

Arkesk. O 117/t. 7. 1993

M

Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto

**Kaava-alueen koekuopitus
Olli Soininen 1992**

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
1. ARKISTOTIETOJA.....	2
2. JOHDANTO.....	3
3. TUTKIMUSKOHTEEN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA.....	4
4. MAANKÄYTÖN HISTORIAA	
4.1. Yleistä - Sarsanuoman alue.....	4
4.2. Tutkimusalue	
4.2.1. Eteläinen pelto.....	5
4.2.2. Keskinen pelto.....	5
4.2.3. Pohjoinen pelto.....	5
5. TUTKIMUSMENETELMÄT	
5.1. Koekuopitus.....	5
5.2. Pintapoiminta.....	6
5.3. Fosfaattikartoitus.....	6
6. HAVAINNOT JA TUTKIMUSTULOKSET	
6.1. Maaperä.....	6
6.2. Fosfaattikartoitus.....	7
6.3. Löydöt.....	7
6.3.1. Eteläinen pelto.....	8
6.3.2. Keskinen pelto.....	8
6.3.3. Pohjoinen pelto.....	8
7. YHTEENVETO ...	10
8. JATKOTUTKIMUKSET.....	11
9. KIINNITYKSET.....	12
10. LUETTELO NEGATIIVEISTA.....	12
11. LUETTELO DIOISTA.....	16
LIITTEET:	
1. Ote peruskartasta 1:20 000	
2. Kopio kartasta Sarsan esihistorialliset asuinpaikat	
3. Kopio yleiskartasta 1:2000	
4. Kopio kartasta Sarsan tienoo keskiajalla	
5. Kopio kartasta Sarsan alue vuonna 1916	
6. Kopio monikulmiopisteen Nro 661 515 kortista	
7. Kopio fosfaattikartasta 1:1000	
8. Kuvat 1.-6.: löytöjakaumat esineryhmittäin	
9a. Koekuopan 600/460 yksityiskohtakartta 1:10	
9b. Koekuopan 600/460 profiilikartat 1:10	

1. ARKISTOTIETOJA

Kunta: Kangasala
 Kylä: Nuorto/Jokioinen (Huutijärvi)
 Tila: Nuorto; Lentola RN:o 1:62, maanomistajat Seppo ja Elvi
 Vuolle. Osoite; Sarsankuja 11 36270 KANGASALA
 Kiinteistörekisteritunnus: 211-432-0001-0062

Jokioinen; Hakapelto RN:o 5:44, maanomistajat Satu
 Rantanen ja Jukka Ruokolainen. Osoite;
 Hakapellontie 36270 KANGASALA
 Kiinteistörekisteritunnus: 211-410-0005-0044

Jokioinen; Yli-Marttila RN:o 5:64 maanomistaja Urpo
 Oksanen. Osoite; Tiiholantie 5 36270 KAN-
 GASALA
 Kiinteistörekisteritunnus: 211-410-0005-0064

Peruskartta 2141 02 KANGASALA (painettu 1987 Hki)

Koekuopitetun alueen koordinaatit: x = 6815 44-77
 y = 2505 99 - 2506 16
 z = 92,5 - 102,5 mmpy

Aikaisemmat tutkimukset: koekuopitetulla alueella ei ole
 suoritettu aikaisemmin arkeologisia
 tutkimuksia

Vuoden 1992 löydöt: KM 27738:1-95

Diar. 5.3.1993

Kertomukseen liittyvät negatiivit: KM 91955 - 92005

Kertomukseen liittyvät diat: KM 26880 - 26928

Arkistolähteet (mv/ark.os. topografinen arkisto):

Koskimies Mirja 1969: Virkamatkalla heinäkuussa 1969 Kangas-
 alta Sarsan asuinpaikka-alueelta ja lähiympäristöstä löyde-
 tyt kohteet.

Luho Ville 1939: Luettelo Kangasalan pitäjän kiinteistä
 muinaisjäännöksistä

Kirjallisuus:

Hurre Matti: Satakunnan Historia I,1: Satakunnan kivikausi.
 Rauma 1991

Salonen Unto: Satakunnan Historia I,2: Satakunnan pronssikausi.
 Rauma 1981

Suvanto Seppo: Längelmäveden seudun historia I. Oriveden
 historia I. Keskiäika. Forssa 1949

2. JOHDANTO

Tutkimuksen taustalla olivat Kangasalan kunnan kaavasuunnitelmat pientaloasuinalueen rakentamiseksi Kangasalan (Huutijärven) Nuorron ja Jokioisten kylien alueelle. Suunniteltu toimenpidealue sijaitsee Kangasalan Sarsan muinaisjäännösalueella, muinaisen Sarsankosken <1> länsipuolella (liite 1). Sarsan muinaisjäännösalue on laajuudeltaan noin 10 ha ja siitä tunnetaan 20 osin toisiinsa liittyvää esihistoriallista asutuskeskittymää, mm. Sarsanuoman itäpuolisilta alueilta vastapäätä tutkimusaluetta (Lentolan asuinpaikat, liite 2).

Kunnan esittämän tutkimuspyynnön johdosta museovirasto suoritti kaavoitetulla alueella arkeologiset koekaivaukset 10.-26.8.1992 välisenä aikana.

Koekaivausten tarkoituksena oli selvittää:

1. onko Sarsanuoman länsipuolelle suunnitellulla kaava-alueella muinaisjäännöksiä
2. rajata mahdollinen muinaisjäännösalue ja selvittää sen luonne
3. antaa kohteelle mahdollisimman tarkka ajoitus

Tutkimuksista vastasi museoviraston aluesuunnittelija Olli Soininen ja kentällä töitä valvoivat Huk Ulla Rajala ja Huk Minna Närhi. Kaivaustyövoimana toimi museoviraston Kangasalan alueen muinaisjäännösten hoitoryhmä (seitsemän henkeä). Tutkimusalueelle annettiin nimeksi Hakapelto alueen keskellä sijaitsevan tilan mukaan.

Tampereella 5.3.1993


Olli Soininen FM

<1> Muinainen Sarsankoski esiintyy nykyisin kartoissa Sarsanuomana

3. TUTKIMUSKOHTTEEN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Tutkittu alue sijaitsee Kangasalan Huutijärvellä Jokioisten ja Nuorron kylien alueella, noin 2,7 km Kangasalan kirkosta kaakkoon. Välittömästi alueen itäpuolella on Sarsanuoma ja länsi-luoteispuolella Kangasalan ammattikoulu. Etelässä alue rajoittuu metsään ja pohjoisessa Huutijärvi-Sahalahti-maantiehen (liitteet 1 ja 3).

Tutkimusalue on tasaista, loivasti länteen/koilliseen viettävää peltoaluetta, jonka itäreunalla muinaisen Sarsankosken rantaviiva erottuu paikoin jyrkkinäkin terasseina. Varsinaiseksi koekuopitusalueeksi kaava-alueelta rajattiin 90 ja 95 metrin korkeuskäyrien väliin jäävä alue, jolle aiempien tutkimusten perusteella mahdollinen esihistoriallinen asutus on todennäköisimmin keskittynyt.

Tutkimusalue voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen, joiden rajoina toimivat tilojen rajat:

1. eteläinen pelto = Yli-Marttilan tila RN:o 5:64
2. keskinen pelto = Hakapellon tila RN:o 5:44
3. pohjoinen pelto = Lentolan tila RN:o 1:62

4. MAANKÄYTÖN HISTORIAA

4.1. Yleistä - Sarsanuoman alue

Vesijärveä ja Längelmävetä yhdisti muinoin Sarsansalmi, jonka lounais-rannasta vedet virtasivat muinaisen Sarsankosken kautta Roineeseen (liitteet 2 ja 4). Vuonna 1604 tapahtuneen Iharin-väylän purkautumisen jälkeen vedenpinta aleni noin kolme metriä; Sarsansalmi ja Sarsankoski kuivuivat. Lopullisesti alue kuivui vuonna 1830, jolloin Kaivannon kanavan kautta avautui suora yhteys Längelmäveden ja Roineen välille ja vesi laski näissä järvissä nykyiselle tasolleen.

Sarsan luonnonolosuhteet tarjosivat poikkeuksellisen hyvät edellytykset esihistorialliselle asutukselle. Nykyisin muinaisen Sarsanuoman ja -kosken rannoilta tunnetaan 20 osin toisiinsa liittyvää esihistoriallista asutuskeskittymää. Voimakkainta asutus on ollut Sarsansalmen rannoilla, nykyisen Pohtiolammen ympäristössä. Asutus on ollut poikkeuksellisen pitkäkestoista; löytöjä on noin 6000 eKr. - 300 jKr. väliseltä ajalta.

Sarsan asutusvaihe näyttää päättyneen varhaisella rautakaudella (n. 300 jKr.). Sarsanuoman alueesta on todennäköisesti tullut nautinta-alue, johon ympäristön asukkailla on ollut omistusoikeuksia; koskiosuuksia. Keskiajalla Sarsankosken rannoille ryhdyttiin rakentamaan myllyjä. Vuonna 1427 Sarsassa oli "papin" ja Pentti Lydekkenpojan myllyjen lisäksi

talonpoikien myllyjä ja 1550-luvulla Sarsankosken myllyjä kehuttiin koko Satakunnan kauneimmiksi. Vuonna 1604 tapahtunut luonnonmullistus aiheutti lopulta Sarsanuoman kuivumisen - kuten vanha kansanperinne kertoo: "ilkeä Iharinkoski, saatti Sarsan vaivaiseksi".

4.2. Tutkimusalue

4.2.1. Eteläinen pelto

Eteläinen pelto on raivattu 1920-30 -luvulla (liite 5). Aikaisemin alue on ollut metsämaata, joka on pohjoisessa rajautunut nykyiseen länsi-itä-suuntaiseen peltotiehen. Nykyisin alue on kokonaan maanviljelyskäytössä. Maanomistaja Urpo Oksanen viljelee alueella pääosin perunaa, mutta myös porkkanaa ja kaalia. Vuoden 1992 tutkimusten aikana ainsakaan kaali oli ehditty nostaa maasta.

4.2.2. Keskinen pelto

Keskinen osa-alue on ollut, todennäköisesti Hakapellon tilan, peltona aina 1800 -luvun lopulta lähtien. Itse Hakapellon tilalla on ollut rakennus jo 1900-luvun alussa (liite 5). Pihapiiri on paikoin pengerreretty puutarhaksi. 1980-luvun puolivälin jälkeen alue on ollut kesantopeltona, jolla nykyisin kasvaa lähinnä niittykasvillisuutta.

4.2.3. Pohjoinen pelto

Myös pohjoinen osa-alue on ollut vanhastaan peltona. Koekuoppalinjojen 640-650/480-490 tienoilla on sijainnut vanha lato, joka on purettu 1970-luvulla. Rakennuksesta ei ole nykyisin näkyvissä maanpäällisiä merkkejä eikä koekuopitus ulottunut rakennuksen sijaintipaikalle. Pelto on ollut aiemmin kokonaan maanviljelyskäytössä. Kuluvana kesänä maanomistaja Seppo Vuolle kasvatti ainoastaan pellon eteläreunassa (noin x-linjalle 610-620 asti) perunaa. Muu osa pellosta oli kynnöksellä. Nykyinen Huutijärvi-Sahalahti-maantie tehtiin 1970-luvun alussa peltoalueen pohjoisosan läpi.

5. TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1. Koekuopitus

Noin 4 ha:n laajuinen tutkimusalue paalutettiin pääilmasuuntien (neulasuunnat) mukaisen koordinaatiston mukaan 10 metrin välein. Alueelle kaivettiin yhteensä 273 koekuoppaa, joiden koko oli 50 x 50 cm. Kaivaminen suoritettiin lapioilla ja kaikki maa-aines seulottiin. Kuopat kaivettiin puhtaaseen maakerrokseen asti, vähintään 45 cm syvyyteen. Mahdolliset löydöt otettiin talteen kerroksittain. Kaikki kuopat dokumentoitiin erillisille koekuoppalomakkeille ja tarvittaessa valokuvattiin ja piirrettiin.

Kaivausten korkeuskiintopisteenä toimi Kangasalan kunnan kiintopiste Nro 661 515 (h = 97,577 mmpy N43) (liite 6.), josta käsin alue pintavaakittiin.

5.2. Pintapoiminta

Koekuopituksen ja paalutuksen aikana tutkimusalueella suoritettiin myös ei-systemaattista pintapoimintaa, koska olosuhteet alueella olivat suhteellisen hyvät (keskistä osa-alueetta lukuunottamatta alueella ei kasvanut pintaturvetta).

5.3. Fosfaattikartoitus

Jokaisesta koekuopasta otettiin maanäyte fosfaattitesttiin (SPOT- eli tahratesti), joka tehtiin talvella 1993. Yksinkertaisessa SPOT-testissä maanäytteistä ei määritetä absoluuttisia fosfaattipitoisuuksia, vaan maanäytteet luokitellaan keskenään relatiivisesti fosfaatin esiintymisen ja määrän perusteella. Maanäytteiden tuloksia voidaan verrata ainoastaan tutkimuskohtaisesti.

Testin tarkoituksena on selvittää, esiintyykö tutkimusalueen maaperässä selvästi poikkeavia fosfaattipitoisuuksia, jotka voivat ilmaista esihistoriallisen toiminnan sijaintia. Tuloksia voidaan käyttää muun löytöaineiston tulokinnan tukena ja pohjana mahdollisille jatkotutkimuksille.

6. HAVAINNOT JA TUTKIMUSTULOKSET

6.1. Maaperä

Osa-alueetta 2 (keskinen pelto) lukuunottamatta tutkimusalue oli viljelyskäytössä/kynnöksellä, eikä alueella ollut pintaturvetta. Osa-alueen 2. alueella pintaturve oli paksuudeltaan noin 3 cm.

Lähes koko tutkimusalueella ylimmän maakerroksen muodosti hiekan ja mullansekainen, keskimäärin noin 35 cm vahvuinen peltokerros. Paksuimmillaan tämä kyntökerros oli 55 cm. Peltokerroksen alla oli puhdas, vaalea silttinen hiekka, jossa esiintyi suhteellisen runsaasti rautaoksidisaostumia (esim. koekuoppa 410/510). Puhtaan kerroksen väri vaihteli ruskean ja harmaan välillä. Kyntö- ja puhtaan kerroksen välinen raja oli yleensä selvä, paikoin näiden välissä pystyi havaitsemaan myös erillisen rikastumiskerroksen, jonka paksuus oli keskimäärin noin 5 cm.

Poikkeuksia edelliseen esiintyi kahdessa kohdassa tutkimus-
aluetta:

1. Pohjoisen osa-alueen keskivaiheilla (koekuopat 640/400, 650/400, 640/410, 650/410, 660/410, 640/420, 650/420, 660/420, 630/430, 640/430, 650/430, 640/440 ja 650/440) havaittiin alue, jossa keskimäärin noin 35 cm paksuinen kyntökerros oli mullansekaista savea ja sen alapuolella oli puhdas, väriltään vaalean harmaan-ruskea lustosavi. Lisäksi eräissä pohjoisen pellon luoteisnurkan koekuopissa (630/380, 640/360 ja 640/370) esiintyi peltokerroksen alapuolella tumma, löydötön maakerros.
2. Eteläisellä osa-alueella esiintyi puolestaan eräissä koekuopissa heti kyntökerroksen alapuolella noin 40-50 cm syvyydessä maaton turve/liejukerros, jonka paksuus oli noin 5 cm. Selvin tämä kerros oli koekuopassa 450/490, lisäksi se oli havaittavissa koekuopissa 490/400, 500/400, 490/410, 500/410 ja 490/420. Lisäksi turvekerroksen sijasta joissakin koekuopan 450/490 lähistöllä, 95 metrin korkeuskäyrän tuntumassa sijaitsevissa koekuopissa (koekuopat 390/490, 390/500, 400/480, 410/480, 420/530, 430/470) esiintyi noin 30-50 cm syvyydessä aivan peltokerroksen alla ohut, löydötön nokimaakerros. Turve- ja nokimaakerrosten alkuperä jäi epäselväksi, mahdollisesti ne voivat liittyä alueen pelloksi raivaamiseen. Todennäköisesti 1960-70-luvuilla pelto on salaojitettu, sillä paikoin koekuopista (420/540, 420/470) tuli esille keraamisia salaojaputkia noin 70-80 cm syvyydeltä.

6.2. Fosfaattikartoitus

Jokaisesta koekuopasta otettiin maanäyte ns. SPOT-testiä (ns. tahratesti) varten. Testin tuloksia voidaan verrata keskenään ainoastaan tämän tutkitun alueen sisäisesti (liite 7.).

Testissä maanäytteiden relatiivinen fosfaattipitoisuus jaettiin kolmeen luokkaan:

1. ei fosfaattia
2. vähän fosfaattia
3. runsaasti fosfaattia

Testin perusteella maanäytteiden fosfaattipitoisuudet olivat suhteellisen tasaisia koko tutkimusalueella. Selvästi erotuvia keskittymiä tai fosfaatista puhtaita alueita ei esiintynyt.

6.3. Löydöt

Tutkimusalueelta esiintulleet löydöt on esitetty materiaaleittain kuvissa 1.- 6. (liite 8). Pintalöydöt on merkitty

punaisella rastilla, löydölliset koekuopat on puolestaan punattu.

6.3.1. Eteläinen pelto

Paalutusvaiheessa koekuoppien 500/500 ja 390/490 ympäristöistä löytyi kaksi kvartsi-iskosta (KM :82 ja :81) sekä koekuopan 390/480 vierestä palanen rautakuonaa (KM :66). Näiden löytöjen lisäksi pintamaassa esiintyi suhteellisen runsaasti nuorempia löytöjä kuten liitupiipun paloja, tiiltä lasia ja fajanssi-astioiden paloja.

Alueelle kaivettiin yhteensä 114 koekuoppaa, löytöjä tuli ainoastaan kolmesta:

- koekuopasta 460/480 löytyi noin 20 cm syvyydestä peltomaan alarajalta rautaesineen katkelma (KM :2)
- koekuopasta 420/450 löytyi noin 20 cm syvyydestä pelto-
maasta palanen metallikuonaa (sulanutta lasia?) (KM :1)
- koekuopasta 490/530 löytyi noin 15 cm syvyydestä pelto-
maasta palanen metallikuonaa (KM :3)

6.3.2. Keskinen pelto

Paalutusvaiheessa linjojen 520/430-450 väliseltä alueelta löytyi pintalöytöinä kaksi palaa palanutta savea (KM :56 ja :57). Alueen pintapoiminnassa ei havaittu muita esihistoriallisiksi luokiteltavia löytöjä.

Alueelle kaivettiin yhteensä 24 koekuoppaa, joista ei tullut esihistoriallisia löytöjä, sen sijaan suhteellisen runsaasti modernia löytöaineistoa (tiiltä, muovia, fajanssia, lasia, rautanauloja, moderneja metalliesineitä).

6.3.3. Pohjoinen pelto

Alueen paalutusvaiheessa ja koekuopituksen aikana suoritetussa ei-systemaattisessa pintapoiminnassa pohjoiselta peltoilta löytyi suhteellisen runsaasti kvartsi-iskoksia, muutamia pii-iskoksia, kuonaa ja palanutta savea sekä alueen koilliskulmauksesta koekuopan 710/450 läheisyydestä savias-tian pala (KM :55), joka saviaineksensa perusteella näyttää olevan peräisin keskisen rautakauden astiasta.

Tarkasteltaessa pintalöytöjen jakautumia (liite 8, kuvat 1.-6.) voidaan havaita, että sekä kokonaisuudessaan että erillisten löytöryhmien suhteen löydöt näyttävät keskittyvän linjan x = 650 pohjoispuolelle. On huomioitava kuitenkin, että löytöjen levintään voi vaikuttaa pellon eteläosan ole-

minen perunapeltona, mikä heikensi oleellisesti pintapönnän havaintomahdollisuuksia.

Esihistoriallisten löytöjen lisäksi pintamaassa esiintyi runsaasti historiallisen ajan löytöjä kuten liitupiipun paloja, lasia, tiiltä, fajanssiastioiden paloja ja rautanauvoja.

Pohjoiselle pellolle kaivettiin yhteensä 135 koekuoppaa, joista löytöjä tuli 29 koekuopasta. Ainoastaan yhdeksästä koekuopasta löytyi useampaan löytöryhmään kuuluvia löytöjä (koekuopat 600/460, 610/380, 610/400, 630/370, 660/430, 670/400, 670/430, 680/430 ja 690/430). (Liite 8, kuvat 1.-6.)

Rautaesineitä ja niiden katkelmialöydettiin seitsemästä koekuopasta. Kaikki löydöt tulivat peltokerroksesta noin 10-20 cm syvyyksiltä yhdessä modernin löytöaineiston kanssa. Ainoat varsinaiset esinelöydöt olivat koekuopasta 630/670 löytynyt veitsi (KM :22) sekä koekuopasta 600/460 löytynyt rautasinkilä määrly (KM :6). Muut löydöt olivat koekuopasta 650/480 löytynyt epämääräisen rautaesineen (vartaan) katkelma (KM :29) sekä koekuopista 610/380, 640/380 ja 690/430 löytyneet vanhat käsintaotut naulat (KM :14, 24 ja 49) ja koekuopasta 660/390 löytynyt naulan katkelma (KM :30). Mikään esineistä ei edusta selvästi esihistorialliseksi ajoitettavaa esinetyyppiä.

Koekuopista 610/400 ja 660/430 löytyi myös kaksi hiotun kiviesineen katkelmaa (KM :16 ja 32), joita kivimateriaalinsa perusteella voidaan pitää todennäköisimmin kovasimen katkelmina. Molemmat kiviesineiden katkelmat löytyivät sekoittuneesta peltokerroksesta.

Saviastian paloja löytyi kuudesta koekuopasta. Koekuopan 600/460 löytöjä lukuunottamatta kaikki palat löytyivät peltokerroksesta sekoittuneena moderniin löytöaineistoon. Saviastianpalat ovat pienikokoisia, yleensä koristelematonta, saviainekseltaan tiivistä ja vähäsekoitteista, väriltään kellanruskeaa tai harmahtavaa keramiikkaa. Lisäksi yksi astianpaloista (KM :39) on karstainen ja väriltään musta. Palaset ovat peräisin suhteellisen ohutseinäisistä (seinämän paksuus 5-8 mm) ja pienikokoisista astioista. Saviastianpaloissa ei esiinny selvää koristelua eikä ulkopinnan kiillotusta, sen sijaan kahden palan ulkopinnoilla (KM :55 ja :54) esiintyy naarmutusjälkiä. Saviainekseltaan astianpalat edustavat lähinnä varhaisen rautakauden keramiikkaa. Saviastianpalojen levinnässä voidaan havaita keskittymistä linjalle x = 610.

Iskoksia löytyi kahdeksasta koekuopasta; kvartsi-iskoksia viidestä ja pii-iskoksia kolmesta koekuopasta. Sen sijaan kivilaji-iskoksia ei löydetty alueelta. Iskokset löytyivät

lähinnä tutkimusalueen pohjoispään koekuoppien sekoittuneista peltokerroksista keskimäärin noin 10-15 cm syvyydeltä.

Löytöryhmittäin tarkasteltuina eniten löytyi koekuopista palanutta savea (11 koekuoppaa) ja savikuonan kappaleita (yhdeksän koekuoppaa). Myös ne löytyivät koekuoppien peltokerroksista yhdessä modernin esineistön kanssa. Molemmat löytöryhmät ovat levinnöiltään keskittyneet pohjoisen pellon keski ja pohjoisosiin linjan x = 650 N-puolelle ja linjojen y = 400-420 väliselle alueelle.

Pellon luoteis- ja pohjoispuolisissa koekuopissa esiintyi peltokerroksessa hiilinokareita. Selvää noki-/kulttuurikerrosta ei kuitenkaan havaittu muissa koekuopissa kuin koekuopissa 600/460 (liite 9a-9b):

Koekuoppa 600/460: Noin 50 cm syvyyteen ulottuvasta peltokerroksesta löytyi seulottaessa palamatonta luuta, rautasinkilä 1. määrly (KM :6), liitupiipun paloja, tiiltä sekä hieman palanutta savea (KM :9). Heti peltokerroksen alta hiekkamaasta tuli esiin nokikerros ja palaneita kiviä, joiden keskimääräinen halkaisija oli noin 5 x 5 cm. Nokikerroksesta tuli löytöinä viisi palaa palanutta luuta (KM :12), palanutta savea/savitiivistettä (KM :10) sekä pieni pala keramiikkaa (KM :7). Koekuoppaa laajennettiin 1 x 1 metrin suuruisiksi, jolloin voitiin todeta kiveyksen ja nokimaan rajoittuvan koekuopan lounaiskulmaan ja olevan osa halkaisijaltaan arviolta noin 1,5 metrisestä liedestä. Nokimaata ja kiveystä kaivettaessa löytyi lisää palanutta savea (KM :11) ja keramiikan pala (KM :8) sekä pala palanutta luuta (KM :13). Liesikerros osoittautui noin 5 cm paksuksi ja heti kerroksen alapuolelta alkoi koskematon, noesta värjäytynyt hiekka. Liesi dokumentoitiin, siitä otettiin maa- ja hiilinäyte (KM :95) ja koeruutu peitettiin. Paalu 600/640 kiinnitettiin vie-reisen Hakapellon tilan asuinrakennuksen NE-kulmaan ja kolme metriä paalun S-puolelle lyötiin maahan pellon laitaa merkiksi punapäinen puupaalu. Liedestä ilmoitettiin lisäksi maanomistaja Seppo Vuolteelle, jotta tämä osaisi varoa sitä peltotöissään.

7. YHTEENVETO

Museovirasto suoritti 10.-26.8.1992 koekaivaukset Kangasalan kunnan esittämän tutkimuspyynnön johdosta Kangasalan (Huuti-järven) Sarsan Sarsanuoman länsipuolisilla alueella. Tavoitteena oli selvittää: 1. sijaitseeko Nuorron ja Jokioisten kylien alueille kaavoitetulla pientaloasuinalueella muinaisjäännöksiä, 2. rajata mahdolliset muinaisjäännökset ja selvittää niiden luonne ja 3. antaa kohteelle mahdollisimman tarkka ajoitus.

Tutkimusalueelle kaivettiin systemaattisesti yhteensä 273 koekuoppaa. Ainoa kiinteä muinaisjäännös löytyi tutkimusalueen pohjoispuoliselta, tilaan Lentola RN:o 1:62 kuuluvalla pellolta sijainneesta koekuopasta 600/460. Kyseessä on halkaisijaltaan arviolta 1,5 metriä laaja liesi/nuotionsija, josta tutkittiin ainoastaan koekuopan 600/460 kohdalle osunut NE-kulmaus. Lieden kiveyksestä ja nokikerroksesta tuli löytöinä kaksi rautakautista saviastianpalaa, kuusi palaa palanutta luuta sekä palanutta savea (KM 27738:6-13).

Eräistä tutkimusalueen eteläisen, tilaan Yli-Marttila RN:o 5:64 kuuluvan pellon koekuopista esiintulleet nokimaakerrokset olivat löydöttömiä ja voivat olla merkkejä alueen raiwaamisesta pelloksi. Tutkimusalueen keskellä, tilaan Hakapello RN:o 5:44 kuuluvalla pellolta ei löytynyt merkkejä esihistoriallisesta toiminnasta.

Esihistorialliset koekuoppa- ja pintalöydöt keskittyivät selvästi pohjoisen, tilaan Lentola RN:o 1:62 kuuluvan pellon alueelle, lähinnä sen keski- ja pohjoisosiin. Saviastianpalojen, kvartsi- ja pii-iskosten sekä palaneen saven ja kuonan kappaleiden perusteella alueella on ollut toimintaa jo esihistoriallisella ajalla. Löytöihin ei kuulunut selvästi ajoittavia esineitä, mutta toimintaa voitaneen pitää keramiikan perusteella lähinnä varhaisrautakautisena. Rautakautisuuteen viittaa myös kivilaji-iskosten puuttuminen.

Sekä koekuoppa- että pintalöydöt tulivat muokatusta pelto-kerroksesta yhdessä modernin, 1700-1900-luvun materiaalin kanssa. Mahdolliset muut alueella sijainneet kiinteät muinaisjäännökset ovat voineet tuhoutua yli kaksi vuosisataa kestäneiden pelto-työiden yhteydessä.

Luonteeltaan esihistoriallinen toiminta alueella lienee ollut lyhytaikaista. Vaikka alueelta löytyikin palaneen saven ja kuonan kappaleita, ei rakennuksista havaittu merkkejä. Koekuopasta 600/460 esiintulleen lieden pieni kiveys sekä ohut nokimaakerros viittaavat lyhytkestoiseen käyttöön, esimerkiksi kalastusnuotioon. Sarsan alueelta tunnetaan sellainen ennastaan Sepänjärvi II:n asuinpaikalta (Meinanderin kaivausraportti 1954), jossa liesi on ajoitettu kiveyksen vierestä löytyneen tulusraudan perusteella rautakautiseksi-keskiaikaiseksi.

8. JATKOTUTKIMUKSET

Tilan Lentola RN:o 1:62 alueella sijaitsevan pellon SE-kulmuksessa sijainneesta koekuopasta 600/460 löytynyt rautakautinen liesi on Kangasala kunnan suunnittelemana kaava-alueella korttelin 3022 tontilla 2. Tontilla 3 sijaitsee nykyisin Hakapellon tilan päärakennus, eikä tontilla toden-

näköisesti tulla suorittamaan rakennustöitä. Sen sijaan tontille 2 on suunniteltu rakennettavaksi pientalo, jonka suunnitellulla piha-alueella liesi sijaitsee. Näin ollen liesi on tuhoutumisuhan alainen ja on toivottavaa, että se tutkitaan ennen rakennustöiden aloittamista tai alue siltä osin rauhoitettaisiin rakennustöiltä. Samalla selviäisi lieden luonne ja käyttötarkoitus.

9. KIINNITYKSET

<u>Paalu</u>	<u>Kohde</u>	<u>Suunta (gon)</u>
500/500	- Hakapellon tilan piharakennuksen SE-kulma, etäisyys 47,50 m	356°
	- Hakapellon tilan piharakennuksen SW-kulma, etäisyys 43,50 m	337°
	- voimalinjan pylvä, etäisyys 23,10 m	255,5°
450/450	- Kangasalan kunnan korkeuskiintopiste Nro 661 515, etäisyys 12,50 m	355°
600/460	- Hakapellon tilan päärakennus, etäisyys 12,48 m	160°

10. LUETTELO NEGATIIVEISTA

Kuvaaja: Ulla Rajala

<u>NRO</u>	<u>KOHDE</u>	<u>SUUN- NASTA</u>	<u>PVM</u>
91955.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto: koe kuoppa 430/450; kerrosjärjestys	SSE	10.8.
91956.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto: yleiskuva eteläiseltä pellolta; päälinja, Y = 500	N	11.8.
91957.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto: yleiskuva eteläiseltä pellolta	SW	11.8.
91958.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva eteläiseltä pellolta; päälinja, Y = 500, taustalla Hakapellon tila	S	11.8.
91959.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva eteläiseltä pellolta;	ENE	11.8.

91960.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; työkuva; koekuopat 440/540 ja 440/550. Taustalla ammattikoulu. Kaivajat oikealta lukien Timo Hautamäki, Tarmo Ikonen, Marko Keinonen ja Markus Nurminen	E	11.8.
91961.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 430/470; ohut nokikerros pelto- kerroksen alapuolella.	S	11.8.
91962.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 410/500; ohut nokikerros pelto- kerroksen alapuolella.	S	11.8.
91963.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/540; esiintullut salaoja- putki	E	11.8.
91964.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 390/500; ohut nokikerros pel- tokerroksen alapuolella.	S	11.8.
91965.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 410/480; ohut nokikerros pel- tokerroksen alapuolella.	S	12.8.
91966.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/470; salaojaputken oja	ESE	12.8.
91967.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/480; maakerrokset	N	12.8.
91968.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 400/480; nokikerros peltoker- roksen alapuolella.	S	12.8.
91969.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 410/510; ruostemaakerros.	N	12.8.
91970.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/530; nokikerros peltoker- roksen alapuolella	N	13.8.
91971.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 450/490; turve-/mutakerros peltokerroksen alapuolella.	E	13.8.
91972.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; eteläisen pellon NW-nurkka, taustalla ammattikoulun rakennuksia.	WNW	17.8.
91973.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; eteläisen pellon NE-nurk- kausta ennen paalutusta.	NNE	17.8.
91974.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; eteläisen pellon NE-nurk- kausta, oikealla Hakapellon tilan piha- rakennus	ENE	17.8.
91975.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 470/470; tummanruskea maaker- ros peltokerroksen alapuolella	S	19.8.
91976.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; keskinen pelto (osa-alue 2.)	WNW	19.8.
91977.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; työkuva; koekuoppaa 580/430 kaivetaan, etualalla Hakapellon tilan pihatie, taustalla keskinen pelto (osa-alue 2.)	N	19.8.

91978.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoista peltoa (osa-alue 3.) kuvan vasemmassa laidassa linja y = 430	SSW	19.8.
91979.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoista peltoa (osa-alue 3.), kuvan vasemmassa laidassa linja y = 430	SSW	19.8.
91980.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoista peltoa (osa-alue 3.), taustalla oikealla puiden takana Hakapellon tila	NW	19.8.
91981.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 650/430; pohjoisella pellolla oleva savinen kohta, maakerrokset	E	20.8.
91982.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 660/460; pohjoisella pellolla oleva savinen kohta, maakerrokset	S	20.8.
91983.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; peltokerroksen alta esiintullut nokimaa ja liesikiveys	WSW	21.8.
91984.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; peltokerroksen alta esiintullut nokimaa ja liesikiveys	WSW	21.8.
91985.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisin pelto (osa-alue 3.), etualalla perunapeltoa, taustalla kulkee Huutijärvi-Sahalahti-maantie	SE	24.8.
91986.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) N-, NE, E ja SE-laitaa, oikealla Huutijärvi-Sahalahti-maantie	N	24.8.
91987.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; taso 1. laajennettuna; liesikiveystä	E	24.8.
91988.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; taso 1. laajennettuna; liesikiveystä	N	24.8.
91989.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 640/360; tumma kerros peltokerroksen alapuolella.	E	25.8.
91990.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 640/370; tumma kerros peltokerroksen alapuolella	S	25.8.
91991.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; S-profiili	N	25.8.
91992.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; W-profiili	E	25.8.
91993.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; E-profiili	W	25.8.
91994.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; N-profiili	S	25.8.

91995.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuopan 600/460 sijainti, taustalla Hakapellon asuinrakennus	NW	25.8.
91996.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 630/380; tumma kerros pelto- kerroksen alapuolella	S	25.8.
91997.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) SE-nurkkausta	NNE	26.8.
91998.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) keskiosaa tutkimusten lopulla, taustalla kuusten takana Hakapellon tila.	NNW	26.8.
91999.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) keskiosaa tutkimusten lopulla	NW	26.8.
92000.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; pohjoisen pellon S-laidan perunapel- toon tallautunut polku tutkimusten lopulla.	S	26.8.
92001.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon S-reunassa olevan perunapellon E-reuna tutkimusten lopulla	NW	26.8.
92002.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon S-reunassa olevan perunapellon W-reuna tutkimusten lopulla.	NE	26.8.
92003.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460 peitettyinä, vasemmal- la pellon laidassa merkkipaalu	ENE	26.8.
92004.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) W-osaa tutkimusten lopulla, etualal- la alueella sijainneen perunapellon N- laitaa, taustalla oikealla Huutijärvi- Sahalahti-maantietä	SE	26.8.
92005.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; tyokuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) N-reunassa kaivetaan koekuoppia 680/380 ja 690/380. Kaivajat oikealta Timo Hau- tamäki, Tarmo Ikonen, Pentti Hirvonen ja Marko Keinonen. Taustalla Huutijärvi- Sahalahti-maantie.	SE	26.8.

11. LUETTELO DIOISTA

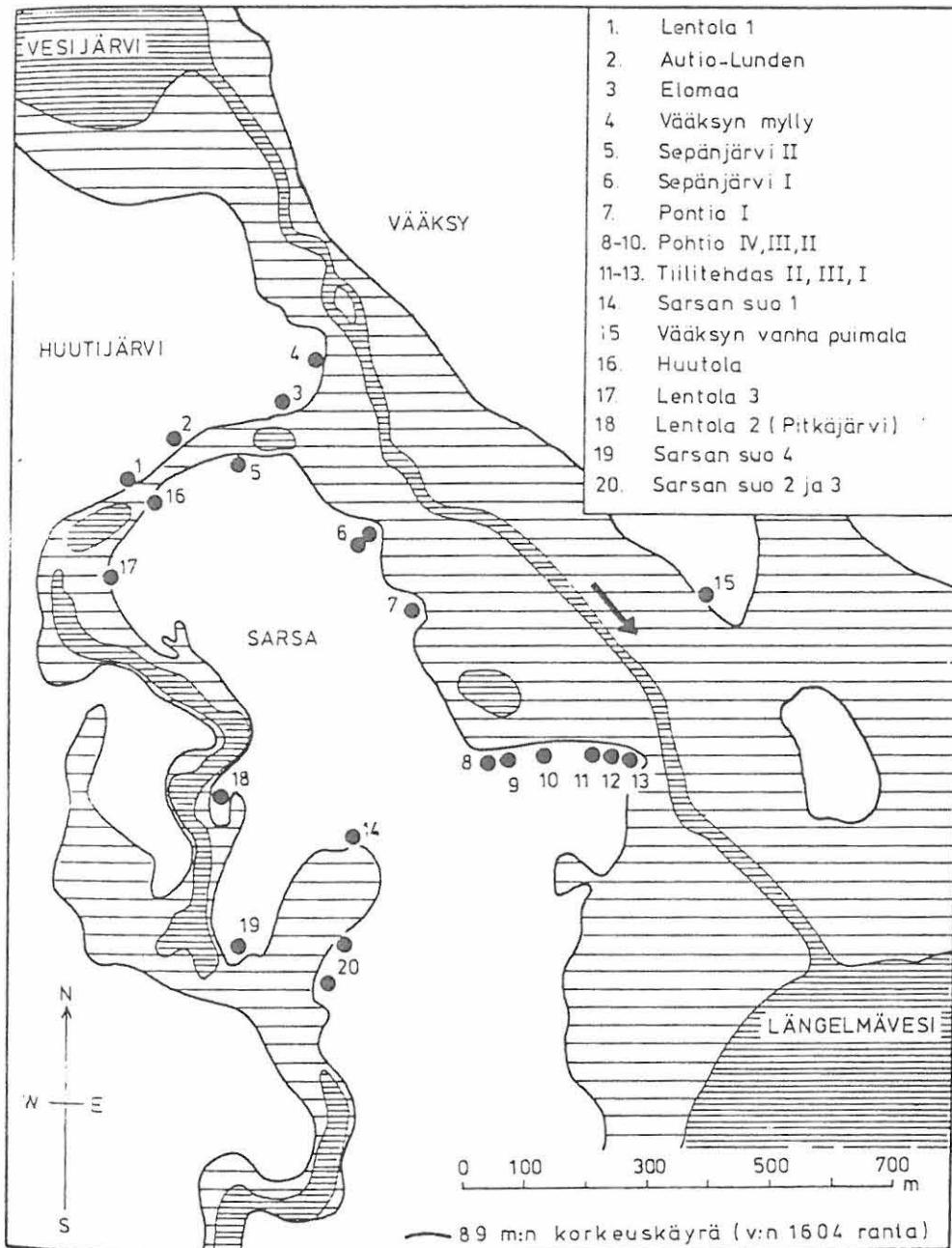
Kuvaaja: Ulla Rajala

<u>NRO</u>	<u>KOHDE</u>	<u>SUUN- NASTA</u>	<u>PVM</u>
26880.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 430/450; kerrosjärjestys	SSE	10.8.
26881.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva eteläiseltä pellolta (osa- alue 1.), päälinja, y = 500, punapäi- nen paalu = 500/500	N	11.8.
26882.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva eteläiseltä pellolta (osa- alue 1.)	SW	11.8.
26883.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva eteläiseltä pellolta (osa- alue 1.) päälinja, Y = 500, taustalla Hakapellon tila	S	11.8.
26884.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva eteläiseltä pellolta (osa- alue 1.)	ENE	11.8.
26885.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; työkuva; koekuopat 440/540 ja 440/550. Taustalla ammattikoulu. Kaivajat oikeal- ta lukien Timo Hautamäki, Tarmo Ikonen, Marko Keinonen ja Markus Hiekkänen	E	11.8.
26886.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 430/470; ohut nokikerros pelto- kerroksen alapuolella	S	11.8.
26887.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 410/500; nokimaakerros pelto- kerroksen alapuolella.	S	11.8.
26888.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/540; esiintullut salaoja- putki	E	11.8.
26889.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 390/500; ohut nokikerros pel- tokerroksen alapuolella	S	11.8.
26890.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 410/480; ohut nokikerros pel- tokerroksen alapuolella.	S	12.8.
26891.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/470; salaojaputken oja	ESE	12.8.
26892.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/480; maakerrokset	N	12.8.
26893.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 400/480; ohut nokikerros pel- tokerroksen alapuolella	S	12.8.
26894.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 410/510; ruostemaakerros	N	12.8.

26895.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 420/530; ohut nokikerros pel- tokerroksen alapuolella	N	13.8.
26896.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 450/490; turve-mutakerros peltokerroksen alapuolella	E	13.8.
26897.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; eteläisen pellon NW-nurkkaus, taustalla ammattikoulun rakennuksia	NWN	17.8.
26898.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; eteläisen pellon (osa-alue 1.) NE-nurkkausta	NNE	17.8.
26899.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; eteläisen pellon (osa-alue 1.) NE-nurkkausta, oikealla Hakapellon tilan piharakennus	ENE	17.8.
26900.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 470/470; tummanruskea maaker- ros peltokerroksen alapuolella	S	19.8.
26901.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; keskinen pelto (osa-alue 2.)	WNW	19.8.
26902.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; työkuva; koekuoppaa 580/430 kaivetaan, etualalla Hakapellon tilan pihatie, taustalla keskinen pelto (osa-alue 2.). Kaivajat Marko Keinonen (oik.) ja Timo Hautamäki	N	19.8.
26903.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoinen pelto (osa-alue 3.), kuvan vasemmassa laidassa linja y = 430	SSW	19.8.
26904.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoista peltoa (osa-alue 3.), taustalla oikealla puiden takana Hakapellon tila	NW	19.8.
26905.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 650/430; pohjoisella pellolla oleva savinen kohta, maakerrokset	E	20.8.
26906.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 660/460; pohjoisella pellolla oleva savinen kohta; maakerrokset	S	20.8.
26907.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; peltokerroksen alta esiintullut nokimaa ja liesikiveys	WSW	21.8.
26908.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisin pelto (osa-alue 3.), etualalla perunapeltoa, taustalla kulkee Huutijärvi - Sahalahti-maantie	SE	24.8.
26909.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) N-, NE-, E- ja SE- laitaa, oikealla Huutijärvi - Sahalahti-maantie	N	24.8.

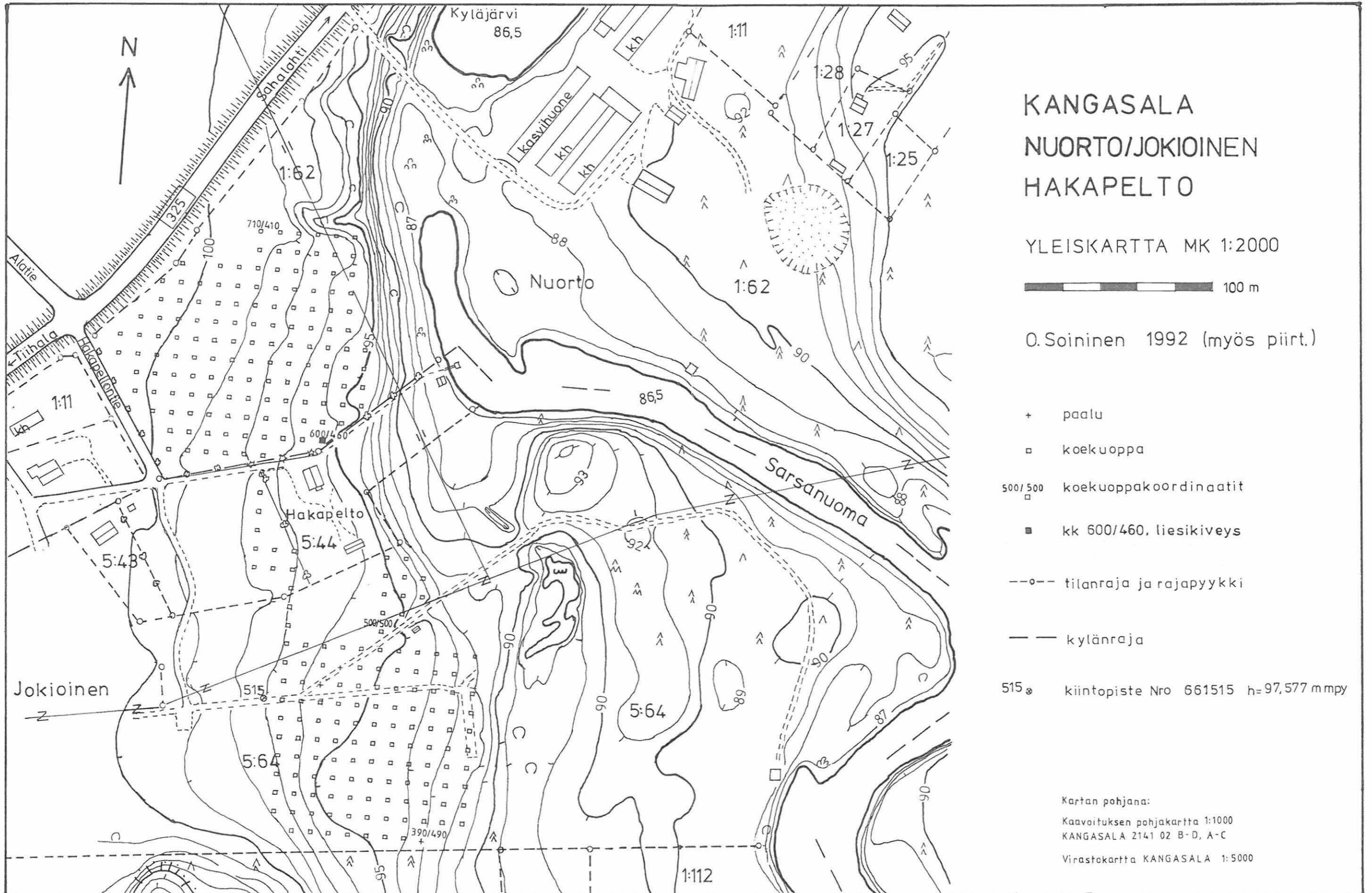
26910.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; taso 1. laajennettu- na; liesikiveystä	E	24.8.
26911.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; taso 1. laajennettu- na; liesikiveystä	N	24.8.
26912.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 640/360; tumma kerros peltoker- roksen alapuolella	E	25.8.
26913.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 640/370; tumma kerros pelto- kerroksen alapuolella	S	25.8.
26914.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; S-profiili	N	25.8.
26915.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; W-profiili	E	25.8.
26916.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; E-profiili	W	25.8.
26917.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460; N-profiili	S	25.8.
26918.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuopan 600/460 sijainti pellon reu- nassa (hiekkakasan vieressä), taustal- la Hakapellon asuinrakennus	NW	25.8.
26919.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 630/380; tumma kerros peltoker- roksen alapuolella	S	25.8.
26920.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) SE-nurkkausta	NNE	26.8.
26921.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) keskiosaa tutkimusten lopulla, taustal- la kuusten takana Hakapellon tila	NNW	26.8.
26922.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.) keskiosaa tutkimusten lopulla	NW	26.8.
26923.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; pohjoisen pellon S-laidan perunapeltoon tallautunut polku tutkimusten lopulla	S	26.8.
26924.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon S-reunassa olevan perunapellon E-reuna tutkimusten lopulla	NW	26.8.
26925.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; yleiskuva; pohjoisen pellon S-reunassa olevan perunapellon W-reuna tutkimusten lopulla	NE	26.8.
26926.	Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; koekuoppa 600/460 peitettyinä, vasemmal- la pellon laidassa punapäinen merkkipaa- lu. Taustalla Olli Soinin	ENE	26.8.

26927. Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; SE 26.8.
yleiskuva; pohjoisen pellon (osa-alue
3.) W-osaa tutkimusten lopulla, etualal-
la alueella sijainneen perunapellon N-
laitaa, taustalla oikealla Huutijärvi-
Sahalahti-maantietä
26928. Kangasala Nuorto/Jokioinen Hakapelto; SE 26.8.
tyokuva; pohjoisen pellon (osa-alue 3.)
N-reunassa kaivetaan koekuoppia 680/380
ja 690/380. Kaivajat oikealta Timo Hau-
tamäki, Tarmo Ikonen, Pentti Hirvonen
ja Marko Keinonen. Taustalla Huutijärvi-
Sahalahti-maantie

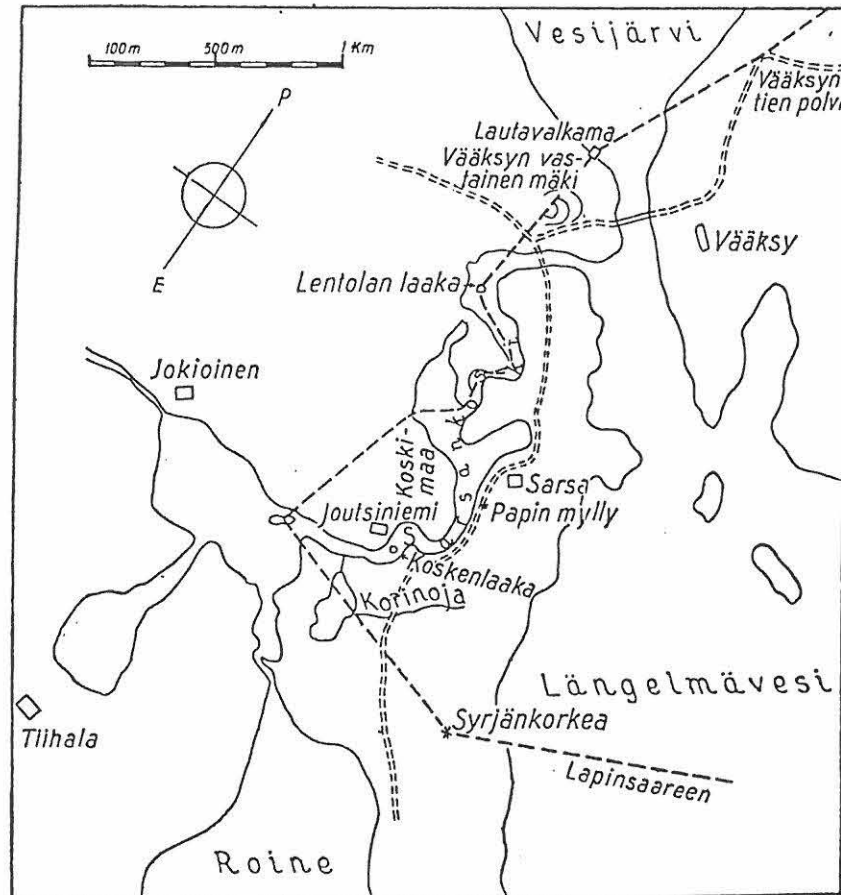


Kuva 51. Kartta Kangasalan Sarsankoskesta ja Sarsansalmesta sekä niiden esihistoriallisista asuinpaikoista. Mirja Miettisen kartasta puhtaaksi piirtänyt Ilkka Kaskinen.

Lähde: Unto Salo; Satakunnan historia I,2; Satakunnan pronssikausi, s.107, kuva 51. Rauma 1981

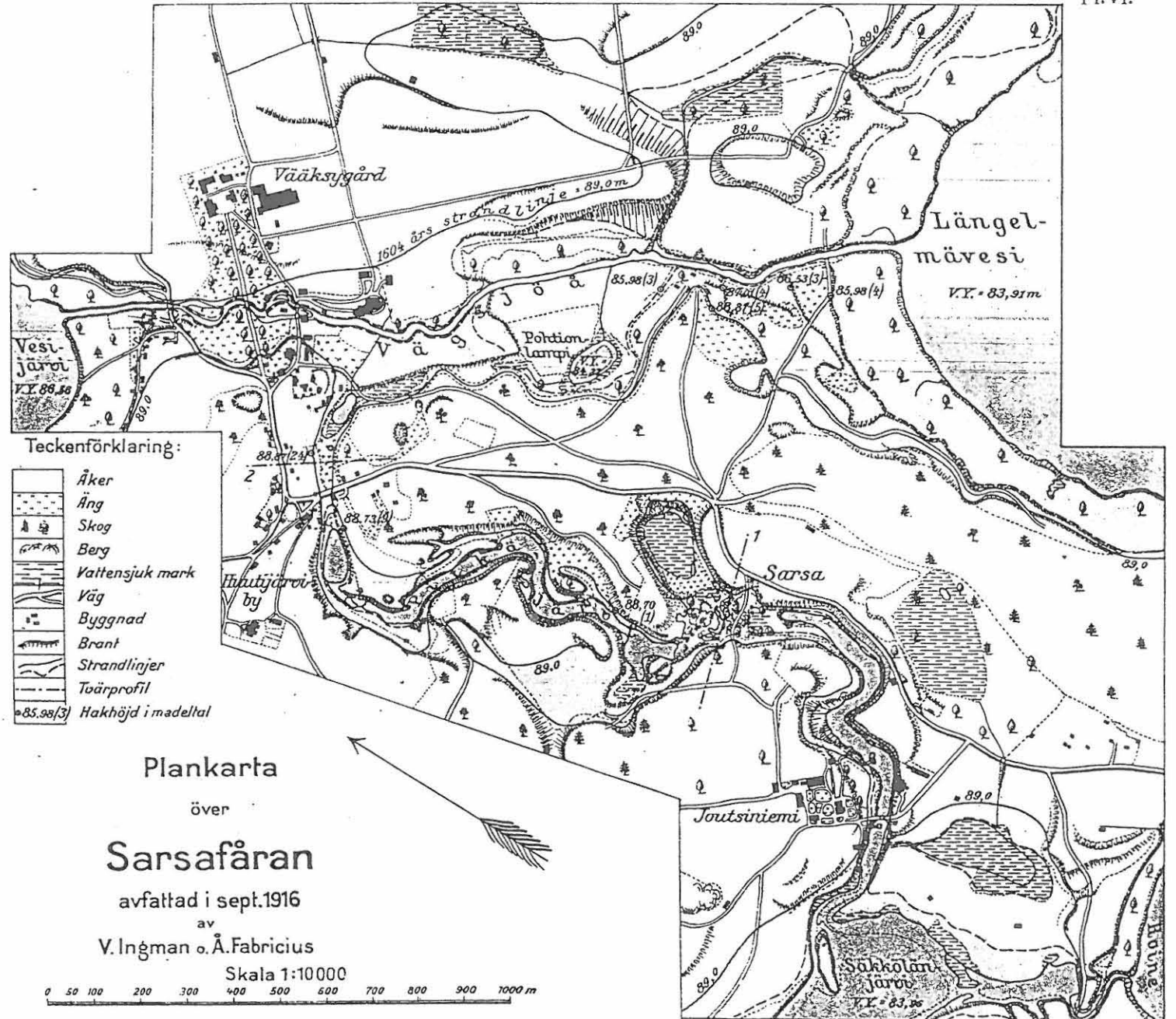


88



Kuva 40. Sarsan tienoo keskiajalla.
 --- Tyrvännönmaan raja. Rantaviivat piirretty Blomqvistin kartan mukaan.

Lähde: Seppo Suvanto 1949; Längelmäveden seudun historia I, Oriveden historia I. Keskiaika, s. 78-194. Forssa 1949



y = 50 6069.626 x = 681 5329.393
 h = 97.5770 N 43
 Laskettu 19 57 TN:o 80775

I lk:n Monihulmio piste No 661515
 Mittausalue: Kangasala-Huutijärvi
 Karttalehti: III 20

Merkki Putki maahivessä

+40 cm maasta

Rakennettu v. 19 57

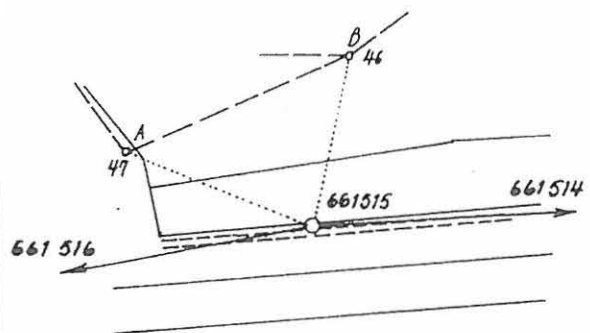
Selitys pisteen sijainnista:

Naapuripisteet:

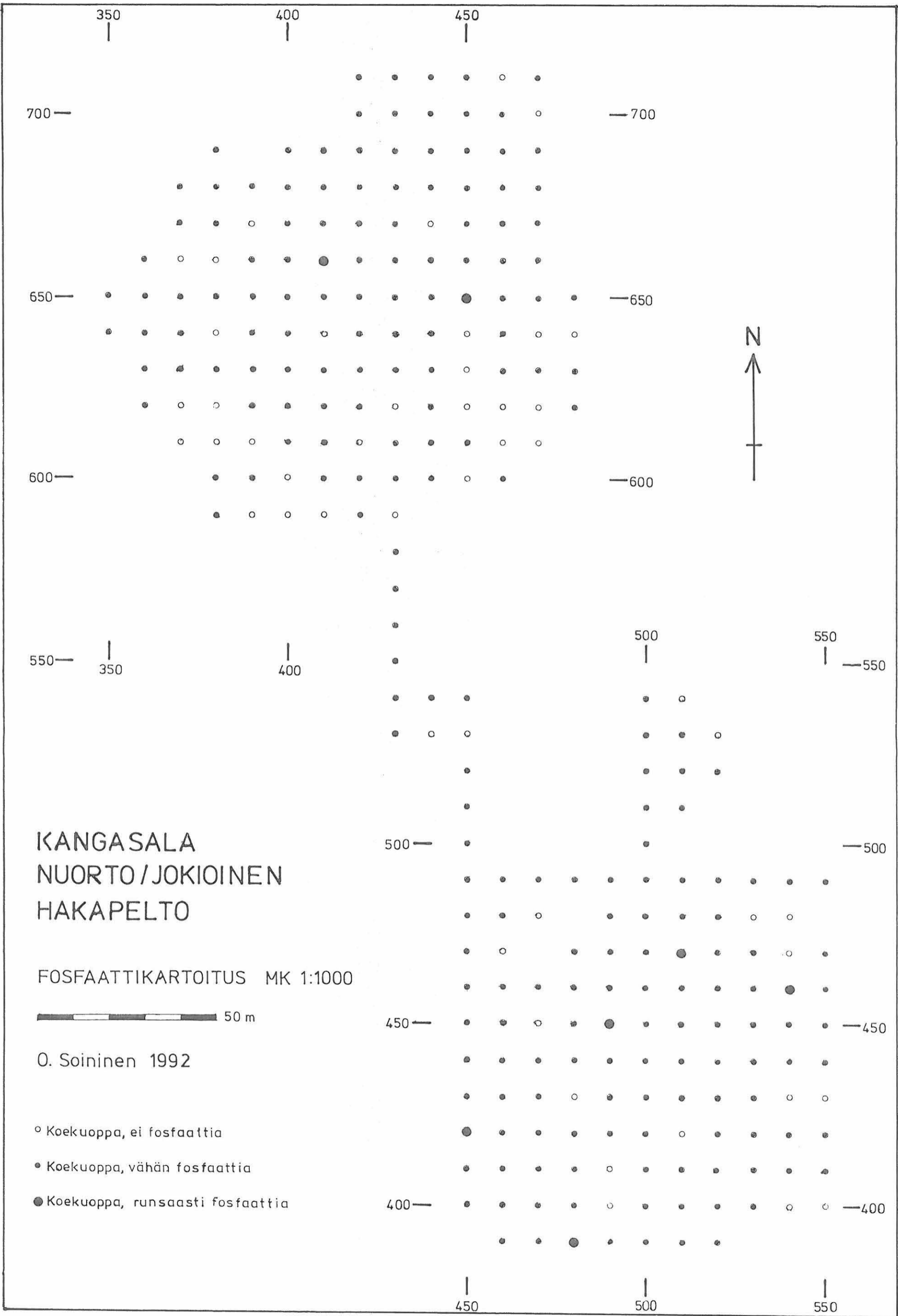
Piste No	Suuntakulma	Etelisyys
661 514	97.06.77	360.757
661 516	291.87.26	177.537

Selityksiä:

Pisteen ympäristö:



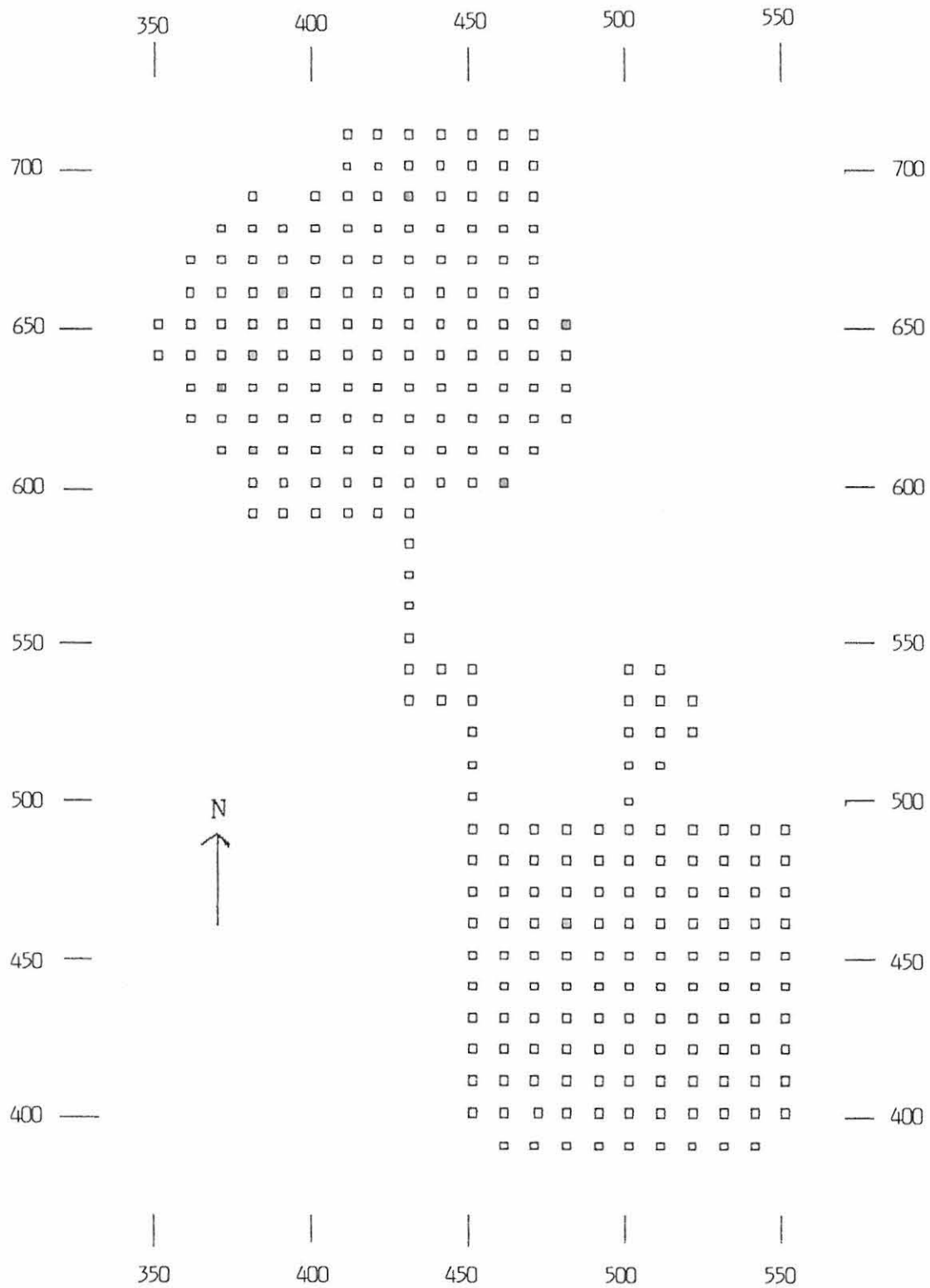
A = 52.7
 B = 55.3



Kuva 1

KANGASALA NUORTO/JOKIOINEN HAKAPELTO

Löytöjen levintä: rautaesineet

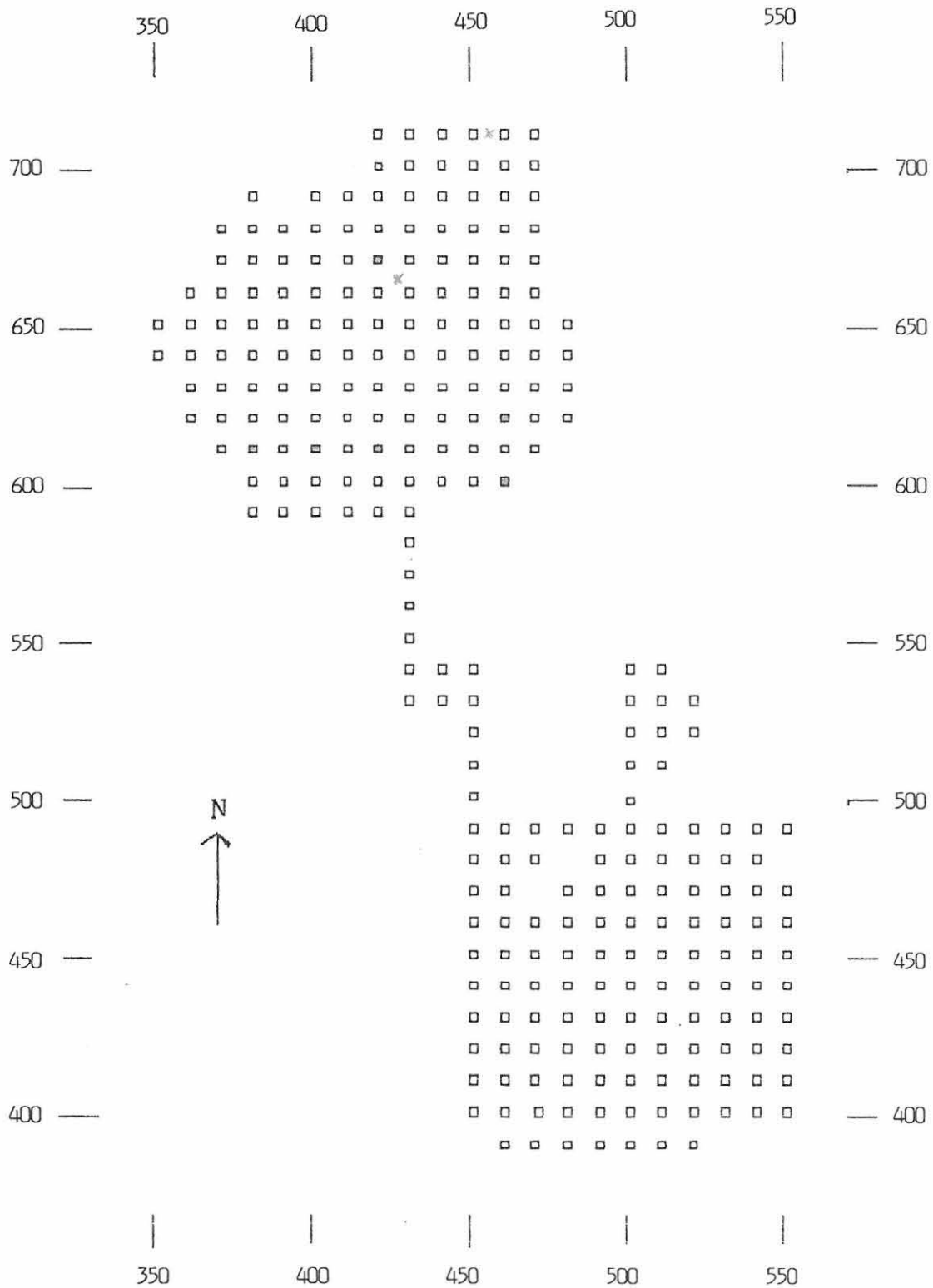


□ = löydöllinen koekuoppa
 x = pintalöytö

Kuva 2

KANGASALA NUORTO/JOKIOINEN HAKAPELTO

Löytöjen levintä: keramiikka

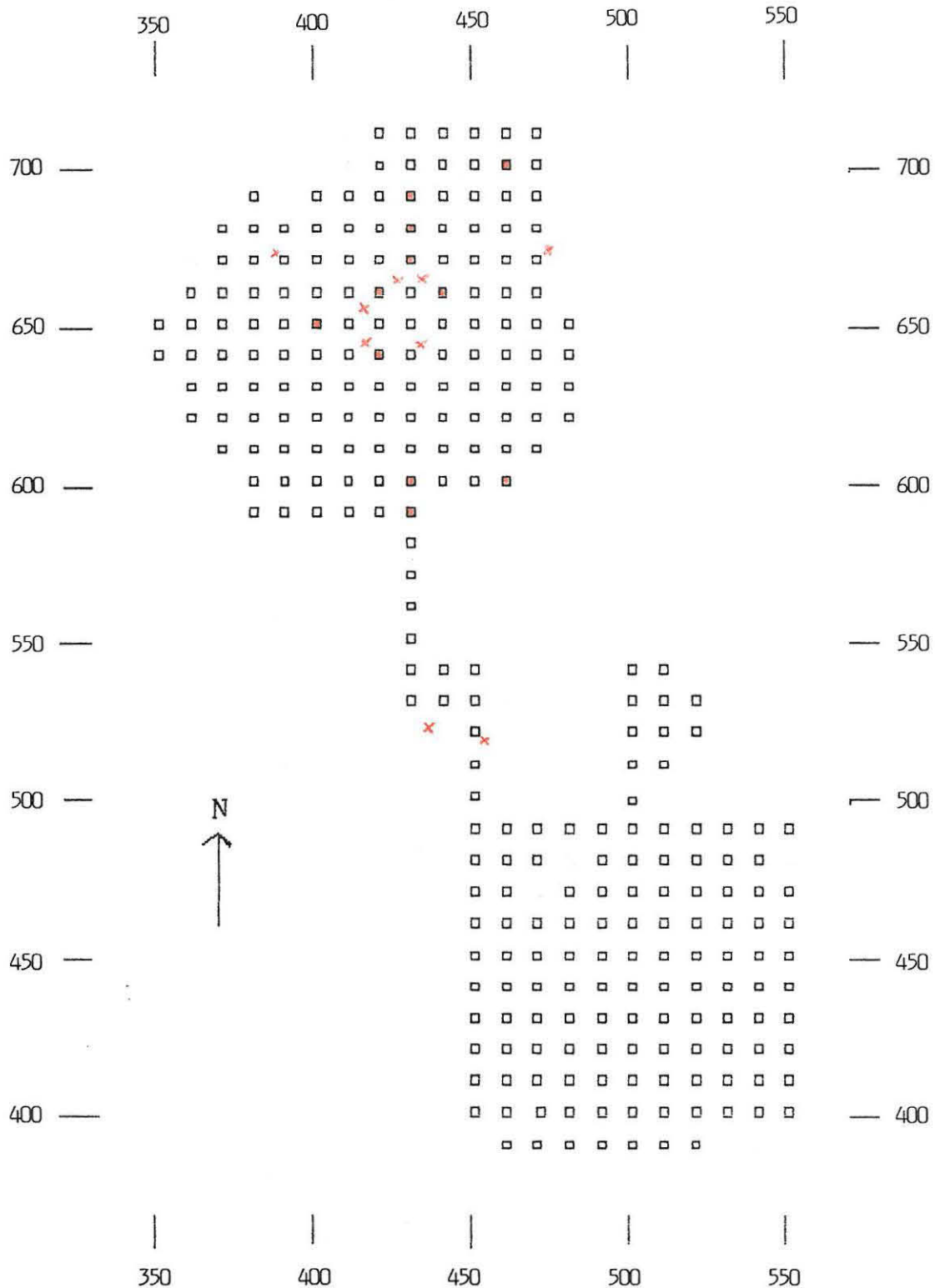


■ = löydöllinen koekuoppa
 x = pintalöytö

Kuva 3

KANGASALA NUORTO/JOKIOINEN HAKAPELTO

Löytöjen levintä: palanut savi

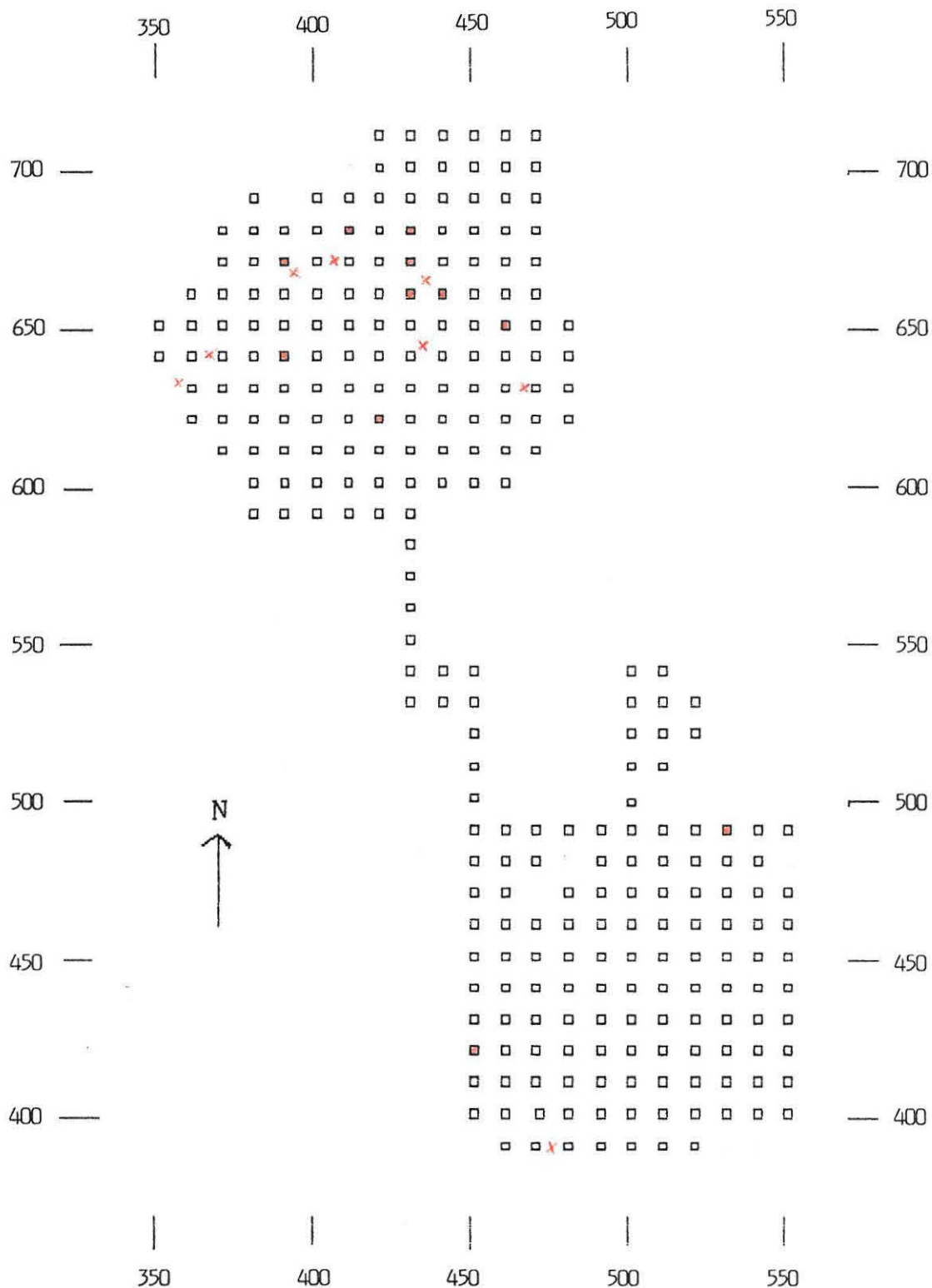


■ = löydöllinen koekuoppa
 x = pintalöytö

Kuva 4

KANGASALA NUORTO/JOKIOINEN HAKAPELTO

Löytöjen levintä: kuona

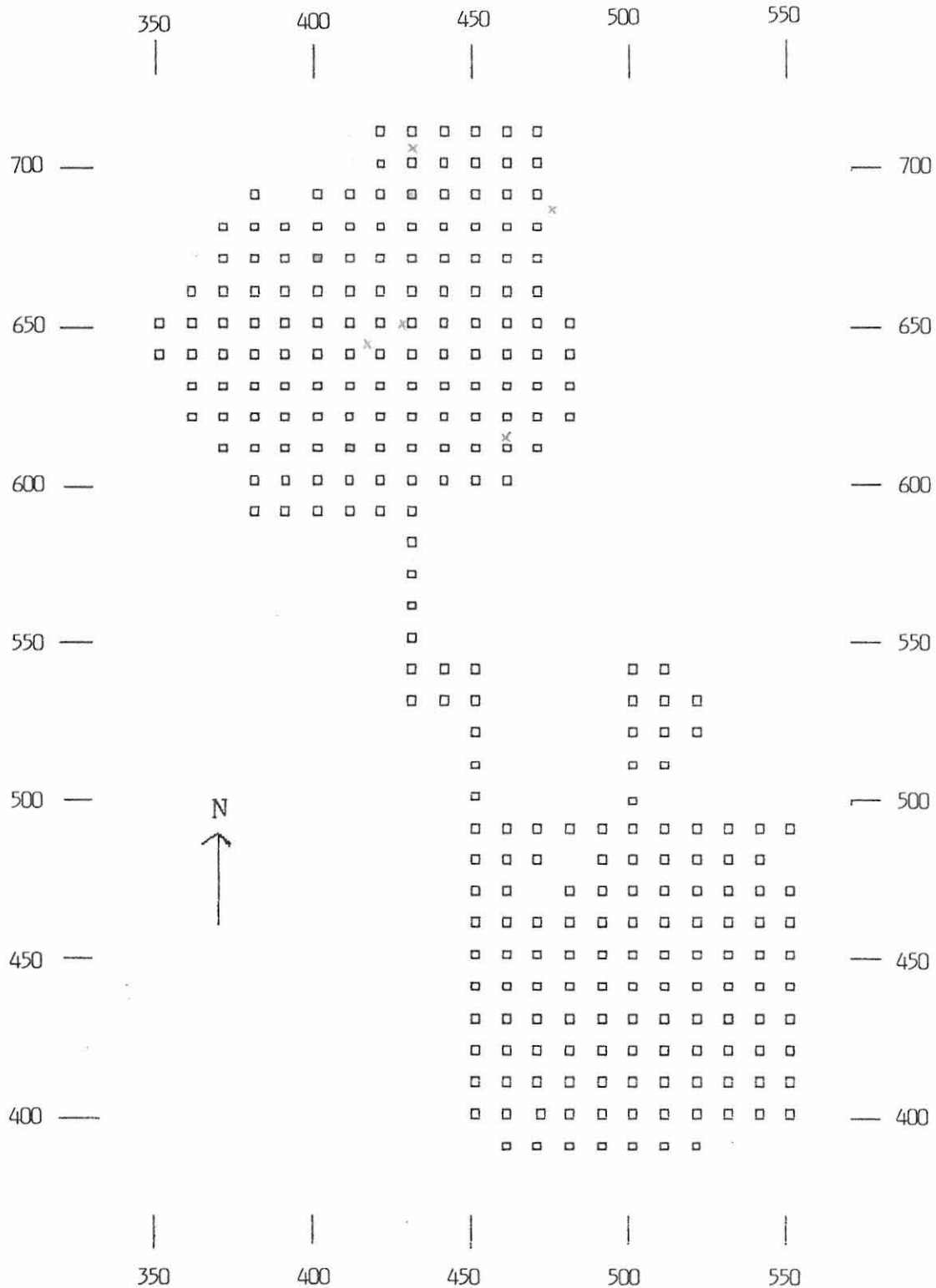


■ = löydöllinen koekuoppa
 x = pintalöytö

Kuva 5

KANGASALA NUORTO/JOKIOINEN HAKAPELTO

Löytöjen levintä: pii-iskokset

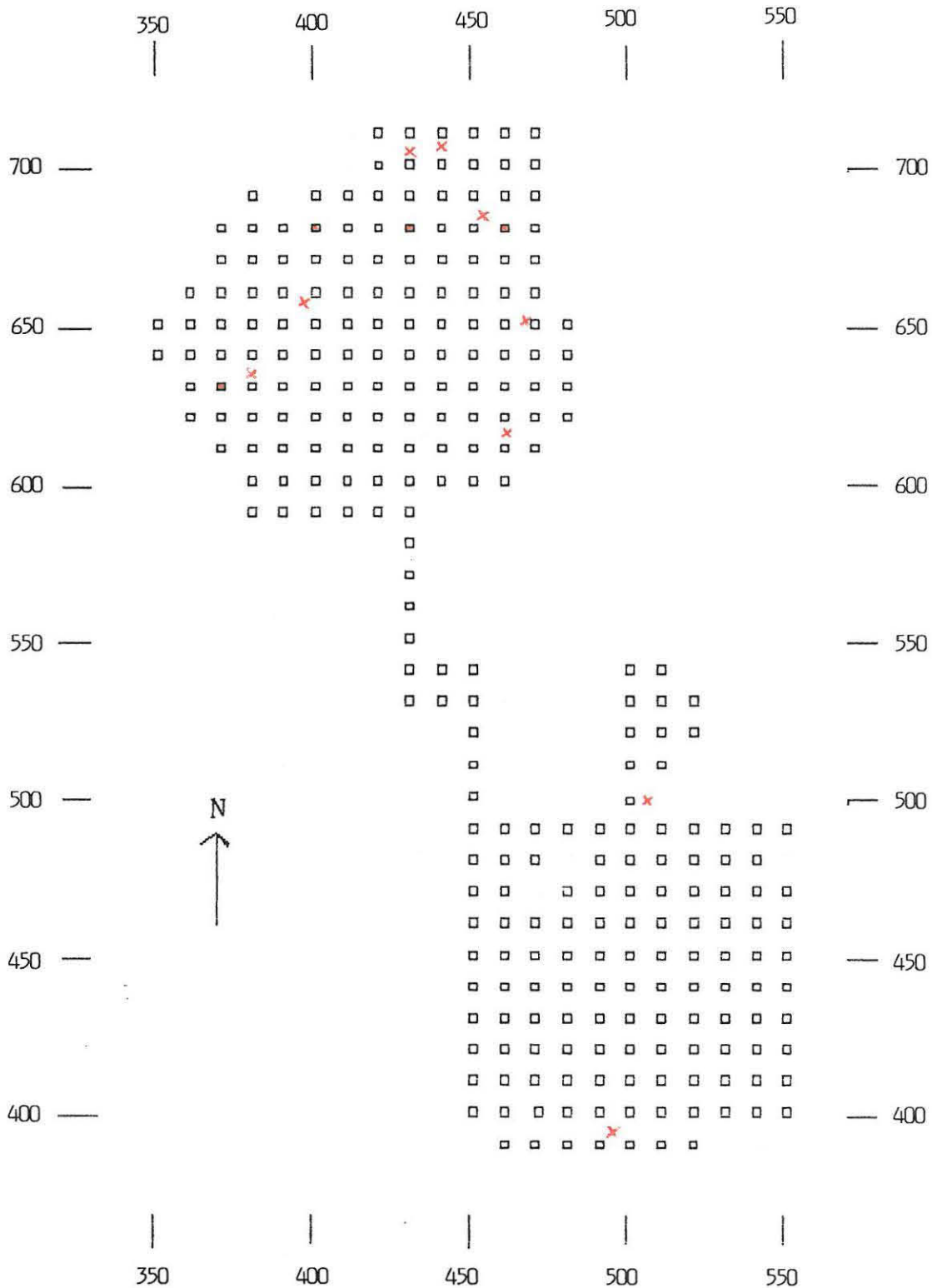


□ = löydöllinen koekuoppa
 x = pintalöytö

Kuva 6

KANGASALA NUORTO/JOKIOINEN HAKAPELTO

Löytöjen levintä: kvartsi-iskokset



■ = löydöllinen koekuoppa
 x = pintalöytö

KANGASALA NUORTO / JOKIOINEN HAKAPELTO

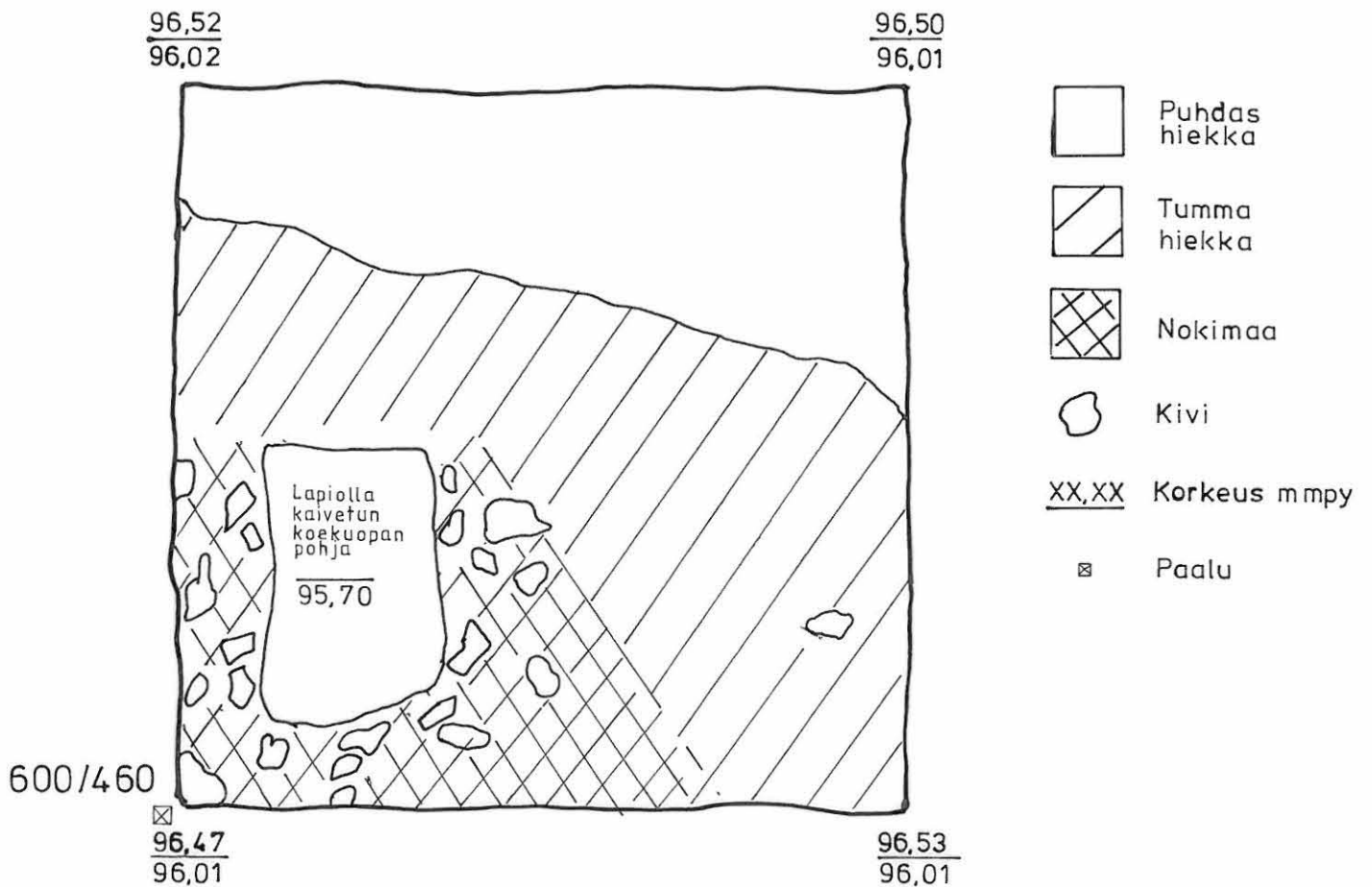
O. SOININEN 1992

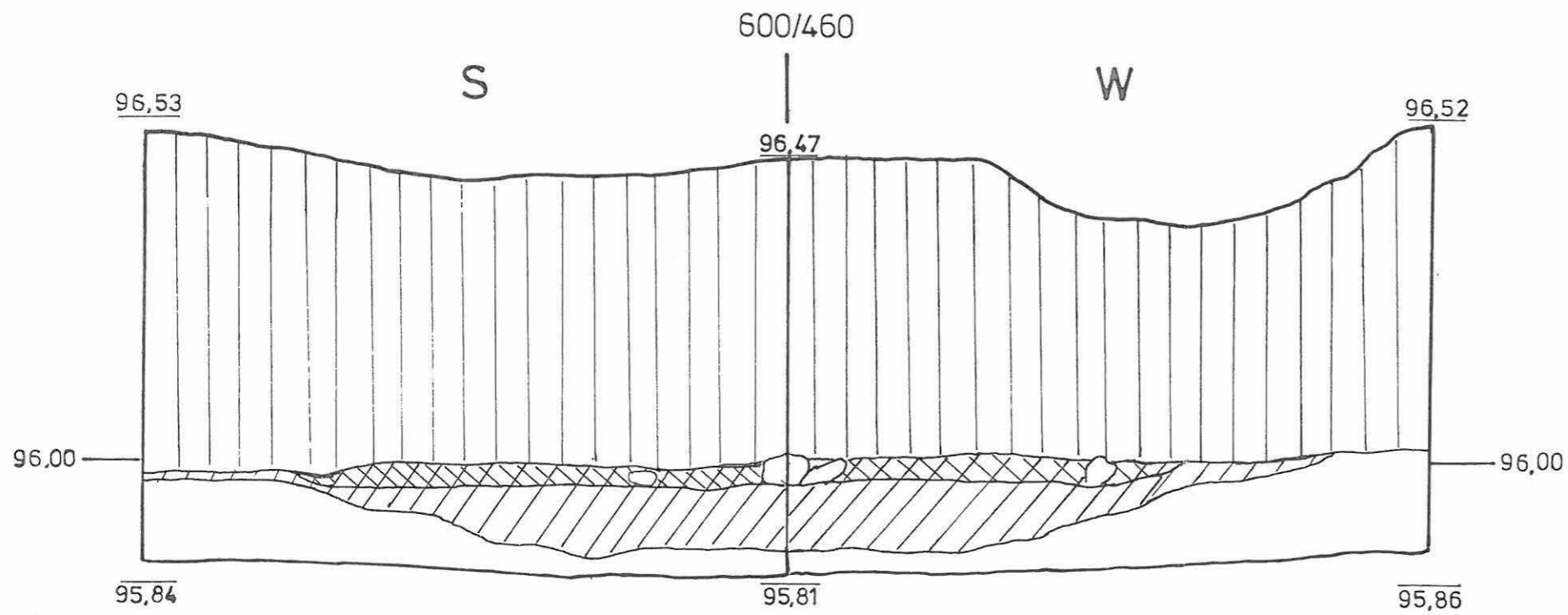
YKSITYISKOHTAKARTTA MK 1:10



Koekuoppa 600/460, liesikerros

Piirt. O. Soininen





KANGASALA NUORTO / JOKIOINEN HAKAPELTO

O. SOININEN 1992

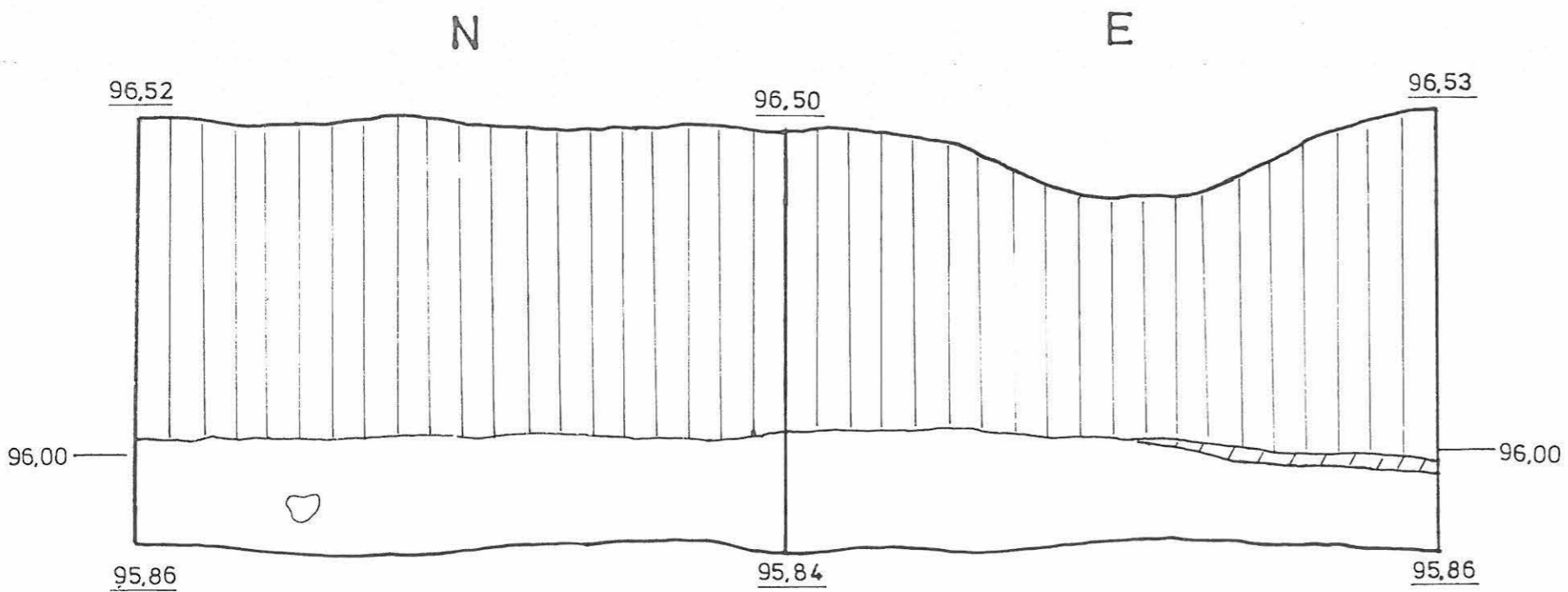
YKSITYISKOHTAKARTTA
MK 1:10








Koekuoppa 600/460

Profiilit

Piirt. O. Soininen



-  Peltomaa
-  Puhdas hiekka
-  Tumma hiekka
-  Nokimaa
-  Kivi
- XX,XX Korkeus m mpy

