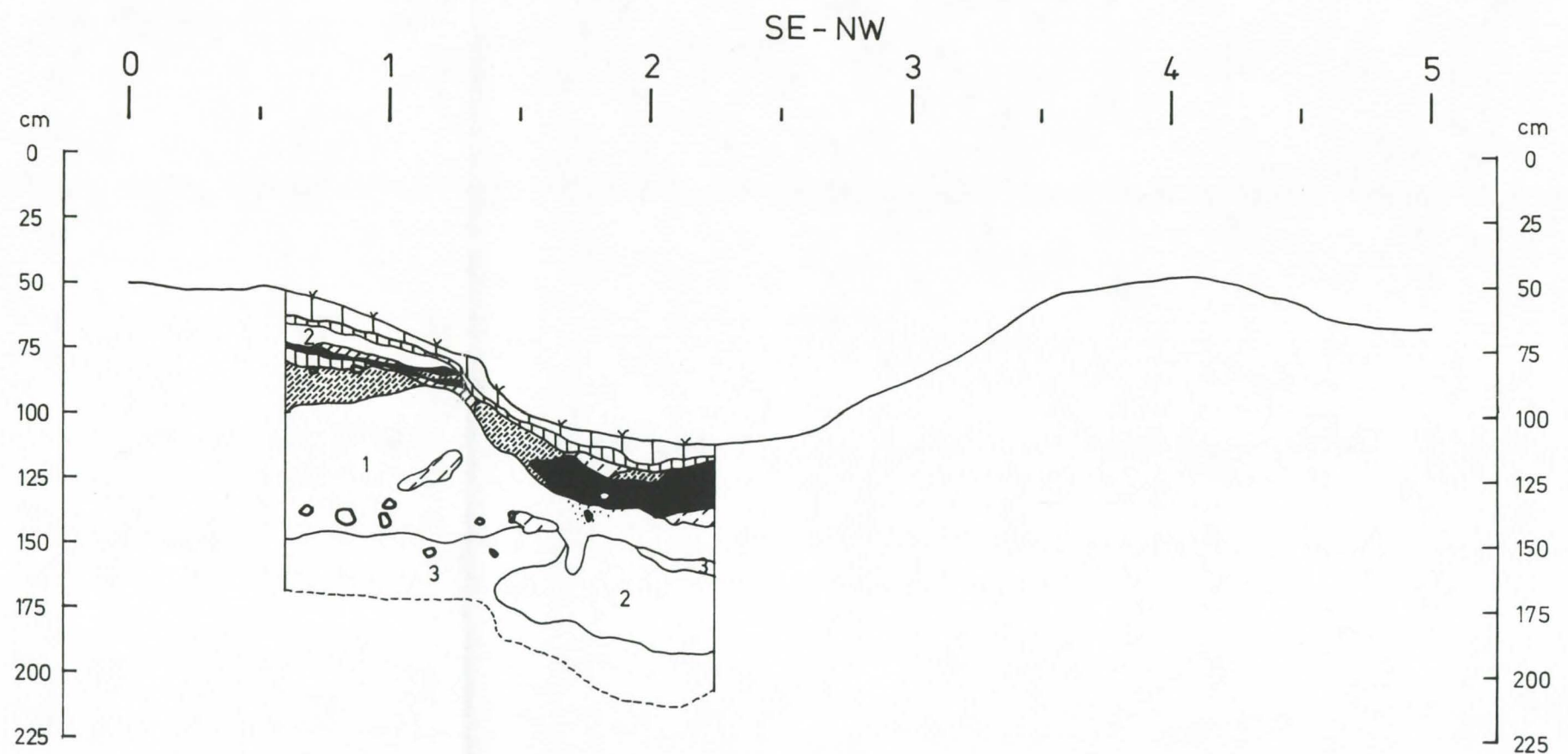
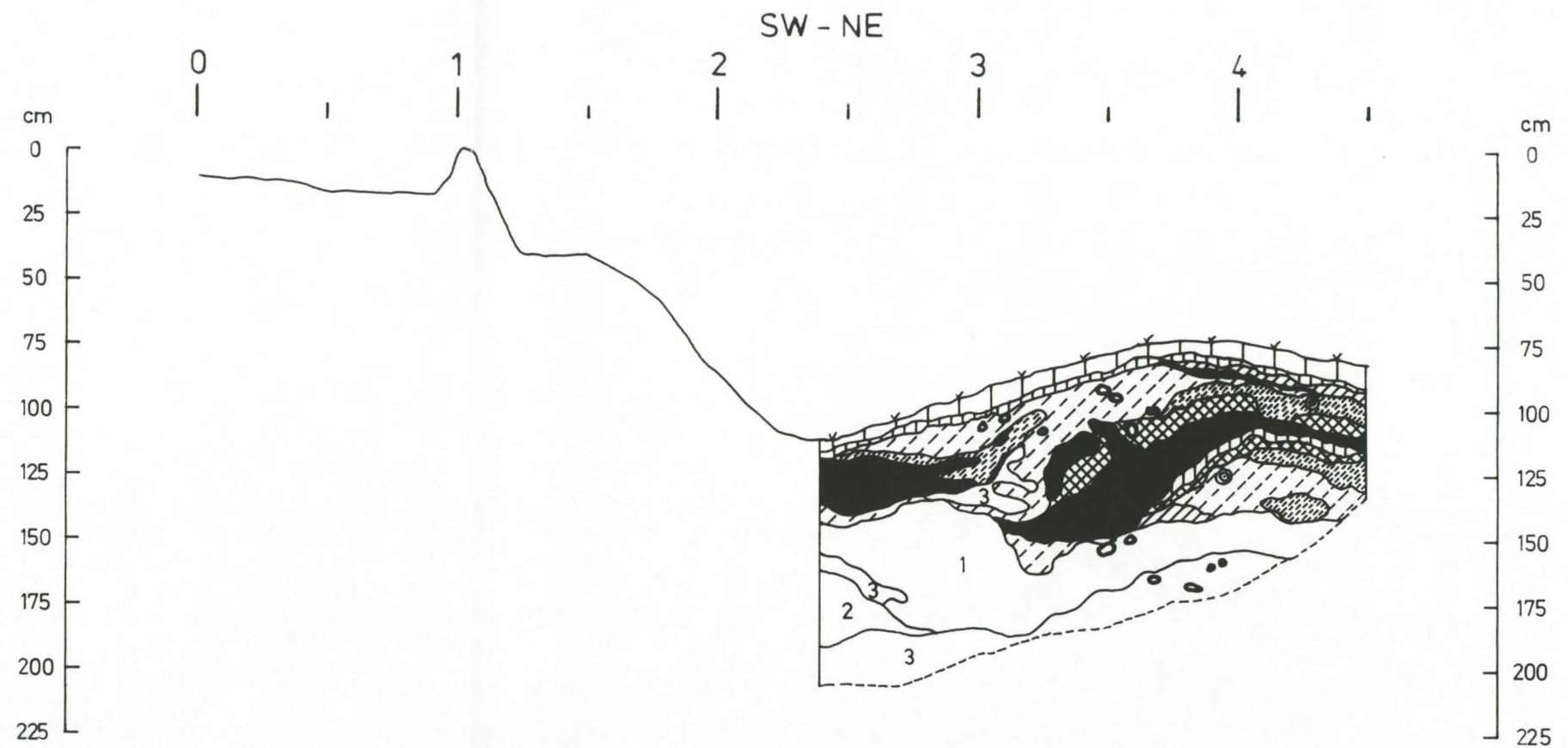
SAARIJÄRVI SUMMASSAARI HARJU

H.-P. SCHULZ 1995

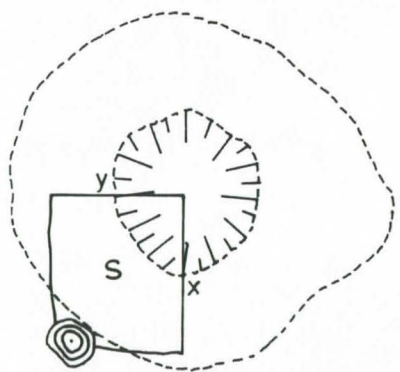
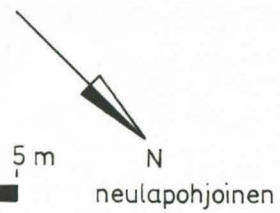
Profiilikartta
 Pyyntikuoppa 40
 SW-NE- ja SE-NW -profiilit
 x=2,48-4,50 y=0,60-2,25
 z=n. 121 m mpy
 mk 1:25
 piirt. S. Koivisto



- turve
- huuhtoutunut kerros
- rikastunut kerros
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hiili
- vanha humuskerros
- kivi
- maatonut juuri
- 1 keltainen hiekka
- 2 vaalea puhdas hiekka
- 3 karkea puhdas hiekka



Pyyntikuoppa 40
 Kaivaussektori s
 mk 1:100



SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

Yleiskartta

Pyyntikuoppajärjestelmä

mk 1:2000

Piirt. H.-P. Schulz ja s: Koivisto

Karttopohja: Saarijärven kaupungin

kaavakartta 1:2000

100 m



SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta

Pyyntikuoppa 4

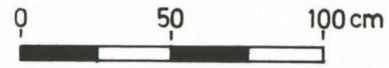
S - N - ja W - E -profiilit

x=0-2,50 y=2,50-4

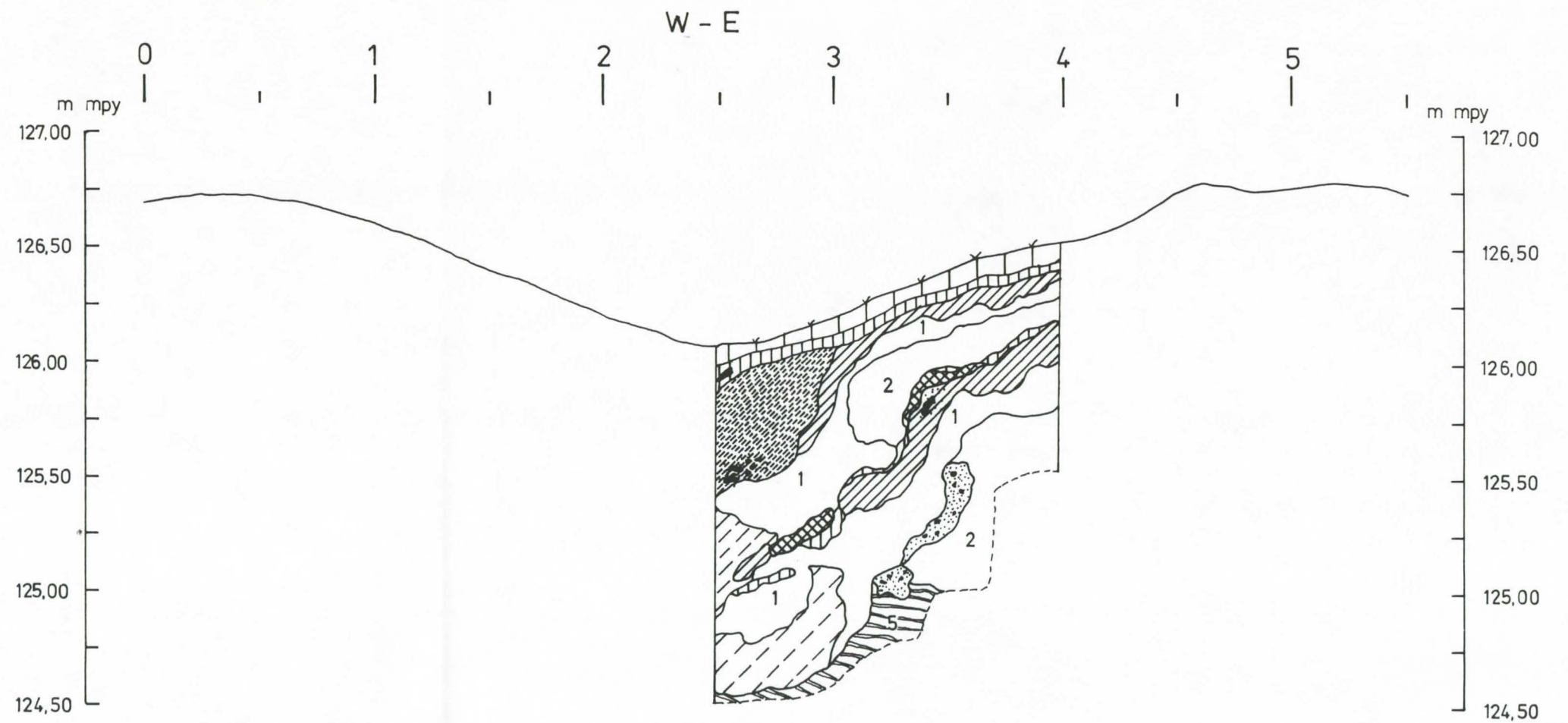
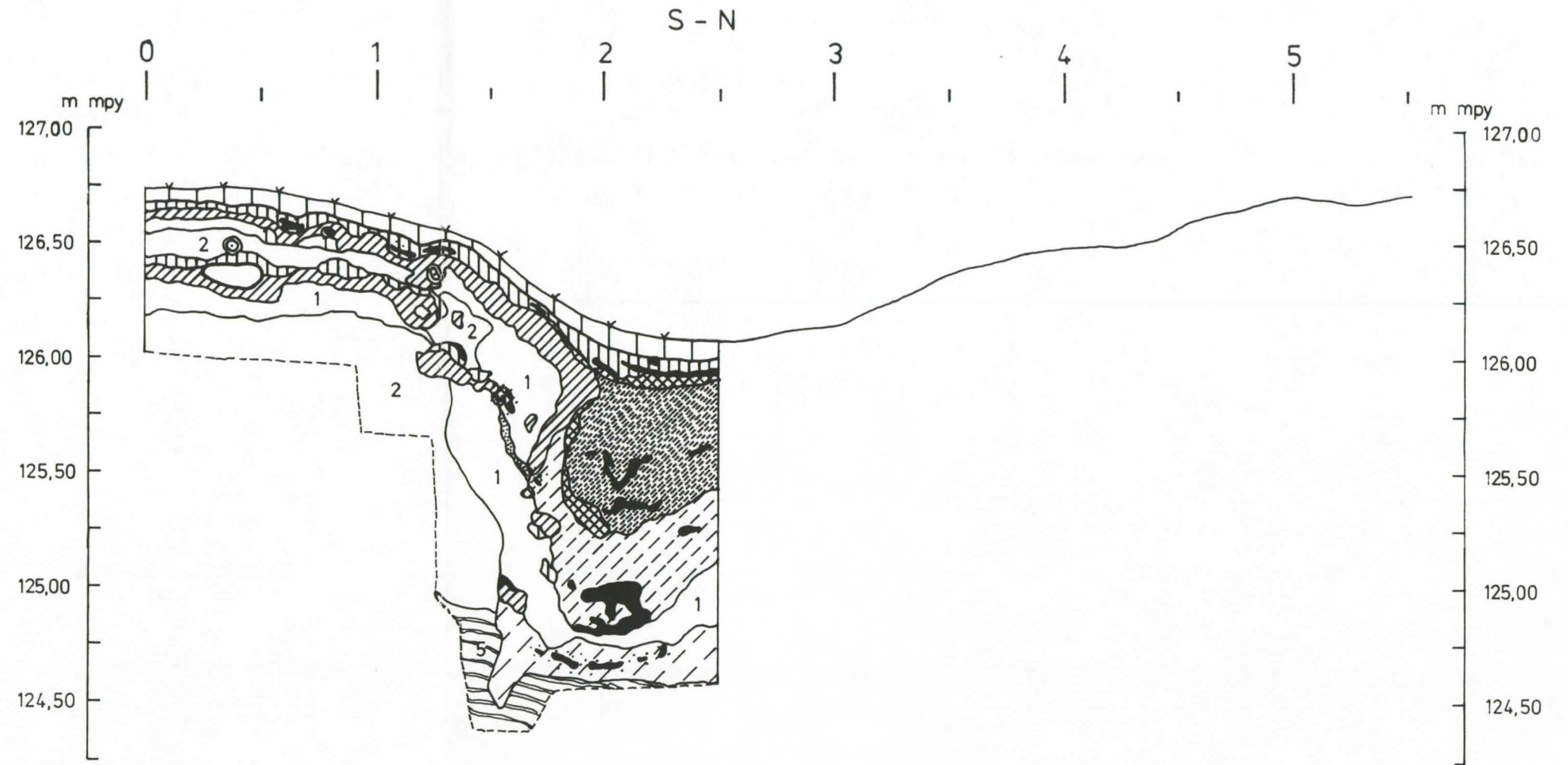
luvut ovat absoluuttisia korkeuksia m mpy

mk 1:25

piirt. H.-P. Schulz



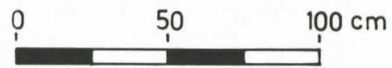
- turve
- huuhtoutunut kerros
- rikastunut kerros
- vaalea likamaa
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hili
- vanha humuskerros
- kivi
- maatunut juuri
- keltainen hiekka
- vaalea puhdas hiekka
- lustosavi



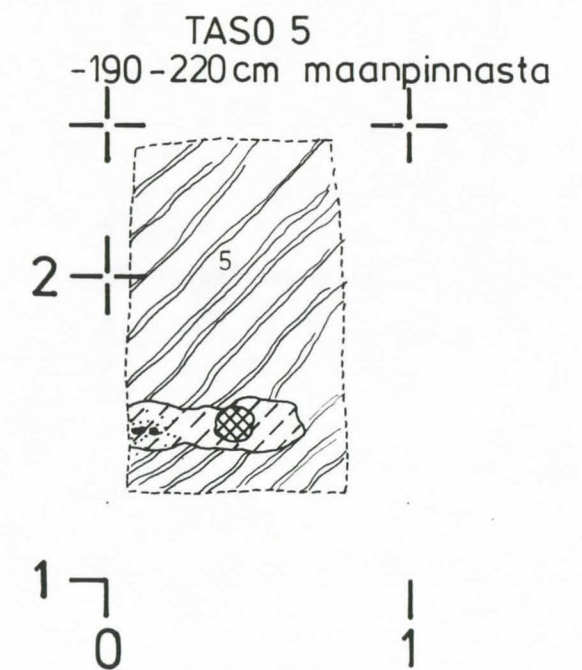
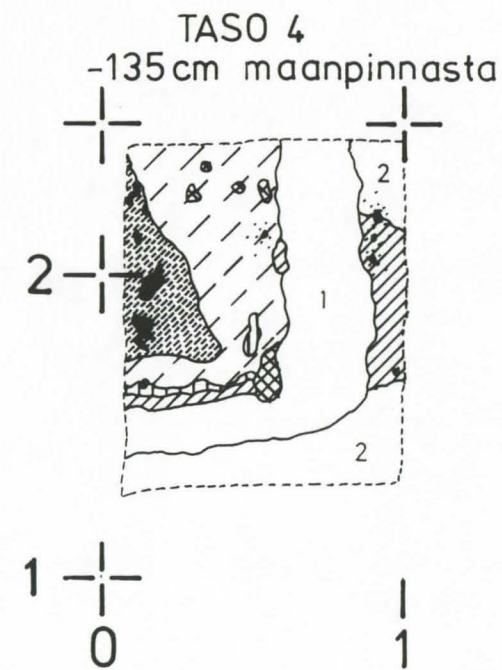
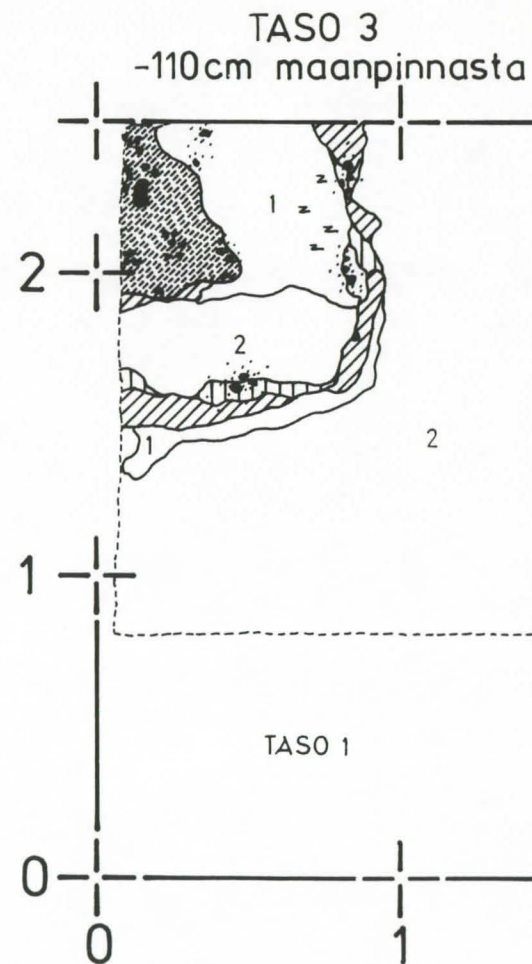
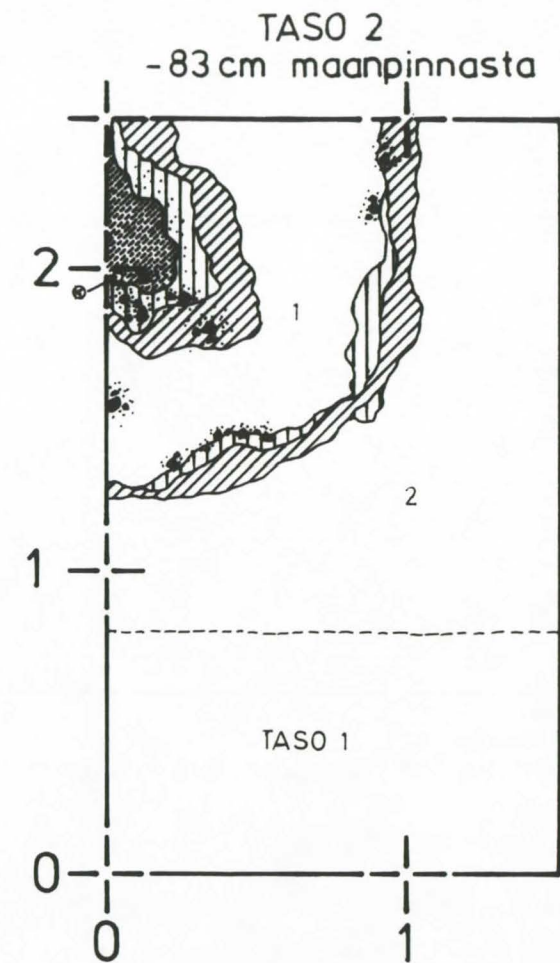
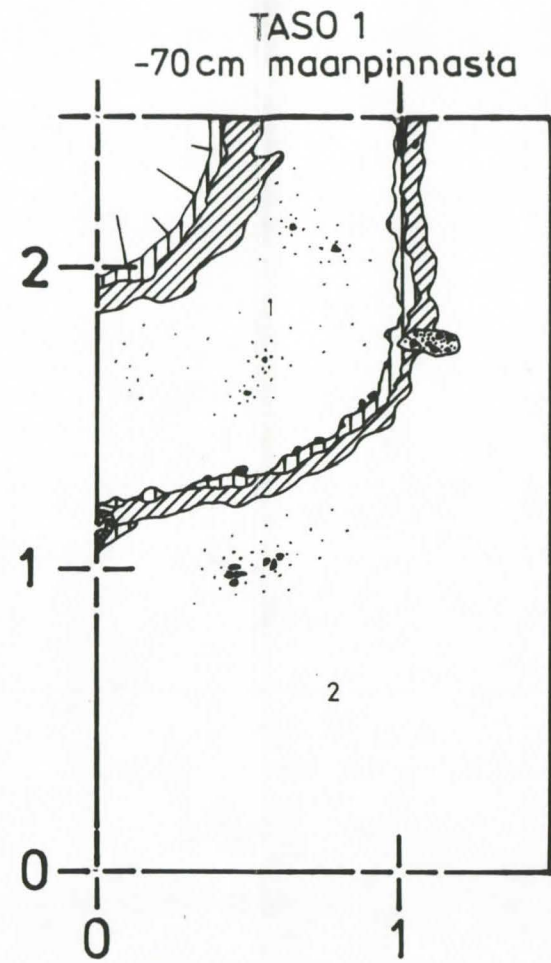
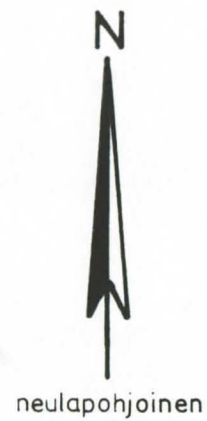
SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
 Pyyntikuoppa 4
 tasot 1-5
 maanpinta n. 26,75 m mpy
 mk 1:25
 piirt. H.-P. Schulz ja S. Koivisto



- huuhtoutunut kerros
- rikastunut kerros
- vaalea likamaa
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hiili
- keltainen hiekka
- vaalea puhdas hiekka
- lustosavi
- maatunut juuri
- kvartsi-iskos
- ruosteen värjäämä maa



SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta

Pyyntikuoppa 13

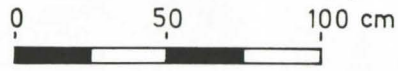
W - E - ja N - S -profiilit

x = 0 - 5,50 y = 0 - 6,50

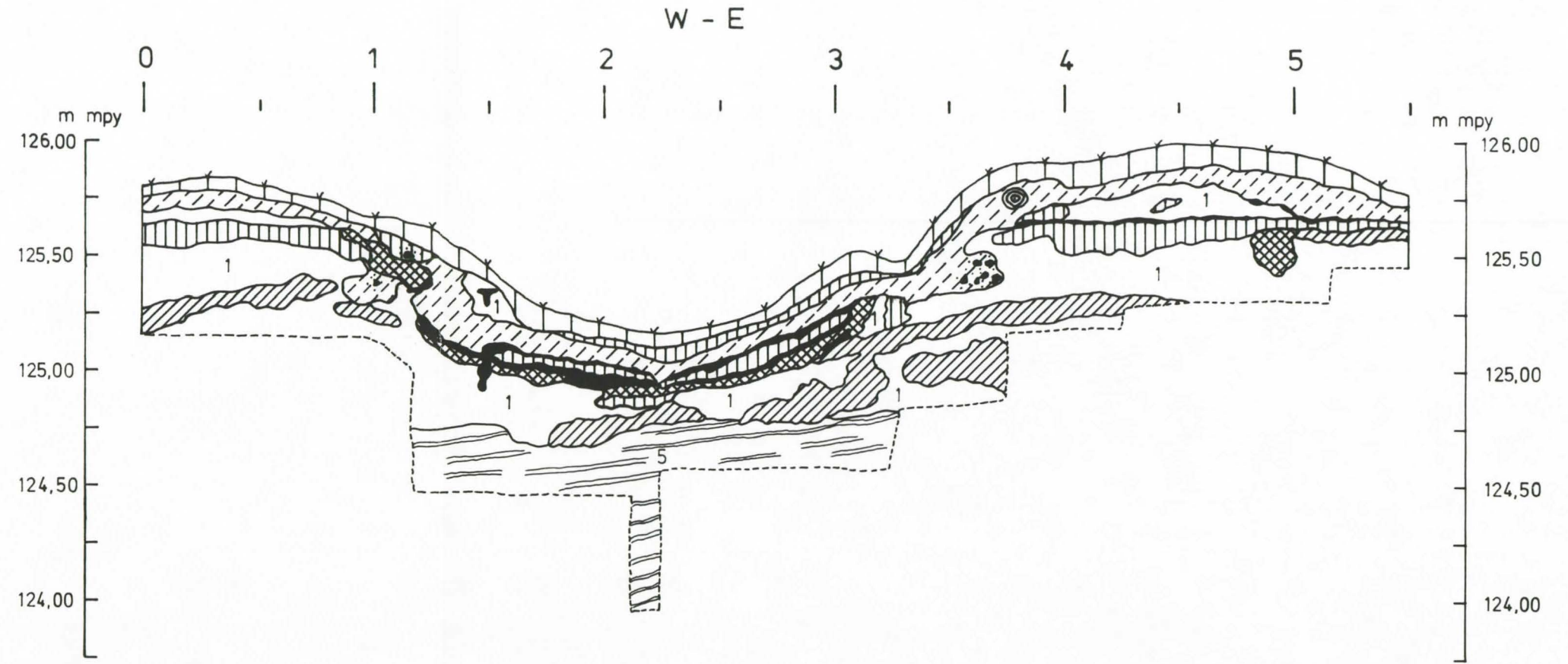
luvut ovat absoluuttisia korkeuksia m mpy

mk 1:25

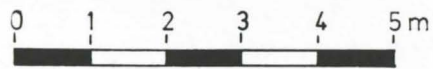
piirt. H.-P. Schulz



- turve
- huutoutunut kerros
- rikastunut kerros
- likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hiili
- vanha humuskerros
- keltainen hiekka
- lustosavi
- maatunut juuri

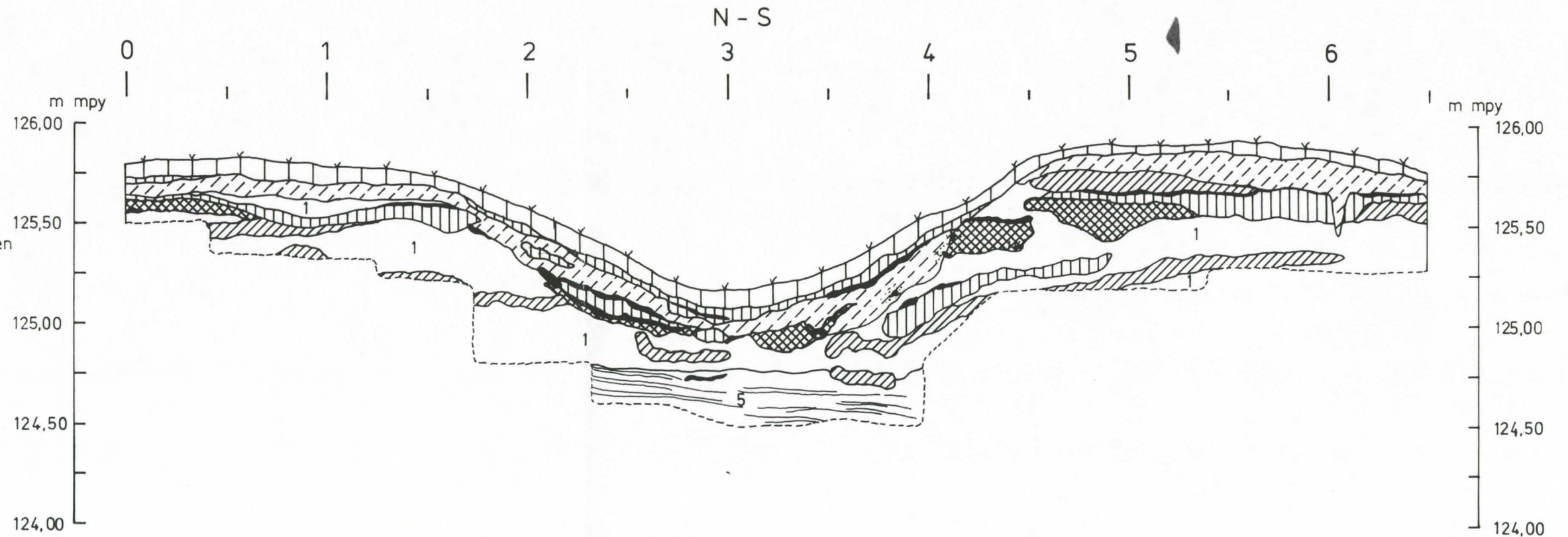
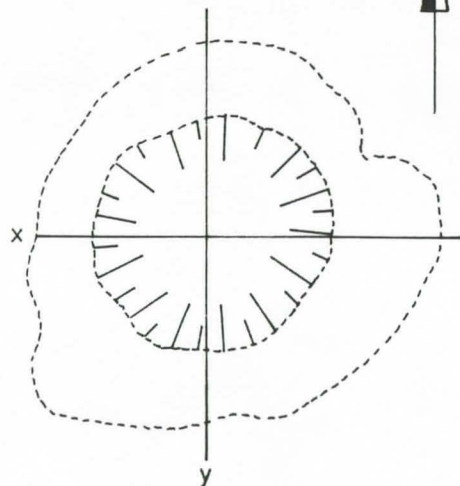


Pyyntikuoppa 13
Profiilileikkaukset x ja y
mk 1:100



neulapohjoinen

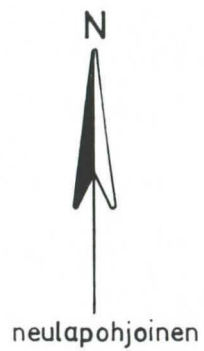
N











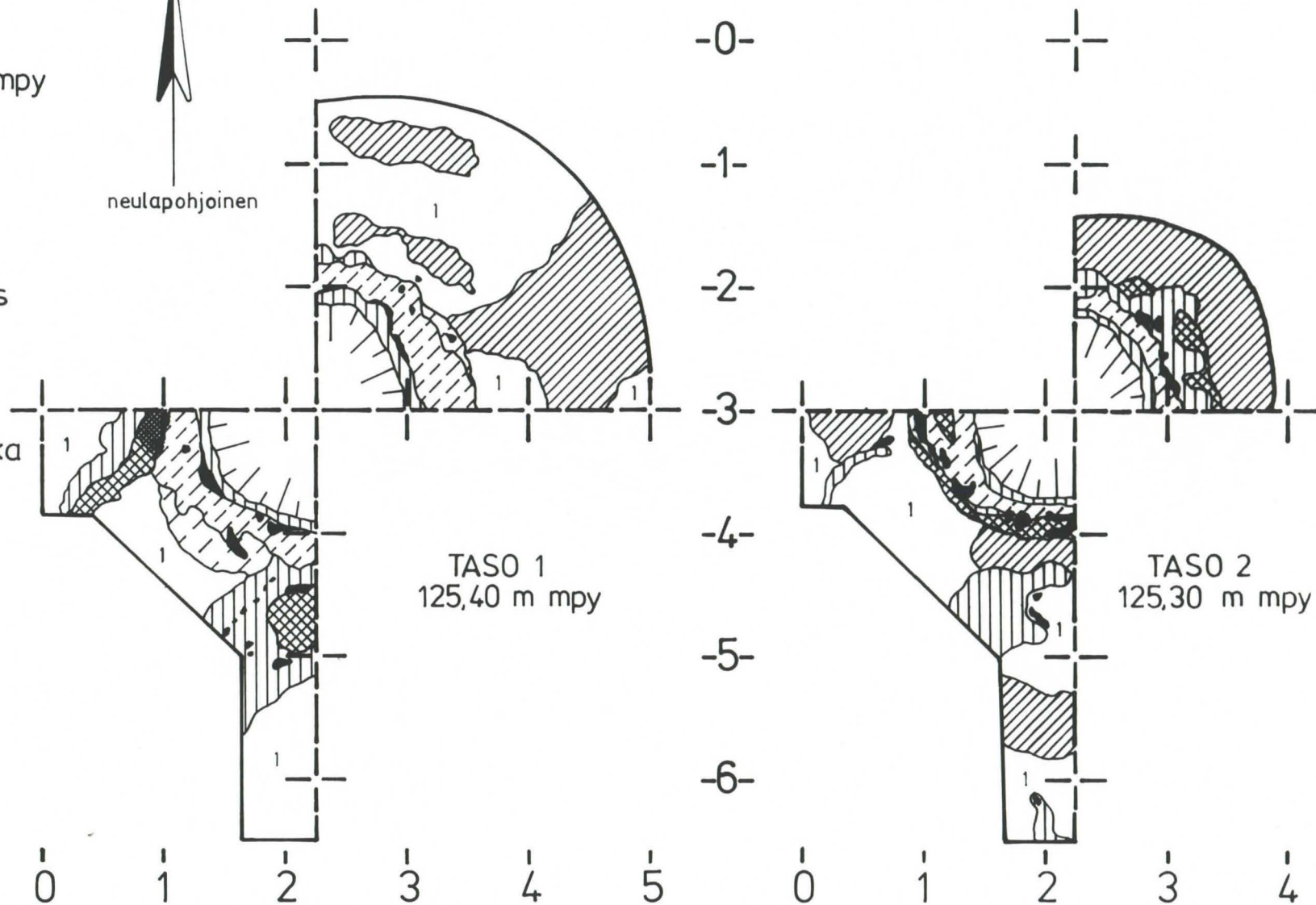
SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

H.-P. SCHULZ 1995

Tasokartta
Pyyntikuoppa 13
tasot 1 ja 2
maapinta n. 125,85 m mpy
mk 1:50
piirt. H.-P. Schulz










-  huuhtoutunut kerros
-  rikastunut kerros
-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  pun. pal. hiekka
-  vahva pun.pal. hiekka
-  nokimaa, hiili
-  keltainen hiekka

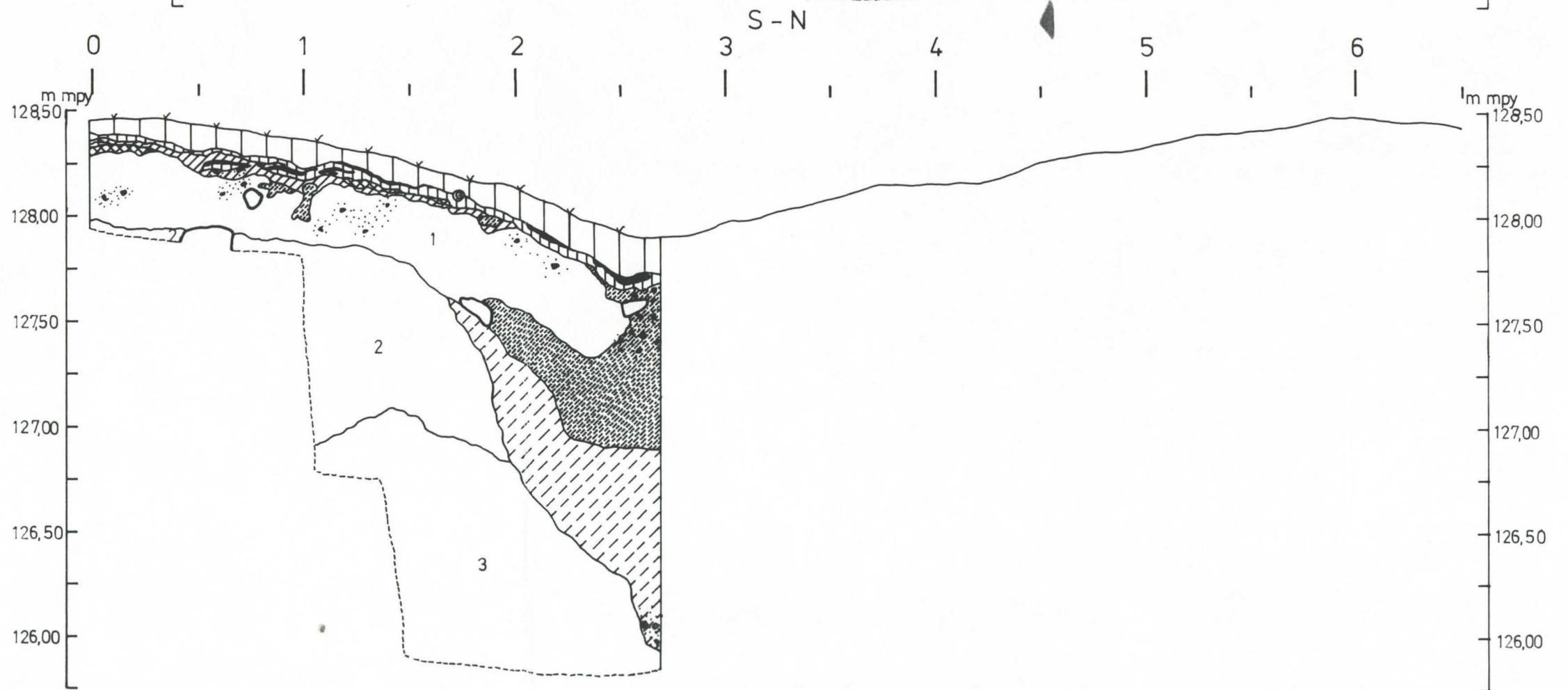
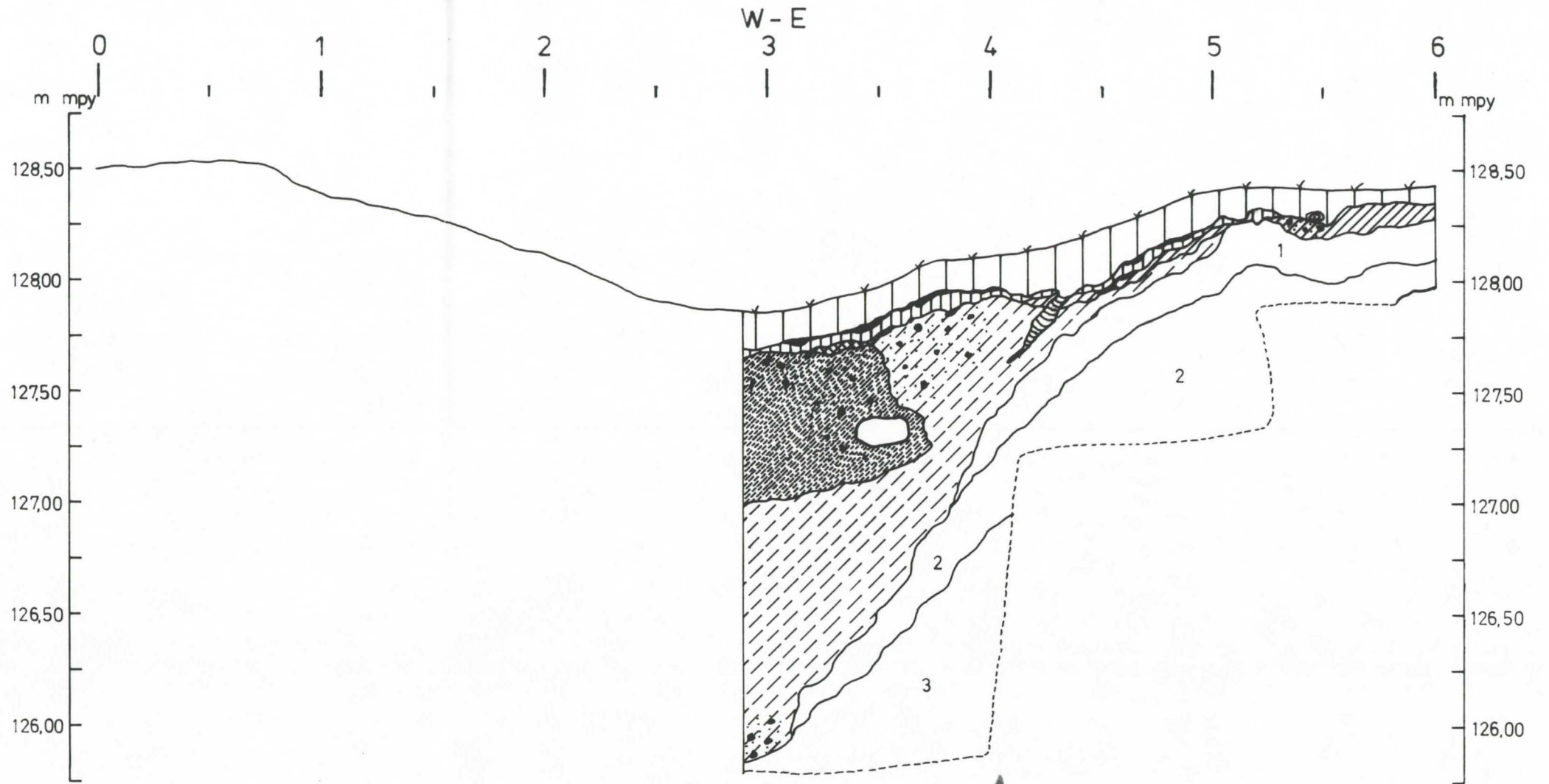


SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

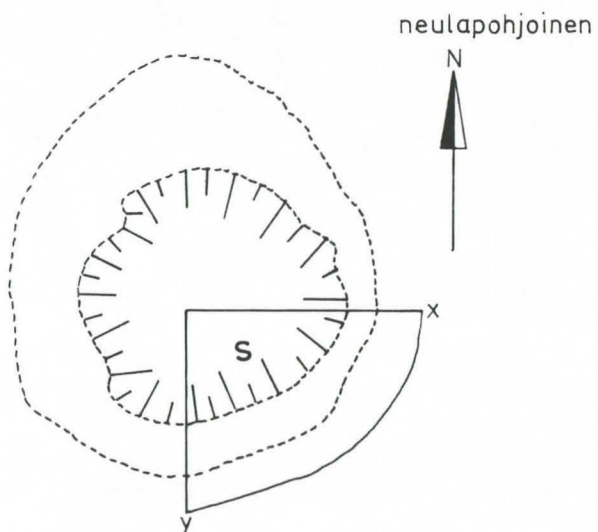
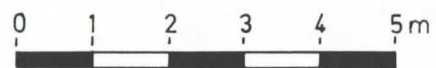
H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta
 Pyyntikuoppa 16
 W-E - ja S-N -profiilit
 x=2,90-6 y=0-2,70
 luvut ovat absoluuttisia korkeuksia m mpy
 mk 1:25
 piirt. S. Koivisto

-  turve
-  huuhtoutunut kerros
-  rikastunut kerros
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut hiekka
-  nokimaa, hiili
-  vanha humuskerros
-  kivi
-  maatonut juuri
-  keltainen hiekka
-  vaalea puhdas hiekka
-  karkea puhdas hiekka



Pyyntikuoppa 16
 Kaivaussektori s
 mk 1:100

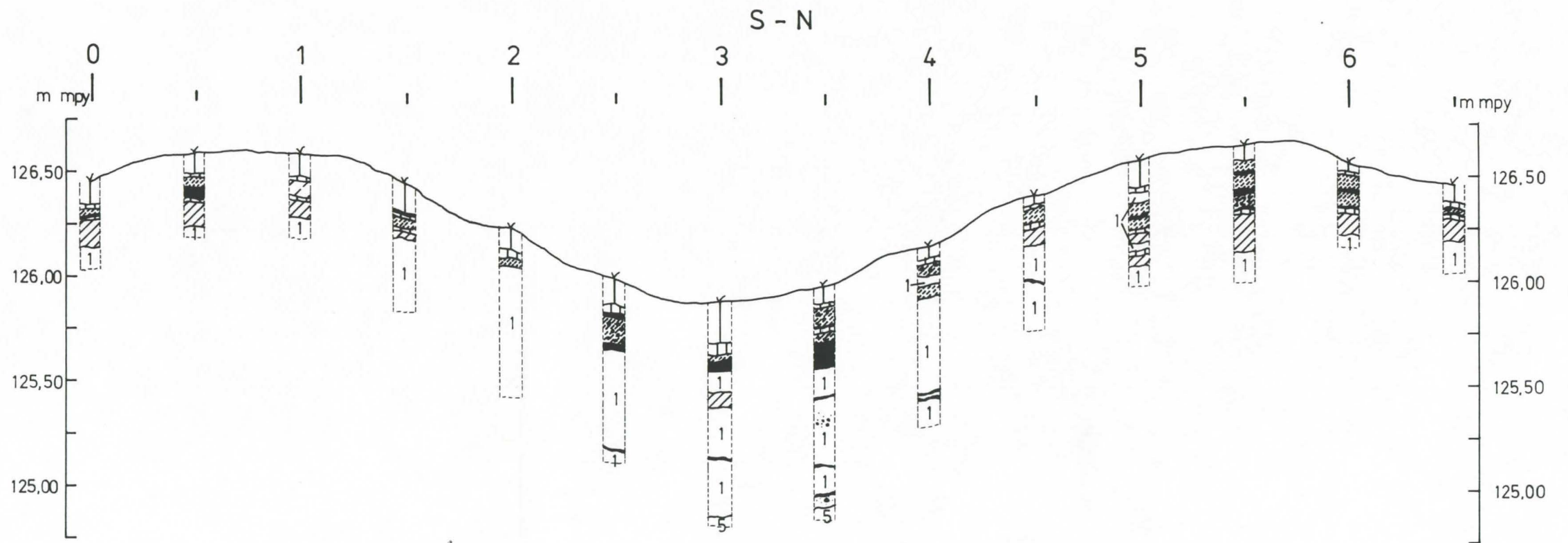
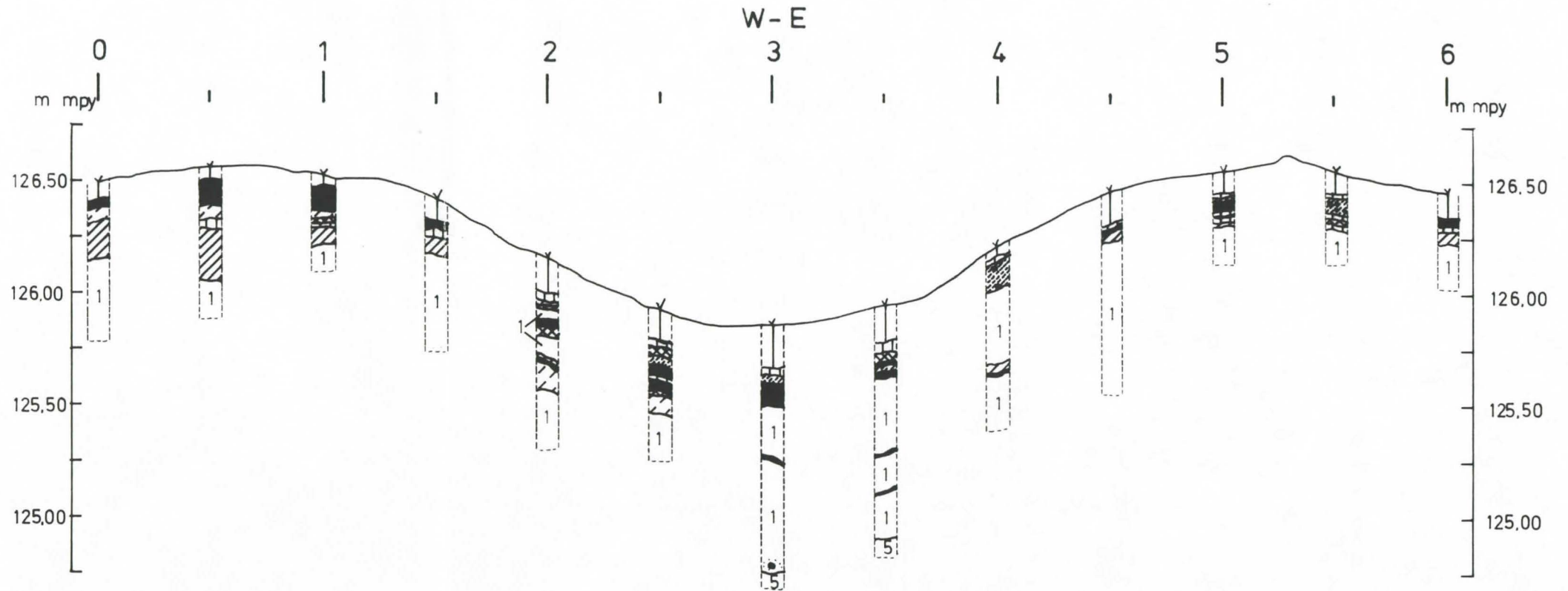
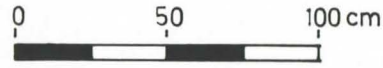


SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta
 Pyyntikuoppa 3
 W-E- ja S-N-profiilit
 kaira Ø 5 cm
 x=0-6 y=0-6,50 m
 luvut ovat absoluuttisia korkeuksia m mpy
 mk 1: 25
 piirt. S. Koivisto

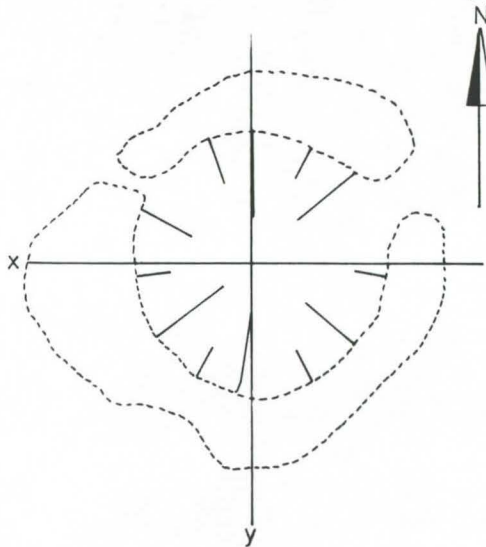
- turve
- huuhtoutunut kerros
- rikastunut kerros
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hiili
- vanha humuskerros
- keltainen hiekka
- lustosavi



Pyyntikuoppa 3
 Profiilileikkaukset x ja y
 mk 1: 100



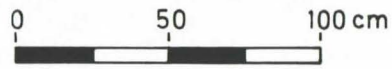
neulapohjoinen



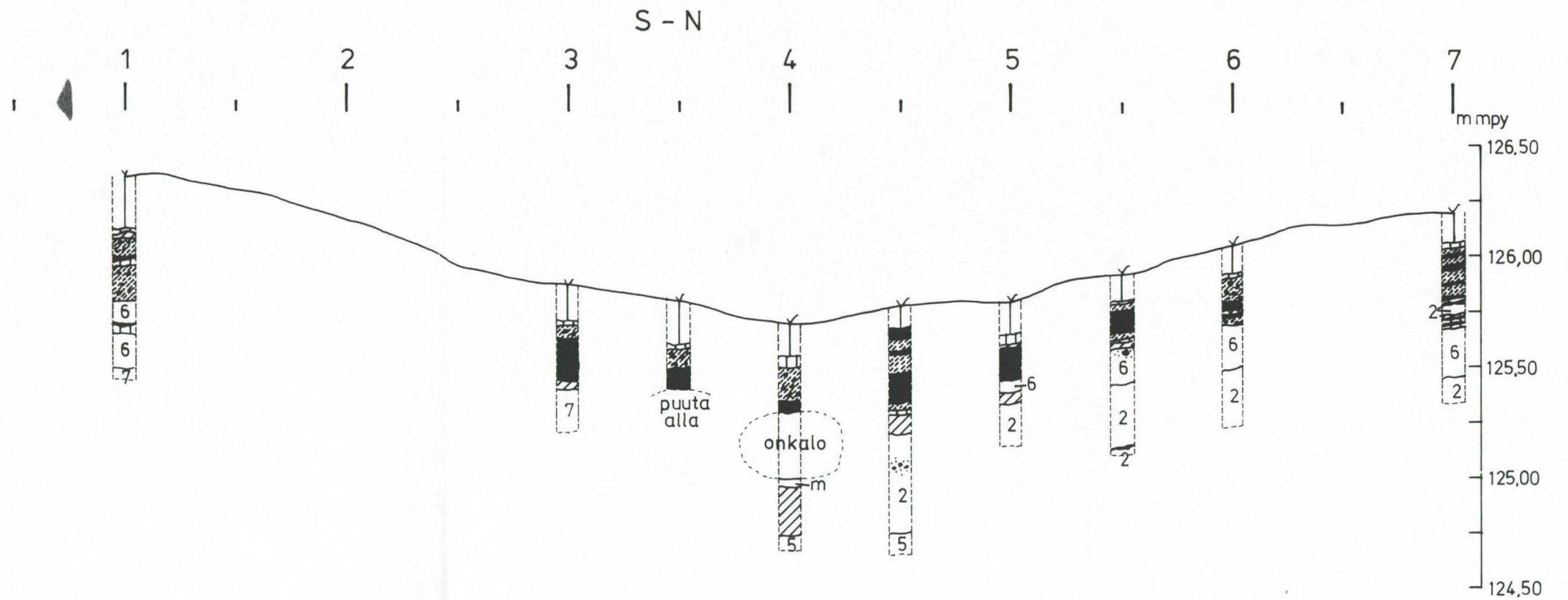
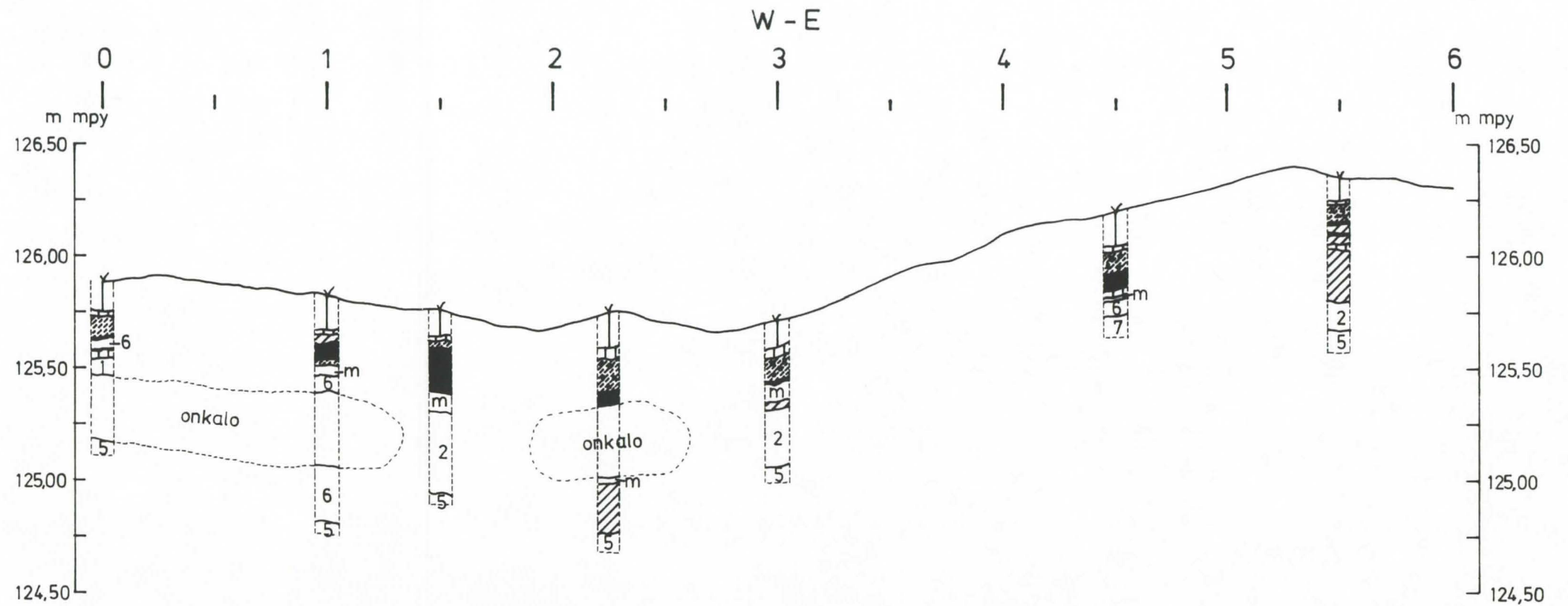
SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

H.-P. SCHULZ 1995

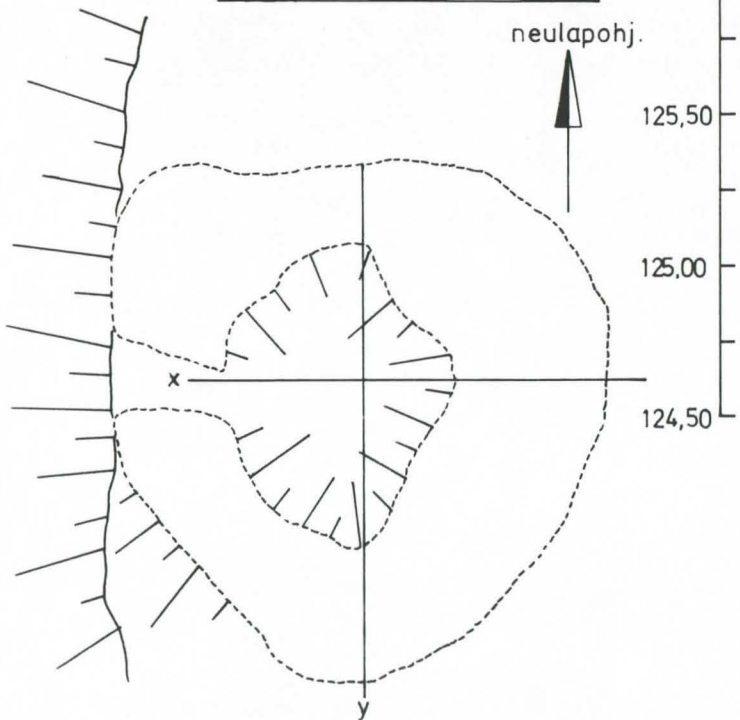
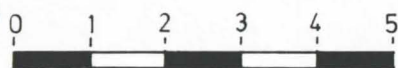
Profiilikartta
 Pyyntikuoppa 7
 W-E -ja S-N -profiilit
 kaira Ø 5cm
 x=0-6 y=0-7m
 luvut ovat absoluuttisia korkeuksia m mpy
 mk 1:25
 piirt. S. Koivisto



- turve
- huuhtoutunut kerros
- rikastunut kerros
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hiili
- vanha humuskerros
- keltainen hiekka
- vaalea puhdas hiekka
- lustosavi
- vaalea tulvahiekka
- tumma tulvahiekka
- mangaanihiekkä



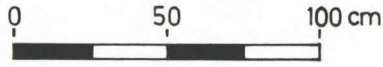
Pyyntikuoppa 7
 Profiilileikkaukset x ja y
 mk 1:100



SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

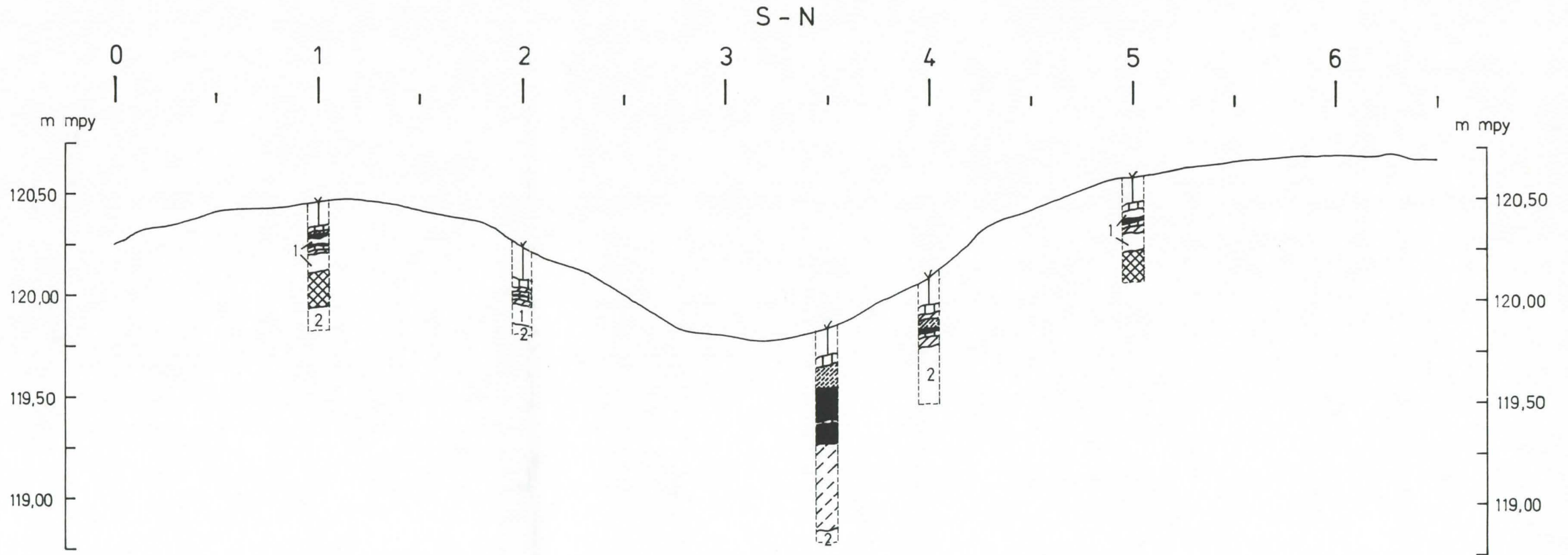
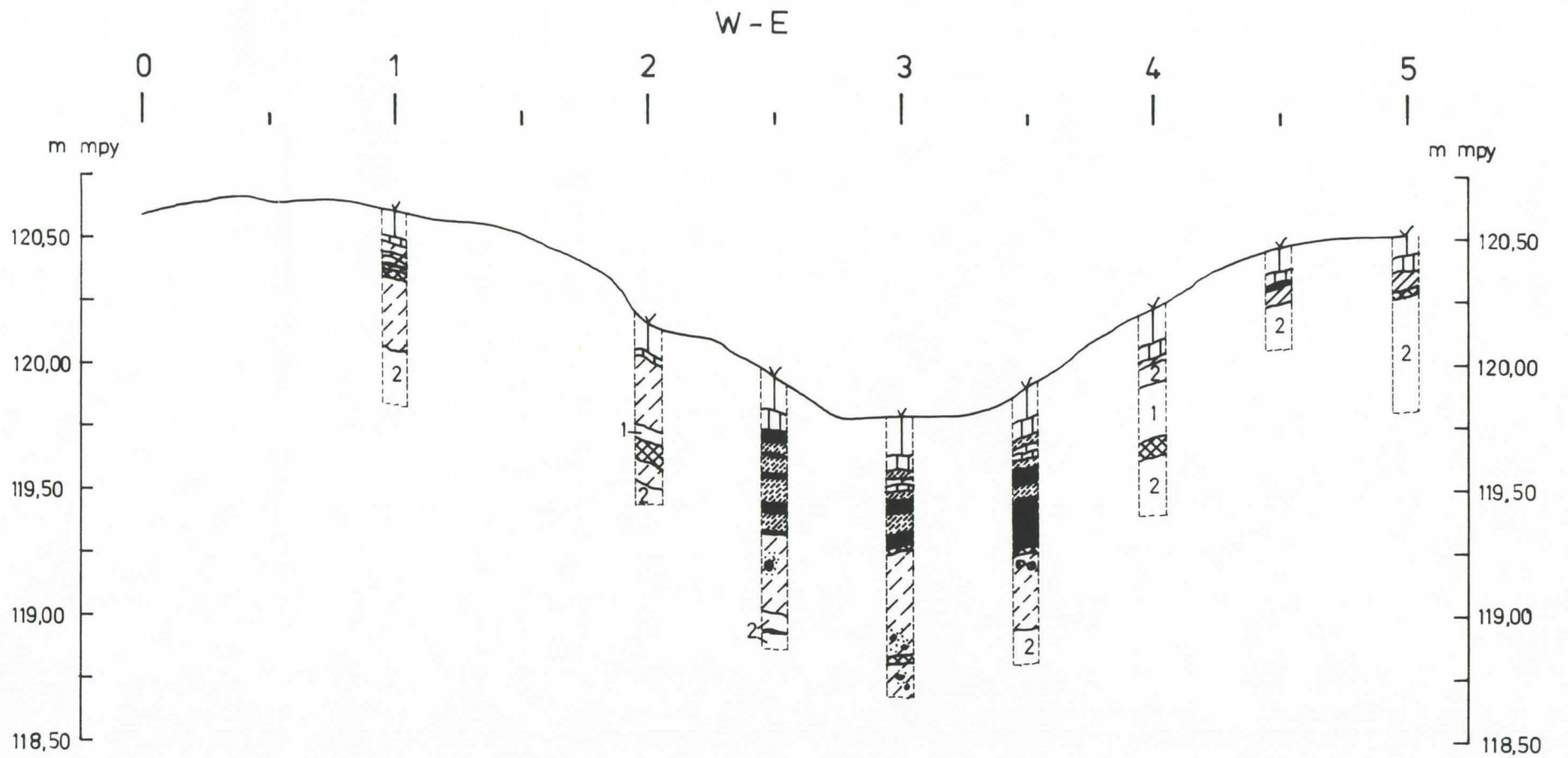
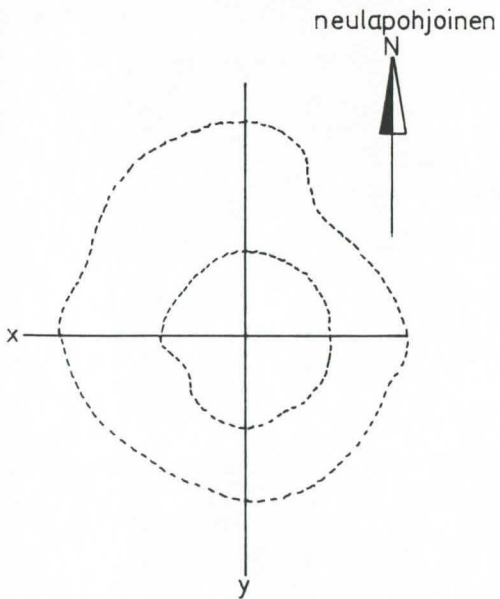
H.-P. SCHULZ 1995

Profiilikartta
 Pyyntikuoppa 23
 W-E- ja S-N-profiilit
 kaira \varnothing 5 cm
 x = 0 - 5 y = 0 - 6,50 m
 luvut ovat absoluuttisia korkeuksia m mpy
 mk 1:25
 piirt. S. Koivisto



- turve
- huuhtoutunut kerros
- rikastunut kerros
- likamaa
- tumma likamaa
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa, hiili
- vanha humuskerros
- 1 keltainen hiekka
- 2 vaalea puhdas hiekka

Pyyntikuoppa 23
 Profiilileikkaukset x ja y
 mk 1:100



SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE

H.-P. SCHULZ 1995

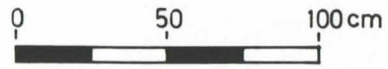
Kairaus/profiilikartta

Pyyntikuopat 9, 11, 12, 14, 15, 17-19, 21, 22, 24 ja 30

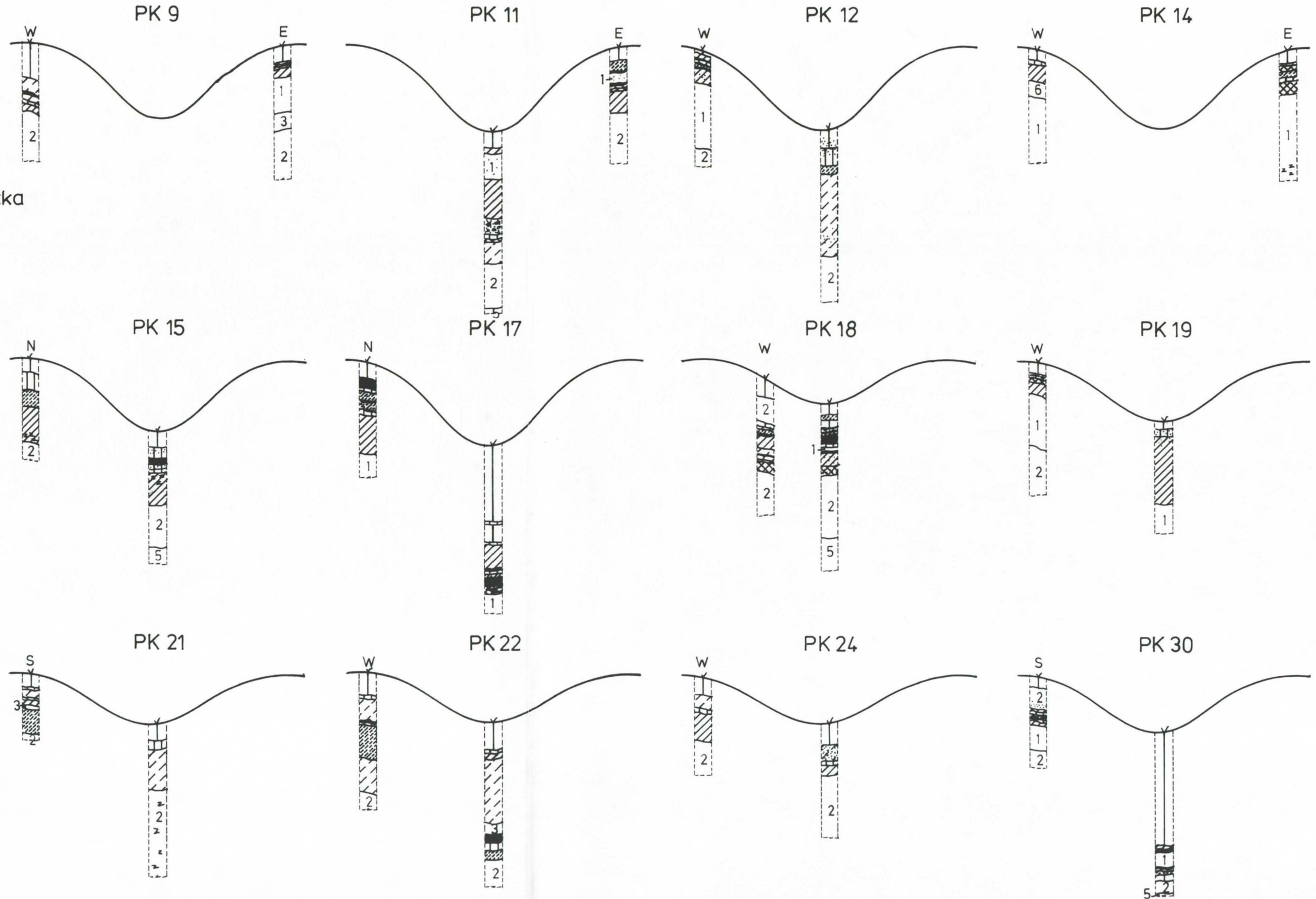
kaira \varnothing 5 cm

kairanäytteen syvyys mk 1:25

piirt. S. Koivisto ja J. Taivainen



- | | |
|--|---------------------------|
| | turve |
| | huuhtoutunut kerros |
| | rikastunut kerros |
| | likamaa |
| | tumma likamaa |
| | punaiseksi palanut hiekka |
| | nokimaa, hiili |
| | vanha humuskerros |
| | keltainen hiekka |
| | vaalea puhdas hiekka |
| | karkea puhdas hiekka |
| | lustosavi |
| | vaalea tulvahiekka |
| | pyyntikuoppa |
| | pohjoisvalli |
| | itävalli |
| | etelävalli |
| | länsivalli |
| | pohja |



SAARIJÄRVI SUMMASSAARI SAARENPÄÄ 1995



102819

K1. Yleistä asuinpaikka-alueesta.
Kuvattu pohjoisesta.



102820

K2. Ryhmästä kiviä Saarenpään talon pihalla.

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI SAARENPÄÄ N 1995



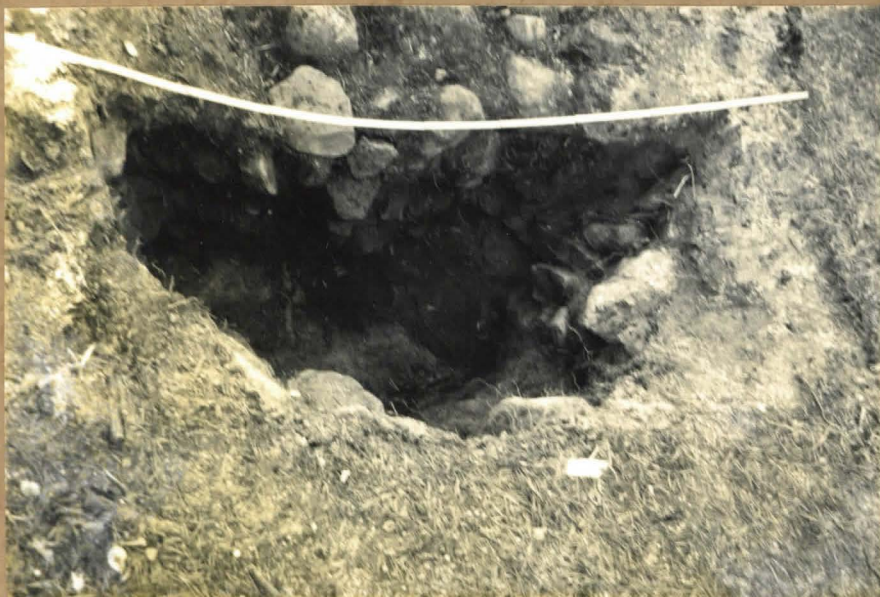
102821

K 3. Kuoppaliesi ennen kaivautta.
Kuvattu etelästä.



102822

K 4. Kuoppaliesi avattu ja l. kiviterros poistettu. Kuvattu lounaasta.



102823

K 5. Kuoppalieden profiili. Kuvattu lounaasta.

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI RUSAVIERTO 1 1995



K 6. Yleistuva al-
eestä. Kuvaus lou-
naasta.

102024

RUSAVIERTO 2



K 7. Kivitys kokoo-
passa 7. Kuvaus poh-
joisesta.

102025



K 8. Alkeellinen kir-
jes kokoo-
passa 5. Kuvaus pohjoisesta.

102026

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI RUSAVIERTO 2 1995



K9. Kiviesitys ruudussa
299-300/103, 1.-2. kerros.
Kuvattu koillisesta.

102827

K 10. Jättekouppa ruudussa 294/101-102.
Kuvattu lounaasta.



102828

K 11. Jättekoupan profiili ruudussa 294/101-102. Kuvattu lounaasta.



102829

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI RUSAVIERTO 2 1995



102830

K 12. Tulisija ja kuopat koeajassa 305-308/
103-104. 4. kerros. Kuvaatti lounaasta.



102831

K 13. Alue kaisvausien jälkeen. Kuvattu koillisesta.

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI RUSAVIERTO 3 1995



K 14. Kuvattu etelästä.

102832

RUSAVIERTO 4



K 15. Asuinpaikka. Kuvattu lounaasta.

102833



K 16. Asuinpaikka. Kuvattu koillisesta.

102834

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI RUSAVIERTO 4
1995



102035

K 17. Kooaja 289-290/73-77. 2. kerroksen tulisiijät. Kuvattu lännestä.



102036

K 19. Kooaja 289-290/73-77. Tulisiija profiilissa.



102037

K 18. Kooaja 288/81-87. Tulisiija kaakkoisprofiilissa.

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI RUSAVIERTO 5 1995



102838

K 20. Asuinpaikka-alue rantatiekassa (K III). Kuvattu pohjoisesta.



102839

K 21. Tulisijan jäännökset rantatiekassa.

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995



K 22. Pyyntikuoppa 3 kairauksen jälkeen. Kuvattu etelästä.

102840

PK 3

K 23. Pyyntikuoppa 4 ennen kairausta. Kuvattu kaakosta.



102841



102842

PK 4

K 24. Pyyntikuoppa 4. SE-sektori, taso -70 cm maanpinnasta. Kuvattu etelästä.

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995



102843

K 25. Pyyntikuoppa 4. SE-
sektori, taso -110 cm maan-
pinnasta. Kuvattu etelästä.

PK 4



102844

K 26. Pyyntikuoppa 4. SE-sektori, taso -220 cm/-190 cm maanpin-
nasta. Keskellä paalunivi. Kuvattu yläkelta, pohjoisesta.

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995



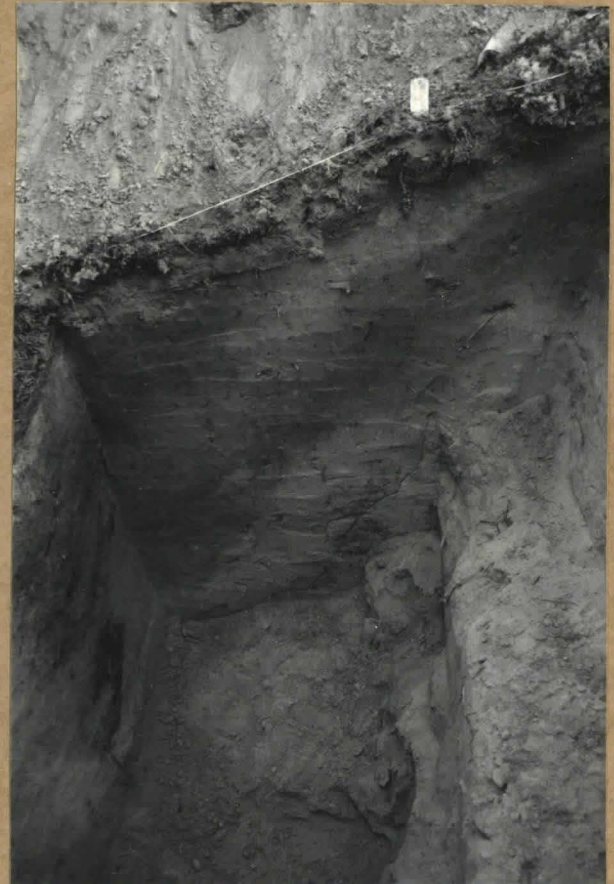
102845

K 27. Pyyntiluoppa 4.
SH-profiilin eteläpää.
Taso -220 cm / -190 cm
maanpinnasta. Kuvattu
idästä.



102847

PK 4
K 29. Pyyntiluoppa 4.
SE-sektori, -220 cm / -190 cm
maanpinnasta. Kuvattu
kaakosta.



102846

K 28. Pyyntiluoppa 4. SE-sektori, -220 cm / -190 cm
maanpinnasta. Kuvattu etelästä.

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995

PK 7



K 30. Pyyntikuoppa 7
ennen kairausta.
Kuvattu luteesta.

102848

PK 13



K 31. Pyyntikuoppa 13
ennen kairausta.
Kuvattu etelästä.

102849



K 32. Pyyntikuoppa 13
turpeet poistettu.
Kuvattu lännestä.

102850

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995

PK 13



102051

K 33. Pyynkiluoppa 13. NZ-sektori, taso -30cm maanpinnasta.
Kuvattu idästä.



102052

K 34. Pyynkiluoppa 13. SW-sektori, taso -30cm maanpinnasta.
Kuvattu kaakosta.

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995

PK 13



102853

K 35. Pöytäkuoppa 13. NE-sektori, WZ-profiili. Kuvattu pohjoisesta.



102854

K 36. Pöytäkuoppa 13. NE-sektori, NS-profiili. Kuvattu idästä.

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995



K 37. Pyyntikuoppa 16
ennen kaivamista.
Kuvattu lounaasta.

PK 16

102855

K 38. Pyyntikuoppa
16, Työkana.



102856

K 39. Pyyntikuoppa 16.
Työkana.



102857

SAARIJÄRVI MÄKELÄNLAMPI SE 1995

PK 23



102856

K 40. Pöytäkuoppa 23 ennen kairausta. Kuvattu pohjoisesta.

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI HARJU 1995
PK 40

102859

K 41. Pöytäkuoppa 40, NE-sektorin profiili.

SAARIJÄRVI SUMMASSAARI HARJU 1995



K 42. Pöykiköyppä 41 ennen kaisavasta. Kuvaus luoteesta.

PK 41

102860

K 43. Pöykiköyppä 41 N-sektori, NE-profilii. Kuvaus pohjoisesta.



102861

K 44. Pöykiköyppä 41 N-sektori, NW-profilii. Kuvaus koillisesta.



102862

Liite: 14C-ajoitukset

AJOITUSSELOSTE nro 11/96

Geologian tutkimuskeskus
Radiohiililaboratorio
02150 ESPOO

Näytteet: Su-2717 - Su-2720

Tilaja : Museovirasto (tilaus 11.12.1995).

Tutkija: Hans-Peter Schulz.

Tutkimuskohde: Saarijärvi, Summassaari, Rusavierto ja Saarenpää (62°40'N 25°20'E, kl. 2244 07); puuhiilinäytteitä kiviakautiselta asuinalueelta, jolla on muinaisjäännöksiä myöhemmiltäkin kausilta.

Näytteenotto: H.-P. Schulz, syyskuu 1995.

Laboratoriomenetelmät: Ajoitukseen valittiin parhaat hiilenkappaleet, jotka puhdistettiin hiekasta, nokimaasta ja juurista sekä pilkottiin. Näytteet keitettiin 2 % HCl:ssa, huuhdeltiin, pidettiin yli yön 2 % NaOH:ssa (n. 60 °C), huuhdeltiin, kuumennettiin 0,5 % HCl:ssa, huuhdeltiin pH:iin 4-5 ja kuivattiin 105°C:ssa. GTK:n radiohiililaboratoriossa mittausten menetelmänä on kaasuverrannollisuuslaskenta, laskentakaasuna hiilidioksidi. Mittauslaitteisto on tarkkuudeltaan hyvä (Mäntynen et al. 1987, Äikää et al. 1992), ja laboratorion ajoitustulokset on kansainvälisissä vertailuissa todettu luotettaviksi.

$\delta^{13}\text{C}$ -määritys: Juha Karhu, GTK:n kallioperäosasto.

Puulajimääritys: Liisa Ikonen, GTK:n maaperäosasto.

Tulokset: Iät ovat konventionaalisia ^{14}C -ikiä, eli ne on ilmoitettu ^{14}C -vuosina BP (vuodesta 1950 taaksepäin), ne perustuvat ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 ± 30 vuotta, ja isotooppihajoitus on korjattu mitatun $\delta^{13}\text{C}$ -arvon nojalla normaaliarvoon $\delta^{13}\text{C} = -25 \text{‰ PDB}$.

^{14}C -iät kalibroitiin käyttäen atk-ohjelmaa (Stuiver & Reimer 1993), jonka avulla ko. kalibraatiokäyrät (Stuiver et al. 1993; tässä tapauksessa Stuiver & Pearson 1993) voidaan myös "pehmentää" näytteen kasvuaikaa vastaavaksi. Kalibroidut iät merkitään 12. kansainvälisessä radiohiilikonferenssissa v. 1985 sovitun tavan mukaan lyhenteillä cal BP, cal BC tai cal AD (cal = kalibroitu kalenterivuosi). Kalibroitutulos ilmoittaa ajanjakson, jonka aikana ko. näytteen puoliväli on kerrostunut/kasvanut 68 %:n (1σ :n) sekä vastaavasti 95 %:n (2σ :n) varmuudella (suluissa todennäköisin tai todennäköisimmät kalibroidut näytteen keskiosan kasvuvuodet).

Su-2717. Rusavierto 2. Näyte 1.

5800 ± 40

$\delta^{13}\text{C} = -25,2 \text{‰}$

Männyn (*Pinus sylvestris*) hiiltä 60 cm syvyydestä maahan kaivetusta nokimaa/hiilikuopasta (x = 6952, y = 2568 40, z = 117; kaivauskoord: 294,70/102,10). Kalibroitu ikä (40 v:n kalibraatiokäyrä): 4720-4600 cal BC (1σ), 4770-4540 cal BC (2σ), (4690 cal BC).

Su-2718. Rusavierto 2. Näyte 2.

5850 ± 50

$\delta^{13}\text{C} = -25,1 \text{‰}$

Männyn (*Pinus sylvestris*) hiiltä 40 cm syvyydestä, näytteen Su-2717 päältä, maahan

kaivetusta nokimaa/hiilikuopasta ($x = 6952$, $y = 2568$, $z = 117$; kaivauskoord: 294,70/102,10). Kalibroitu ikä (40 v:n kalibraatiokäyrä): 4790-4680 cal BC (1σ), 4830-4580 cal BC (2σ), (4730 cal BC).

6630 ± 50
 $\delta^{13}\text{C} = -26,6 \text{ ‰}$

Su-2719. Rusavierto 4. Näyte 3.
Männyn (*Pinus sylvestris*) hiiltä 55 cm syvyydestä hiekkavallin alla olleesta tulisijasta ($x = 6952$, $y = 2568$, $z = 113$; kaivauskoord: 288,10/83,20). Kalibroitu ikä (40 v:n kalibraatiokäyrä): 5580-5460 cal BC (1σ), 5590-5440 cal BC (2σ), (5560, 5550, 5520 cal BC).

2360 ± 40
 $\delta^{13}\text{C} = -25,3 \text{ ‰}$

Su-2720. Saranpää. Näyte 4.
Männyn (*Pinus sylvestris*) hiiltä 70 cm syvyydestä kuoppaliedestä ($x = 6952$, $y = 2569,4$, $z = 113$). Kalibroitu ikä (40 v:n kalibraatiokäyrä): 420-380 cal BC (1σ), 510-370 cal BC (2σ), (400 cal BC).

Yleinen kommentti: Kalibrointiin käytettiin näytteen 40 vuoden kasvu-aikaa vastaavaksi "pehmenettyä" kalibraatiokäyrää (kalibrointituloksessa maininta: 40 year moving average), koska on todennäköistä, että ajoitetuissa hiilenkappaleissa on lustoja pidemmältä kuin 30 vuoden ajalta.

Kaikki arkeologiselta kaivaukselta kerätyn näytteen hiilet eivät voi olla aivan puun nuorimista lustoista; ne on poltettu ainakin 20-30 vuotta ajoitustuloksen ilmoittamaa ajankohtaa myöhemmin.

KIRJALLISUUSVIITTEET

Mäntynen, P., Äikää, O., Kankainen, T. & Kaihola, L., 1987. Application of pulse-shape-discrimination to improve the precision of the carbon-14 gas-proportional-counting method. Int. J. Appl. Radiat. Isot. 38, 869-873.

Stuiver, M., Long, A. & Kra, R.S., (toim.), 1993. Calibration 1993. Radiocarbon 35(1), 1-244.

Stuiver, M. & Pearson, G.W., 1993. High-Precision Bidecadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale, AD 1950-500 BC and 2500-6000 BC. Radiocarbon 35(1), 35-65.

Stuiver, M. & Reimer, P.J., 1993. Extended ^{14}C Data Base and Revised CALIB 3.0 ^{14}C Age Calibration Program. Radiocarbon 35(1), 215-230.

Äikää, O., Mäntynen, P. & Kankainen, T., 1992. High-performance ^{14}C gas-proportional counting system applying pulse-shape discrimination. Radiocarbon 34(3), 414-419.



Espoo 2.4.1996

Tuovi Kankainen

Liitteet: Kalibrointitulokset (Stuiver & Reimer, 1993)

Ko. osat kalibrointikäyrästä

Puulajimääritysten tulokset

UNIVERSITY OF WASHINGTON
 QUATERNARY ISOTOPE LAB
 RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM REV 3.0.3c
 Stuiver, M. and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, p. 215-230.

Saarijärvi Summassaari

Su-2717

Rusavierto 2. Näyte 1, hiiltä.

Radiocarbon Age BP 5800 ± 40

Calibrated age(s) cal BC 4687

Reference(s)

(Stuiver and Pearson, 1993)

40 year moving average

cal AD/BC age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 4723 - 4594

two Sigma** cal BC 4775 - 4538

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 \bar{O} cal BC 4723 (4687) 4594

2 \bar{O} cal BC 4775 (4687) 4538

cal AD/BC age ranges (cal ages as above) from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC age ranges	relative area under probability distribution
-----------------	-------------------	---

68.3 (1 \bar{O})	cal BC 4719 - 4600	1.00
---------------------	--------------------	------

95.4 (2 \bar{O})	cal BC 4766 - 4551	1.00
---------------------	--------------------	------

Su-2718

Rusavierto 2. Näyte 2, hiiltä.

Radiocarbon Age BP 5850 ± 50

Calibrated age(s) cal BC 4732

Reference(s)

(Stuiver and Pearson, 1993)

40 year moving average

cal AD/BC age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 4785 - 4686

two Sigma** cal BC 4827 - 4578

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 \bar{O} cal BC 4785 (4732) 4686

2 \bar{O} cal BC 4827 (4732) 4578

cal AD/BC age ranges (cal ages as above) from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC age ranges	relative area under probability distribution
-----------------	-------------------	---

68.3 (1 \bar{O})	cal BC 4792 - 4674	.99
---------------------	--------------------	-----

	4622 - 4620	.01
--	-------------	-----

95.4 (2 \bar{O})	cal BC 4829 - 4573	1.00
---------------------	--------------------	------

Su-2719

Rusavierto 4. Näyte 3, hiiltä.

Radiocarbon Age BP 6630 ± 50

Reference(s)

Calibrated age(s) cal BC 5563, 5551, 5521

(Stuiver and Pearson, 1993)

40 year moving average

cal AD/BC age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 5578 - 5536 5534 - 5457

two Sigma** cal BC 5593 - 5439

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 \bar{O} cal BC 5578 (5563, 5551, 5521) 54572 \bar{O} cal BC 5593 (5563, 5551, 5521) 5439

cal AD/BC age ranges (cal ages as above) from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC age ranges	relative area under probability distribution
-----------------	-------------------	--

68.3 (1 \bar{O})	cal BC 5574 - 5540	.40
	5531 - 5478	.60
95.4 (2 \bar{O})	cal BC 5586 - 5448	1.00

Su-2720

Saranpää. Näyte 4, hiiltä.

Radiocarbon Age BP 2360 ± 40

Reference(s)

Calibrated age(s) cal BC 398

(Stuiver and Pearson, 1993)

40 year moving average

cal AD/BC age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 411 - 388

two Sigma** cal BC 505 - 377

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 \bar{O} cal BC 411 (398) 3882 \bar{O} cal BC 505 (398) 377

cal AD/BC age ranges (cal ages as above) from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC age ranges	relative area under probability distribution
-----------------	-------------------	--

68.3 (1 \bar{O})	cal BC 481 - 453	.21
	422 - 381	.79
95.4 (2 \bar{O})	cal BC 519 - 372	1.00

References for datasets used: Stuiver, M and Pearson, GW, 1993, Radiocarbon, 35, 1-23.**Comments:** ** 1 sigma = square root of (sample std. dev.² + curve std. dev.²)2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.² + curve std. dev.²)

For cal yrs between 5500-5190 BC an offset of 25 years is possible.

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

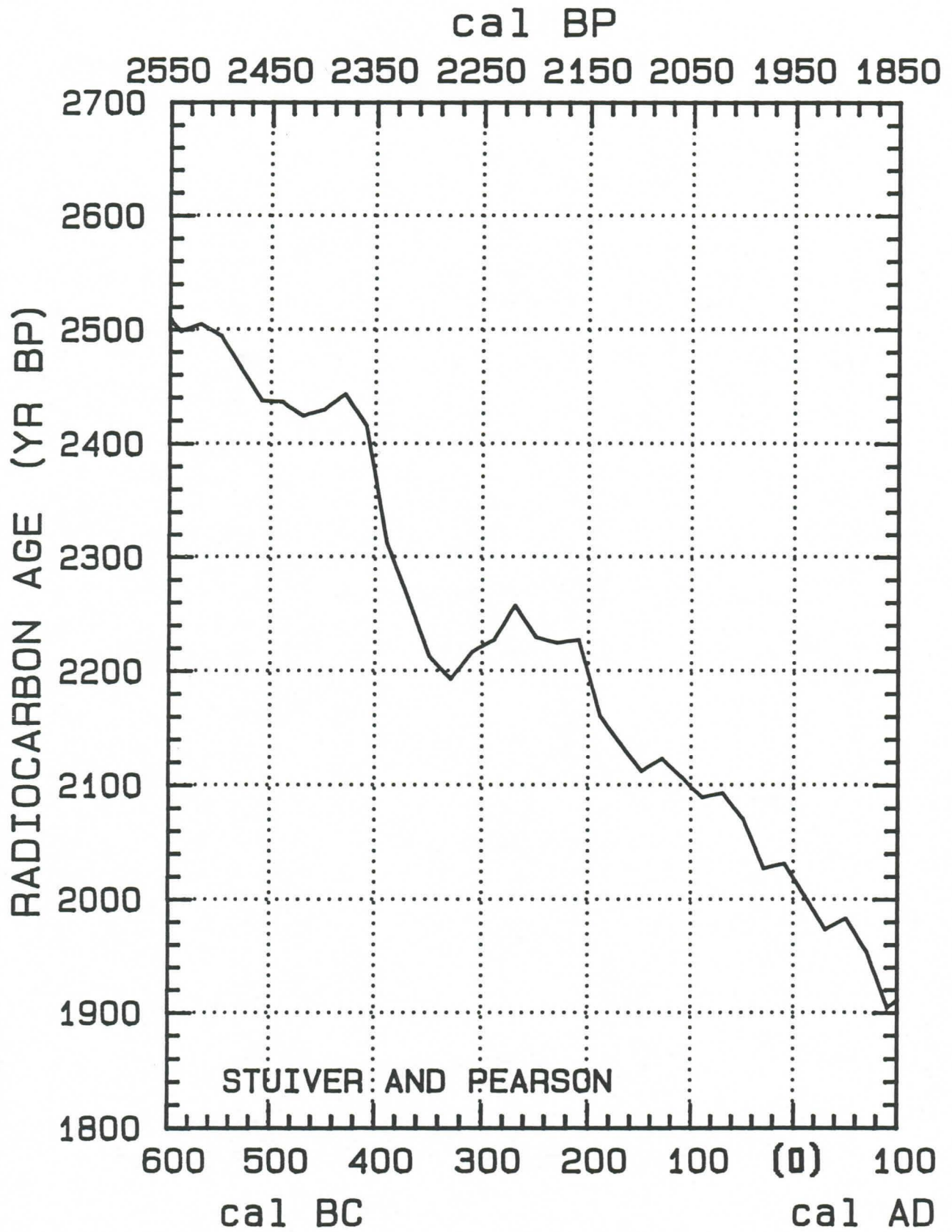


Fig. 1E

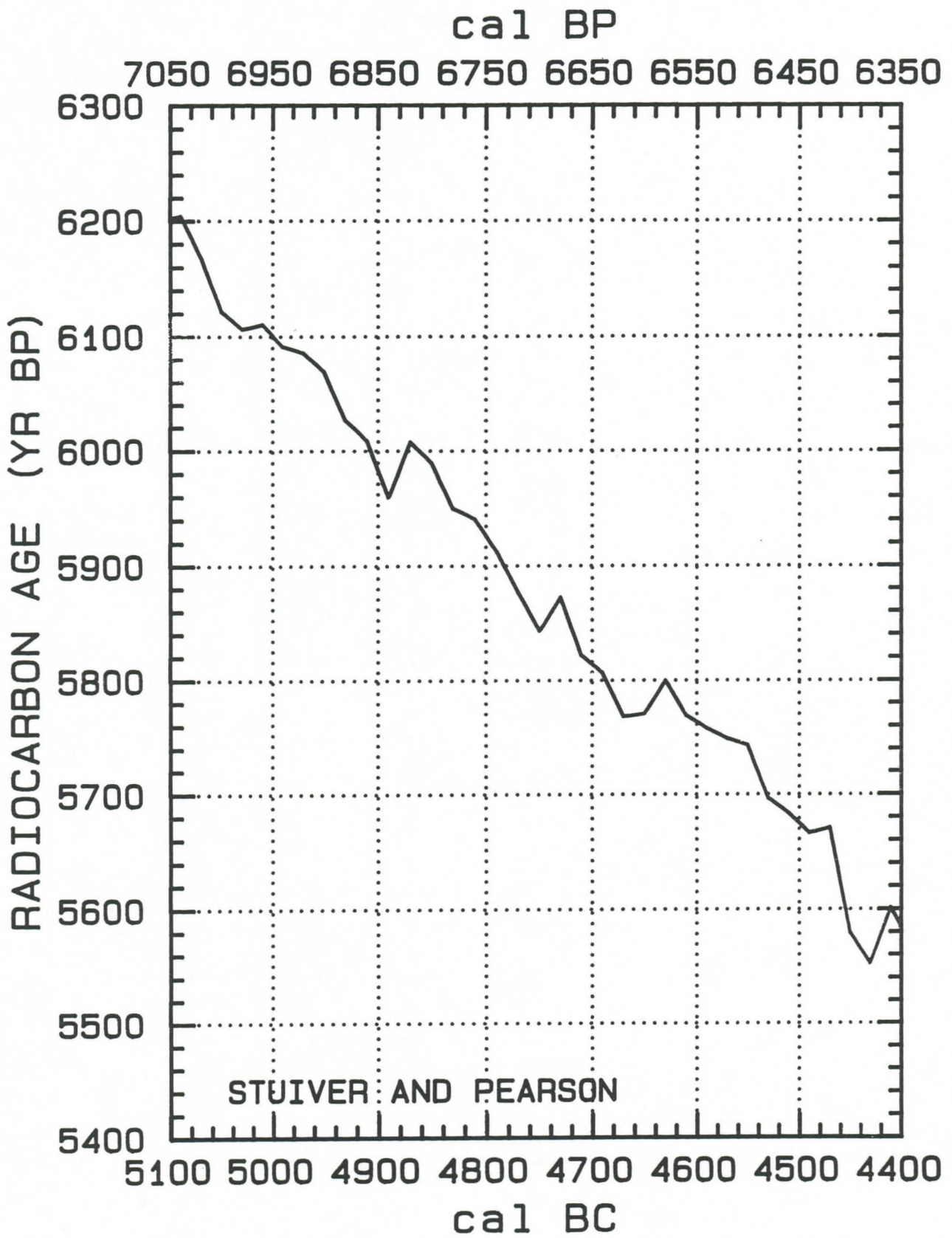


Fig. 1J

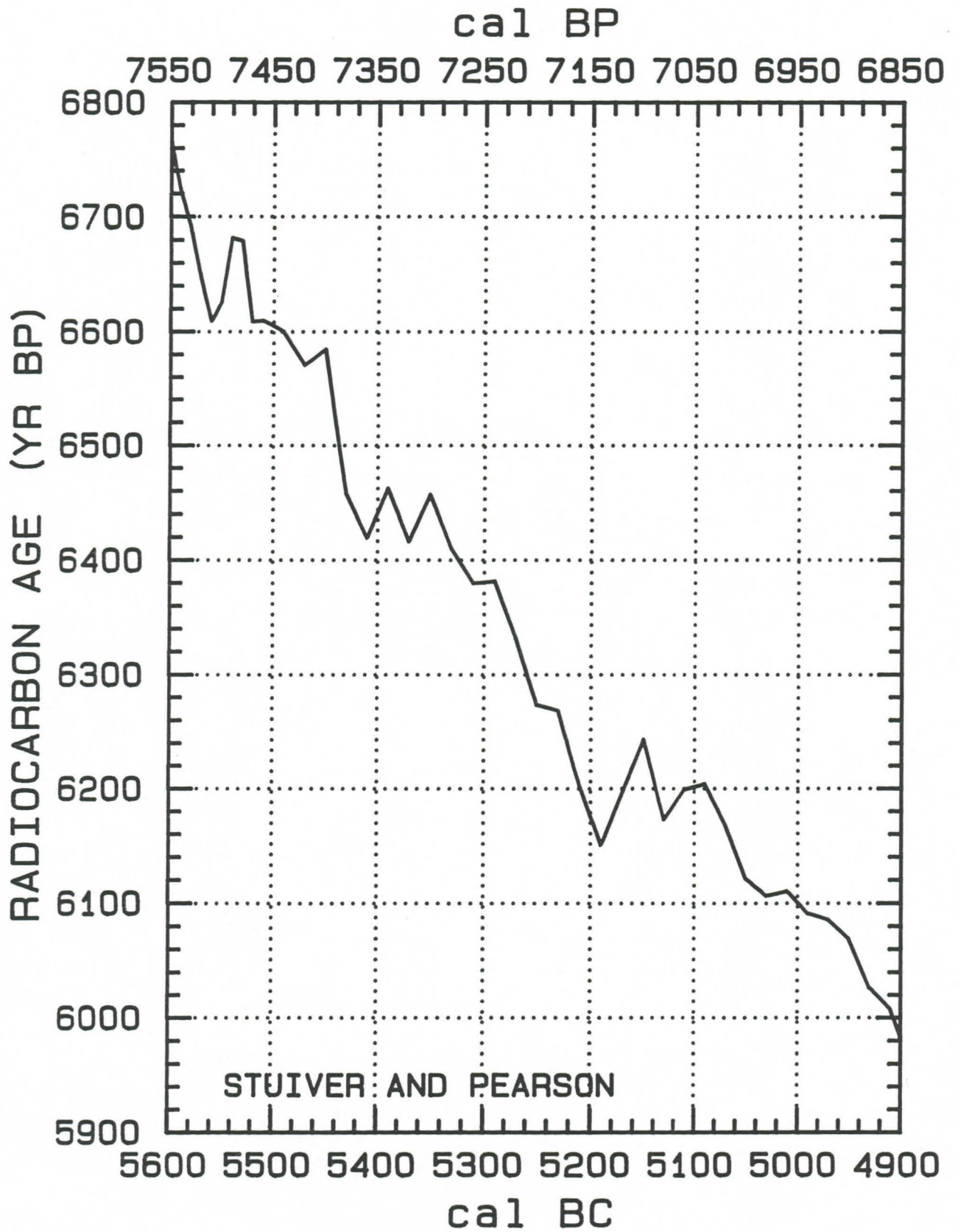


Fig. 1K



GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS

Maaperäosasto
Betonimiehenkuja 4
02150 ESPOO

Puulajimääritys

Lähettäjä: H.-P. Schulz
Kunta: Saarijärvi
Karttalehti: 2244 07, x=6952, y=2568,40, z=117
Löytöpaikka: Summassaari, Rusavierto 2
Näytteen koodi: Saarijärvi, Summassaari, Rusavierto 2, Näyte 1
Syvyys: 60 cm
Näyte: Puuhiiltä
Su-no: 2717
Ikä: n 9000 BP (oletettu ikä)

Puulajimääritys: Pinus sylvestris

Määrityspäruusteet:

- Putkilot puuttuvat
- Trakeideissa isot rengashuokoset
- Ydinsäde yksirivinen
- Ydinsäteen tylppysolujen huokoset isot, ikkunahuokoset
- Ydinsäteen trakeidien seinissä harjupaksunnoksia

Espoo 17.1 1996

Liisa Ikonen
Liisa Ikonen



GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS
Maaperäosasto
Betonimiehenkuja 4
02150 ESPOO

Puulajimääritys

Lähettäjä: H.-P. Schulz
Kunta: Saarijärvi
Karttalehti: 2244 07, x=6952, y=2568,40, z=117
Löytöpaikka: Summassaari, Rusavierto
Näytteen koodi: Saarijärvi, Summassaari, Rusavierto 2, Näyte 2
Syvyys: 40 cm
Näyte: Puuhiiltä
Su-no: 2718
Ikä: n. 9000 BP (oletettu ikä)

Puulajimääritys: *Pinus sylvestris*

Määritysperusteet:

- Putkilot puuttuvat
- Trakeideissa isot rengashuokokset
- Ydinsäde yksirivinen
- Ydinsäteen tylppysolujen huokokset isot ns. ikkunahuokokset
- Ydinsäteen trakeidien seinissä harjupaksunnoksia

Espoo 18.1 1996

Liisa Ikonen
Liisa Ikonen



GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS
Maaperäosasto
Betonimiehenkuja 4
02150 ESPOO

Puulajimääritys

Lähettäjä: H.-P. Schulz
Kunta: Saarijärvi
Karttalehti: 2244 07, x=6952, y=2568,40, z=113
Löytöpaikka: Summassaari, Rusavierto 4
Näytteen koodi: Saarijärvi, Summassaari, Rusavierto 4, Näyte 3
Syvyys: 55 cm
Näyte: Puuhiiltä
Su-no: 2719
Ikä: mesoliittinen n.6000-9000 BP (oletettu ikä)

Puulajimääritys: Pinus sylvestris

Määrityspäruusteet:

- Putkilot puuttuvat
- Trakeideissa isot rengashuokoset
- Ydinsäde yksirivinen
- Ydinsäteen tylppysolujen huokoset isot, ikkunahuokoset
- Ydinsäteen trakeidien seinissä harjupaksunnoksia

Espoo 19.1 1996
Liisa Ikonen
Liisa Ikonen



GEOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS
Maaperäosasto
Betonimiehenkuja 4
02150 ESPOO

Puulajimääritys

Lähettäjä: H.-P. Schulz
Kunta: Saarijärvi
Karttalehti: 2244 07, x=6952, y=2569,40, z=112
Löytöpaikka: Summassaari, Saarenpää
Näytteen koodi: Saarijärvi, Summassaari, Saarenpää, Näyte 4
Syvyys: 70 cm
Näyte: Puuhiiltä
Su-no: 2720
Ikä: Hist. aika-rautakausi (oletettu ikä)

Puulajimääritys: Pinus sylvestris

Määrityspäruusteet:

- Putkilot puuttuvat
- Trakeideissa isot rengashuokoset
- Ydinsäde yksirivinen
- Ydinsäteen tylppysolujen huokoset isot ns. ikkunahuokoset
- Ydinsäteen trakeidien seinissä harjupaksunnoksia

Toisessa näytekuappaleessa olevat pienet puuhiilen kappaleet olivat myös mäntyä. Näyte kokonaisuudessaan sisälsi hiilen ohella multamineraalimaata ja kasvin juuria, joiden lajimääritystä ei voitu tehdä.

Espoo 19.1 1996
Liisa Ikonen
Liisa Ikonen

Liite: osteologinen analyysi

SAARIJÄRVI Rusaviertto (KM 29406) / Hans-Peter Schulz 1995

Luuanalyysi 26.4.1995 Pirkko Ukkonen
(korvaa raportin 14.11.1995)

Aineisto oli suhteellisen hyvin säilynyttä. Siitä määritettiin yhteensä 683 fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

Laji	Alue 1		Alue 2		Alue 3		Alue 4	
	Fr.	M	Fr.	M	Fr.	M	Fr.	M
Canis familiaris (koira)			31	2				
cf. Canis (vrt. koira)			3	-				
Canis cf. lupus (vrt. susi)			2	1				
Canidae cf. Vulpes vulpes (vrt. kettu)			17	1				
Canidae (koiraeläimet)			2	-				
Ursus arctos (karhu)							1	1
Martes martes (näätä)	1	1	1	1			1	1
Carnivora (petoeläimet)			1	-				
Alces alces (hirvi)			13	1	9	1	7	1
cf. Alces (vrt. hirvi)			3	-	10	-		
Castor fiber (majava)			167	3			1	1
cf. Castor (vrt. majava)			5	-				
cf. Sciurus vulgaris (vrt. orava)							1	1
Lepus timidus (metsäjänis)			2	1			1	1
Mammalia (mesom.) (keskikok. nisäkkäät)			52	-			4	-
Mammalia (makrom.) (suuret nisäkkäät)			2	-				
Mammalia (nisäkkäät)			3	-				
Aquila / Haliaeetus (maa/merikotka)			1	1				
Esox lucius (hauki)	5	1	141	17	1	1	33	3
Cyprinidae (särkikalat)			43	2			1	1
Teleostei (kalat)			103	-			15	-
			6		592		20	
							65	

M = MIND = vähimmäisyksilömäärä

Alue 1: Aineisto oli pieni ja siitä voitiin määrittää vain yksi nädän ja viisi hauen luufragmenttia. Nädäksi määritetty värttinäluun kappale oli huomattavan pieni, mutta kuitenkin liian suuri kärpän luuksi. Vesikkoon luu ei sopinut muodoltaan.

Alue 2: Keskikokoiset nisäkkäät olivat hallitsevia koko aineistossa, ei vain määritetyssä osuudessa. Valtaosa määritetyistä fragmenteista oli majavan luita, joita esiintyi koko kaivausalueella. Majavan luut olivat peräisin luuston kaikista osista kynsiluita lukuunottamatta (1 kpl). Tämä viittaa siihen, että ruhot käsiteltiin paikalla kokonaisina, ilmeisesti eläimen turkki on kuitenkin poistettu ensin. Aineistossa oli vähintään kolme majavaa.

Toisen suuren ryhmän muodostivat koiraeläinten luut. Ketun, koiran ja suden erottaminen toisistaan pienistä fragmenteista on hankalaa, koska ainoa merkittävä morfologinen ero on luiden koko. Koska emme tunne esihistoriallisen ajan koiran eri luuston osien suhteita, on mahdoton sanoa, kuuluvatko tietyt luut ketulle vai pienelle koiralle. Mukana oli myös muutama fragmentti, joiden koko vastaa lähinnä sutta. Analyysissä on päädytty seuraavaan esitysmuotoon: kaikki kettua suuremmat ja sutta pienemmät luut on määritetty koiraksi (pienikokoinen susi olisi kasvuiässä, mikä näkyisi luiden epifyysoissa). Ketun kokoisista luista on käytetty ilmaisua koiraeläin, vrt. kettu (*Canidae cf. Vulpes vulpes*).

Oma tulkintani on, että aineistossa on sekä ketun että koiran luita. Tulkinta perustuu siihen, että mukana on kahta kokoluokkaa samoja luuston osia (taulukko 1). Jos esim. ketun kokoisia luita olisi vain raajojen alaosista, voisi ajatella, että kyseessä on pienitassuinen koira. Suden kokoiset luut voivat olla peräisin koirasta tai sudesta. Koiraeläinten luiden jakautuminen koordinaatistossa on esitetty kuvassa 1. Aineistossa oli vähintään kaksi koiraa, yksi mahdollinen susi ja yksi kettu.

Hirven luita oli vähän koko aineistossa, ei vain määritetyssä osuudessa. Luut olivat sarvien, hampaiden ja raajojen kappaleita. Näätä ja jänis löytyivät samasta ruudusta. Näiden kolmen lajin yksilömäärä jäi yhteen.

Aineistosta määritettiin yksi kotkan tai merikotkan luufragmentti. Kaloista oli mukana sekä hauen (vähintään 17 yksilöä) että särkikalajien (vähintään kaksi yksilöä) luita.

Alue 3: Aineisto oli pieni ja siitä määritettiin vain 19 hirven ja yksi hauen luu - molempia oli aineistossa vain yksi yksilö. Hirven luut olivat hampaiden, raajojen, selkänikamien ja kylkiluiden kappaleita.

Alue 4: Aineiston kokoon nähden alueella oli huomattavan monta nisäkäslajia. Hirven ja majavan lisäksi aineistosta määritettiin karhun, nädän ja metsäjäniksen luita. Kaikkien nisäkkäiden yksilömäärä jäi kuitenkin yhteen. Hirven luut olivat raajojen alaosista, majavan luu kallosta, nädän ja jäniksen raajoista. Karhun kynsiluu on mahdollisesti peräisin taljasta.

Aineistossa oli lisäksi vähintään kolme haukea ja yksi särkikala.

SAARIJÄRVI Rusavierto (KM 29406) / Hans-Peter Schulz 1995

Luuanalyysi 14.11.1995 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MIND) laskemiseen soveltuva fragmentti
(alanumero suluissa)

ALUE 2

275/100 -
1 krs
(35)

275/100	1	cranium, frontale dex. fr.	Castor fiber
2 krs	1	humerus sin. dist. fr.	"
(41)	1	costa fr.	Mammalia (mesom.)

275/100	1	cranium, jugale dex. fr.	Castor fiber
3 krs	1	femur sin. diaph. fr.	"
(44)	1	femur dex. diaph. fr.	"
	1	ulna diaph. fr.	"

276/100	2	cranium, cond. occ. sin.*	Canis familiaris
1 krs	1	atlas fr.	"
(50)	1	ulna sin. inc. sem.*	"
	1	scapho-lunare sin.*	"
	1	phal. 2	"
	1	mt IV dex. dist. fr.*	Canidae cf. Vulpes vulpes
	1	cranium, os petrosum fr.	Canidae
	1	cranium, occipitale fr.	Castor fiber
	1	cranium, frontale dex. fr.	"
	1	cranium, maxillare sin. fr.	"
	1	cranium, squamosum sin. fr.	"
	1	cranium, squamosum dex. fr.	"
	1	mandibula sin., proc. cor.*	"
	1	mandibula dex. fr.	"
	1	ulna sin., inc. sem.(dist.)*	"
	2	ulna sin. diaph. fr.	"
	1	ulna dex. prox. fr.	"
	1	ulna dex. diaph. fr.	"
	2	radius sin. diaph. fr.	"
	1	radius dex. dist. diaph. fr.	"
	6	tibia sin. diaph. fr.	"
	1	tibia dex. diaph. fr.	"
	1	fibula dex. diaph. fr.	"

(50 jatk.)	1	patella fr.	Castor fiber
	1	astragalus dex. fr.	"
	1	mt IV dex. dist. epiph.*	"
	1	costa prox. fr.	"
	1	costa fr.	"
	1	vertebra lumb. fr.	Mammalia (mesom.)
	4	vertebra, corpus. vert. fr.	"
	1	vertebra, proc. art.	"
	7	costa fr.	"
	3	dentale fr.	Esox lucius
	1	dentale, dens	"
	1	quadratum dex. fr.*	"
	2	parasphenoideum fr.*	"
	1	hyomandibulare dex. fr.	Cyprinidae
276/100	1	cranium, os petrosum fr.	Canis familiaris
2 krs	1	cranium, cond. occ. dex.*	"
(61)	1	cranium, squamosum sin. fr.	"
	1	atlas fr.	"
	1	humerus sin. prox. fr.	"
	1	trapezoideum sin.*	"
	1	phal. 1	Canidae cf. Vulpes vulpes
	1	phal. 1 prox. fr.	"
	1	cranium, squamosum dex. fr.	Castor fiber
	1	cranium, jugale sin. fr.	"
	1	cranium, jugale dex. fr.	"
	1	cranium, maxillare sin. fr.	"
	1	cranium, occipitale fr.	"
	1	cranium, maxillare/palatinum fr.	"
	2	mandibula fr.	"
	1	humerus sin. dist. fr.*	"
	1	ulna dex. prox. fr. excl. epiph.*	"
	1	ulna dex., inc. sem. fr.(prox.)*	"
	1	ulna dex., inc. sem. (dist.)*	"
	2	ulna dex. diaph. fr.	"
	1	radius sin. prox. fr.*	"
	1	radius sin. prox. diaph. fr.	"
	1	radius dex. dist. epiph. fr.*	"
	1	radius diaph. fr.	"
	1	tibia sin. dist. diaph. fr.	"
	1	tibia dex. prox. epiph. fr.	"
	1	tibia dex. dist. epiph. fr.	"
	1	tibia dex. diaph. fr.	"
	7	tibia diaph. fr.	"
	2	mt IV dex. prox. fr.*	"
	1	mt V sin. prox. fr.*	"
	1	phal. 1 prox. epiph. fr.	"
	1	pahl. 2	"
	1	vertebra thor., proc. art.	"

(61 jatk.)	1	vertebra lumb., corpus vert. fr.	Mammalia cf. Canis
	2	vertebra, proc. art.	Mammalia (mesom.)
	2	costa prox. fr.	"
	11	costa fr.	"
	2	cranium, os petrosus fr.	Mammalia
	3	dentale fr.	Esox lucius
	2	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
276/100	1	unciforme dex.*	Canis familiaris
3 krs	1	ulna dex., inc. sem. fr. (dist.)*	Castor fiber
(64)	1	tibia sin. dist. epiph.	"
276/101	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
koe 6			
(224)			
276/101	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
2 krs	1	cleithrum dex. fr.	"
(225)			
276/101	-		
3 krs			
(227)			
277/100	1	vertebra lumb., corpus vert.	Canis familiaris
1 krs	1	maxillare fr.	Castor fiber
(68)	1	femur dex. dist. fr.	"
277/100	-		
1 krs			
(?)			
277/100	1	mandibula sin., capit. mand.*	Canis familiaris
2 krs	1	tibia dex. prox. fr.	"
(73)	1	scapho-lunare dex. fr.	"
	1	cranium, occipitale fr.	Castor fiber
	1	mandibula sin. fr.	"
	1	ulna sin. diaph. fr.	"
	1	ulna dex. prox. fr.*	"
	1	ulna dex., inc. sem. fr. (dist.)*	"
	1	ulna dex. diaph. fr.	"
	1	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia (mesom.)
	2	costa fr.	"

(73 jatk.)	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
	1	vertebra fr.	Teleostei
277/101 1 krs (238)	2	cornu fr.	Alces alces
277/101 1 krs koe 6+1 (238)	1	mc/mt III-IV dist. fr.	Alces alces
	1	atlas fr.	Castor fiber
	1	humerus sin. dist. fr.	"
	1	ulna sin. diaph. fr.	"
	1	fibula sin. diaph. fr.	"
	1	costa fr.	Mammalia (mesom.)
	1	vomer fr.	Esox lucius
	2	parasphenoideum fr.*	"
277/101+ 276/101 irtomaan seulonta (230)	1	pelvis, acetabulum sin. fr.	Canis familiaris
	1	mandibula sin. fr.	Castor fiber
	1	ulna sin. prox. fr.	"
	1	femur, caput femoris fr.	Mammalia (mesom.)
	1	vertebra thor., proc. art.	"
	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	2	dentale fr.	"
	1	vomer fr.	"
	1	quadratum dex. fr.*	"
	1	parasphenoideum fr.*	"
	2	vertebra fr.	Teleostei
277/100 2 krs (73)	1	dens, radix dentis	Carnivora
277/101 2 krs (240)	1	humerus sin. dist. fr.*	Castor fiber
278/100 0 krs (78)	1	mandibula sin. fr.	Castor fiber
278/100 (82)	1	vomer fr.	Esox lucius

278/101	1	axis fr.	Canis familiaris
1 krs	1	mc/mt III-IV dist. fr.	Alces alces
(242)	1	cranium, maxillare/palatinum fr.	Castor fiber
	1	mandibula sin. fr.	"
	1	pelvis sin. prox. fr.	"
	1	femur sin. prox. fr.	"
	1	tibia sin. diaph. fr.	"
	1	tibia sin. diast. diaph. fr.	"
	2	tibia dex. prox. epiph. fr.	"
	1	costa fr.	Mammalia (mesom.)
278/101	1	mandibula dex., capit. mand. fr.	Canis familiaris
2 krs	1	femur, caput femoris fr.	Mammalia (mesom.)
(245)	1	dentale dex. fr.	Esox lucius
279/100	1	astragalus sin. fr.	Castor fiber
0 krs			
(85)			
279/100	1	phal. I diaph. fr.	Castor fiber
1 krs	1	cleithrum dex. fr.	Esox lucius
(91)	1	articulare dex. fr.*	"
	1	posttemporale dex. fr.	Cyprinidae
279/100	1	femur sin. diaph. fr.	Castor fiber
2 krs	1	femur dex. diaph. fr.	"
(102)	1	fibula sin. diaph. fr.	"
	1	astragalus sin. fr.	"
	1	vertebra thor., proc. art.	Mammalia cf. Castor fiber
	1	dentale fr.	Esox lucius
279/101	1	mc/mt III-IV dist. fr.	Alces alces
1 krs			
(249)			
279/101	1	scapula sin. fr.	Castor fiber
2 krs	1	dentale fr.	Esox lucius
(254)	1	parietale fr.	"
280/100	1	vertebra thor. fr.	Castor fiber
1 krs	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
(105)			

280/100	1	maxillare dex. fr.	Martes martes
2 krs	1	calcaneum sin. fr.*	Lepus timidus
(108)	1	naviculare sin.	"
	1	cranium, praemaxillare dex. fr.	Castor fiber
	1	mandibula ant. fr.	"
	2	tibia sin. dist. diaph. fr.	"
	1	mt (IV dex.) dist. epiph. fr.	"
	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	3	dentale fr.	"
	1	palatinum fr.	"
	1	cleithrum dex. fr.	"
	1	parasphenoideum fr.*	"
	1	scapula fr.	Cyprinidae
	1	quadratum dex. fr.*	"
	3	posttemporale sin. fr.	"
	1	pterygiophora fr.	"
	1	hyomandibulare sin. fr.	"
	1	hyomandibulare dex. fr.	"
	2	basipterygium sin. fr.	"
	1	basipterygium dex. fr.	"
	1	costa prox. fr.	"
	14	vertebra fr.	Teleostei
	2	costa/lepidotrichia fr.	"
280/100	1	mc/mt dist. fr.	Castor fiber
3 krs	1	dentale sin. ant. fr.	Esox lucius
(110)	1	dentale fr.	"
	1	operculare sin. fr.	Cyprinidae
	1	vertebra fr.	Teleostei
	1	costa/lepidotrichia fr.	"
281/100	1	mandibula sin. ant. fr.	Castor fiber
1 krs	1	phal. 1 dist. fr.	"
(115)			
281/100	1	costa fr.	Mammalia (mesom.)
2 krs	1	dentale fr.	Esox lucius
(118)	1	maxillare sin. fr.*	Cyprinidae
	1	basipterygium dex. fr.	"
281/100	1	atlas fr.	Canis familiaris
3 krs	1	humerus sin. dist. fr.*	Canidae cf. Vulpes vulpes
(125)	1	radius sin. diaph. fr.	"
	1	pelvis, acetabulum dex. fr.	"
	1	mc III dex. dist. fr.*	"

(125 jatk.)	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	2	dentale fr.	"
	1	palatinum fr.	"
	3	vertebra fr.	Teleostei
281/100	1	tibia dex. prox. diaph. fr.	Castor fiber
4 krs	1	costa prox. fr.	"
(132)	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	1	quadratum sin. fr.*	"
	1	basipterygium sin. fr.	"
281/100	1	humerus sin. dist. diaph. fr.*	Canidae cf. Vulpes
4 krs	1	mandibula dex. fr.	Castor fiber
(132)	1	pelvis, ischium dex. fr.	"
	2	dentale fr.	Esox lucius
	1	parasphenoideum fr.*	"
	1	hypurale fr.	Teleostei
	1	vertebra fr.	"
281/100	1	fibula sin. prox. epiph. fr.*	Castor fiber
5-6 krs	1	vomer fr.*	Esox lucius
(138)			
281/100	1	mt III sin. diaph. fr.	Canidae cf. Vulpes vulpes
7 krs	2	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
(145)	1	dentale dex. ant. fr.*	"
	1	dentale fr.	"
	1	dentale, dens	"
	1	scapula fr.	Cyprinidae
	4	vertebra fr.	Teleostei
281/100	1	maxillare sin. fr.*	Esox lucius
8 krs	1	articulare sin. fr.*	"
147)	1	vertebra fr.	Teleostei
281/100	-		
9 krs			
(149)			
281/101	1	femur sin. prox. fr.	Castor fiber
2 krs	1	tarsometatarsus sin. prox. fr.	Aquila / Halietus
2. pussi	1	vomer fr.	Esox lucius
(255)	1	palatinum fr.	"

(255 jatk.)	1	operculare dex. fr.*	Cyprinidae
	1	vertebra fr.	Teleostei
281/104 koe 3 (?)	-		
282/100 1 krs (152)	2	mc/mt III-IV dist. fr.	Alces alces
	1	tibia dex. prox. epiph. fr.	Castor fiber
282/100 2 krs (155)	1	phal. I	Canidae cf. Vulpes vulpes
	2	mc/mt III-IV dist. fr.	Alces alces
	1	humerus sin. dist. fr.	Castor fiber
	1	pelvis, ischium fr.	"
	1	tibia dex. diaph. fr.	"
	2	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia (mesom.)
	1	costa fr.	"
282/101 3 krs (160)		työstetty kappale ?	
	1	radius dex. dist. epiph.*	Canis familiaris
	1	cuboideum dex. fr.	"
	1	mandibula fr.	Canidae
	1	mandibula dex. ant. fr.	Castor fiber
	1	pelvis, pubis dex. fr.	"
	1	humerus sin. dist. fr.*	"
	1	tibia dex. dist. epiph.*	"
	1	tibia dex. diaph. fr.	"
	1	mc/mt dist. fr.	"
282/100 4 krs (164)	1	cranium, occipitale fr.	Castor fiber
	1	mandibula dex., capit. mand.*	"
	1	costa fr.	Mammalia cf. Castor fiber
	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	1	dentale fr.	"
	1	ectopterygoideum dex.*	"
	1	basipterygium sin. fr.	Cyprinidae
	1	hypurale fr.	Teleostei
283/100 1 krs (166)	1	tibia dex. diaph. fr.	Castor fiber

283/100	1	cranium, bulla tympani sin. fr.	Castor fiber
2 krs	1	tibia sin. diaph. fr.	"
(170)	2	tibia dex. prox. epiph. fr.	"
	1	costa prox. fr.	Mammalia cf. Castor fiber
	1	costa fr.	"
	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	1	parasphenoideum fr.*	"
	1	palatinum fr.	"
	1	operculare sin. fr.*	Cyprinidae
	1	basipterygium dex. fr.	"
	3	vertebra fr.	Teleostei
	1	costa/lepidotrichia fr.	"
283/100	1	cranium, temporale fr.	Castor fiber
3 krs	1	pelvis, ilium sin. fr.	"
(173)	1	radius sin. diaph. fr.	"
	1	tibia sin. diaph. fr.	"
	1	fibula dex. dist. epiph.*	"
	1	vertebra fr.	Teleostei
284/99	1	costa prox. fr.	Castor fiber
2 krs	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
(28)			
286/101,5	1	mandibula sin., capit. mand. fr.*	Canis familiaris
koe 5	1	mandibula fr.	Mammalia (mesom.)
+50 cm	1	costa fr.	"
(219)	2	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	1	dentale fr.	"
	1	palatinum fr.	"
	1	cleithrum fr.	"
	1	quadratum sin. fr.*	"
	1	os phar. inf. fr.	Cyprinidae
	1	vertebra fr.	Teleostei
286/102	1	scapula dex., cavitas glen.*	Castor fiber
koe 5	1	dentale dex. ant. fr.	Esox lucius
(262)	1	dentale fr.	"
	1	palatinum fr.	"
	1	costa prox. fr.	"
	1	articulare dex. fr.*	Cyprinidae
	1	scapula fr.	"

286/102	3	dentale fr.*	Esox lucius
koe 5	1	palatinum fr.	"
itä	6	vertebra fr.	Teleostei
(396)			
286/102	1	dentale dex. ant. fr.	Esox lucius
koe 5	1	dentale fr.	"
länsi	1	vertebra fr.	Teleostei
(268)	1	costa/lepidotrichia fr.	"
290/100	1	cornu fr.	Alces alces
1 krs	1	cranium, occipitale fr.	Castor fiber
(182)	1	costa prox. fr.	"
	1	vertebra fr.	Teleostei
290/100	1	calcaneum dex. fr.	Castor fiber
2 krs	1	mt III sin. dist. fr.*	"
(189)	1	dentale fr.	Esox lucius
290/100	1	phal. 3	Castor fiber
3 krs			
(192)			
290/101	1	cranium, frontale sin. fr.	Castor fiber
1 krs	1	parietale fr.*	Esox lucius
(270)			
290/101	1	cranium, bulla tympani fr.	Mammalia
? krs			
(272)			
290/101	1	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia (mesom.)
3 krs			
(275)			
290/101	1	cranium, jugale sin. fr.	Castor fiber
4 krs			
(276)			

290/101 profiili (?)	-		
291/100 1 krs (198)	1 1 1 3 1 1 1 7	mc II dex. prox. fr.* mc/mt dist. fr. phal. I dentale fr. maxillare sin. fr.* lepidotrichia I sin. fr.* lepidotrichia I dex. fr.* vertebra fr.	Canidae cf. <i>Vulpes vulpes</i> " " <i>Esox lucius</i> Cyprinidae " " Teleostei
291/100 2 krs (202)	1 1 1 2 1	mc III dex. prox. fr.* tibia sin. dist. fr. tibia dex. diaph. fr. costa fr. vertebra fr.	Canidae cf. <i>Vulpes vulpes</i> Castor fiber " Mammalia (mesom.) Teleostei
291/100 3 krs (206)	1 1	fibula sin. dist. fr. excl. epiph. costa/lepidotrichia fr.	Castor fiber Teleostei
292/101 2 krs (281)	1	hypurale fr.	Teleostei
291/101 3 krs (283)	-		
292/100 1 krs 1/2 ruutua (209)	1 2	dentale fr. vertebra fr.	<i>Esox lucius</i> Teleostei
292/100 2 krs (212)	-		

292/100	1	tibia sin. dist. epiph. fr.	Castor fiber
2 krs	1	vertebra lumb., proc. art.	Mammalia cf. Castor fiber
(212)	1	hyomandibulare sin. fr.	Cyprinidae
292/100	-		
3 krs			
(215)			
292/101	1	femur sin. diaph. fr.	Castor fiber
1 krs	1	ulna dex. prox. fr. excl. epiph.*	"
(279)	2	dens fr.	Mammalia cf. Alces alces
292/101	1	tibia dex. prox. epiph. fr.	Castor fiber
1 krs	1	dens fr.	Mammalia cf. Alces alces
(291)	1	vertebra cerv., proc. art.	Mammalia cf. Canis
	1	costa fr.	Mammalia (makrom.)
	2	dentale dex. fr.	Esox lucius
	1	articulare/quadratum fr.	"
	1	hyomandibulare dex. fr.	"
292/101	1	tibia dex. prox. epiph. fr.	Castor fiber
2 krs	1	cleithrum fr.	Esox lucius
(296)			
292/101	-		
3 krs			
(298)			
294/101	1	phal. (III/IV)1 dist. fr.	Alces alces
1 krs	1	humerus dex. diaph. fr.	Castor fiber
(310)	1	fibula dex. dist. diaph. fr.	"
	1	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia cf. Canis
	1	palatinum fr.	Esox lucius
	1	basipterygium dex. fr.	Cyprinidae
	1	hypurale fr.	"
	1	costa prox. fr.	"
	1	hypurale fr.	Teleostei
	9	vertebra fr.	"
294/101	-		
1 krs			
(?)			

294/101	1	tibia sin. dist. fr.	Canidae cf. <i>Vulpes vulpes</i>
2-3 länsi	2	phal. I prox. fr.	"
nokimaakuoppa (?)			
294/102	1	fibula dex. dist. fr.*	<i>Canis familiaris</i>
1 krs	2	vertebra caudalis fr.	"
laajennus	1	phal. (III/IV)1 dist. fr.	<i>Alces alces</i>
(349)	1	cranium, frontale dex. fr.	<i>Castor fiber</i>
	1	mandibula sin., capit. mand. fr.	"
	1	costa prox. fr.	"
	3	costa fr.	Mammalia (mesom.)
	1	dentale fr.	<i>Esox lucius</i>
	2	vomer fr.	"
	4	palatinum fr.	"
	2	quadratum sin. fr.*	"
	2	parasphenoideum fr.*	"
	1	parietale fr.*	"
	1	cleithrum sin. fr.	"
	1	cleithrum dex. fr.	"
	1	keratohyale sin. fr.	Cyprinidae
	1	hyomandibulare sin. fr.	"
	1	hyomandibulare dex. fr.	"
	1	articulare dex. fr.*	"
	1	os phar. inf. fr.	"
	10	vertebra fr.	Teleostei
	2	costa/lepidotrichia fr.	"
294/102	1	cranium, frontale ded. fr.	<i>Castor fiber</i>
3 krs			
(355)			
294/102	-		
3 krs			
nokimaak.			
(?)			
298/102	1	tibia sin. prox. fr.	<i>Canis familiaris</i>
koe 7	1	tibia sin. dist. fr.	"
(369)	1	mc IV sin. prox. fr.*	"
	1	ectocuneiforme sin. fr.	<i>Canis cf. lupus</i>
	1	cranium, frontale dex. fr.	<i>Castor fiber</i>
	1	femur sin. dist. diaph. fr.	"
	1	naviculare dex. fr.	"
	1	costa fr.	Mammalia (mesom.)

(369 jatk.)	2	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	9	dentale fr.	"
	1	articulare sin. fr.*	"
	2	maxillare sin. fr.*	"
	1	cleithrum dex. fr.	"
	2	parasphenoideum fr.*	"
	2	parietale fr.*	"
	1	hyomandibulare dex. fr.	Cyprinidae
	1	palatinum dex. fr.	"
	1	maxillare dex. fr.*	"
	1	os phar. inf.	"
	4	vertebra fr.	Teleostei
	3	lepidotrichia prox. fr.	"
	2	costa/lepidotrichia fr.	"
298/103	1	cuneiforme dex. fr.	Alces alces
1 krs	1	dentale fr.	Esox lucius
(363)			
298/103	1	dentale fr.	Esox lucius
? krs			
liesi			
itäosa			
(372)			
298/103	1	os sesamoideus	Canis familiaris
4 krs	1	dentale fr.	Esox lucius
(?)	1	vertebra fr.	Teleostei
299/102		työstetty kappale ?	
2 krs			
(386)	1	phal. 1/2 dist. fr.	Canis cf. lupus
	1	mt III dex. prox. fr.*	Castor fiber
	1	vertebra lumb., proc. art.	Mammalia (makrom.)
	1	vertebra lumb., proc. art.	Mammalia (mesom.)
	2	dentale fr.	Esox lucius
	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
299/103	1	palatinum, dens	Esox lucius
1 krs	1	angulare dex.*	"
(412)	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei

299/103	2	costa prox. fr.	Castor fiber
3 krs	1	angulare dex.	Esox lucius
(?)	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
299/103	1	dentale sin. ant. fr.	Esox lucius
3 krs	1	palatinum fr.	"
liesi	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
(?)			
299/103	1	palatinum fr.	Esox lucius
3 krs			
liesi			
(?)			
299/105	1	vertebra fr.	Teleostei
koe 1			
(?)			
305/103	-		
1 krs			
(422)			
305/103	1	costa prox. fr.	Castor fiber
3 krs			
(426)			
305/103	-		
3 krs			
(?)			
307/103	2	vertebra fr.	Teleostei
3 krs			
(439)			
likamaa-	1	mandibula fr.	Mammalia (mesom.)
kuoppa	1	vomer fr.	Esox lucius
-50 cm	1	coracoideum dex. fr.	Cyprinidae
(265)	1	costa prox. fr.	"

SAARIJÄRVI Rusavierto (KM 29406) / Hans-Peter Schulz 1995

Luuanalyysi 25.4.1996 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MIND) laskemiseen soveltuva fragmentti
(alanumero suluissa)

ALUE 1

352/100 -
- (koe)
(605)

350,5/107	1	radius sin. dist. fr.*	Martes martes
1	5	dentale fr.	Esox lucius
(606)			

ALUE 3

313/79	-		
- (koe)			
(446)			
318/91	4	mc(mt III-IV dist. fr.	Alces alces
- (koe)	1	astragalus dex. fr.	"
(464)	2	phal. (III/IV)1 prox. fr.	"
	1	phal. (III/IV)2 prox. fr.	"
	1	phal. (III/IV)3 fr.	"
	4	dens, subst. adam. fr.	Ruminantia cf. Alces
	2	vertebra, proc. art.	Mammalia cf. Alces
	4	vertebra, corpus vert. epiph. fr.	"
	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
313,5/91	-		
- (koe)			
(451)			

ALUE 4

289/73 1 (468)	1	ulna sin diaph. fr.	Martes martes
289/73 2 (472)	-		
289/73 3 (475)	1	vertebra fr.	Teleostei
289/74 1 (483)	1 1	phal. 3 prox. fr. dentale fr.	Ursus arctos Esox lucius
289/74 2 (488)	-		
289/74 3 (493)	1	cuneiforme dex. fr.	Alces alces
289/74 4 (495)	1	mt II/V dist. fr.	Alces alces
289/75 1 (500)	-		
289/75 2 (508)	-		

289/75	1	dentale fr.	Esox lucius
3	1	palatinum sin. ant. fr.*	"
(513)			
289/75	1	palatinum fr.	Esox lucius
4			
(517)			
289/76	1	mt III dex. prox. fr.*	Lepus timidus
1	1	pelvis, acetabulum sin. fr.	Mammalia cf. Sciurus
(521)			
289/76	1	os sesamoideus	Alces alces
2	1	os sesamoideus fr.	"
(523)	1	articulare sin. fr.*	Esox lucius
	1	ectopterygoideum dex. fr.*	"
	3	vertebra fr.	Teleostei
289/77	1	phal. (II/V)3 prox. fr.	Alces alces
1	1	phal. (II/V)3 dist. fr.	"
(531)	1	phal. (II/V)fr.	"
	1	palatinum fr.	Esox lucius
289/77	1	dentale fr.	Esox lucius
2	1	palatinum fr.	"
(533)	1	quadratum sin. fr.*	"
	3	vertebra fr.	Teleostei
289/77	2	vertebra, corpus vert. epiph. fr.	Mammalia (mesom.)
2 liesi	2	vertebra, proc. art.	"
(536)	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	2	dentale fr.	"
	1	vomer fr.*	"
	4	palatinum fr.	"
	1	articulare dex. fr.*	"
	1	parasphenoideum fr.*	"
	1	ectopterygoideum sin. fr.*	"
	1	epihyale fr.	"
	1	posttemporale dex. fr.	Cyprinidae
	7	vertebra fr.	Teleostei
289/77	-		
3			
(537)			

289/78 1 (543)	-		
289/78 2 (547)	-		
289/78 5 (548)	-		
289/79 1 (552)	-		
289/79 2 (555)	-		
289/80 1 (559)	4 2 1 1 2 1	dentale fr. palatinum fr. ectopterygoideum sin. fr.* ectopterygoideum dex. fr. parasphenoideum fr.* maxillare sin. ant. fr.*	Esox lucius " " " " "
289/80 2 (561)	-		
289/80 3 (563)	-		
289/80 4 (565)	-		
288/81 1 (568)	1	cranium, jugale sin. fr.	Castor fiber

288/81 2 (570)	-		
289/81 1 (572)	-		
289/81 2 (575)	-		
289/81 3 (577)	-		
288/82 1 (582)	1	vertebra fr.	Teleostei
288/82 2 (585)	-		
288/83 2 (590)	-		
288/83 3 (595)	-		
288/83 4 (597)	-		
284/74 - (koe) (600)	-		

SAARIJÄRVI Saarenpää (KM 29408) / Hans-Peter Schulz 1995

Luuanalyysi 25.4.1996 Pirkko Ukkonen

29408:

535/113 pinta	1	ulna dex. dist. diaph. fr. excl. epiph.*	Castor fiber
------------------	---	--	--------------

530/111 1	-		
--------------	---	--	--

579/112 koekuoppa	-		
----------------------	---	--	--