

HELSINKI KANNELMÄKI

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Arja Nissinen 1974

Kaivauskertomus Eija Ojanlatva 1997

SISÄLLYSLUETTELO

Sisällysluettelo	1
Arkistotiedot	2
1. JOHDANTO	3
2. KAIVAUSTEKNIikka	3
3. KAIVAUSALUEET	4
3.1. Pääkoeoja	4
3.2. Sivukoeojat 1 ja 2	5-6
3.3. Koekuopat	6-7
4. YHTEENVETO	7
Liitteet:	
Karttaluettelo	8
Negatiiviluettelo	9
Diapositiiviluettelo	10-11
Hiili- ja fosfaattinäyteluettelo	12
Peruskarttaote 2043 01 HÄMEENKYLÄ	13
Yleiskartat 1:1000, 1:500, 1:200	14-16
Poikkileikkauskartat 1:10, 1:20, 1:20	17-19
Tasokartat 1:20	20-30
Kuvataulut	31-36

HELSINKI
KANNELMÄKI

Kivikautisten asuinpaikkojen kaivaus 3.6.-8.7.1974 ?
Arja Nissinen 1974

Kylä: Kaarela
Tila: Kannelmäen kaupunginosa
Omistaja: Helsingin kaupunki ja valtio

Peruskarttaote 2043 01 HÄMEENKYLÄ

Koordinaatit: asuinpaikka 26: x=6682 54, y=2382 72, z=25-30
asuinpaikka 27: x=6682 48, y=2382 72, z=25-30

Löydöt: KM 19373: 1-32

Aikaisemmat tutkimukset: V. Lehtosalo 1962, Helsingin pitäjän kiinteät
muinajäännökset

Aikaisemmat löydöt: asp. 26: KM 15353, KM 15781
asp. 27: KM 14953, KM 15782

Liitteet: kartat 1-18
valokuvat 1-12 (f. 42311-42328)
diat 940-965

Karttojen, kuvien ja muistiinpanojen perusteella puhtaaksi kirjoittanut Eija Ojanlatva
1997.

1. JOHDANTO

Kaivausalue sijaitsee Helsingin kaupungin Kannelmäen kaupunginosassa, Kaarelan kylässä, Kannelmäen keskustan eteläpuolella olevassa metsässä, Kuckuberget -nimisen vuoren luoteis- ja pohjoisrinteessä (kuva 1, kartta 1). Kaarelan kylän Kuckubergetillä on vuosina 1914 - 1917 rakennettuja puolustushautoja, jotka ovat kuuluneet Helsingin ulompaan, Westendistä Mellunkylään ulottuvaan, ensimmäisen maailmansodan aikaiseen puolustuslinjaan. Tykkiteiden rakentamiseen on käytetty ympärillä olevaa maata ja kiviä, joten alkuperäinen maanpinta on sekoittunut kaivausalueella. Tutkitun alueen koillispuolella on vanha hiekkakuoppa, josta reunat ovat sortuneet ja tasoittuneet (kuva 3). Kaivausalueella kasvoi sakeaa lepikkoa. Kävelypolkuja risteili pitkin vuoren rinnettä. Kaivausalueella rinne laski loivasti Malminkartanon pelloille.

Maisteri Veikko Lehtosalo inventoi Helsingin ja sen lähiympäristön vuonna 1962. Tällöin hän löysihiekkakuopasta sadeveden siivilöimästä hiekkasta saviastian palasia ja silloin vielä sortumattomasta hiekkakuopan reunasta yhden kokonaisen lieden ja yhden nokialueen, jota hän arveli lieden pohjaksi (asuinpaikka 26). Samasta hiekkakuopasta oli muutamaa vuotta aiemmin löydetty taltta (KM 15353). Asuinpaikka 27 sijaitsee edellisestä länteen. Pellon reunasta, ojan metsänpuoleisesta laidasta oli löytynyt saviastian palasia.

Helsingin kaupungin rakennusviraston katurakennusosaston ilmoitettua aloittavansa työt Kannelmäen alueella vuoden 1973 aikana (Kirje 16.4.1974, no KD 350-K-74) Museovirasto katsoi tarpeelliseksi koekaivausten suorittamisen alueella. Asemakaavasuunnitelman mukaan Kannelkuja - Klaneettitie tulee kulkemaan asuinpaikkojen 26 ja 27 päältä (kartta 2). Katurakennusosasto myönsi Museoviraston anomuksesta 22534 mk muinaismuistolain (1963/295) 15 §: n mukaisesti koekaivauksen suorittamiseen. Tämän lisäksi, jos olisi tarpeen, valtion rautatiet kustantaisivat katujen välisten alueiden tutkimisen.

2. KAIVAUSTEKNIikka

Kaivaus suoritettiin koekaivauksena. Katurakennusosaston toimesta oli Klaneettitien koillisreuna ennen kaivauksia paalutettu ja puut kaadettu suunnitellun tien reunasta noin 3 metrin leveydeltä tien alle jäävältä osalta. Kaivauksen suunnan määräsi katujen suunta, koska puita ei voitu kaataa tiealueen ulkopuolelta.

Kaivaus aloitettiin paaluttamalla Klaneettitien koillisreunaa pitkin kulkeva päälinja 2 metrin välein korkeuskäyrien 22-28 väliseltä alueelta. Mittapaaluna (peruspaalu) käytettiin Klaneettitien ja rautatieasemalle johtavan tien kaakkoiskulmassa olevaa paalua. Mittapaalun koordinaatit olivat 501/500. Ruutujen numeroinnin perustaksi otettiin 500/500 siten, että x kasvoi koilliseen ja y luoteeseen (kartta 3).

Koeoja kaivettiin 2x6 metrin alueina siten, että 6 m avattiin ja 6 m jätettiin koeojan alueelta avaamatta (kuvat 2, 4-6, diat 940-941). Kaivaus suoritettiin 10 cm kerroksissa tasokaivauksena. Turve poistettiin lapiolla ja ruutu kaivettiin lastaa käyttäen 1. tasoon. Jokaisesta tasosta piirrettiin kartta mittakaavassa 1:20 ja tasot vaaittiin. Yleiskartta, jossa on ruutujen pinta- ja pohjaluvut, piirrettiin 1:200. Vaaituskoneen lukema

jossa on ruutujen pinta- ja pohjaluvut, piirrettiin 1:200. Vaaituskoneen lukema kiintopisteeksi valitulta kiveltä oli 234. Kiven korkeus merenpinnasta valtakunnalliselta kiintopisteeltä mitattuna oli 26,72 m. Kaivausalueella oli kaikkiaan kolme vaaituskoneen paikkaa. Kaikkien näiden lukemat laskettiin kiintopisteen 234 mukaisiksi (kartta 3).

Ruutujen koko oli pääkoeojassa 2x2 m ja sivukoeojissa 1x2 m. Pääkoeojan suunnan määräsi kadun suunta. Sivukoeojat saatiin sijoittaa myös valtion maalle siten, ettei puita siltä alueelta saanut kaataa.

3. KAIVAUSALUEET

3.1.Pääkoeoja

Ruutujen avaaminen aloitettiin ruuturivistä 500/500, 500/502, 500/504. Ruuduista poistettiin turve ja puhdistettiin ruudut ensimmäiseen tasoon. Tasossa 1 oli huuhtoutunutta maata. Pieniä, halkaisijaltaan noin 10 cm suuruisia kiviä oli tasaisesti koko ruudun alalla. Toisessa tasossa alkoi tulla esiin erittäin voimakkaasti värjäytynyttä maata, joka oli ominainen koko alueelle. Hiekan laatu oli melko hienoa, melkein hiesumaista.

Kolmannessa tasossa paljastui erittäin tiheä kivikko, joka kulki länsi-itäsuunnassa ruuduissa 500/502 ja 500/504 (kuva 5). Kivikko kulki ruudun 500/502 itäkulmasta ruudun 500/504 länsikulmaan korkeuskäyrän suuntaisesti. Korkeuskäyrä kivikon kohdalla oli 25-26 m mpy. Merenpinta on ollut tällä korkeudella varhaisen kampakermiikan aikana ja tyypillisen kampakeramiikan alussa. Kivikko jatkui vielä 4. tasossa. Sen ympärillä oli erittäin voimakkaasti punaiseksi värjäytynyttä hienoa hiekkaa. Kiveys loppui 5. kerroksessa, viidennessä tasossa ruuduissa alkoi vaalea pohjahiekka ja -hiesu. Seitsemännessä kerroksessa oli savea.

Ruuduissa 500/512, 500/514 ja 500/516 jatkui voimakkaasti värjäytynyt hieno hiekka turpeen ja huuhtoutuneen maakerroksen alla. Neljännessä kerroksessa hiekka vaaleni ja muuttui soraksi ruuduissa 500/512 ja 500/514. Sorakerroksen alla oli savea. Ruudussa 500/514 heti huuhtoutuneen kerroksen alla oli pyöreitä, halkaisijaltaan noin 10 cm suuruisia, mullansekaisia läikkiä. Ne olivat ruskeassa hiekassa kaarevassa rivistössä. Jotta voitaiin todeta, jatkuivatko nämä läikät vielä viereisissä ruuduissa, avattiin ruudut 502/514 ja 500/510. Näissä ruuduissa oli pelkkää tummaa hiekkaa, joka vaaleni syvemmälle mentäessä.

Ruuduista 500/536 ja 500/538 oli alkuperäistä maanpintaa kuorittu pois noin 4 cm. Ruuduissa oli heti ensimmäisessä tasossa kiinteä savikerros. Peltoruudussa 500/556 löytyi multakerroksen ja hiekkakerroksen rajalta saviastian palanen. Ruutua laajennettiin, mutta uusia paloja ei löytynyt. Varsinaista kulttuurikerrosta ei ollut havaittavissa.

3.2.Sivukoeojat

Sivukoeojien paikat valittiin katurakennussuunnitelmien mukaan osaksi paikoilta, joilta ei tarvinnut kaataa isoja puita ja osaksi yrittäen tutkia ne alueet, joita inventoitaessa oli löydetty saviastianpalasia ja kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Sivukoeoja 1

Koeoja paalutettiin kohtisuoraan pääkoeojaa vastaan siten, että ojan luoteissivu paalutettiin paalulta 501/486. Se siis paalutettiin pääkoeojasta koilliseen hiekkakuopan itäreunaa pitkin. Ojan leveys oli 1 m (kartta 4, kuvat 9, 11, diat 942, 943).

Ruuduista 510/485, 512/485 ja 514/485 kuorittiin turve ja huuhtoutunut maa. Toisessa tasossa oli ruskeaa, hienoa hiekkaa kuten pääojassakin sekä pieniä, halkaisijaltaan noin 5-10 cm kokoisia kiviä. Tasossa 3 ruudussa 514/485 ja osaksi ruudussa 512/485 oli kiveystä, joka kulki korkeuskäyrien suuntaisesti käyrillä 25 ja 26 m mpy. Kiveys noudatti samoja ilmansuuntia kuin ruudussa 500/504 oleva kiveys.

Ruudut 525/485, 527/485 ja 529/485 olivat aivan hiekkakuopan kaakkoisreunassa. Alkuperäisen turvekerroksen päälle oli nostettu turvetta luultavasti hiekanoton yhteydessä. Ruuduissa hiekka oli huomattavasti karkeampaa kuin pääkoeojassa. Ohuen ruskean hiekkakerroksen alla oli aivan vaaleaa koskematonta hiekkaa, joka vähitellen muuttui rautapitoiseksi. Ruudun 529/485 tasosta 3 löytyi kaksi saviastianpalasta vaaleasta hiekasta. Niiden löytymisen jälkeen koeojaa levennettiin molempiin suuntiin. Ruudusta 529/479 luoteeseen avattiin ruutu 529/486 ja samasta ruudusta kaakkoon avattiin ruudut 529/479, 529/481 ja 529/483. Ne olivat kuitenkin löydöttömiä, eikä niissä ollut kulttuurimaannostakaan. Ruudun 529/479 koilliskulmasta, heti turpeen alta tuli näkyviin reunoista hyvin lohkottu ja molemmilta leveiltä sivuilta sileä kivi, joka poistettiin kolmannessa tasossa. Kivi oli noin 40 cm pitkä, 35 cm leveä ja 10 cm paksu. Sen päällä oli matala, pyöreä ura, aivan kuin jauhinkivessä (diat 944, 945).

Ruuduissa 533/485, 535/485 ja 537/485 oli myös vahva turvekerros kuten edellisissäkin ruuduissa. Ruudun 533/485 tasosta 3 löytyi muutama saviastianpala. Ruutuja ei kuitenkaan laajennettu, koska niiden toisella puolella oli hiekkakuoppa ja toisella suurehkoja puita, joita ei saanut kaataa. Maaperä oli tasaista, suurirakeista hiekkaa. Ruudut 545/485 ja 547/485 olivat vetisiä. Maan väri oli hyvin tumma. Hiekka oli hienorakeista, melkein hiesua, paikoin kuitenkin ruudun 545/485 kaakkoiskulmassa soraista.

Vuonna 1962 Lehtosalo oli havainnut liesikiveyksen paikalla, joka sijaitsi vuonna 1974 tehdyn ruudun 525/485 merkkipaalusta 1,1 m lounaaseen ja 8,95 m luoteeseen. Kaivauksien aikana ei liedestä ollut enää muita merkkejä näkyvissä kuin irtohiekan alta löytynyt nokiläikkä. Se kaivettiin ja siitä otettiin hiilinäyte, myös kuopan poikkileikkaus piirrettiin (kartta 5, dia 948)

Sivukoeoja 2

Koeoja sijoittui ruutuihin 508/501, 510/501 ja 512/501 (kuva 10, dia 946, 947). koko sivuojan alueelta oli maata kuorittu pois 10-20 cm. Maa oli melko sekoittunutta. Toisessa tasossa ruudussa 512/501 oli runsaasti kivi , jotka ulottuivat kolmanteen tasoon. Kolmannessa tasossa oli saven ja hiesun ympäröimänä nokialueita, jotka jatkuivat 4. tasoon. Viidennessä tasossa koko ruuturivissä oli savea.

Ruuduissa 517/501 ja 519/501 oli tasaisesti ruskeaa hiekkaa. Toisessa tasossa oli luultavasti hiiltyneiden paalujen jälkiä, niiden ääriviivat näkyivät selvästi vaaleassa hiekassa. Jäljet katosivat kolmannessa kerroksessa. Neljännessä tasossa hiekka muuttui soraksi. Paalunjälkien takia ruutua 519/501 laajennettiin puoli ruutua luoteeseen. paalut olivat ristikkäin, niiden halkaisija oli noin 15 cm ja pituus vähän yli metrin. Ruutu 519/501 oli aivan nk. tykkkien vieressä, osittain sen kohdalla.

Ruutu 525/501 avattiin tykkkien päälle. Sen lounaisosassa oli tietä varten tuotuja kivilohkareita. Sen pohjoiskulmasta, aivan hiekkakuopan reunasta, löytyi saviastian palanen, joka oli tiivistä punaruskeaa savea. Molemmiin puolin ruutua avattiin noin 1,5 metrin levyiset alueet, mutta ne olivat löydöttömät.

3.3. Koekuopat

Mahdollisimman laajan alueen tutkimiseksi kaivettiin koekuoppia sekä sivukoeojasta 1 kaakkoon että pääojasta lounaaseen. Ne kaivettiin 1x1 metrin kokoisiksi noin 10 metrin välein, ja niistä otettiin myös fosfaattinäytteet.

Koekuopasta 2, joka sijaitsi sivukoeojasta 1, paalun 539/485 kohdalta 10 m kaakkoon, löytyi noin 40 cm syvyydestä nokista maata. Ruutu oli ollut melkein kivetön, mutta kuoppaa laajennettaessa ja syvennettäessä alkoi tulla esiin nokisia kiviä ja hiiltä. Kivikerroksia oli kolme, kivet olivat rapautuneita ja sijoittuivat harvasti pitkänomaiseen soikioon (kartat 8-9, s. 20-21, diat 962-963).

Paalusta 539/485 noin 20 m kaakkoon kaivettiin koekuoppa 3 noin 30 cm syvyyteen. Tällöin maa muuttui kuopan kaakkoiskulmassa nokiseksi ja esiin tuli muutama palanut kivi. Alue paalutettiin ja koekuopan ympärille avattiin ruudut 541/463, 541/465 ja 539/463, 539/465. Ruuduissa maa oli sekoitunutta ja kivetöntä. Ruudussa 539/465 oli paljon kiviä ja puun juuria, jotka vaikeuttivat kaivamista. Ruudun 4. tasossa kannon poistamisen jälkeen esiin tuli nokista maata ja kiviä, jotka viittaisivat paikalla olleen lieden. Viidennessä tasossa lieden koillispuolella oli savea, ruudun itänurkassa oli hiekkaa ja pieniä kiviä. Kuudes taso avattiin vain lieden ympäriltä noin 1 m laajuudelta. Kiveys jatkui pienentyen 10. tasoon saakka (kartta 17, tasot 8-10, s. 29). Pohjalla oli enää vain yksi kivi. Yleensäkin liesikivet olivat rapautuneita ja nokisia, hiiltä oli paikoin runsaasti. Liesikuoppien 2 ja 3 välille tehtiin koekuoppia, mutta ne olivat löydöttömiä.

Paalusta 541/463 koilliseen kaivettiin koekuopat 15 ja 16 10 m ja 20 m etäisyydelle. Alueen maaperä oli jo aikaisemmin sekoittunutta. Samasta paalusta kaakkoon 10 ja 20 metrin välein avattiin koekuopat 13 ja 14.

7

Pääkoeojasta lounaaseen avattiin koekuopat 4-12. Pellon reunaan metsän puolelle kaivettiin koeoja 475/554-477/554. Se sijaitsi samalla paikalla, mistä Lehtosalo oli löytänyt saviastian paloja (asuinpaikka 27). Alueen maakerrostumat olivat luonnollisia, kulttuurimaannosta ei ollut havaittavaisia. Paikalta oli viety hiekkaa noin 15 cm syvyydeltä vieressä olevaan, nurmeltuneeseen linnoitustiehen. Koeojan hiekka oli tasarakeista ja karkeaa (dia 964).

4. YHTEENVETO

Kaivauksen aikana pää- ja sivukoeojasta 1 löytyi muutamia kvartseja: iskoksia ja iskentäytimiä, sekä muutama pala keramiikkaa. Koekuopasta 3 ja sen ympärille tehdyistä ruuduista löytyi 1 kvartsinsiru. Muutoin alue oli löydötön.

Hiekkakuopan alueella on ehkä ollut kivikautinen asuinpaikka, mutta se on jo täysin tuhoutunut. Löydöt sijoittuivat aivan asuinpaikan reunoille.

Helsingissä 13.11.1997


Eija Ojanlatva

KARTTALUETTELO

Ote peruskartasta 2043 01 HÄMEENKYLÄ	1:20000	A4	s.13
Asemakaavaluonnos	1:1000	A0	s.14
Yleiskartta	1:500	A3	s.15
Yleiskartta	1:200	A2/2	s.16
Nokiläikän poikkileikkaus	1:10	A4	s.17
Poikkileikkaukset koekuopasta 3:			
lounais-koillis (A-C)			
kaakkois-luoteis (A-B)	1:20	A4	s.18
Poikkileikkaukset ruuduista 537/467-541/467			
lounais-koillis	1:20	A4	s.19
Koekuopan 2 viereinen liesi:			
tasokartta, taso 1	1:20	A4	s.20
tasokartta, taso 2	1:20	A4	s.21
Ruudut 539/436, 539/465, 541/463, 541/465:			
tasokartta, taso 1	1:20	A3	s.22
tasokartta, taso 2	1:20	A3	s.23
tasokartta, taso 3	1:20	A3	s.24
tasokartta, taso 4	1:20	A3	s.25
tasokartta, taso 5	1:20	A3	s.26
tasokartta, taso 6	1:20	A3	s.27
Ruudut 539/463, 539/465:			
tasokartta, taso 7	1:20	A3	s.28
Ruutu 539/465:			
tasokartta, tasot 8-10	1:20	A4	s.29
Koekuoppa 3:			
pohjataso	1:20	A4	s.30

NEGATIIVILUETTELO

Helsinki KANNELMÄKI 1974

Kuvannut Jouko Aroalho

Negat.no Kuva no

- | | | |
|-------|----|---|
| 42311 | 1 | Näkymä Martinlaakson-Helsingin ratatyömaalta etelään |
| 42312 | 1 | kaivausalueelle päin. Kaivausalue sijaitsi kuvassa |
| 42313 | 1 | näkyvän metsikön keskellä. |
| 42314 | | Näkymä Helsingin-Martinlaakson ratatyömaalta kaivaus- |
| | | alueelle päin. Kaivausalue sijaitsi kuvassa näky- |
| | | vän pellon reunassa. |
| 42315 | 2 | Pääkoeojan paalutusta sekä ojan reuna, josta inven- |
| | | toitaessa oli löydetty saviastianpalasia. Kuvattu |
| | | luoteesta. |
| 42316 | 3 | Sivukoeojan paikka hiekkakuopan reunassa. Taustalla |
| | | ratatyömaa. Kuvattu lännestä. |
| 42317 | 4 | Ruudut 500524, 500526 ja 500528 tasossa 2. Kuvattu |
| | | pääkoeojan suuntaisesti koillisesta. |
| 42318 | 5 | Ruudut 500500, 500502 ja 500504 tasossa 3. Korkeuskäyrien |
| | | suuntaisesti kulkevaa kivikkoa. Kuvattu luoteesta. |
| 42319 | 6 | Ruudut 500500, 500502 ja 500504 tasossa 4. Korkeuskäyrän |
| | | suuntaisesti kulkevaa kivikkoa. Kuvattu luoteesta. |
| 42320 | 7 | Kannelmäen kaivausaluetta. kuvattu hiekkakuopasta lou- |
| 42321 | 7 | naaseen päin. Etualalle tulevat sivukoeojat 1 ja 2, |
| 42322 | 7 | takana pääkoeoja. |
| 42323 | 7 | |
| 42324 | 8 | Ruutu 500556 tasossa 1. Taka-alalla ojan penkkaa. Kuvat- |
| | | tu luoteesta pääkoeojan suuntaisesti. |
| 42325 | 9 | Sivukoeoja 1, ruudut 510485, 512485 ja 514485 tasossa 3. |
| | | Kuvattu idästä. |
| 42326 | 10 | Sivukoeoja 2, ruudut 525501 ja 527501 tasossa 1. Kuvattu |
| | | koillisesta. |
| 42327 | 11 | Ruudut 512485 ja 514485 tasossa 3. Kuvattu koillisesta. |
| 42328 | 12 | Ruutu 529479 tasossa 2. Ruudun koilliskulmassa jauhini- |
| | | kiveä muistuttava kivi, kuvattu luoteesta. |

Helsinki Kannelmäki 1974

Diapositiiviluettelo:

- No 940 Pääkoeoja. Yleiskuva kuvattu luoteesta kaakkoon. Etualalla ruutu 500536, 500538. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 941 Yleiskuva pääkoeojasta. Kuvattu kaakosta. Kuv. Jouko Aroalho
- No 942 Yleiskuva sivukoeoja 1:stä. Kuvattu lounaasta. Kuv. Jouko Aroalho
- No 943 Ruudut 529483, 529485, 529486, 527485 ja 525485, taso 4. Kuvattu koillisesta. Ruudusta 529485 löytyi saviastianpala. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 944 Ruudusta 529479 tasosta 2 löydetty jauhinkiveä muistuttava kivi. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 945 Ruudusta 529479 tasosta 2 löydetty jauhinkiveä muistuttava kivi. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 946 Sivukoeoja 2. Ruudut 508501, 510501 ja 512501 taso 3. Yleiskuva kuvattu lounaasta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 947 Ruudut 512501 ja 510501 taso 3. Kuvattu koillisesta. Piirustuskehikko ruudussa 512501. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 948 Nokiläikkä hiekkakuopassa. Kuvattu lännestä. Inventoitaessa paikalla oli liesikiveystä v. 1962 (V. Lehtosalo). Kuv. Jouko Aroalho.
- No 949 Koekuoppa 3 kaakkoisprofiili. Näkyvissä nokea ja palaneita kiviä. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 950 Koekuoppa 3 lounaisprofiili. Näkyvissä nokea. Kuv. Jouko Aroalho
- No 951 Koekuoppa 3 pohja. Näkyvissä nokea. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 952 Koekuoppa 3:n luona paalutus käynnissä. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 953 Ruudut 539465, 539463 sekä 541465 ja 541463 taso 4. Yleiskuva

- No 953 kuvattu pohjoisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 954 Liesi ruudussa 539465 taso 4. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 955 Liesi ruudussa 539465 taso 4. Kuvattu idästä. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 956 Liesi ruudussa 539465 taso 5. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 957 Liesi ruudussa 539465 taso 6. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 958 Liesikiveys ruudussa 539465 taso 7. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 959 Liesikiveys ruudussa 539465 taso 8. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 960 Liesikiveys ruudussa 539465 taso 9. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 461 Liesikiveys ruudussa 539465 taso 10. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 962 Koekuoppa 2. Näkyvissä nokeutuneita kiviä ja nokea ja hiiltä. Kaivettu ensimmäiseen kivitason. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 963 Koekuoppa 2. Näkyvissä nokeutuneita kiviä ja hiiltä. Kaivettu toiseen kivitason. Kuvattu koillisesta. Kuv. Jouko Aroalho.
- No 964 Koeoja 475554 477554 taso 4. Kuvattu koillisesta. Kuv. A. Nissinen
- No 965 Koekuoppa 1. Kuopan pohjalla kiviäköä noin 4 tasossa. Kuvattu kaakosta. Kuv. Jouko Aroalho.

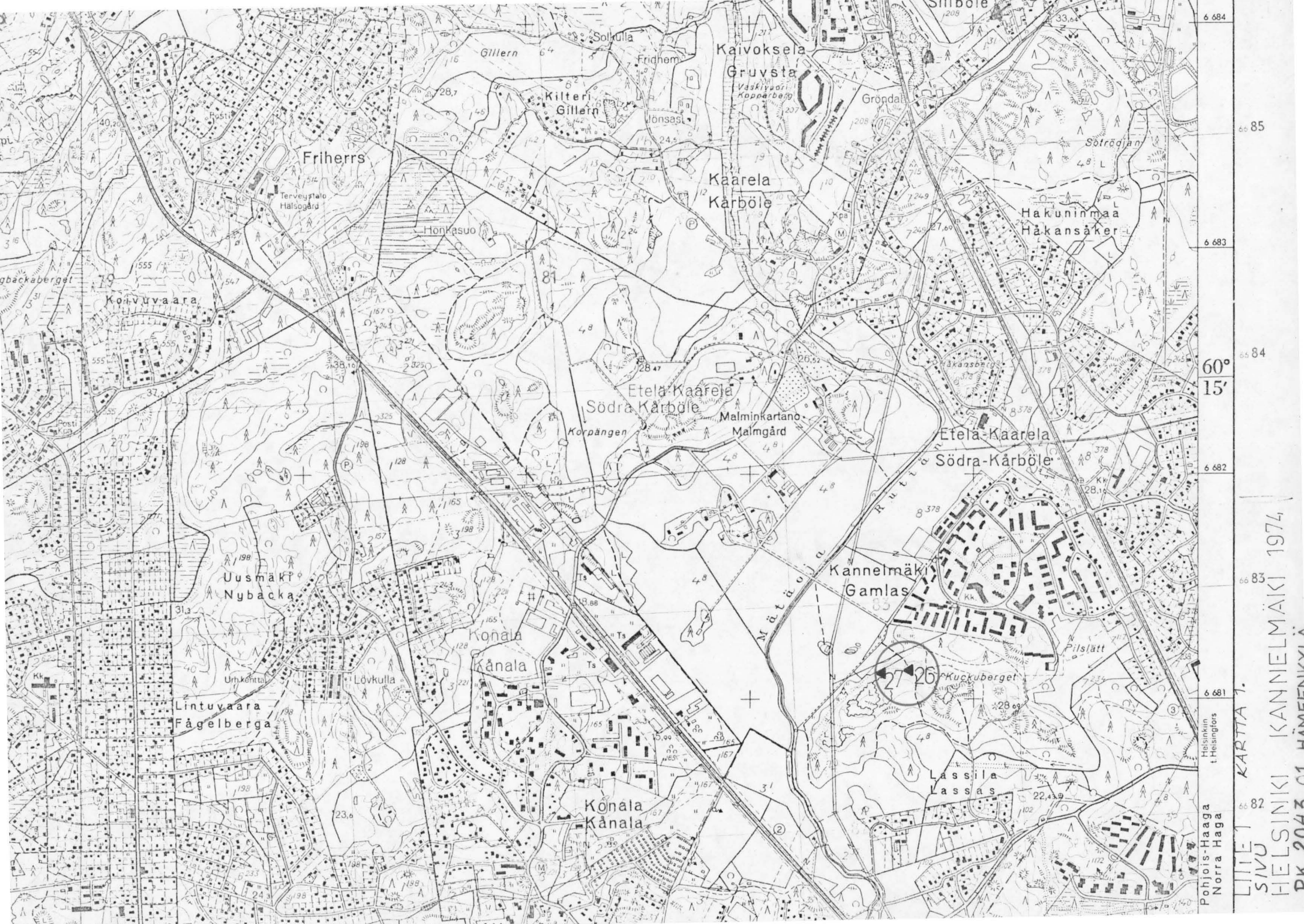
Luettelo hiili- ja fosfaattinäytteistä, jotka otettiin Helsingin Kannelmäessä kesällä 1974.

Hiilinäytteet:

- | | | | |
|----|-------------|-----------|-------|
| 1. | koekuoppa 2 | tasot 2-3 | liesi |
| 2. | " 3 | taso 6 | " |
| 3. | " 3 | " 5 | " |
| 4. | " 3 | " 7 | " |
| 5. | " 3 | tasot 8-9 | " |
6. hiekkakuopan alueella olevan hiililäikän kohdalta. Samalla paikalla Veikko Lehtosalo inventoidessaan v. 1962 oli todennut lieden pohjan.

Fosfaattinäytteet:

paalu	syvyys:	30 cm	50 cm
477/554		x	x
498/500		x	x
498/504		x	
498/512		x	
498/516		x	
498/524		x	
498/528		x	
498/536		x	
499/471		x	x
498/490		x	x
508/501		x	x
508/485		x	x
514/485		x	x
518/501		x	x
524/485		x	x
527/479		x	x
534/485		x	x
544/485		x	x
koekuopat 1 - 16		x	x



6 684

66 85

6 683

66 84

60°
15'

6 682

66 83






6 681

66 82

Pohjois-Haaga
Norra Haga
Helsinki
t. Helsingfors

LIITE 1
SIMU
HELSINKI
KANNELMÄKI 1974
DK 2043 01 HÄMENNÄY

KARTTA 7.

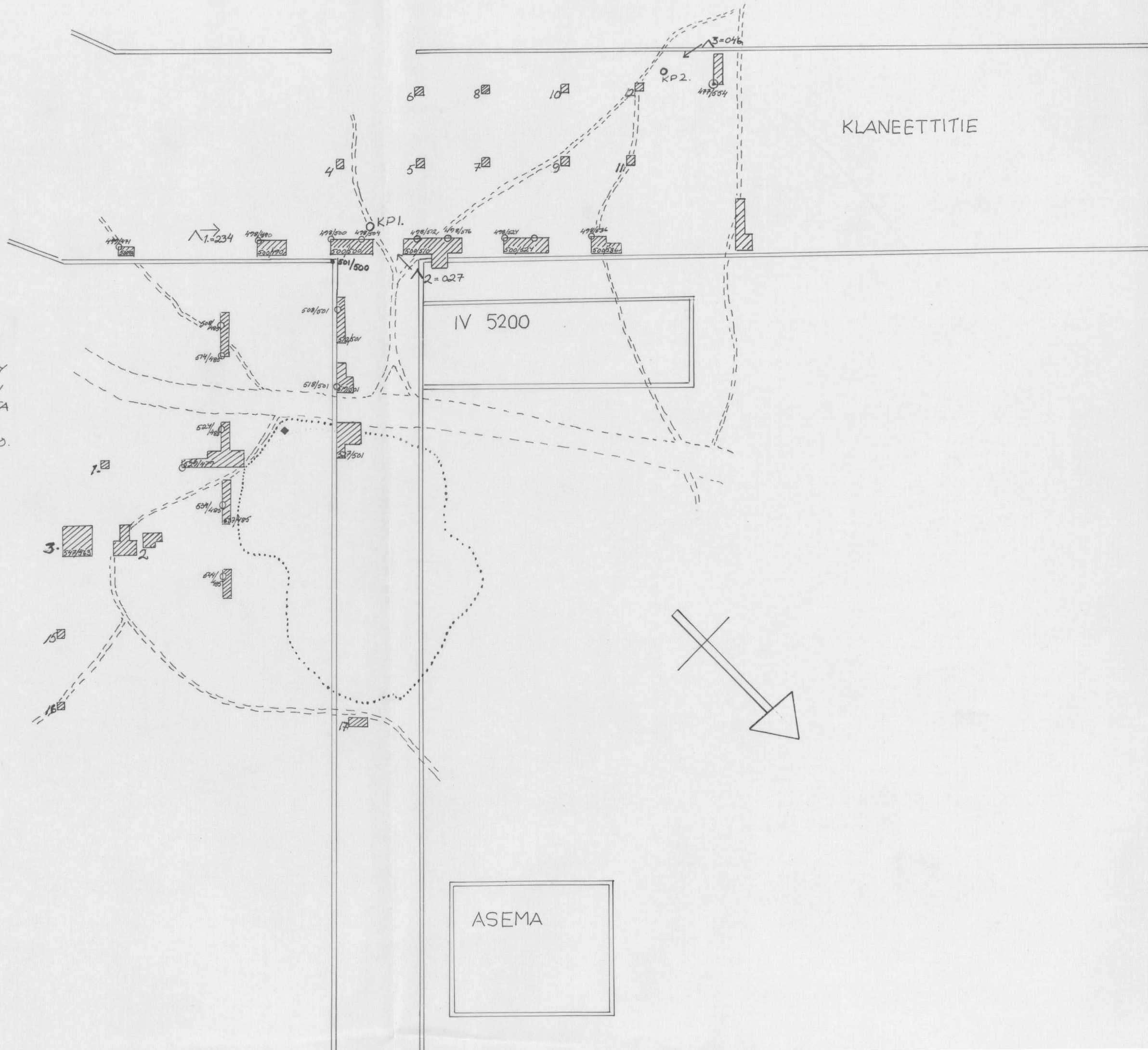
-  TUTKITTU ALUE
-  NYKYISIN ALUEELLA OLEVIA POLKUJA
-  ALUEEN ASEMAKAAVASUUNNITELMA
-  HIEKKAKUOPAN REUNA
-  FOSFAATTINÄYTTEIDEN OTTOPAIKAT

○XP = KIINTOPISTE

∧ VAAITUSKOJEEN PAIKKA JA KONEEN LUKEMA KIINTOPISTEESTÄ

YLEISKARTAN POHJANA ON KÄYTETTY HELSINGIN KAUPUNGIN KANNELMÄEN KESKUKSEN ASEMAKAVALUONNOSTA MK 1:1000 / 2.4.1974 PIIRT. ANJA JA RAIMO SAVOLAINEN ARKKITEHTITOIMISTO.

◆ NOKIALUE, 'LIEDEN POHJA' HIEKKAKUOPASSA

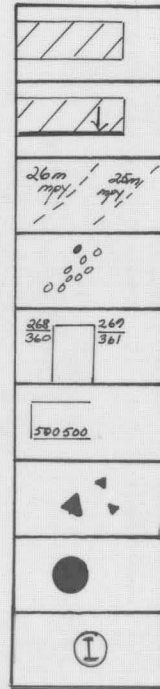


SIVU KARTTA 4
 HELSINKI
 KANNELMÄKI 1974

KAIV. ARJA NISSINEN

KP= 234 = 2672 m mpy.

MK 1: 200



KAIVETTU ALUE

PROFIILI JA SEN PIIRTÄMISSUUNTA

KORKEUSKÄYRÄ

KORKEUSKÄYRIEN SUUNTAISESTI KULKEVAA KIVIKKOA

PINTA JA POHJALUVUT

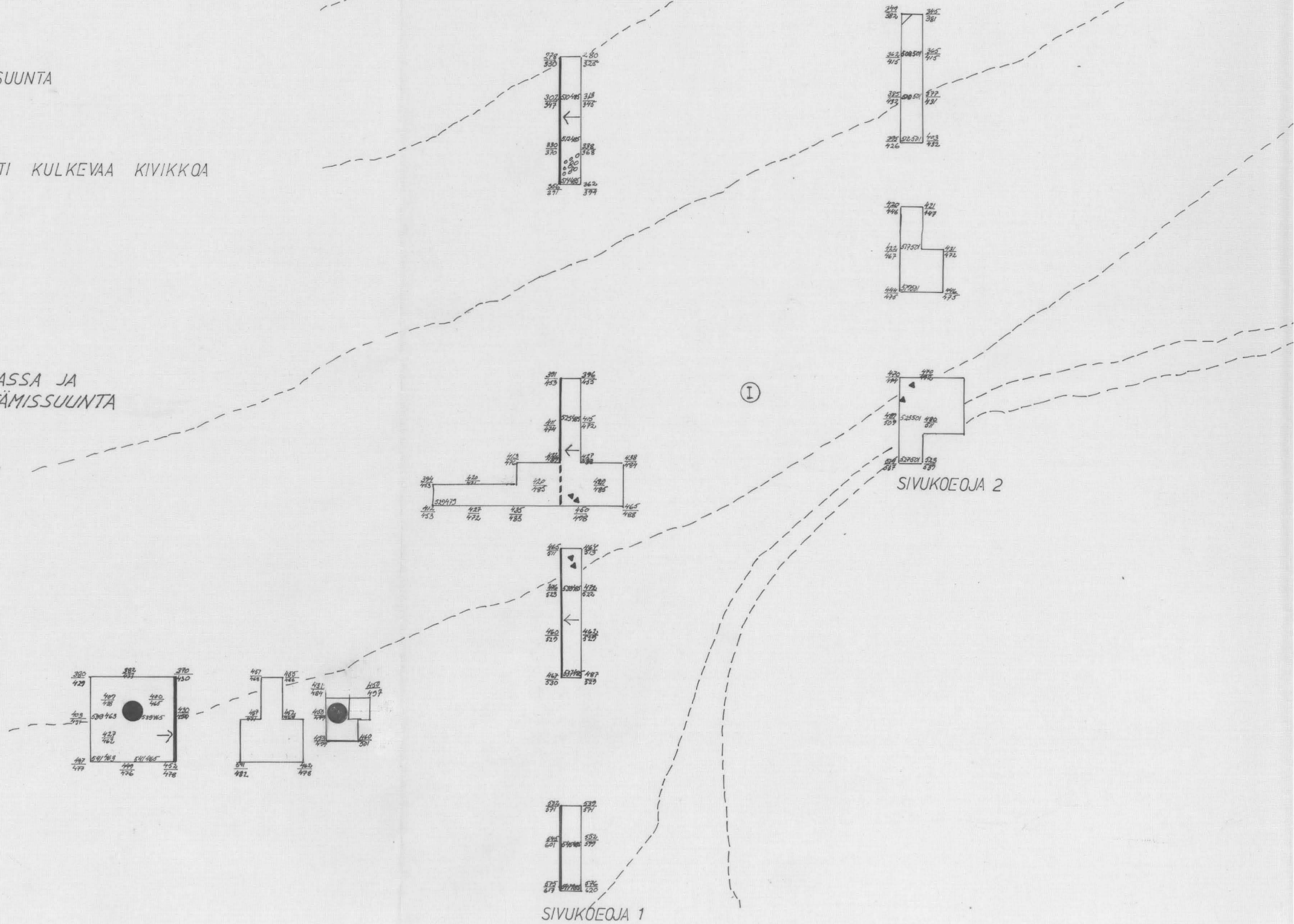
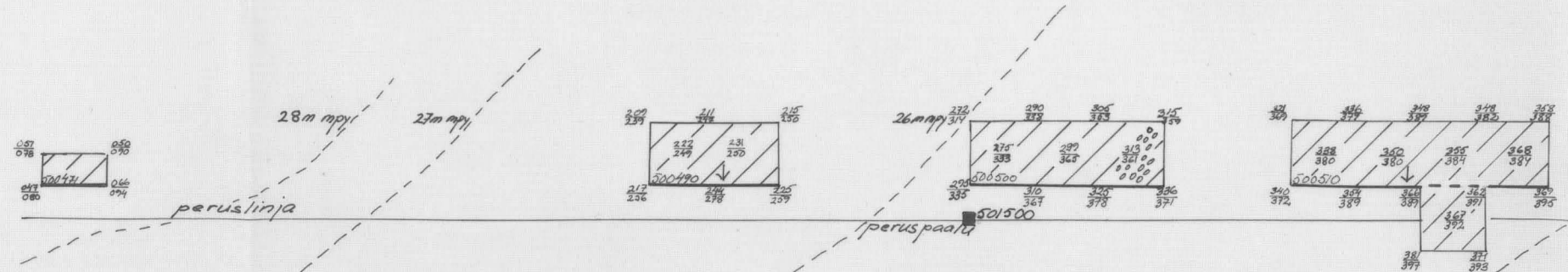
RUUDUN NUMERO

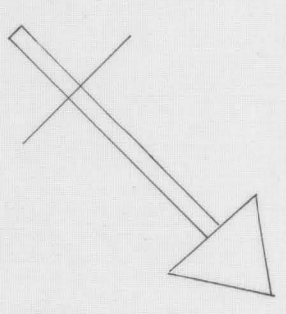
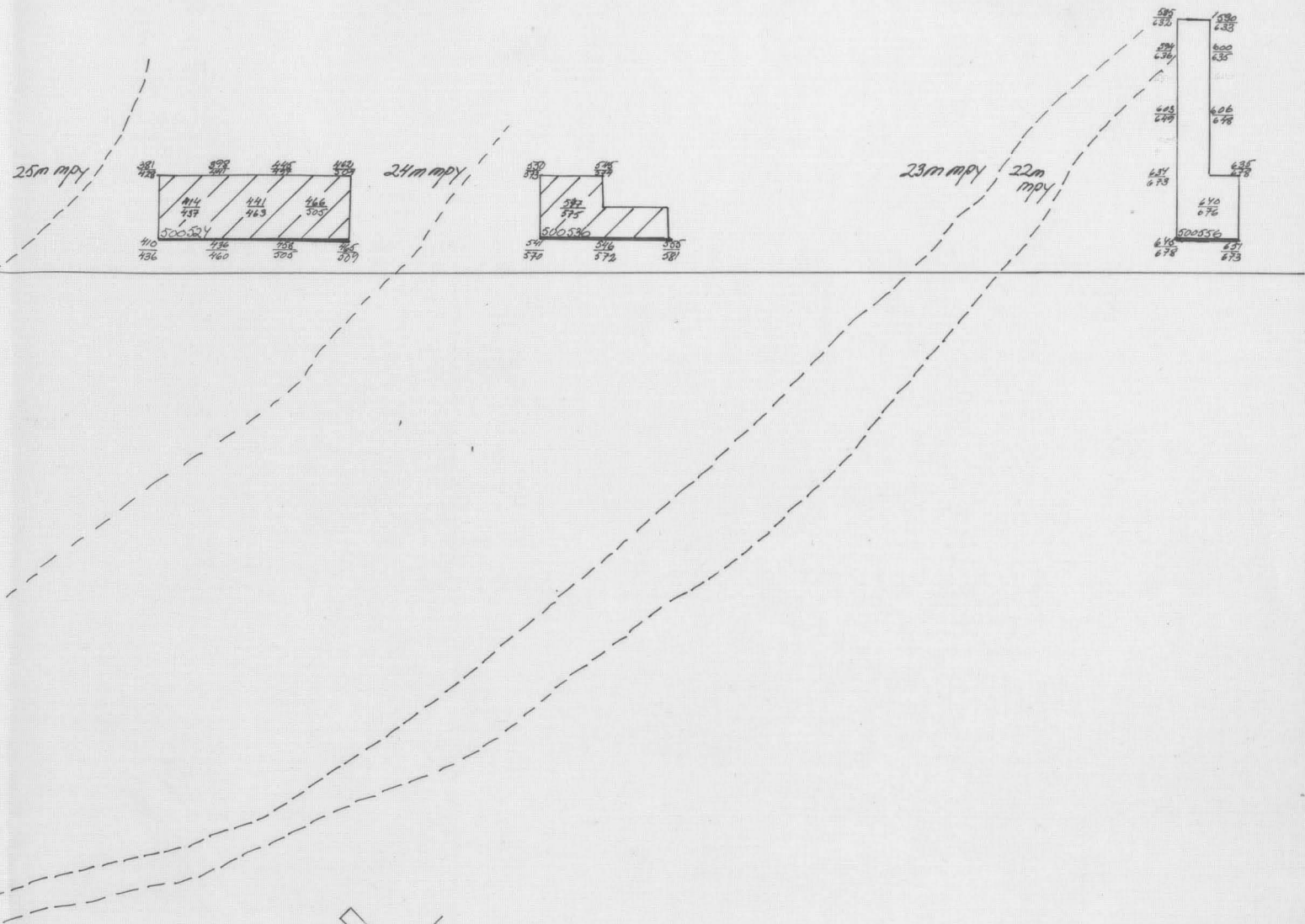
SAVIASTIAN PALA

"LIESIKIVEYSTÄ"

NOKILÄIKKÄ HIEKKAKUOPASSA JA KUOPAN PROFIILIN PIIRTÄMISSUUNTA

PÄÄKOEJOJA

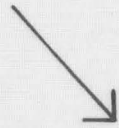




KARTTA 5
HELSINKI

KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

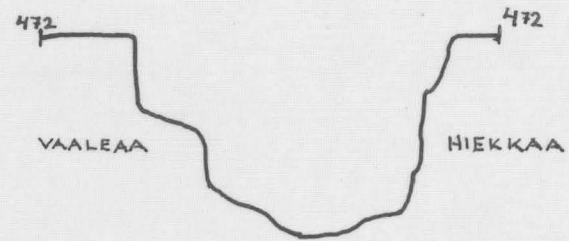


HIEKKAKUOPASSA OLLEEN NOKILÄIKÄN
POHJAPROFIILI

MK 1:10

KP 234

PIIRT. HELENA ROSÉN 14.6.1974



HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

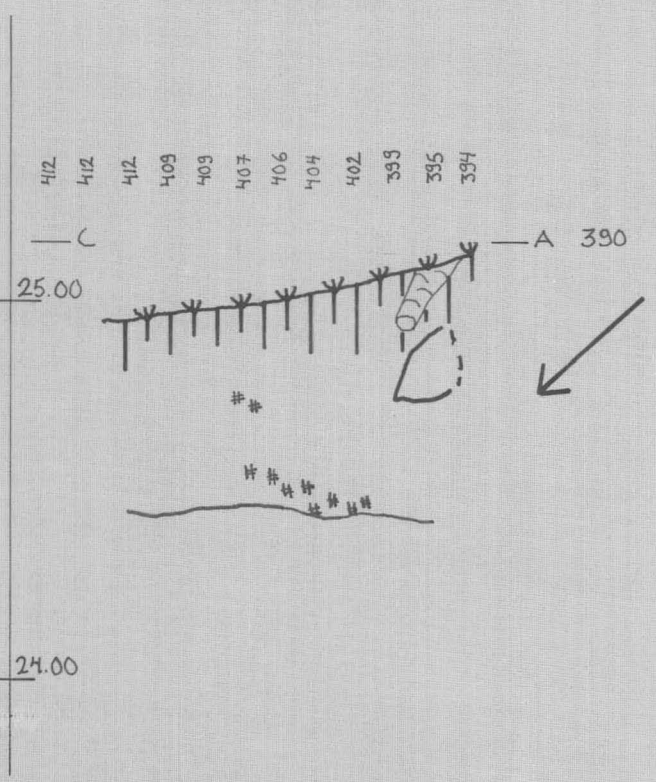
LÖUNAIS-KOILLIS SUUNTAINEEN PROFIILI
A-C LUOTRESTA NÄHTYNÄ JA

KAAKKOIS-LUOTEIS SUUNTAINEEN PRO-
FIILI A-B KOILLISESTA NÄHTYNÄ
KOEKUOPASTA N:O 3

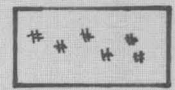
MK 1:20

KP 234

PIIRT. SINIMARJA OJONEN 27.6.1974



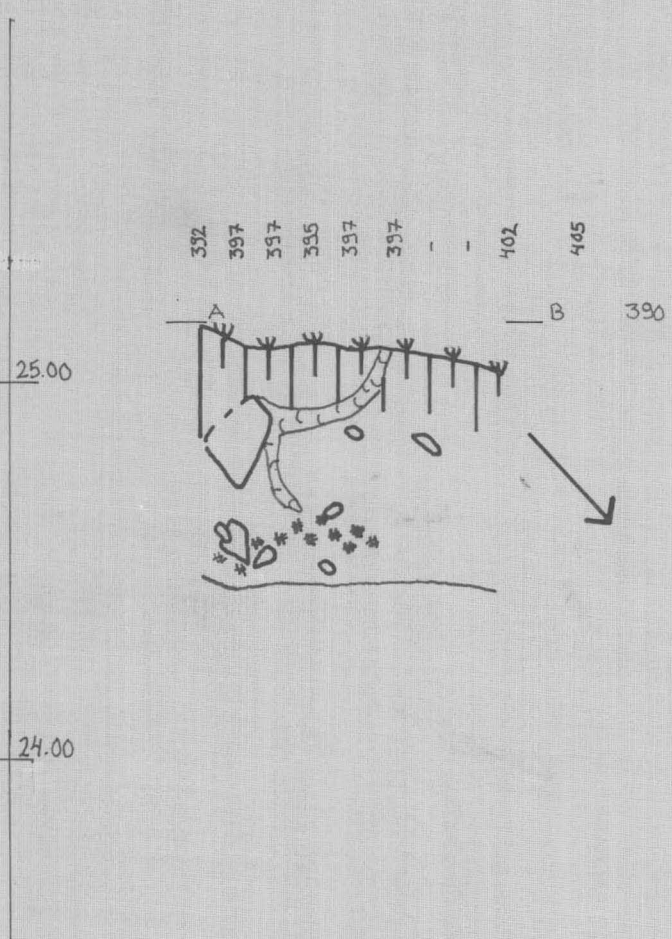
TURVE JA LYIJYHIETA



HIILI JA NOKI

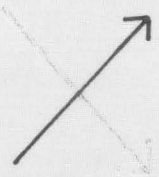


VAALEA HIEKKA



HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

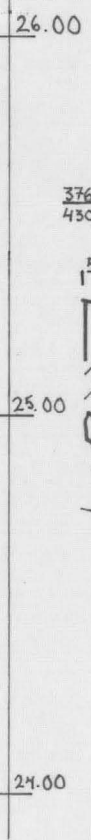


LOUNAIS-KOILLIS SUUNTAINEN
PROFIILI RUUDUISTA 537 467 -
541 467 KAAKOSTA NÄHTY-
NÄ

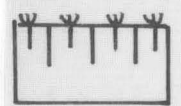
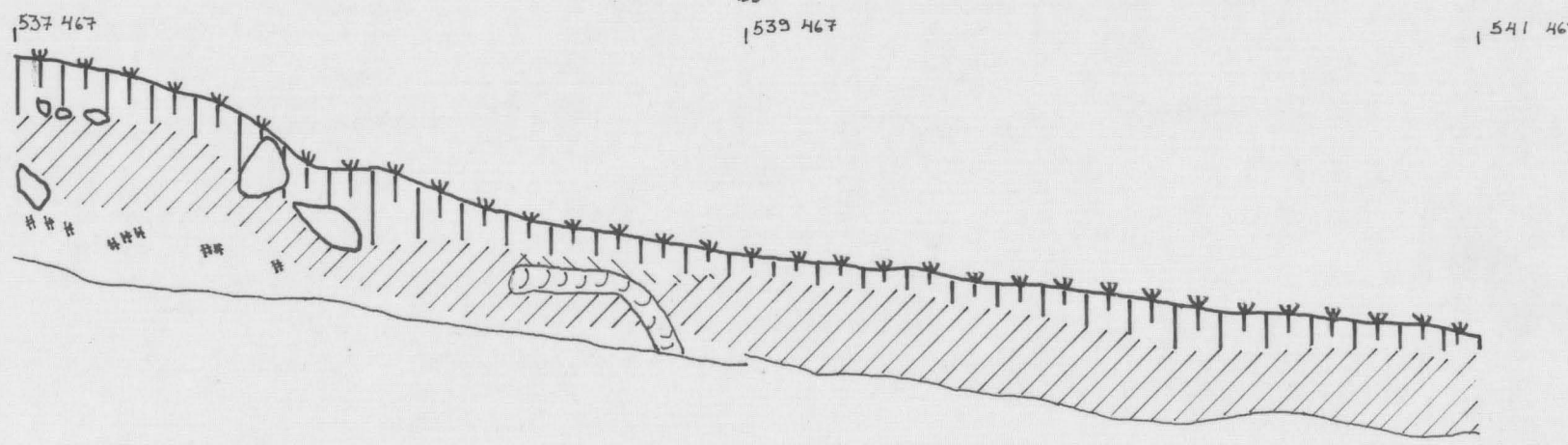
MK 1:20

KP 234

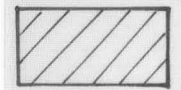
PIIRT. SINIMARJA OJONEN



376	379	384	390	406	407	415	420	424	427	430	432	432	437	437		444	444	447	447	451
430	437	439	441	442	446	449	452	455	457	457	462	462	467	469	474	475	472	475	478	478



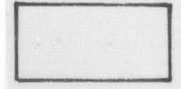
TURVE JA LYIJYHIETA



RUSKEA HIEKKA
(KULTTUURIMAA)



HIILI JA NOKI



VAALEA HIEKKA

KARTTA 7 19

Kartta 8
HELSINKI

KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

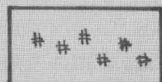
KOEKUOPPA 2:N VIEREINEN LIESI

TASO I

MK 1:20

KP 234

PIIRT. SINIMARJA OJONEN 5.7.1974



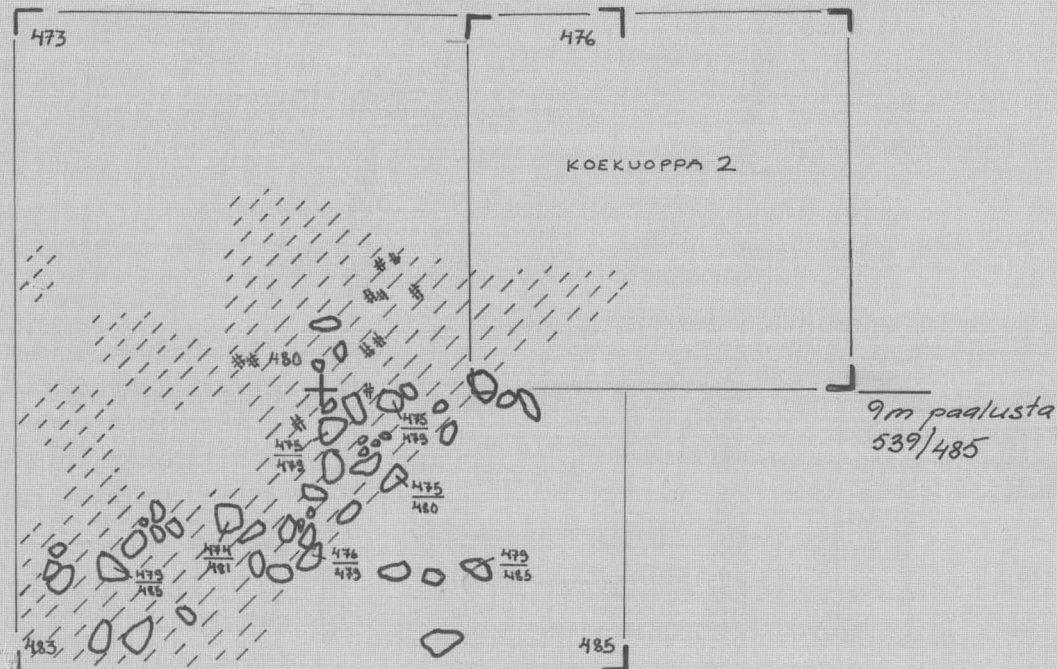
HIIILI JA NOKI



LIKAMAA



VAALEA HIEKKA



Kartta 7.

HELSINKI

KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974



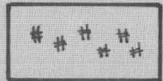
KOEKUOPPA 2:N VIEREINEN LIESI

TASO 2

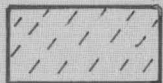
MK 1:20

KP 234

PIIRT. SINIMARJA OJONEN 5.7.1974



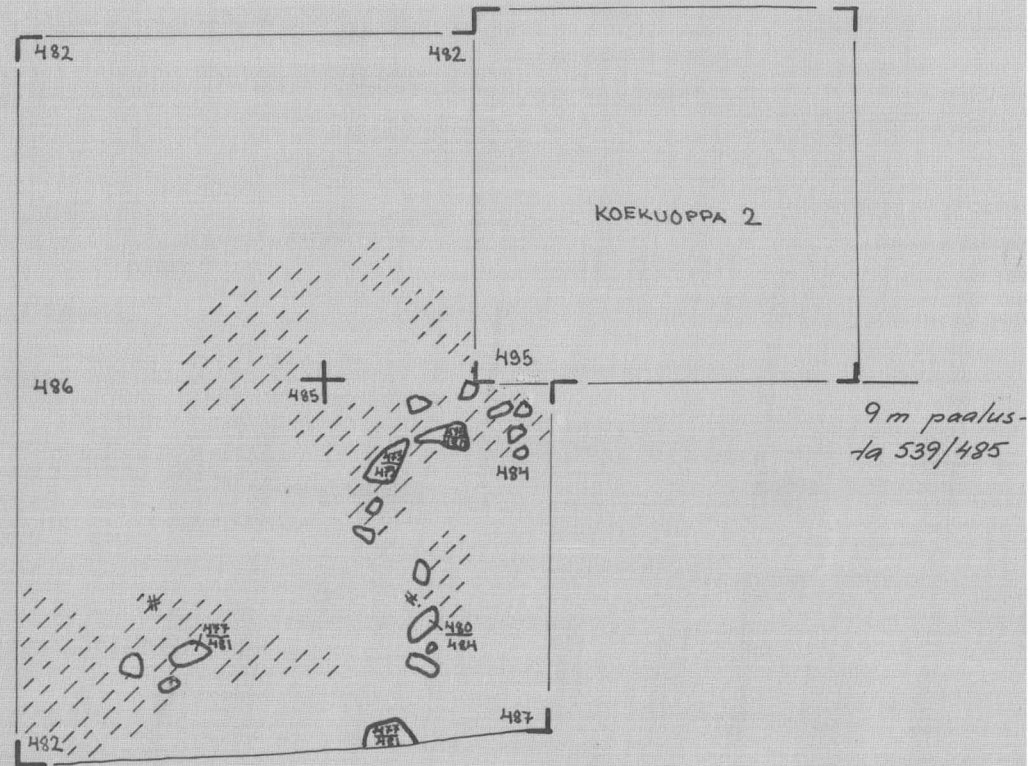
HIILI JA NOKI



LIKAMA



VAALEA HIEKKA



KARTTA
9
21

KARITTA 10

HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

RUUDUT: 539 463 539 465 541 463 541 465

TASO I

MK 1:20

KP 234

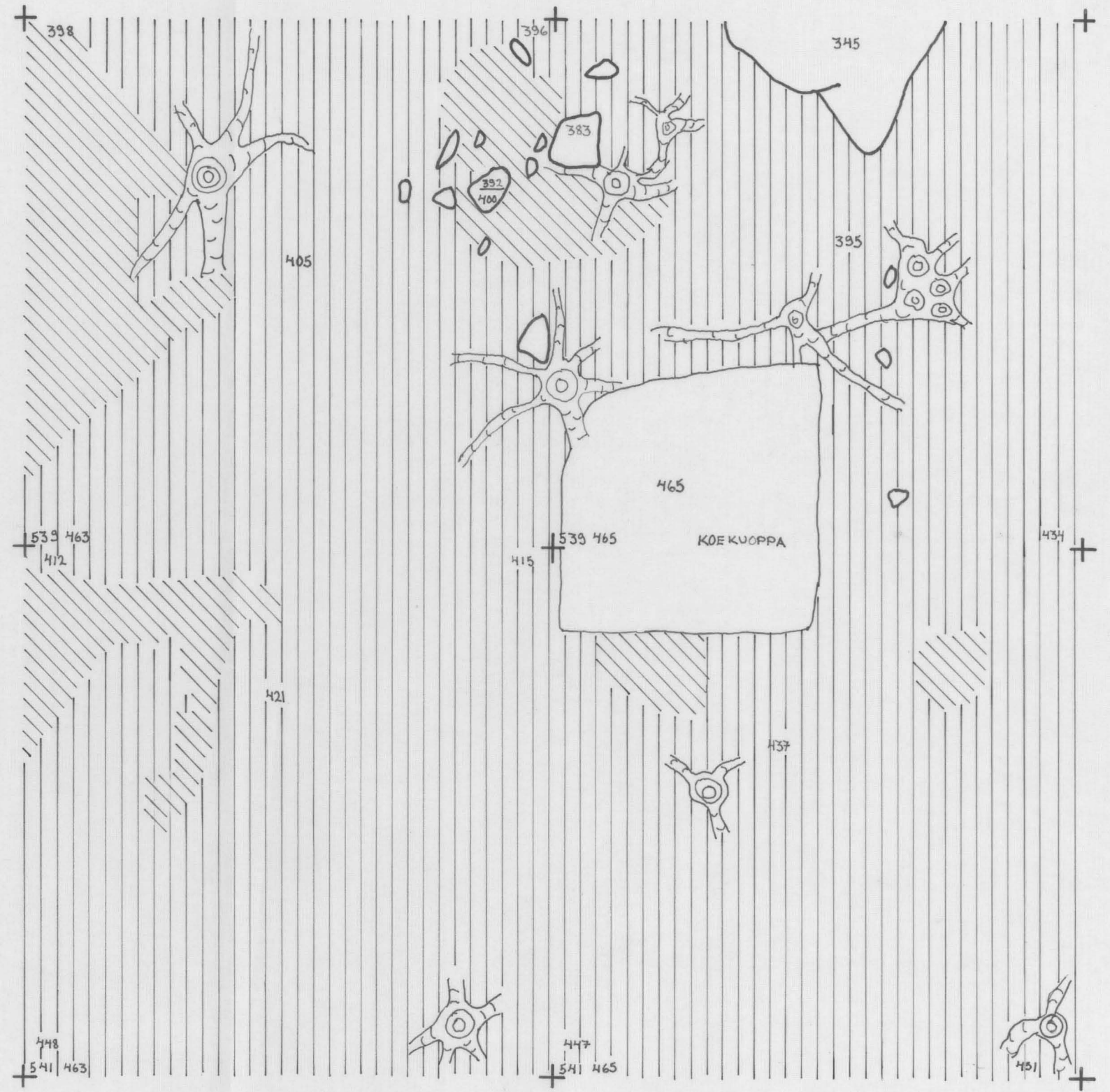
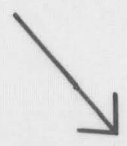
PIIRT. HELENA ROSÉN 28.6.1974



TURVE JA LYIJYHIETA



HARMAANRUSKEA MULLANSEKAINEN
HIEKKA



KARTTA II

HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

RUUDUT: 539 463 539 465 541 463 541 465

TASO 2

MK 1:20

KP 234

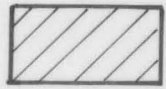
PIIRT. SINIMARJA OJONEN 1.7.1974



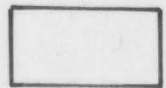
TURVE JA LYIJYHIETA



HARMAANRUSKEA MULLANSEK.
HIEKKA



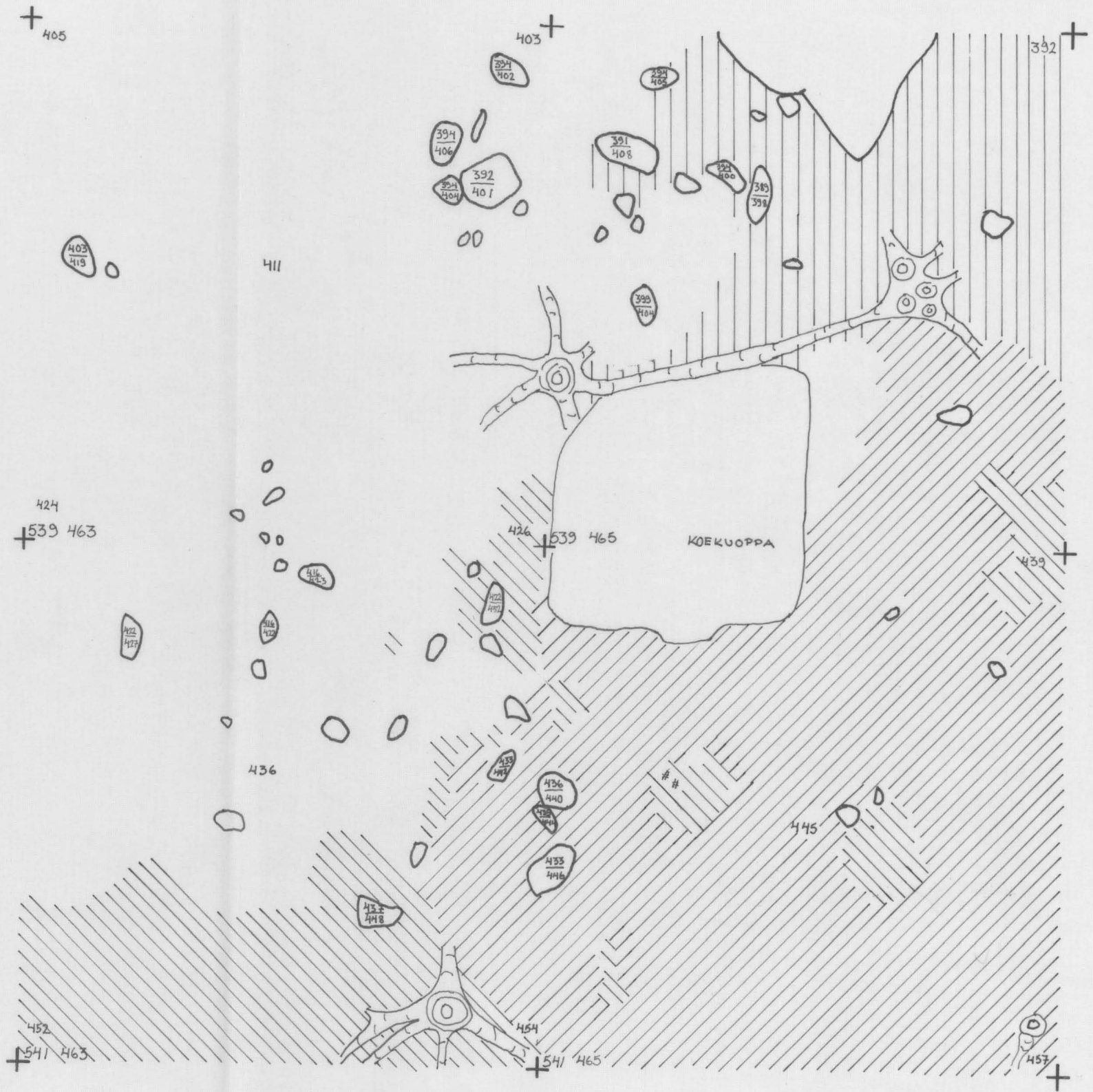
RUSKEA HIEKKA
(KULTTUURIMAA)



VAALEA HIEKKA



HIILI JA NOKI



KARTTA 12
 HELSINKI
 KANNELMÄKI
 ARJA NISSINEN 1974

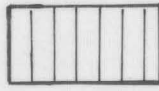



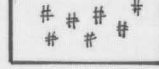
RUUDUT: 539 463 539 465 541 463 541 465

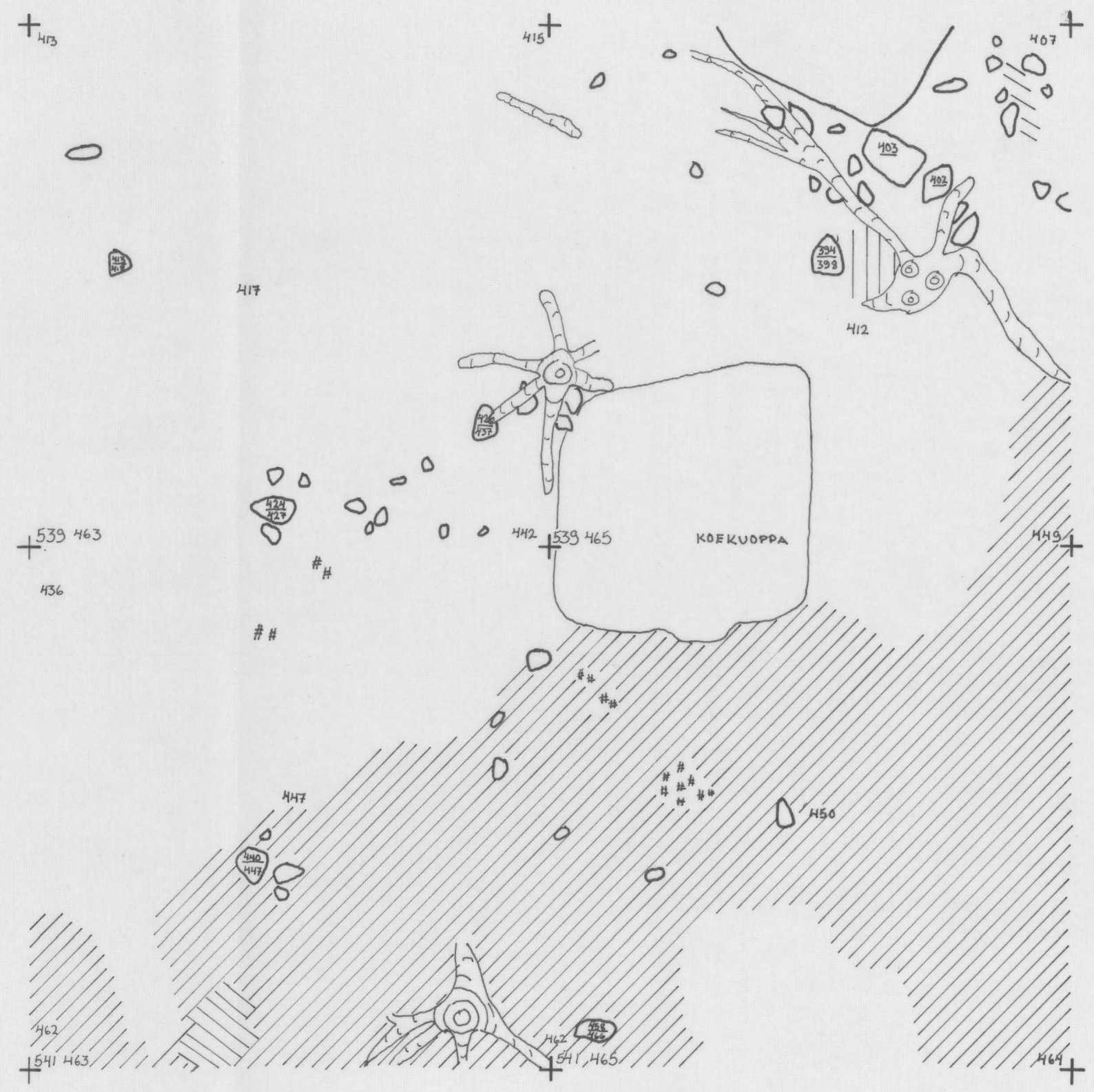
TASO 3

MK 1:20

KP 234

PIIRT. SINIMARJA OJONEN 3.7.1974

-  TURVE JA LYIJYHIETA
-  HARMAANRUSKEA MULLANSEK. HIEKKA
-  RUSKEA HIEKKA (KULTTUURIMAA)
-  VAALEA HIEKKA
-  HIILI JA NOKI



KARTTA 13
HELSINKI
KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

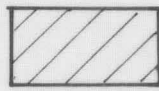
RUUDUT: 539 463 539 465 541 463 541 465

TASO 4

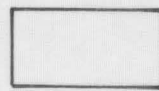
MK 1:20

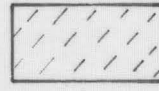
KP 234


PIIRT. SINIMARJA OJONEN 4.7. 1974

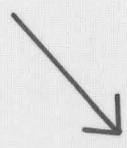
 RUSKEA HIEKKA
(KULTTUURIMAA)

 HIILI JA NOKI

 VAALEA HIEKKA

 LIKAMAA

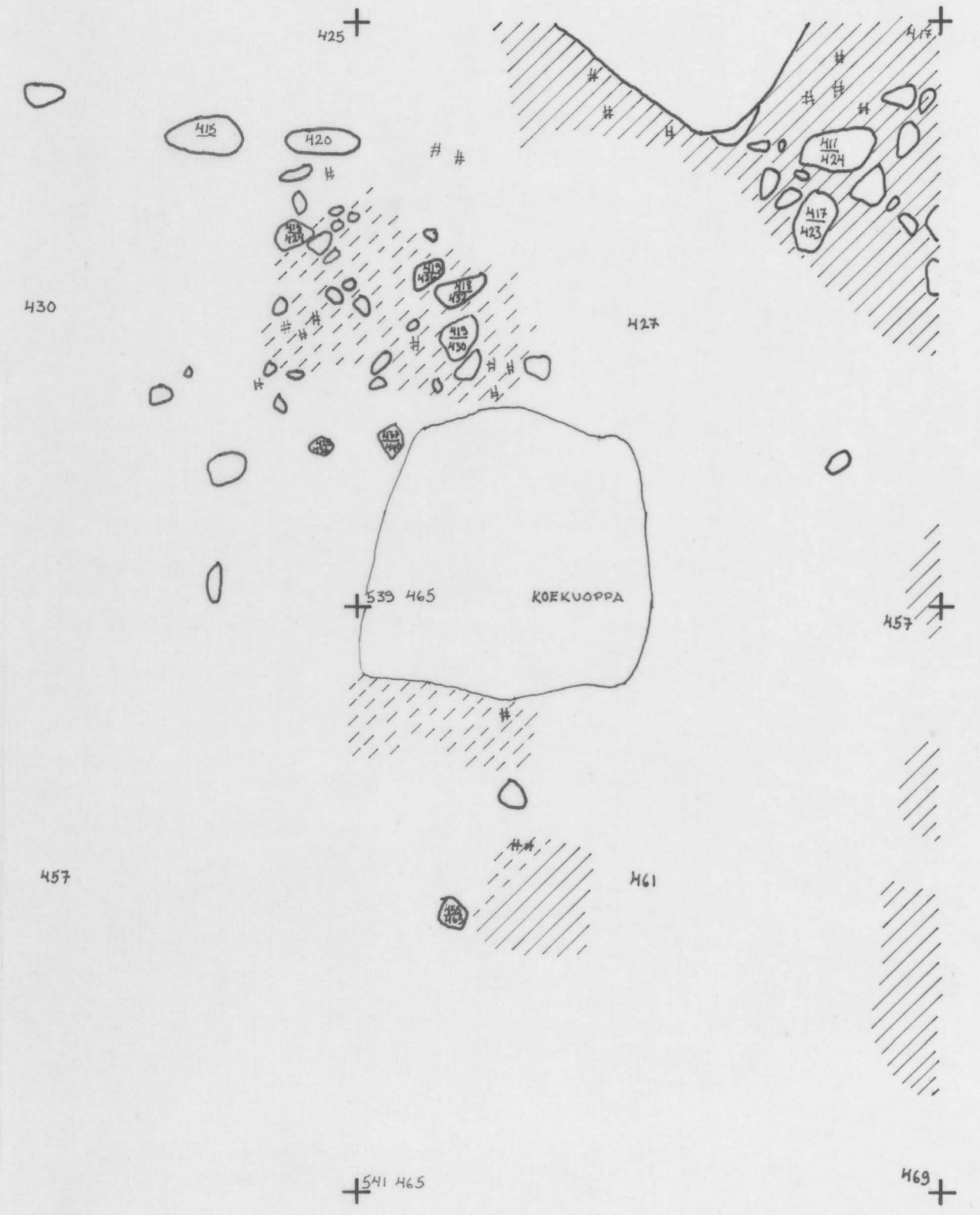
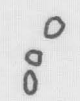
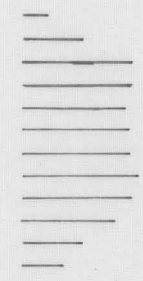
 SAVI



+ 422

446
+ 539 463

472
+ 541 463



KARTTA 14

HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

RUUDUT: 539 463 539 465 541 463 541 465

TASO 5

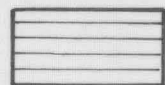
MK 1:20

KP 234

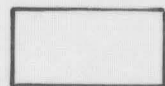
PIIRT. SINIMARJA OJONEN 5.7.1974



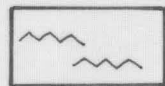
HIILI JA NOKI



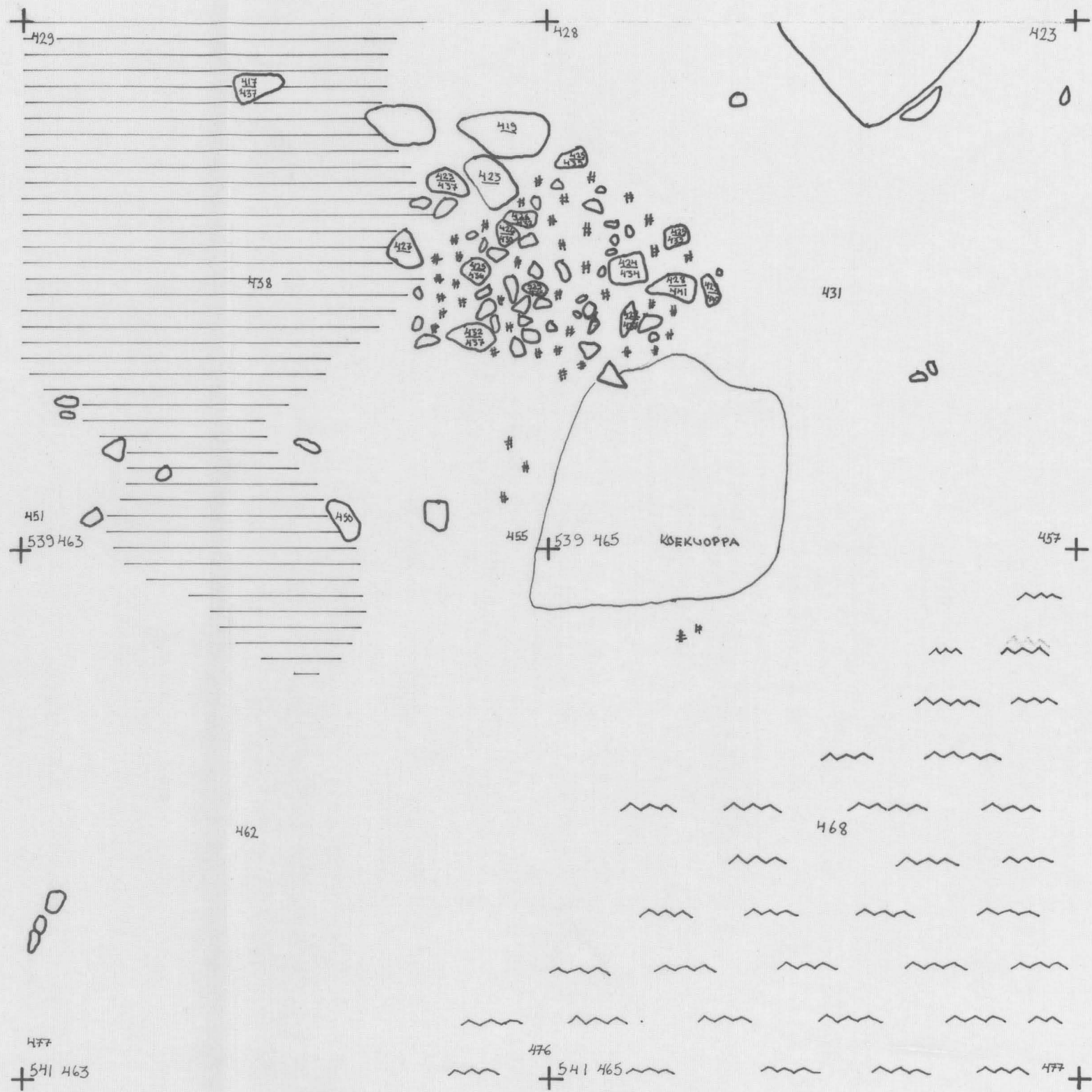
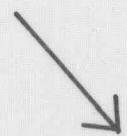
SAVI



VAALEA HIEKKA



RUOSTEHIEKKA



KYRTTA 15

HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

RUUDUT: 539 463 539 465 541 463 541 465

TASO 6

MK 1:20

KP 234

PIIRT. SINIMARJA OJONEN 5.7.1974



LIKAMAA



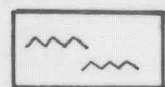
SAPI



VAALEA HIEKKA



HIILI JA NOKI



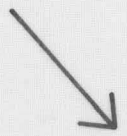
RUOSTEMAA



KARTTA 16

HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974



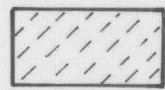
RUUDUT: 539 463 539 465

TASO 7

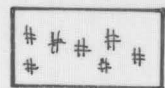
MK 1:20

KP 234

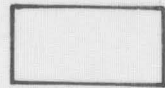
PIIRT. SINIMARJA OJONEN 8.7. 1974



LIKAMAA



HIILI JA NOKI

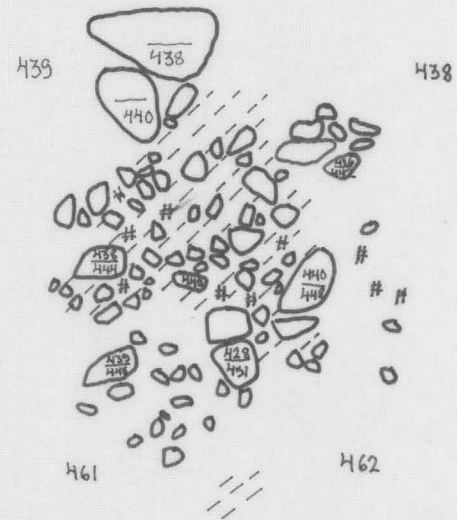


VAALEA HIEKKA

+

+

+



+ 539 463

+ 539 465

+

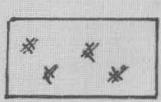
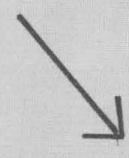
+ 541 463

+ 541 465

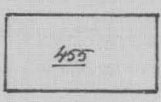
+

KARTTA 17
 HELSINKI
 KANNELMÄKI
 ARJA NISSINEN 1974

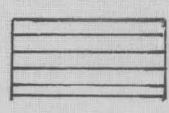
RUUTU 539 465
 TASOT 8-10
 KP 234
 PIIRT SINI-MARJA OJONEN



HIILI JA NOKI



VAALEA HIEKKA SEKÄ
 RUUDUN POHJALUKU

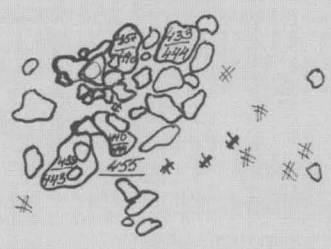


SAVI



444
452

444
452



456
458

459
460

539 465



KARTA 18

HELSINKI KANNELMÄKI

ARJA NISSINEN 1974

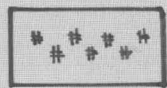
KOEKUOPPA N:03

POHJATASO

MK 1:20

KP 234

PIIRT. SINIMARJA OJONEN
27.6. 1974



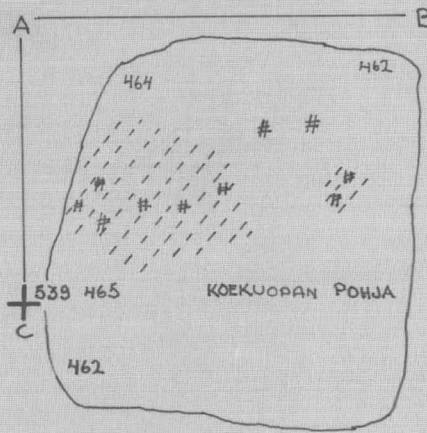
HIILI JA NOKI



LIKAMA



VAALEA HIEKKA



+ 541 465

HELSINKI KANNELMÄKI



KUVA 1
NÄKYMÄ MARTINLAAKSON RATASILLALTA ETELÄÄN.
KAIVAUSSALUE METSIKÖN TAKANA PELLON REUNASSA.
F 42311 42312 JA 42313.

HELSINKI KANNELMÄKI



KUVA 2
PÄÄKOEJOJAN PAALUTUSTA. OJAN
REUNA, JOSTA INVETOITAESSA OLI
LÖYTYNYT SAVIASTIAN PALASIA. ETU-
ALALLA.
KUVATTU LUOTEESTA.
F 42315



KUVA 3
SIVUKOEJOJAN PAIKKA HIEKKAKUO-
PAN REUNASSA. TAUSTALLA
RATAFYOMAA. KUVATTU LANNESTA.
F 42316



KUVA 4
RUUTU 500524, 500526 JA 500528
TASO 2. KUVATTU PÄÄKOEJOJAN
SUUNTAISESTI KOILLISESTA.
F 42317

HELSINKI KANNELMÄKI



KUVA 5

RUUDUT 500500, 500502JA 500504
TASO 3. KORKEUSKÄYRIEN SUUN-
TAINEN KULKEVA KIVIKKO.
KUVATTU LUOTEESTA.
F 42318



KUVA 6

RUUDUT 500500, 500502JA 500504.
TASO 4. KORKEUSKÄYRIEN SUUN-
TAINEN KULKEVA KIVIKKO.
KUVATTU LUOTEESTA.
F 42319

HELSINKI KANNELMÄKI



KUVA 7.
KANNELMÄEN KAIVAUSSALUETTA
KUVATTU HIEKKAKUOPASTA LOUNAASEEN
ETUALALLE... TULEVAT SIVUKOEJOJAT 1 JA 2.
TAKANA PÄÄKOEJOJA.
F 42320, 42321 JA 42322. SEKÄ 42323

HELSINKI KANNELMÄKI



KUVA 8
RUUTU 500556 TASO 1. TAKA-ALALLA
OJAN PENKKAA KUVATTU LUOTTEESTA
PÄÄKOEJAN SUUNTAISESTI.
F 42324



KUVA 9
SIVUKOEJOJA 1 RUUDUT 510485,
512485 514485 TASO 3. SAMAA
RANTAKIVYSTÄ KUIN RUUDUSSA
500504 KUVATTU IDÄSTÄ
F 42325



KUVA 10
RUUDUT 525501 527501 TASO 1
SIVUKOEJOJA 2. RUUTU 527501, SOR-
TUNUTTA HIEKKAKUOPAN REUNAA
ETUALALLA.
KUVATTU KOILLISESTA
F 42326

KUV. J. AROALHO 1974

HELSINKI KANNELMÄKI



KUVA 11
 RUUDUT 512485-514485 TASO 3.
 RANTAKIVEYSTÄ. KUVATTU KOILLI-
 SESTA.
 F 42327



KUVA 12
 RUUTU 529479 TASO 2. RUUDUN
 KOILLISKULMASSA JAUHINKIVEÄ MUIS-
 TUTTAVA KIVI. KUVATTU LUOTEESTA.
 DIAT 944 JA 945
 F 42328