

Arkkist. n. 13/12.1. 2000

M



## TAIPALSAARI [9] KUJANSUU

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus  
*Petro Pesonen 1999*



MUSEOVIRASTO

# SISÄLLYSLUETTELO

1. ARKISTOTIEDOT	1
2. JOHDANTO	2
3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	3
3.1 Tutkimushistoria	3
3.2 Asuinpaikan sijainti ja topografia	4
4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka	6
4.1 Koordinaatisto ja yleiskartoitus	6
4.2 Kaivaustekniikka, dokumentointi, näytteidenotto ja löytöjen mittaus	7
5. TUTKIMUSHAVAINNOT	8
5.1 Kaivausalueet	8
5.2 Koekuopat	10
5.3 Asuinpaikan laajuus	12
6. LÖYDÖT JA NÄYTTEET	13
6.1 Löytöjen levintä	13
6.2 Löytölajit	14
6.3 Löytötaulukot	16
6.4 Näytteet	18
7. YHTEENVETO	19
NEGATIIVI- JA KUVALUETTELO	20
DIALUETTELO	22
KARTTALUETTELO	23
KARTAT	24
VALOKUVATAULUT	70
LIITE 1. Radiokhihämäytukset	80
LIITE 2. Fosforianalyysi	81
LIITE 3. Luuanalyysi	84

## TIIVISTELMÄ

Taipalsaari [9] Kujansuu

PK 3134 05 TAIPALSAARI, x= 6789 56-76, y= 3559 38-56, z= 79-83 mmpy

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Museovirasto / arkeologian osasto

Kaivauksenjohtaja: FL Petro Pesonen

Taipalsaaren Kujansuun kivikautista asuinpaikkaa tutkittiin kuukauden ajan 2.8.-3.9.1999. Kaivaus toteutettiin Museoviraston arkeologian osaston varoilla ja sen tavoitteena oli vapauttaa yksityisen omistamaa maata myyntitarkoituksiin ja selvittää muinaisjäännöksen laajuutta.

Asuinpaikalle kaivettiin kaksi tasokaivausaluetta ja niihin liittyviä koeojia, laajuudeltaan yhteensä 121 m<sup>2</sup>. Lisäksi kaivettiin koekuoppia 48 kpl. Yhteensä asuinpaikalla tutkittiin kaivauksin 138,25 m<sup>2</sup>. Tasokaivausalueilla tutkittiin runsaslöytöistä tyypillisen kampakeramiikan aikaista asuinpaikkaa, koekuopituksessa löydettiin myös nuorempaa materiaalia: luusekoitteista Pöljän keramiikkaa ja mahdollisesti varhaismetallikautista keramiikkaa. Varsinaisia rakenteita ei kaivauksilla tavattu. Alueella 1 kaivettiin esiin kuitenkin yksi keramiikkakeskittymä, joka koostui ehkä sisäkkäin asetetuista astioista. Molemmilla alueilla muinaiset tuulenkaadot olivat häirinneet kulttuurikerrosta ja niiden havaittiin vaikuttaneen myös löytöjen levintään. Mielenkiintoisimpia esinelöytöjä olivat savi-idolien katkelmat, mahdolliset piikuvioden katkelmat sekä piisivuterät ja nuolenkärjet.

Tutkimusten tuloksena asuinpaikkaa saatiin rajattua pohjoisen, rinteeseen suuntaan siten, että on mahdollista erottaa yhdestä tontista osa, jolla ei ole muinaisjäännöstä. Asuinpaikka on pinta-alaltaan laajempi ja kronologialtaan laveampi kuin aiemmin on arveltu.

Löydöt: KM 31825: 1-3740, diar. 8.12.1999

Ajoitus: kivikausi-varhainen metallikausi (tyypillinen kampakeramiikka, Pöljä ym.)

Tutkitun alueen laajuus: 138,25 m<sup>2</sup>

Kenttätyöaika: 2.8.-3.9.1999

Tutkimuskustannukset: Museovirasto, arkeologian osasto

Tutkimusraportti: Petro Pesonen 7.1.2000 Museoviraston arkeologian osaston arkisto

# 1. ARKISTOTIEDOT

## TAIPALSAARI [9] KUJANSUU

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1999  
Petro Pesonen

*Kunta:* Taipalsaari  
*Kylä:* Laukniemi  
*Tilat ja maanomistajat:* 1:34, om. Reijo Valtonen (Laukniementie 49, 54920 Taipalsaari)  
 1:89, om. Eevi Karttunen (Konstunkaari 1D16, 54915 Saimaanharju)  
 1:82, om. Eevi Karttunen  
 1:90/I, om. Ellen Valtonen (Haukitie 35B2, 54915 Saimaanharju)  
 1:90/II, om. Tomi Valtonen  
 1:90, om. Raili Leino ja Timo Karhu (Suolahdentie 991, 54920 Taipalsaari)

*Peruskartta:* 3134 05 TAIPALSAARI  
*Asuinpaikan koordinaatit:* äärikoordinaatit: x= 6789 56-76, y= 3559 38-56, z= 79-83 mmpy  
 kaivausalueiden koordinaatit: x= 6789 72, y= 3559 52, z= 81,25-82,75 mmpy

*Kertomukseen liittyvät löydöt:* KM 31825: 1-3740, diar. 8.12.1999

*Aiemmat tutkimukset:* Matti Huurre, tarkastus 1973  
 Timo Miettinen, inventointi 1975  
 Minna Kähtävä-Marttinen, tarkastus 1998 (ei kertomusta)  
 Simo Vanhatalo, koekaivaus 1998

*Aiemmat löydöt:* KM 19223 kvartsi-iskoksia 4 kpl  
 KM 20056: 1-3 saviastianpaloja 4 kpl, pii-iskoksia 3 kpl, kvartsi-iskos  
 KM 31289: 1-790 koekaivauslöydöt v. 1998

*Mustavalkonegatiivit:* 114692-114752  
*Diapositiivit:* 42732-42763

## 2. JOHDANTO

Taipalsaaren Kujansuun kivikautista asuinpaikkaa tutkittiin n. kuukauden ajan 2.8.-3.9.1999. Kaivaus toteutettiin Museoviraston arkeologian osaston varoilla, jotka olivat säästyneet aiempien vuosien työllisyyskaivauksista. Tutkimuksien tarkoitus oli jatkaa koekaivausryhmän edellisenä vuonna aloittamaa muinaisjäännöksen laajuuden määrittämistä sekä selvittää, onko rakentamattomilla omakotitonteilla sellaisia kohtia, jotka voidaan vapauttaa rauhoituksesta. Oman sysäyksensä kaivausten toteuttamiselle antoi myös koekaivauksissa löydetty piistä retusoitu nallekuvio, joka on Suomessa uniikki löytö. Tälle haluttiin löytää seuraa.

Tavoitteisiin pyrittiin sekä koe- että tasokaivauksilla. Rakentamattomille omakotitonteille 1:89 ja 1:82 (molemmat Eevi Karttusen omistamia) sijoitettiin kaksi tasokaivausaluetta. Alue 1 tehtiin sen koekuopan ympärille, josta piinalle v. 1998 löytyi (koekuoppa 529 / 319) ja siitä johdettiin metrin levyiset koeojat sekä ylä- että alarinteeseen. Alueen 1 laajuus oli ojiineen 63 m<sup>2</sup>. Alue 2 sijoitettiin kauemmas taimikkoon, v. 1998 runsaslöytöisen koekuopan 538 / 349 eteläpuolelle. Alueen koilliskulmasta vedettiin koeoja itään päin. Alueen 2 laajuus oli 58 m<sup>2</sup>. Koekuoppia tehtiin neliömetrin laajuisena alueen 1 ja Jussilanniemeen johtavan tien väliselle alueelle 7 kpl sekä 0,25 m<sup>2</sup> laajuisena kolmelle linjalle alueen 1 eteläpuolelle, alueen 2 etelä -ja pohjoispuolelle, alueen 2 itäpuolelle sekä hakkuuaukealla olevaan painanteeseen yhteensä 41 kpl. Koekuoppien yhteenlaskettu laajuus on 17,25 m<sup>2</sup>. Yhteensä Kujansuussa tutkittiin kaivauksin 138,25 m<sup>2</sup>.

Kaivauksen johti allekirjoittanut, piirtäjänä oli FM Sirpa Leskinen, tutkimusavustajana FM Petteri Pietiläinen ja palkattuina kaivajina 5 taipalsaarelaista työtöntä Anni Ahokainen, Osmo Ala-Poikela, Tarmo Nisonen, Kimmo Ristolainen (5.-27.8) ja Eeva Ruissalo (10.8.-3.9), kaksi arkeologian opiskelijaa Miikka Tallavaara ja Meri Varonen sekä työtön jaalalainen arkeologi Johanna Seppä (30.8.-3.9). Heidän lisäksi kaivauksella työskenteli kaksi vapaaehtoista kaivajaa: Annette Serna (4.-13.8) ja Jaakko Korhonen (10.8, 12.-13.8, 20.8, 24.8 ja 1.-2.9). Olosuhteet kaivauksella olivat pääosin hyvät. Runsaampia sateita oli vain kahtena päivänä ja tiheä metsikkö suojeli liian kuumalta auringonpaisteelta.

Jälkityöt on tehty syksyn 1999 aikana. Jälkitöitä ovat tehneet allekirjoittaneen lisäksi Sirpa Leskinen ja Petteri Pietiläinen. Analyysyjä ei ole tehty vielä tätä kirjoitettaessa.

Helsingissä 7.1.2000



Petro Pesonen, FL

### 3. TUTKIMUSHISTORIA, SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

#### 3.1 Tutkimushistoria

Kujansuun kivikautisen asuinpaikan löysi Matti Huurre v. 1973 inventointimatallaan. Matkasta ei ole kertomusta, mutta päälueetelossa mainitaan löytöjen KM 19223 löytöpaikaksi Keski-Kolin tilan Rno 3:11 pelto, joka on Syrjälän taloon vievän tien länsipuolella 300-400 m Syrjälän asuinpaikasta lounaaseen. Timo Miettisen inventoidessa Taipalsaarta v. 1975, tilan nimi olikin vaihtunut jo Kujansuuksi ja niinpä kohteen nimi on siitä lähtien ollut Kujansuu. Mieltinen keräsi löytöjä pellon pinnasta n. 250 m maantiestä koilliseen ja n. 20 m Syrjälän tiestä, löytöalueen laajuus oli n. 20 x 20 m.

1970-luvun jälkeen Kujansuusta ei ole pitkään aikaan mainittavampia havaintoja. Paikalla käytiin mm. v. 1992 Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen Saimaa-projektin muinaisranta-vaaitustöiden yhteydessä, mutta kohdetta ei vaaittu sopivien rantatörmien puutteessa eikä pellon pientareelta kerätty myöskään löytöjä, vaikka niitä siellä oli. Alkukesällä 1998 Minna Kähtävä-Marttisen johtama harrastaja-arkeologiryhmä kävi paikalla ja löysi yllättäen Syrjälän taloon johtavan tien penkasta, tien metsänpuolelta, runsaasti tyyppillistä kampakeramiikkaa. Kohde oli jo samana kesänä Museoviraston koekaivausryhmän ohjelmassa, koska Syrjälään johtavan tien metsänpuolen tontteja oli tarkoitus myydä omakotitalotonteiksi. Koekaivausryhmän kaivaukset paikalla tehtiin 25.5.-5.6.1998. Tonttien koekuopittamisen lisäksi tien penkalla avattiin pieni kaivausalue löytöjen pelastamiseksi, koska tiellä on raskasta liikennettä läheisen hiekkakuopan takia ja sitä ylläpidetään mm. lanaamalla.

Simo Vanhatalon johtamissa tutkimuksissa saatiin tältä 4 m<sup>2</sup> kaivausalueelta yli 12 kg löytöjä, suurin osa keramiikkaa. Määrä on valtava, vaikka sitä verrattaisiin joihinkin muihin viime vuosien runsaslöytöisiin tasokaivauksiin Itä- ja Etelä-Suomessa (Rääkkylä Pörrinmökki ja Vihi, Vantaa Stenkulla-Maarinkunnas). Myös omakotitalonteille tehdyt koekuopat osoittautuivat suhteellisen rikkaiksi, mm. koekuopasta 538 / 349 löytöjä tuli yli ½ kg. Kaikki v. 1998 löydöt liittyvät tyyppillisen kampakeramiikan kulttuuriin - keramiikan tyylistä ja määrästä sekä runsaasta piin käytöstä päätellen nimenomaan sen vanhempaan vaiheeseen. Varsinkin piilöydöt ovat mielenkiintoisia, sillä näiden joukossa on koekuopasta 529 / 319 löytynyt karhunmuotoinen piiesine (KM 31289: 584), toistaiseksi ainoa laatuaan Suomessa. Piitä on mitä ilmeisimmin myös työstetty paikan päällä, sillä kaivausalueen löydöissä on suuria piikappaleita ja ilmeisesti myös piytimiä.

Vanhatalo totesi löytöjen perusteella, että paikalla on runsaslöytöinen asuinpaikka, vaikkakin sen ylempät kerrokset ovat saattaneet tuhoutua paikalla harjoitetun kaskiviljelyn vuoksi. Koska koekaivauksen resurssit olivat varsin rajoitetut, ei koekaivaus ulottunut myytäväksi suunniteltujen tonttien ulkopuolelle ja niinpä asuinpaikan rajoja ei voinut kovin suurella varmuudella määritellä tutkimuksen jälkeen. Vanhatalon kertomuksessa olevaan yleiskarttaankin asuinpaikan laajuus on voitu merkitä summittaisena, n. 160 m pitkänä ja

20-30 metriä leveänä vyöhykkeenä, joka ulottuu Kujansuun pellolta korkeuskäyrien suuntaisesti metsäalueelle.

Kujansuuta lähimmät esihistorialliset asuinpaikat ovat vain vajaa puoli kilometriä koilliseen sijaitsevat Syrjälän asuinpaikat (Syrjälä ja Syrjälä 2). Näistä ensiksi mainitulla Ville Luho teki kaivauksiakin v. 1964. Löydöt ovat pääasiassa tyypillistä kampakeramiikkaa. Syrjälä 2 löytyi v. 1992 muinaisranta inventoinnin yhteydessä ja täällä kyseessä on ilmeisesti varhaismetallikautinen asuinpaikka.

### 3.2 Asuinpaikan sijainti ja topografia

Kujansuun kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Saimaaseen kuuluvan Maaveden pohjoisrannalla, Kolinlahden koillispuolelta 200-400 m koilliseen, Syrjälään ja Jussilanniemeen johtavan tien varsilla, sen molemmin puolin n. 150 m matkalla sekä Rehulaan johtavan maantien varrella myös n. 150 m matkalla. Pellonpuoleinen osa asuinpaikkaa (Syrjälän tien länsipuoli) kuuluu Saikkolan kylään ja metsänpuoleinen osa (Syrjälän tien itäpuoli ja Rehulan tien varsi) taas Laukniemen kylään. Asuinpaikka sijaitsee 5,5 km pohjoiskoilliseen Taipalsaaren kirkosta. (Ks. dia 42732, kuva 1).

Asuinpaikka on luoteis-kaakko -suuntaisen harjun lounaissivulla, jossa maasto yleisesti ottaen laskee loivasti lounaaseen. Nykyinen Maaveden pinnan korkeus on 75,7 mmpy, korkeimmillaan järvi on ollut Suursaimaan aikana, jonka tulvahuiput lienevät ulottuneet täällä n. 85 mmpy korkeudelle. Juuri asuinpaikan kohdalla muinaiset rantatörmät eivät juurikaan ole säilyneet, sillä länsiosa on peltoa ja nykyinen metsä itäosassa taas on ollut nähtävästi kaskipeltoa. Asuinpaikan itäpuolen harjun rinteillä törmäitä kuitenkin on näkyvisissä. Niitä ei kuitenkaan ole vaaittu. Asuinpaikkalöytöjä on kaivausten perusteella välillä 79-83 mmpy. Jos oletetaan, että asuinpaikka on sijainnut keskimäärin 80 cm ns. tyrskyrajan yläpuolella, niin rantakorkeudet ovat asuinpaikoille 78,20-82,20 mmpy. Paikallisen rannansiirtymiskäyrän mukaan asutus ajoittuu tällöin n. 3900-1200 calBC.<sup>1</sup> Ajanjakso kattaa tyypillisen ja myöhäisen kampakeramiikan kulttuurin, myöhäiskivikautiset kulttuurivaiheet sekä alkavan varhaisen metallikauden.

Koekuopituksessa talteen saatu keramiikka edustaa ainakin neljää eri ryhmää. Tyypillistä kampakeramiikkaa ja siihen läheisesti liittyvää myöhäiskampakeramiikkaa löytyi ylimmillä korkeuksilta, luusekoitteista Pöljän keramiikkaa löytyi vain yhdestä koekuopasta hieman alemmalla. Samoilta korkeuksilta Pöljän tyyppin kanssa löytyi kampakeramiikkaa muistuttavaa keramiikkaa ja alimpaa mahdollisesti varhaismetallikautista keramiikkaa (tosin aivan pieninä muruina). Eri keramiikkalajien löytökorkeudet ja ajoitus em. rannansiirtymiskäyrän perusteella on esitetty seuraavassa kaaviossa (80 cm tyrskyraja huomioon ottaen).

---

<sup>1</sup> Timo Jussila: Saimaan kalliomaalausten ajoitus rannansiirtymiskronologian perusteella. *Saimaan ja Päijänteen alueen kalliomaalausten sijainti ja syntyäika. Kalliomaalauksraportteja 1/1999.* Tyrskyraja käsitellään sivulla 119 ja sivulla 121 on rannansiirtymiskäyrä Taipalsaaren Valkeisaaren kalliomaalauksen kohdalla, joka on lähes samalla isobaasilla kuin Kujansuun asuinpaikka.

Keramiikka	Korkeus mmpy	Ajoitus calBC
Ka II (+ III)	80,26 - 82,88	3900 - 2300
Pöljä	80,60	2500
Kampak. muistuttava	79,81 - 80,60	2500 - 1750
Varh.metallik. keram	79,18 - 79,70	1600 - 1200

Metsä on pääasiassa suhteellisen nuorta mäntytaimikkoa tutkimusalueella. Idempänä on hakkuuaukea ja siellä veden muovaama muinainen lahdelta. Tästä edelleen itään on vankkaa mäntymetsää harjulla ja sen liepeillä. Rehulan tien eteläpuolella on Kankaanrinna tiluksia ja peltoja. Tutkimusalueen pohjoispuolella on laajahko sorakuoppa, joka on edelleen käytössä. Tutkimusalueen eteläosaa on käytetty kaatopaikkana, siellä on myös pieni hiekkakuoppa, jonka reunoilta on v. 1998 kerätty kvartseja. Tutkimusalueen maaperä on juuri kaivausalueiden kohdalla hietaa ja alempana, lähellä Rehulan tietä, se lähenee hiekkaa.

Edellä mainitun muinaislahdelman pohjoisosassa on suppakuoppa, jonka turvekerrostuksista tehtiin v. 1992 siitepölyanalyysi sivututkimuksineen. Raportista selviää hyvin alueen luonnon ja kulttuurimaiseman kehitys jääkauden jälkeen. Mannerjäätikkö vetäytyi alueelta 8800-8900 eKr. (cal BC), jonka jälkeiset metsävaiheet ovat edustettuna pölystössä, mm. lepän yleistyminen n. 7500 calBC, lehmuksen lisääntyminen n. 5360 calBC ja kuusen tulo seudulle, n. 3730 calBC. Tässä yhteydessä erityisen mielenkiintoisia ovat asutusindikaattorit, joiksi lajistossa luetaan 12 siitepölytyyppiä ja yksi itiökasvi. Näiden yhteys asutukseen heijastuu materiaalissa eri tavoin:

"Kivikautinen asutus näkyy tuloksissa nousevina hiilihiukkasmäärinä, kohonneina ruohonpölyosuuksina sekä selvärajaisena kuolleenkourasaniaisen (*Pteridium*) itiöiden esiintymänä. Vaihe ajoittuu pääasiassa aikaan 7000-5000 <sup>14</sup>C-vuotta sitten eli 6000-3700 eKr. Nk. asutusindikaattoreiden osuus siirryttäessä kivikaudesta metallikauteen on jokseenkin jatkuva, mutta vähäinen.

Ensimmäinen viljapölyesiintymä, joka oli nk. ohratyyppin siitepöly, ajoittuu aikaan 3140 ± 50 vuotta BP eli 1400-luvulle eKr. ja nk. empiirinen viljelyraja (voimistuva viljanpölykäyrän vaihe) aikaan 1605 ± 45 vuotta BP (400-luvulle jKr.). Kyseessä oli vielä tuolloin kaskiviljely, jonka merkit jatkuvat turvesarjan pintaan saakka. Viljalajeina kaskessa olivat ohra ja ruis - viimeksi mainittu vasta historiallisella ajalla. Näytesarja ei tavoita vaihetta, joka vastasi viimeistään 1500-luvulla tapahtunutta siirtymistä kyläasutukseen ja peltoviljelyyn."<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Irmeli Vuorela & Tuovi Kankainen 1993: Luonnon- ja kulttuurimaiseman kehitys Taipalsaaressa. *Geologian tutkimuskeskus, raportti P 34.4.107.*



## 4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka

### 4.1 Koordinaatisto ja yleiskartoitus

Kaivauksella käytettiin edellisenä vuonna laadittua koordinaatistoa, joka perustuu maastokarttaan. Paalun 500 / 300 peruskoordinaatit ovat  $x= 6789\ 713$ ,  $y= 3559\ 479$  (tarkkuus  $\pm 4$  m). Kompassipohjoinen poikkeaa peruskoordinaatiston pohjoisesta n.  $40^\circ$ . Kaivauksella  $x$  kasvoi peruskoordinaatiston pohjoiseen ja  $y$  peruskoordinaatiston itään. V. 1999 kaivauskoordinaatisto laadittiin takymetrillä ja peruskiintopisteinä käytettiin kahta edellisenä vuonna paikalle jätettyä jykevää puupaalua (539 / 320 ja 539 / 350). Paalujen päähän kaiverrettiin puukolla mittapisteet. X-arvo pidettiin samana (539), mutta etäisyys mitattiin rullamitalla, jolloin  $y$ :n arvoksi saatiin 349,86. Koska mittapistettä ei otettu paalun lounaiskulmasta, saattaa myös  $x$ :n arvo heittää joitakin senttejä. Kokonaisuudessaan koordinaatistossa saattaa siis olla 5-15 cm:n virhe toiseen tai molempiin suuntiin kaivausalueiden tuntumassa ja hieman enemmän kauempana. Tämä koskee kuitenkin vain vertailua v. 1998 ja v. 1999 koordinaatistojen välillä. V. 1999 kaikki mittaukset ovat keskenään vertailukelpoisia ja koordinaatiston tarkkuus on 1-2 cm:n luokkaa koko tutkimusalueella. Korkeus peruspisteille otettiin edellisvuoden kaivauksilla kiintopisteinä käytetystä kannosta koeojan vierellä ( $z= 81,91$  mmpy).

Lähes kaikki paalutukset ja mittaukset tehtiin Helsingin yliopiston kulttuurien tutkimuksen laitoksen arkeologian oppiaineelta vuokratulla takymetrillä. Mittauksia varten alueelle tehtiin kahden peruskiintopisteen lisäksi vielä 11 muuta kiintopistettä, jotka ovat ohuita puupaaluja. Niiden päihin on kaiverrettu kolo mittapisteeksi. Paalut jätettiin paikalleen mahdollisia tulevia tutkimuksia varten. Ohessa on luettelo kaikista kiintopisteistä.

1)	$x= 539,00$	$y= 320,00$	$z= 82,86$ (puupaalu)
2)	$x= 539,00$	$y= 349,86$	$z= 82,44$ (puupaalu)
3)	$x= 527,71$	$y= 325,38$	$z= 82,16$ (puupaalu)
4)	$x= 522,55$	$y= 320,40$	$z= 82,14$ (puupaalu)
5)	$x= 531,69$	$y= 342,16$	$z= 82,12$ (puupaalu)
6)	$x= 539,77$	$y= 368,48$	$z= 82,41$ (puupaalu)
7)	$x= 511,00$	$y= 394,00$	$z= 80,83$ (puupaalu)
8)	$x= 494,55$	$y= 401,33$	$z= 80,07$ (puupaalu)
9)	$x= 467,39$	$y= 298,72$	$z= 80,46$ (puupaalu)
10)	$x= 447,06$	$y= 298,40$	$z= 80,15$ (puupaalu)
11)	$x= 429,75$	$y= 291,44$	$z= 79,43$ (puupaalu)
12)	$x= 459,42$	$y= 326,23$	$z= 80,48$ (puupaalu)
13)	$x= 458,22$	$y= 339,30$	$z= 79,89$ (puupaalu)

Takymetriä käytettiin yleiskartoituksessa ja sillä mitattiin mm. metsän reunoja, tien sijaintia, irtolöytöpaikkoja ym. Takymetrillä mitattiin myös jonkin verran "pelkkiä" korkeuspisteitä, joita on käytetty hyväksi korkeuskäyrien piirtämisessä yleiskarttaan.

## 4.2 Kaivaustekniikka, dokumentointi, näytteidenotto ja löytöjen mittaus

Ennen kaivausalueiden paalutusta, alueilta raivattiin maanomistajan suostumuksella jonkin verran puustoa ja aluetta siistittiin muutenkin risuista ja aluskasvillisuudesta sekä roskista. Kaivausalueiden paalutus tehtiin takymetrillä: kahden metrin välein laitettiin keltaisia metallitikkuja ja kaivausalueiden reunat merkittiin naruilla. Alue 1 muodostui tasokaivausalueesta ja siihen pohjoisen ja etelän suunnassa liittyvistä metrin levyisistä koeojista, jotka kaivettiin niinkään tasoissa. Alueen 1 varsinaisen kaivauksen laajuus oli 43 m<sup>2</sup>, eteläisen koeojan 8 m<sup>2</sup> ja pohjoisen koeojan 12 m<sup>2</sup>. Alueeseen 2 liittyi myös koeoja, joka suuntautui itään. Alueen 2 laajuus oli 44 m<sup>2</sup> ja itäisen koeojan 14 m<sup>2</sup>.

Pintavaahtaus tehtiin turpeen pinnalta ja taso 0 vaatiin humuksen poistamisen jälkeen. Turve- ja humuskerros nimettiin kerrokseksi 0. Tason 0 jälkeen seurasi kerros 1, taso 1, kerros 2 jne. Turve poistettiin alueilta lapiolla ja tämän jälkeen kaivaus suoritettiin pääasiassa kaivauslastalla. Kaivauksella noudatettiin yleensä keinotekoisia 5 cm:n kerroksia, joskus kerrospaksuuksia tarpeen niin vaatiessa vahvennettiin. Seulaa käytettiin vain muutamissa erityistapauksissa, kun syvälle menevien tuulenkaadon jälkiä seulottiin alueella 2 ja toisaalta joitakin ruutujen pohjia haluttiin tarkistaa nopeasti. Syvimmillään alueella 1 kaivettiin keramiikkakeskittymän kohdalle n. 65 cm:n syvyyteen ja tuulenkaadon kohdalla n. 85 cm:n syvyyteen. Alueella 2 tuulenkaatoja kaivettiin myös syvälle, lähes metrin syvyyteen (ks. diat 42759-42760, kuva 21). Tutkimusten jälkeen kaikki kaivausalueet ja koekuopat maisemoitiin (dia 42761, kuvat 17 ja 24).

Kaivausalueilla tasot dokumentoitiin piirtämällä (mk 1:50). Tasoja valokuvattiin tarpeen mukaan. Profiilikarttoja piirrettiin sekä alueilta 1 että 2 (mk 1:20).

Löydöt mitattiin takymetrillä. Löytödokumentointi sujui siten, että kaivaja jätti löydön pieneen muoviasiaan löytöpaikalleen ja löytöjen kerryttyä ne mitattiin paikoilleen, jolloin kukin löytö sai juoksevan löytönumeron, joka merkittiin pussiin. Takymetrin tietokoneelle syötettiin mittaustietojen ja löytönumeron lisäksi löydön laji sekä kaivauskerros. Kaivaukselta kerättiin useita hiilinäytteitä sekä otettiin muutamia maanäytteitä makrofossiilianalyysiä varten. Näytteistä tarkemmin luvussa 6.4.

Koekuopat mitattiin takymetrillä, muovi- tai puupaalu laitettiin kuopan lounaisnurkkaan ja muut kulmat merkittiin keltaisella tikulla. Koekuoppia kaivettiin sekä lastalla että lapiolla (kuvat 25-26). Kaivausalueen 1 ja Syrjälän tien välillä olevat seitsemän neliömetrin suuruista koekuoppaa kaivettiin 10 cm kerroksina lastoilla. Löydöt kuitenkin lopulta yhdistettiin samaan pussiin. Pienempiä (50 x 50 cm) koekuoppia kaivettiin sekä lastoilla että lapioidilla. Lapioidut kuopat myös seulottiin. Kuopista kirjoitettiin lyhyt dokumentti: havainnot likamaasta, maaperästä, kivistä ja löydöistä. Kuopat kaivettiin keskimäärin 30-40 cm:n syvyyteen, tarvittaessa syvemmällekin. Koekuoppien profiilista, rikastumiskerroksen ja puhtaan maan taitekohdasta otettiin fosforinäytteet.

## 5. TUTKIMUSHAVAINNOT

### 5.1 Kaivausalueet

#### *Yleistä*

Kaivausalueilla turpeen alla oli kaikkialla tummanharmaa, hiilinen kerros, joka mitä ilmeisimmin on merkinä alueella harjoitetusta kaskiviljelystä. Peltoviljelyssä metsäalue ei liene koskaan ollut, sillä sekoittunut kerros oli keskimäärin vain n. 10-15 cm paksu eikä auranjälkiä maaperässä näkynyt. Siellä täällä, kaskikerroksen päällä, oli näkyvissä heikkoja huuhtoutumiskerroksia. Tämä viittaa siihen, että kaskikerros ei ole aivan tuore, muttei kovin vanhakaan, todennäköisesti 1700-1800 -luvulta.

Alue 1 muodostui tasokaivausalueesta ja siihen pohjoisen ja etelän suunnassa liittyvistä kahdesta metrin levyisestä koeojasta. Lähes koko alueella oli kaskikerroksen alla ruskehava likamaakerros. Se puuttui kuitenkin alueen pohjoisreunasta ja pohjoisesta koeojasta. Likamaiden esiintymä korreloi varsin selvästi löytöjen levinnän kanssa. Likamaapatjan paksuus oli alueen eteläreunassa n. 20 cm ja paksuimmissa kohdissa lähes 50 cm. Muinaisten tuulenskaatojen mukana likamaakerrosta oli "valunut" ruuduissa 526-527 / 316 syvällekin, vaikka varsinaista kulttuurimaakerrosta tällä kohden ei muuten enää ollut. Yleisluonnehdintana alueesta voidaan sanoa, että ylemmissä kerroksissa kulttuuri-ilmioitä oli pohjoista koeojaa ja alueen pohjoisreunaa lukuunottamatta koko alueella, mutta syvemmällä ne keskittyivät varsin selvästi alueen etelä- ja kaakkoisreunaan. Poikkeuksen muodostaa juuri em. tuulenskaato, joka luonnon prosessin seurauksena on sekoittanut kulttuurikerrosta. (Diat 42733-42750, kuvat 4-17).

Alue 2 pitää sisällään tasokaivausalueen ja siihen liittyvän itäisen koeojan. Koeojaa ehdittiin kaivaa koko alueelta turpeenpoiston jälkeen vain yksi kerros. Toista kaivauskerrosta aloitettiin aivan läntisimmissä ruuduissa, mutta ajanpuutteen vuoksi oja jätettiin kesken ja peitettiin. Kuten alueella 1, myös alueella 2 oli havaittavissa kaskikerros ja sen alla ruskea likamaakerros, joka oli voimakkainta alueen länsiosassa. Myös täällä pari muinaista tuulenskaatoa oli sotkenut kerrostumista siten, että parissa kohdassa löydöt ja likamaat jatkuivat hyvin syvälle. Suuri tuulenskaadon jälki (2,5 x 2,5 m) oli ruuduissa 535-536 / 348-350 ja toinen osittain profiilissa, ruuduissa 536-537 / 346. (Diat 42751-42761, kuvat 18-24).

#### *Keramiikkakeskittymä ja siihen liittyvä likamaakuoppa 2 alueella 1*

Keramiikkakeskittymä ruudussa 527 / 321 ja siihen liittyvä likamaakuoppa ruudussa 527 / 322 alkoivat erottua omina ilmiöinä kerroksesta 6 lähtien eli n. 35 cm:n syvyydessä. Ensimmäisenä hahmottui keramiikkakeskittymä punertavan maan rajaamana soikeana, n. 60 x 70 cm laajuisena likamaakuviona. Punaisissa reunoissa oli paljon tyyppillistä kampakeramiikkaa ja keskellä jauhoista, haurasta luuta. Syvemmälle mentäessä maan

osuus väheni ja keramiikan lisääntyi, kunnes keskittymä loppui kerroksen 8 jälkeen siten, että alimpien astianpalasten alla oli aivan puhdasta maata. Keramiikkakeskittymässä oli vain 2-3 eri astian palasia siten, että ylempänä olevat palat olivat koristepuoli ylöspäin ja alempana olevat vastaavasti alaspäin. Astiat ovat saattaneet olla sisäkkäin. Keramiikkakeskittymästä otettiin maanäytteitä mahdollista makrofossiilianalyysiä varten (näytteet 2-3) sekä hiilinäytteitä radiohiiliajoituksia varten (näytteet 4-6). (Diat 42739-42741, kuvat 9-10, 12-14).

Likamaakuoppa 2 oli vielä kerroksessa ja tasossa 6 yhdessä keramiikkakeskittymän likamaan kanssa muodostaen soikean kaakko-luode -suuntaisen kuvion (diat 42737-42738, kuvat 9-10). Likamaa-alueet kuitenkin erkaantuivat kerroksessa 7 ja likamaakuoppa 2 oli selkeimmillään esillä tasossa 8, n. 1 x 1 metrin kokoisena soikeahkona kuviona, joka jatkui alueen itäseinämän profilliin (dia 42744, kuva 16). Likamaakuopassa oli löytöjä, joskaan ei niin runsaasti kuin keramiikkakeskittymän alueella. Likamaakuopasta otettiin hiilinäyte ajoituksia varten (näyte 3).

#### *Likamaakuoppa 1 alueella 1*

Likamaakuoppa 1 tuli näkyviin selvästi vasta kerrosta 7 kaivettaessa, jolloin sen laajuus oli n. 55 x 55 cm. Se jatkui myös seuraavissa kerroksissa hivenen supistuen (diat 42742-42743, kuva 15). Koska kuoppa jatkui itäprofiiliin, siitä saatiin piirrettyä profiilikartta (kartta 17). Kuopan pohja oli jokseenkin tasainen - pohjan syvyys maan pinnasta oli n. 65 cm. Kuopassa oli suhteellisen runsaasti löytöjä, erityisesti keramiikkaa. Siitä otettiin maanäyte mahdollista makrofossiilianalyysiä varten (näyte 1) sekä yksi hiilinäyte radiohiiliajoitusta varten (näyte 2).

#### *Hiililäikkä alueella 2*

Alueen 2 selkeät kulttuuri-ilmiöt olivat varsin vähäisiä. Ainoa sellaisena ehkä pidettävä oli parikymmentä senttiä halkaisijaltaan oleva hiili-/nokimaaläikkä ruudussa 536 / 349. Siitä otettiin kaksi hiilinäytettä kerroksista 4 ja 5 (näytteet 7 ja 8). Tosin kaivauksen kuluessa kävi ilmi, että ko. hiililäikkä oli juuri tuulenkaadon vaikutusalueella ja saattaa hyvin olla, että se liittyykin tuulenkaatoon eikä kivikautiseen asutukseen. (Dia 42755).

#### *Tuulenkaadot ym. luonnolliset ilmiöt*

Molemmilla kaivausalueilla oli selviä merkkejä muinaisista tuulenkaatamista puista, jotka olivat sotkeneet maan kerrosjärjestyksiä siten, että likamaata ja löytöjäkin oli "valunut" syvälle varsinaisen kulttuurikerroksen alapuolelle. Kun tuuli kaataa puun, sen juurakko nousee pystyyn ja nostaa mukanaan runsaasti sen alla ollutta maata, niin kulttuurikerroksen kuin sen alla olevaa puhdastakin maata. Tämä "maakakku" nousee lähes pys-

tysuoraan asentoon ja tippuu siitä aikanaan alas syntyneeseen kuoppaan. Samassa yhteydessä tuulenkaadon "distaalipuolen" kuoppaan valuu alas turvetta ym. maata, joka sitten jää tuulenkaadon juurakosta putoavan maan alle. Tuulenkaadon "proksimaalipuolella" taas juuret työntyvät kaatuvan puun voimasta syvälle maahan ja myös täällä syntyy häiriö maaperään, joka saattaa näkyä maassa. Luonteenomainen tuulenkaatokuvio tasokaivauksella on puhtaan maan soikio, jossa ainakin jollain sivulla on fossiilisen turpeen sekä likamaan muodostama kaari (diat 42734, 42735, 42751, 42753-42754, kuvat 6 ja 18-20). Usein kaari kiertää lähes koko soikion kehän osoittaen, että puu on kiskoutunut lähes kokonaan juuriltaan. Profiilissa tuulenkaato näkyy katkeavina maakerroksina ja jos leikkaus osuu sopivalle kohdalle, niin "distaalipuolen" alasvaluneet maat näkyvät selvästi - joskus juurakon maakakku on saattanut jäädä pystyasentoon ja seurauksena profiilissa näkyy maakerrosten stratigrafia horisontaalisuunnassa (ks. kartta 28, kuva 19 ja dia 42752). Alueella 2 yhden tuulenkaadon fossiilisesta turpeesta otettiin hiilinäyte mahdollista radiohiiliajoitusta varten (näyte 10). Samaan tuulenkaatoon liittyy myös hiilinäyte (näyte 9), joka on otettu ruskeasta likamaaläikästä tuulenkaadon kehän vastakkaiselta puolelta kuin em. fossiilinen turve.

Tuulenkaatojen lisäksi kaivauksella tavattiin joitakin pyöreitä, pienehköjä likamaajälkiä, jotka suippenivat niitä alaspäin kaivettaessa. Yksi tällainen, ruudussa 530 / 316, tutkittiin kaivamalla siitä puolikas. Kuvio jatkui profiilissa vielä 25 cm tasosta 5 alaspäin ja se suippeni pohjaa kohti. Itse likamaakuvio oli pehmeämpää kuin ympäröivä maa. Ilmeisesti kyseessä on vanha puunjuuri, todennäköisesti maatunut männyn paalujuuri, johon on sen maatuessa valunut ympäröivää kulttuurimaata. Kuvioista otettiin myös hiilinäyte (näyte 1). (Dia 42745, kuva 11).

## 5.2 Koekuopat

Koekuoppia kaivettiin kaikkiaan 41 kpl, joista seitsemän neliömetrin laajuista ja loput 0,25 m<sup>2</sup> kokoista. Kuopat kaivettiin pääsääntöisesti 5 m välein, n. 30-40 cm:n syvyydelle, tarvittaessa syvemmällekin. Koekuopista peräti 32 oli löydöllisiä, löydöttömien kuoppien painottuessa lähinnä itäisimpään reunaan, lähelle lahdelmaa ja toisaalta yli 83 mmpy alueisiin. Suurimmassa osassa koekuoppia ei havaittu kovinkaan vahvoja kulttuurikerroksia, tosin pinnan hiilinen kaskikerros vaikeutti havainnoimista.

Seuraavassa on koekuoppahavainnot tiivistetyssä luettelossa. Neliömetrin laajuiset koekuopat ovat linjoissa y= 304, 305 ja 309. Muut ovat 0,25 m<sup>2</sup> kokoisia kuoppia. Kuoppien koordinaatit ovat aina kuopan lounaiskulmasta.

Koekuoppa	Havainnot	Löydöt	Mmpy
515 / 304		KM 31825: 3668-3669 saviastian paloja 52 kpl, piitä 3 kpl	82,10
520 / 309	harmaa likamaa	KM 31825: 3670 saviastian pala	81,84
525 / 304		KM 31825: 3671 saviastian pala	82,23
539 / 309			82,71
544 / 305		KM 31825: 3672 saviastian pala	82,88
549 / 309			83,10
555 / 304	hiililäikkä n. 20 cm:n syvyydellä	KM 31825: 3673 kvartsikappale	83,63
425 / 315	pinnalla täyttömaakerros	KM 31825: 3674 saviastian pala	79,18
430 / 315		KM 31825: 3675-3676 saviastian paloja 12 kpl, kvartsia 1 kpl	79,21
435 / 315	löydöt pinnassa	KM 31825: 3677 saviastian paloja 3 kpl	79,41
440 / 315	kaskikerroksen alla podsoli	KM 31825: 3678 saviastian paloja 2 kpl	79,56
445 / 315		KM 31825: 3679-3680 saviastian paloja 3 kpl, kvartsia 2 kpl	79,70
450 / 315	podsoli, jonka alla kaskikerros	KM 31825: 3681-3682 saviastian paloja 4 kpl, kvartsia 3 kpl	79,81
454,50 / 315		KM 31825: 3683-3684 saviastian paloja 26 kpl, kvartsia 2 kpl	80,01
460 / 315	hiilinen likamaa, palanutta maata	KM 31825: 3685-3687 saviastian paloja 5 kpl, piitä 1 kpl, kvartsia 3 kpl	80,28
465 / 315		KM 31825: 3688-3689 saviastian paloja 2 kpl, piitä 2 kpl	80,53
470,50 / 314,50		KM 31825: 3690-3691 saviastian pala, kvartsia 1 kpl	80,60
475,50 / 315,50	harmaa likamaa	KM 31825: 3692-3696 saviastian paloja 2 kpl, kvartsia 3 kpl, palanutta luuta 1 kpl	80,60
480,50 / 315,50			80,60
484 / 314			80,75
489 / 315			80,84
494,50 / 314,50		KM 31825: 3697 saviastian pala	80,96
500 / 314,50	harmaa likamaa	KM 31825: 3698 saviastian pala	81,15
505 / 314,50	hiililäikkä 15-25 cm syv.	KM 31825: 3699-3700 saviastian paloja 6 kpl, piitä 1 kpl	81,31
510,50 / 315,50	heikko likamaa	KM 31825: 3701 saviastian pala	81,36
515 / 315			
490 / 349		KM 31825: 3702-3703 saviastian pala, kvartsia 1 kpl	80,26
495 / 350,50		KM 31825: 3704-3705 saviastian paloja 6 kpl, kvartsia 1 kpl	80,45
500 / 350	vaaleanharmaa likamaa	KM 31825: 3706-3708 saviastian paloja 68 kpl, piitä 1 kpl, kvartsia 2 kpl	
505,50 / 350	vaaleanruskea likamaa	KM 31825: 3709-3711 saviastian paloja 30 kpl, kvartsia 3 kpl, palanutta luuta 4 kpl	80,79
510 / 350,50	ruskea likamaa	KM 31825: 3712-3718 saviastian paloja 419 kpl, piitä 13 kpl, kiviesineen katkelma, kvartsia 9 kpl	80,90
514 / 350		KM 31825: 3719-3721 saviastian paloja 63 kpl, palanutta savea 2 kpl, kvartsia 1 kpl	81,01
520,50 / 350,50	vaaleanruskea likamaa	KM 31825: 3722-3726 saviastian paloja 634 kpl, kiviesineen katkelma, piitä 11 kpl, kvartsia 2 kpl, palanutta luuta 20 kpl	81,17
525 / 349,50		KM 31825: 3727-3728 saviastian paloja 15 kpl, piitä 1 kpl	81,41
545 / 350		KM 31825: 3729 saviastian paloja 9 kpl	82,36
550 / 350			82,64
555 / 350		KM 31825: 3730 saviastian pala	82,74
560 / 350			83,16
565 / 350			
570 / 350			83,60
538 / 369,50		KM 31825: 3731 saviastian paloja 7 kpl	81,92
538 / 375			82,04
538 / 379,50			
537,50 / 385		KM 31825: 3732 saviastian paloja 2 kpl	82,18
537,50 / 390			82,21
537,50 / 395,50			
537,50 / 400			
461,15 / 426,00	likamaa/sotkeentunut maa?		79,00

### 5.3 Asuinpaikan laajuus

Asuinpaikan laajuutta pyrittiin kaivauksen yhteydessä määrittelemään paitsi koekuopituksin myös pintahavainnoin. Irtolöytöjä kerättiin sieltä täältä, lähinnä kuitenkin vanhaan tiedetyiltä kohdilta tien penkereeltä ja pellon reunalta 81-82 mmpy korkeuskäyrien tuntumassa molemmiin puolin tietä (KM 31825: 3734-3737). Miikka Tallavaara teki vapaa-aikanaan koeluonteisesti kairauksia ympäristössä ja yhdestä kairanäytteestä hieman v. 1998 koeojasta etelään löytyi myös muutamia keramiikan paloja (KM 31825: 3733). Uusi löytökohta taas oli Rehulan tien varressa oleva hiekkakuoppa, jonka reunoilta ja sen vieressä olevista tuulenskaatojen juurakoista kerättiin jonkin verran löytöjä (KM 31825: 3738-3739). Hiekkakuopan länsipuolella, hakkuuaukealla havaittiin myös syvätkö soikea painanne, johon tehtiin koekuoppa (kuva 3). Kuopassa maa oli jokseenkin sekoittunutta, josta pääteltiin, ettei painanne ole ainakaan asumuspainanne. Se saattaa olla esim. vanha hiekkakuoppa. Myös Kankaanrinnan navetan ja Rehulan tien väliseltä kyntämättömältä peltoalueelta löytyi muutama kvartsi-iskos (KM 31825: 3740), jotka osoittanevat asuinpaikan jatkuvan myös tien eteläpuolella (kuva 2).

Näiden eri havaintojen perusteella asuinpaikka voidaan rajata käytännössä vain pohjois-suunnassa, jossa sitä rajaa 83 mmpy korkeuskäyrä. Tyypillisen kampakeramiikan aikaisen asuinpaikan yläraja kulkee suurinpiirtein tällä korkeudella. Kuitenkin näyttää siltä, että havainnot lisääntyvät merkittävästi vasta 82,50 mmpy korkeudella eli kaivausalueen 1 pohjoisen koeojan eteläpäähän kohdalla. Jos tutkittuja tontteja on välttämätöntä vapauttaa rakennus- tms. tarkoituksiin, tulisi raja alueen 1 kohdalla kulkemaan n. 5-10 m:n päässä pohjoisen koeojan eteläpäästä laskettuna ja alueen 2 luona suurinpiirtein koekuopan 545 / 350 kohdalla. Näin suurin osa tontista 1:89 eli sen pohjoisosa olisi vapaana rauhoituksesta. Muilla pienillä tonteilla (1:82, 1:90/I ja 1:90/II) ei mitään alueita voida vapauttaa rauhoituksesta ilman tarkempia tutkimuksia.

Idän suunnassa, tontilla 1:34 asuinpaikan laajuus on lähes täysin auki, sillä sinne ehdittiin tehdä vain muutama koekuoppa. Todennäköisesti asuinpaikka kuitenkin jatkuu harjun eteläreunalla ainakin jonkin matkaa itään päin. Lännessä taas olemme edelleen vanhojen tietojen varassa, joiden mukaan asuinpaikka-aineistoa on kerätty pellolta. Etelässä, Rehulan tien eteläpuolella maasto on varsin alavaa, mutta Kankaanrinnan navetan ja tien väliltä löydetty kvartsit osoittavat, että muinaisjäännös voi jatkua myös täällä.

## 6. LÖYDÖT JA NÄYTTEET

### 6.1 Löytöjen levintä

Löytöjen levintä on kuvattu löytökartoissa (kartat 29-46), jotka on tehty Mapinfo-ohjelmaa apuna käyttäen. Löytöjen kappalemäärä tai paino on kuvattu toisiinsa suhteutettuina ympyröinä tai vaihtoehtoisesti erilaisilla symboleilla. Kartoissa on se ero, että symbolikartoissa ei ole voitu ottaa huomioon kappalemäärää tai painoa, ainoastaan löydön (alanumeron) sijainti.

Alueella 1 huomio kiinnittyy ennen muuta kahteen löytökeskittymään ruuduissa 526-527 / 316-317 ja 526-528 / 319-322. Nämä keskittymät koostuvat lähinnä keramiikasta. Ruudun 527 / 321 keramiikkakeskittymästä on selostettu tarkemmin luvussa 5.1. Alueella 1 kaikkien löytölajien levintä on enemmän tai vähemmän yhtenäinen. Levintä korreloi yhteen myös likamaahavaintojen kanssa.

Alueen 2 levintäkartoista on jätetty pois itäinen koeoja, koska sitä kaivettiin vain yksi kokonainen kerros. Löytöjen levintä keskittyy alueella 2 varsin selvästi alueen pohjoislaitaan. Myöskään alueella 2 ei merkittäviä eroja eri löytölajien levinnässä ole. Löytöjen levinnässä näkyy tuulenkaatojen kasaamat löytökeskittymät ruuduissa 534-535 / 349-350 ja 535-536 / 346-347.

Alueella 2 löydöt ovat selvästi tiheämmässä kuin alueella 1. Tätä voidaan havainnollistaa jakamalla löytöjen määrä kaivetulla neliömäärällä alueittain. Seuraavassa kaaviossa on laskelmat löytötiheydestä alueilla 1 ja 2. Itäinen koeoja on jätetty pois laskuista.

	Löydöt (kpl)	m <sup>2</sup>	Kpl/m <sup>2</sup>
Alue 1	5534	63	87,84
Alue 2	10513	44	238,93

Myös alueiden 1 ja 2 saviastian paloilla on yksi selvä eroavaisuus: palasten koko. Jos alueen 1 palasten paino jaetaan kappalemäärällä tulokseksi saadaan 2,92 g / pala. Alueella 2 vastaava tulos on 1,26 g / pala. Ts. alueen 2 saviastian palat ovat keskimäärin puolet pienempiä kuin alueella 1.

Kaivauksen kuluessa tuli sellainen käsitys, että alueella 2 olisi ollut suhteessa enemmän kvartssia kuin alueella 1, joka tuntui hyvin piivoittoiselta. Kaiken kaikkiaan piin osuus onkin lähes puolet suurempi kuin kvartsin, mutta oheinen vertailu osoittaa, että piin ja kvartsin suhteellinen osuus on molemmilla alueilla suunnilleen samanlainen.



	Alue 1	Alue 2	
Kvartsi	3,05	3,09	kpl / m <sup>2</sup>
Pii	5,33	5,84	kpl / m <sup>2</sup>

## 6.2 Löytölajit

Löydöistä peräti 90,6 % on keramiikkaa, mikä onkin varsin tyypillistä Saimaan alueen kivikautisille asuinpaikoille erityisesti tyypillisen kampakeramiikan aikana. Muista löydöistä eniten on piitä (3,6 %), palanutta luuta (3,5 %) ja kvartseja (2,1 %). Muita löytölajeja ovat kivilajit (30 kpl) ja meripihka (1 kpl).

Kaivausalueilta löydetyt saviastian palat ovat lähes pelkästään tyypillistä kampakeramiikkaa. Astiat ovat olleet hiekka- ja/tai kivimurskasekoitteisia ja niiden koristeena on kampaleima- ja kuoppa-aiheita. Joskus on nähtävissä myös shamottisekoitetta ja jonkin verran esiintyy kaksiosaisia hammasleimoja, luulla tehtyjä leimoja, viivoja ja pyöreitä painanteita. Tyyllillisesti keramiikka on lähinnä vanhempaa tyypillistä kampakeramiikkaa (Ka II:1). Tyypillisen kampakeramiikan lisäksi kaivausalueelta 2 löytyi kaksi palaa asbestisekoitteista keramiikkaa (KM 31825: 1436), jonka tyyliä ei palojen pienuuden vuoksi pysty määrittelemään. Todennäköisesti ne ovat varhaista asbestikeramiikkaa. Koekuopista löytyi hyvinkin monenlaista keramiikkaa, joista on jo mainittu luvussa 5.3. Kampakeramiikassakin näkyy selvä muutos alempiin koekuoppiin päin mentäessä, sillä koristeaiheet muuttuvat Ka II:2 -tyyliseksi ja toisaalta sekoitteessa on usein ollut poisliuenneita orgaanisia aineita. Varsinaista myöhäiskampakeramiikkaa ei tyyllillisesti keramiikassa voi erottaa, jos sitä eivät ole kampakeramiikkaa muistuttavat palat koekuopissa 450-475 / 315. Lukisin nämä kuitenkin mieluummin toistaiseksi tunnistamattomaksi varhaismetallikautiseksi keramiikaksi, joka on ehkä luettavissa ST-ryhmään tai Kiukaisten keramiikkaan. Yhdestä koekuopasta löytyi reunataitteellinen Pöljän tyyppin saviastian pala, jonka sekoitteena on luumurskaa (KM 31825: 3692). Piirre on ilmeisesti tyypillinen Etelä-Karjalan pöljänkeramiikalle, sillä aivan vastaavaa on löytynyt mm. Taipalsaaren Taipaleenranta 2 -asuinpaikalta vain muutaman kilometrin päästä sekä Joutsenon Tervastenrannan asuinpaikalta. Aivan alimmista koekuopista löytyi vielä pieniä muruja tummapintaista, hiekka/kivimurskasekoitteista keramiikkaa, joka löytökorkeutensa perusteella lienee luokiteltava varhaismetallikautiseksi. Tällöin sen voisi lukea ehkä ST-ryhmään.

Keramiikan joukossa oli tyypillisen kampakeramiikan tapaan myös savi-idolien ja muiden saviesineiden katkelmia. Alanumerolla :602 on koristeltu palanen käyrästä idolista ja alanumerolla :873 alkujaan ilmeisesti kaksijalkaisen käyrän idolin vartalo-osa. Mielenkiintoisia ovat myös alanumeroilla :655 ja :2233 olevat suuret kappaleet, joista varsinkin ensimmäinen muistuttaa kovasti Rääkkylän Pörrinmökistä v. 1993 löydettyä hirvi/peuraidolin päätä, tosin huomattavasti suuremmassa koossa. Muut idolit ja saviesineen katkelmat ovat numeroilla KM 31825: 161, 397, 538, 637, 764, 768, 1624, 1963, 2206, 2358, 2848 ja 2913.

Kivilajiesineistö ei ollut erityisen edustavaa, sillä ehjiä esineitä olivat vain pieni satunnaismuotoinen taltta (KM 31825: 886) ja retusoitu kivilajinaskali (KM 31825: 890). Sen sijaan katkelmia ja teelmiä oli erilaisista esineistä, vaikuttavimpina ehkä itäkarjalaisen taltan teelmä (KM 31825: 894) sekä tuuran teelmä (KM 31825: 898). Ainoa meripihkalöytö oli alueelta 2 löydetty pieni meripihkaesine tai sellaisen katkelma, joka vielä löydettyäessä hajosi kolmeen osaan. Tämä pyöreä meripihkalevy on alanumerolla :1385.

Kujansuun pii- ja kvartsimateriaali poikkeavat sikäli toisistaan, että kvartsin joukossa on harvinaisen vähän esineitä, kun niitä piin joukossa taas on runsaasti. Tosin retusoinnit ja käytönjäljet on huomattavasti helpompaa erottaa piistä kuin kvartsista. Piiesineitä on 14,9 % kaikesta piistä, kun kvartsin vastaava lukema on 2,7 %. Piiesineistössä ehkä mielenkiintoisimpia esineitä ovat mahdolliset piikuvion katkelmat (KM 31825: 1074 ja :1106), joista toisessa on pieni retusoitu uloke, ikään kuin korva tai vaihtoehtoisesti jalka. Toinen kuvio muistuttaa jonkin verran v. 1998 löydettyä piinallea. Yksi ehjä piinuolenkärki löytyi (KM 31825: 902) ja kolme katkelmaa (KM 31825: 972, 1161, 3222). Mielenkiintoinen piiesinetyyppi ovat myös pienet sivuterät, joita on mahdollisesti käytetty luuharppuunan tai -nuolen terittämiseen (KM 31825: 921, 932, 1007, 3363, 3372).

Luuaineistoa ei toistaiseksi ole analysoitu. Joukossa on kuitenkin kalan nikamia. Luulöytöjen joukossa on myös yksi esineen katkelma (KM 31825: 3653), joka on ilmeisesti pyheensillan tyyppin luisen nuolenkärjen teräkatkelma rombimaisine poikkileikkauksineen.

## 6.3 Löytötaulukot

<b>Löytölaji</b>	<b>Alue 1</b>	<b>Alue 2</b>	<b>Koekuopat</b>	<b>Irtolöydöt</b>	<b>Yhteensä</b>
<b>Keramiikka</b>	<b>4810</b>	<b>9813</b>	<b>1382</b>	<b>61</b>	<b>16066</b>
* saviastian reunapaloja	129	128	22		279
* saviastian kylkipaloja	4658	9665	1358	61	15742
* savi-idolien katkelmia	9	2			11
* saviesineiden katkelmia	5	6			11
* palanutta savea	9	12	2		23
<b>Meripihkaesineen katkelma</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Kivilajit</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
* taltta	1				1
* taltan katkelmia	2	1			3
* itäkarjalaisen taltan teelmä	1				1
* tuuran teelmä	1				1
* naskali	1				1
* hioimia	1	1			2
* esineen katkelmia	2	3	2		7
* esineen teelmä	1				1
* iskoksia	8	5			13
<b>Pii</b>	<b>335</b>	<b>258</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>637</b>
* nuolenkärkiä	3	1			4
* kuvioita	2				2
* kaapimia	10	8	1		19
* veitsiä	11	6			17
* naskaleita	2	2			4
* sivuteriä	3	2	1		6
* uurtimia		1			1
* muita esineitä	31	10	1		42
* ytimiä		1			1
* iskoksia	273	227	30	11	541
<b>Kvartsi</b>	<b>192</b>	<b>137</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>368</b>
* kaapimia	1	3			4
* veitsiä		1			1
* naskaleita	1	1			2
* poria		1			1
* muita esineitä		2			2
* ytimiä	5	3	1		9
* kvartsikappaleita			1		1
* iskoksia	185	126	33	4	348
<b>Luu</b>	<b>179</b>	<b>419</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>623</b>
* palanutta	179	418	25	0	622
* luuesineen katkelma		1			1
<b>Palanutta puunkuorta</b>		<b>1</b>			<b>1</b>
<b>Hiilinäytteitä</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			<b>10</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>5540</b>	<b>10643</b>	<b>1477</b>	<b>76</b>	<b>17736</b>

*Löydöt kappalemäärän mukaan.*

<b>Löytölaji</b>	<b>Alue 1</b>	<b>Alue 2</b>	<b>Koekuopat</b>	<b>Irtolöydöt</b>	<b>Yhteensä</b>
<b>Keramiikka</b>	<b>14075,4</b>	<b>12414,9</b>	<b>1601,6</b>	<b>102,7</b>	<b>28194,6</b>
* saviastian paloja	13988,5	12380,2	1599,9	102,7	28071,3
* savi-idolien katkelmia	56,8	2,5			59,3
* saviesineiden katkelmia	13,1	21,0			34,1
* palanutta savea	17,0	11,2	1,7		29,9
<b>Meripihkaesineen katkelma</b>	<b>0</b>	<b>1,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,2</b>
<b>Kivilajit</b>	<b>2101,1</b>	<b>1490,7</b>	<b>1,0</b>	<b>0</b>	<b>3592,8</b>
* taltta	11,4				11,4
* taltan katkelmia	130,6	4,8			135,4
* itäkarjalaisen taltan teelmä	931,8				931,8
* tuuran teelmä	609,9				609,9
* naskali	7,2				7,2
* hioimia	83,4	1458,3			1541,7
* esineen katkelmia	19,0	21,0	1,0		41,0
* esineen teelmä	295,5				295,5
* iskoksia	12,3	6,6			18,9
<b>Pii</b>	<b>332,2</b>	<b>220,5</b>	<b>16,1</b>	<b>4,1</b>	<b>572,9</b>
* nuolenkärkiä	7,2	0,8			8,0
* kuvioita	15,0				15,0
* kaapimia	55,6	33,8	2,3		91,7
* veitsiä	56,3	21,9			78,2
* naskaleita	3,5	12,6			16,1
* sivuteriä	1,6	0,4	0,3		2,3
* uurtimia		2,6			2,6
* muita esineitä	38,5	12,5	1,9		52,9
* ytimiä		8,9			8,9
* iskoksia	154,5	127,0	11,6	4,1	297,2
<b>Kvartsi</b>	<b>388,0</b>	<b>487,8</b>	<b>173,9</b>	<b>13,2</b>	<b>1062,9</b>
* kaapimia	5,1	15,8			20,9
* veitsiä		1,4			1,4
* naskaleita	1,2	2,5			2,7
* poria		1,0			1,0
* muita esineitä		9,2			9,2
* ytimiä	139,6	290,3	43,1		473,0
* kvartsikappaleita			50,6		50,6
* iskoksia	242,1	167,6	80,2	13,2	503,1
<b>Luu</b>	<b>21,6</b>	<b>14,2</b>	<b>3,7</b>	<b>0</b>	<b>39,5</b>
* palanutta	21,6	13,9	3,7	0	39,2
* luuesineen katkelma		0,3			0,3
<b>Palanutta puunkuorta</b>		<b>0,5</b>			<b>0,5</b>
<b>Hiilinäytteitä</b>					
<b>Yhteensä</b>	<b>16918,3</b>	<b>14628,8</b>	<b>1796,3</b>	<b>120,0</b>	<b>33463,4</b>

Löydöt painon mukaan (g).

## 6.4 Näytteet

Kaivauksen aikana otettiin 10 hiilinäytettä radiohiiliajoituksia varten, kolme maanäytettä mahdollista makrofossiilianalyysiä varten sekä 38 fosforinäytettä koekuopista sekä kairausprofiileista. Fosforinäytteet otettiin kahdelta linjalta (y=315 ja y=350) ja niiden analysoinnilla pyritään tutkimaan asuinpaikan/asuinpaikkojen käytönaikaisen vesirajan sijaintia. Fosforinäytteet on otettu 5 m välein linjalta y= 315 välillä x= 425-540 ja linjalta y = 350 välillä x= 495-525 ja x= 545-570.

Seuraavassa on luettelo hiili- ja makrofossiilinäytteistä. Hiilinäytteiden luokka tarkoittaa lähinnä näytteen laatua, ts. kannattaako näytettä ajoittaa. Paras on luokka I ja huonoin luokka III. Mitään näytteitä ei toistaiseksi ole toimitettu analysoitavaksi, joten tuloksia ei voi esitellä tässä kertomuksessa.

Nro	alue	kr	x/y/z	pvm	konteksti	luokka	alanumero
1	1	kr 5->	530.29/ 316.35/ 81.90	16.8.	puunjuuri	III	:3658
2	1	kr 7-8	526.54/ 321.63/ 81.54	19.8.	likamaakuoppa 1	I	:3659
3	1	kr 9	527.92/ 322.76/ 81.41		likamaakuoppa 2	I	:3660
4	1	kr 7	527.57/ 321.43/ 81.60	24.8.	keramiikkakeskittymä	I	:3661
5	1	kr 7	527.46/ 321.57/ 81.59	24.8.	keramiikkakeskittymä	I	:3662
6	1	kr 7	527.57/ 321.73/ 81.59	24.8.	keramiikkakeskittymä	I	:3663
7	2	kr 4	537.16/ 349.63/ 81.79	30.8.	hiililäikkä	II	:3664
8	2	kr 5	537.17/ 350.18/ 81.74	31.8.	hiililäikkä	II/III	:3665
9	2	kr 5	535.38/ 350.79/ 81.70	1.9.	ruskea likamaaläikkä	III	:3666
10	2	kr 6	537.23/ 349.71/ 81.68	1.9.	tuulenskaato	II	:3667

### Radiohiilinäytteet.

Nro	alue	kr	x/y/z	pvm	konteksti
1	1	kr 9	526.50/ 321.82/ 81.42	22.8.	likamaakuoppa 1
2	1	kr 6	527.47/ 321.87/ 81.61	23.8.	keramiikkakeskittymä
3	1	kr. 7	527.41/ 321.53/ 81.59	24.8	keramiikkakeskittymä

### Makrofossiilinäytteet.

## 7. YHTEENVETO

Taipalsaaren Kujansuun kivikautista asuinpaikkaa tutkittiin kuukauden ajan 2.8.-3.9.1999. Kaivaus toteutettiin Museoviraston arkeologian osaston varoilla ja sen tavoitteena oli vapauttaa yksityisen omistamaa maata myyntitarkoituksiin ja selvittää muinaisjäännöksen laajuutta.

Asuinpaikalle kaivettiin kaksi tasokaivausaluetta ja niihin liittyviä koeojia, laajuudeltaan yhteensä 121 m<sup>2</sup>. Lisäksi kaivettiin koekuoppia 48 kpl. Yhteensä asuinpaikalla tutkittiin kaivauksin 138,25 m<sup>2</sup>. Tasokaivausalueilla tutkittiin runsaslöytöistä tyypillisen kampakeramiikan aikaista asuinpaikkaa, koekuopituksessa löydettiin myös nuorempaa materiaalia: luusekoitteista Pöljän keramiikkaa ja mahdollisesti varhaismetallikautista keramiikkaa. Varsinaisia rakenteita ei kaivauksilla tavattu. Alueella 1 kaivettiin esiin kuitenkin yksi keramiikkakeskittymä, joka koostui ehkä sisäkkäin asetetuista astioista. Molemmilla alueilla muinaiset tuulenkaadot olivat häirinneet kulttuurikerrosta ja niiden havaittiin vaikuttaneen myös löytöjen levintään. Mielenkiintoisimpia esinelöytöjä olivat savi-idolien katkelmat, mahdolliset piikuvioden katkelmat sekä piisivuterät ja nuolenkärjet.

Tutkimusten tuloksena asuinpaikkaa saatiin rajattua pohjoisen, rinteeseen suuntaan siten, että on mahdollista erottaa yhdestä tontista osa, jolla ei ole muinaisjäännöstä. Asuinpaikka on pinta-alaltaan laajempi ja kronologialtaan laveampi kuin aiemmin on arveltu.

## NEGATIIVI- JA KUVALUETTELO

Kuvaajat Petro Pesonen (PP) ja Sirpa Leskinen (SL) 1999.

Neg.nro	Kuva	Aihe
114692	kuva 1	Yleiskuva kohti Kujansuun asuinpaikkaa, taustalla Maavesi, NE-SW. 9.8. SL
114693		Yleiskuva kohti Kujansuun asuinpaikkaa, NE-SW. 9.8. SL
114694	kuva 4	Alue 1, taso 3, 1/3, SW-NE. 11.8. PP
114695	kuva 4	Alue 1, taso 3, 2/3, SW-NE. 11.8. PP
114696	kuva 4	Alue 1, taso 3, 3/3, SW-NE. 11.8. PP
114697		Alue 1, eteläinen koeoja, taso 4, NE-SW. 12.8. PP
114698	kuva 7	Aluetta 1 kaivetaan. 12.8. PP
114699		Aluetta 1 kaivetaan, etualalla Annette Serna. 12.8. PP
114700		Jaakko Korhonen kaivamassa alueella 1. 12.8. PP
114701	kuva 8	Anni Ahokainen kaivaa keramiikkakeskittymää alueella 1. 12.8. PP
114702	kuva 5	Alue 1, taso 4, 1/3, SW-NE. 13.8. PP
114703	kuva 5	Alue 1, taso 4, 2/3, SW-NE. 13.8. PP
114704	kuva 5	Alue 1, taso 4, 3/3, SW-NE. 13.8. PP
114705	kuva 11	Alue 1, männyn paalujuuri profiilissa kohdassa 530.30/316.40. 16.8. PP
114706		Alue 1, männyn paalujuuri profiilissa kohdassa 530.30/316.40. 16.8. PP
114707		Sirpa Leskinen piirtämässä alueella 1. 16.8. PP
114708		Meri Varonen kaivamassa alueella 1. 16.8. PP
114709	kuva 6	Alue 1, taso 5, 1/2, SW-NE. 16.8. PP
114710	kuva 6	Alue 1, taso 5, 2/2, SW-NE. 16.8. PP
114711		Alue 1, taso 8, punaruskea likamaakuvio ruudussa 526/321, NW-SE. PP
114712		Alue 1, taso 8, punaruskea likamaakuvio ruudussa 526/321, ylhäältä. PP
114713	kuva 9	Alue 1, taso 5½, likamaaläikkä (keramiikkakeskittymä) ruuduissa 527/321-322. SE-NW. 23.8. PP
114714	kuva 10	Alue 1, taso 6, likamaaläikkä (keramiikkakeskittymä) ruuduissa 527/321-322. SE-NW. 23.8. PP
114715		Alue 1, taso 6, likamaaläikkä (keramiikkakeskittymä) ruuduissa 527/321-322. SE-NW. 23.8. PP
114716		Meri Varonen kaivaa keramiikkakeskittymää kerroksessa 7, alueella 1. 24.8. PP
114717	kuva 14	Miikka Tallavaara ja Meri Varonen kaivavat keramiikkakeskittymää kerroksessa 7, alueella 1. 24.8. PP
114718		Ryhmäkuva: Edessä vas. Sirpa Leskinen, Kimmo Ristolainen, Anni Ahokainen, Miikka Tallavaara ja Meri Varonen. Takana vas. Jaakko Korhonen, Petteri Pietiläinen, Eeva Ruissalo, Tarmo Nisonen ja Osmo Ala-Poikela. 24.8. PP
114719	kuva 27	Ryhmäkuva: Edessä vas. Sirpa Leskinen, Kimmo Ristolainen, Anni Ahokainen, Miikka Tallavaara ja Meri Varonen. Takana vas. Jaakko Korhonen, Petteri Pietiläinen, Eeva Ruissalo, Tarmo Nisonen ja Osmo Ala-Poikela. 24.8. PP
114720	kuva 22	Aluetta 2 kaivetaan. 24.8. SL
114721		Aluetta 2 kaivetaan. 24.8. SL
114722		Alue 1, keramiikkakeskittymä, krs 7, SW-NE. 24.8. PP
114723	kuva 12	Alue 1, keramiikkakeskittymä, krs 7, SW-NE. 24.8. PP
114724		Alue 1, keramiikkakeskittymä, krs 7, ylhäältä. 24.8. PP
114725	kuva 13	Alue 1, keramiikkakeskittymä, taso 7, SW-NE. 24.8. PP
114726		Alue 1, keramiikkakeskittymä, taso 7, W-E. 24.8. PP
114727		Sirpa Leskinen piirtämässä alueen 2 tasoa 4, SE-NW. 31.8. PP

114728		Alue 2, taso 4, hiililäikkä ja punertavanruskeaa hietaa ruuduissa 536-537/348-349, NE-SW. 31.8. PP
114729	kuva 18	Alue 2, taso 4, tuulenkaato ruuduissa 535-536/346, NW-SE. 31.8. PP
114730		Tarmo Nisonen kaivamassa aluetta 2. 31.8. PP
114731		Eeva Ruissalo kaivamassa, Anni Ahokainen pitää taukoa. 31.8. PP
114732	kuva 15	Alue 1, taso 10, NW-SE. 31.8. PP
114733	kuva 16	Alue 1, profiili 527,00-529,00/323,00, lännestä kuvattuna. 1.9. PP
114734		Alue 1, profiili 527,00-529,00/323,00, lännestä kuvattuna. 1.9. PP
114735		Alue 2, taso 5, tuulenkaato ruuduissa 535-538/349-352, NE-SW. 1.9. PP
114736		Alue 2, taso 5, tuulenkaato ruuduissa 535-538/349-352, NW-SE. 1.9. PP
114737	kuva 20	Alue 2, taso 5, SW-NE. 1.9. PP
114738	kuva 21	Johanna Seppä kaivaa tuulenkaadon pohjia alueella 2. 3.9. PP
114739		Johanna Seppä kaivaa tuulenkaadon pohjia alueella 2. 3.9. PP
114740		Eeva Ruissalo ja Tarmo Nisonen kaivavat alueella 2. 3.9. PP
114741	kuva 23	Meri Varonen ja Miikka Tallavaara täyttävät aluetta 1. 3.9. PP
114742	kuva 3	Johanna Seppä kaivamassa koekuoppaa hakkuuaukealla olevaan painanteeseen. 3.9. PP
114743	kuva 2	Kvartsien löytöpaikka Kankaanrinnan navetan ja Suur-Saimaantien puolivälissä. 3.9. PP
114744	kuva 26	Anni Ahokainen ja Osmo Ala-Poikela koekuopalla. 3.9. PP
114745	kuva 25	Koekuoppaa kaivetaan Suur-Saimaantien ja Syrjäläntien risteyksessä. 3.9. PP
114746		Alue 2, profiili 535,00-538,00/346,00 (tuulenkaato), idästä kuvattuna. 3.9. PP
114747	kuva 19	Alue 2, profiili 536,00-538,00/346,00 (tuulenkaato), idästä kuvattuna. 3.9. PP
114748		Ryhmäkuva: Vas. Petteri Pietiläinen, Sirpa Leskinen, Johanna Seppä, Tarmo Nisonen, Anni Ahokainen, Meri Varonen, Eeva Ruissalo, Miikka Tallavaara, Osmo Ala-Poikela. 3.9. PP
114749		Ryhmäkuva: Vas. Petteri Pietiläinen, Sirpa Leskinen, Johanna Seppä, Tarmo Nisonen, Anni Ahokainen, Meri Varonen, Eeva Ruissalo, Miikka Tallavaara, Osmo Ala-Poikela. 3.9. PP
114750	kuva 28	Ryhmäkuva: Vas. Petteri Pietiläinen, Petro Pesonen, Johanna Seppä, Tarmo Nisonen, Anni Ahokainen, Meri Varonen, Eeva Ruissalo, Miikka Tallavaara, Osmo Ala-Poikela. 3.9. SL
114751	kuva 17	Alue 1 täytettynä, N-S. 3.9. PP
114752	kuva 24	Alue 2 täytettynä, N-S. 3.9. PP



## DIALUETTELO

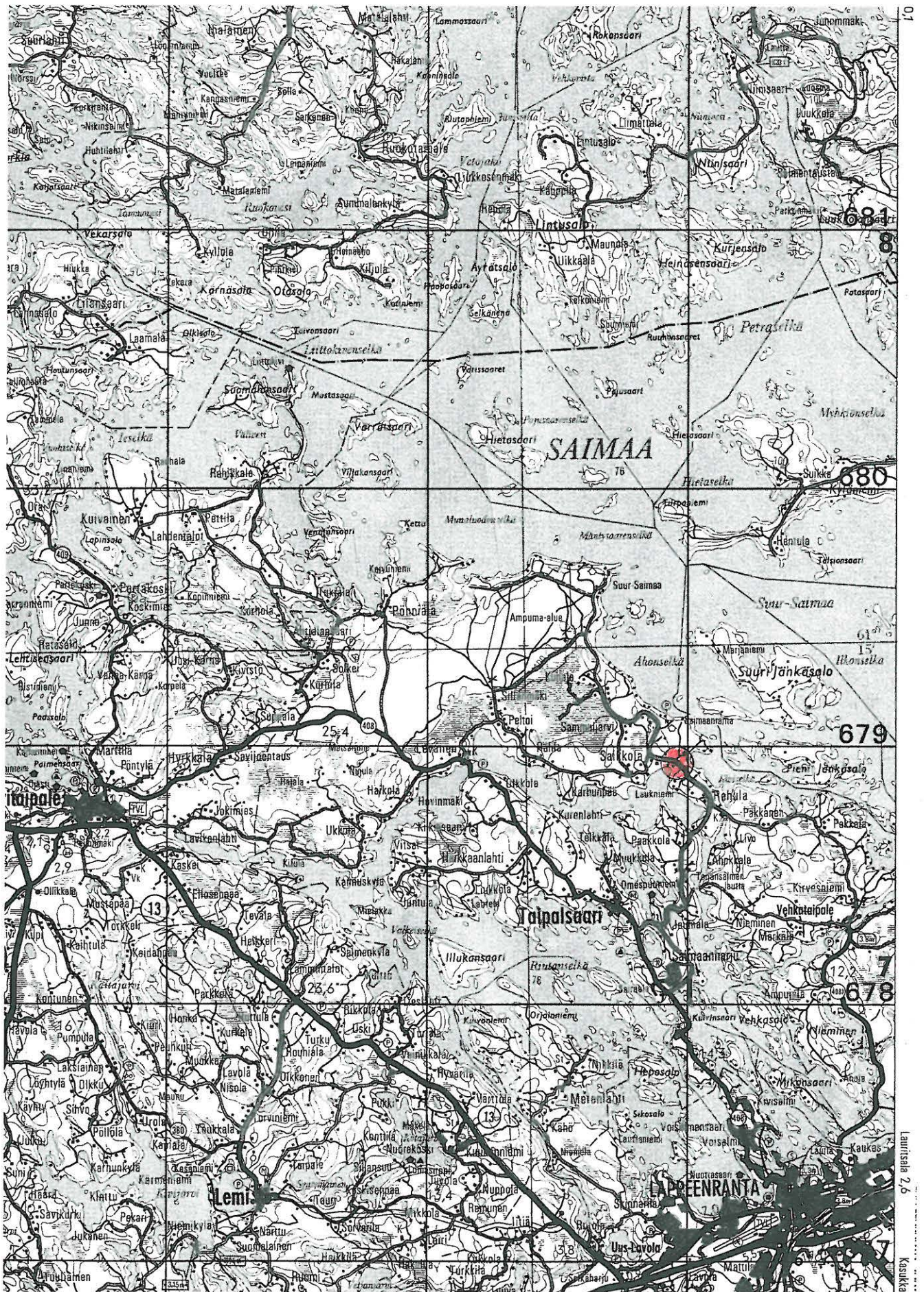
Kuvannut Petro Pesonen (PP) ja Sirpa Leskinen (SL) 1999.

Nro	Aihe
42732	Yleiskuva kohti Kujansuun asuinpaikkaa, taustalla Maavesi, NE-SW. 9.8. SL
42733	Alue 1, taso 3, SW-NE. 11.8. PP
42734	Alue 1, taso 4, SW-NE. 13.8. PP
42735	Alue 1, taso 5, SW-NE. 16.8. PP
42736	Alue 1, eteläinen koeoja, taso 4, NE-SW. 12.8. PP
42737	Alue 1, taso 5½, likamaaläikkä ruuduissa 527/321-322. SE-NW. 23.8. PP
42738	Alue 1, taso 6, likamaaläikkä ruuduissa 527/321-322. SE-NW. 23.8. PP
42739	Alue 1, keramiikkakeskittymä, krs 7, SW-NE. 24.8. PP
42740	Alue 1, keramiikkakeskittymä, krs 7, W-E. 24.8. PP
42741	Alue 1, keramiikkakeskittymä, taso 7, W-E. 24.8. PP
42742	Alue 1, taso 8, punaruskea likamaakuvio ruudussa 526/321, ylhäältä. PP
42743	Alue 1, taso 10, NW-SE. 31.8. PP
42744	Alue 1, profiili 527,00-529,00/323,00, lännestä kuvattuna. 1.9. PP
42745	Alue 1, männyn paalujuuri profiilissa kohdassa 530,30/316,40. 16.8. PP
42746	Anni Ahokainen kaivaa keramiikkakeskittymää alueella 1. 12.8. PP
42747	Miikka Tallavaara ja Meri Varonen kaivavat keramiikkakeskittymää kerroksessa 7, alueella 1. 24.8. PP
42748	Keramiikkakeskittymää ihmetellään koko porukan voimin. 24.8. SL
42749	Meri Varonen ja Miikka Tallavaara täyttävät aluetta 1. 3.9. PP
42750	Alue 1 täytettynä, N-S. 3.9. PP
42751	Alue 2, taso 4, tuulenkaato ruuduissa 535-536/346, NW-SE. 31.8. PP
42752	Alue 2, profiili 535,00-538,00/346,00 (tuulenkaato), E-W. 3.9. PP
42753	Alue 2, taso 5, tuulenkaato ruuduissa 535-538/349-352, NE-SW. 1.9. PP
42754	Alue 2, taso 5, SW-NE. 1.9. PP
42755	Alue 2, hiililäikkää kaivetaan kerroksessa 4, N-S. 30.8. PP
42756	Alue 2, löytösumaa kerroksessa 4. 30.8. PP
42757	Jaakko Korhonen ja Eeva Ruissalo kaivavat alueella 2. 24.8. SL
42758	Aluetta 2 kaivetaan. 24.8. SL
42759	Johanna Seppä kaivaa tuulenkaadon pohjia alueella 2. 3.9. PP
42760	Tarmo Nisonen ja Eeva Ruissalo kaivavat alueella 2. 3.9. PP
42761	Alue 2 täytettynä, N-S. 3.9. PP
42762	Ryhmäkuva 24.8: Edessä vas. Sirpa Leskinen, Kimmo Ristolainen, Anni Ahokainen, Miikka Tallavaara ja Meri Varonen. Takana vas. Jaakko Korhonen, Petteri Pietiläinen, Eeva Ruissalo, Tarmo Nisonen ja Osmo Ala-Poikela. PP
42763	Ryhmäkuva 3.9: Vas. Petteri Pietiläinen, Sirpa Leskinen, Johanna Seppä, Tarmo Nisonen, Anni Ahokainen, Meri Varonen, Eeva Ruissalo, Miikka Tallavaara, Osmo Ala-Poikela. PP

## KARTTALUETTELO

Nro	Kartta	Mk	Muovi	Sivu
1.	GT -karttaote	1:200000		s. 24
2.	Peruskarttaote	1:20000		s. 25
3.	Yleiskartta	1:500	A2	s. 26
4.	Vaaituskartta, alue 1, pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A3	s. 27
5.	Vaaituskartta, alue 1, taso 0	1:50	A3	s. 28
6.	Tasokartta, alue 1, taso 1	1:50	A3	s. 29
7.	Tasokartta, alue 1, taso 2	1:50	A3	s. 30
8.	Tasokartta, alue 1, taso 3	1:50	A3	s. 31
9.	Tasokartta, alue 1, taso 4	1:50	A3	s. 32
10.	Tasokartta, alue 1, taso 5	1:50	A3	s. 33
11.	Tasokartta, alue 1, taso 6	1:50	A3	s. 34
12.	Tasokartta, alue 1, taso 7	1:50	A3	s. 35
13.	Tasokartta, alue 1, taso 8	1:50	A3	s. 36
14.	Vaaituskartta, alue 1, pohjoinen koeoja, pinta- ja pohjavaaitus ja taso 0	1:50	A4	s. 37
15.	Tasokartta, alue 1, pohjoinen koeoja, tasot 1-5	1:50	A3	s. 38
16.	Profiilikartta, alue 1, 518,00-532,00/315,00, idästä	1:20	A3	s. 39
17.	Profiilikartta, alue 1, 526,00/316,00-322,00 pohjoisesta ja 323,00/527,00-529,00 lännestä	1:20	A3	s. 40
18.	Vaaituskartta, alue 2, pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A4	s. 41
19.	Vaaituskartta, alue 2, taso 0	1:50	A4	s. 42
20.	Tasokartta, alue 2, taso 1	1:50	A4	s. 43
21.	Tasokartta, alue 2, taso 2	1:50	A4	s. 44
22.	Tasokartta, alue 2, taso 3	1:50	A4	s. 45
23.	Tasokartta, alue 2, taso 4	1:50	A4	s. 46
24.	Tasokartta, alue 2, taso 5	1:50	A4	s. 47
25.	Tasokartta, alue 2, taso 6	1:50	A4	s. 48
26.	Tasokartta, alue 2, taso 7	1:50	A4	s. 49
27.	Vaaitus- ja tasokartta, alue 2, itäinen koeoja, pintavaaitus ja tasot 0-1	1:50	A3	s. 50
28.	Profiilikartta, alue 2, 532,00-538,00/346,00 idästä	1:20	A3	s. 51
29.	Löytökartta, alue 1, kaikki löydöt (kpl)	1:100		s. 52
30.	Löytökartta, alue 1, kaikki löydöt (g)	1:100		s. 53
31.	Löytökartta, alue 1, saviastian palat (kpl)	1:100		s. 54
32.	Löytökartta, alue 1, saviastian palat (g)	1:100		s. 55
33.	Löytökartta, alue 1, savi-idolit ja -esineet	1:100		s. 56
34.	Löytökartta, alue 1, kivilajit	1:100		s. 57
35.	Löytökartta, alue 1, pii (g)	1:100		s. 58
36.	Löytökartta, alue 1, kvartsi (g)	1:100		s. 59
37.	Löytökartta, alue 1, palanut luu (kpl)	1:100		s. 60
38.	Löytökartta, alue 2, kaikki löydöt (kpl)	1:100		s. 61
39.	Löytökartta, alue 2, kaikki löydöt (g)	1:100		s. 62
40.	Löytökartta, alue 2, saviastian palat (kpl)	1:100		s. 63
41.	Löytökartta, alue 2, saviastian palat (g)	1:100		s. 64
42.	Löytökartta, alue 2, saviesineet, meripihka, luuesine	1:100		s. 65
43.	Löytökartta, alue 2, kivilajit	1:100		s. 66
44.	Löytökartta, alue 2, pii (g)	1:100		s. 67
45.	Löytökartta, alue 2, kvartsi (g)	1:100		s. 68
46.	Löytökartta, alue 2, palanut luu (kpl)	1:100		s. 69

Ote GT -kartasta 5 (1977), mk. 1:200000. Taipalsaari [9] Kujansuu merkitty punaisella värillä.



01

Laitinsaari 2,6

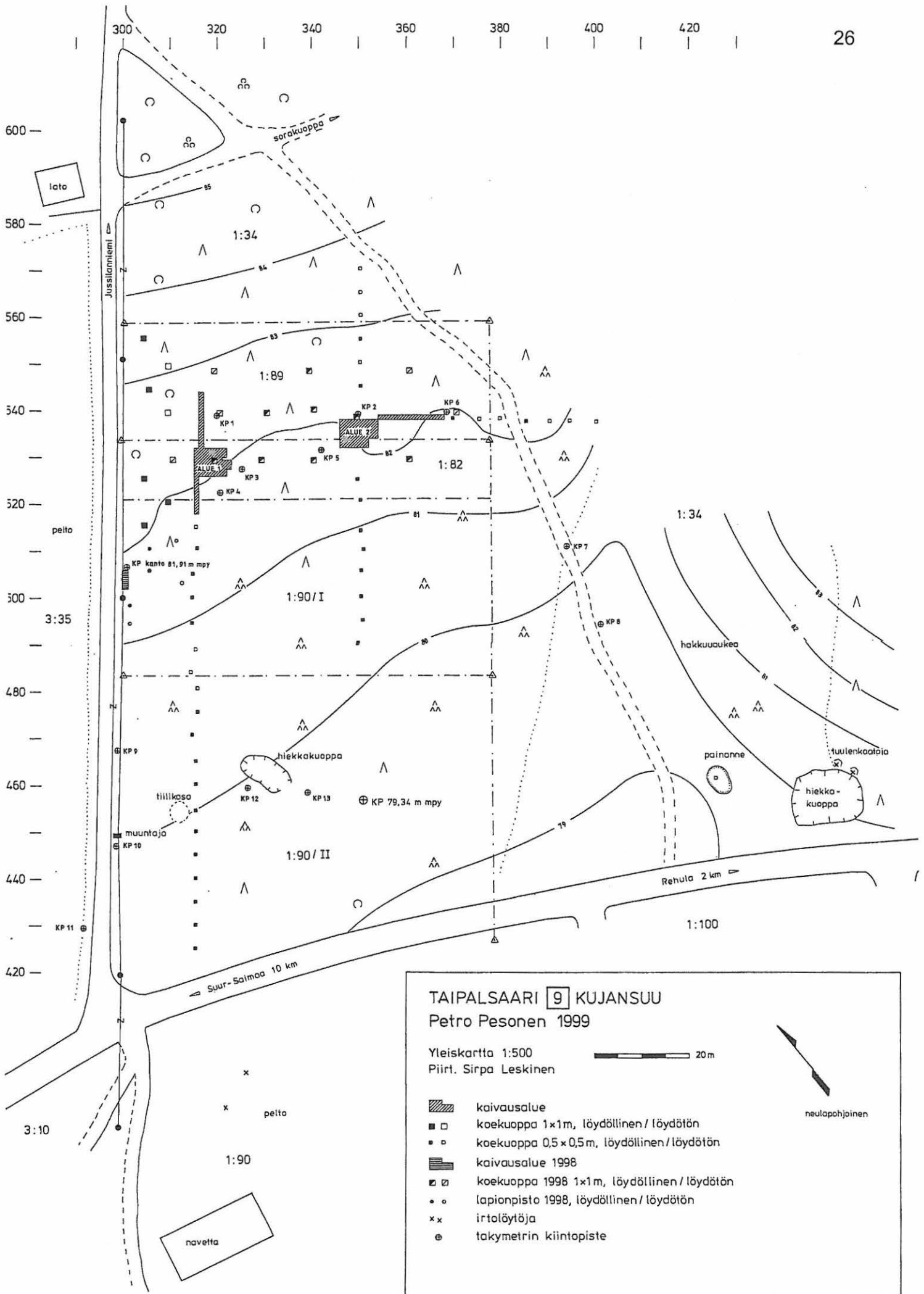
Kasikkala

Ote peruskartasta 3134 05 TAIPALSAARI (1983), mk. 1:20000. Taipalsaari [9] Kujansuu merkitty punaisella värillä.

3134 05



3134 05



TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

Petro Pesonen 1999









Yleiskartta 1:500

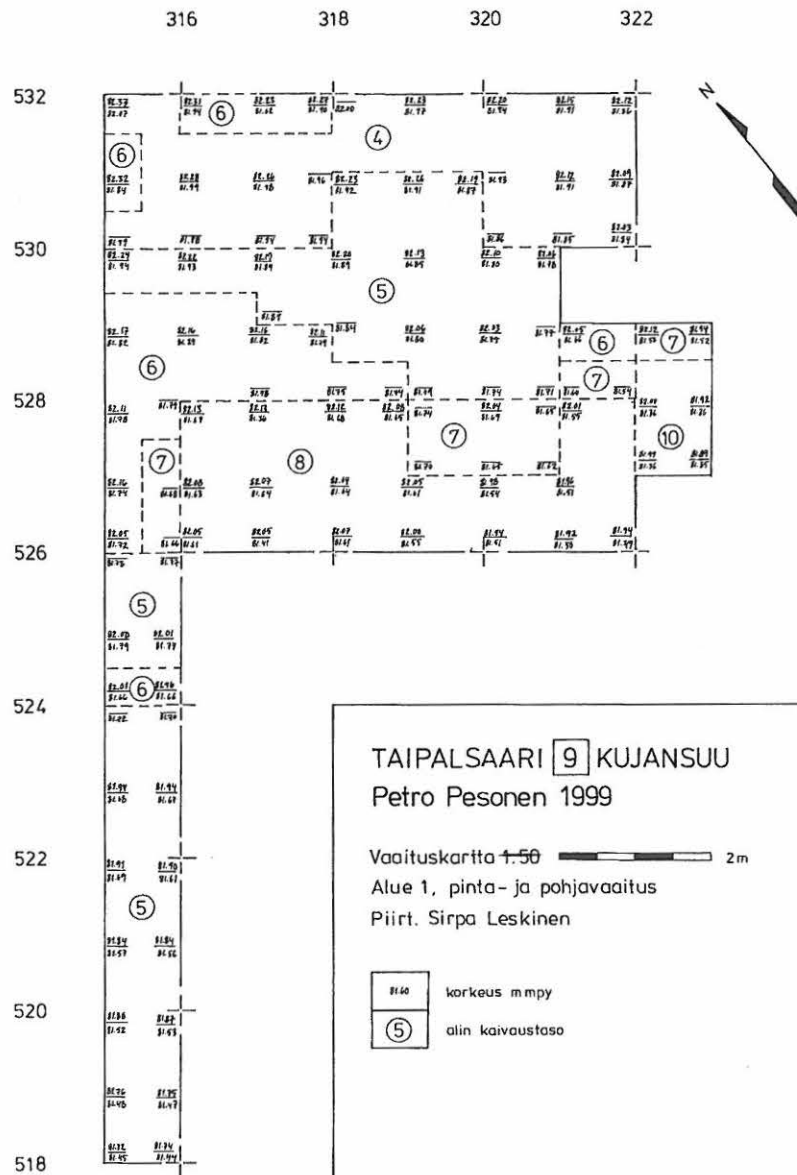
Piirt. Sirpa Leskinen

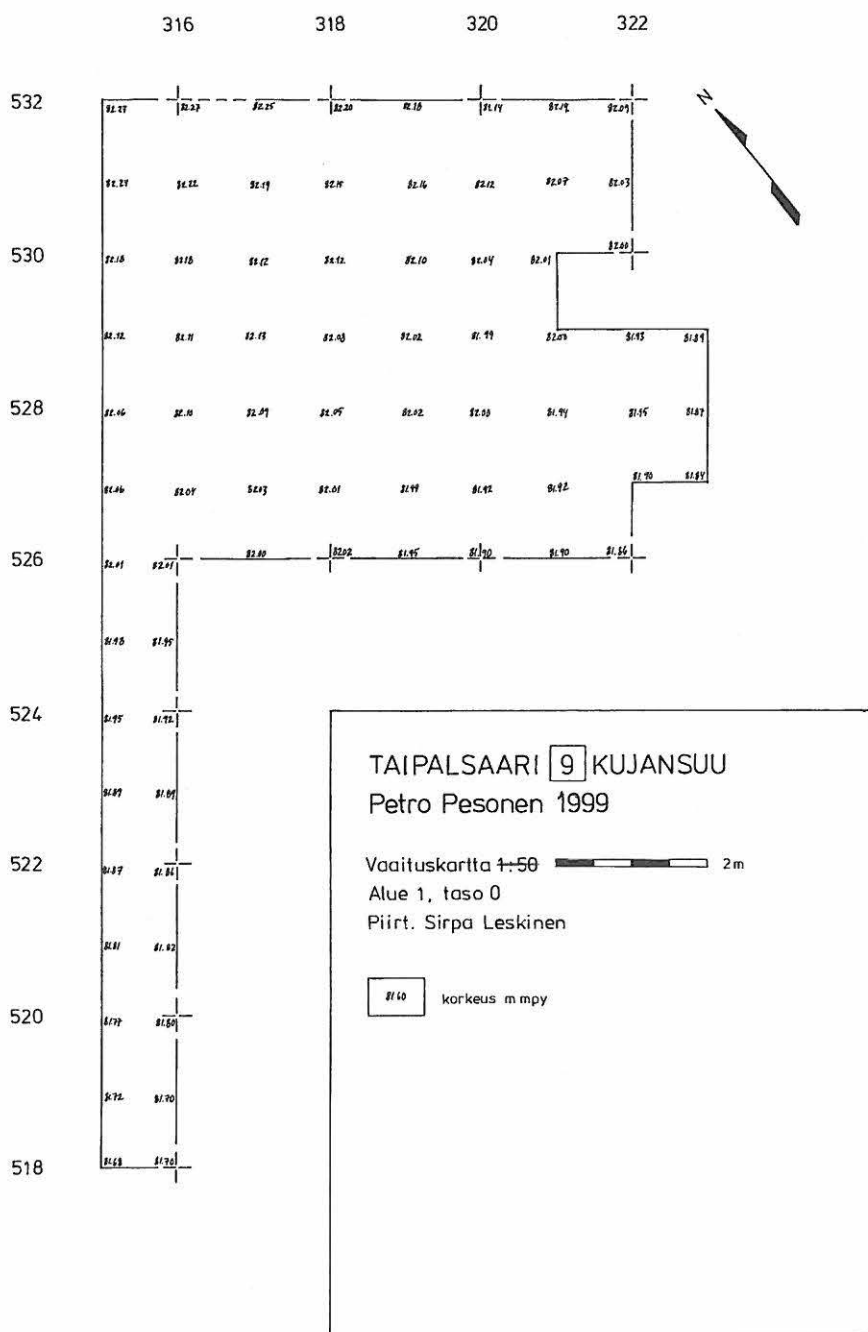
20 m

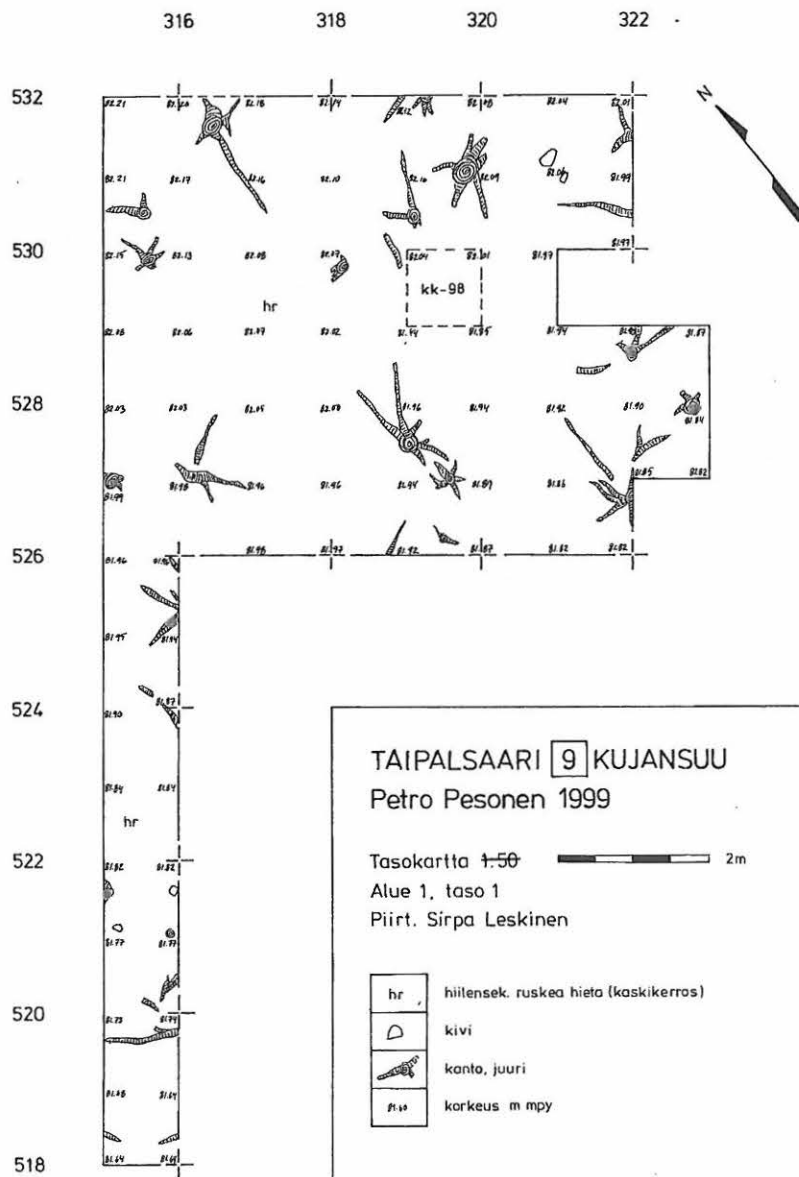


neulapohjoinen

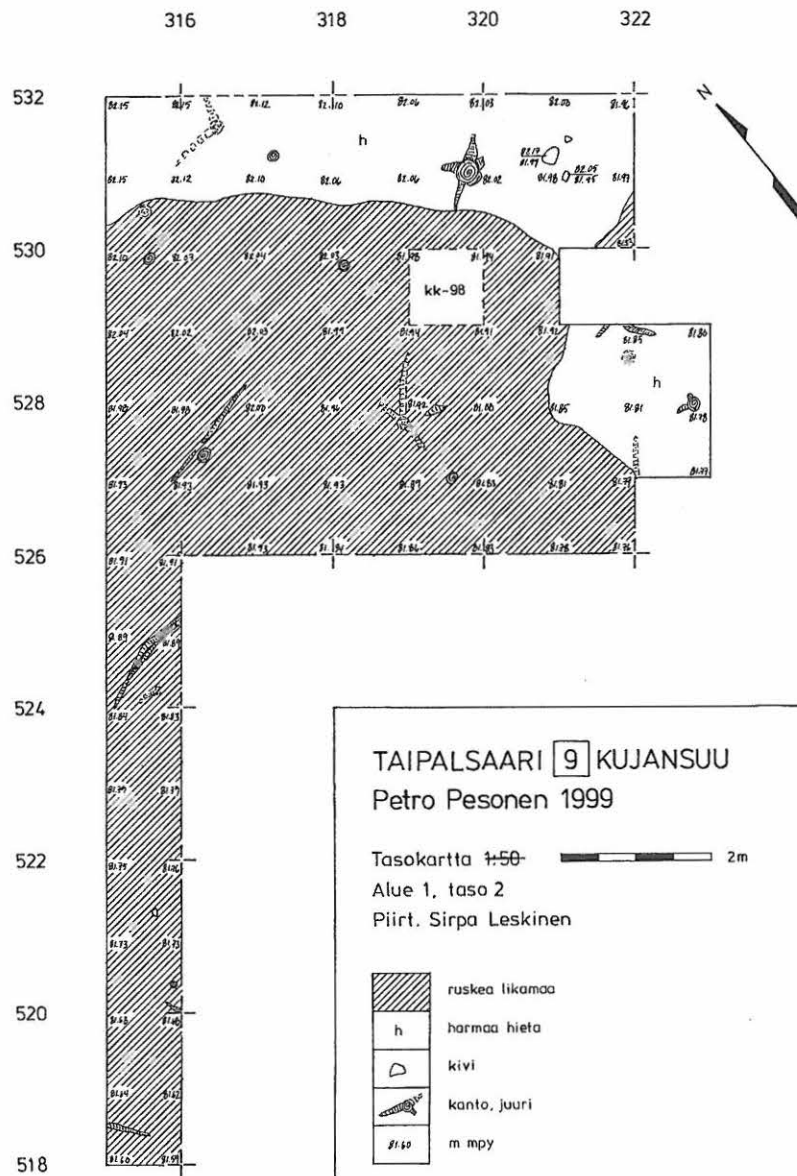
-  kaivausalue
-  koekuoppa 1x1m, löydöllinen / löydötön
-  koekuoppa 0,5 x 0,5m, löydöllinen / löydötön
-  kaivausalue 1998
-  koekuoppa 1998 1x1m, löydöllinen / löydötön
-  lapionpisto 1998, löydöllinen / löydötön
-  irtolöytöja
-  takymetrin kiintopiste

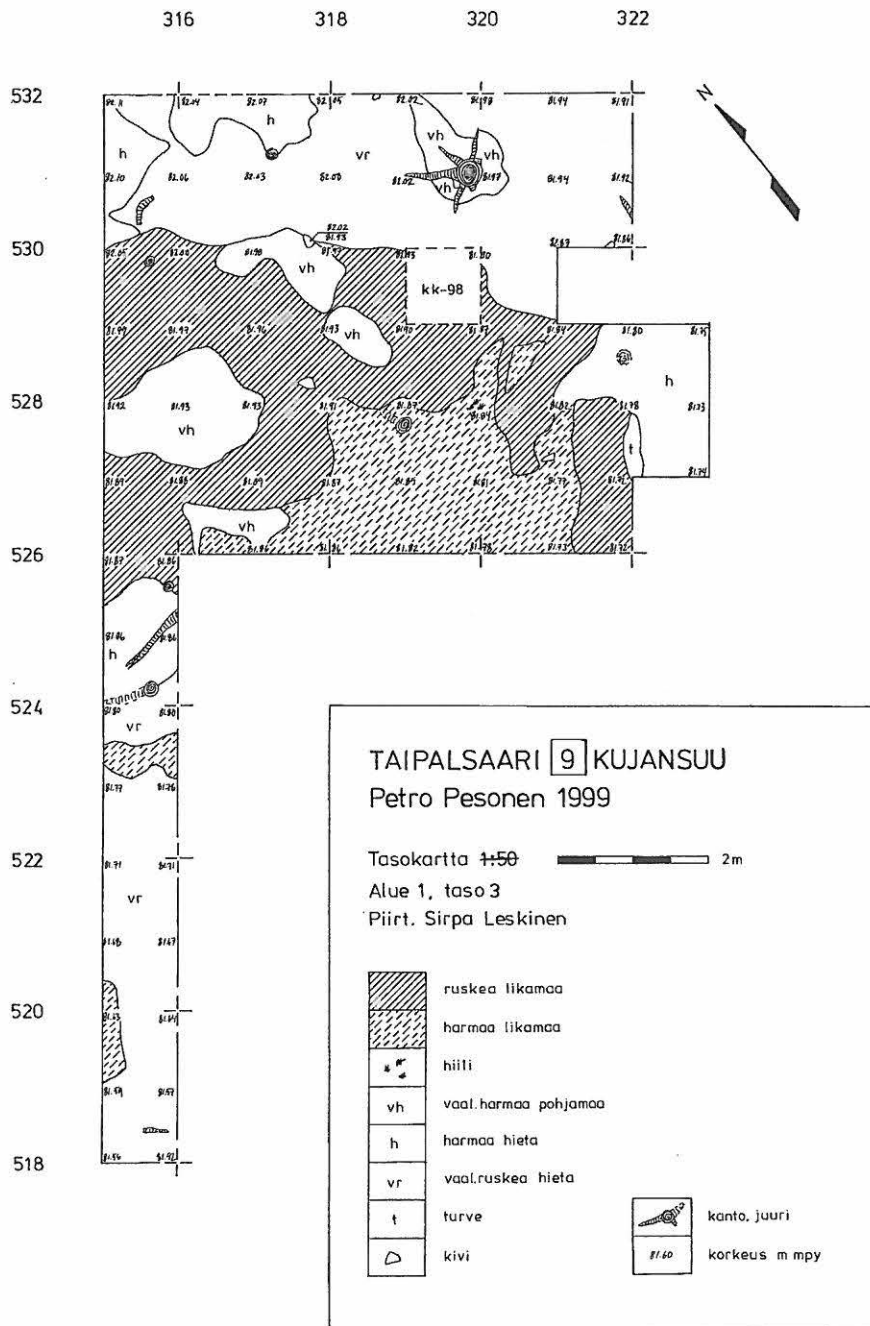


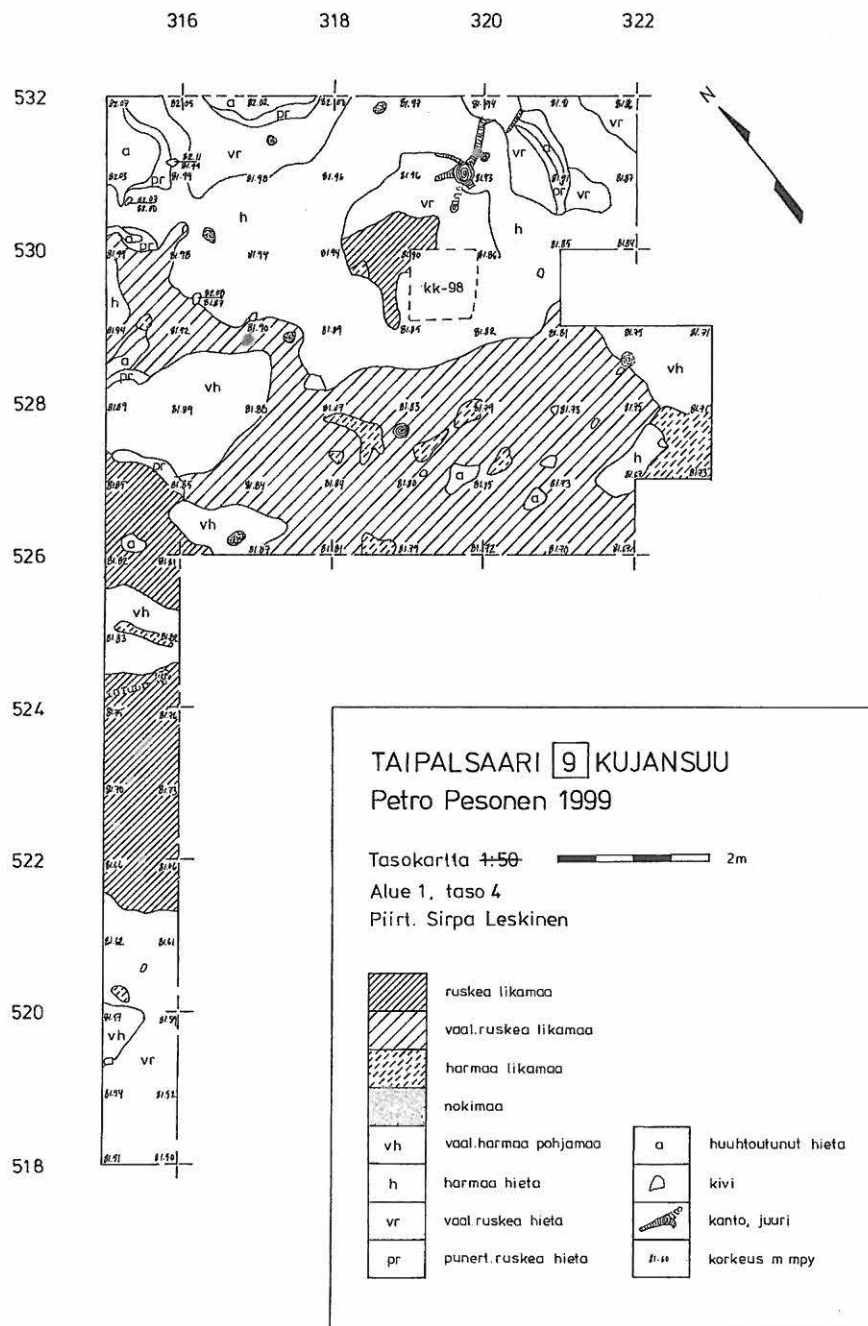


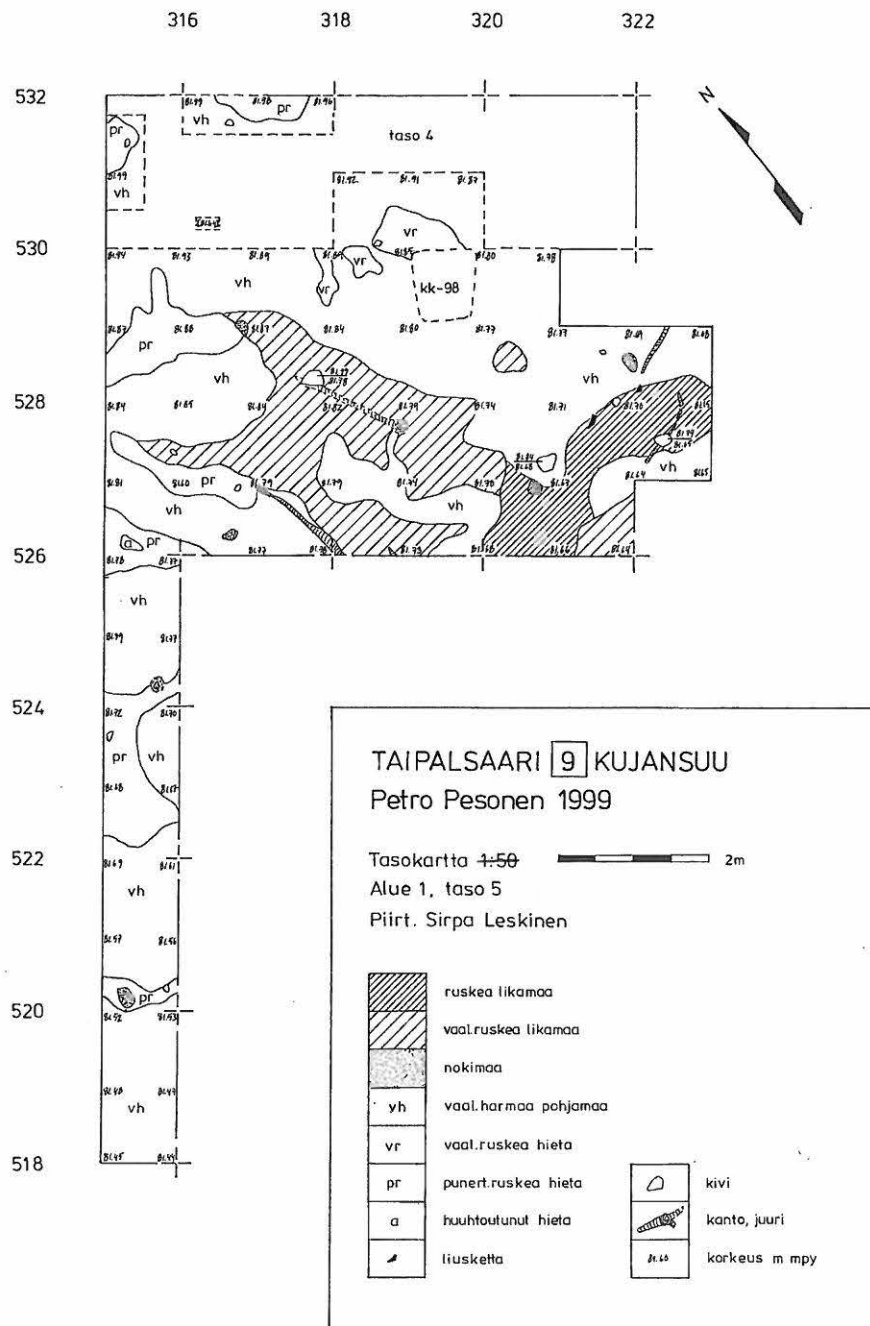


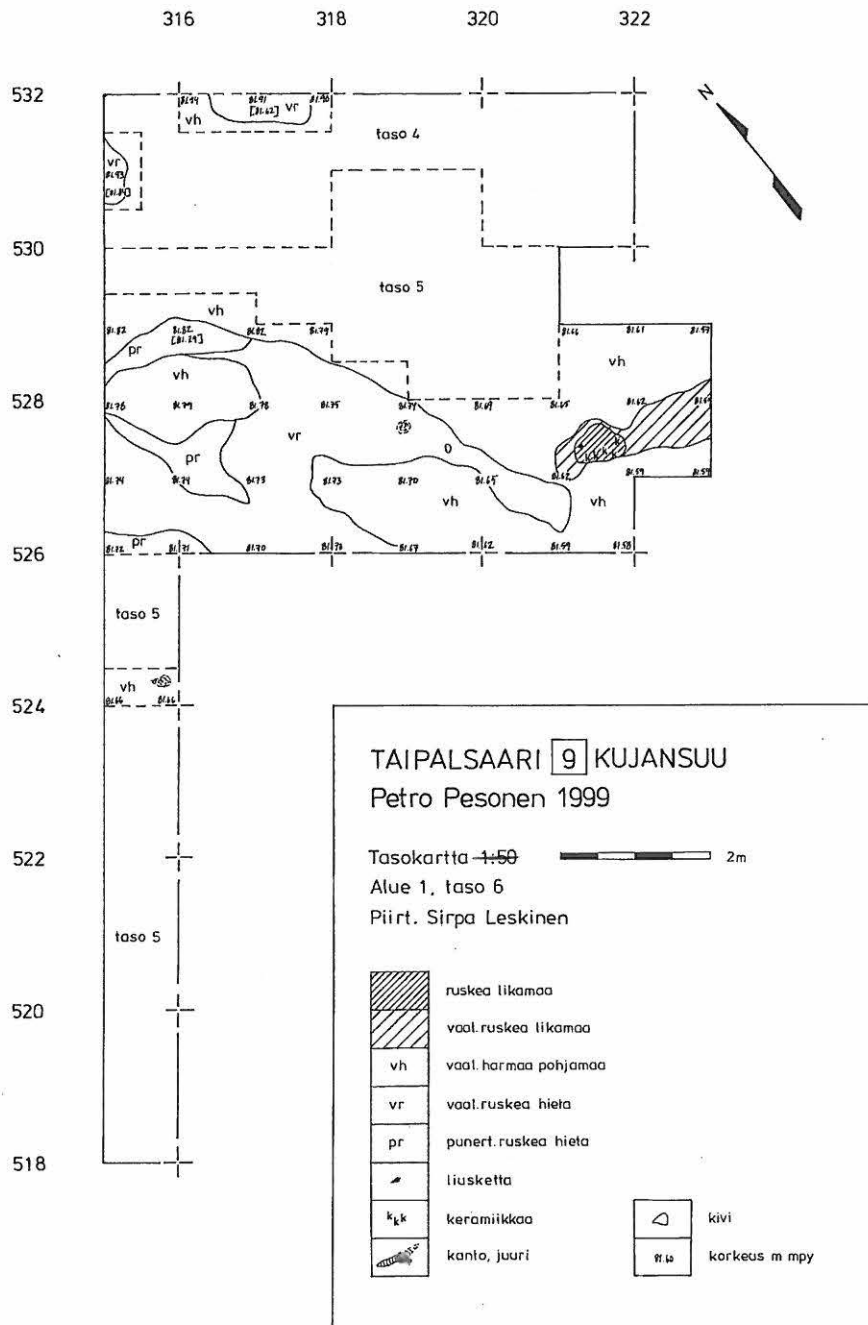


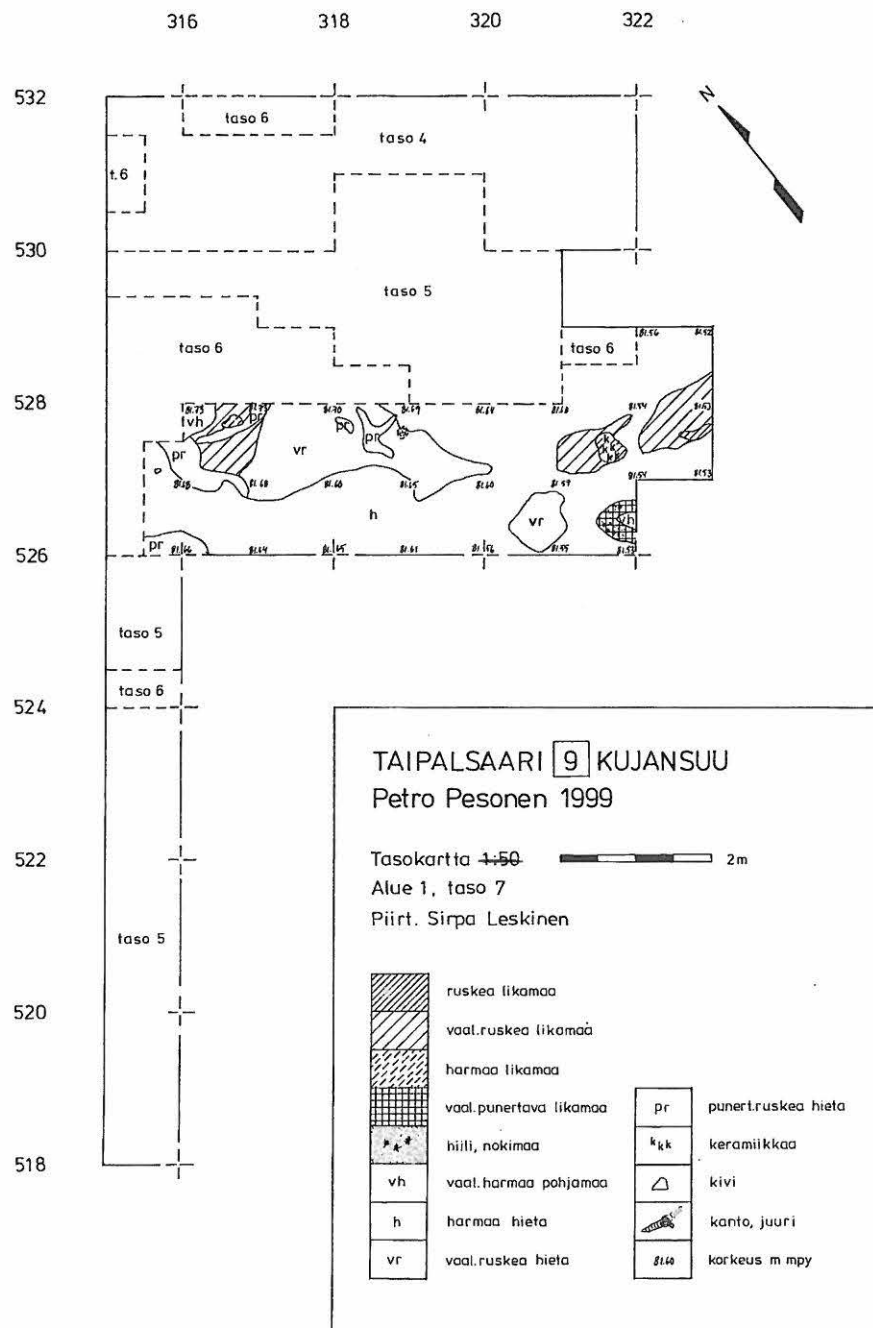


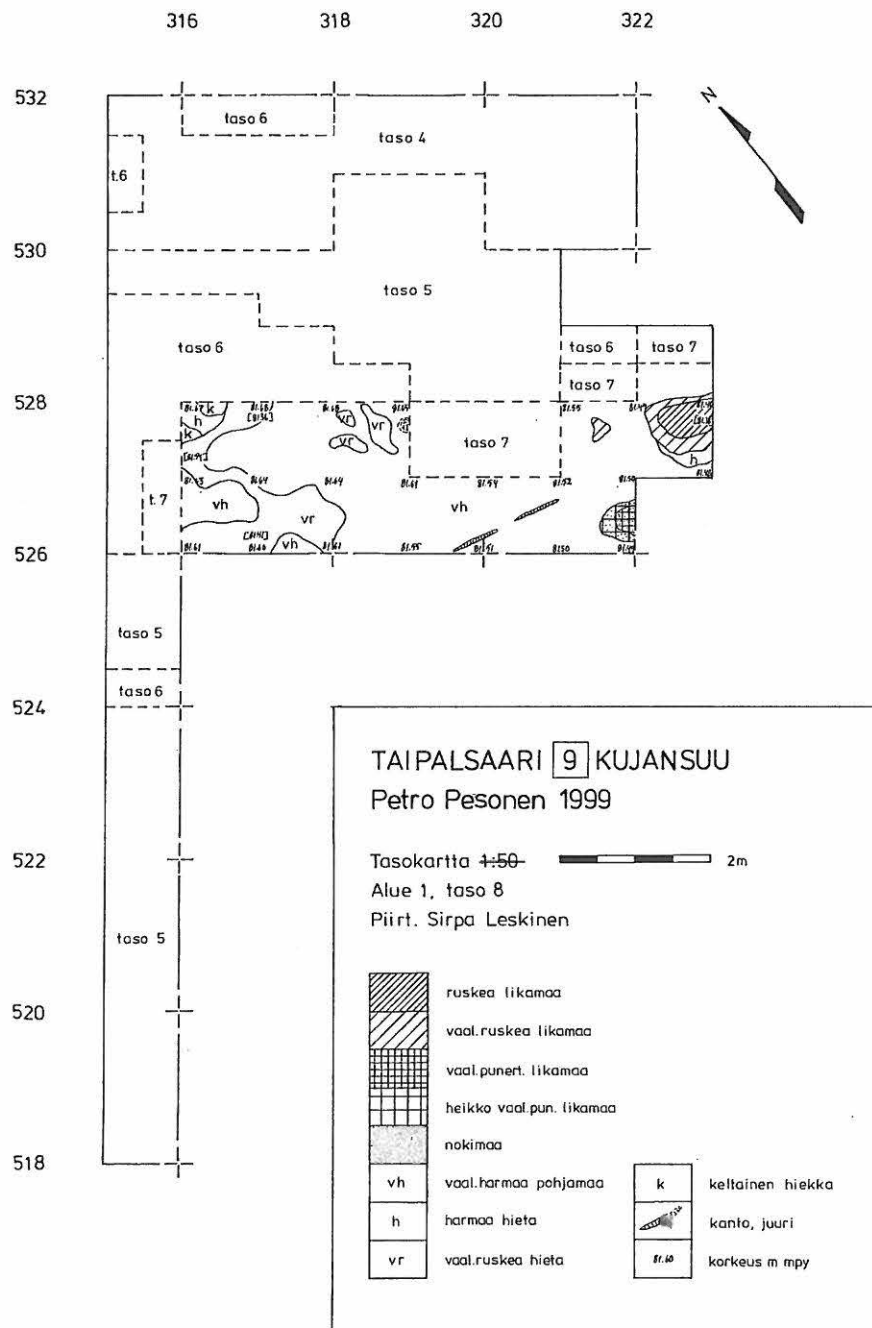












TAIPALSAARI 9

KUJANSUU

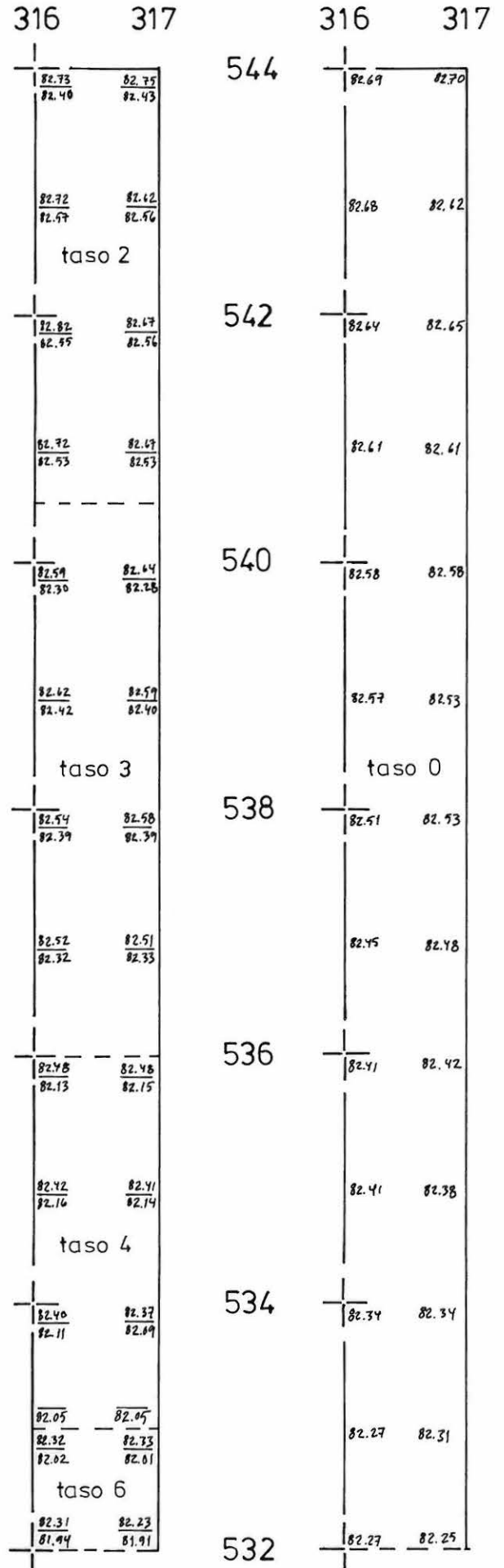
Petro Pesonen 1999

Vaaituskartta 1:50

 2 m

Alue 1, pohjoinen koeoja  
Pinta- ja pohjavaaitus ja taso 0  
Piirt. Sirpa Leskinen

81.60

 korkeus m mpy


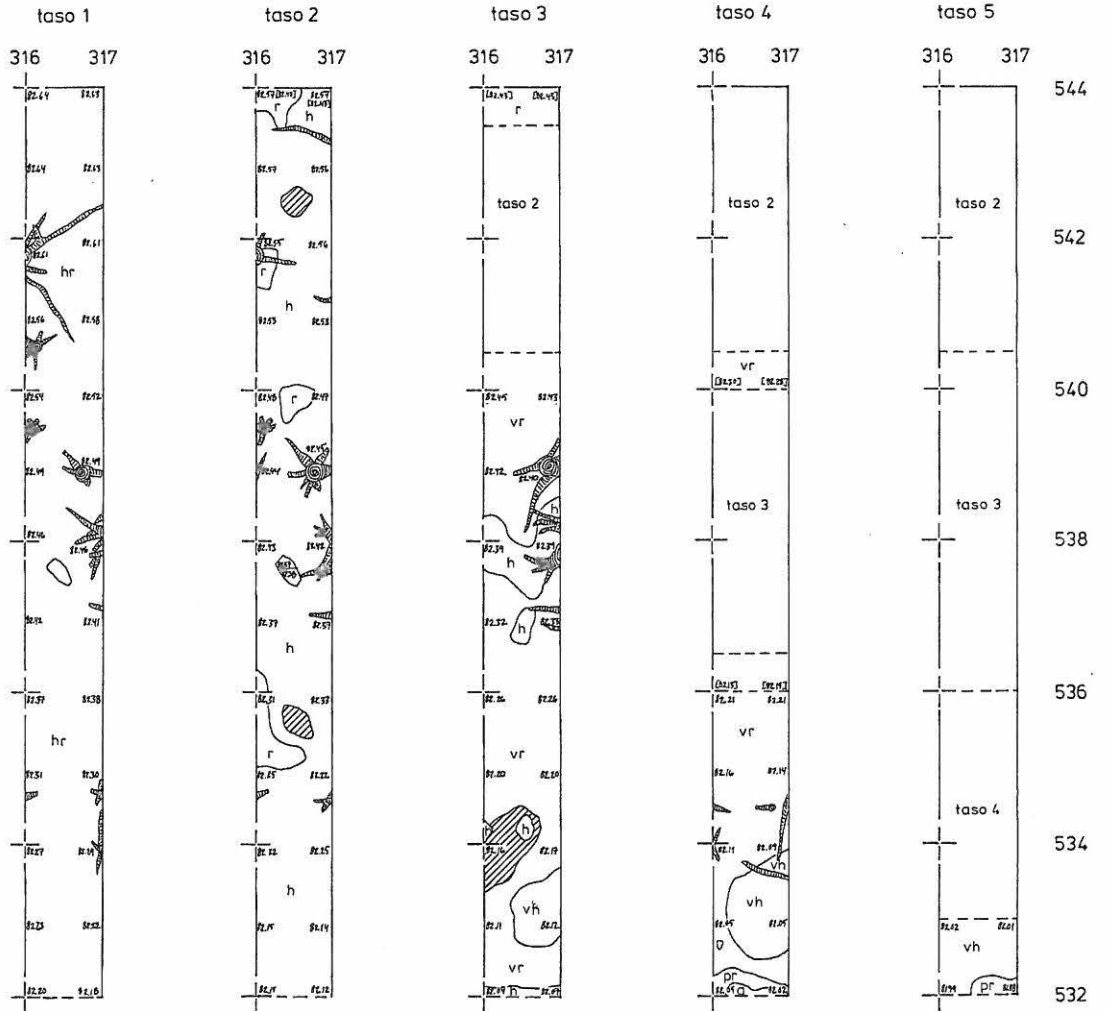


**TAIPALSAARI 9**  
**KUJANSUU**  
 Petro Pesonen 1999

Tasokartta 1:500

Alue 1, pohjoinen koeja  
 Tasot 1-5  
 Piirt. Sirpa Leskinen

	ruskea liikamaa
hr	hiilensek. ruskea hieta (kaskik)
vh	vaal.harmaa pohjamaa
h	harmaa hieta
vr	vaal.ruskea hieta
r	ruskea hieta
pr	punert.ruskea hieta
a	huuhtoutunut hieta
	kivi
	kanto, juuri
	korkeus m mpy













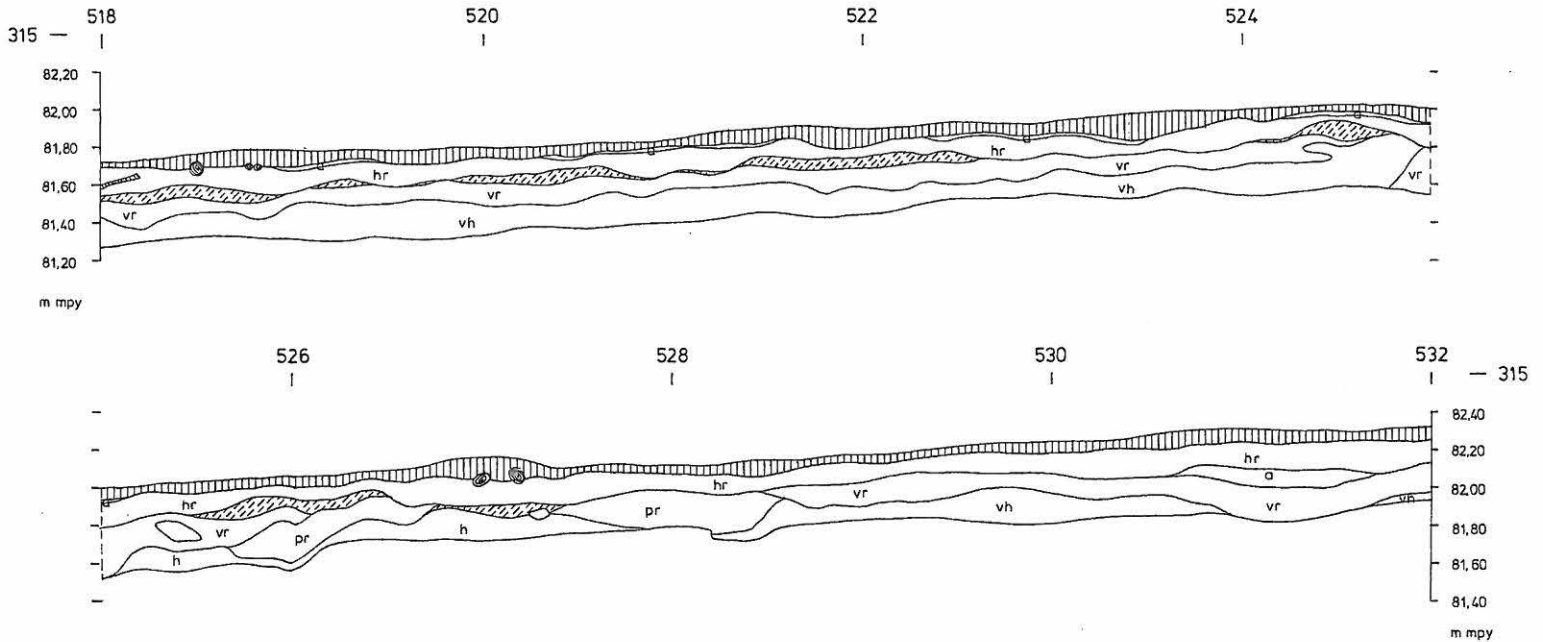
TAIPALSAARI 9 KUJANSUU  
Petro Pesonen 1999

Profiilikartta 1:20

1m

Alue 1, profiili 518,00 - 532,00 / 315,00 idästä katsottuna  
Piirt. Sirpa Leskinen

	harmaa tikkaa		pr punert.ruskea hieta
	hr hiilensek ruskea hieta (kaskikerros)		turve
	vr vaal.ruskea hieta		a huuhtautunut hieta
	vh vaal.harmaa pohjamaa		kivi
	h harmaa hieta		juuri



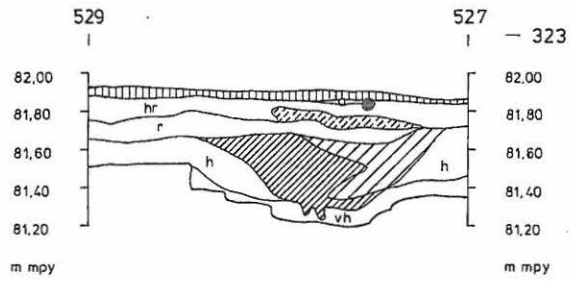
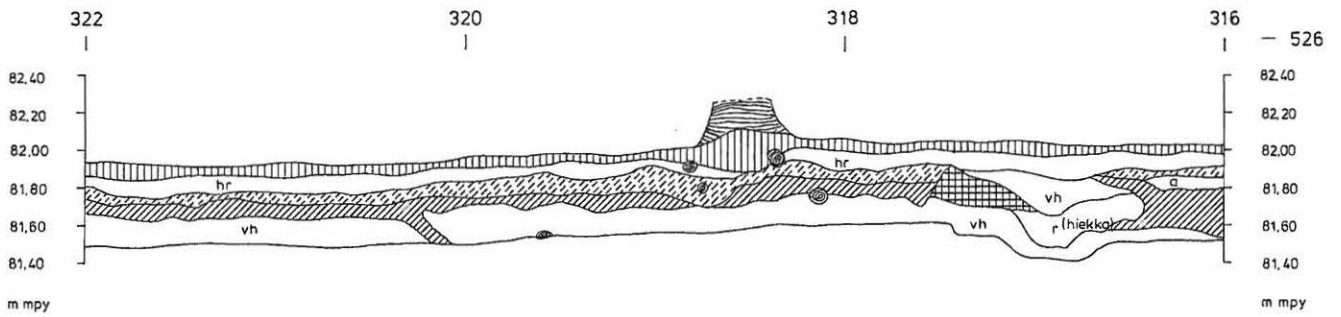
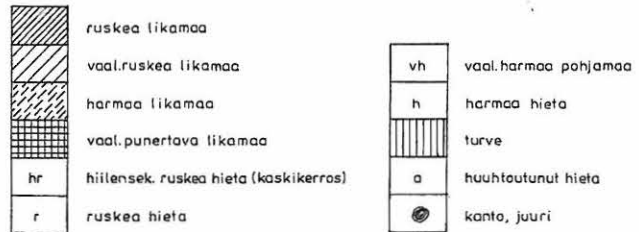
TAIPALSAARI 9 KIJANSUU  
Petro Pesonen 1999

Profiilikartta 1:20



Alue 1, profiilit 526,00/316,00-322,00 pohjoisesta  
ja 323,00/527,00-529,00 lännestä katsottuna

Piirt. Sirpa Leskinen



# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

## Petro Pesonen 1999

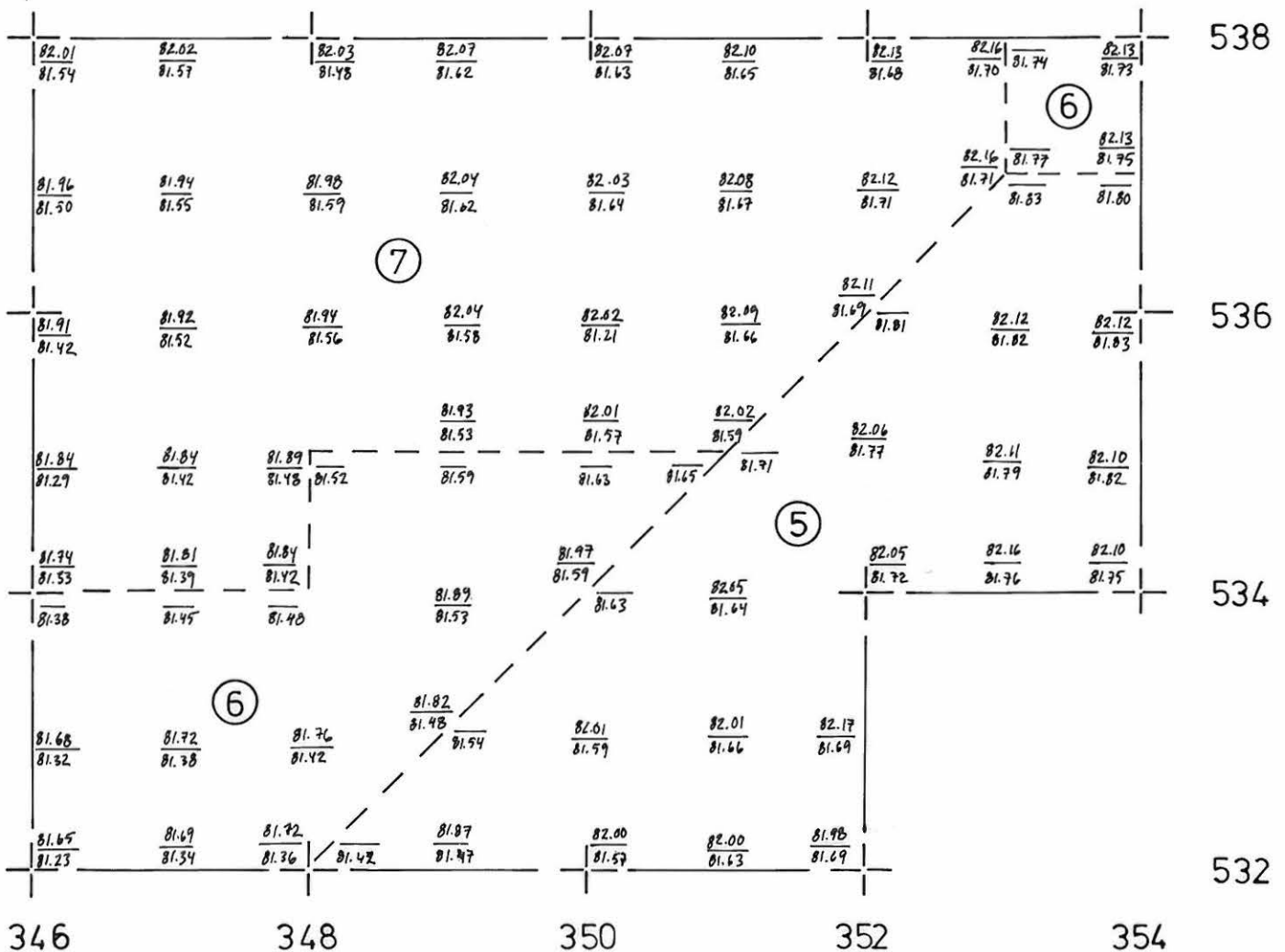
Vaaituskartta 1:50  2m

Alue 2, pinta- ja pohjavaaitus

Piirt. Sirpa Leskinen



81.60	korkeus m mpy
⑦	alin kaivaustaso



TAIPALSAARI 9 KUJANSUU  
Petro Pesonen 1999

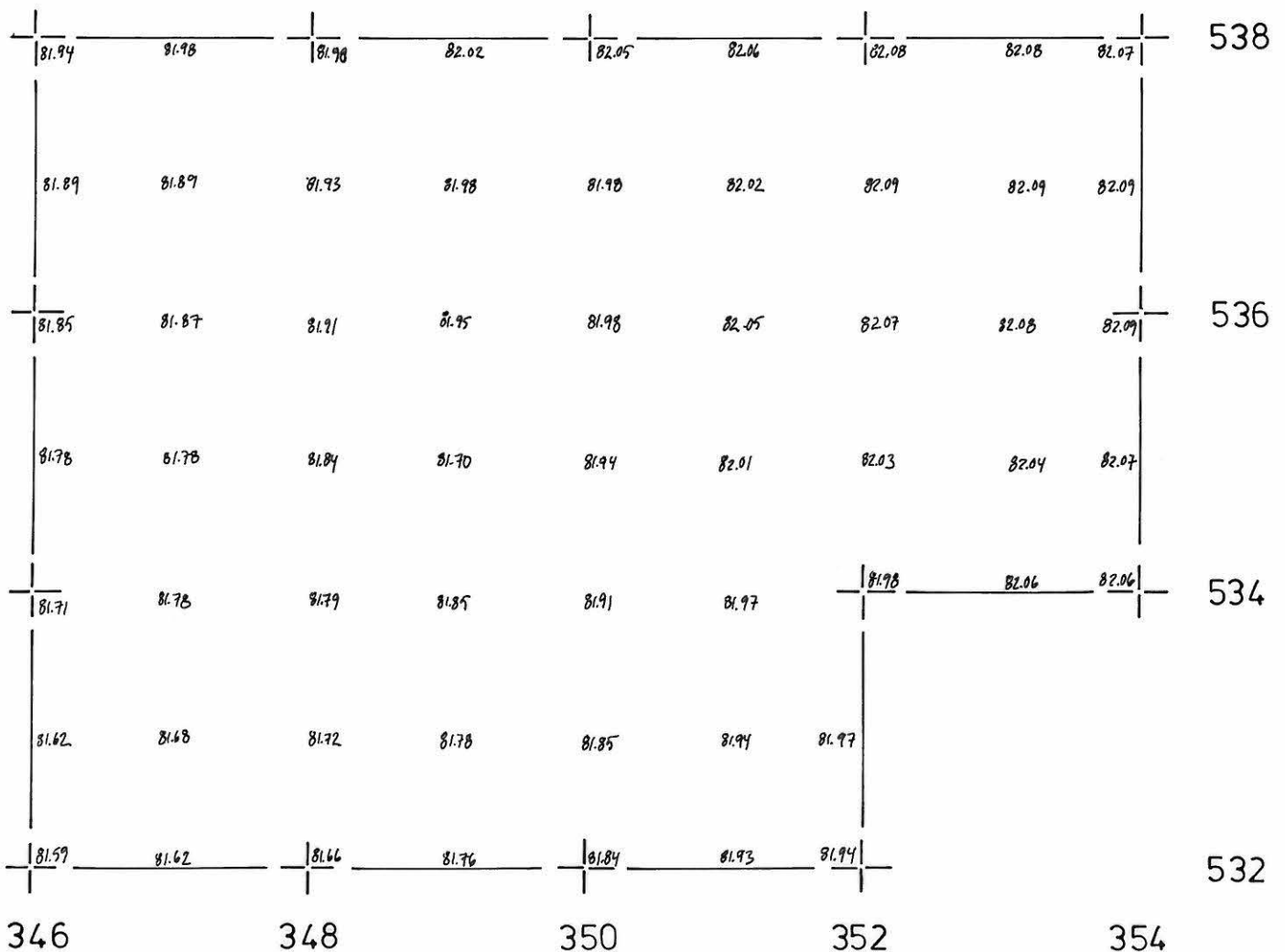
Vaaituskartta 1:50  2 m

Alue 2, taso 0

Piirt. Sirpa Leskinen



81.60 korkeus m mpy



# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

## Petro Pesonen 1999

Tasokartta 1:50

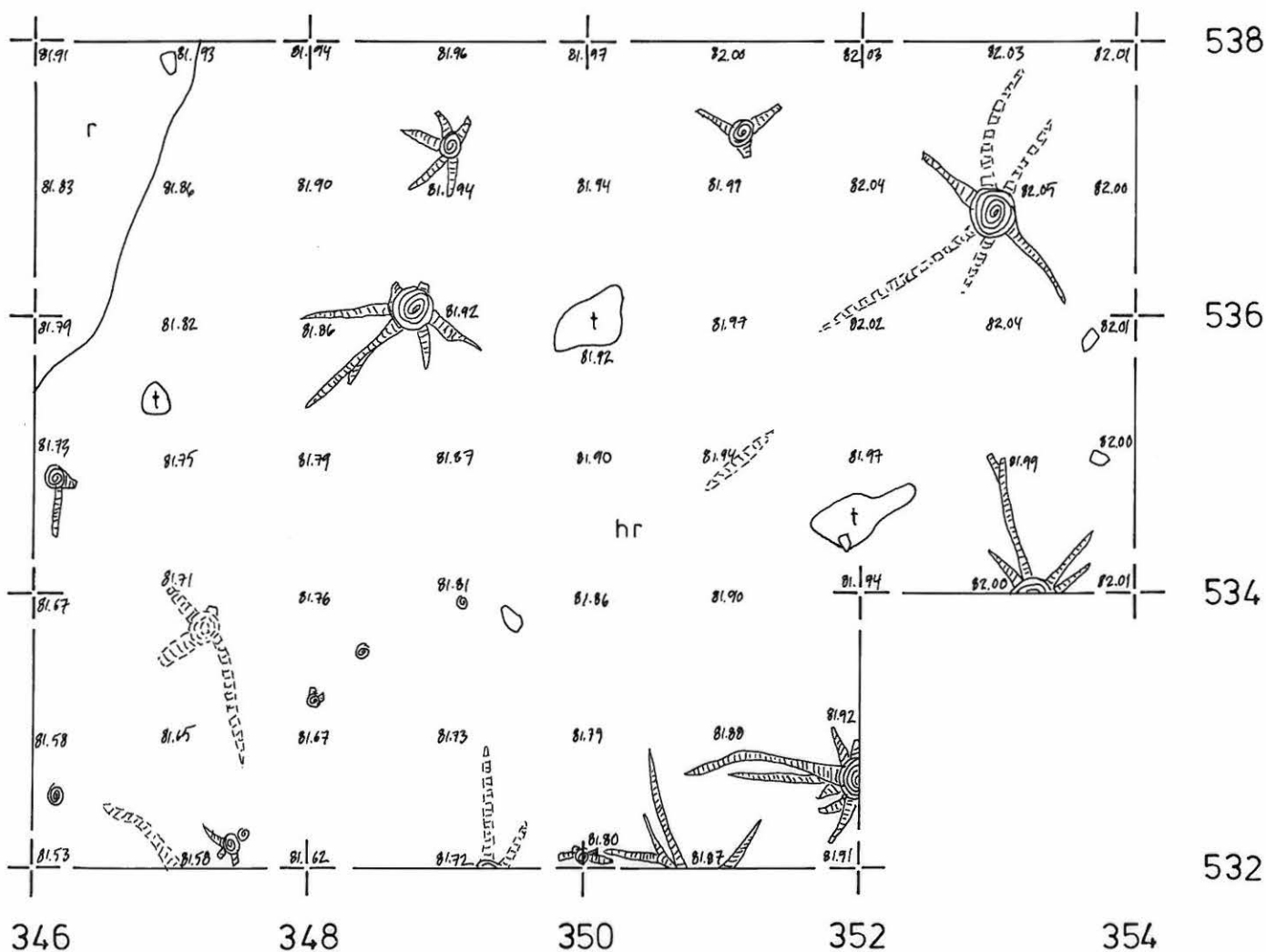


Alue 2, taso 1

Piirt. Sirpa Leskinen



hr	hiilensek. ruskea hietta (kaskikerros)
r	ruskea hietta
t	turve
	kivi
	kanto, juuri
81.60	korkeus m mpy



# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

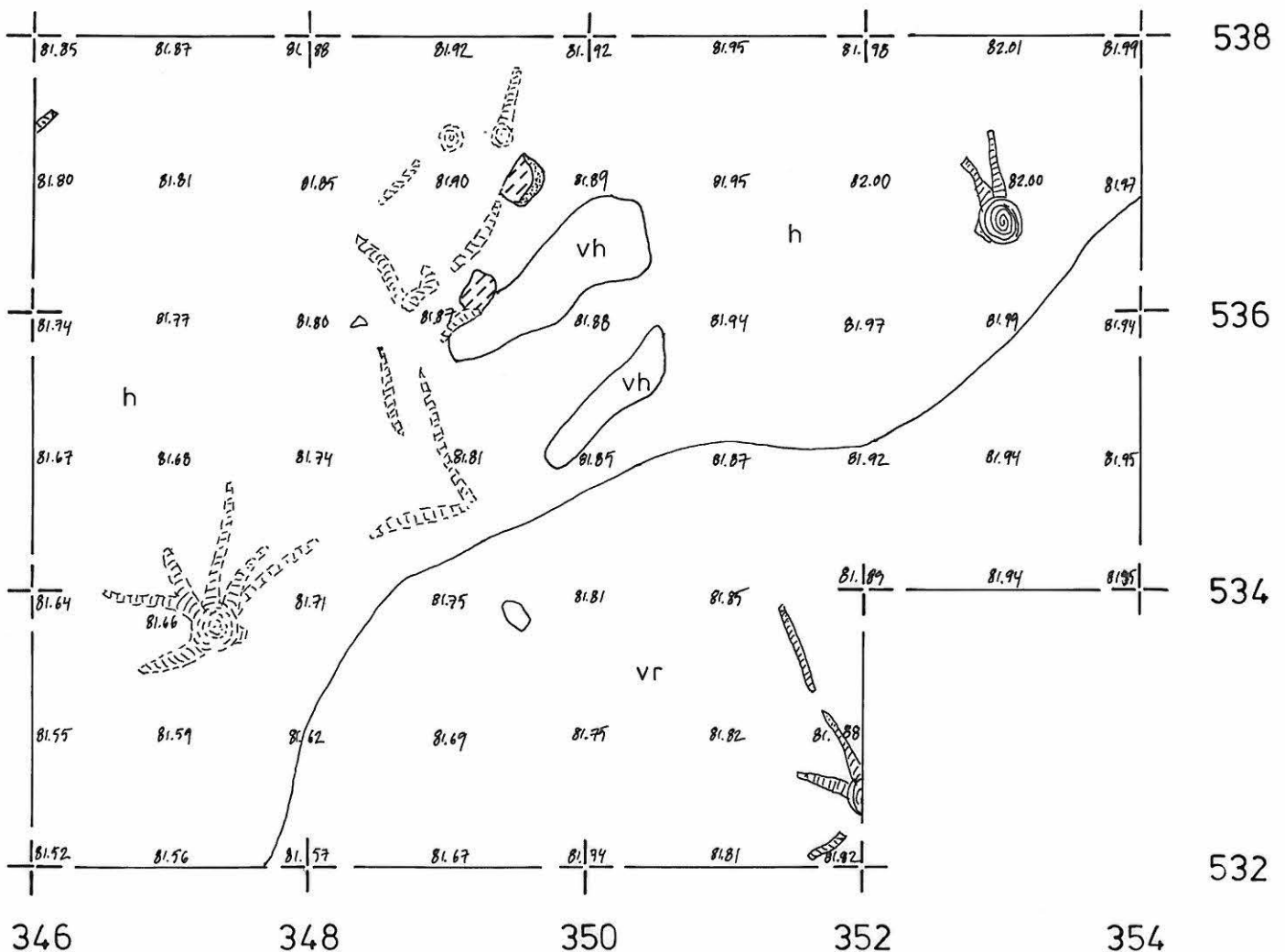
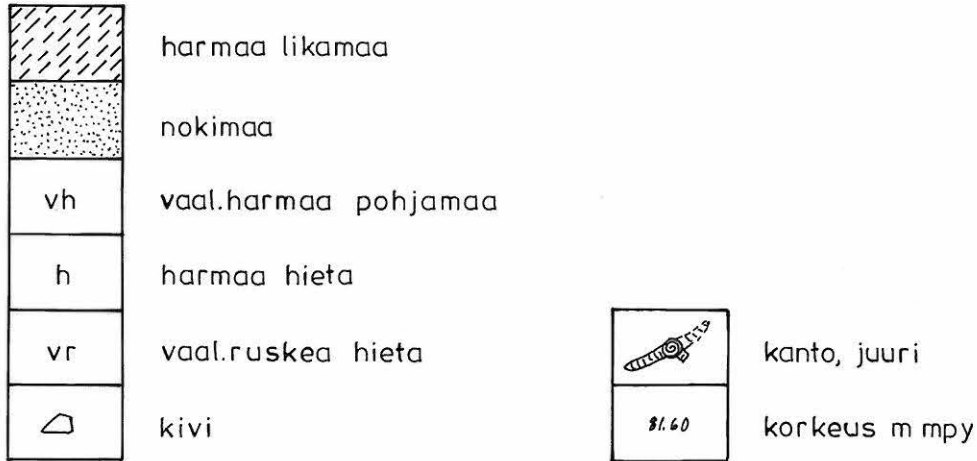
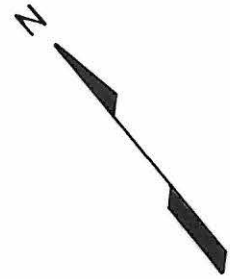
## Petro Pesonen 1999

Tasokartta 1:50



Alue 2, taso 2

Piirt. Sirpa Leskinen



# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

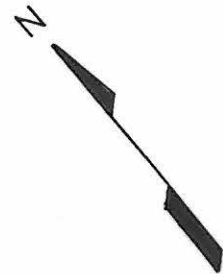
## Petro Pesonen 1999

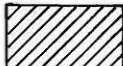



Tasokartta 1:50



 2m

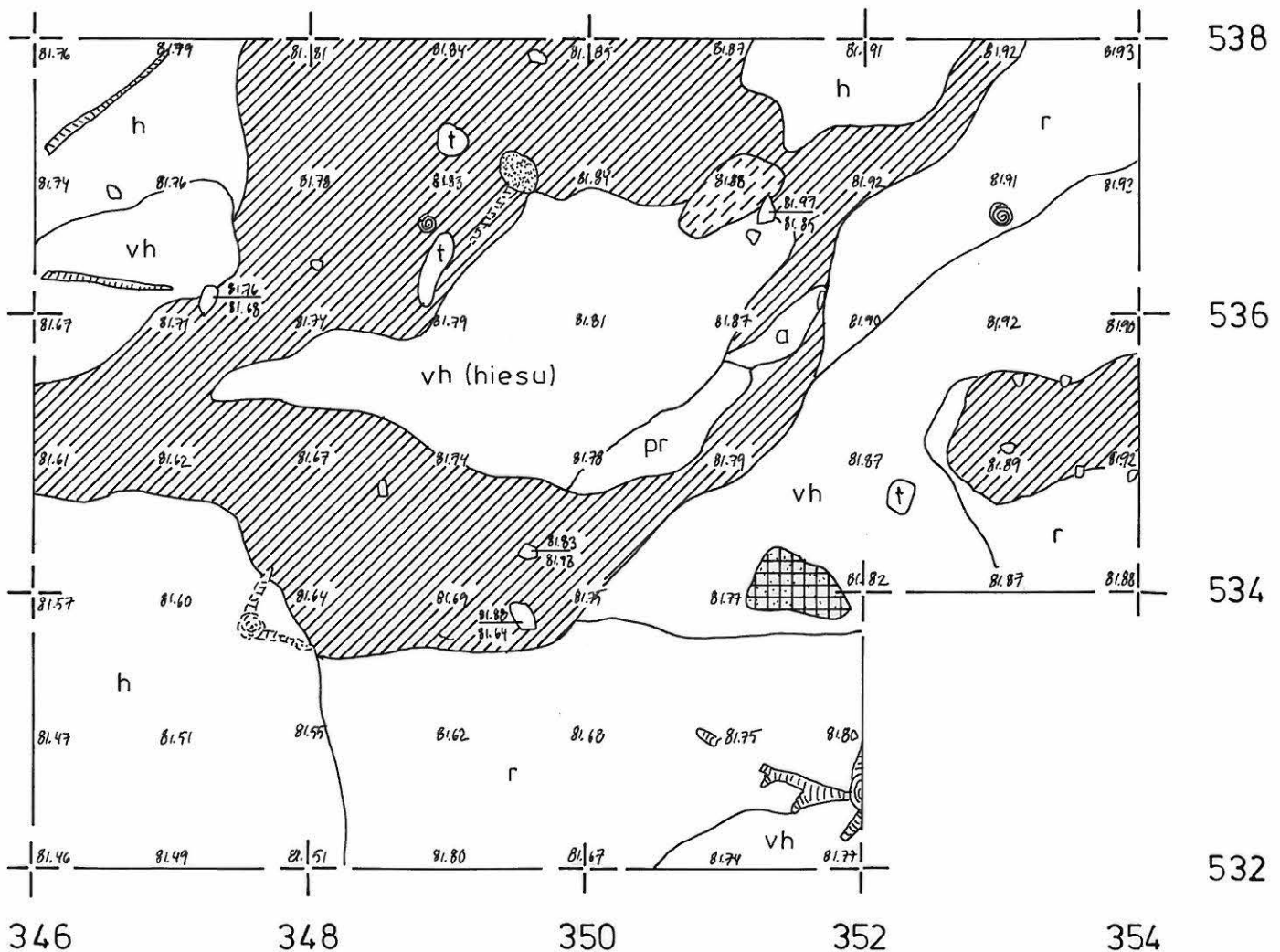
Alue 2, taso 3

Piirt. Sirpa Leskinen



	ruskea likamaa
	harmaa likamaa
	vaal.punertava likamaa
	nokimaa
vh	vaal.harmaa pohjamaa
h	harmaa hieta

r	ruskea hieta
pr	punert.ruskea hieta
a	huuhtoutunut hieta
t	turve
	kivi
	kanto, juuri
81.60	korkeus m mpy





# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

## Petro Pesonen 1999

Tasokartta 1:50

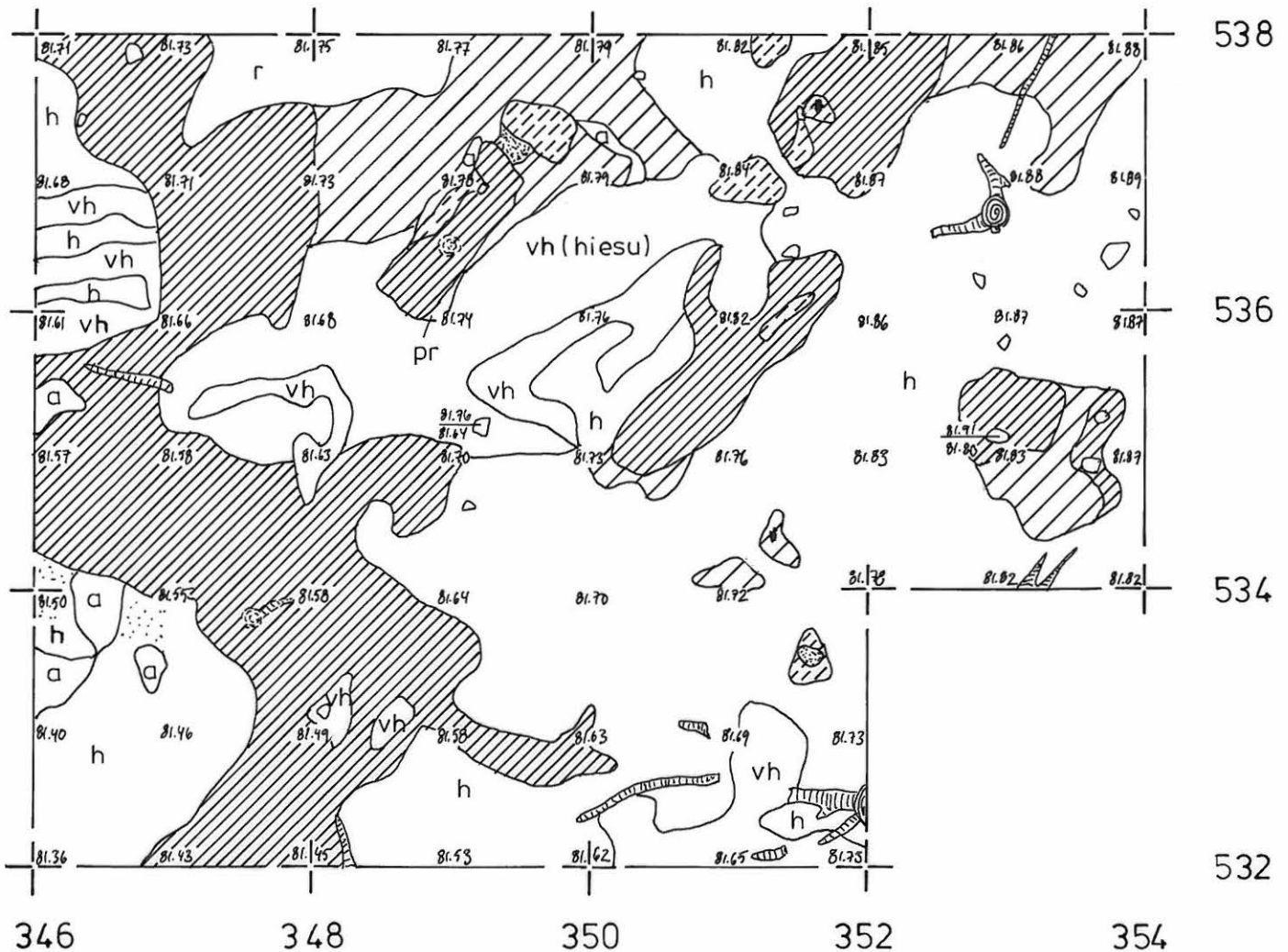


Alue 2, taso 4

Piirt. Sirpa Leskinen



	ruskea likamaa	r	ruskea hieta
	vaal.ruskea likamaa	pr	punert.ruskea hieta
	harmaa likamaa	a	huuhtoutunut hieta
	hiili, nokimaa		kivi
vh	vaal.harmaa pohjamaa		kanto, juuri
h	harmaa hieta	81.60	korkeus m mpy



# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

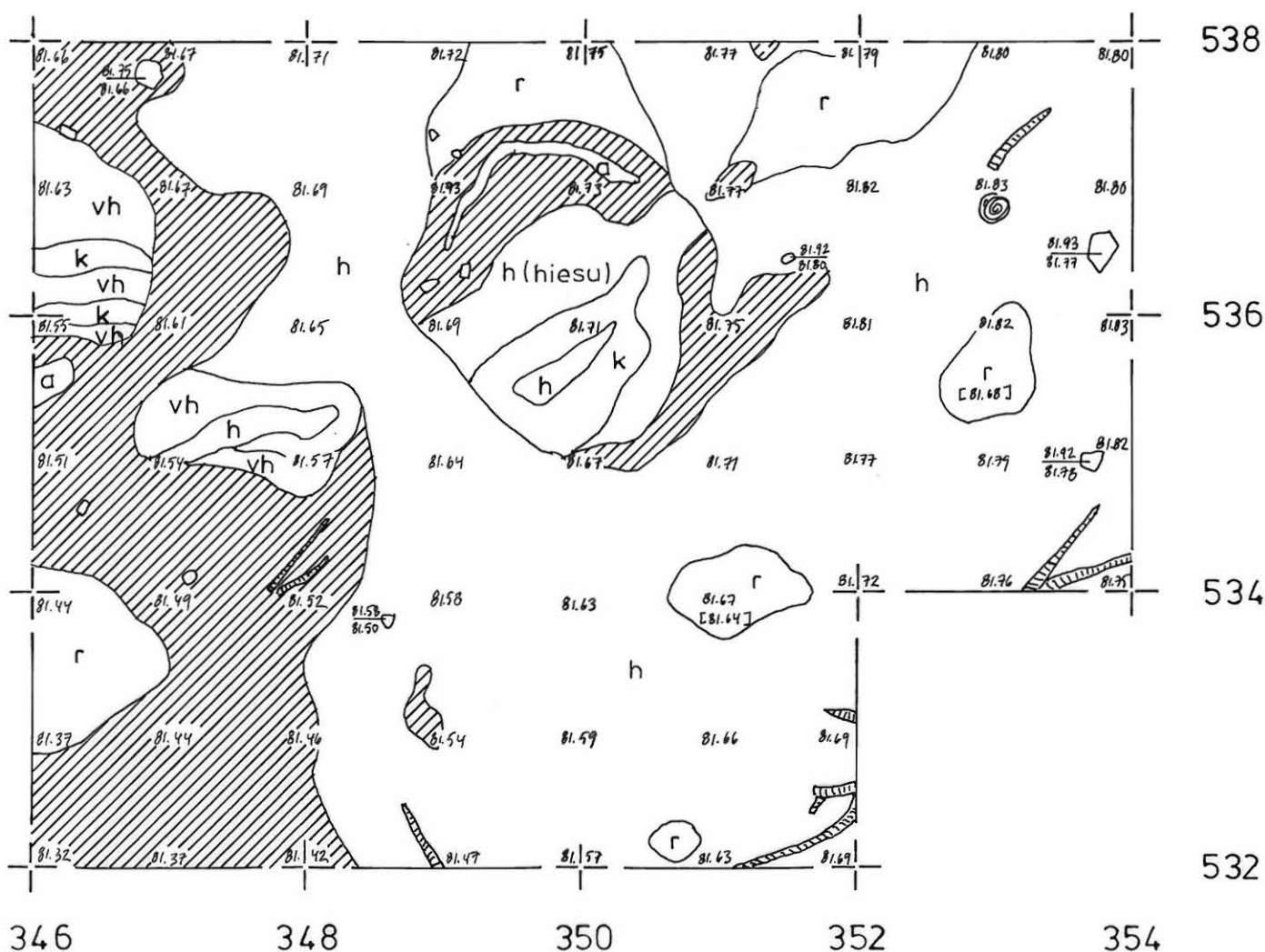
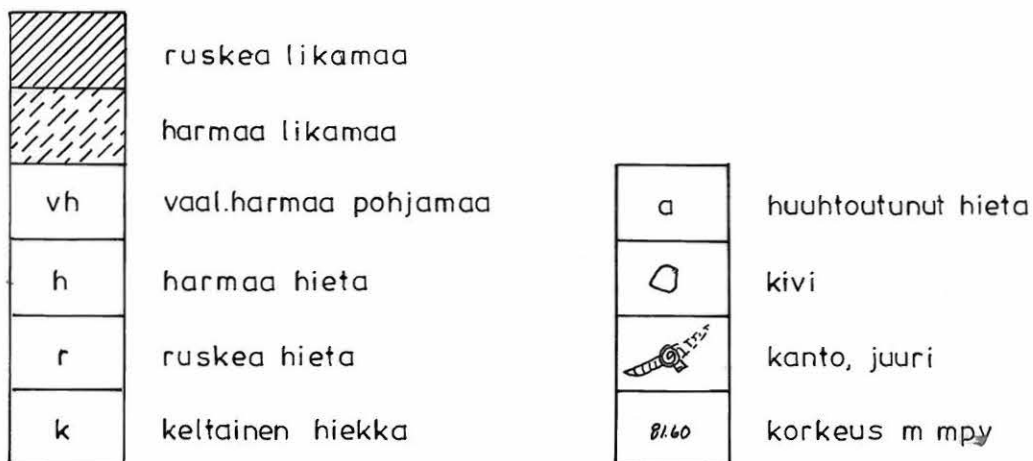
## Petro Pesonen 1999

Tasokartta 1:50



Alue 2, taso 5

Piirt. Sirpa Leskinen



# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

## Petro Pesonen 1999

Tasokartta 1:50

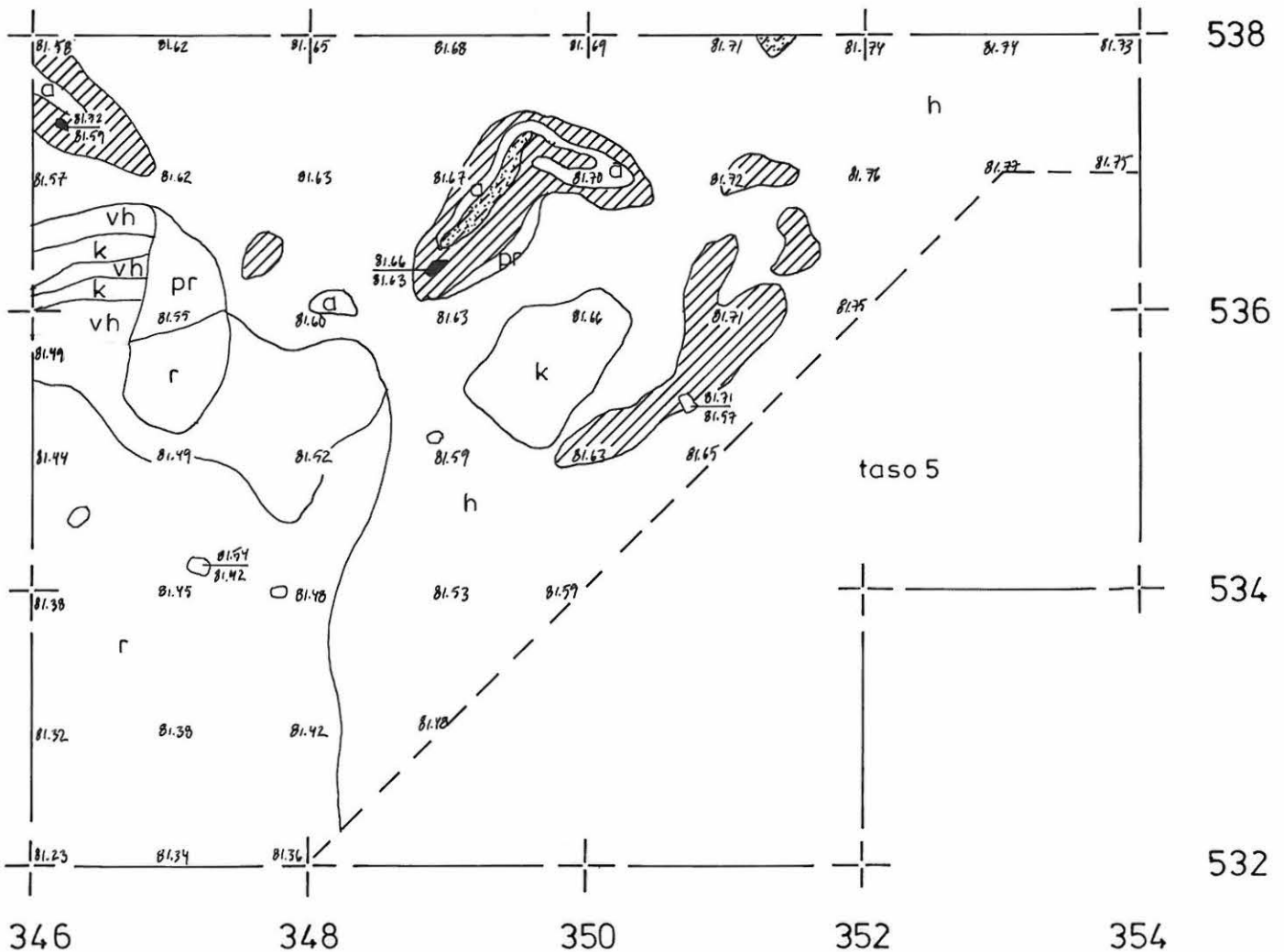


Alue 2, taso 6

Piirt. Sirpa Leskinen



	ruskea likamaa	pr	punert. ruskea hieta
	harmaa likamaa	k	keltainen hiekka
	nokimaa	a	huuhtoutunut hieta
vh	vaal.harmaa pohjamaa		kivi
h	harmaa hieta		liusketta
r	ruskea hieta	Ø1.60	korkeus m mpy



# TAIPALSAARI 9 KUJANSUU

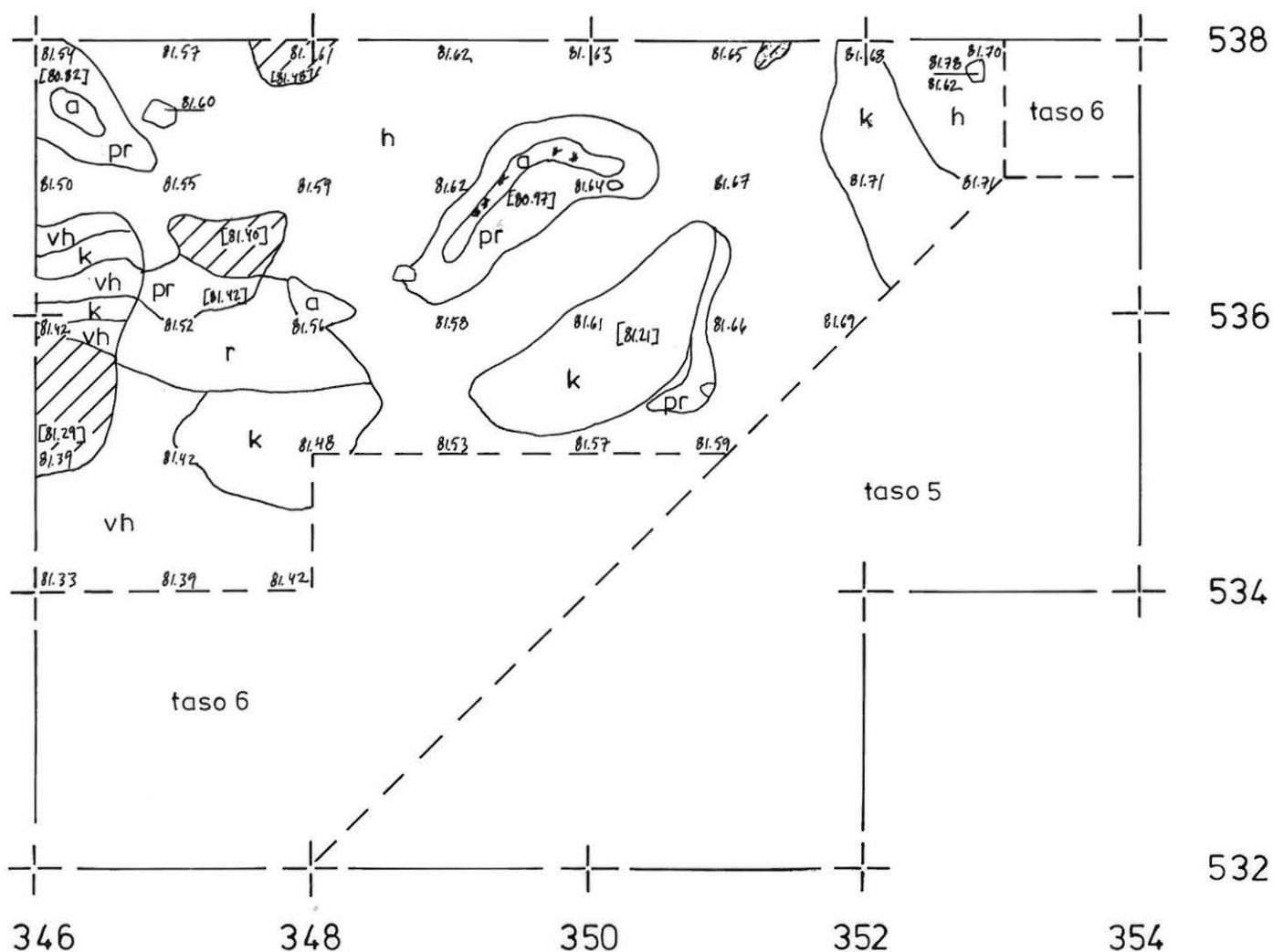
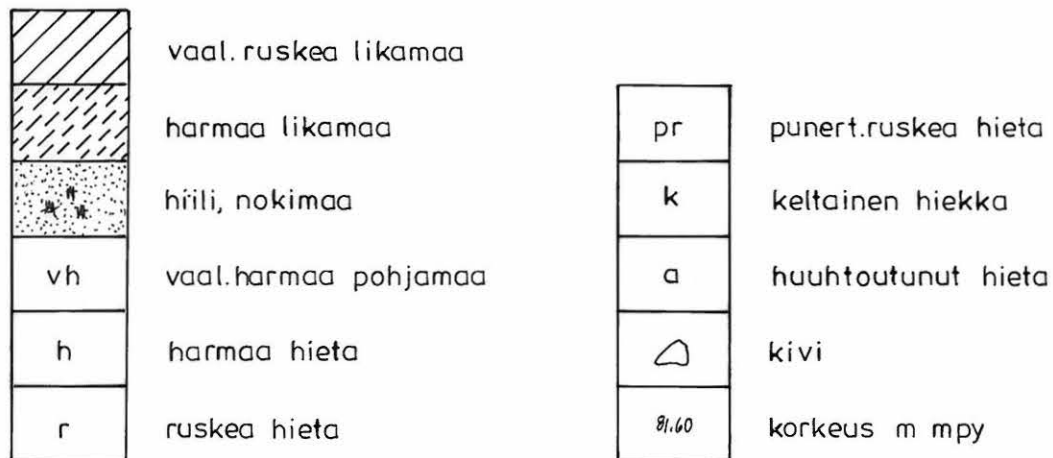
## Petro Pesonen 1999

Tasokartta 1:50



Alue 2, taso 7

Piirt. Sirpa Leskinen



## TAIPALSAARI 9 KIJANSUU

Petro Pesonen 1999


Vaaitus- ja tasokartta 1:500

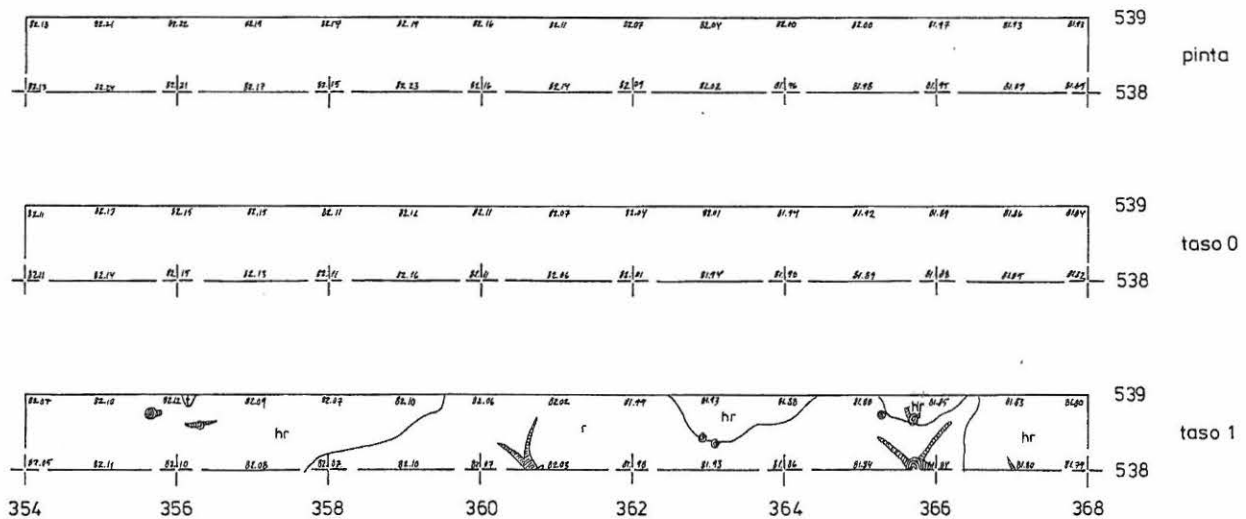
 2m

 Alue 2, itäinen koeoja  
 Pintavaaitus ja tasot 0-1

Piirt. Sirpa Leskinen



hr	hiilensek. ruskea hieta (kaskikerros)
r	ruskea hieta
t	turve
	kanto, juuri
81.60	korkeus m mpy




TAIPALSAARI 9 KIJANSUU  
Petro Pesonen 1999

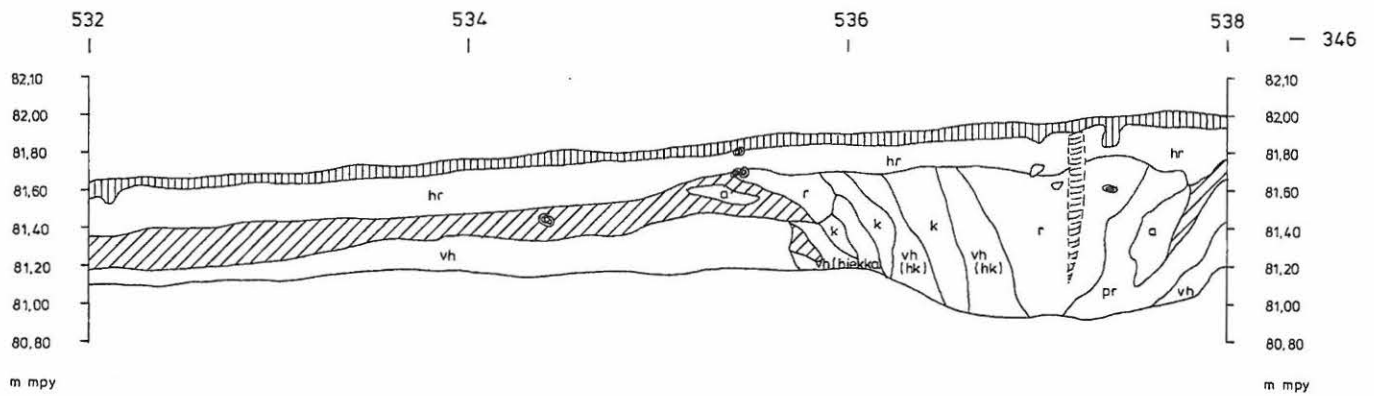
Profiilikartta 1:20

1 m

Alue 2, profiili 532,00-538,00/346,00 idästä katsottuna  
Piirt. Sirpa Leskinen

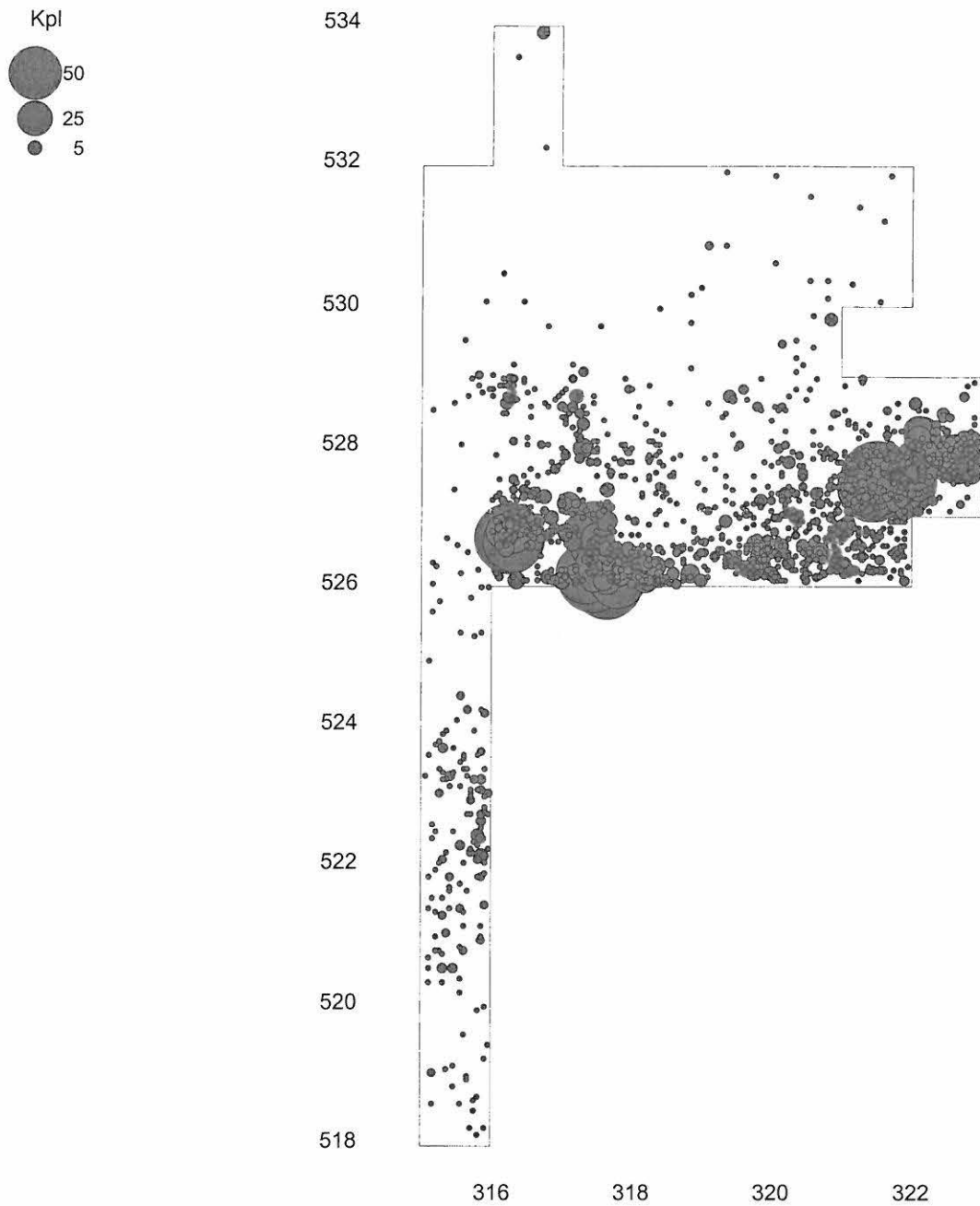
	vaal.ruskea liikkamaa
hr	hiilensek.ruskea hietä (kaskikerros)
r	ruskea hietä
vh	vaal.harmaa pohjamaa
pr	punert.ruskea hietä
k	keltainen hiekka

	turve
a	huuhtoutunut hietä
	kivi
	kanto, juuri



**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*  
*Alue 1, kaikki löydöt (kpl)*  
*Piirt. P. Pesonen*



# TAIPALSAARI [9] KUJANSUU

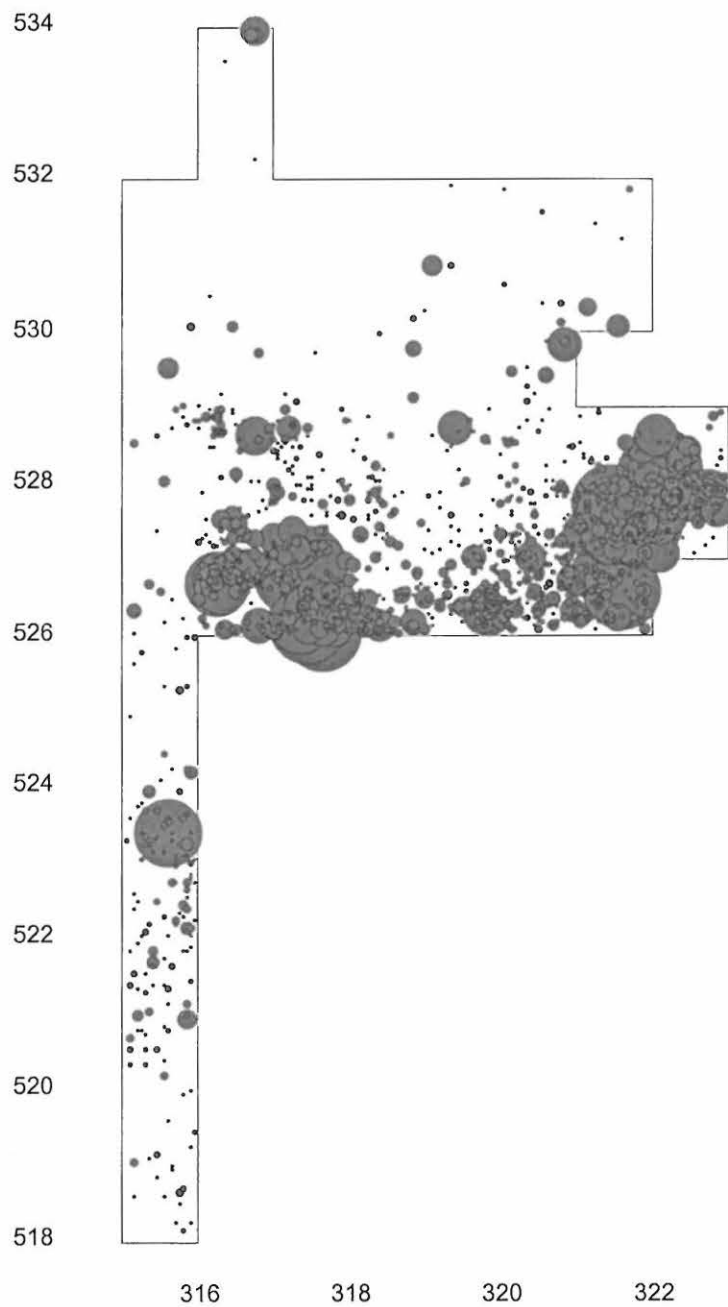
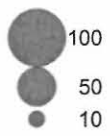
## Petro Pesonen 1999

Löytökartta 1:100

Alue 1, kaikki löydöt (g)

Piirt. P. Pesonen

Paino (g)



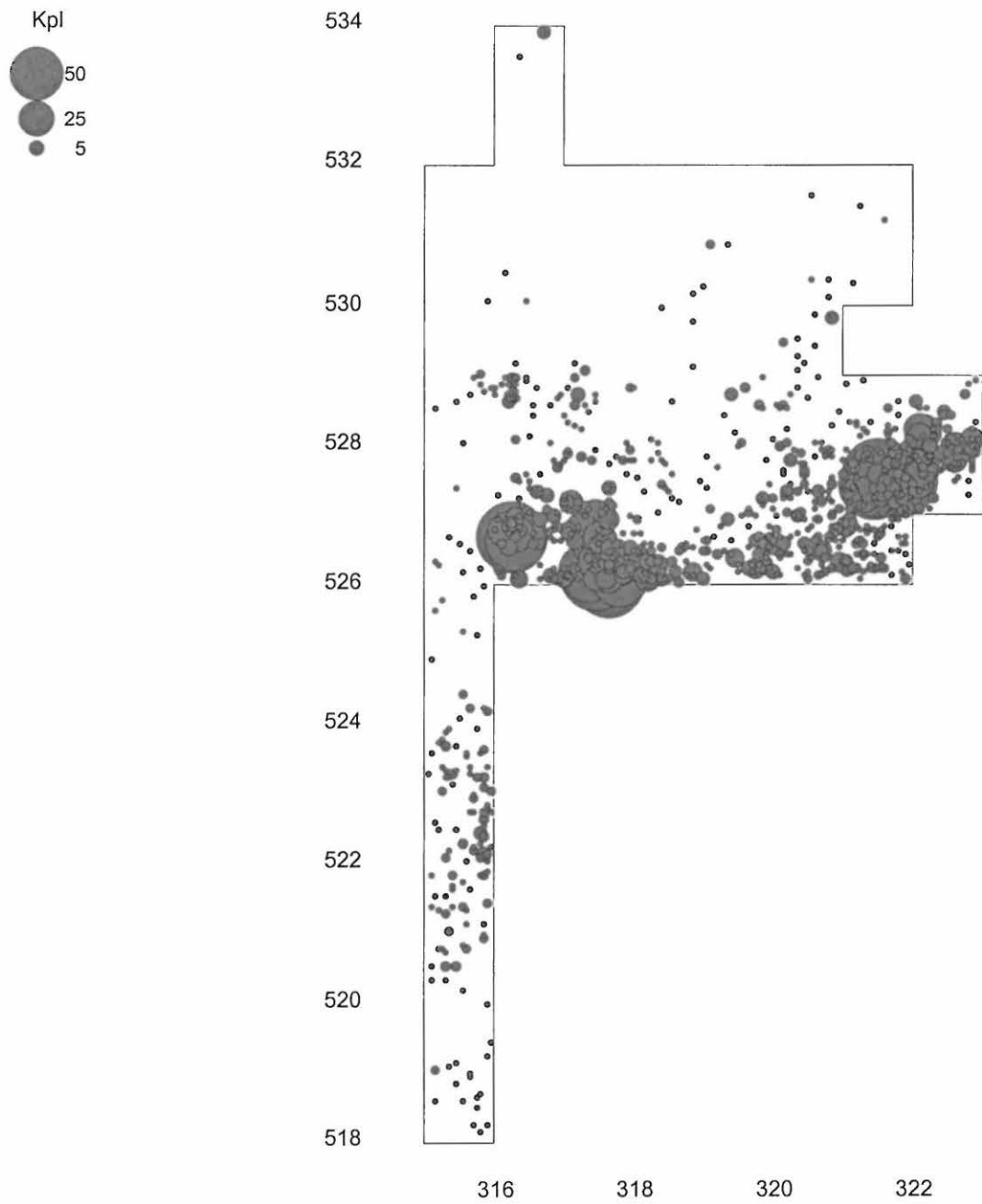


**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 1, saviastian palat (kpl)*

*Piirt. P. Pesonen*



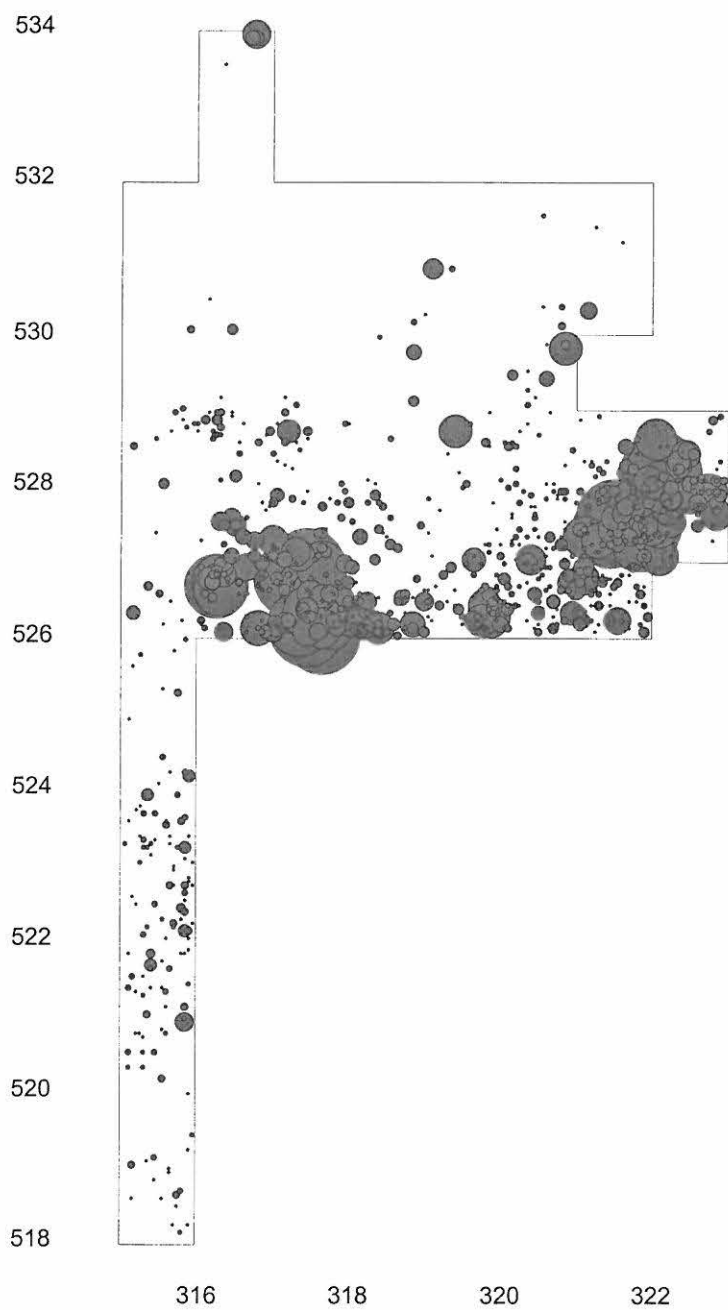
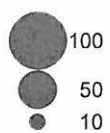
**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 1, saviastian palat (g)*

*Piirt. P. Pesonen*

Paino (g)



# TAIPALSAARI [9] KUJANSUU

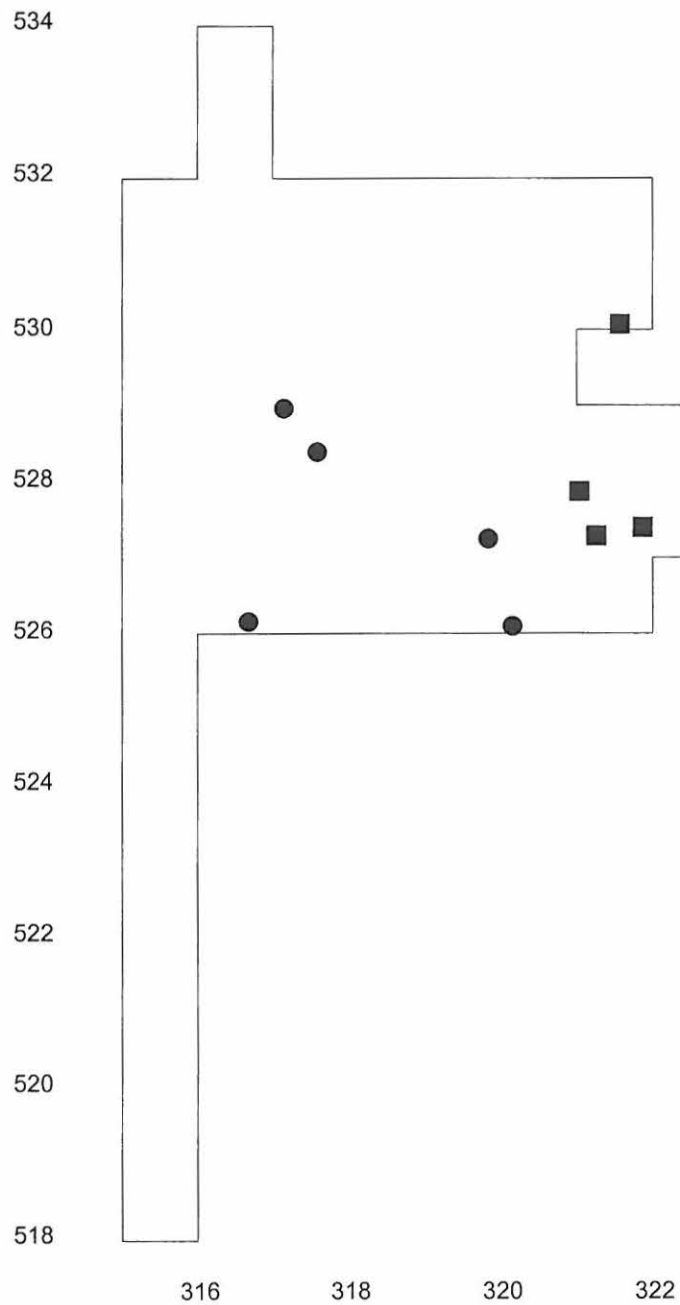
## Petro Pesonen 1999

Löytökartta 1:100

Alue 1, savi-idolit ja -esineet

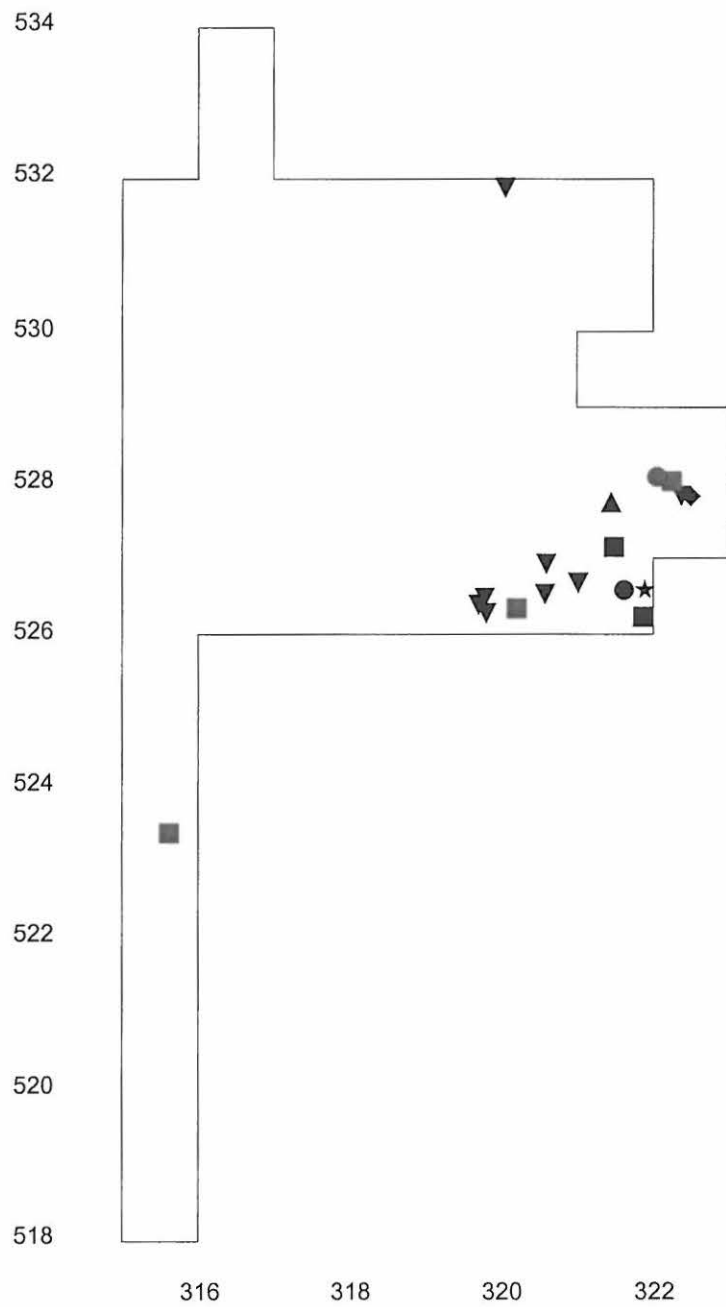
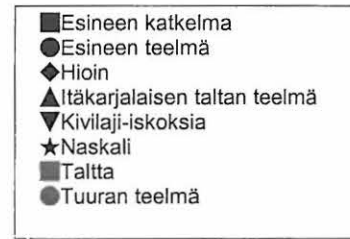
Piirt. P. Pesonen

- Savi-idolin katkelma
- Saviesineen katkelma



**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*  
*Alue 1, kivilajit*  
*Piirt. P. Pesonen*



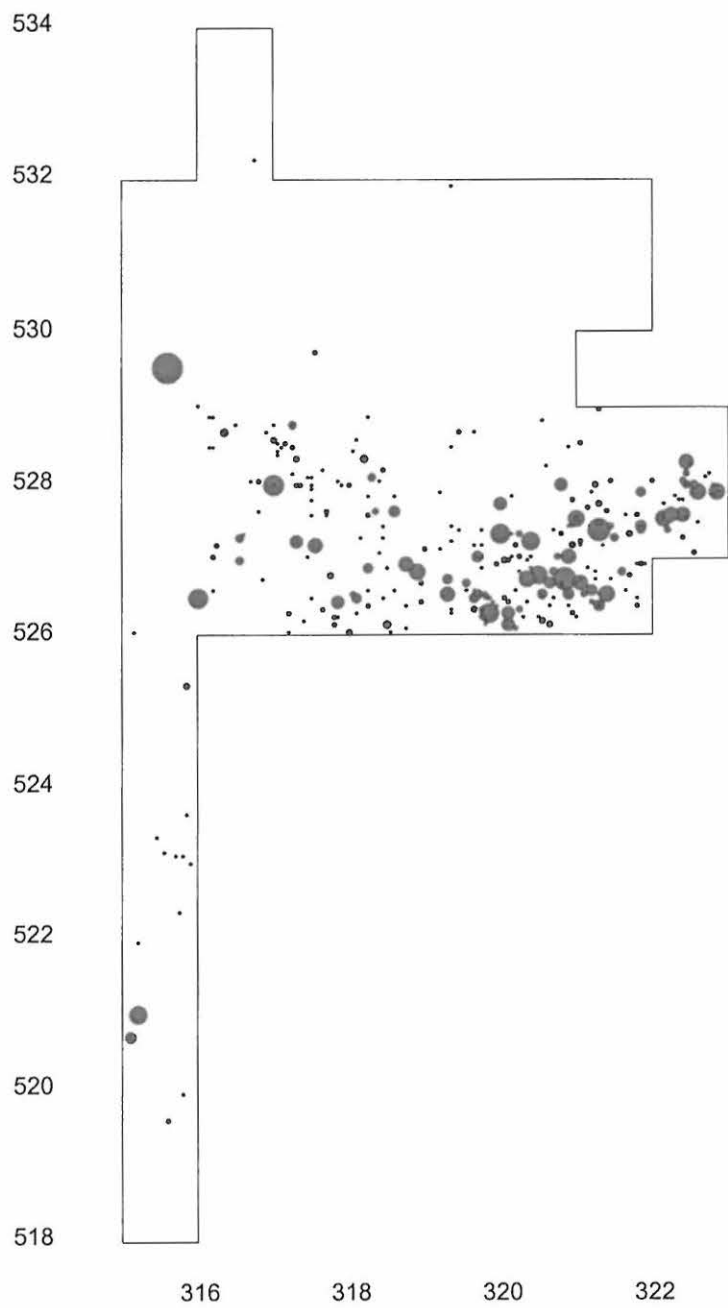
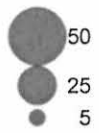
TAIPALSAARI [9] KUJANSUU  
Petro Pesonen 1999

Löytökartta 1:100

Alue 1, pii (g)

Piirt. P. Pesonen

paino (g)

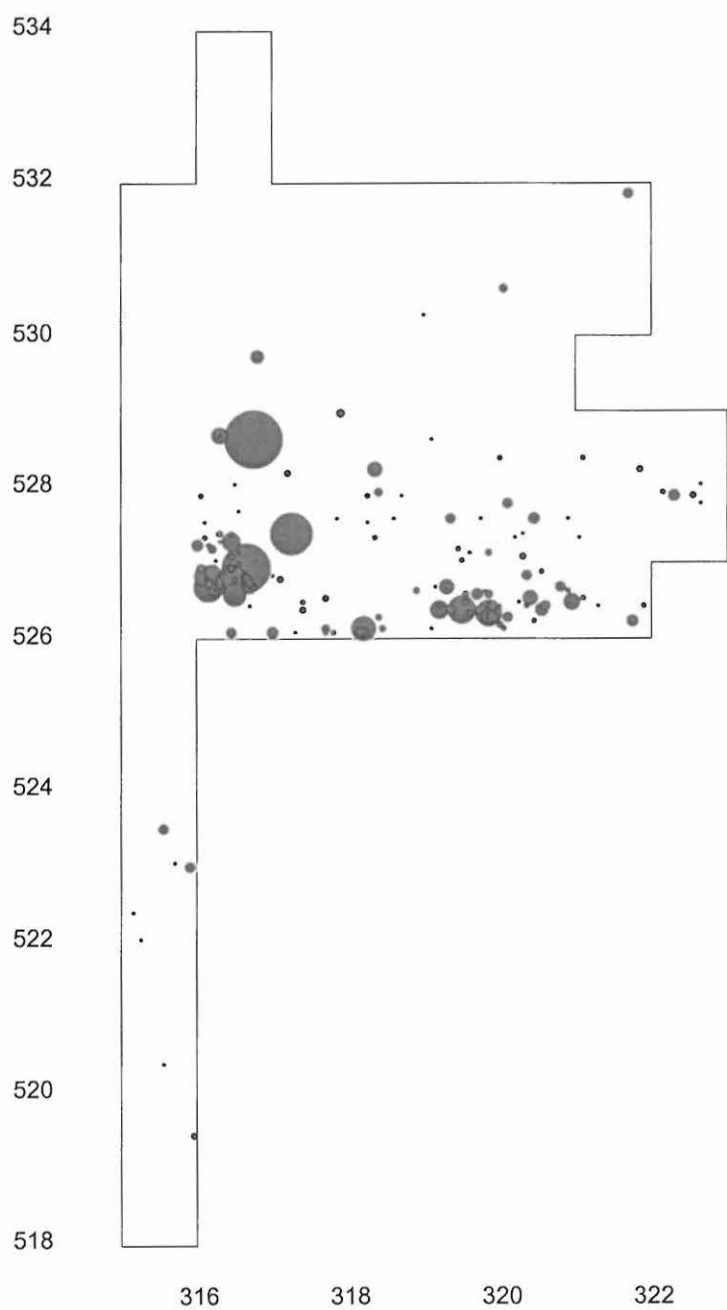
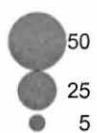


# TAIPALSAARI [9] KUJANSUU

## Petro Pesonen 1999

Löytökartta 1:100  
Alue 1, kvartsi (g)  
Piirt. P. Pesonen

Paino (g)

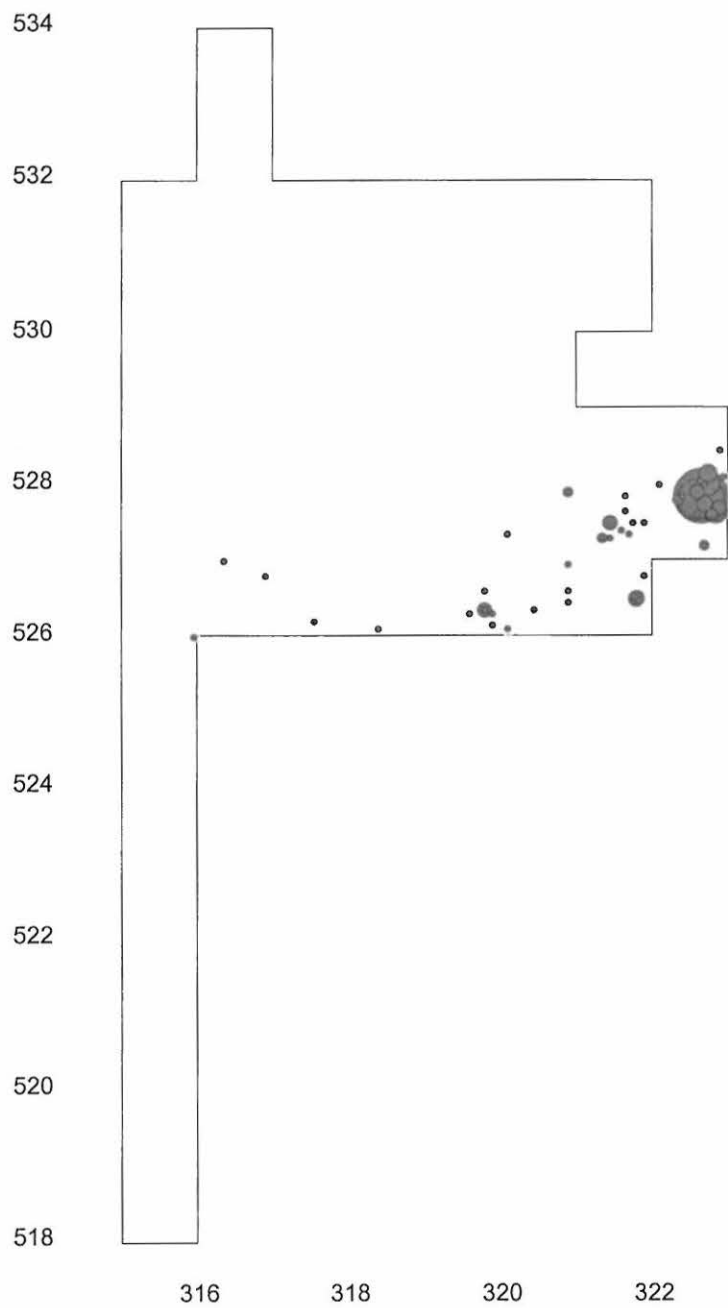
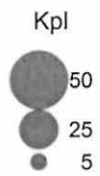


**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 1, palanut luu (kpl)*

*Piirt. P. Pesonen*

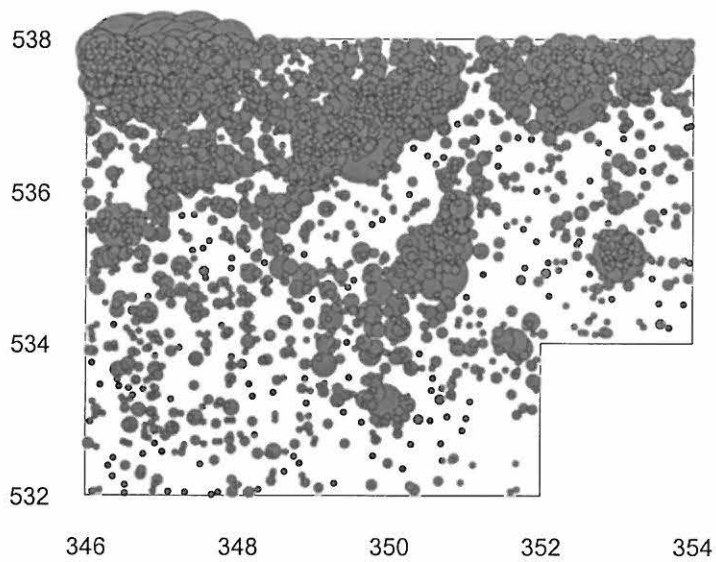
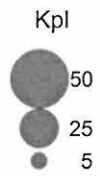


**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 2, kaikki löydöt (kpl)*

*Piirt. P. Pesonen*





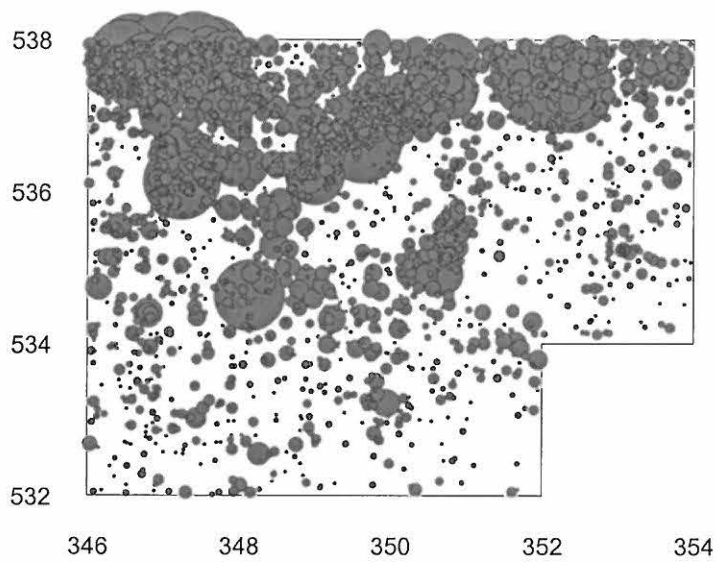
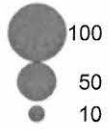
**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 2, kaikki löydöt (g)*

*Piirt. P. Pesonen*

Paino (g)

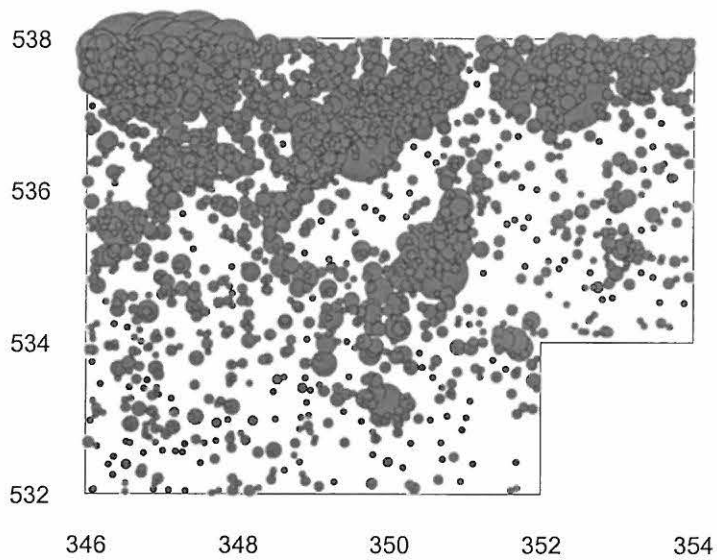
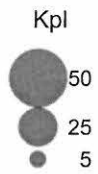


**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 2, saviastian palat (kpl)*

*Piirt. P. Pesonen*



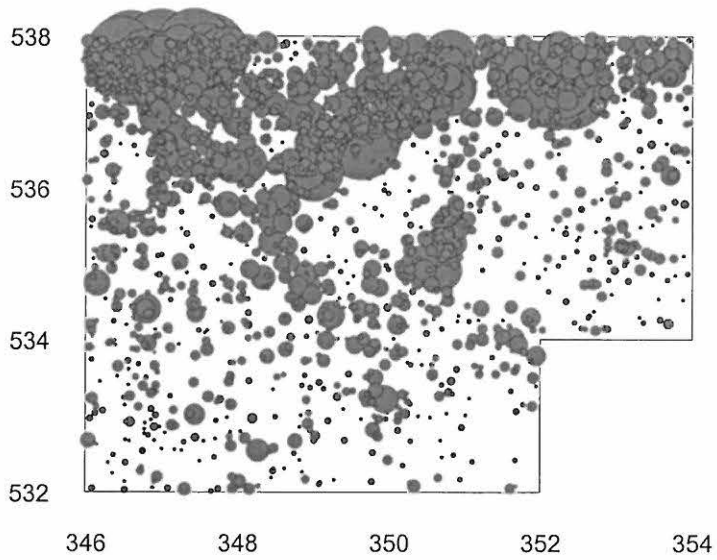
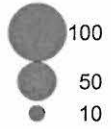
**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 2, saviastian palat (g)*

*Piirt. P. Pesonen*

Paino (g)



# TAIPALSAARI [9] KUJANSUU

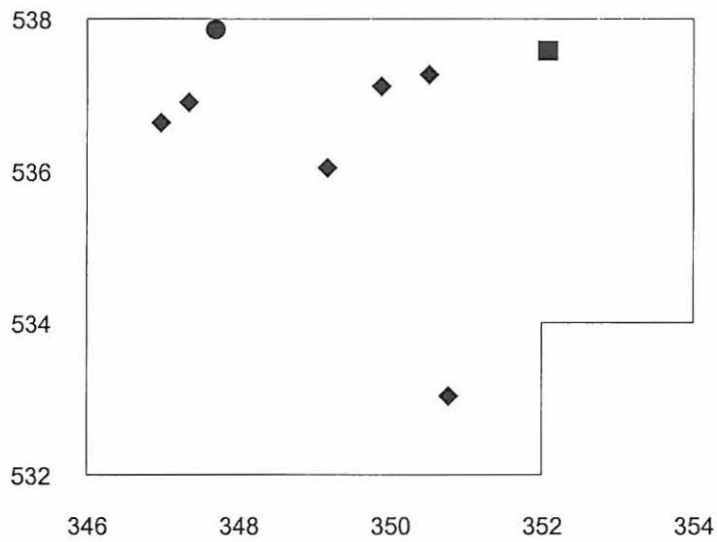
## Petro Pesonen 1999

Löytökartta 1:100

Alue 2, saviesineet, meripihka, luuesine

Piirt. P. Pesonen

- Luuesineen katkelma
- Meripihkaesine
- ◆ Saviesineen katkelma



# TAIPALSAARI [9] KUJANSUU

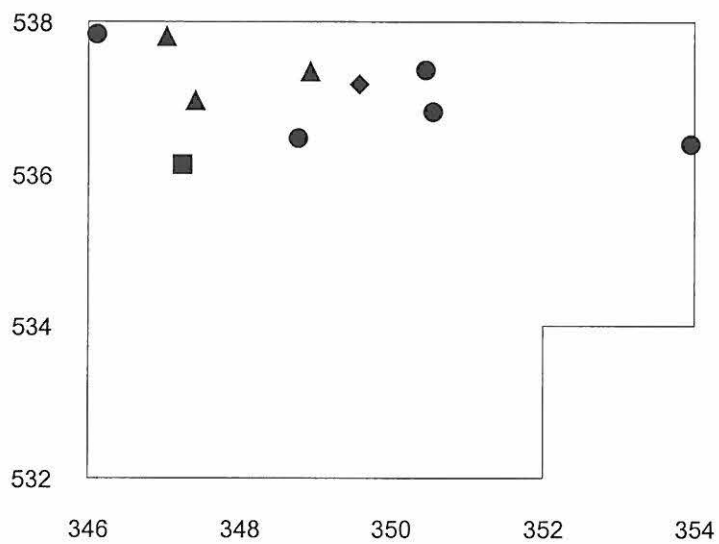
## Petro Pesonen 1999

Löytökartta 1:100

Alue 2, kivilajit

Piirt. P. Pesonen

- Hioin
- Kivilaji-iskoksia
- ◆ Esine
- ▲ Esineen katkelma



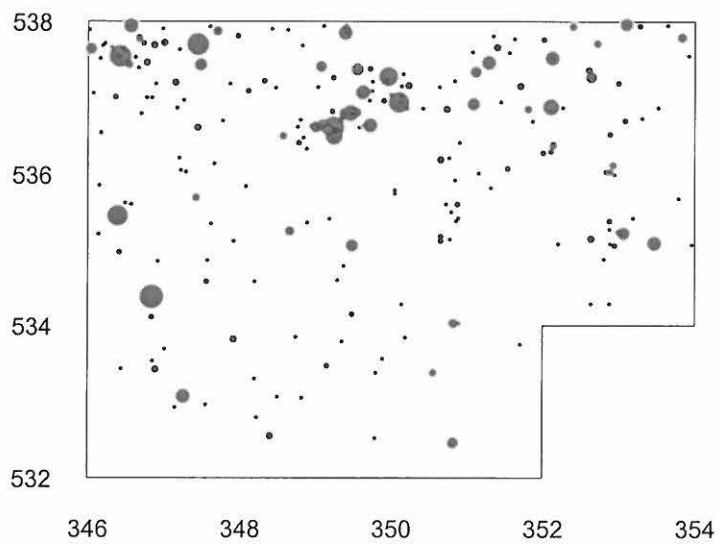
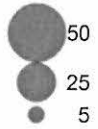
**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*

*Alue 2, pii (g)*

*Piirt. P. Pesonen*

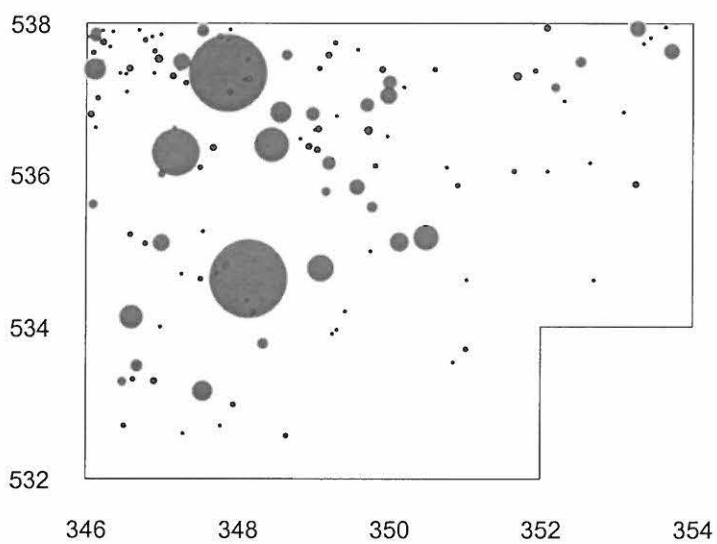
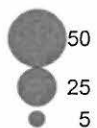
paino (g)



**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

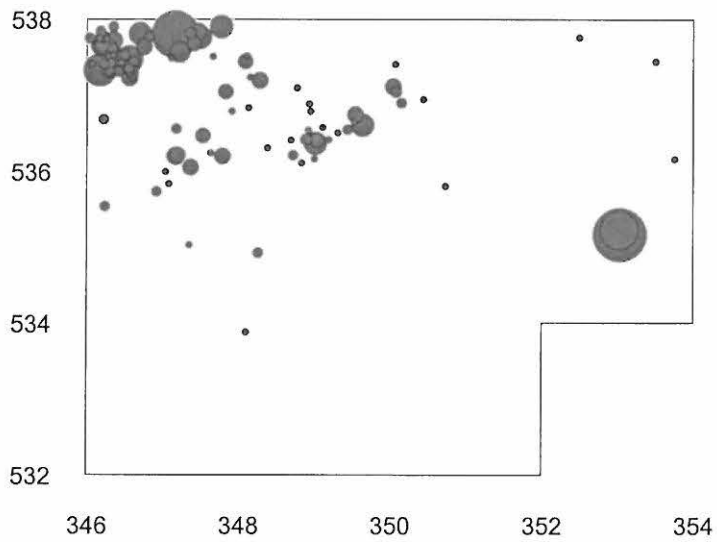
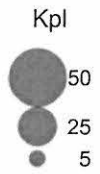
*Löytökartta 1:100*  
*Alue 2, kvartsi (g)*  
*Piirt. P. Pesonen*

Paino (g)



**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**

*Löytökartta 1:100*  
*Alue 2, palanut luu (kpl)*  
*Piirt. P. Pesonen*





**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**



Kuva 1. Yleiskuva kohti Kujansuun asuinpaikkaa, taustalla Maa-vesi, NE-SW. SL (f.114692)



Kuva 2. Kvartsien löytöpaikka Kankaanrinnan navetan ja Suur-Saimaantien puolivälissä. PP (f. 114743)



Kuva 3. Johanna Seppä kaivamassa koekuoppaa hakkuuaukealla olevaan painanteeseen. PP (f. 114742)

TAIPALSAARI [9] KUJANSUU  
Petro Pesonen 1999

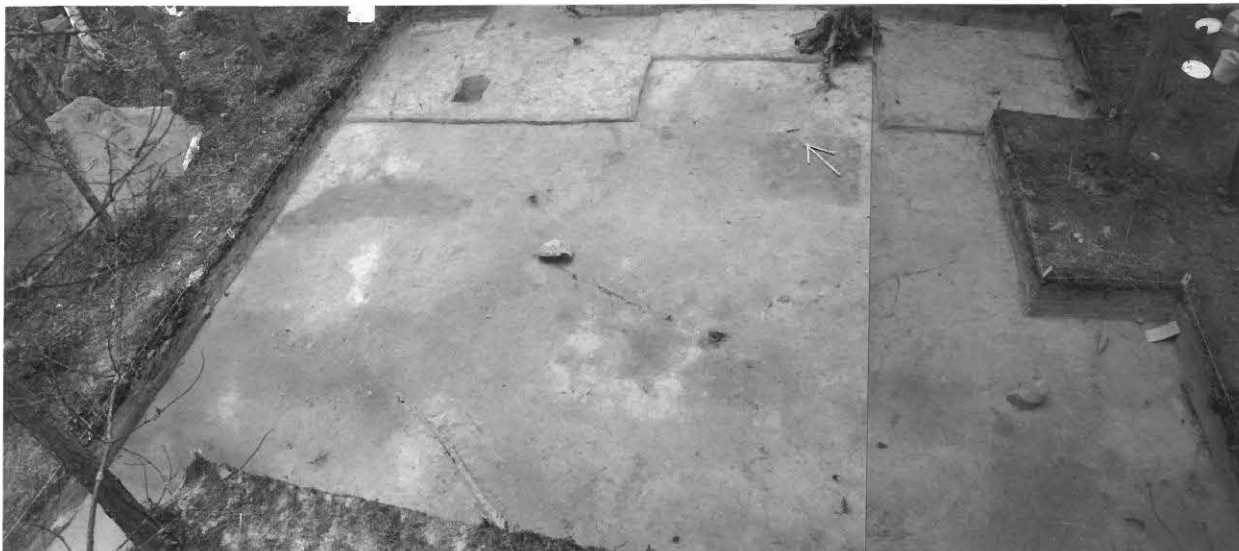


Kuva 4. Alue 1, taso 3, SW-NE. PP (f. 114694-114696)



Kuva 5. Alue 1, taso 4, SW-NE. PP (f. 114702-114704)

**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**



Kuva 6. Alue 1, taso 5, SW-NE. PP (f. 114709-114710)



Kuva 7. Aluetta 1 kaivetaan. PP  
 (f. 114698)



Kuva 8. Anni Ahokainen kaivaa  
 keramiikkakeskittymää alueella 1.  
 PP (f. 114701)

TAIPALSAARI [9] KUJANSUU  
Petro Pesonen 1999



Kuva 9. Alue 1, taso 5½, likamaaläikkä (keramiikkakeskittymä) ruuduissa 527/321-322. SE-NW. PP (f. 114713)

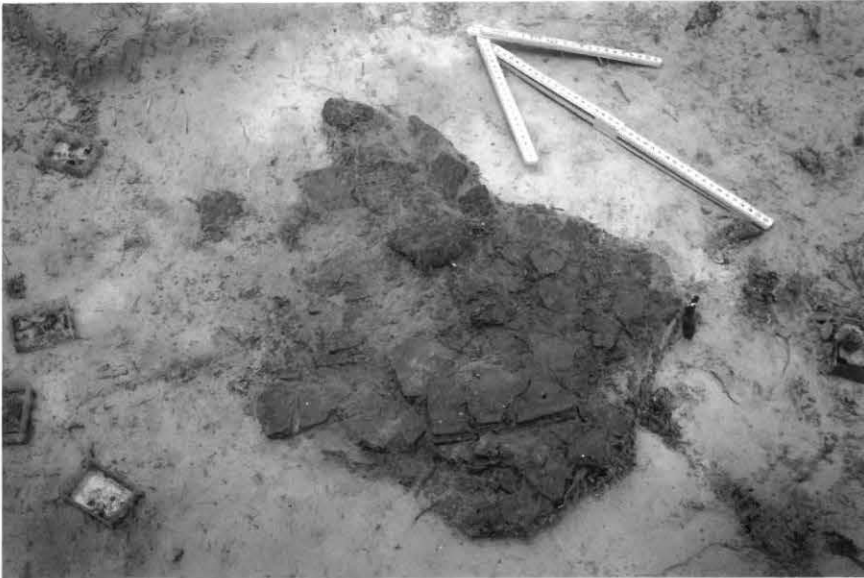


Kuva 10. Alue 1, taso 6, likamaaläikkä (keramiikkakeskittymä) ruuduissa 527/321-322. SE-NW. PP (f. 114714)

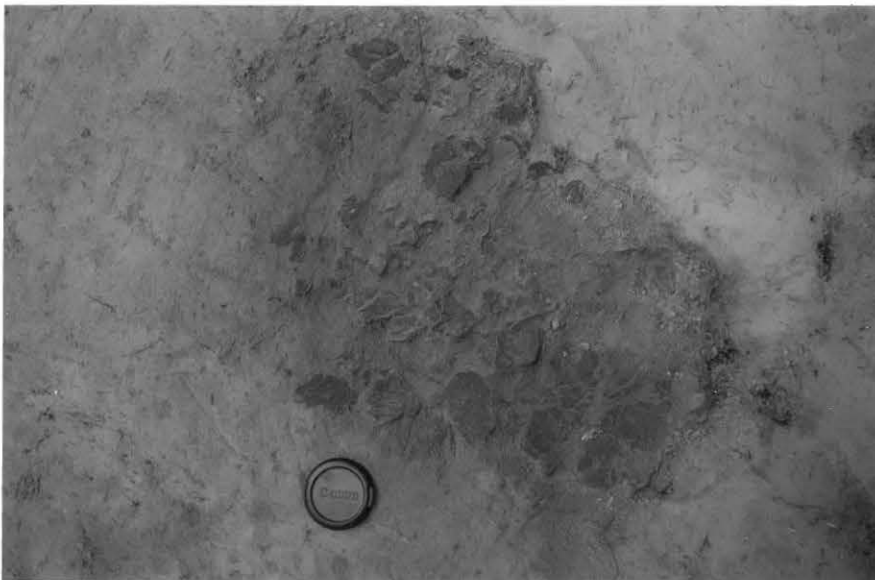


Kuva 11. Alue 1, männyn paalujuuri profiilissa kohdassa 530.30/316.40. PP (f. 114705)

**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**



Kuva 12. Alue 1, keramiikkakeskittymä, krs 7, SW-NE. PP (f. 114723)

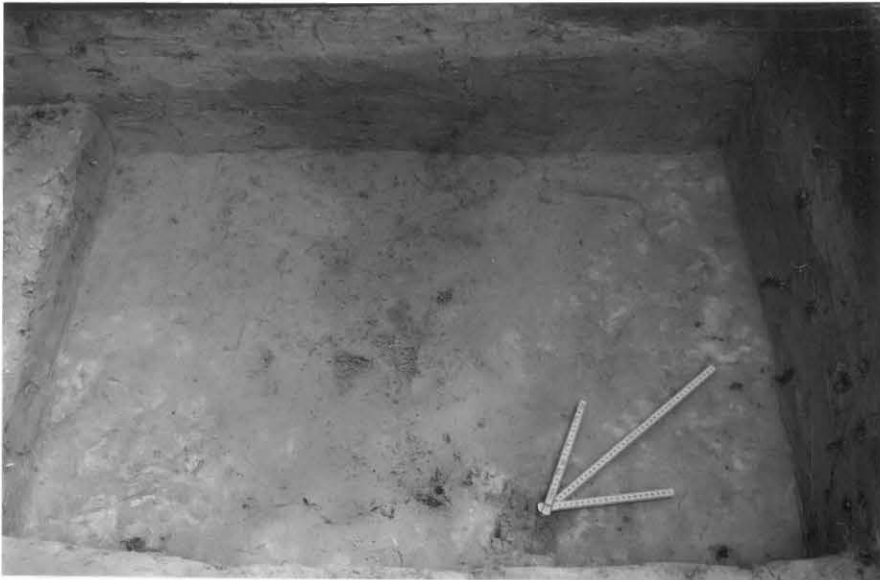


Kuva 13. Alue 1, keramiikkakeskittymä, taso 7, SW-NE. PP. (f. 114725)



Kuva 14. Miikka Tallavaara ja Meri Varonen kaivavat keramiikkakeskittymää kerroksessa 7, alueella 1. PP (f. 114717)

TAIPALSAARI [9] KUJANSUU  
Petro Pesonen 1999



Kuva 15. Alue 1, taso 10, NW-SE.  
PP (f. 114732)

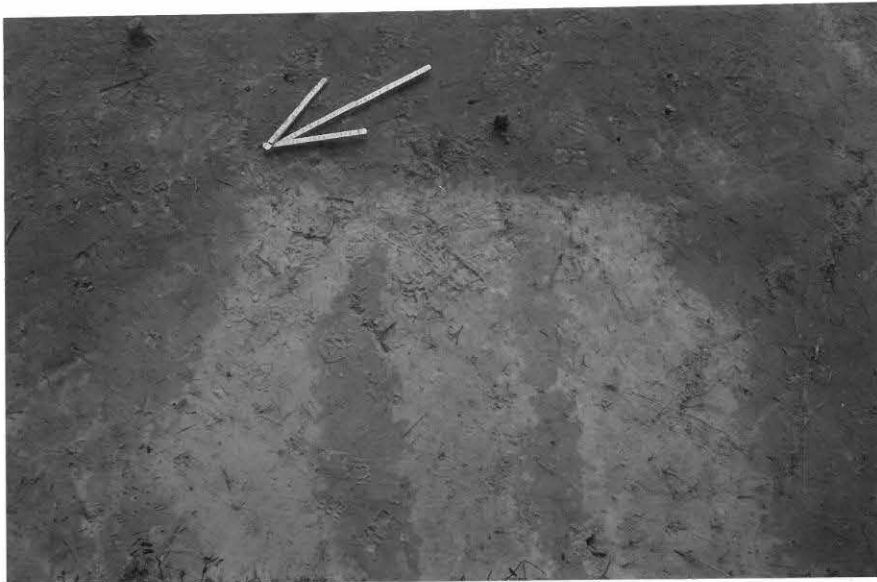


Kuva 16. Alue 1, profiili 527,00-  
529,00/323,00, lännestä kuvattuna  
PP (f. 114733)



Kuva 17. Alue 1 täytettynä, N-S.  
PP (f. 114751)

**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**



Kuva 18. Alue 2, taso 4, tuulenkaato ruuduissa 535-536/346, NW-SE. PP (f. 114729)



Kuva 19. Alue 2, profiili 536,00-538,00/346,00 (tuulenkaato), idästä kuvattuna PP (f. 114747)



Kuva 20. Alue 2, taso 5, SW-NE. PP (f. 114737)

**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**



Kuva 21. Johanna Seppä kaivaa tuulenskaadon pohjia alueella 2. PP (f. 114738)



Kuva 22. Aluetta 2 kaivetaan. SL (f. 114720)



Kuva 23. Meri Varonen ja Miikka Tallavaara täyttävät aluetta 1. PP (f. 114741)



**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**



Kuva 24. Alue 2 täytettynä, N-S.  
 PP (f. 114752)



Kuva 25. Koekuoppaa kaivetaan  
 Suur-Saimaantien ja Syrjäläntien  
 risteyksessä. PP (f. 114745)



Kuva 26. Anni Ahokainen ja Os-  
 mo Ala-Poikela koekuopalla. PP  
 (f. 114744)

**TAIPALSAARI [9] KUJANSUU**  
**Petro Pesonen 1999**



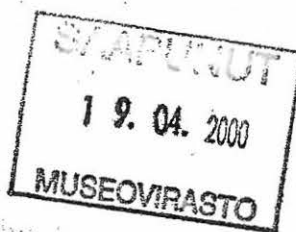
Kuva 27. Ryhmäkuva 24.8 : Edessä vas. Sirpa Leskinen, Kimmo Ristolainen, Anni Ahokainen, Miikka Tallavaara ja Meri Varonen. Takana vas. Jaakko Korhonen, Petteri Pietiläinen, Eeva Ruissalo, Tarmo Nisonen ja Osmo Ala-Poikela. PP (f. 114719)



Kuva 28. Ryhmäkuva 3.9: Vas. Petteri Pietiläinen, Petro Pesonen, Johanna Seppä, Tarmo Nisonen, Anni Ahokainen, Meri Varonen, Eeva Ruissalo, Miikka Tallavaara, Osmo Ala-Poikela. SL (f. 114750)

Lite 1. Radiokäsitelyt

HELSINGIN YLIOPISTON  
 AJOITUSLABORATORIO  
 PL 11, (Snellmaninkatu 3)  
 00014 Helsingin yliopisto  
 Puh. 191 23436



Museovirasto  
 Arkeologian osasto  
 PL 913  
 00101 Helsinki

### AJOITUSTULOKSIA

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
	Anjalankoski, Ankkapurha		
Hela-392	Sample 9, 701/518	-26.6	5510 $\pm$ 60
Hela-393	Sample 11, 705/523	-23.8	5360 $\pm$ 70
Hela-394	Sample 12, 708/532	-26.1	5800 $\pm$ 70
Hela-395	Sample 13, 708/532	-26.5	6060 $\pm$ 60
	Virolahti, Kattelus		
Hela-405	Sample 3	-25.9	3295 $\pm$ 60
Hela-406	Sample 4	-26.6	3170 $\pm$ 55
	Yli-Ii, Kierikinkangas		
Hela-407	Sample 2	-24.2	2425 $\pm$ 55
Hela-408	Sample 3	-27.2	4820 $\pm$ 65
Hela-409	Sample 4	-27.2	5085 $\pm$ 125
	Taipalsaari, Kujansuu		
Hela-410	KM 31825:231,	-27.6	4970 $\pm$ 80
Hela-411	KM 31825:664	-27.9	4905 $\pm$ 65

Tulos on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu  $^{14}\text{C}$ :n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Epätarkkuuteen ( $\pm 1 \sigma$ ) sisältyvät näytteen mittauksista ja tarpeellisista vertailu-mittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet.  $\delta^{13}\text{C}$  arvo on annettu promilleina suhteessa VPDB standardiin. Jos  $\delta^{13}\text{C}$  arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan  $\delta^{13}\text{C}$  arvoa -25 ‰.

Helsingissä 17.4.2000

  
 Högne Jungner

Litk 2. Fosforianalyzė

keskiarvo 117,3  
mediaani 102,5

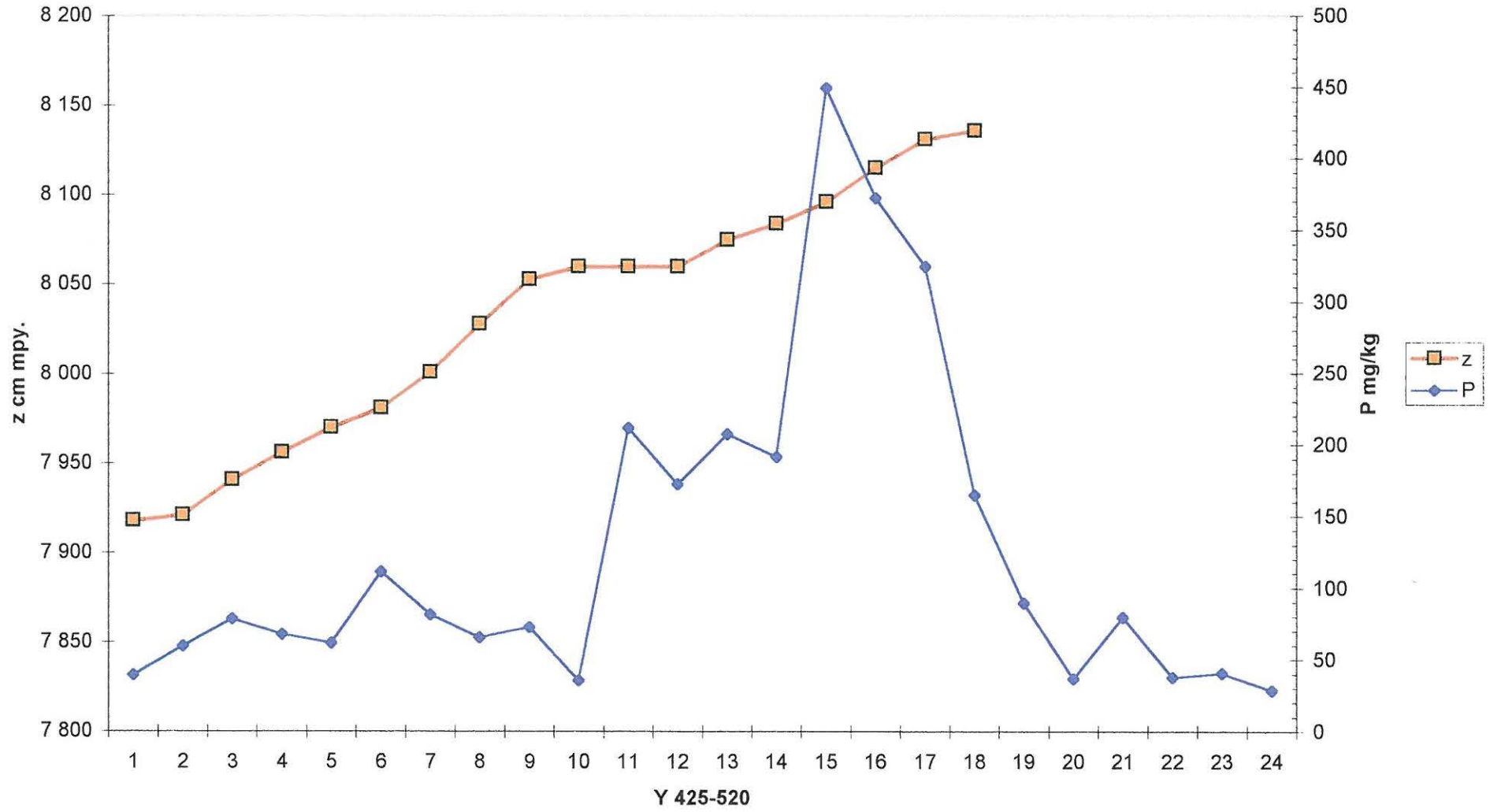
**Taipalsaari Kujansuu**  
Linjat y 315 ja y 350

Ks. kaaviot

Nro	x	y	z	P
1	425	315	7 918	40
2	430	315	7 921	60
3	435	315	7 941	79
4	440	315	7 956	68
5	445	315	7 970	62
6	450	315	7 981	112
7	455	315	8 001	82
8	460	315	8 028	66
9	465	315	8 053	73
10	470	315	8 060	36
11	475	315	8 060	212
12	480	315	8 060	173
13	485	315	8 075	208
14	490	315	8 084	192
15	495	315	8 096	450
16	500	315	8 115	373
17	505	315	8 131	325
18	510	315	8 136	165
19	515	315		90
20	520	315		37
21	525	315		80
22	530	315		38
23	535	315		41
24	540	315		29
25	490	350	8 026	148
26	495	350	8 045	175
27	500	350		295
28	505	350	8 079	550
29	510	350	8 090	810
30	515	350	8 101	1100
31	520	350	8 117	770
32	525	350	8 141	250
33	545	350	8 236	300
34	550	350	8 264	132
35	555	350	8 274	20
36	560	350	8 316	22
37	565	350		78
38	570	350	8 360	93
	Keskiarvo			206
	Mediaani			103

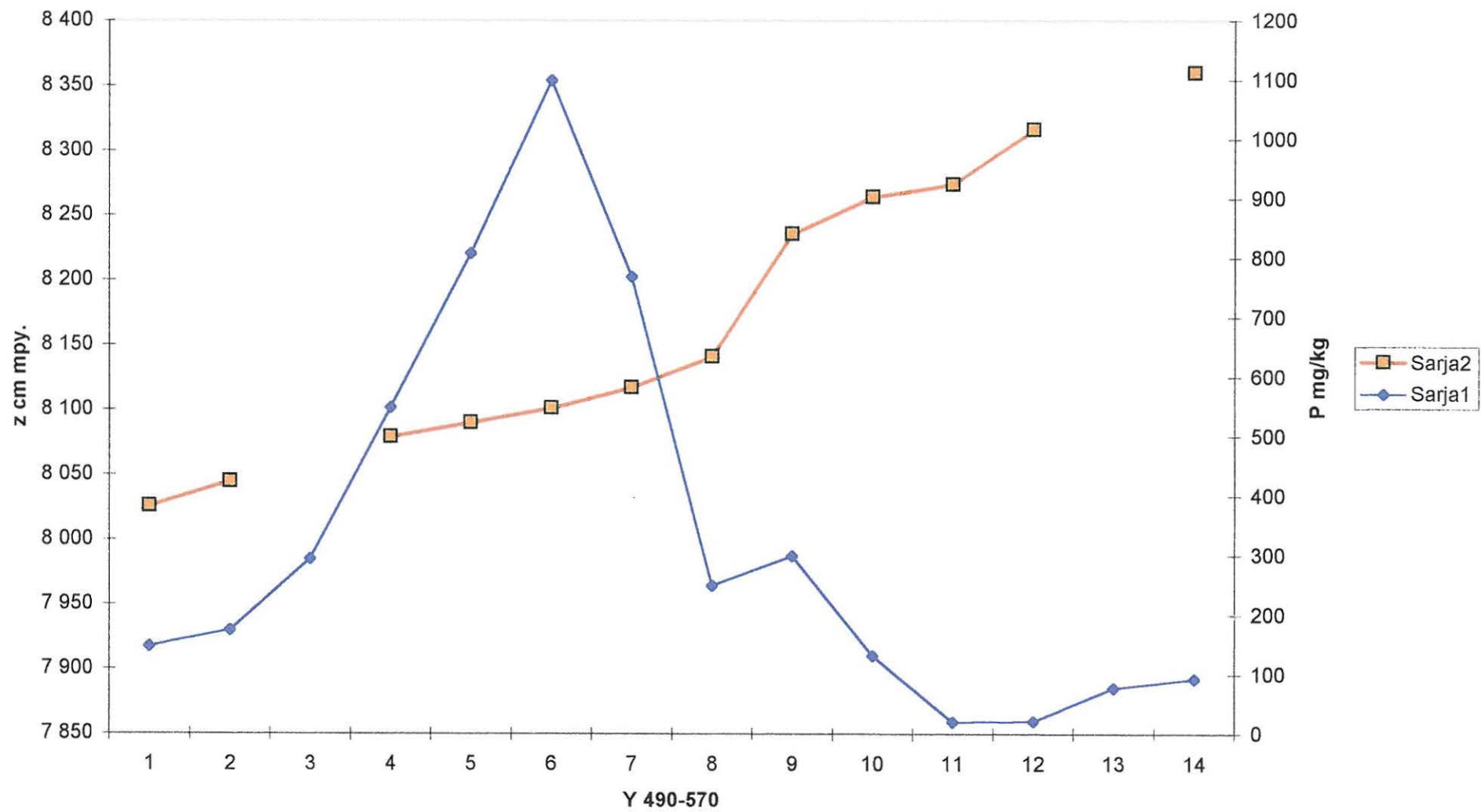
Kujansuu1

### Taipalsaari Kujansuu Y 315



82

### Taipalsaari Kujansuu X 350



83



Lite 3. Luuanalyys

**TAIPALSAARI 9 Kujansuu KM 31825/ P. Pesonen 1999**

PK 3134 05 TAIPALSAARI: x=6789 56-76, y=3559 38-56, z=79-83

Luuanalyysi 29.2. 2000 Kristiina Mannermaa

Määritin aineistosta yhteensä **19** luufragmenttia, jotka jakautuvat seuraavasti (vähimmäisyksilömäärä merkitty sulkuihin, jos enemmän kuin 1):

Alces alces (hirvi)	1
Esox lucius (hauki)	6
Perca fluviatilis (ahven)	1 (2)
Teleostei (luukalat)	11
<hr/>	
<b>Yhteensä</b>	<b>19</b>

Aineisto on pieni ja palaset enimmäkseen pientä sirua. Luuaines on haurasta ja valkoista, paikoin jauhomaista. Ainoa tunnistamani nisäkäs on hirvi, josta tunnistin yhden kappaleen kämmenluusta. Kyseessä on hirvieläimille tyypillinen ns. surkastunut sivusorkkaan liittyvä kämmenluu. (Kyseinen luu on pitkä ja kapea, ja sitä on usein käytetty luuesineiden valmistuksessa.) Kalalajeista määritin hauen ja ahvenen. Lisäksi tunnistin luukalojen evä- ja kylkiruotojen kappaleita sekä selkänikamia. Yksi tarkemmin identifioimatta jäänyt kappale (löytönumero 1337) vaikuttaa työstetyltä. Vähimmäisyksilömäärä on hauella kaksi, muilla yksi.

Helsingissä 1.2. 2000



**TAIPALSAARI 9 Kujansuu KM 31825/ P. Pesonen 1999**

Luuanalyysi 29.2. 2000 Kristiina Mannermaa

\*= vähimmäisyksilömäärän (MNI) laskemiseen soveltuva fragmentti

1336	-		
1337		TYÖSTETTY KAPPALE?	
1338	-		
1339	-		
1340	-		
1341	-		
1342			
1343	-		
1344	-		
1346	-		
1347	-		
1349	-		
1350	-		
1351	1	mc (II/V) prox. fr. excl. epiph.	Alces alces
1352	-		
1353	-		
1354	-		
1355	-		
1356	-		
1357	-		
1358	-		

1359	-		
1360	-		
1361	-		
1362	-		
1363	-		
1364	-		
1365	-		
1366	-		
1367	-		
1368	-		
1369	-		
1370	-		
1371	-		
1372	-		
1373	-		
1374	-		
1375	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
1376	-		
1377	-		
1378	-		
1379	-		
1380	-		
1381	-		
1382	-		
1383	1	dentale sin. fr.	Esox lucius
1384	-		
3554	-		
3555	-		
3556	-		

3557	-		
3558	-		
3559	-		
3560	-		
3561	-		
3562	-		
3563	1	palatinum fr.	Perca fluviatilis
	1	vertebra fr.	Teleostei
	1	lepidotrichia prox. fr.	"
3564	-		
3565	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
3566	-		
3567	-		
3580	-		
3581	-		
3582	-		
3583	-		
3584	-		
3585	-		
3586	-		
3587	-		
3588	-		
3589	-		
3590	-		
3591	-		
3592	1	dentale dex, ant. fr. *	Esox lucius
3593	-		
3594	-		
3595	-		

3596	1	dentale dex. ant. fr. *	Esox lucius
3597	-		
3598	-		
3599	-		
3600	-		
3601	-		
3602	-		
3603	-		
3604	-		
3605	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
3606	-		
3607	-		
3608	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
3609	1	maxillare sin. ant. fr. *	Esox lucius
3610			
3611	-		
3612	-		
3613	-		
3614	-		
3615	-		
3616	-		
3617	1	vertebra fr.	Teleostei
3618	-		
3619	-		
3620	1	dentale sin. ant. fr. *	Esox lucius
	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
3621	-		
3622	-		
3623	-		

3624	-		
3625	-		
3626	-		
3627	-		
3628	-		
3629	-		
3630	-		
3631	-		
3632	.		
3633	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
3634	-		
3635	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
3636	2	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
3637	-		
3638	-		
3639	-		
3640			
3641	-		
3642	-		
3643	-		
3644	-		
3645	-		
3646	-		
3647	-		
3648	-		
3649	-		
3650	-		
3651	-		
3652	-		

3653 -

3654 -

3711 -