

KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA  
polttokenttäkalmiston kaivaus 1997  
Päivi Kankkunen

## Sisällys

arkistotietoja	2
ote GT-kartasta 4	3
ote kaavan pohjakartasta	4
johdanto	5
aiemmat tutkimukset	6
kaivausmenetelmä	6
havainnot kalmiston rakenteesta	6
kaapelioja	7
löydöt	7
löytöluettelo	8
tiivistelmä	8
karttaluettelo	9
negatiiviluettelo	10
dialuettelo	12
kuvataulut	13-19
kartat:	
yleiskartta	20
tasokartat	21 - 27
vaaituskartat	28-33
profiilikartta	34
yksityiskohtakartta	35

**arkistotietoja**

KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA 1997 polttokenttäkalmiston kaivaus

Kunta: Kangasala

Kylä: Toikkola

Kohde: Jauhia (Luho 1939 inv. nro 21)

Tila: Mäkirinne, RN:o 2:2 Omistaja: Reijo Järvinen, os. Suntainmäentie 19, 36200 Kangasala

Sijainti: Kangasalan kirkolta linnuntietä noin 2,3 km suuntaan SW, Liuksialan tien itäpuolella, Liuksialasta linnuntietä noin 1,5 km suuntaan NNW

Peruskarttalehti: 214102 Kangasala

Koordinaatit: x = 6816 24, y = 501 92, z = 100 m mpy

Aiemmat tutkimukset: 1929 N. Cleve tarkastus; 1930 A. Hackman kaivaus; 1931 E. Kivikoski kaivaus;

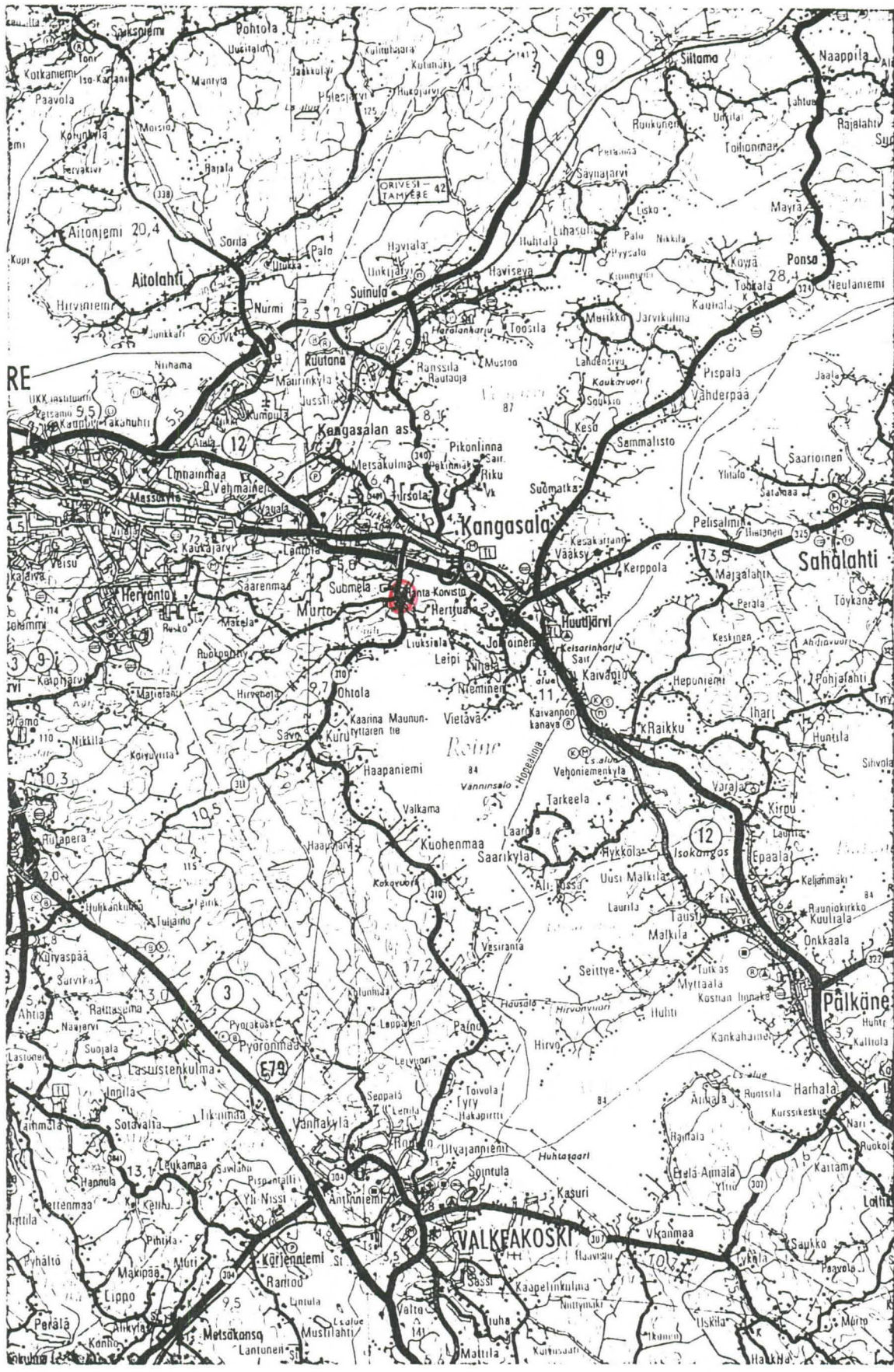
1932 S. Pälsi kaivaus; 1939 V. Luho inventointi 1939; 1949 H. Salmo tarkastus; 1990 T. Heikurinen-Montell tarkastus; 1992 P. Kankkunen koekaivaus (viereisellä tontilla = RN:o 3:14, Mäntymäki); 1993 P. Kankkunen koekaivaus

Aiemmat löydöt: KM 9081:1-7 Jauhia, KM 9220:1-39 Hackman/1, KM 9220:40-131 Hackman/11, KM 9340:1-28 Jauhia, KM 9392:1-14 Kivikoski/I, KM 9392:15-198 Kivikoski/11, KM 9392:199-214 Jauhia, KM 9475:1-17 Jauhia, KM 9495:1-25 Jauhia, KM 9653:1-8 Jauhia, KM 9777:1-3 Jauhia, KM 11097:1-8 Jauhia (Luho inv.), (luettelo Söyrinki 1979:6), KM 27502 Kankkunen, KM 27999 Kankkunen

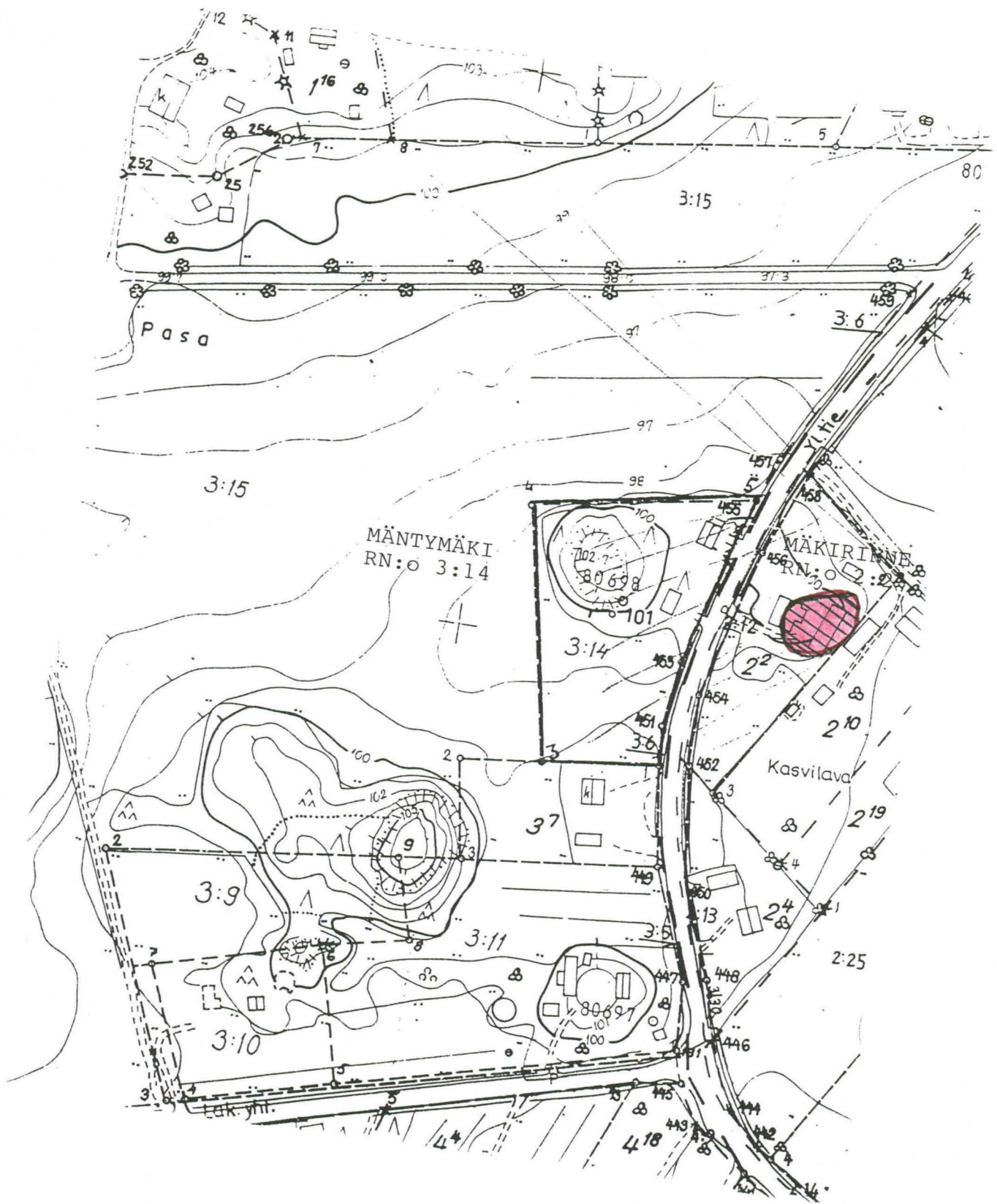
Kirjallisuutta: Längelmäveden seudun historia 1. Kangasalan historia I. (Esihistoria V. Luho) 1949 Söyrinki, Leena 1979: Hauhon, Pälkäneen ja Kangasalan merovingi- ja viikinkiaikaisten polttokalmistojen vertailua. Pro-gradu -työ, HY

Kertomukseen liittyvät: **löydöt** KM 30371:1-266, **negatiivit** 116977-117020, **diat** 44065- 44090  
**kuvataulut** s.12-18, **kartat:** luettelo sivulla 9

KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA  
ote tiekartasta GT 4  
tutkimuskohde merkitty punaisella



KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA  
ote kaavanpohjakartasta 1:2000  
polttokenttäkalmisto merkitty punaisella



## Johdanto

Museoviraston arkeologian osaston koekaivausryhmän kesän 1997 kenttätöohjelmaan jouduttiin sovittamaan ylimääräiseksi tutkimuskohteeksi Kangasalan Toikkolan Jauhian polttokenttäkalmiston rakennuksen laajennusosan alle jäävä osa. Maanomistaja ilmoitti Museovirastolle purkutöistä niin myöhäisessä vaiheessa, ettei tutkimuksia voitu suorittaa yhtäjaksoisesti eikä purkutöitä ehditty valvomaan. Tampereen museoiden arkeologit FK Tuija Soininen ja FK Ulla Lähdesmäki tarkastivat paikan 26.5. 1997, jolloin purku- ja raivaustyöt oli jo tehty. Tarkastuksen perusteella keskeytettiin rakennustyö nykyisen rakennuksen itäsvallalla. Rakennuksen pohjoispuolinen laajennusala oli jo ehditty kaivaa ja täyttää hiekalla.

Koekaivausryhmä yhdessä Tampereen museoiden kanssa aloitti kaivaustutkimukset juhannusviikolla 16.-19.6. 1997. Tutkimuksia päästiin jatkamaan 11.-22. 8. 1997. Kumpanakin kaivausjaksona kenttätöön johti allekirjoittanut; juhannusviikolla piirtäjänä toimi HuK Tapani Rostedt ja elokuussa FK Teija Nurminen. Juhannusviikolla avustajina toimivat Tampereen museoista FK Tuija Soininen ja FK Ulla Lähdesmäki sekä HuK Marjo Jaakkola, joka työskenteli kaivauksella tutkimusavustajana myös IL- 15.8. 1997. Kangasalan kunta maksoi) kaivajien - Mirva Tuomimäki, Saara Savunen (juhannusviikko), Riikka Ampuja, Erja Eloranta, Liisa Lehtinen ja Marko Karjalainen - palkat.

Helsingissä, 15.12. 2000



Päivi Kankkunen

### Aiemmat tutkimukset

Jauhian polttokenttäkalmisto sijaitsee mäellä; paikalle rakennettiin talo, sauna- ja vajarakennus 1907. Vajarakennuksen eteläpäässä ollut lato purettiin 1932. Maanomistaja Alfred Jauhia löysi ensimmäiset löydöt 1920-luvulla ja 1929 Nils Cleve teki paikalle tarkastuskäynnin. Myöhemmistä tutkimuksista, samoin kuin paikan topografiasta ja maaperästä on selvitys Päivi Kankkusen kaivauskertomuksesta vuodelta 1993.

Nykyisen maaomistajan rakennussuunnitelmien vuoksi käynnistettiin hänen pyynnöstään polttokenttäkalmiston laajuuden selvitystyö 1993. Omakotitalon laajennuksen vuoksi kesällä tutkittiin 36 m<sup>2</sup> tasokaivauksena entisen kuistin kohdalta

### Kaivausmenetelmä

Tutkittavalle alueelle luotiin talon seinän suuntainen koordinaatisto, jonka jälkeen alue pintavaaittiin metrin välein. Kaivausalueelta poistettiin lapioilla sekoittunut pintamaakerros. Tämän jälkeen siirryttiin kaivamaan pelkoilla tarkoituksena puhdistaa esiin sekoittumaton kalmiston pintaosa, joka oli taso 1. Jatkossa pyrittiin kaivamaan mahdollinen kivikerros kerrallaan. Löydöt on otettu talteen neliömetreittäin, paitsi esineet, jotka on mitattu tarkoin paikalleen. Kaivauksella käytettiin seulaa, jonka silmäkoko oli 4 mm.

Kiintopisteenä käytettiin samaa tontin pohjoisosassa olevaa kiveä kuin vuonna 1993. Kiintopiste on merkitty yleiskarttaan ja sen korkeus on 100,5 m mpy, koneen lukema kiintopisteelle oli 169. Sivulla x on luettelo piirretyistä kartoista.

### Havainnot kalmiston rakenteesta

Pintamaakerros oli keskimäärin 25 cm:n paksuinen, sen alla oli vaihtelevan paksuinen 12 -xx cm hyvin tumman ruskea, mutta hiiletön kalmistokerros. Koko alue oli luontaisestikin kivikkoinen. Kivet olivat usein särmikkäitä, mutteivät palaneita. Kalmistokerroksen alla on vaalea, kellertävän ruskea sora. Kalmistossa on lukuisia suuria maakiviä.

Pintaosat kalmistosta ovat aikojen saatossa tuhoutuneet pihamaan tasoitus- yms. muokkaustöissä. Kaivausalueen pohjoiskulmassa on kiviladelmä, joka liittyy Jauhian talon entisen kuistin rakenteisiin; ladelmakuopan myöhemmin kaivetut reunat erottuvat selvästi. Tämän yhteydessä sekä kaivausalueen lounaisnurkassa on kalmistokerros täysin tuhoutunut näiden myöhempien toimien yhteydessä. Kalmiston säilyneessä pintaosassa kiveys on paikoitellen väljää.

Kalmistomaassa ei sen tummasta väristä huolimatta ollut nokea tai hiiltä eikä siinä varsinaisesti ollut selvästi erotettavia kivikerroksia, mutta paikoitellen kiviä oli enemmän kuin yksi kerros. Kaivausalueella oli runsaasti maakiviä, joiden lomaan ja päälle pienempiä oli aseteltu. Alueen eteläosaan, ruutujen 102-104/501-504 alueelle muodostui raivatulta vaikuttava tumman maan alue, jota reunustivat suurehkot maakivet. Tällä alueella tumma kalmistokerros oli paksuimmillaan ja erityisesti sen pohjois-/koillisreunaan muodostui hyvin pienistä, särmikkäistä kivistä tiukkaa kiveystä. Tämän kiveyksen eteläpuolella, aivan kaivausalueen koillisnurkassa oli tiivistä kiveystä hiukan suuremmista, mutta särmikkäistä kivistä.

Kaivausalueen lounaiskulmassa, samoin kuin pohjoiskulmassa oli viemäröinti- yms. töiden yhteydessä tuhoutunut kalmistoa yhteensä noin viiden neliön alalta.

### **Kaapelioja**

Kaivausalueen lounaisosassa, aivan talon seinän viereen (ruutujen 97-99/499 alueelle) kaivettiin lapijon pesän levyinen oja kaapelia varten. Ojan pintaosa poistettiin lapiolla samoin kuin tasokaivausalueellakin ja ojaa kaivettiin sen jälkeen pelkalla. Ojan alueella, seinän vieressä, oli savensekaista täyttemaata noin 15 cm ja tämän alla sekoittunutta multavaa savensekaista maata noin 15 cm ja tämän alla oli säilyneenä noin 10- 15 cm:n verran kivistä, tumman ruskeaa kalmistomaata. Ojasta löytyi palanutta luuta ja lasihelmen kappale.

### **Löydöt**

Kaikki löydöt ovat hyvin palaneita. Saviastian palaset ovat ns. rautakautistyyppistä keramiikkaa. Kaivaustilanteesta jäi se vaikutelma, että keramiikkaa tuli enemmän kalmistokerroksen pohjaosasta kuin pinnempaa. Löytöjä on erityisen runsaasti kaivausalueen keskivaiheilla olevasta tummasta kohdasta, ruutujen 102-103/501-502 alueelta, koordinaatin 103/502 ympäriltä sekä toisaalta kaivausalueen koilliskulmasta, myös tummalta alueelta, erityisesti ruudun 104/504 alueelta. Tasavartisen soljen lisäksi löytyi pronssispiraaleja, pronssiesineen kappaleita, rautaesineitten kappaleita, rautanauvoja ja -neuloja, jääkenkä. Helmiä oli 48, näistä suurin osa lasimassasta valmistettuja; myös sulaneen lasimassan kappaleita tavattiin. Palanutta luuta tuli kaiken kaikkiaan 887 g. Palaneen luun joukossa oli kahdeksan koristettua luuesinettä. Kuonaa löytyi vain kaksi kappaletta.



## Löytöluettelo

Saviastian reunapala 15 kpl (70,5 g)  
 Saviastian pala 663 (1215,5)  
 Palanutta savea 19 (19,5)  
 Kvartsi-iskoksia 9 (32)  
 Palamatonta luuta 2 (1)  
 Palanutta luuta 3573 (887)  
 Koristettu luuesine 8 (5)  
 Kuonaa 2 (20)  
 Helmiä 48 (49,5)  
 Lasimassaa 26 (77,5)  
 Pronssiesineen kpl 11 (137)  
 Pronssispiraali 6 (1,5)  
 Tasavartinen solki 1 (138)  
 Kankiketjun osa 2 (5)  
 Rautaesineen kpl 39 (45,5)  
 Veitsi 1 (10)  
 Jääkenkä 1 (22)  
 Neula 3 (10)  
 Rautanaula 10 (10)  
 Liitupiipun varren kpl 1 (0,5)  
 Siemen 1 (0,5)

## Tiivistelmä

Kangasalan Toikkolan Jauhian polttokenttäkalmiston koekaivaustyöt aloitettiin maanomistajan rakennushankkeiden vuoksi 1993. Tällöin pääosa tonttia ehdittiin tutkia. Omakotitalon laajennuksen vuoksi kesällä 1997 tutkittiin kahdessa vaiheessa yhteensä 36 m<sup>2</sup>. Kalmiston pintaosat ovat vuosien saatossa pihantasoitus- yms. töiden vuoksi tuhoutuneet, paikoin myös koko kalmistokerros viemäri- ja perustustöissä.

Kaivausalueella oli vain pienellä osalla havaittavissa nokista maata, muuten kalmistokerros oli pääosin väriltään tumman ruskeaa. Luontaiseen kivikkoon oli rakennettu kalmistoa käyttäen hyväksi suuria maakiviä. Selkeitä rakenteita ei havaittu, mutta kaivausalueen eteläosaan muodostui erityisen tumma ja vähäkivinen, paikoin lähes kivetön alue.

Löydöt olivat kaikki voimakkaasti palaneita. Esinelöydöistä mainittakoon tasavartinen solki, veitsi, jääkenkä, pronssispiraaleja, kankikeljun osia, neuvoja. Saviastian palaset edustavat ns. rautakautistyyppistä keramiikkaa. Jauhian löydöt ajoittuvat pääosin viikinkiaikaan, merovingiaikaisten löytöjen löytökonteksti on epävarma.

Jauhian polttokenttäkalmistoa on tutkittu useampaan otteeseen vuosikymmenten aikana, aina pieniä aloja kerrallaan. Kesän 1997 tutkimuksissa ilmeni, että kalmistoa on jäljellä Jauhian talon pihalla alueella sekä talon ja vajarakennuksen alla. Kalmiston säilyneen osan rajausta on esitetty allekirjoittaneen 1993 laatimassa kaivauskertomuksessa sivulla 4. Kyseinen kartta on liitteenä myös tässä kertomuksessa. Maanomistajan kanssa sovittiin, että hän ottaa yhteyttä Museovirastoon hyvissä ajoin ennen kuin alkaa purkamaan pitkää piharakennusta, jotta mahdollisiin kaivaustutkimuksiin ehditään varautua hyvissä ajoin.

### **Karttaluettelo**

s. 20 yleiskartta, 1:200, A2

tasokartat:

s. 21 taso 1, 1:255 A2

s. 22 taso 1a, 1:25, A4

s. 23 taso 2, 1:25, A2

s. 24 taso 3, 1:25, A2

s. 25 taso 4, 1:25, A3

s. 26 taso 5, 1:25, A4

s. 27 talon seinänviereinen oja, tasot 1 ja 2, 1:25, A4

vaaituskartat:

s. 28 pinta- ja pohjavaaituskartta, 1:50, A4

s. 29 pinnakkaiskartta tasoon 1, A3

s. 30 pinnakkaiskartta tasoon 2, A3

s. 31 pinnakkaiskartta tasoon 3, A3

s. 32 pinnakkaiskartta tasoon 4, A4

s. 33 pinnakkaiskartta tasoon 5, A4

s. 34 profiilikartta linjalta x = 107,40, ruudusta 502-503

s. 35 yksityiskohtakartta tasoa 2, ruudusta 104/504, 1:10, A4

Negatiiviluettelo

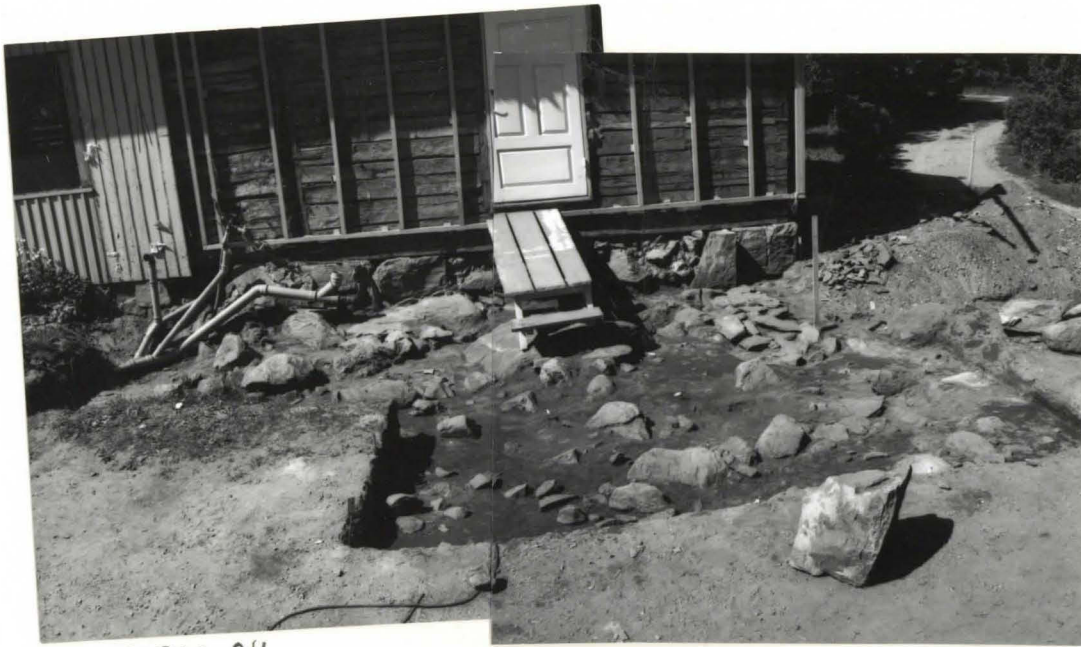
- 116977 Jauhian pihamaata, etualalla suunnitellun kuistin paikka, kuvattu koillisesta
- 116978-79 Panoraama. Jauhian pihamaata, tulevan kuistin alue kaivausaluetta, kuvattu kaakosta
- 116980 Ulla Lähdesmäki kaivaa metalliesinettä ja palanutta luuta, kuvattu luoteesta
- 116981 Palanutta luuta in situ ruudussa 107/502, 1 kaivauskerros
- 116982 Jääkenkä in situ
- 116983-84 Panoraama tutkimusalueesta, kaivettu noin 10 cm pinnasta, kuvattu kaakosta
- 116985-86 Panoraama tutkimusalueesta, kaivettu noin 10 cm, kuvattu pohjoisesta
- 116987 Kaivausalueen ruudut 102-105/503-504, kaivettu noin 10 cm, kuvattu koillisesta
- 116988 Kaivaustyöryhmä, vas: Marjo Jaakkola, Mirva Tuomimäki, Tuija Soininen, Tapani Rostedt, Sari Savunen, takana seisoo Ulla Lähdesmäki
- 116989 Kaivausalueen luoteiskulma, entisen kuistin perustus, kuv. kaakosta
- 116990 Kaivausalueen talonpuoleinen reuna, tilapäisen rappurakenteen alta löytyi tasavartinen solki, kuvattu lounaasta
- 116991 Kaapelioja talon seinän vieressä, talon lounaissivulla, kaivettu kalmistokerroksen pintaan, noin 15-20 cm, kuvattu koillisesta
- 116992 Ruudut 102-107/502-504, kaivettu noin 20 cm, kuvattu koillisesta
- 116993 Kaivausalueen länsikulma ja kaapelioja a seinän vieressä, kuvattu koillisesta
- 116994-95 Kaivausalueen kaakkoisreuna = pihan puoleinen reuna, ruudut: 102-107/503504, kuvattu luoteesta
- 116996 Kaivausalueen kaakkoispuoli, ruudut: 102-107/502-504, kaivettu noin 20 cm, kuvattu lounaasta 116997 Kaivausalueen koilliskulma, ruudut: 104-107/503-504, kaivettu noin 20 cm, kuvattu etelästä
- 116998 Yleiskuva tutkimusalueelle, taustalla vanha navetta, kuvattu talon koillispäädystä, pohjoisesta
- 116999 Yleiskuva. Sama kuin edellinen, mutta kuvattuna kauempaa pohjoisesta 1
- 17000 Pronssisolki in situ, ruutu: 104/504, kuvattu koillisesta
- 117001 Työkuva. Pronssisolkea kaivetaan ylös.
- 117002 Ruudut: 102-103/503-504, kaivettu noin 25 cm, kuvattu idästä
- 117003 Ruudut: 102-103/503-504, kaivettu noin 25 cm, kuvattu koillisesta
- 117004-06 Panoraama. Kaivausalue lukuunottamatta läntistä nurkkaa, kaivettu noin x cm, kuvattu lounaasta
- 117007-09 Panoraama. Kaivausalue, kaivettu noin xx cm, kuvattu pohjoisesta
- 117010-12 Panoraama. Kaivausalue, kaivettu noin xx cm, kuvattu kaakosta

- 117013 Kaivaustyöryhmä, vas: Liisa Lehtinen, Marko Karjalainen, Riikka Ampuja, Eija Elo  
ranta ja piirtäjä Teija Nurminen
- 117014 Kaivausalueen lounaisreunaa, ruudut: 10 1 - 102/199-504, kaivettu noin, kuvattu  
idästä
- 117015 Kaivausalueen lounaisreunaa, ruudut:, pohjataso, kuvattu koillisesta
- 117016 Profiili linjalta y = 505, ruudusta 105, kuvattu luoteesta
- 117017 Profiili linjalta y = 505, ruudusta 102, kuvattu luoteesta
- 117018 Kaivausalueen itäreunaa, taso 1, ruudut: 102-107/503-504, kuvattu koillisesta
- 117019 Kaapelioja talon seinän vieressä, kaivettu lähes pohjaan, kuvattu koillisesta
- 117020 Kaivausalue = tulevan kuistin kohta sekä kaapelioja seinän vieressä, lounaasta

### Dialuettelo

- 44065 Jauhian pihamaata, etualalla suunnitellun kuistin paikka, kuvattu etelästä
- 44066 Yleiskuva tutkimusalueelle, taustalla vanha navetta, kuvattu talon koillispäädystä,  
pohjoisesta
- 44067 Kaivausalue = tulevan kuistin kohta sekä kaapelioja seinän vieressä, lounaasta
- 44068 Kaivausalue peitettynä kesäkuisen kaivausviikon jälkeen, koillisesta
- 44069 Kaivausalueen itäreunaa, taso 1, ruudut: 102-107/503-504, kuvattu koillisesta
- 44070 Ruudut: 102/502-504, taso 1, kuvattu koillisesta
- 44071 Tutkimusalue, kaivettu noin 10 cm pinnasta, kuvattu kaakosta
- 44072 Tutkimusalue, kaivettu noin 10 cm pinnasta, kuvattu koillisesta
- 44073 Kaivausalueen pohjoiskulma, kaivettu noin 20 cm, kuvattu idästä
- 44074 Kaivausalueen kaakkoispuoli, ruudut: 102-107/502-504, kaivettu noin 20 cm, ku-  
vattu lounaasta
- 44075 Kaivausalueen itäreunaa, kaivettu noin 20 cm, ruudut: 102-107/503-504,  
kuvattu koillisesta
- 44076 Ruudut: 102/502-504, kaivettu noin 20 cm, kuvattu koillisesta
- 44077 Kaivausalueen itäpuolinen osa, ruudut 102-107/502-504, kaivettu noin xx cm, ku-  
vattu luoteesta 44078 Kaivausalueen koilliskulma, ruudut: 104-107/502-504, kai-  
vettu noin 25 cm, kuvattu luoteesta
- 44079 Kaivausalueen ruudut 101-104/500-504, kaivettu noin 25 cm, kuvattu idästä, kes-  
kellä tummat maa-alueet
- 44080 Tumma läikkä ruuduissa 103-104/503, kaivettu n. 25 cm, kuvattu idästä
- 44081 Tumma, runsaslöytöinen läikkä ruudussa 102/502, kaivettu noin 25 cm, pohjoisesta

- 44082 Kaapelioja talon seinän vieressä, talon lounaissivulla, kaivettu kalmistokerroksen pintaan, noin 15-20 cm, kuvattu koillisesta
- 44083 Kaapelioja talon seinän vieressä, kaivettu lähes pohjaan, kuvattu koillisesta
- 44084 Kaivausalueen länsikulma ja kaapelioja seinän vieressä, kuvattu koillisesta
- 44085 Profiili linjalta  $y = 505$ , ruudusta  $x = 105$ , kuvattu luoteesta
- 44086 Neula in situ
- 44087 Pronssisolki in situ, ruutu: 104/504, kuvattu koillisesta
- 44088 Työkuva. Pronssisolkea kaivetaan ylös
- 44089 Kaivaustyöryhmä, vas: Marjo Jaakkola, Mirva Tuomimäki, Tuija Soininen, Tapani Rostedt, Sari Savunen, takana seisoo Ulla Lähdesmäki
- 44090 Kaivaustyöryhmä, vas: Liisa Lehtinen, Marko Karjalainen, Riikka Ampuja, Erja Elo ranta ja piirtäjä Teija Nurminen

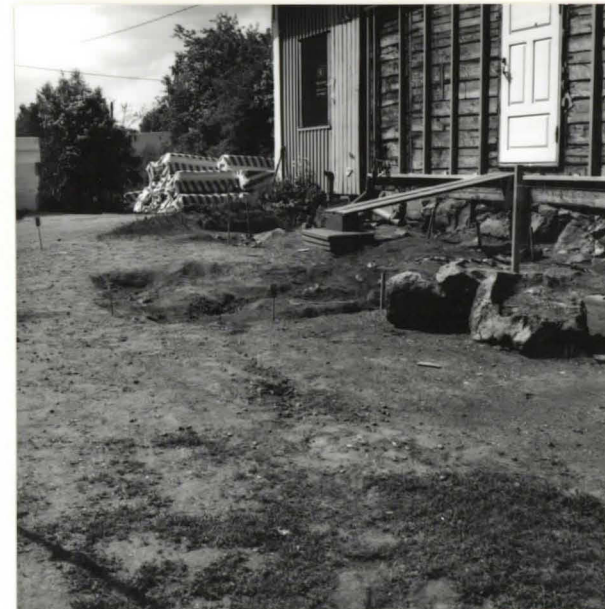


F. 116983-84  
Tutkimusalue, kaivettu noin 10cm, kuvattu kaakosta



F. 116985-86  
Panoraama tutkimusalueesta, kaivettu n. 10cm,  
kuvattu pohjoisesta

F. 117020  
Kaivausalue, tuleen  
kuistin kohta sekä  
seinän viereinen kaapeliä  
kuvattu lounaasta



F. 116977  
Jauhian pihamaata,  
etualalla suunnitellun  
kuistin paikka  
kuvattu koillisesta



F. 116997 Kaivausalueen koilliskulma, ruudut: 104-107/503-504, kaivettu noin 20cm kuvattu etelästä



F. 117018 Kaivausalueen itäreunaa, t. I ruudut: 102-107/503-504, kuvattu koillisesta



F. 116990 Kaivausalueen talon polcinen reuna, tilapäisen rapparakenteen alta löytyi tasuaurallinen solki, kuvattu lounaasta



F. 116989 Kaivausalueen luteiskulma, entisen kivistin perustus kuvattu kaakosta



F. 116993 Kaivausalueen länsikulma ja kaapelioja, kuvattu koillisesta



F. 116994-95 Kaivausalueen kaakkoisrauna, ruudut: 102-107/503-504, kuvattu  
loteesta



F. 116996  
Kaivausalueen kaakkoisosaa  
ruudut: 102-107/502-504  
kaijettu n. 20cm  
kuvattu lomaasta

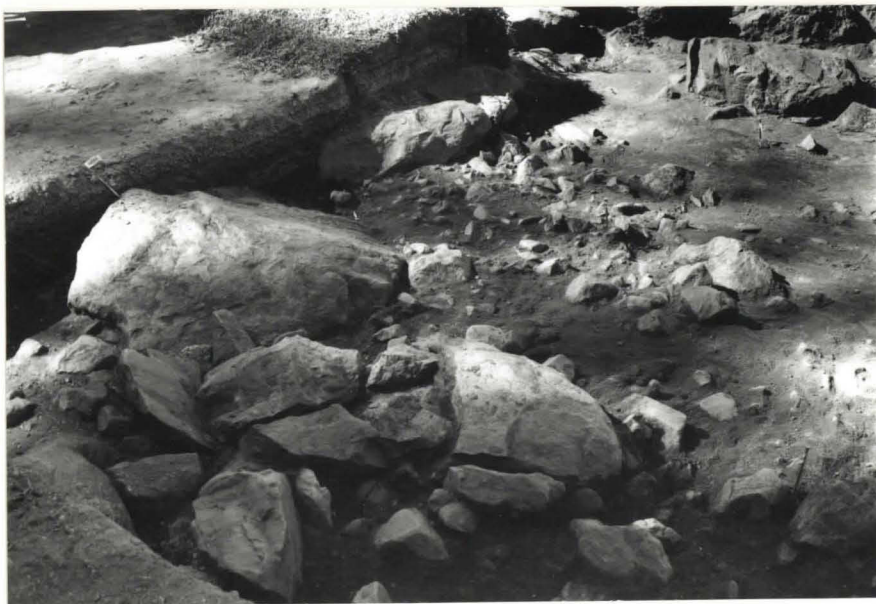




F. 116992 Rwdut 102-107/502-504, kaivettu n. 20cm  
kuvattu koillisesta



F. 117003 Rwdut 102-103/503-504  
kaivettu n. 25cm, kuvattu  
koillisesta



F. 117002

Rwdut: 102-103/503-504,  
kaivettu noin 25cm  
kuvattu idästä



F. 117010-12 Kaivausalue, kaivettu n.  
kuvattu kaakosta / etelästä



F. 117007-09 Kaivausalue, kaivettu noin  
kuvattu pohjoisessa

## Kangasala Toikkola Jauhia 1997

Päivi Kankkunen



F. 117000 Pronssisolki in situ

F. 117013  
Kaivaustyöryhmä  
elokuussa

F. 116982 Täckenkä in situ

F. 116988  
Kaivaustyöryhmä  
kesäkuussa, vas.:  
Marjo Jaakkola  
Miira Tuomimäki  
Tuija-Liisa Sorinen  
Tapani Rostedt  
Sari Savunen  
takana seisoo  
Ulla Lähdesmäki



F. 117019 Kaapeliöjä seinän vieressä  
kaivettu lähes pohjaan,  
kuvattu koillisesta



F. 117017  
Profiili linjalta  $y=505$   
ruudusta 105, kuvattu loteesta



F. 116991 Seinän vieressä  
kaapeliöjä kaivettu  
kalustekoroksen  
pintaan, n. 15cm:n  
syvyyteen  
kuvattu koillisesta



KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA  
P. Kankkunen 1997

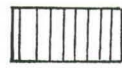
Tasokartta, taso 1  
ruudut 100-107/499-504

Kp 100,5m mpy, koneenlukema 169  
Mk 1:25

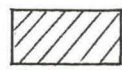
0 1 2m

Piirt. T. Nurminen

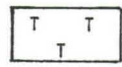
neulapohjoinen



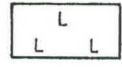
Musta maa



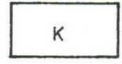
Tummanruskea likamaa



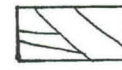
Täytemaa (resenttiä)



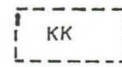
palanutta luuta



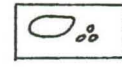
keramiikkaa



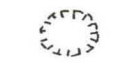
viemäriputkia



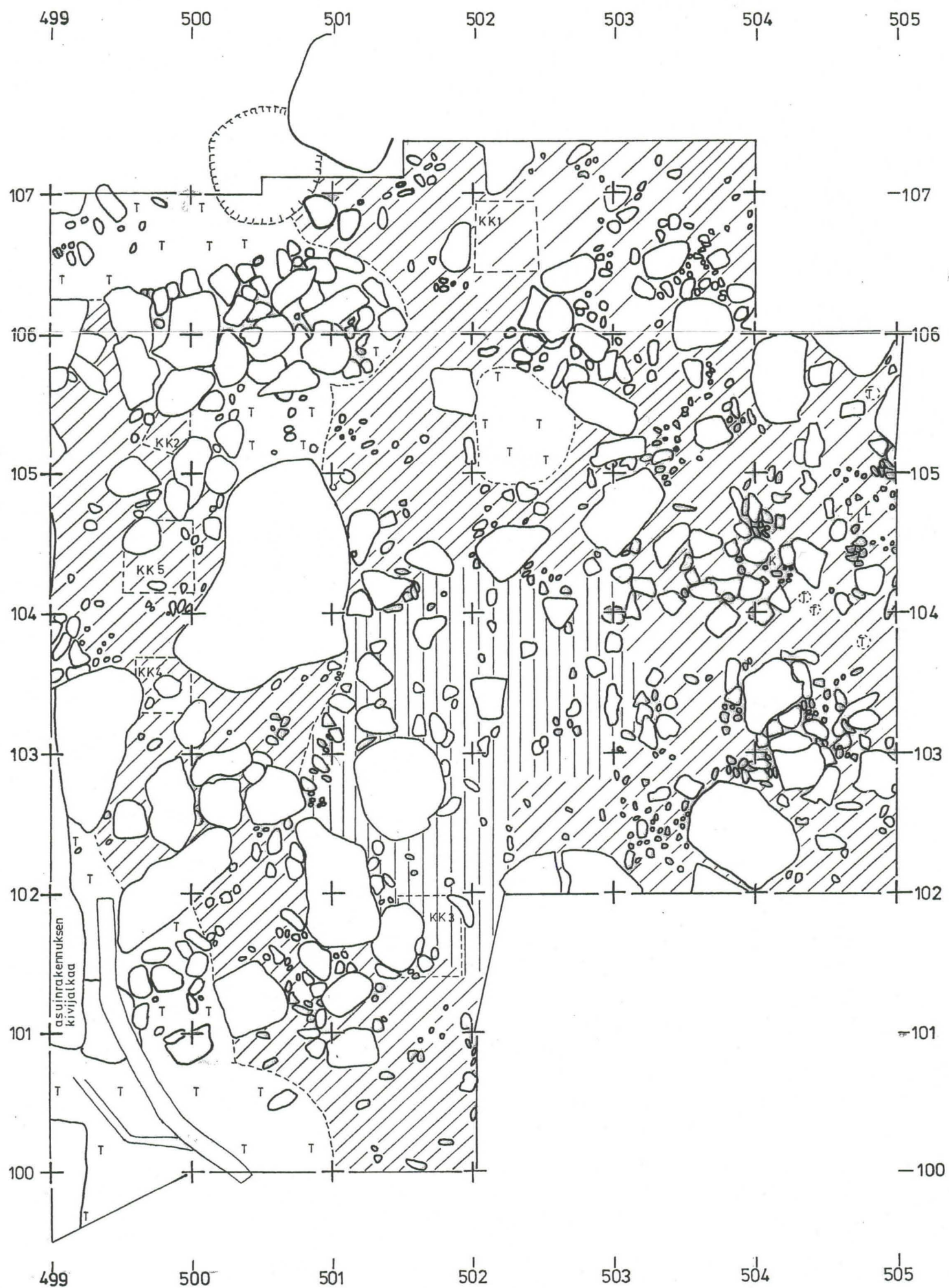
koekuoppa



kivi



rakennuspaalu



# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

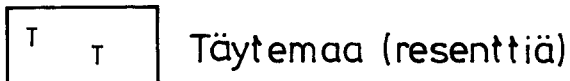
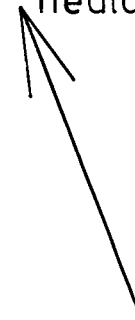
## P. Kankkunen 1997

Tasokartta, taso 1a  
ruudut 102/502-504 ja 103-105/504

Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25

Piirt. T. Nurminen

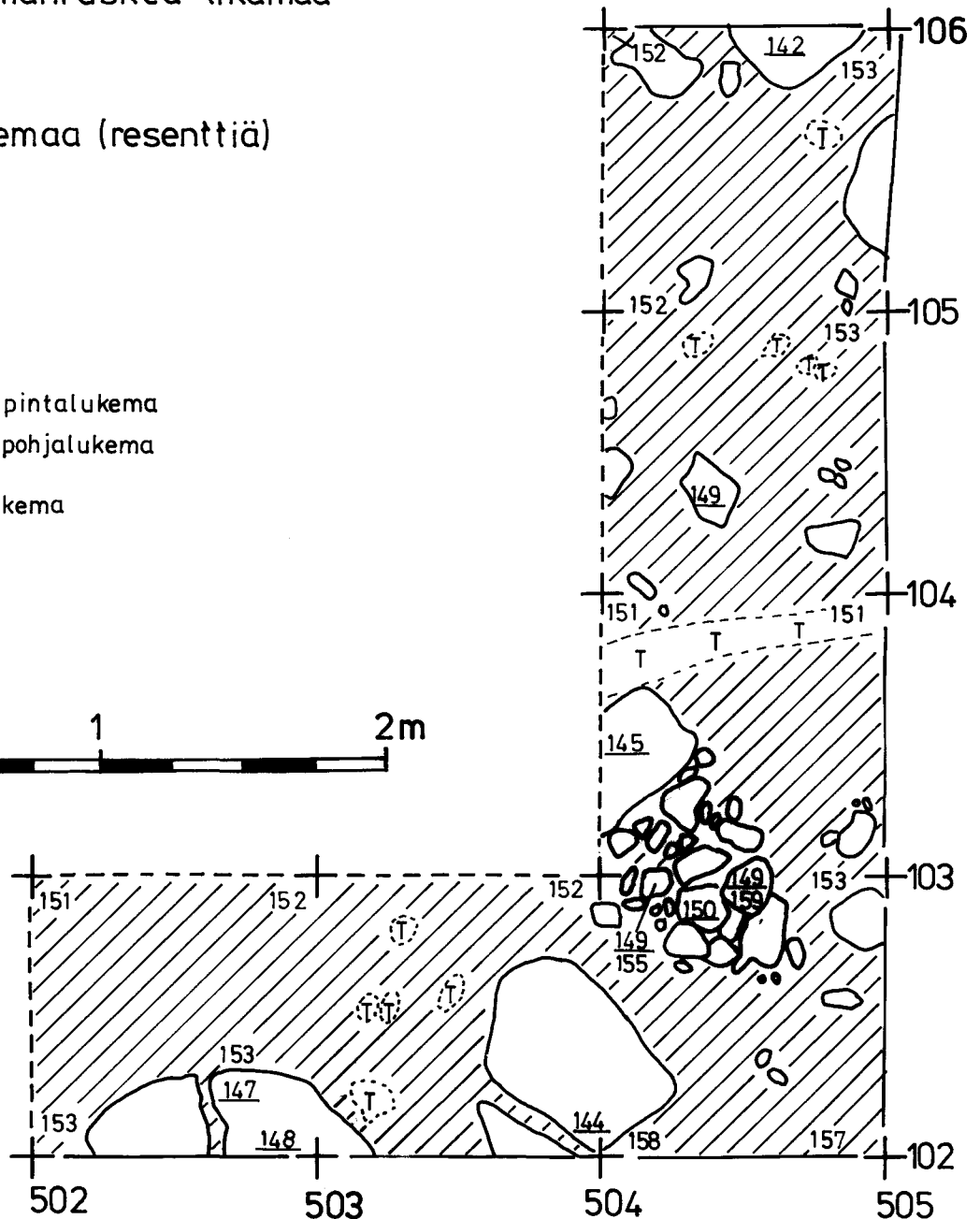
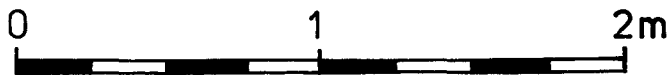
neulapohjoinen



$\frac{149}{155}$  kiven pintalukema

155 kiven pohjalukema

153 maalukema




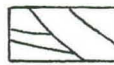
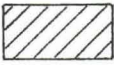


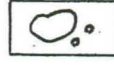
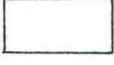
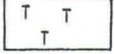
KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA  
P. Kankkunen 1997

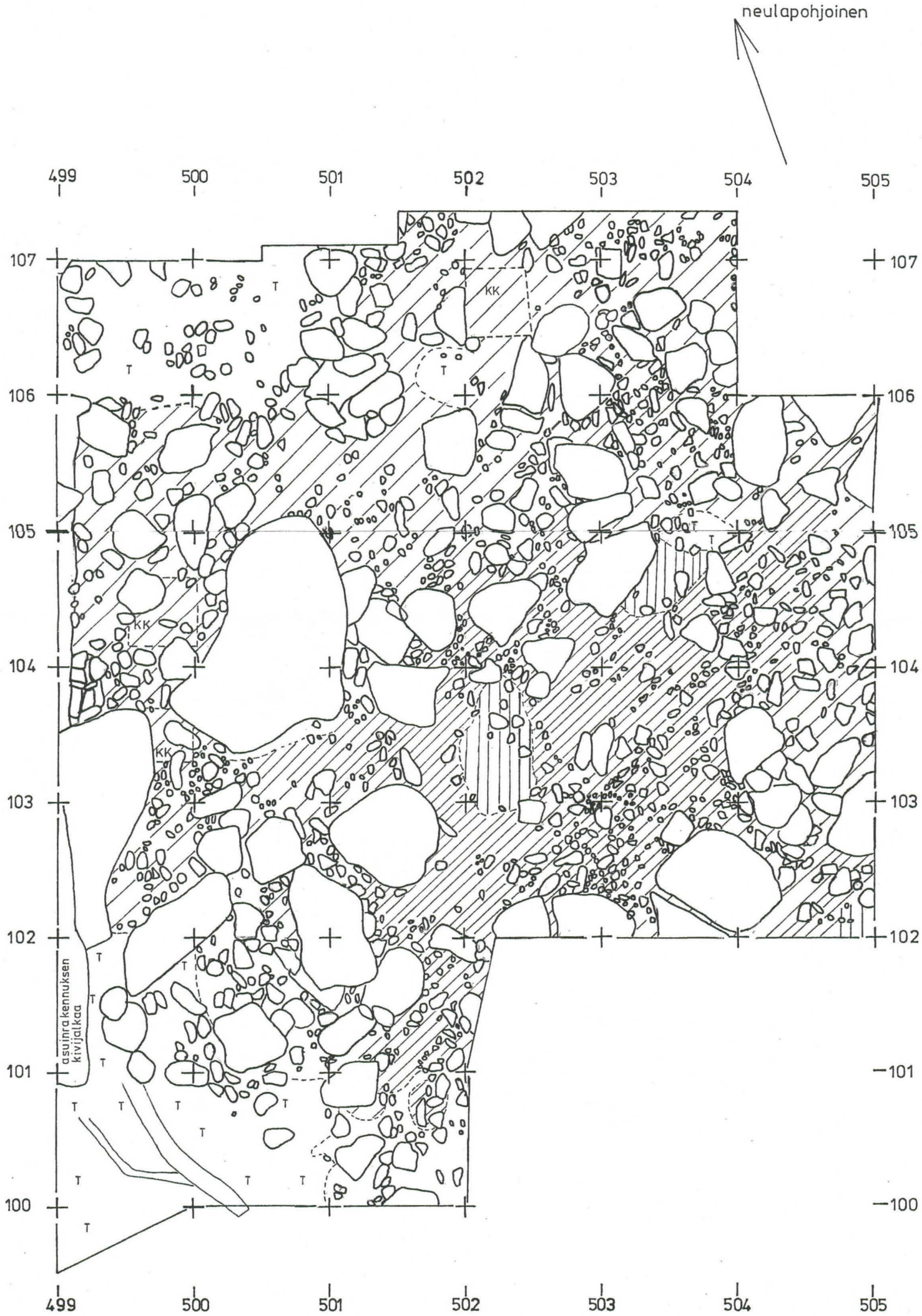
Tasokartta, taso 2  
ruudut 100-107/499-504

Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25



Piirt. T. Nurminen

- |  |                      |   |               |
|--|----------------------|---|---------------|
|   | Musta maa            |  | viemäriputkia |
|  | Tummanruskea likamaa |  | koekuoppa     |
|  | Vaaleneva hiekka     |  | kivi          |
|  | Puhdas hiekka        |   |               |
|  | Täytemaa (resenttiä) |   |               |





KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA  
P. Kankkunen 1997

Tasokartta, taso 3  
ruudut 101-107/500-504

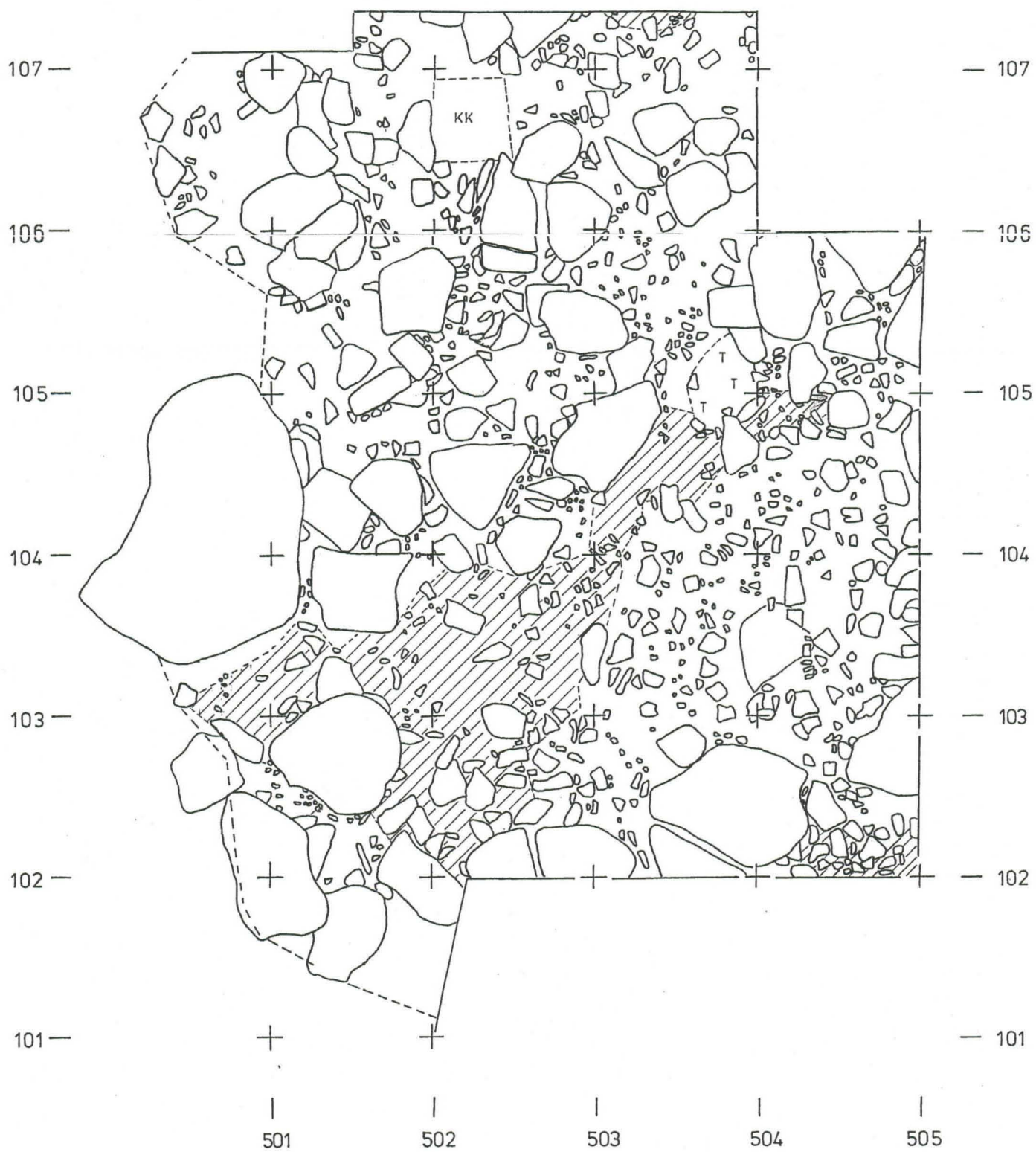
Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25



Piirt. T. Nurminen

-  Tummanruskea likamaa
-  Puhdas hiekka
-  Täytemaa (resenttiä)
-  koekuoppa
-  kivi

neulapohjoinen



KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA  
P. Kankkunen 1997

Tasokartta, taso 4  
ruudut 102-104/500-504

Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25

Piirt. T. Nurminen

 Tummanruskea likamaa

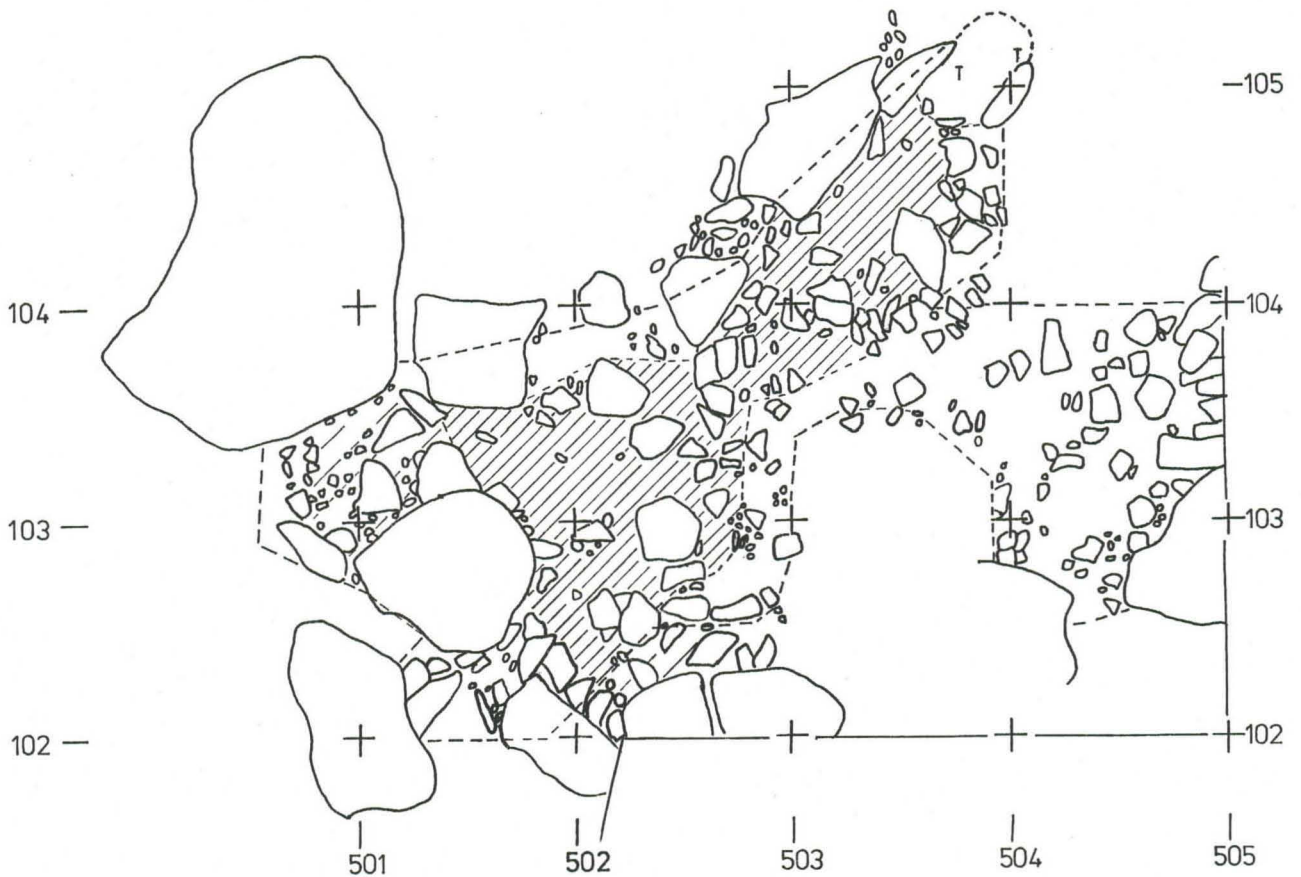
 Vaaleneva hiekka

 Puhdas hiekka

 Täytemaa (resenttiä)

 kivi

neulapohjoinen



# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

P. Kankkunen 1997

Tasokartta, taso 5  
ruudut 102-104/501-503

Kp 100,5 mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25  
Piirt. T. Nurminen



Musta maa



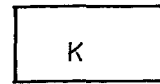
Tummanruskea likamaa



Puhdas hiekka



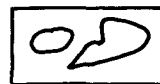
Täytemaa (resenttiä)



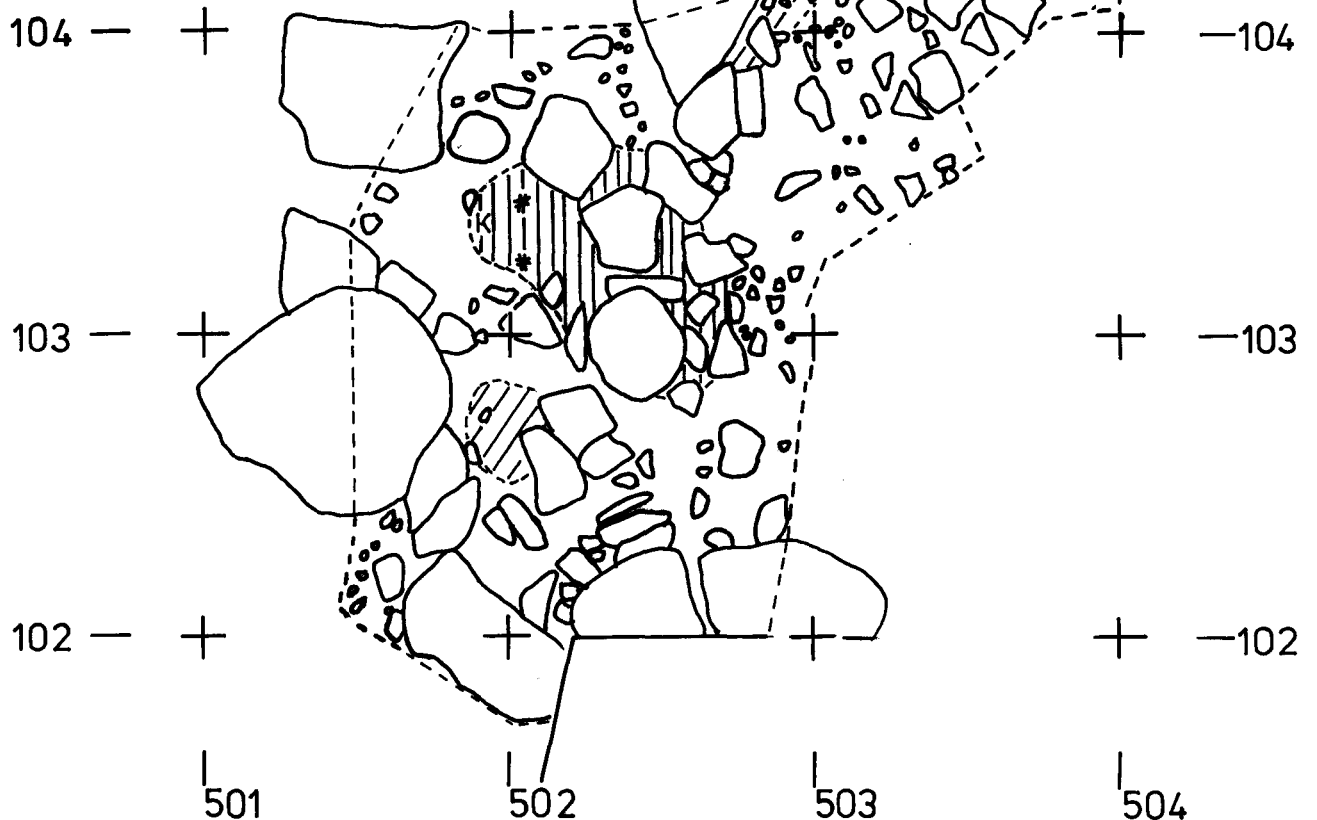
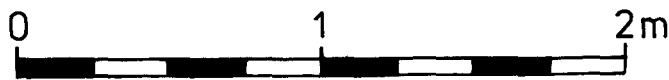
keramiikkaa



hiiltä



kivi



# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

## P. Kankkunen 1997

Tasokartta, taso 1 ja taso 2

Talon seinäviereinen oja, osa ruuduista 97-99/499

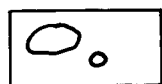
Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169

Mk 1:25

Piirt. T. Nurminen



Tummanruskea likamaa



kivi

$\frac{155}{150}$

kiven pintalukema  
kiven pohjalukema

155

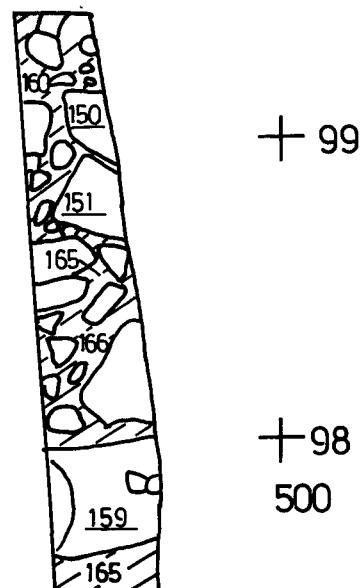
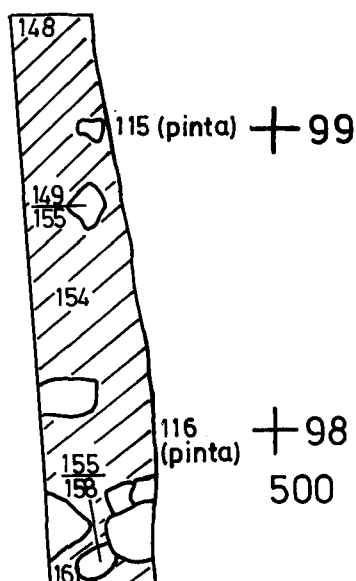
maalukema



neulapohjoinen

taso 1

taso 2



# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

## P. Kankkunen 1997

Vaaituskartta, pinta- ja pohjavaaitukset  
ruudut 100-107/499-504 ja osa ruuduista 97-99/499

Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169

Mk 1:50

Piirt. T. Nurminen

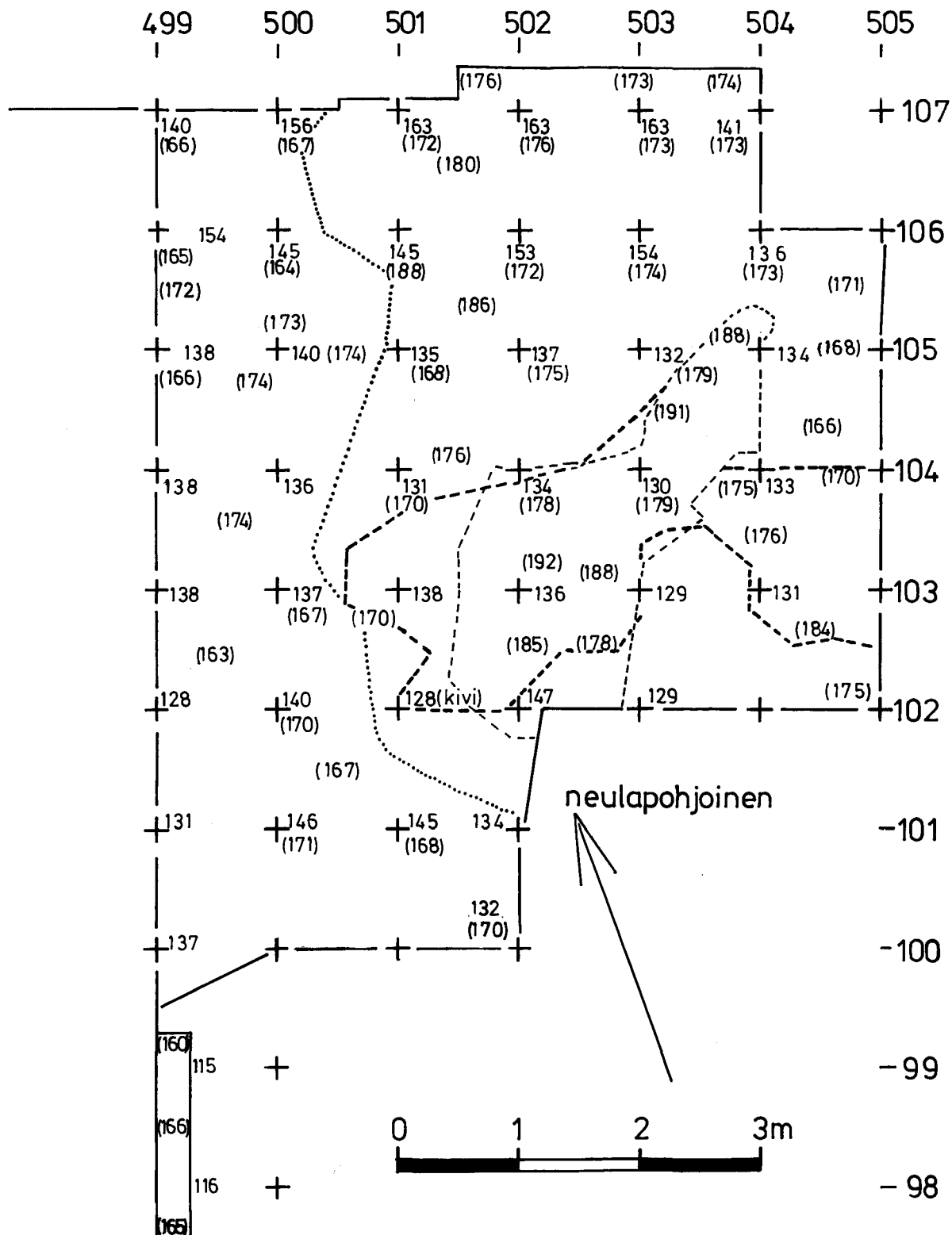
136 pintalukema

(163) pohjalukema

..... kaivetun alueen raja tasossa 3

--- kaivetun alueen raja tasossa 4

--- kaivetun alueen raja tasossa 5



# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

P. Kankkunen 1997

Vaaituskartta, pinnakkaiskartta, taso 1  
ruudut 100-107/499-504

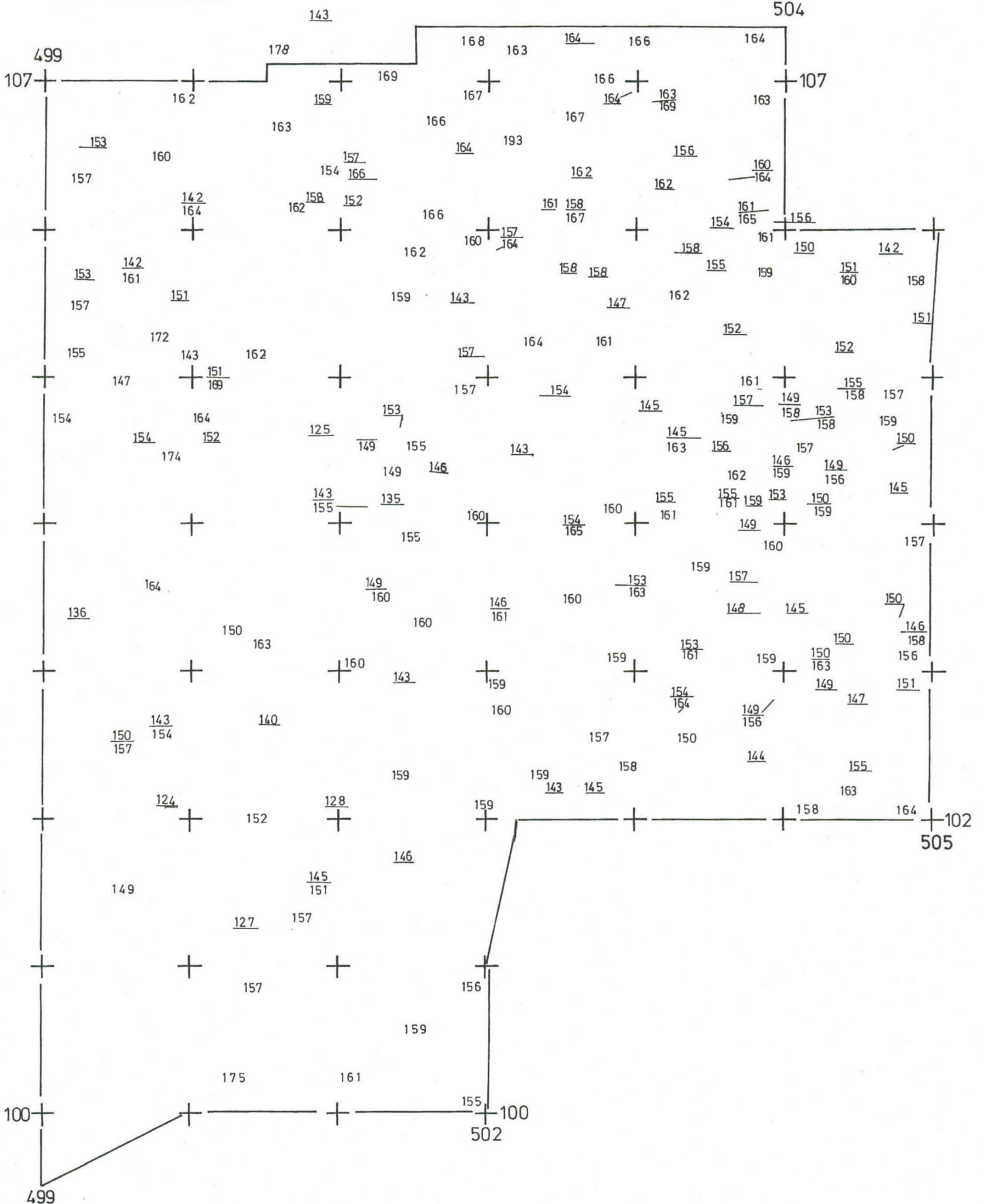
163	kiven pintalukema
170	kiven pohjalukema
162	maalukema

Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25

Piirt. T. Nurminen



neulapohjoinen



# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA P. Kankkunen 1997

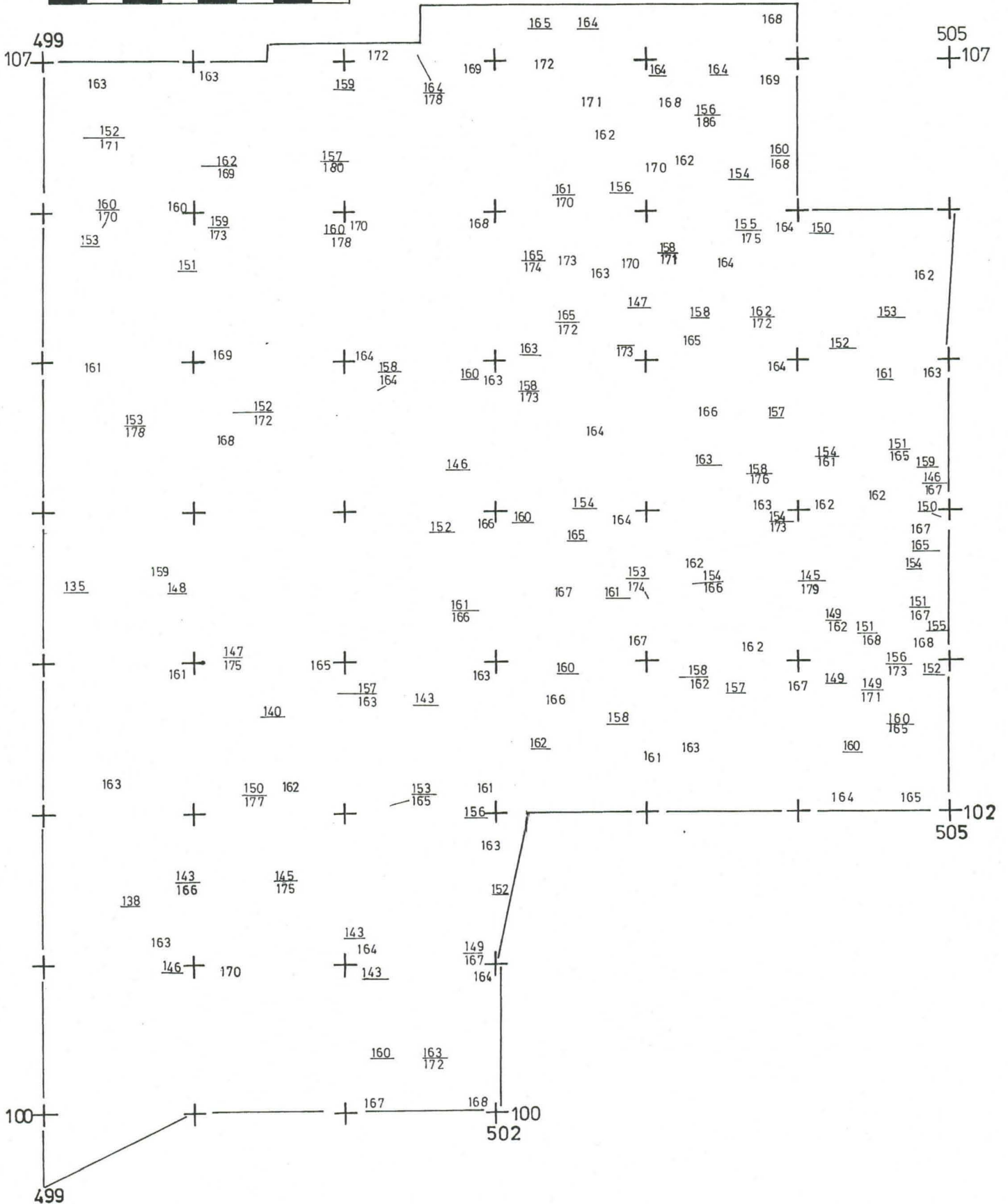
Vaaituskartta, pinnakkaiskartta, taso 2  
ruudut 100-107/499-504

Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25

$\frac{163}{171}$  kiven pintalukema  
kiven pohjalukema  
162 maalukema



Piirt. T. Nurminen



# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

P. Kankkunen 1997

Vaaituskartta, pinnakkaiskartta, taso 3  
ruudut 101-107/500-504

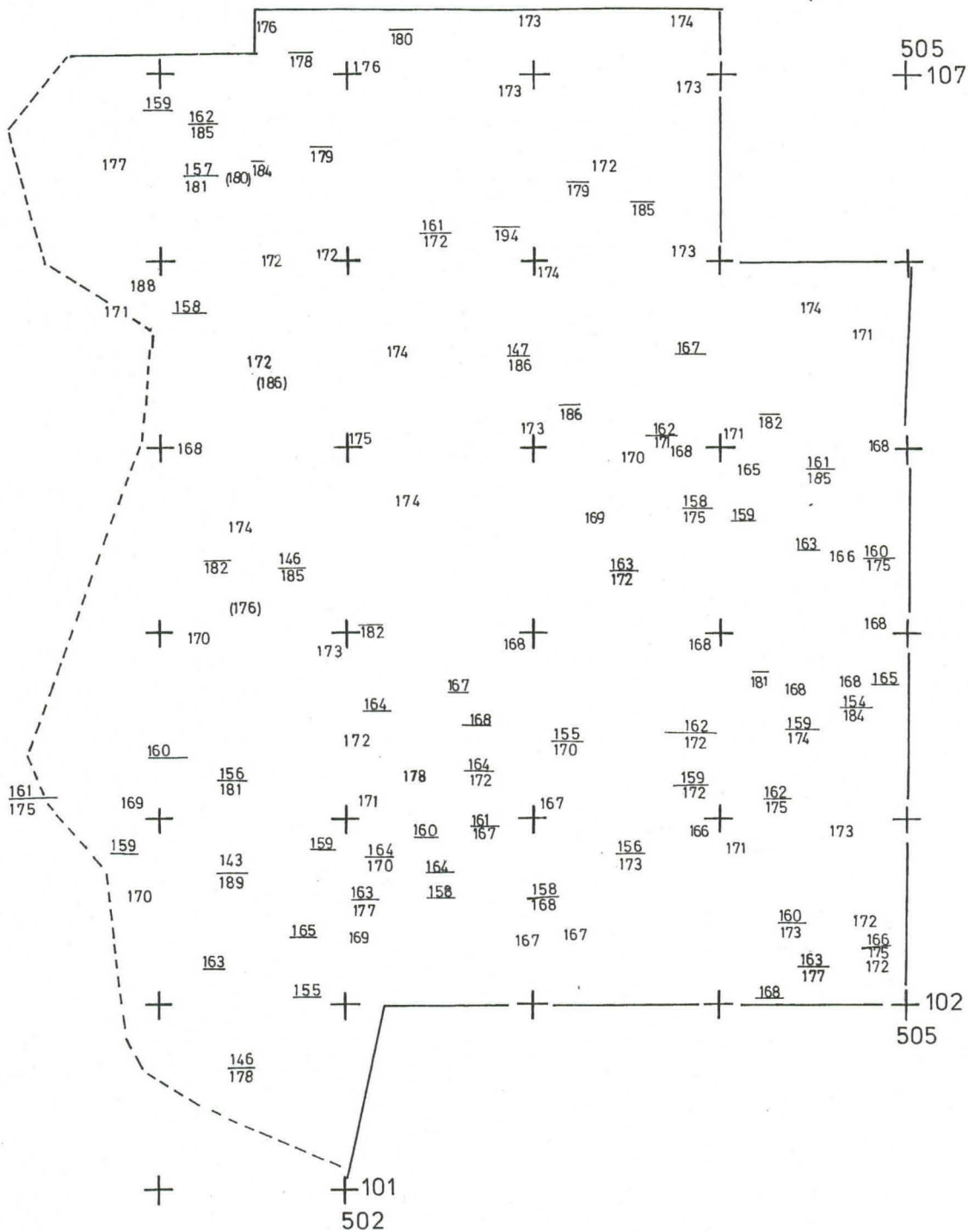
Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25

- $\frac{162}{184}$  kiven pintalukema  
kiven pohjalukema
- 171 maalukema  
(186) pohjalukema



Piirt. T. Nurminen

neulapohjoinen







# KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

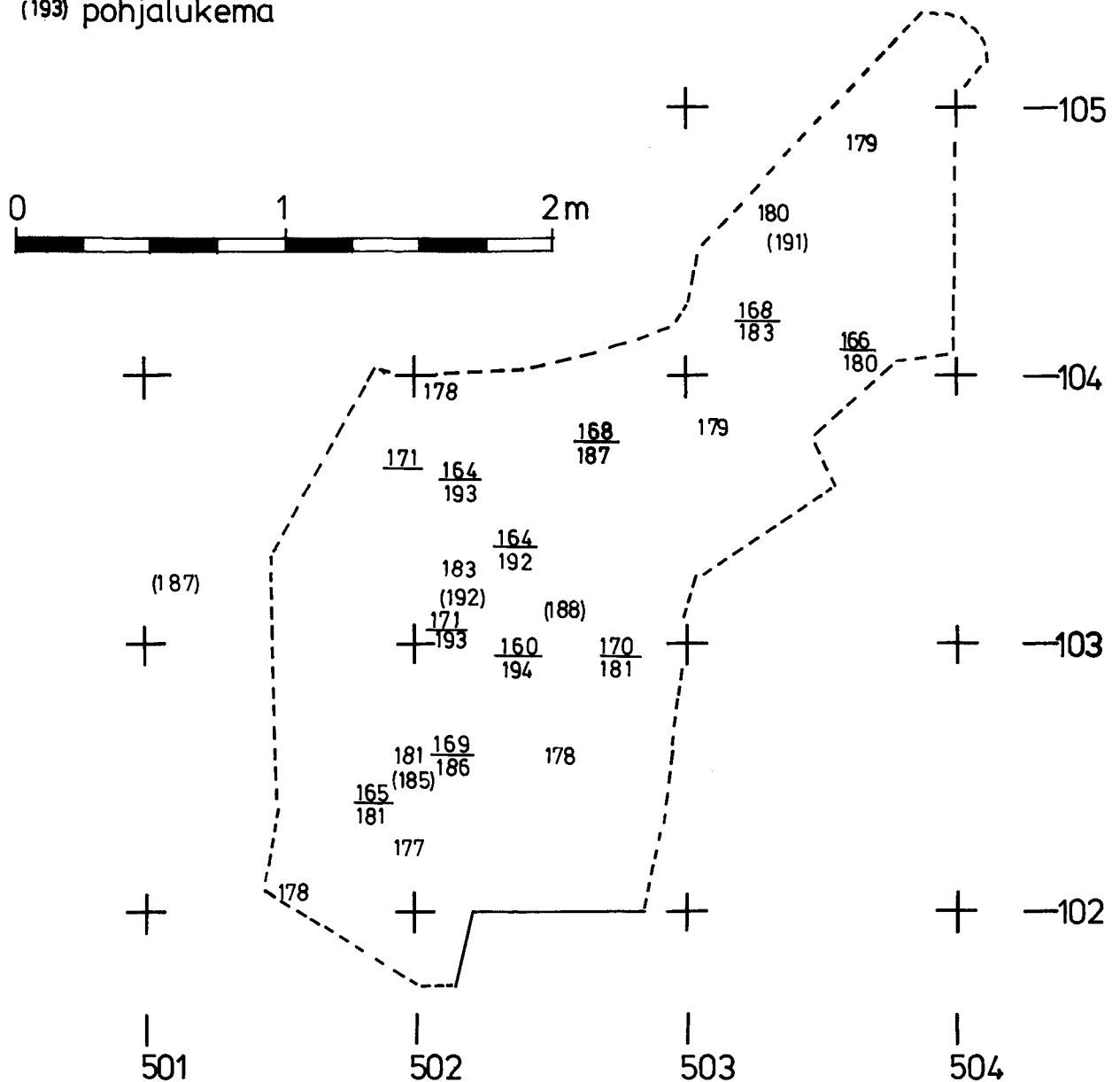
## P. Kankkunen 1997

neulapohjoinen

Vaaituskartta, pinnakkaiskartta, taso 5  
ruudut 102-104/501-503

Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:25  
Piirt. T. Nurminen

$\frac{171}{193}$  kiven pinta  
 $\frac{193}{193}$  kiven pohja  
183 maalukema  
(193) pohjalukema



## KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

P. Kankkunen 1997

Profiilikartta  
koillisprofiili x=107,40

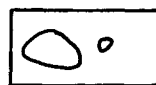
Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169

Mk 1:10

Piirt. T. Nurminen



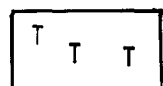
Tummanruskea likamaa



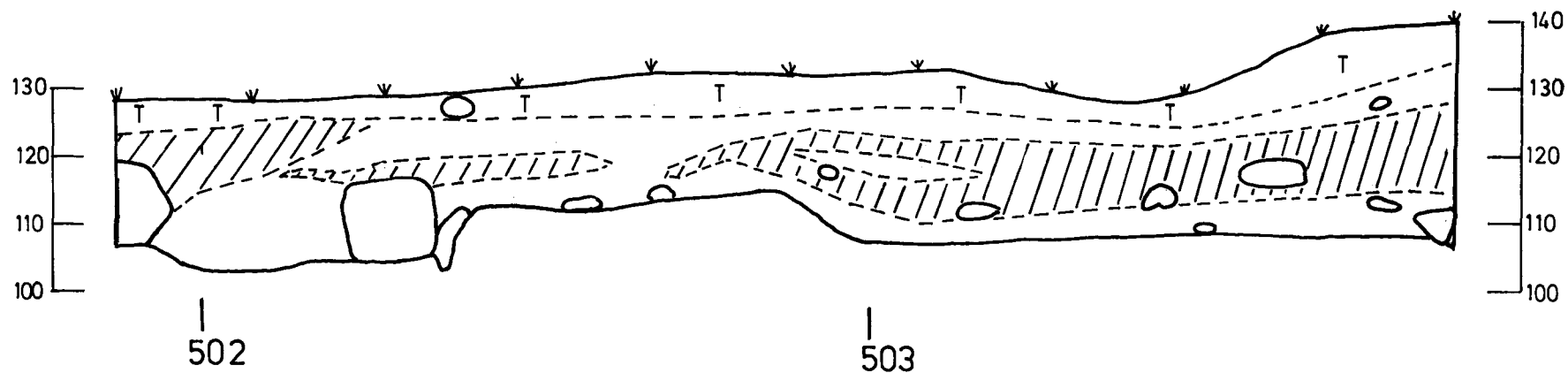
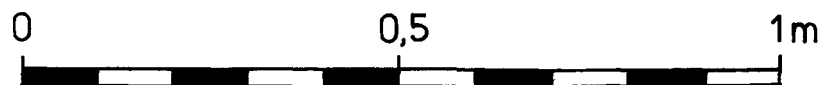
kivi



Puhdas hiekka



Täytemaa (resenttiä)

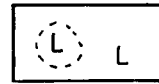


## KANGASALA TOIKKOLA JAUHIA

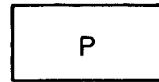
P. Kankkunen 1997

Yksityiskohtakartta, tasoa 2  
ruutu 104/504Kp 100,5m mpy, koneen lukema 169  
Mk 1:10  
Piirt. Marjo Jaakkola

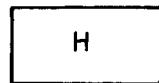
keramiikka



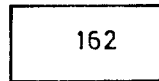
palanutta luuta



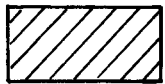
pronssia



helmi



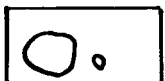
maalukema



Tummanruskea likamaa



Vaaleneva hiekka



kivi

