

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI

Esihistoriallisen asuinpaikan kaivaus 1993

Kunta: Sotkamo

Kylä: Tipasoja

Tila: 130:10 Hakkarala

Kiinteistötunnus: 765-407-0130-0010

Maanomistaja: Heikkinen, os Pihjois-Tipas, Hakkarala, 88600 Sotkamo,
puh 981-667028

Sijainti: Peruskartta 4411 04 TIPASOJA 1974

koordinaatit: x = 7103 36 66

y = 435 86

z = 155

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 28213:1 - 438

RIEHHA7 284267: KM 28213:1-10

Sivut 13 - 32 ovat kertomukseen liittyviä karttoja.

Sivut 33 - 52 ovat kertomukseen liittyviä kuvatauluja.

Luettelo kartoista ja valokuvista on kertomuksen lopussa sivuilla 9 - 12.

Kaivauskohteen esittely

Sotkamon Putkonlahden kaivaus liittyy hankkeeseen kirjoittaa Sotkamon pitäjähistoria, tarkoituksena oli saada aineistoa esihistorian osuutta varten. Tässä suhteessa se on jatkoa vuoden 1992 Kiikarusniemen kaivaukselle. Putkonlahden kaivauksen järjestämisessä olivat mukana Sotkamo-seura, Sotkamon kunta, museovirasto sekä Kainuun Museo. Kaivauksenjohtajana oli Kainuun Museo arkeologi. Sotkamo seura palkkasi kaivaukselle piirtäjäksi hum. kand. Leena Mannisen, Sotkamon kunta maksoi kaivauksenjohtajan matkakustannukset ja museovirasto palkkasi työllisyysvaroista kaivaukselle kuusi kaivajaa. Kaivauksella oli lisäksi mukana jonkin verran vapaaehtoisia kaivajia.

Putkonlahti sijaitsee Sotkamon kirkosta 18 km kaakkoon, Syväjärven itärannalla, runsaat 0,6 km kaakkoon peruskarttaan merkitystä Lahtelan talosta. Syväjärvi on pieni, noin 1,0 x 0,5 km kokoinen järvi. Se laskee vetensä Hautajärven ja Alajärven kautta Pienen Sapsojärven Sapsoperään. Syväjärven yläpuolella, noin puolen kilometrin pituisen Koljolansalmen erottamana on Honkajärvi, jonka itäpuolella sijaitsee Räätäkangas. Alue on pääasiassa kuivaa mäntykangasta ja maaperä kivetöntä hiekkaa. Koljosensalmen sekä Honkajärven rannoilla, kuten koko Räätäkankaan alueelta tunnetaan runsaasti muinaisjäännöksiä

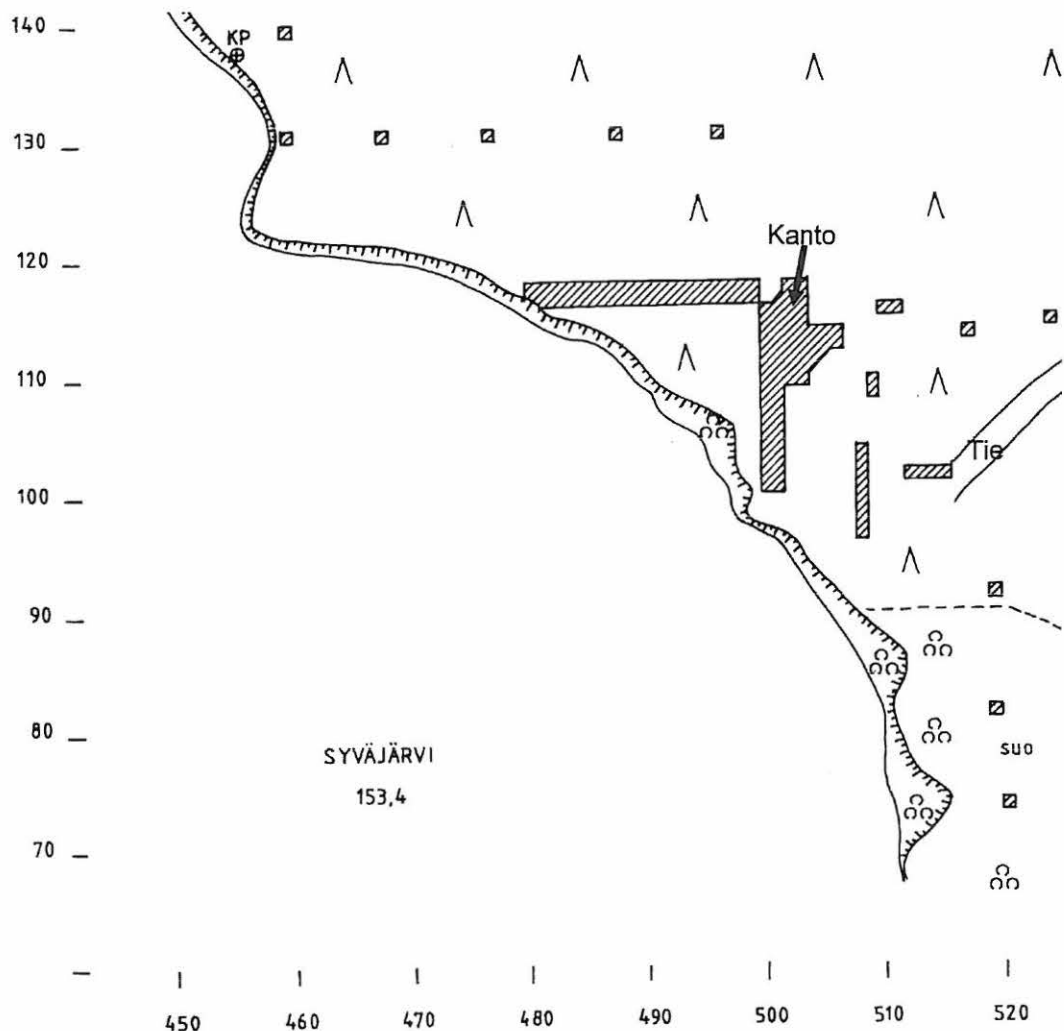
Putkonlahden pohjukka on suota. Suon länsipuolella on korkea hiekkakumpare, joka muodostaa lahden länsirannan. Syväjärven itäranta on Putkonlahden pohjukasta pohjoiseen, noin 0,3 km päässä Palolahdessa olevaan suoalueeseen asti mäntykangasta, jossa aluskasvillisuutena on paksuhkoa sammalta ja runsaasti kanervaa. Maaperä on täälläkin kivetöntä hiekkaa. Rannassa on korkea, ehkä kahden metrin korkuinen törmä, josta hiekkaa on sortunut järveen. Sortuminen on ehkä seurausta siitä, että järven vettä on aiemmin uiton takia nostettu.

sassa, Ahvenlammen tilan alueella oli kaadettu metsää ja rikkoontuneen pintaturpeen alta löytyi hieman kvartsia ja palanutta kiveä.

Kaivaustekniikka ja kaivausalue

Tarkoituksena oli selvittää kohteen luonne ja laajuus. Tutkimusta varten alueelle luotiin pohjois - etelä -suuntainen koordinaatisto. Mielivaltaiselle pisteelle alueen eteläosassa, lähellä tien päätä rannassa annettiin arvo $x = 100, y = 500$. Koordinaatiston mukaisesti, edellä mainittua kantoa lähtökohtana pitäen tehtiin rantaa kohti pohjois - etelä ja itä - länsi -suuntaiset, kahden metrin levyiset ojat.

Kannosta etelään kaivettiin oja 100 - 114/500. Kulttuurimaan ja löytöjen perusteella sitä laajennettiin pohjoisosastaan itään, niin että kaivettaviksi tulivat myös pohjoisosasta ruudusta 108/502, ruudut 110 - 116/502, luoteispuoli ruudusta 110/504, ruutu 112/504 ja länsipuoli ruudusta 112/506. Kanto sijaitsi ruudussa 114/502, se oli tuhonnut itäpuolta lukuunottamatta runsaan metrin säteellä ympäristöään. Kannosta länteen kaivettiin oja 116/480 - 498. Puiden takia siitä jätettiin ruutu 116/486 ja pohjoispuoli ruudusta 116/488 sekä osia ruuduista 116/42 ja 116/494.



Tutkittu alue Putkonlahdessa.

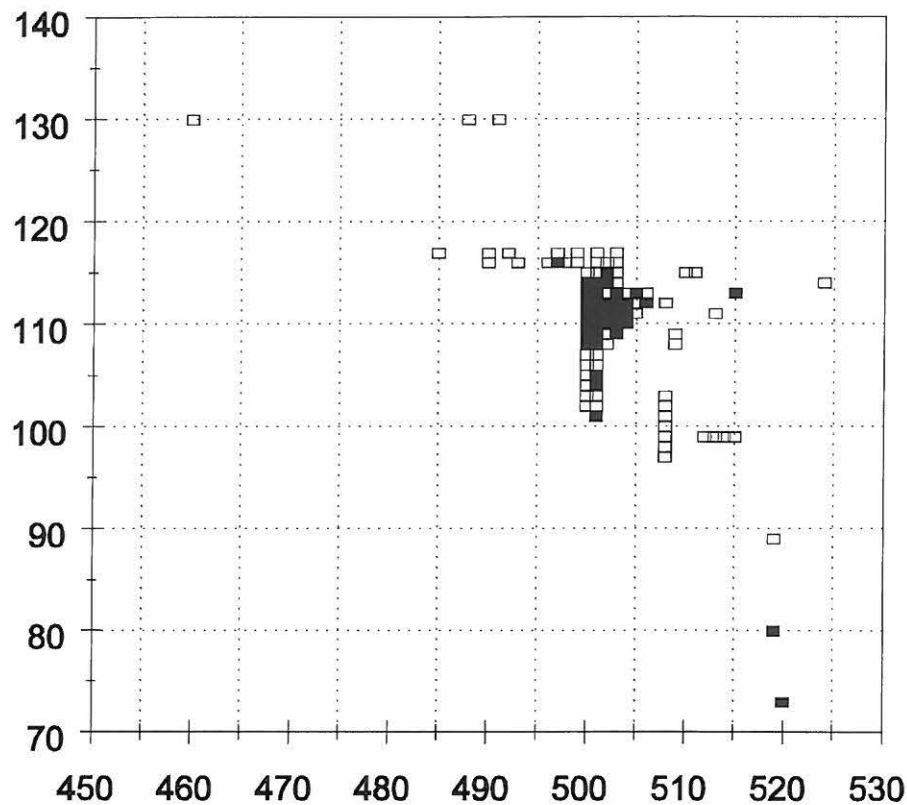
Koekuopat

Linjalle $x = 130$, kaivausalueesta 12 m pohjoiseen tehtiin rantatörmästä lähtien 37 m matkalle koekuoppaa mahdollisimman tasaisin välimatkoin. Lisäksi yksi kuoppa tehtiin läntisimmästä kuopasta kahdeksan metriä pohjoiseen, neljän metrin päähän rajapyykistä itäkoilliseen. Tässä, samoin kuin linjan $x = 130$ kahdessa rannimmaisessa koekuopassa saattoi havaita heikkoa likamaata. Muuten näissä kuopissa hiekka oli joko hyvin heikosti likaantunutta tai täysin puhdasta.

Kaivausalueen itäpuolelle tehtiin linjaa $x = 114$ noudatellen 17 m matkalle kolme koekuoppaa, joista läntisin, 115/510 oli 1×2 m kokoinen. Niissä oli heikosti likaantunutta hiekkaa 10 - 15 cm paksuudelta. Koekuopalla 108/509 yritettiin selvittää punaisen likamaan jatkumista itään. Koekuopassa, jonka koko oli 2×1 m, hiekka oli melko puhdasta, pohjoispäässä oli kuitenkin kaksi hiilenpaloja sisältävää läikkää.

Kaakkoon tehtiin kaksi koeojaa, pohjois - etelä -suuntainen, kahdeksan metrin pituinen oja 96 - 102/508 ja sen itäpuolelle neljän metrin pituinen, länsi - itä -suuntainen oja 99/512 - 514. Niissä oli pinnalla ylempää rinteestä valunutta hiekkaa, sen alla oli läikikästä likamaata 20 - 30 cm paksuinen kerros.

Asuinpaikan raja etelään yritettiin määrittää vielä koekuopin. Kolme niistä kaivettiin linjaa $y = 520$ seuraten, eteläisin, 73/520 melko vetiselle suolle 27 metriä varsinaisesta kaivausalueesta etelään. Lähinnä kaivausaluetta olevassa kuopassa 89/519 oli sekoittuneen tuntuista hiekkaa, mutta seuraavassa kuopassa, 80 519 oli selvää likamaata 0,3 - 0,4 m syvyyteen. Jopa suolle kaivatusta kuopasta tuli turpeen ja pinnalla olleen männynkuorikerroksen alta selviä merkkejä asuinpaikasta. Tämän kuopan kaivaminen piti jättää kesken sinne nousseen veden ja ajan loppumisen vuoksi. Kuoppaan laitettiin muovi ja se peitettiin. Vain eteläisimmän kuopan kanssa samalle tasolle, suon itäpuolella olleeseen hiekkarinteeseen, yli 20 m päähän rannasta kaivetusta koekuopasta 73/532 tuli täysin puhdasta hiekkaa.



Löytöjen jakaantuminen. Avoin neliö tarkoittaa löytöä, musta tarkoittaa löytöjä yli keskiarvon. Tulos kertoo lähinnä kvartsien ja palaneen luun jakaantumisen, mutta se kuvastaa varsin hyvin löytöjen jakaantumista yleisestikin.

Kerroksittain löydöt jakaantuvat kappalemäärien mukaan laskettuna seuraavasti:

kr	0	1	2	3	4	5	6
löydöt	0%	34%	43%	14%	6%	2%	1%

Valtaosa löydöistä saatiin siis kahdesta ensimmäisestä kerroksesta. Luvuista puuttuvat painon mukaan luetteloidut palaneen luun sirut, mutta niiden jakautuminen kerroksittain on täysin vastaava.

Tiivistelmä

Sotkamon Putkonlahdessa avattiin yhteensä 112 m², josta koekuoppia tai koeojia oli 28 m². Paikalla osoittautui olevan esihistoriallinen asuinpaikka, jossa on löytöjä kivikaudelta ja pronssikaudelta. Kulttuurimaata ja löytöjä oli miltei koko tutkitulla alueella, selvä keskittymä oli ruudussa 114/502 olleen kaatuneen puun kannon etelä- ja länsipuolelle, noin 10 m läpimittaiselle alueelle.

Asuinpaikan rajoja yritettiin määrittää koekuopin ja koeojin, huonolla menestyksellä. Etelässä löytöjä tuli runsaasti viimeisestäkin, vetiselle suolle lähes 50 m päähän

Kertomukseen liittyvät kartat

Yleiskartta	1:500 A 3	s. 13
Pinta- ja pohjavaaituskartta	1:100 A 3	s. 14
Ruudut 116/480 -498, taso 1	1:50 A 3	s. 15
Ruudut 116/480 -498, taso 2	1:50 A 3	s. 16
Ruudut 100 - 116/500, 108 - 116/502, 110 - 112/502, 112/506, taso 1	1:50 A 3	s. 17
Ruudut 100 - 116/500, 108 - 116/502, 110 - 112/502, 112/506, taso 2	1:50 A 3	s. 18
Ruudut 108 - 116/502, 110 - 112/502, 112/506, taso 3	1:50 A 3	s. 19
110 - 112/502, 112/506, taso 4	1:50 A 3	s. 20
Ruudut 108 - 110/500 - 504, taso 5	1:50 A 4	s. 21
Ruudut 100 - 102/500, tasot 4 ja 5	1:50 A 4	s. 22
Ruudut 100 - 102/500, tasot 6 ja 7	1:50 A 4	s. 23
Itäprofiili, ruudut 100 - 106/500	1:25 A 3	s. 24
Pinta- ja pohjavaaituskartta	1:100 A 4	s. 25
Ruutu 114/510, taso 1 ja 2	1:50 A 4	s. 26
Ruudut 108/508, tasot 1, 2 ja 3	1:50 A 4	s. 27
Ruudut 96 - 102/508, tasot 1	1:50 A 4	s. 28
Ruudut 96 - 102/508, tasot 2	1:50 A 4	s. 29
Ruudut 96 - 102/508, tasot 3	1:50 A 4	s. 30
Ruudut 100/512 - 514, tasot 1 ja 2	1:50 A 4	s. 21
Ruudut 100/512 - 514, tasot 3 ja 4	1:50 A 4	s. 32

Valokuvaluettelo

Kainuun Museon luettelonumeroita, kaikki kuvat Esa Suominen 1993

Mustavalkonegatiivit

- 4022: 1 Alue ennen kaivausta, linja 100 - 114/500 paalutettuna. S. Kuva 4.
- 2 Alue ennen kaivausta, vasemmalla kanto, jonka juuresta löytyi runsaasti pala-
nutta luuta. Vasemmalla paalutettuna linja 100 - 114/500, oikealla linja 116/480 -
498. NE. Kuva 3.
- 3 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 100/500. S. Kuva 7.
- 4 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 114/500. N. Kuva 6.
- 5 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 498/116. E. Kuva 47.
- 6 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 480/116. W. Kuva 48.
- 7 Linja 100 - 114/500, edessä ruutu 100/500, taso1. S. Kuva 10.
- 8 Linja 100 - 114/500, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. NNE. Kuva 5.
- 9 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. ENE. Kuva 46.
- 10 Linja 100 - 114/500, taso1. Kuvattu puusta. NNE.
- 11 Linja 100 - 114/500, taso1. Kuvattu puusta. NNE. Kuva 8.
- 12 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. NE. Kuva 13.
- 13 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. Kuvattu puusta. N. Kuva 12.
- 14 Linja 100 - 114/500, taso1, edessä ruutu 114/500. N. Kuva 9.
- 15 Ruutu 114/500, taso 1. E. Kuva 11.
- 16 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. NE.
- 17 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 498/116. E. Kuva 50.
- 18 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W. Kuva 51.
- 19 Yleiskuva tutkimusalueesta. SE. Kuva 1.
- 20 Yleiskuva tutkimusalueesta. NNE. Kuva 2.
- 21 Linja 116/480 - 498, taso 1. Kuvattu puusta. ENE. Kuva 49.
- 22 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2. NNE. Kuva 14.

- 80 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 5. NE. Kuva 38.
- 81 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. NW. Kuva 39.
- 4022:82 Kaivausalue peitettynä. NE. Kuva 75.
- 83 Kaivauksen työntekijät. Kuva 77.
- 84 Kaivauksen työntekijät.

Väridiat:

- 4022:85 Yleiskuva tutkimusalueesta. SE.
- 86 Yleiskuva tutkimusalueesta. NNE.
- 87 Alue ennen kaivausta, vasemmalla kanto, jonka juuresta löytyi runsaasti palanutta luuta.
Vasemmalla paalutettuna linja 100 - 114/500, oikealla linja 116/480 - 498. NE.
- 88 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. ENE.
- 89 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 498/116. E.
- 90 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 480/116. W.
- 91 Linja 116/480 - 498, taso 1. Kuvattu puusta. ENE.
- 92 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 498/116. E.
- 93 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W.
- 94 Linja 116/480 - 498, taso 2. Kuvattu puusta. ENE.
- 95 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W.
- 96 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W.
- 97 Alue ennen kaivausta, linja 100 - 114/500 paalutettuna. S.
- 98 Palanutta luuta kannon alla ruudussa 114/502. ennen kaivamista.
- 99 Linja 100 - 114/500, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. NNE.
- 100 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 114/500. N.
- 101 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 100/500. S.
- 102 Linja 100 - 114/500, taso1. Kuvattu puusta. NNE.
- 103 Linja 100 - 114/500, taso1, edessä ruutu 114/500. N.
- 104 Linja 100 - 114/500, edessä ruutu 100/500, taso1. S.
- 105 Ruutu 114/500, taso 1. E.
- 106 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. Kuvattu puusta. N.
- 107 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. NE.
- 108 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2. NNE.
- 109 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2, edessä ruutu 116/502. S.
- 110 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2, edessä ruutu 100/500. S.
- 111 Läikkiä ruudussa 110/502, taso 2. E.
- 112 Laajennus 109 - 112/502, turpeenpoiston jälkeen. S.
- 113 Laajennus 109 - 112/502, taso 1. S.
- 114 Laajennus 109 - 112/502, taso 1. N.
- 115 Laajennus 110 - 112/504, 506/112, turpeenpoiston jälkeen. NE:
- 116 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. Kuvattu puusta. N.
- 117 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. NE.
- 118 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. W.
- 119 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. S.
- 120 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 2. Kuvattu puusta. N.
- 121 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. Kuvattu puusta.
- 122 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. NW.
- 123 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. NE.
- 124 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. SW.
- 125 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. Kuvattu puusta. NNE.
- 126 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. NNW. .
- 127 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. ENE.
- 128 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. SW.
- 129 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. Kuvattu puusta. NNE.
- 130 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. W.
- 131 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. ENE.
- 132 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. NNW.
- 133 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 5. NE.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI

Esihistoriallisen asuinpaikan kaivaus 1993

Kunta: Sotkamo

Kylä: Tipasoja

Tila: 130:10 Hakkarala

Kiinteistötunnus: 765-407-0130-0010

Maanomistaja: Heikkinen, os Pihjois-Tipas, Hakkarala, 88600 Sotkamo,
puh 981-667028

Sijainti: Peruskartta 4411 04 TIPASOJA 1974

koordinaatit: x = 7103 36 86

y = 435 86

z = 155

Kertomukseen liittyvät löydöt: KM 28213:1 - 438

28213:1 - 438 KM 28213:1-10

Sivut 13 - 32 ovat kertomukseen liittyviä karttoja.

Sivut 33 - 52 ovat kertomukseen liittyviä kuvatauluja.

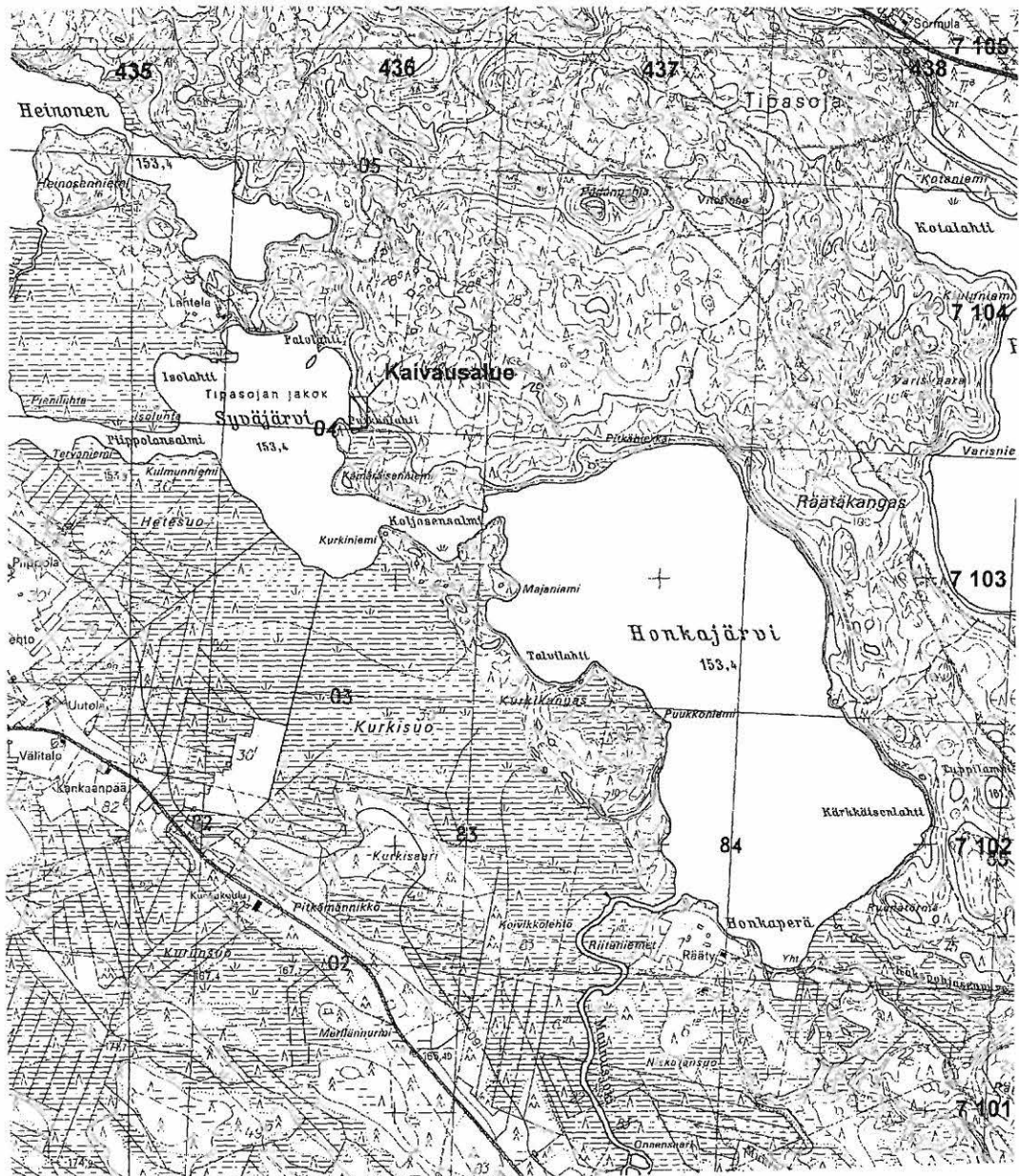
Luettelo kartoista ja valokuvista on kertomuksen lopussa sivuilla 9 - 12.

Kaivauskohteen esittely

Sotkamon Putkonlahden kaivaus liittyy hankkeeseen kirjoittaa Sotkamon pitäjähistoria, tarkoituksena oli saada aineistoa esihistorian osuutta varten. Tässä suhteessa se on jatkoa vuoden 1992 Kiikarusniemen kaivaukselle. Putkonlahden kaivauksen järjestämisessä olivat mukana Sotkamo-seura, Sotkamon kunta, museovirasto sekä Kainuun Museo. Kaivauksenjohtajana oli Kainuun Museo arkeologi. Sotkamo seura palkkasi kaivaukselle piirtäjäksi hum. kand. Leena Mannisen, Sotkamon kunta maksoi kaivauksenjohtajan matkakustannukset ja museovirasto palkkasi työllisyysvaroista kaivaukselle kuusi kaivajaa. Kaivauksella oli lisäksi mukana jonkin verran vapaaehtoisia kaivajia.

Putkonlahti sijaitsee Sotkamon kirkosta 18 km kaakkoon, Syväjärven itärannalla, runsaat 0,6 km kaakkoon peruskarttaan merkitystä Lahtelan talosta. Syväjärvi on pieni, noin 1,0 x 0,5 km kokoinen järvi. Se laskee vetensä Hautajärven ja Alajärven kautta Pienen Sapsojärven Sapsoperään. Syväjärven yläpuolella, noin puolen kilometrin pituisen Koljolansalmen erottamana on Honkajärvi, jonka itäpuolella sijaitsee Räätäkangas. Alue on pääasiassa kuivaa mäntykangasta ja maaperä kivetöntä hiekkaa. Koljosensalmen sekä Honkajärven rannoilla, kuten koko Räätäkankaan alueelta tunnetaan runsaasti muinaisjäännöksiä

Putkonlahden pohjukka on suota. Suon länsipuolella on korkea hiekkakumpare, joka muodostaa lahden länsirannan. Syväjärven itäranta on Putkonlahden pohjukasta pohjoiseen, noin 0,3 km päässä Palolahdessa olevaan suoalueeseen asti mäntykangasta, jossa aluskasvillisuutena on paksuhkoa sammalta ja runsaasti kanervaa. Maaperä on täälläkin kivetöntä hiekkaa. Rannassa on korkea, ehkä kahden metrin korkuinen törmä, josta hiekkaa on sortunut järveen. Sortuminen on ehkä seurausta siitä, että järven vettä on aiemmin uiton takia nostettu.



Ote peruskartasta 4411 04 TIPASOJA, 1974

Rantatörmän päällä maasto nousee ensin loivasti kohti itää. Muutaman kymmenen metrin päässä rannasta maa alkaa nousta jyrkemmin ja noin 0,1 km rannasta on kaksikymmentä metriä järven pintaa korkeamman mäen laki. Putkonlahden rantaan, lähelle sen pohjukassa olevaa suota tulee koillisesta metsäautotie. Siitä noin 70 m päässä luoteessa, aivan järven rannassa on Hakkaralan ja Ahvenlammen 58⁷ tilojen välinen rajapyykki.

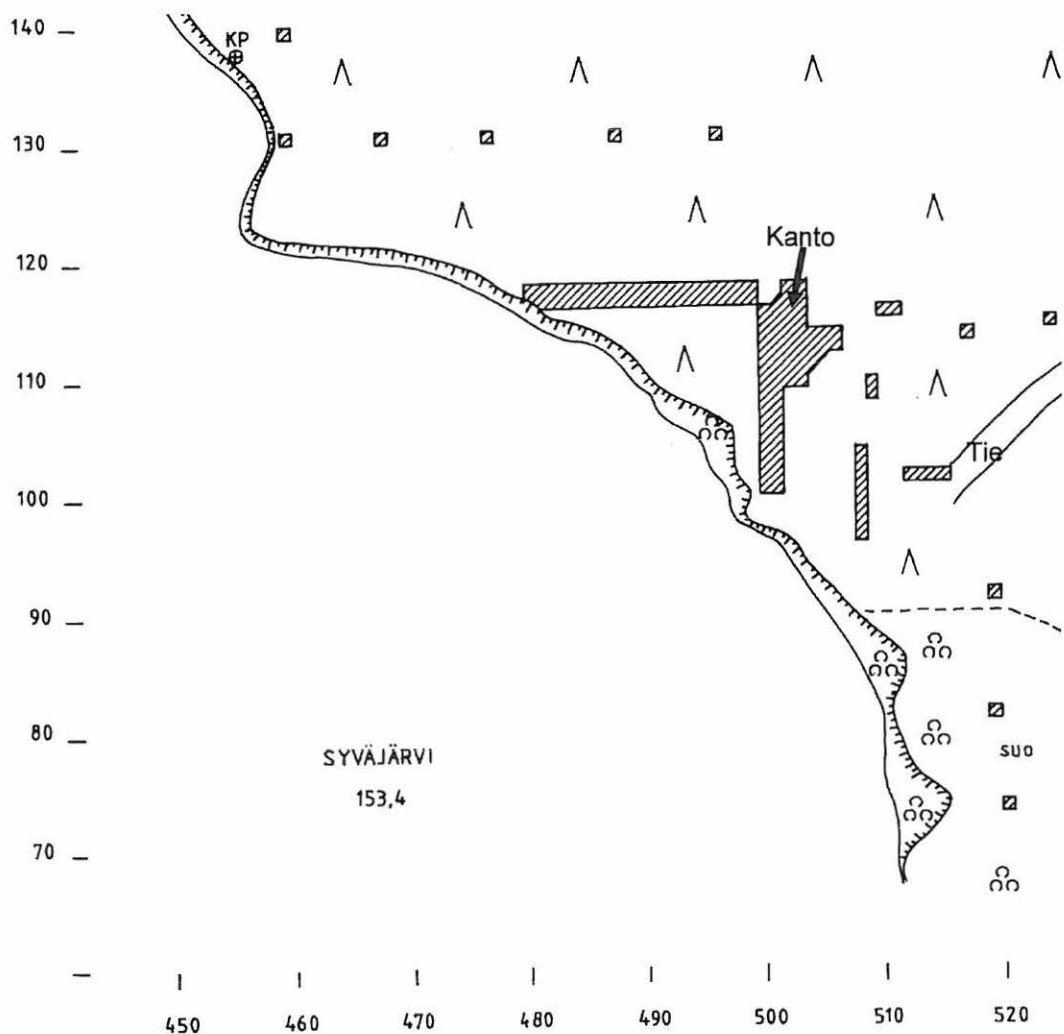
Putkonlahden asuinpaikan havaitsi sotkamolaiissyntyinen historianopettaja Jukka Juntunen. Hän on kerännyt alueelta löytöjä jo noin kymmenen vuoden ajan ja on löytänyt näin useita asuinpaikkoja. Nyt tutkittavana olleen kohteen edustalta Juntunen löysi rantavedestä muun muassa saviastianpaloja, parhaat löydöt tulivat edellämainitun rajapyykin kohdalta. Rajapyykistä noin 50 m itäkaakkoon ja 10 m rannasta olleen tuulenkaataman puun kannon alta löytyi palanutta luuta. Kohteen pohjoiso-

sassa, Ahvenlammen tilan alueella oli kaadettu metsää ja rikkoontuneen pintaturpeen alta löytyi hieman kvartssia ja palanutta kiveä.

Kaivaustekniikka ja kaivausalue

Tarkoituksena oli selvittää kohteen luonne ja laajuus. Tutkimusta varten alueelle luotiin pohjois - etelä -suuntainen koordinaatisto. Mielivaltaiselle pisteelle alueen eteläosassa, lähellä tien päätä rannassa annettiin arvo $x = 100$, $y = 500$. Koordinaatiston mukaisesti, edellä mainittua kantoa lähtökohtana pitäen tehtiin rantaa kohti pohjois - etelä ja itä - länsi -suuntaiset, kahden metrin levyiset ojat.

Kannosta etelään kaivettiin oja 100 - 114/500. Kulttuurimaan ja löytöjen perusteella sitä laajennettiin pohjoisosastaan itään, niin että kaivettaviksi tulivat myös pohjoisosasta ruudusta 108/502, ruudut 110 - 116/502, luoteispuoli ruudusta 110/504, ruutu 112/504 ja länsipuoli ruudusta 112/506. Kanto sijaitsi ruudussa 114/502, se oli tuhonnut itäpuolta lukuunottamatta runsaan metrin säteellä ympäristöönsä. Kannosta länteen kaivettiin oja 116/480 - 498. Puiden takia siitä jätettiin ruutu 116/486 ja pohjoispuoli ruudusta 116/488 sekä osia ruuduista 116/42 ja 116/494.



Tutkittu alue Putkonlahdessa.

Kaivettava alue paalutettiin tavalliseen tapaan 2 x 2 m ruutuihin, löydöt otettiin talteen neliömetrin tarkkuudella. Kaivaus eteni noin viiden sentin kerroksissa. Asuinpaikan laajuuden selvittämiseksi ympäristöön tehtiin lyhyitä metrin levyisiä koeojia sekä 1 x 1 m kokoisia koekuoppia. Kiintopisteenä käytettiin edellämainittua Hakkaralan ja Ahvenlammen tilojen välistä rajakiveä. Sen lukeman oli 235 ja korkeus merenpinnasta 155,02 m. Korkeus siirrettiin vuoden 1985 Räätäkankaan kaivauksen kiintopisteestä.

Piirtäjä pyrki kartoissa käyttämään samaa jaottelua maalajien osalta kuin alussa mainitulla Kiiikarusniemen kaivauksella. Kiiikarusniemen kaivauskertomuksessa (Laulumaa 1992) maalajeista on seuraavat kuvaukset:

- kulttuurimaa tarkoittaa tasaisenharmaata likamaakerrosta
- likamaa tarkoittaa harmaata likamaata, joka on kuitenkin tummempaa ja nihkeämpää kuin kulttuurimaa
- punertava likamaa on nimensä mukaisesti punertavaa, kaivettaessa tiiviiltä ja sormissa nihkeältä tuntuva maata
- vaaleaksi palanut ja punaiseksi palanut hiekka
- hiili ja noki

Kulttuurimaa

Varsinainen kaivausalue

Turpeen alla oli normaali huuhtoutumiskerros. Sen alla oli miltei koko tutkitulla alueella likamaata, joka monin paikoin oli varsin heikkoa. Hiekassa oli siellä täällä joitain hiilenpaloja ja palaneita kiviä. Paikoin oli pieniä läikkiä, joissa hiekkaa oli voimakkaammin värjäätynyttä. Selvimmin hiekka oli värjäätynyt kannon ympäristössä, varsinkin sen lounais- ja eteläpuolella linjalle $x = 108$ asti. Noin kaksi metriä kannosta etelään, ruuduissa 110 - 112/500 - 504 oli melko yhtenäinen, suunnilleen 5 m läpimittaisen alue, jossa oli punertavaa, osaksi hyvinkin voimakkaan punaista hiekkaa. Lounaassa ja etelässä punainen hiekka jatkui puiden takia kaivamatta jääneelle alueelle. Värjäntyminen oli voimakkainta 15 - 30 cm syvyydessä. Likamaakerroksen paksuus oli noin 50 cm, enimmillään se jatkui noin 70 cm syvyyteen maan pinnasta.

Kaivausalueen eteläpäässä, lähelle rantaa kaivetuissa ruuduissa 100 - 102/500 hiekka oli hieman ympäristöä voimakkaammin värjäätynyttä. Runsaan 20 cm syvyydellä pinnasta, ruutujen länsiosassa, alkoi olla melko puhtaalta vaikuttavaa hiekkaa, sen sijaan itäosasta oli hiilenpaloja muuten melko puhtaalta näyttävästä hiekasta. Syvemmälle kaivettaessa tuli esille hiilen lisäksi palaneita kiviä ja punaiseksi palanutta hiekkaa. Paikalla osoittautui oleva vajaan 1,5 m läpimittainen liesi. Sen itäpuoli jäi kaivamattomalle alueelle. Pohjalla ollut yhtenäisen nokimaakerros oli paksuimmillaan noin 20 cm. Tulisijan pohja oli noin 70 cm syvyydellä maanpinnasta.

Muuten varsinaisella kaivausalueella likaantunutta hiekkaa oli 10 - 30 cm paksuinen kerros, varsinkin linjalla 116/480 - 498 likaantuminen oli heikkoa.

Koekuopat

Linjalle $x = 130$, kaivausalueesta 12 m pohjoiseen tehtiin rantatörmästä lähtien 37 m matkalle koekuoppaa mahdollisimman tasaisin välimatkoin. Lisäksi yksi kuoppa tehtiin läntisimmästä kuopasta kahdeksan metriä pohjoiseen, neljän metrin päähän rajapyykistä itäkoilliseen. Tässä, samoin kuin linjan $x = 130$ kahdessa rannimmaisessa koekuopassa saattoi havaita heikkoa likamaata. Muuten näissä kuopissa hiekka oli joko hyvin heikosti likaantunutta tai täysin puhdasta.

Kaivausalueen itäpuolelle tehtiin linjaa $x = 114$ noudatellen 17 m matkalle kolme koekuoppaa, joista läntisin, 115/510 oli 1 x 2 m kokoinen. Niissä oli heikosti likaantunutta hiekkaa 10 - 15 cm paksuudelta. Koekuopalla 108/509 yritettiin selvittää punaisen likamaan jatkumista itään. Koekuopassa, jonka koko oli 2 x 1 m, hiekka oli melko puhdasta, pohjoispäässä oli kuitenkin kaksi hiilenpaloja sisältävää läikkää.

Kaakkoon tehtiin kaksi koeojaa, pohjois - etelä -suuntainen, kahdeksan metrin pituinen oja 96 - 102/508 ja sen itäpuolelle neljän metrin pituinen, länsi - itä -suuntainen oja 99/512 - 514. Niissä oli pinnalla ylempää rinteestä valunutta hiekkaa, sen alla oli läikikästä likamaata 20 - 30 cm paksuinen kerros.

Asuinpaikan raja etelään yritettiin määrittää vielä koekuopin. Kolme niistä kaivettiin linjaa $y = 520$ seuraten, eteläisin, 73/520 melko vetiselle suolle 27 metriä varsinaisesta kaivausalueesta etelään. Lähinnä kaivausaluetta olevassa kuopassa 89/519 oli sekoittuneen tuntuista hiekkaa, mutta seuraavassa kuopassa, 80 519 oli selvää likamaata 0,3 - 0,4 m syvyyteen. Jopa suolle kaivatusta kuopasta tuli turpeen ja pinnalla olleen männynkuorikerroksen alta selviä merkkejä asuinpaikasta. Tämän kuopan kaivaminen piti jättää kesken sinne nousseen veden ja ajan loppumisen vuoksi. Kuoppaan laitettiin muovi ja se peitettiin. Vain eteläisimmän kuopan kanssa samalle tasolle, suon itäpuolella olleeseen hiekkarinteeseen, yli 20 m päähän rannasta kaivetusta koekuopasta 73/532 tuli täysin puhdasta hiekkaa.

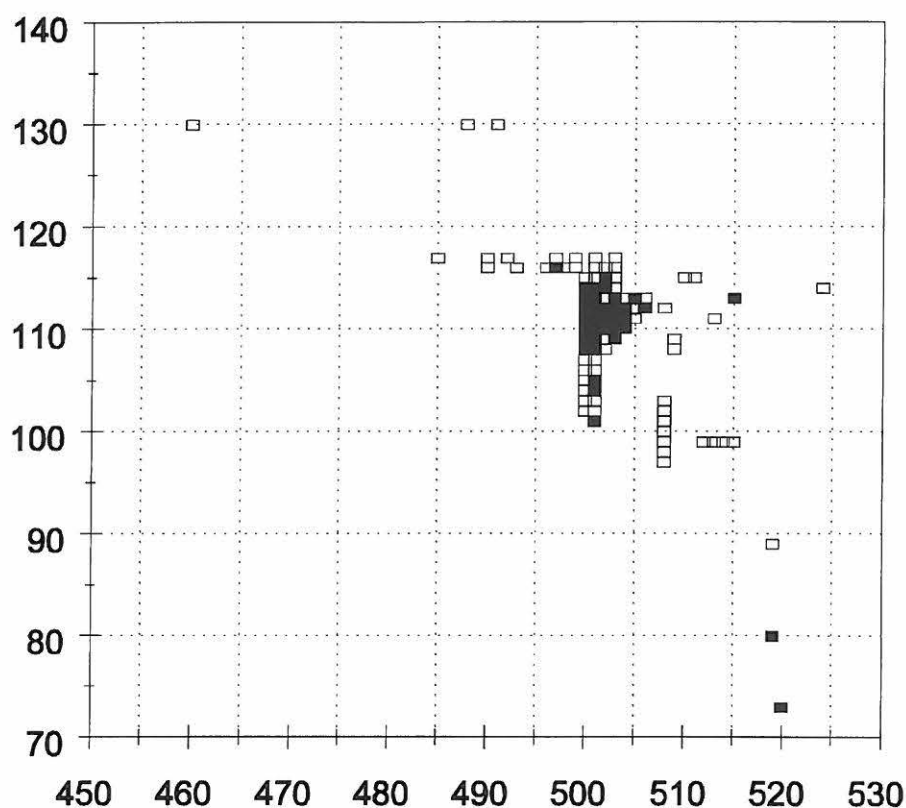
Löydöt

löydöt	kpl	g
asbestin pala	1	
hioimia/katkelmia	4	
kivilaji-iskoksia	9	
kivilajiesineen katkelmia	5	
kvartsi-iskoksia	710	
kvartsiesine	1	
kvartsikaapimia	29	
palaneita luunsiruja		5101
pii-iskoksia	47	
piiesine	1	
piikaapimia	4	
pronssilevyn paloja	3	
punamultakokkareita	13	
rautalevyn pala	1	
saviastianpaloja	51	62

Putkonlahden kaivauksessa saatujen löytöjen kokonaismäärä.

Suurimman löytöaineiston muodostavat siis palaneet luunsirut, joita saatiin yhteensä yli 5 kg. Osaksi luu oli niin pieninä murusina, että kaivajien oli vaikea saada sitä kaikkea talteen. Toisen suuren löytöaineiston muodostavat kvartsi-iskokset, joita löytyi 710 kpl, lisäksi löytyi 30 kvartsi-esinettä. Kvartsia ja palaneita luunsiruja oli miltei koko tutkitulla alueella, vain pohjoisimmasta, lähelle rajapyykkiä tehdystä ruudusta ja kaakkoisimmasta, suon reunasta lähtevään rinteeseen tehdystä kuopista löydöt puuttuivat kokonaan, samoin linjan $x = 130$ kolmesta itäisimmästä kuopasta.

Löydöt keskittyvät selvästi voimakkaan punaisen hiekan alueelle kannon eteläpuolelle, varsinkin palanutta luuta oli lisäksi runsaasti kannon alla ja juurten mukana ylös nousseessa hiekassa. Linjalla $x = 116$ löytöjä oli vähän, löydöt vähenivät selvästi mentäessä kannon luota länteen, kohti rantaa. Vaikka löydöt vähenivät myös etelää ja kaakkoa kohti, niitä oli kuitenkin selvästi enemmän kuin pohjoisessa. Yllättävää oli, että suolle tehdystä koekuopasta 73/520 tuli runsaasti löytöjä.



Löytöjen jakaantuminen. Avoin neliö tarkoittaa löytöä, musta tarkoittaa löytöjä yli keskiarvon. Tulos kertoo lähinnä kvartsien ja palaneen luun jakaantumisen, mutta se kuvastaa varsin hyvin löytöjen jakaantumista yleisestikin.

Kerroksittain löydöt jakaantuvat kappalemäärien mukaan laskettuna seuraavasti:

kr	0	1	2	3	4	5	6
löydöt	0%	34%	43%	14%	6%	2%	1%

Valtaosa löydöistä saatiin siis kahdesta ensimmäisestä kerroksesta. Luvuista puuttuvat painon mukaan luetteloidut palaneen luun sirut, mutta niiden jakautuminen kerroksittain on täysin vastaava.

Tiivistelmä

Sotkamon Putkonlahdessa avattiin yhteensä 112 m², josta koekuoppia tai koeojia oli 28 m². Paikalla osoittautui olevan esihistoriallinen asuinpaikka, jossa on löytöjä kivikaudelta ja pronssikaudelta. Kulttuurimaata ja löytöjä oli miltei koko tutkitulla alueella, selvä keskittymä oli ruudussa 114/502 olleen kaatuneen puun kannon etelä- ja länsipuolelle, noin 10 m läpimittaiselle alueelle.

Asuinpaikan rajoja yritettiin määrittää koekuopin ja koeojin, huonolla menestyksellä. Etelässä löytöjä tuli runsaasti viimeisestäkkin, vetiselle suolle lähes 50 m päähän

kannosta kaivetusta kuopasta. Idässä löydöt vähenivät, mutta kaikista koeruuduista tuli ainakin joku löytö. Luoteessa löytöjä oli vain muutama ja kauimmas, rajapyykin viereen tehty kuoppa oli löydötön. Rajapyykin kohdalta rantavedestä on kuitenkin löytynyt keramiikkaa, ja siitä pohjoiseen, Ahvenlammen tilan alueella, näkyi rikutun turpeen alta joitain palaneita kiviä. Sieltä on aikaisemmin löytynyt myös kvartsi-iskoksia, joten asuinpaikka jatkuu myös pohjoiseen.

Kajaanissa 26.10.1994


Esa Suominen

Kertomukseen liittyvät kartat

Yleiskartta	1:500 A 3	s. 13
Pinta- ja pohjavaaituskartta	1:100 A 3	s. 14
Ruudut 116/480 -498, taso 1	1:50 A 3	s. 15
Ruudut 116/480 -498, taso 2	1:50 A 3	s. 16
Ruudut 100 - 116/500, 108 - 116/502, 110 - 112/502, 112/506, taso 1	1:50 A 3	s. 17
Ruudut 100 - 116/500, 108 - 116/502, 110 - 112/502, 112/506, taso 2	1:50 A 3	s. 18
Ruudut 108 - 116/502, 110 - 112/502, 112/506, taso 3	1:50 A 3	s. 19
110 - 112/502, 112/506, taso 4	1:50 A 3	s. 20
Ruudut 108 - 110/500 - 504, taso 5	1:50 A 4	s. 21
Ruudut 100 - 102/500, tasot 4 ja 5	1:50 A 4	s. 22
Ruudut 100 - 102/500, tasot 6 ja 7	1:50 A 4	s. 23
Itäprofiili, ruudut 100 - 106/500	1:25 A 3	s. 24
Pinta- ja pohjavaaituskartta	1:100 A 4	s. 25
Ruutu 114/510, taso 1 ja 2	1:50 A 4	s. 26
Ruudut 108/508, tasot 1, 2 ja 3	1:50 A 4	s. 27
Ruudut 96 - 102/508, tasot 1	1:50 A 4	s. 28
Ruudut 96 - 102/508, tasot 2	1:50 A 4	s. 29
Ruudut 96 - 102/508, tasot 3	1:50 A 4	s. 30
Ruudut 100/512 - 514, tasot 1 ja 2	1:50 A 4	s. 21
Ruudut 100/512 - 514, tasot 3 ja 4	1:50 A 4	s. 32

Valokuvaluettelo

Kainuun Museon luettelonumeroita, kaikki kuvat Esa Suominen 1993

Mustavalkonegatiivit

- 4022: 1 Alue ennen kaivausta, linja 100 - 114/500 paalutettuna. S. Kuva 4.
2 Alue ennen kaivausta, vasemmalla kanto, jonka juuresta löytyi runsaasti pala-
nutta luuta. Vasemmalla paalutettuna linja 100 - 114/500, oikealla linja 116/480 -
498. NE. Kuva 3.
3 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 100/500. S. Kuva 7.
4 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 114/500. N. Kuva 6.
5 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 498/116. E. Kuva 47.
6 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 480/116. W. Kuva 48.
7 Linja 100 - 114/500, edessä ruutu 100/500, taso1. S. Kuva 10.
8 Linja 100 - 114/500, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. NNE. Kuva 5.
9 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. ENE. Kuva 46.
10 Linja 100 - 114/500, taso1. Kuvattu puusta. NNE.
11 Linja 100 - 114/500, taso1. Kuvattu puusta. NNE. Kuva 8.
12 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. NE. Kuva 13.
13 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. Kuvattu puusta. N. Kuva 12.
14 Linja 100 - 114/500, taso1, edessä ruutu 114/500. N. Kuva 9.
15 Ruutu 114/500, taso 1. E. Kuva 11.
16 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. NE.
17 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 498/116. E. Kuva 50.
18 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W. Kuva 51.
19 Yleiskuva tutkimusalueesta. SE. Kuva 1.
20 Yleiskuva tutkimusalueesta. NNE. Kuva 2.
21 Linja 116/480 - 498, taso 1. Kuvattu puusta. ENE. Kuva 49.
22 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2. NNE. Kuva 14.

- 4022:23 Laajennus 109 - 112/502, turpeenpoiston jälkeen. S. Kuva 18.
- 24 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2, edessä ruutu 100/500. S. Kuva 16.
- 25 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2, edessä ruutu 116/502. S. Kuva 15.
- 26 Läikkiä ruudussa 110/502, taso 2. E. Kuva 17.
- 27 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W. Kuva 54.
- 28 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W. Kuva 53.
- 29 Koeoja 96 - 102/508, taso 1. N. Kuva 55.
- 30 Laajennus 109 - 112/502, taso 1. S. Kuva 19.
- 31 Linja 116/480 - 498, taso 2. Kuvattu puusta. ENE. Kuva 52.
- 32 Laajennus 109 - 112/502, taso 1. N. Kuva 20.
- 33 Koeoja 96 - 102/508, taso 1. N. Kuva 56.
- 34 Koeoja 96 - 102/508, taso 1. S. Kuva 57.
- 35 Laajennus 110 - 112/504, 506/112, turpeenpoiston jälkeen. NE. Kuva 21.
- 36 Koeruutu 115/510 turpeenpoiston jälkeen. E. Kuva 37.
- 37 Koeruutu 108/509 turpeenpoiston jälkeen. S. Kuva 67.
- 38 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. S. Kuva 25.
- 39 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. W. Kuva 24.
- 40 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. NE. Kuva 23.
- 41 Koeruutu 108/509, taso 1. S. Kuva 68.
- 42 Koeruutu 115/510, taso 1. E. Kuva 72.
- 43 Koeoja 96 - 102/508, taso 2. S. Kuva 58.
- 44 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. Kuvattu puusta. N. Kuva 22.
- 45 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 2. Kuvattu puusta. N.
- 46 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. Kuvattu puusta. N. Kuva 26.
- 47 Koeoja 96 - 102/508, taso 2. N. Kuva 59.
- 48 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 4. W. Kuva 40. Kuva 60.
- 49 Koeoja 99/512 - 514 turpeenpoiston jälkeen. E. Kuva 62.
- 50 Koeoja 96 - 102/508, taso 3. N. Kuva 61.
- 51 Koeoja 96 - 102/508, taso 3. N.
- 52 Koeruutu 108/509, taso 2. S. Kuva 69.
- 53 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 5. W. Kuva 41.
- 54 Koeoja 99/512 - 514, taso 1. E. Kuva 63.
- 55 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. NE. Kuva 28.
- 56 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. NW. Kuva 27.
- 57 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. SW. Kuva 29.
- 58 Koeoja 99/512 - 514, taso 2. E. Kuva 64.
- 59 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 6. W. Kuva 42.
- 60 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 7. W. Kuva 43.
- 61 Koeruutu 115/510, taso 1. E. Kuva 73.
- 62 Ruuduissa 100 - 102/500 olleen tulisijan profiili. W. Kuva 44.
- 63 Ruuduissa 100 - 102/500 olleen tulisijan profiili. WNW. Kuva 45.
- 64 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. SW. Kuva 33.
- 65 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. NNW. Kuva 31.
- 66 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. ENE. Kuva 32.
- 67 Koeoja 99/512 - 514, taso 3. E. Kuva 65.
- 68 Koeruutu 108/509, taso 3. N. Kuva 76.
- 69 Kaivauksen piirtäjä Leena Manninen mittaillee tulisijaa. Kuva 76.
- 70 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. Kuvattu puusta. NNE. Kuva 30.
- 71 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 3. Kuvattu puusta. NNE.
- 72 Kainuun Museon henkilökuntaa tutustumassa kaivaukseen. Kuvassa vasemmalta
Heikki Rytkölä, Heikki Aranne, Ossi Peltola, Eila Laatikainen ja Raili Kauppila.
- 73 Kainuun Museon henkilökuntaa tutustumassa kaivaukseen. Kuvassa Raili Kauppila.
- 74 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. Kuvattu puusta. NNE. Kuva 34.
- 75 Koeruutu 115/510, taso 2. E. Kuva 74.
- 76 Koeoja 99/512 - 514, taso 4. E. Kuva 66.
- 77 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. ENE. Kuva 36.
- 78 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. W. Kuva 35.
- 79 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. NNW. Kuva 37.

- 80 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 5. NE. Kuva 38.
- 81 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. NW. Kuva 39.
- 4022:82 Kaivausalue peitettynä. NE. Kuva 75.
- 83 Kaivauksen työntekijät. Kuva 77.
- 84 Kaivauksen työntekijät.

Väridiat:

- 4022:85 Yleiskuva tutkimusalueesta. SE.
- 86 Yleiskuva tutkimusalueesta. NNE.
- 87 Alue ennen kaivausta, vasemmalla kanto, jonka juuresta löytyi runsaasti palanutta luuta.
Vasemmalla paalutettuna linja 100 - 114/500, oikealla linja 116/480 - 498. NE.
- 88 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. ENE.
- 89 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 498/116. E.
- 90 Linja 116/480 - 498, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 480/116. W.
- 91 Linja 116/480 - 498, taso 1. Kuvattu puusta. ENE.
- 92 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 498/116. E.
- 93 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W.
- 94 Linja 116/480 - 498, taso 2. Kuvattu puusta. ENE.
- 95 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W.
- 96 Linja 116/480 - 498, taso1, edessä ruutu 480/116. W.
- 97 Alue ennen kaivausta, linja 100 - 114/500 paalutettuna. S.
- 98 Palanutta luuta kannon alla ruudussa 114/502. ennen kaivamista.
- 99 Linja 100 - 114/500, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta. NNE.
- 100 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 114/500. N.
- 101 Linja 100 - 114/500 turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 100/500. S.
- 102 Linja 100 - 114/500, taso1. Kuvattu puusta. NNE.
- 103 Linja 100 - 114/500, taso1, edessä ruutu 114/500. N.
- 104 Linja 100 - 114/500, edessä ruutu 100/500, taso1. S.
- 105 Ruutu 114/500, taso 1. E.
- 106 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. Kuvattu puusta. N.
- 107 Laajennus 114 - 116/502, taso 1. NE.
- 108 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2. NNE.
- 109 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2, edessä ruutu 116/502. S.
- 110 Linja 100 - 116/500 - 502, taso 2, edessä ruutu 100/500. S.
- 111 Läikkiä ruudussa 110/502, taso 2. E.
- 112 Laajennus 109 - 112/502, turpeenpoiston jälkeen. S.
- 113 Laajennus 109 - 112/502, taso 1. S.
- 114 Laajennus 109 - 112/502, taso 1. N.
- 115 Laajennus 110 - 112/504, 506/112, turpeenpoiston jälkeen. NE:
- 116 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. Kuvattu puusta. N.
- 117 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. NE.
- 118 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. W.
- 119 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 1. S.
- 120 Laajennus 109 - 112/502 - 506, taso 2. Kuvattu puusta. N.
- 121 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. Kuvattu puusta.
- 122 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. NW.
- 123 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. NE.
- 124 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 2. SW.
- 125 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. Kuvattu puusta. NNE.
- 126 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. NNW. .
- 127 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. ENE.
- 128 Alue 100 - 116/500 - 506, taso 3. SW.
- 129 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. Kuvattu puusta. NNE.
- 130 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. W.
- 131 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. ENE.
- 132 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. NNW.
- 133 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 5. NE.

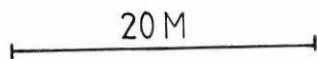
- 134 Alue 109 - 116/500 - 506, taso 4. NW.
- 135 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 4. W.
- 136 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 5. W.
- 4022:137 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 6. W.
- 138 Tulisija ruuduissa 100 - 102/500, taso 7. W.
- 139 Ruuduissa 100 - 102/500 olleen tulisijan profiili. W.
- 140 Ruuduissa 100 - 102/500 olleen tulisijan profiili. WNW.
- 141 Koeruutu 115/510, taso 1. E.
- 142 Koeruutu 115/510, taso 2. E.
- 143 Koeoja 96 - 102/508, taso 1. N.
- 144 Koeoja 96 - 102/508, taso 1. N.
- 145 Koeoja 96 - 102/508, taso 1. S.
- 146 Koeoja 96 - 102/508, taso 2. S.
- 147 Koeoja 96 - 102/508, taso 2. N.
- 148 Koeoja 96 - 102/508, taso 3. N.
- 149 Koeoja 96 - 102/508, taso 3. N.
- 150 Koeoja 99/512 - 514, taso 1. E.
- 151 Koeoja 99/512 - 514, taso 2. E.
- 152 Koeoja 99/512 - 514, taso 3. E.
- 153 Koeoja 99/512 - 514, taso 4. E.
- 154 Koeruutu 108/509, taso 2. S.
- 155 Koeruutu 108/509, taso 3. S.
- 156 Kaivausalue peitettynä. NE.
- 157 - 159 Työkuvia.
- 160 161 Kaivauksen piirtäjä Leena Manninen mittailee tulisijaa.
- 162 - 164 Kainuun Museon henkilökuntaa tutustumassa kaivaukseen.
- 165 Kaivauksen työntekijät.

SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993



YLEISKARTTA

MK 1:500

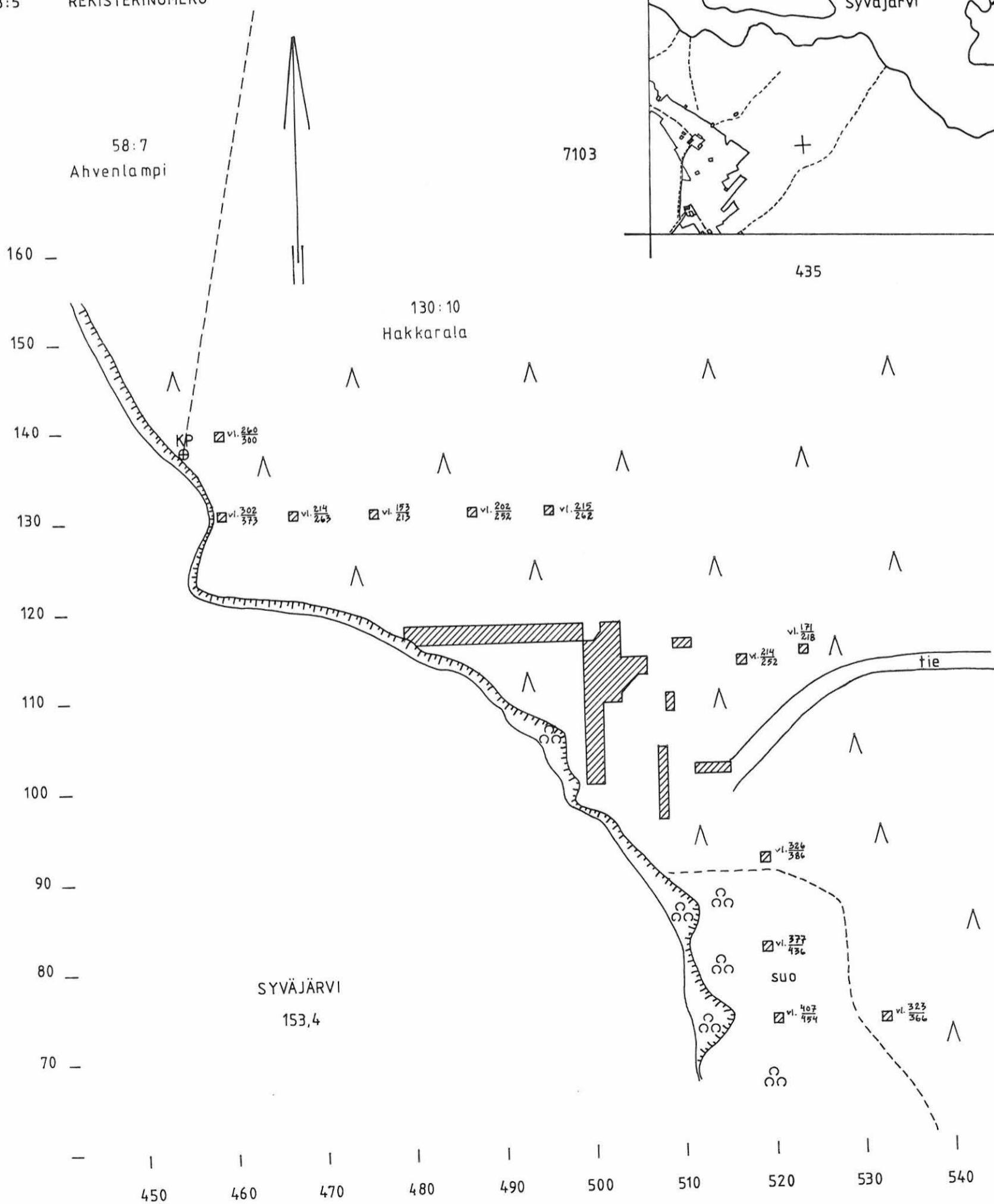
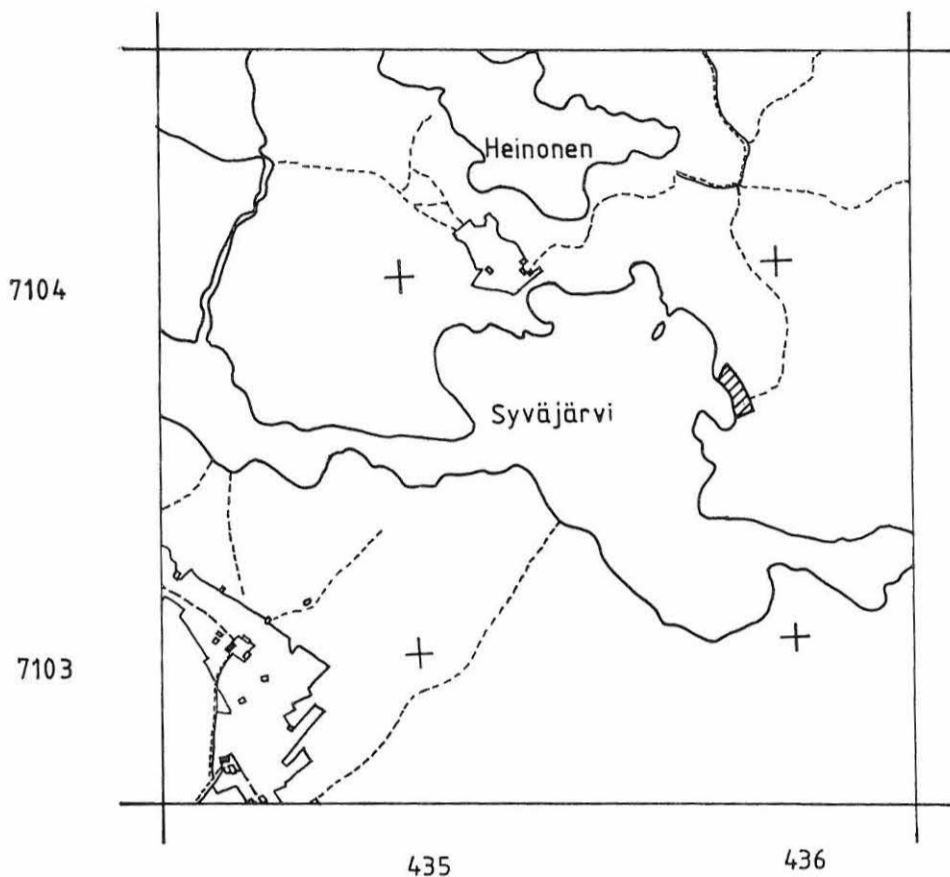


KP 235=155.02 M MPY

PIIRT. LEENA MANNINEN

-  KAIVETTU ALUE
-  KIINTOPISTE = RAJAPYYKI
- 28:5 REKISTERINUMERO

PERUSKARTTA 1:20 000 TIPASOJA 4411 04



SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

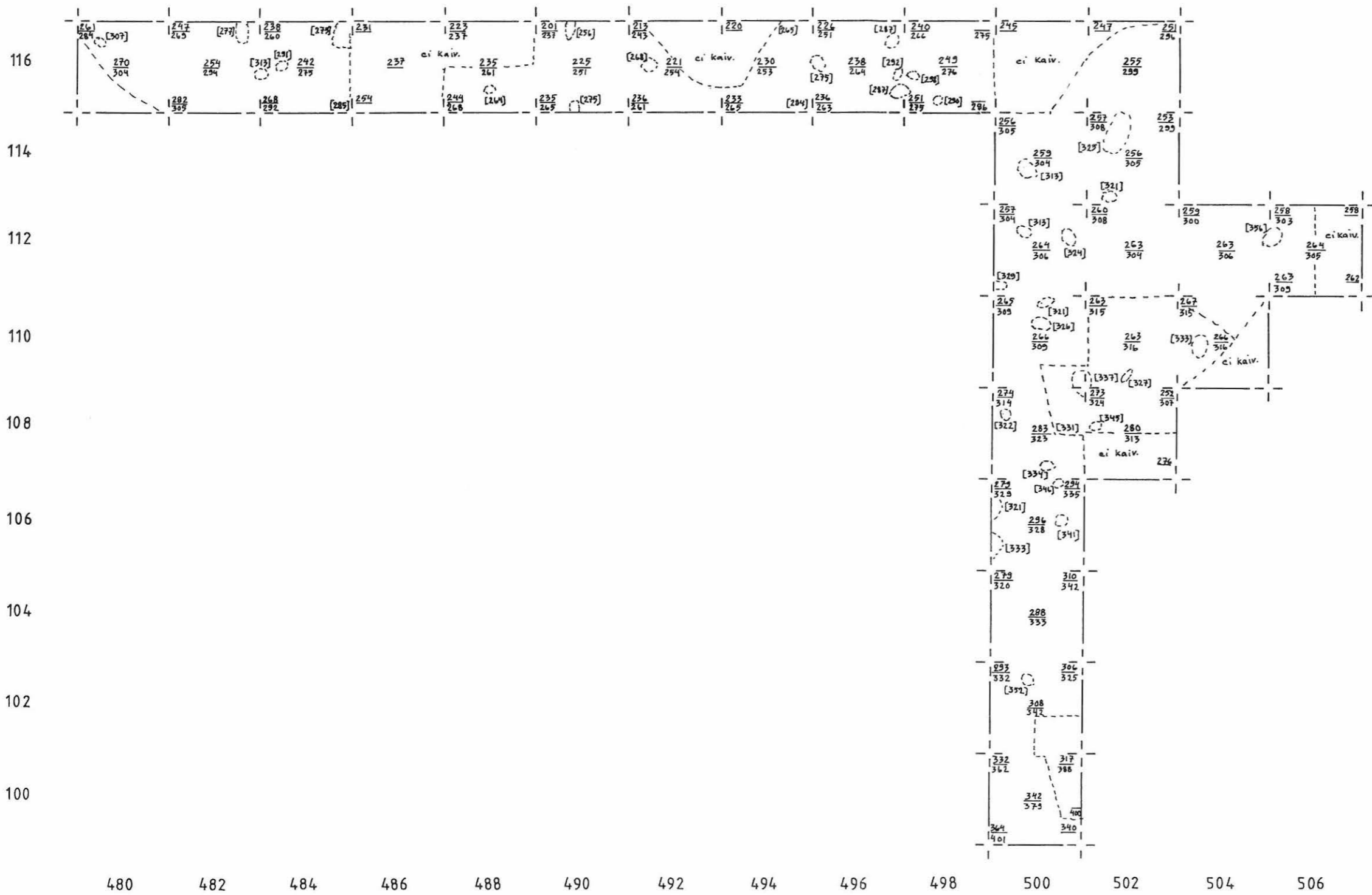
PINTA- JA POHJAAITUSKARTTA

MK 1:100 2M

KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

- 255 PINTALUKU
- 315 POHJALUKU
- [320] KAIJETUN KUOPAN POHJALUKU
- ERI TASOJEN VÄLINEN RAJA



OTKAMO PUTKONLAHTI

SA SUOMINEN 1993

UUDUT 116/480-498

ASO 1

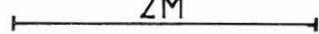
K 1:50

P 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

-  HUUHTOUTUNUT MAA
-  KULTTUURIMAA
-  LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
-  HIILI JA NOKI
-  KIVI
-  KANTO

2M




SOTKAMO PUTKONLAHTI

SA SUOMINEN 1993

RUUDUT 116/480-498

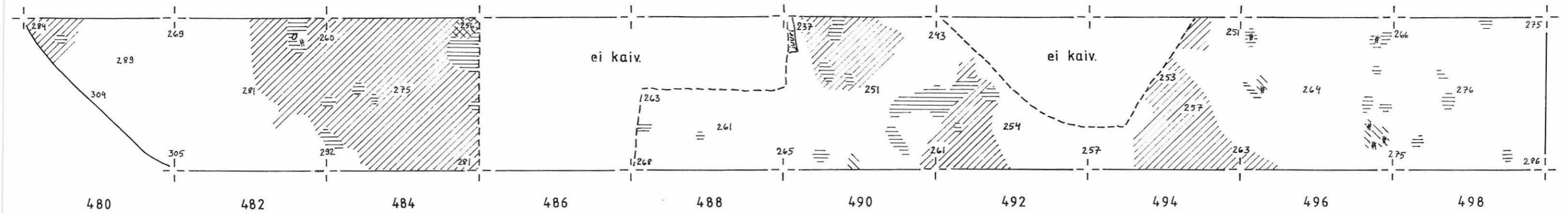
ASO 2

SK 1:50 

OP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

-  PUHDAS HIEKKA
-  KULTTUURIMAA
-  LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
-  HIILI JA NOKI
-  KIVI



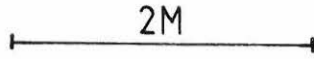
SOTRARIU PUTKUNLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 100-116/500, 108-116/502, 110-112/504, 112/506

TASO 1

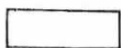

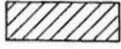
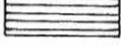
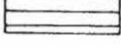

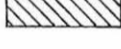

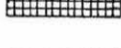
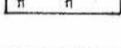
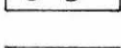
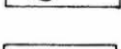

MK 1:50

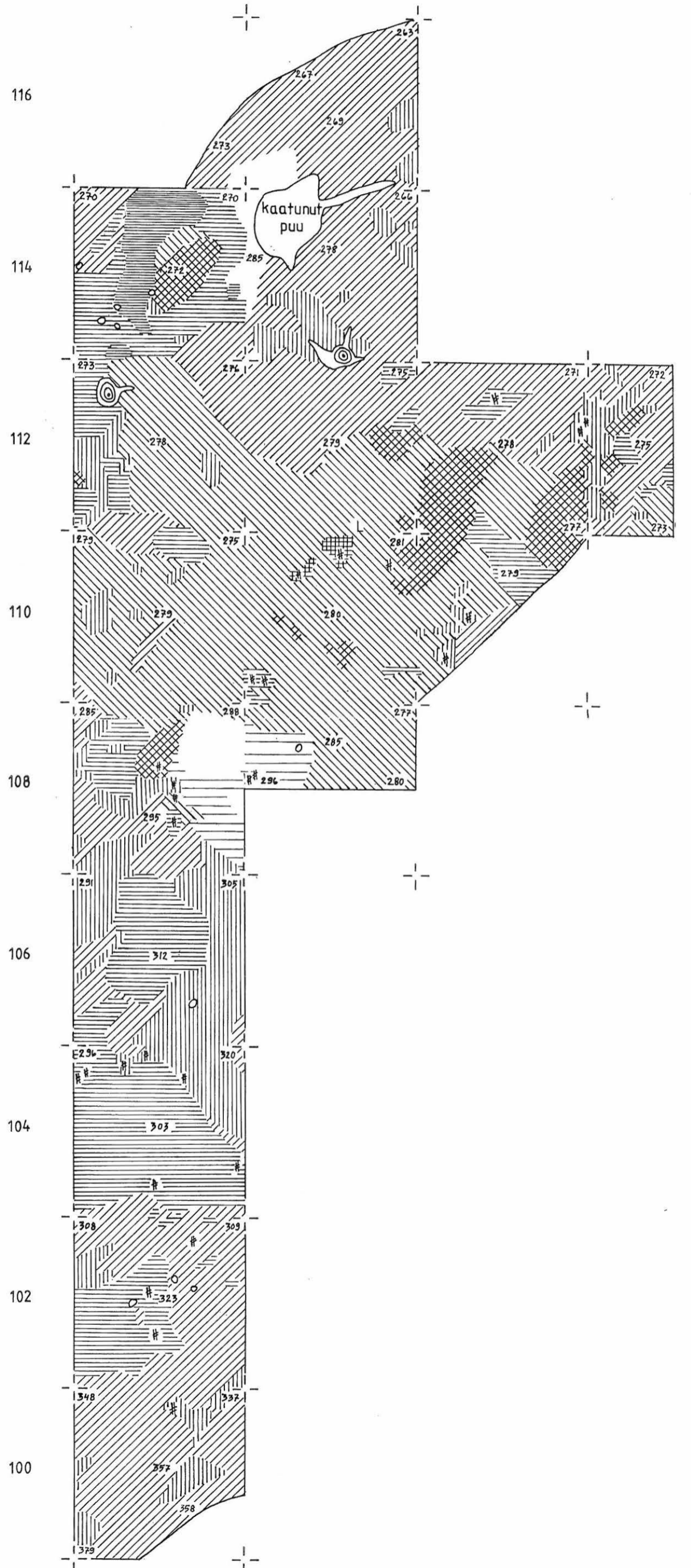


KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN



-  PUHDAS HIEKKA
-  HUUHTOUTUNUT MAA
-  KULTTUURIMAA
-  LIKAMAA
-  HEIKKO LIKAMAA
-  TUMMA LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
-  VAALEKSI PALANUT HIEKKA
-  HIILI JA NOKI
-  KIVI
-  KANTO
-  LUITA



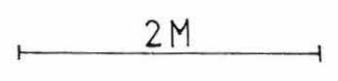
SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 100-116/500, 108-116/502, 110-112/504, 112/506

TASO 2





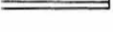


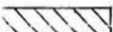

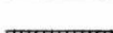
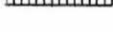
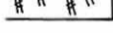
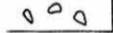
MK 1:50

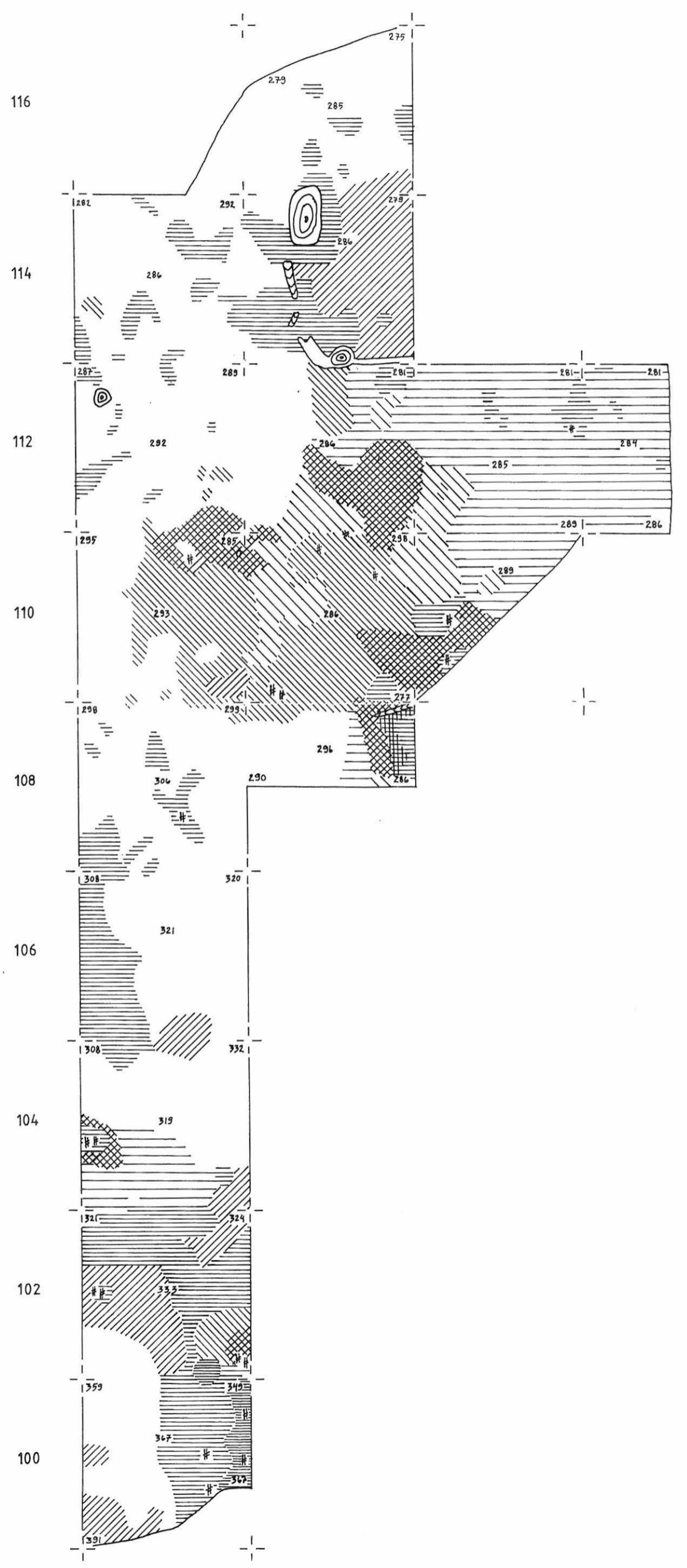


KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN



-  PUHDAS HIEKKA
-  KULTTUURIMAA
-  LIKAMAA
-  HEIKKO LIKAMAA
-  TUMMA LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  HEIKOSTI PUNERTAVA LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
-  VAALEAKSI PALANUT HIEKKA
-  HIILI JA NOKI
-  KIVI
-  KANTO
-  JUURI



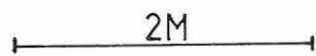
SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 108-116/500, 108-116/502, 110-112/504, 112/506

TASO 3

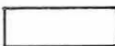



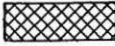
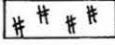
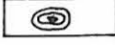
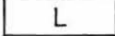
MK 1:50

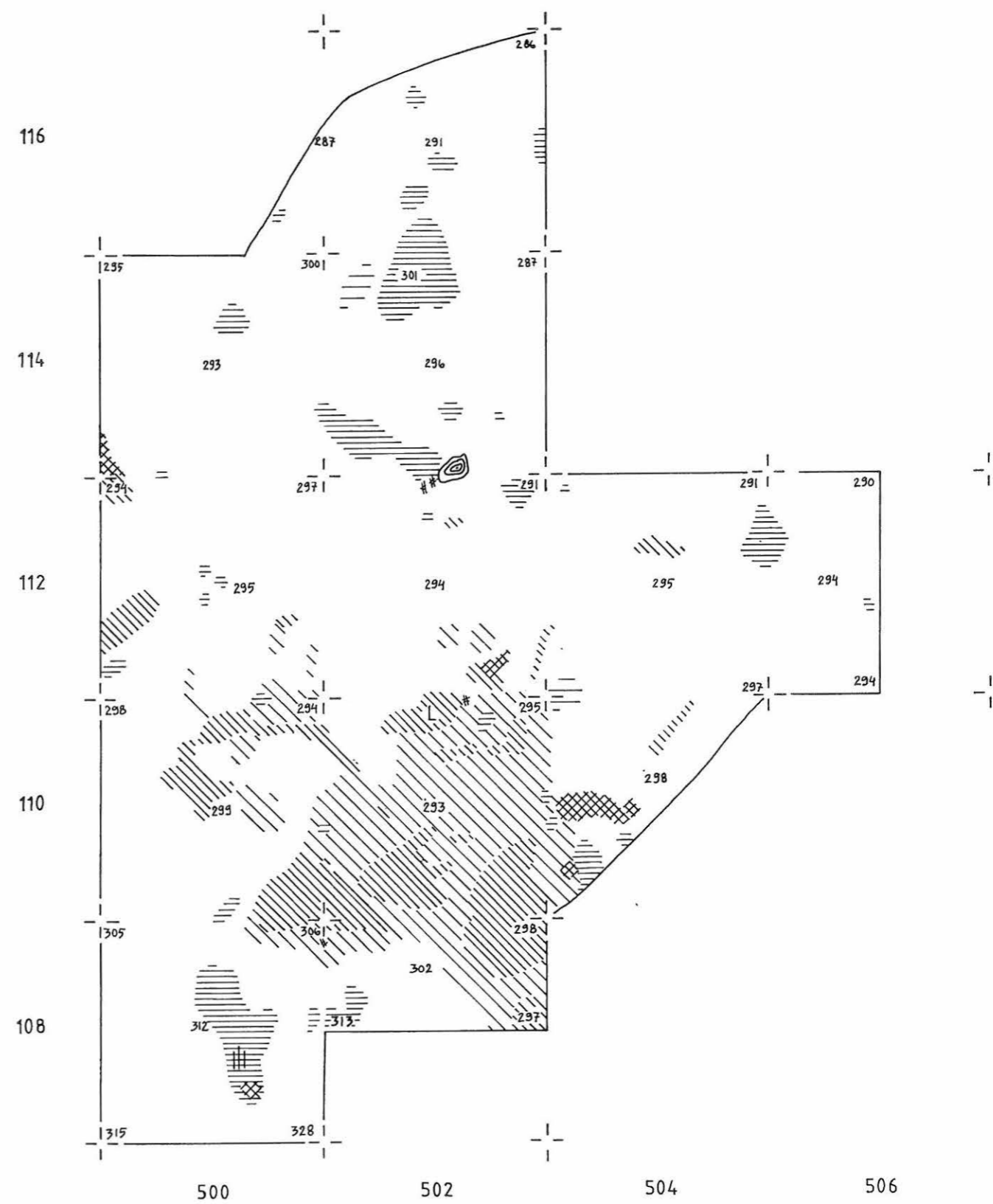


KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN



-  PUHDAS HIEKKÄ
-  LIKAMAA
-  HEIKKO LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA
-  HEIKOSTI PUNERTAVA LIKAMAA
-  PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
-  VAALEAKSI PALANUT HIEKKA
-  HIILI JA NOKI
-  KANTO
-  LUITA



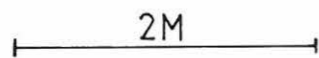
SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 108-116/500, 108-116/502, 110-112/504, 112/506

TASO 4




MK 1:50

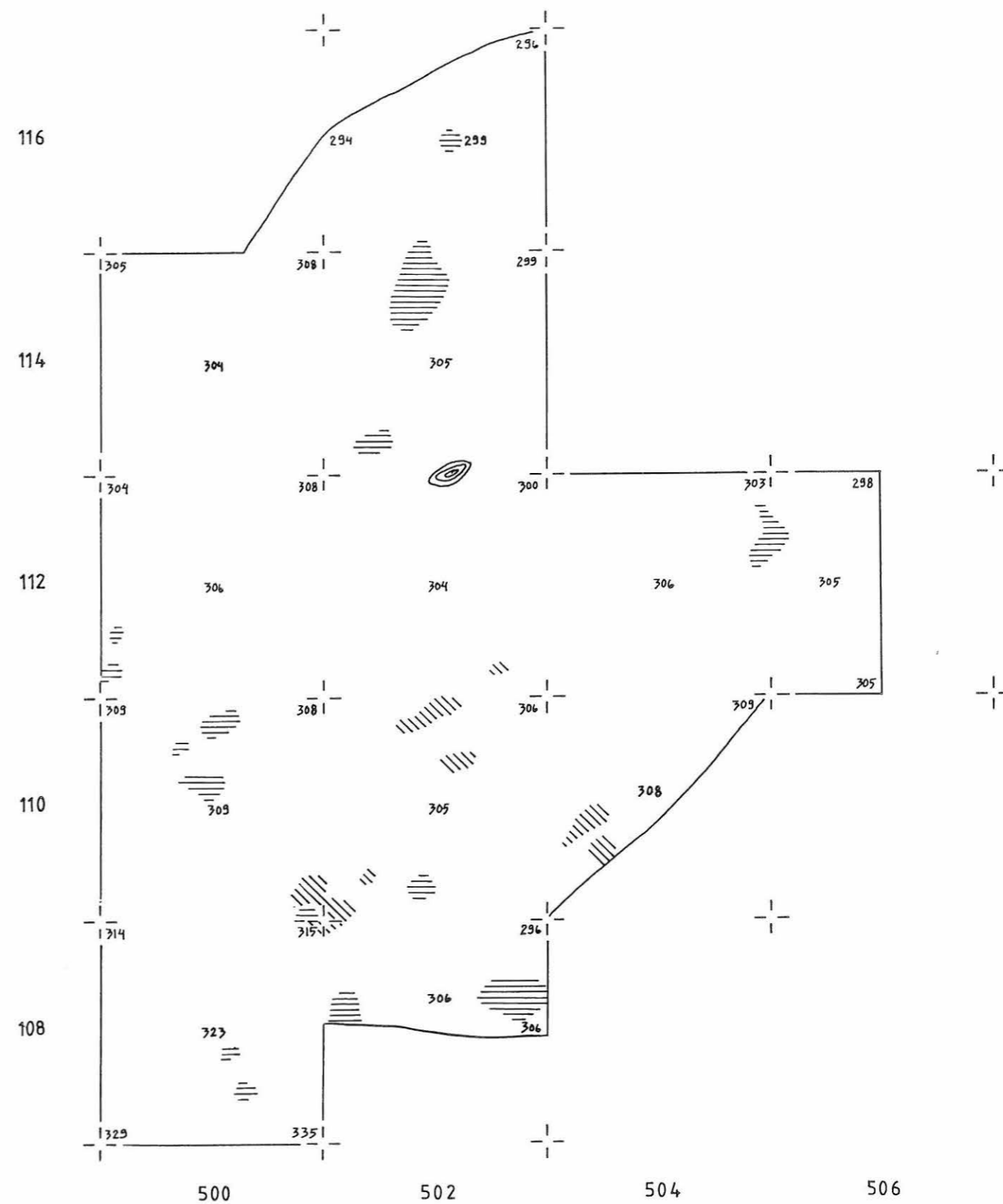


KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN



-  PUHDAS HIEKKA
-  LIKAMAA
-  PUNERTAVA LIKAMAA



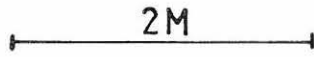
SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 108/500-504, 110/500-504

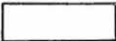
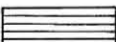

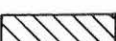
TASO 5

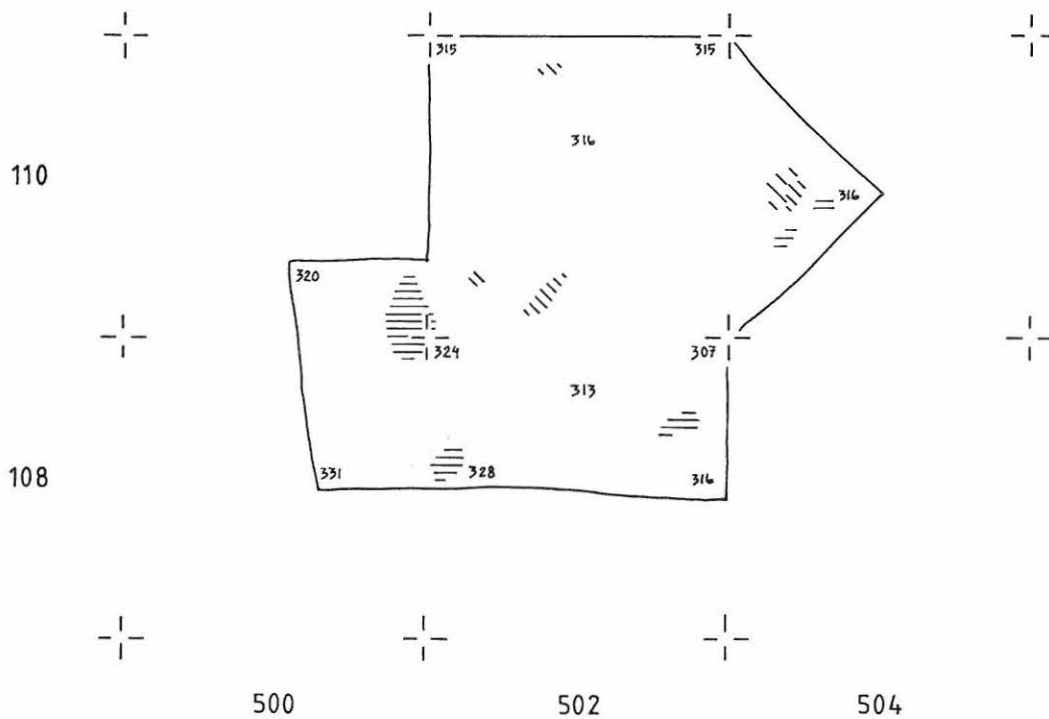
MK 1:50



KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

- | | |
|---|----------------------------|
|  | PUHDAS HIEKKA |
|  | LIKAMAA |
|  | PUNERTAVA LIKAMAA |
|  | HEIKOSTI PUNERTAVA LIKAMAA |



SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 100-102/500

TASOT 4 JA 5

MK 1:50

2M

KP 235

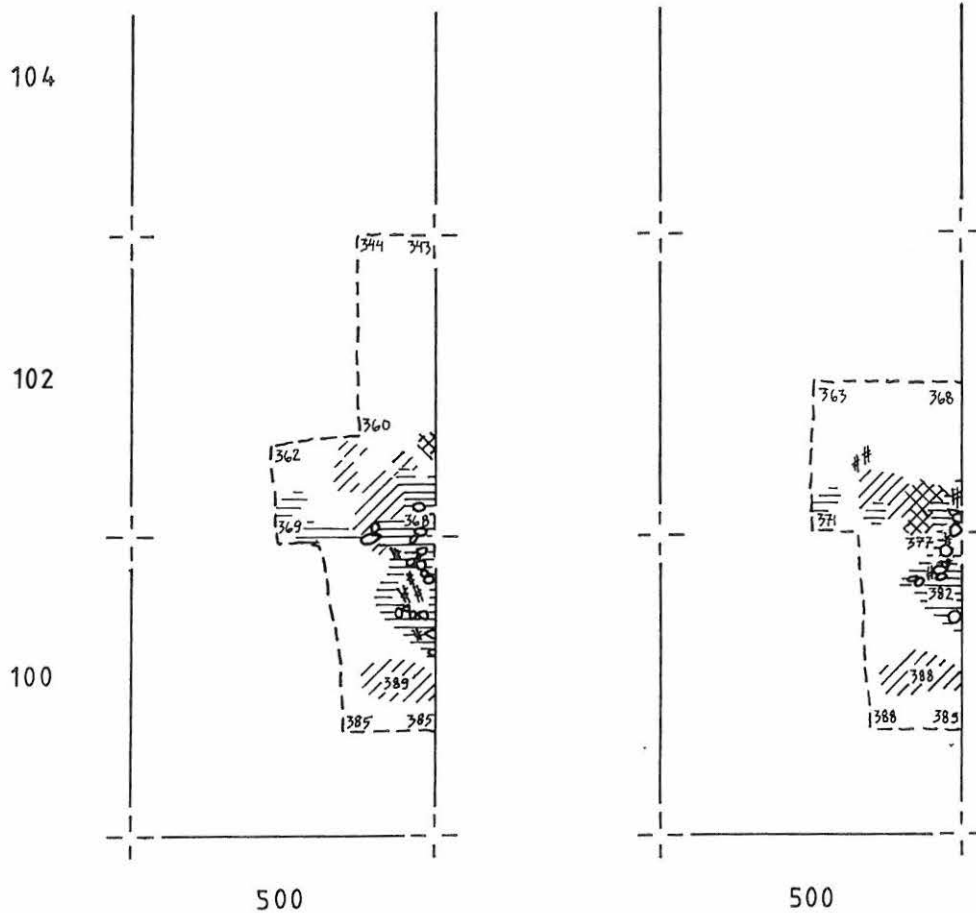
PIIRT. LEENA MANNINEN

	PUHDAS HIEKKA
	KULTTUURIMAA
	LIKAMAA
	PUNASEKSI PALANUT HIEKKA
	HIILI JA NOKI
	KIVI
	KAIVETUN ALUEEN RAJA



taso 4

taso 5



SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 100-102/500

TASOT 6 JA 7

MK 1:50

2M

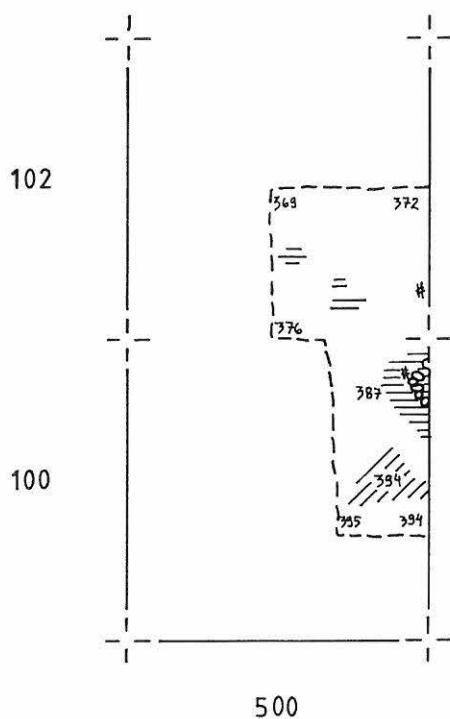
KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

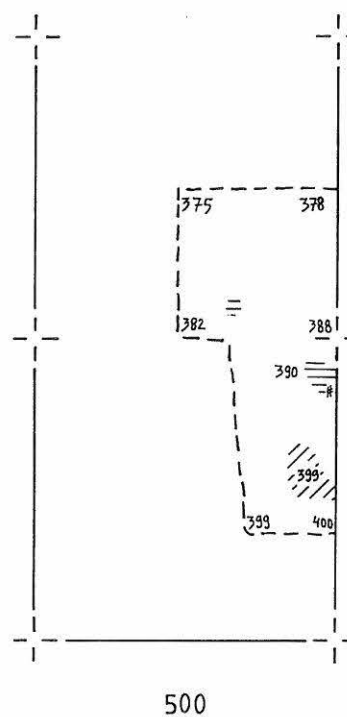
	PUHDAS HIEKKA
	KULTTUURIMAA
	LIKAMAA
	HIILI JA NOKI
	KIVI
	KAIVETUN ALUEEN RAJA

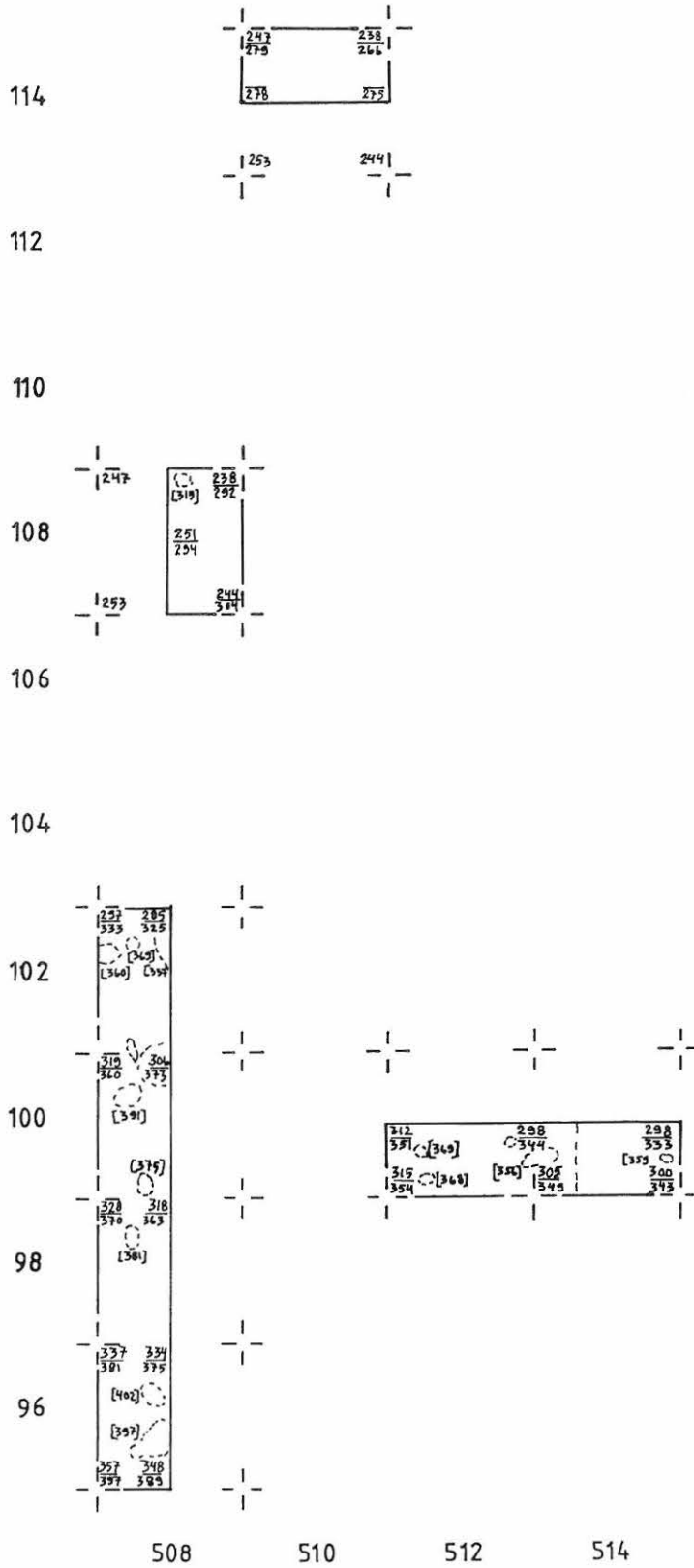


taso 6



taso 7





SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

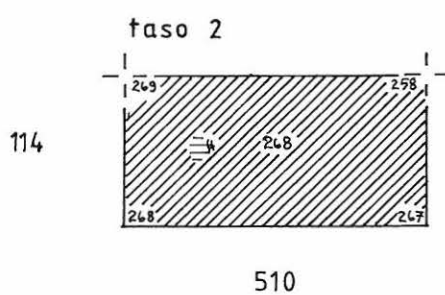
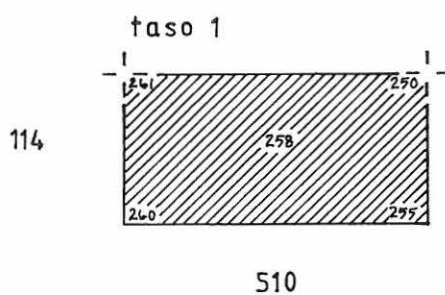
RUUTU 114/510

MK 1:50 

KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

	KULTTUURIMAA
	LIKAMAA
	HIILI JA NOKI



SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

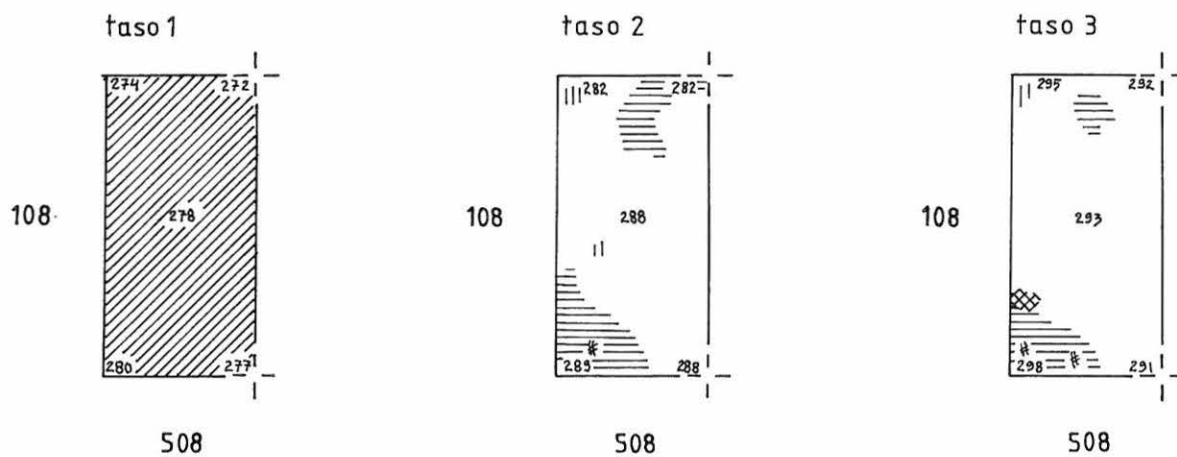
RUUTU 108/508

MK 1:50 

KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

	PUHDAS HIEKKA
	HUUHTOUTUNUT MAA
	KULTTUURIMAA
	LIKAMAA
	PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
	HIILI JA NOKI



SOTKAMO PUTKONLAHTI

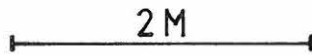
ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 96-102/508





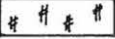

TASO 1

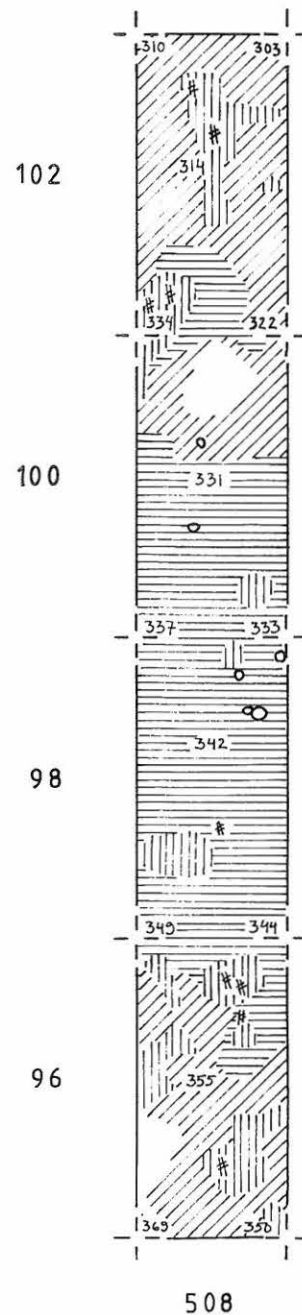
MK 1:50

KP 235



PIIRT. LEENA MANNINEN

- | | |
|---|------------------|
|  | PUHDAS HIEKKA |
|  | HUUHTOUTUNUT MAA |
|  | KULTTUURIMAA |
|  | LIKAMAA |
|  | HIILI JA NOKI |
|  | KIVI |



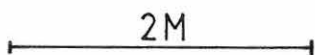
SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 96-102/508

TASO 2

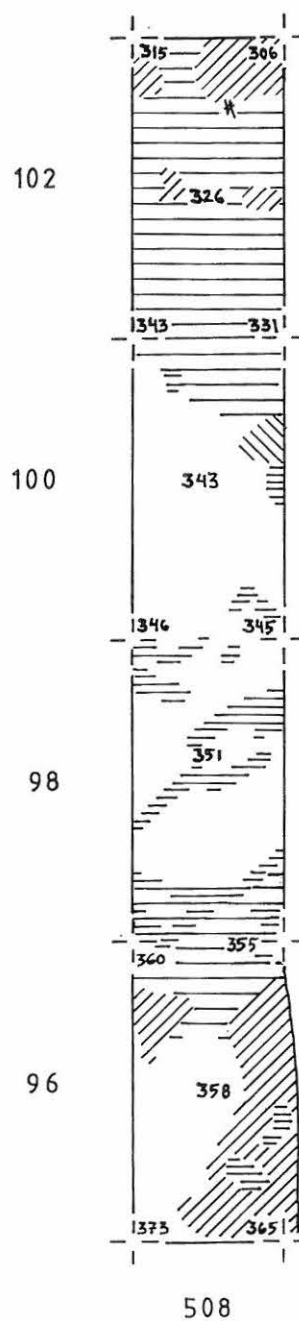
MK 1:50



KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

	PUHDAS HIEKKA
	KULTTUURIMAA
	LIKAMAA
	HEIKKO LIKAMAA
	PUNERTAVA LIKAMAA
	HIILI JA NOKI



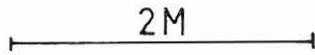
SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 96-102/508

TASO 3

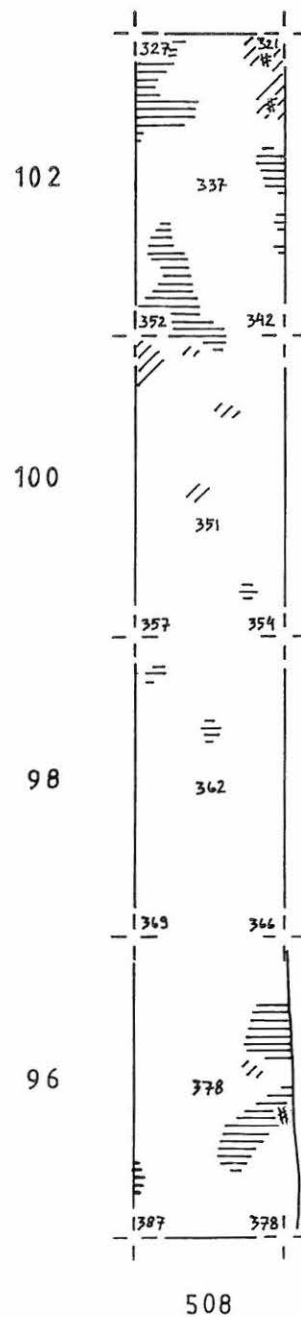
MK 1:50



KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

- | | |
|--|---------------|
|  | PUHDAS HIEKKA |
|  | KULTTUURIMAA |
|  | LIKAMAA |
|  | HIILI JA NOKI |



SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 100/512-514

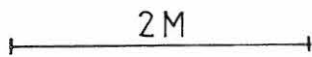
TASOT 1 JA 2




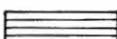



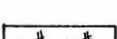
MK 1:50

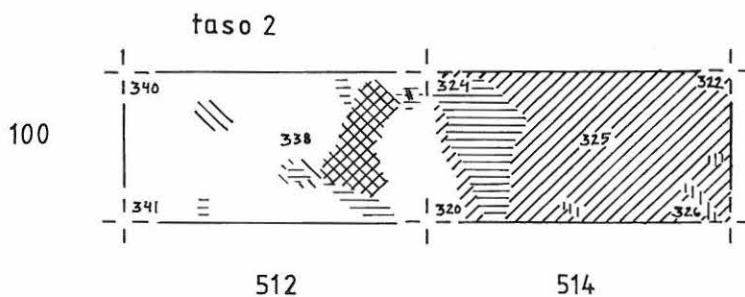
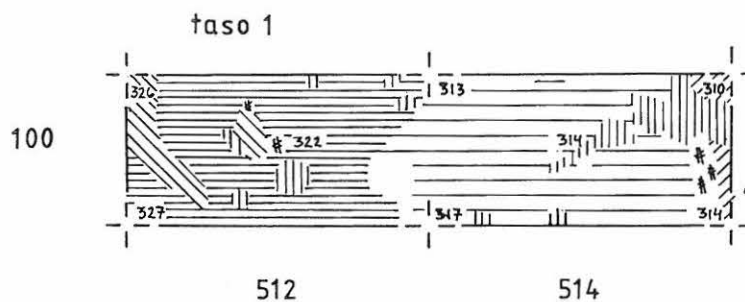
KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

2 M




	PUHDAS HIEKKA
	HUUHTOUTUNUT MAA
	KULTTUURIMAA
	LIKAMAA
	HEIKKO LIKAMAA
	PUNERTAVA LIKAMAA
	PUNAISEKSI PALANUT HIEKKA
	HIILI JA NOKI



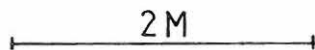
SOTKAMO PUTKONLAHTI

ESA SUOMINEN 1993

RUUDUT 100/512-514

TASOT 3 JA 4

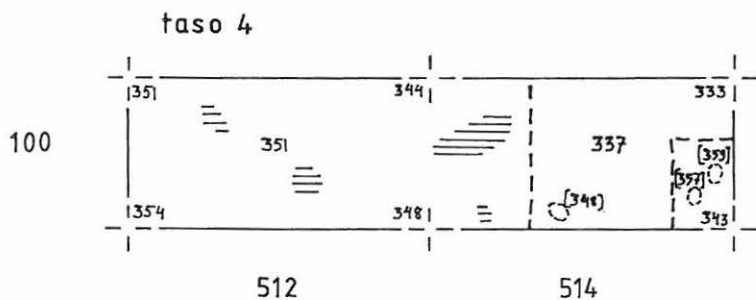
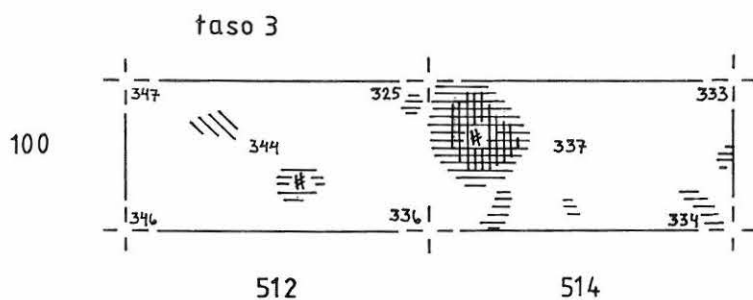
MK 1:50



KP 235

PIIRT. LEENA MANNINEN

	PUHDAS HIEKKA
	LIKAMAA
	PUNERTAVA LIKAMAA
	VAALEAKSI PALANUT HIEKKA
	HIILI JA NOKI
	KAIVETUN ALUEEN RAJA



SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:19

1. Yleiskuva tutkimusalueesta.
SE.



4022:20

2. Yleiskuva tutkimusalueesta. NNE.



4022:2

3. Alue ennen kaivausta, vasemmalla kanto, jonka juuresta löytyi runsaasti palanutta luuta. Vasemmalla paalutettuna linja 100-114/500, oikealla linja 116/480-498. NE.



4022:1

4. Alue ennen kaivausta, linja 100-114/500 paalutettuna. S.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:8

5. Linja 100-114/500, turpeenpoiston jälkeen. Kuvattu puusta.NNE.



4022:4

6. Linja 100-114/500, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 114/500.N.



4022:3

7. Linja 100-114/500, turpeenpoiston jälkeen, edessä ruutu 100/500. S.



4022:11

8. Linja 100-114/500, taso 1. Kuvattu puusta.NNE.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:14

9. Linja 100-114/500, taso 1, edessä ruutu 114/500.N.



4022:7

10. Linja 100-114/500, edessä ruutu 100/500, taso 1. S.



4022:15

11. Ruutu 114/500, taso 1. E.



4022:13

12. Laajennus 114-116/502, taso 1. Kuvattu puusta.N.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:12

13. Laajennus 114-116/502, taso 1.NE.



4022:22

14. Linja 100-116/500-502,
taso 2.NNE.

4022:25

15. Linja 100-116/500-502, taso 2,
edessä ruutu 116/502.S.

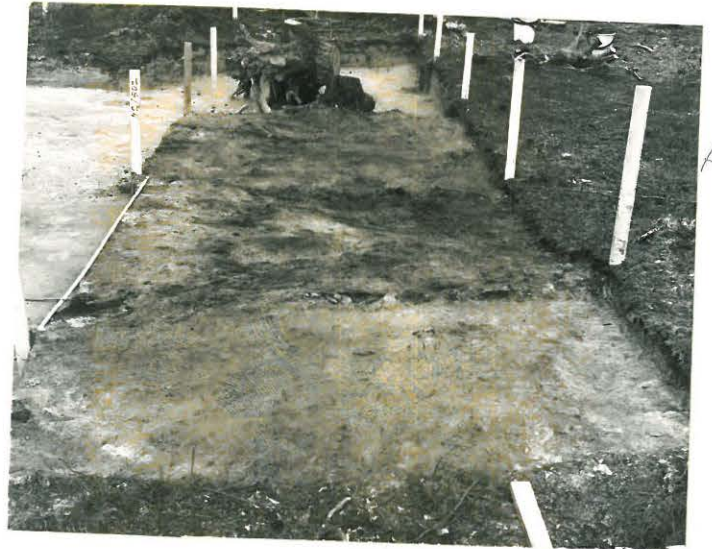
4022:24

16. Linja 100-116/500-502,
taso 2, edessä ruutu
100/500.S.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:26

17. Läikkiä ruudussa 110/502, taso 2.
E.

4022:23

18. Laajennus 109-112/502, turpeen-
poiston jälkeen. S.

4022:30

19. Laajennus 109-112/502, taso 1. S.



4022:32

20. Laajennus 109-112/502, taso 1. N.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:35

21. Laajennus 110-112/504,506/112,
turpeenpoiston jälkeen.NE.



4022:44

22. Laajennus 109-112/502-506,
taso 1.Kuvattu puusta.N.



4022:40

23. Laajennus 109-112/502-506,
taso 1.NE.



4022:39

24. Laajennus 109-112/502-506,
taso 1.W.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:38

25. Laajennus 109-112 / 502-506,
taso 1. S.



4022:46

26. Alue 100-116/500-506,
taso 2. Kuvattu puusta.N.



4022:56

27. Alue 100-116/500-506, taso 2.
NW.



4022:55

28. Alue 100-116/500-506, taso 2.
NE.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



40 22 : 57

29. Alue 100-116/500-506, taso 2.
SW.



40 22 : 70

30. Alue 100-116/500-506,
taso 3. Kuvattu puusta.
NNE.



40 22 : 65

31. Alue 100-116/500-506, taso 3.
NNW.



40 22 : 66

32. Alue 100-116/500-506, taso 3.
ENE.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



40 22 : 64

33. Alue 100-116/500-506, taso 3. SW.



4022 : 74

34. Alue 109-116/500-506,
taso 4. Kuvattu puusta.
NNE.

40 22 : 78

35. Alue 109-116/500-506, taso 4.
W.

40 22 : 77

36. Alue 109-116/500-506, taso 4.
ENE.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:79

37. Alue 109-116/500-506, taso 4. NNW.



4022:80

38. Alue 109-116/500-506, taso 5. NE.



4022:81

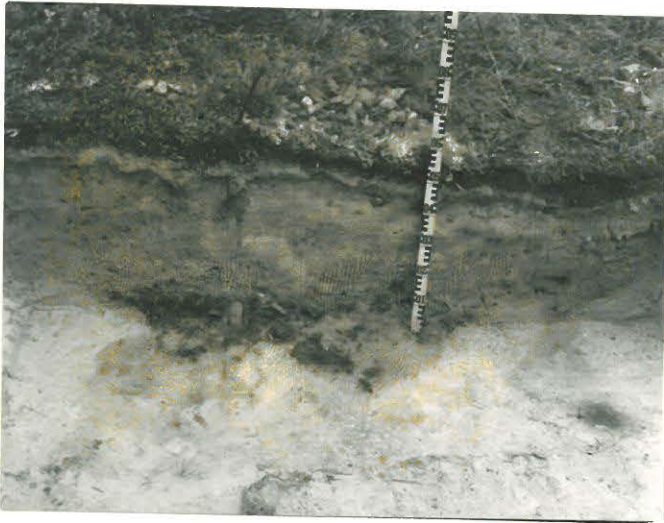
39. Alue 109-116/500-506, taso 4. NW.



4022:48

40. Tulisija ruuduissa 100-102/500, taso 4. W.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:53

41. Tulisija ruuduissa 100-102/500,
taso 5.W.

4022:59

42. Tulisija ruuduissa 100-102/500,
taso 6.W.

4022:60

43. Tulisija ruuduissa 100-102/500,
taso 7.W.

4022:62

44. Ruuduissa 100-102/500 olleen
tulisijan profiili.W.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:63

45. Ruuduissa 100-102/500 olleen
tulisijan profiili. WNW.



4022:9

46. Linja 116/480-498, turpeen-
poiston jälkeen. Kuvattu
puusta. ENE.



4022:5

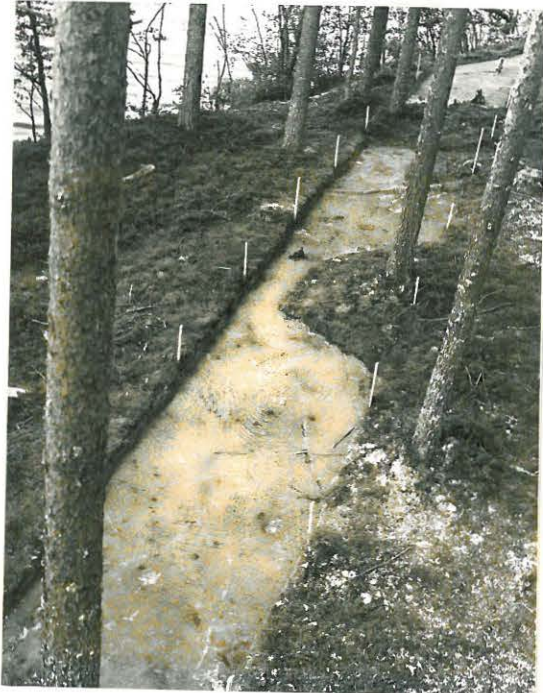
47. Linja 116/480-498, turpeenpoiston
jälkeen, edessä ruutu 498/116.E.



4022:6

48. Linja 116/480-498, tur-
peenpoiston jälkeen,
edessä ruutu 480/116.W.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:21

49. Linja 116/480-498, taso 1.
Kuvattu puusta.ENE.



4022:17

50. Linja 116/480-498, taso 1,
edessä ruutu 498/116.E.



4022:18

51. Linja 116/480-498, taso 1,
edessä ruutu 480/116.W.



4022:31

52. Linja 116/480-498, taso 2.
Kuvattu puusta.ENE.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:28

53. Linja 116/480-498, taso 1,
edessä ruutu 480/116.W.



4022:27

54. Linja 116/480-498, taso 1,
edessä ruutu 480/116.W.



4022:29

55. Koeoja 96-102/508,
taso 1. N.



4022:33

56. Koeoja 96-102/508,
taso 1. N.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:34

57. Koeoja 96-102/508,
taso 1.S.



4022:43

58. Koeoja 96-102/508,
taso 2.S.



4022:47

59. Koeoja 96-102/508,
taso 2.N.



4022:50

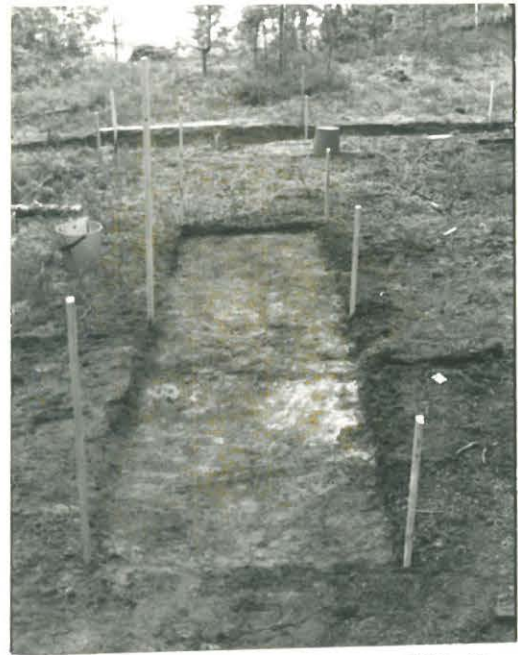
60. Koeoja 96-102/508,
taso 3.N.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:51

61. Koeoja 96-102/508,
taso 3.N.



4022:49

62. Koeoja 99/512-514
turpeenpoiston jälkeen.E.



4022:54

63. Koeoja 99/512-514,
taso 1.E.



4022:58

64. Koeoja 99/512-514,
taso 2.E.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:67

65. Koeoja 99/512-514, taso 3.E.



4022:76

66. Koeoja 99/512-514, taso 4.E.



4022:37

67. Koeruutu 108/509 turpeenpoiston jälkeen.S.



4022:41

68. Koeruutu 108/509, taso 1.S.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:52

69. Koeruutu 108/509,
taso 2.S.



4022:68

70. Koeruutu 108/509,
taso 3.N.



4022:36

71. Koeruutu 115/510 tur-
peenpoiston jälkeen.E.



4022:42

72. Koeruutu 115/510,
taso 1.E.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



4022:61

73. Koeruutu 115/510, taso 1.
E

4022:75

74. Koeruutu 115/510, taso 2.
E.

4022:82

75. Kaivausalue peitettynä. NE.



4022:69

76. Kaivauksen piirtäjä Leena Manninen mittailee tulisijaa.

SOTKAMO TIPASOJA PUTKONLAHTI



40 22 : 83

77. Kaivauksen työntekijät.