

Est. list. tsto 287/29.8.1990

MIKKELIN MAALISKUNTA LAMPILA myt. 1000 00 2223
Ristiretkiaikaisen löytöpaikan koekaivaus 8.-12.5.1989

Leena Lehtinen
Savonlinnan maakuntamuseo

REFERAATTI

MIKKELIN MLK, LAMPILA

PK 3142 05 MIKKELI

x 6845 08, y 3519 40, z 110

Ristiretkiaikaisen löytöpaikan koekeivaus

Savonlinnan maakuntamuseo

Kaivauksenjohtaja: FK Lesna Lehtinen

Lampilan tilan pelloilta oli 1980-luvun puolivälistä löydetty kaksi 1100-luvulle ajoitettua soikeaa kupurasolkea. Koekeivauksen tarkoituksena oli tarkistaa oliko solkien löytöpaikalla kiinteää muinaisjäännöstä. Tutkimus toteutettiin Mikkelin maalaiskunnan vapaaehtoisen rahoituksen turvin, ilmaisena työvoimana olivat Suomen nuorisopiston opiskelijat ja mikkeliläiset harrastaja-arkeologit.

Kaivauksen aikana poistettiin pintamulta kaivinkoneella ja sen alla ollut maakerros puhdistettiin kaivauslastoilla. Pintakerrosta syvemmälle ei kaivettu. Kaivauksessa löydettiin muutama epämääräinen kivensekainen alue, joista yksi tulkittiin mahdolliseksi ahjon pohjaksi. Muut kiveykset olivat todennäköisesti peltoon haudattuja kivikasoja, joiden seassa oli eläimen luuta ja erilaista uudempaa jätettä. Ainoa muinaisjäännökseen viittava löytö oli helmi, joka kuuluneen ristiretkiajalle. Kaivausalueen läheltä on kaivauksen jälkeen löydetty ristiretkiakaisia helmiä. Lampilan lähellä on lukuisia nuoremman rautakauden muinaisjäännöksiä ja alueelle suunnitellaan E5-tien uutta linjausta, minkä perusteella lisätutkimukset ovat alueella tarpeen.

Löydöt: KM 24923:1-60.

Ajoitus: ristiretkiaika ?

Tutkitun alueen laajuus: 1020 m²

Tutkimuskustannukset: Mikkelin mlk 10 000 mk; työvoimana Suomen nuorisopiston opiskelijat ja Mikkelin seudun harrastaja-arkeologit. Kaivauksen johto maakuntamuseon virkatyönä.

Tutkimusraportti: L. Lehtinen 14.8.1990

MIKKELIN MAALAIKUNTA LAMPILA
Ristiretkiaikaisen löytöpaikan koekaivaus 8.-12.5.1989

Leena Lehtinen
Savonlinnan maakuntamuseo

Perustiedot kaivauspaikasta

I Tutkimuskohde ja tutkimuksen tarkoitus

- I.1. Kohde
- I.2. Maasto
- I.3. Tutkimuksen tarkoitus
- II Kenttätyöt
- II.1. Kaivaustekniikka
- II.2. Kaivauksen kulku ja kaivaushavainnot
- II.3. Yhteenveto kaivaushavainnoista
- III Tulkinta

Negatiivi- ja diakuvaluettelo

Liite I: kopio korkeuskiintopisteen sijaintitiedoista

Kopio peruskartasta 3142 05 MIKKELI

Luettelo kartoista

Karttoja 5 kpl

Kuvallitteitä 6 kpl

Yhden sivun mittainen referaatti raportista (kopio liitetty vain museovirastolle menevään kappaleeseen)

Raportin jakelu:

museovirasto, esihistorian toimisto

Mikkelin mk, kultt.siht. Helena Partanen

Suomen nuorisoyhdistys, Mikkelin, lehtori Pirkko Heikkinen

Mikkeli-seura/ arkeologijaos, Elomaan talo, Mikkelin

Kaija ja Jouko Taskinen, Lampila, Mikkelin mk

TVL, Mikkelin piiri

PERUSTIEDOT

Kaivaus: Koekaivaus
 Laatu: Ristiretkiaikaisten solkien löytö-
 paikka
 Paikka: Mikkelin maalaiskunta Norola Lampila
 Peruskartta: 3142 05 MIKKELI
 x 6845 08, y 3519 40, z 110
 Tila: Lampila RN:o 5:6
 Kyliä: Norola
 Maarekisteritunnus: K 492, S434, R0005, T0006
 Maanomistaja, osoite: Kaija ja Jouko Taskinen
 Lampila
 50180 MIKKELI
 p. 955-176023
 Kenttätyöaika: 8.-12.5.1989
 Kustannusten suorittaja: Mikkelin maalaiskunta 10 000 mk,
 Suomen nuorisoyhdistys (Mikkeli) ja
 Mikkeli-seuran arkeologijaosto
 järjestivät työvoiman, Kaivauksen-
 johtaja teki työn Savonlinnan
 maakuntamuseon virkatyönä.
 Johtaja: FK Leena Lehtinen
 Piirtäjä: FK Leena Tomanterä
 Työntekijöitä: Suomen Nuorisoyhdistyksen kulttuurisih-
 teeriliinjan opiskelijat (13 hlöä),
 vapaaehtoisena työvoimana Mikkeli-
 seuran arkeologijaoston jäseniä
 päivittäin keskim. 5 henkeä
 Tutkimusalue: 1020 m²
 Kaivausala: 630 m²
 Työ:
 Johto: 5 työpäivää kentällä
 Kaivajat: 5 työpäivää kentällä, yhteensä 47
 miestyöpäivää.
 Löydöt: KM 24923:1-50.
 Aiemmat tutkimukset: M.Huurteen, L.Tomanterän ja J-P.
 Taavitsaisen (museovirasto) tarkas-
 tus 1986.
 Aiemmat löydöt: Kaksi soikeaa eläinkoristeista
 kupurasolkea KM 23180
 Tod.näk. rautakauden lopulle kuu-
 luvia helmiä KM 23611

MIKKELIN MAALAIKUNTA LAMPILA

Koekaivaus ristiretkiaikaisten soikeiden kupurasolkien löytöpaikalla

I Tutkimuskohde ja tutkimuksen tarkoitus

I.1. Kohde ja maasto

Kaivauksen kohde oli se osa Lampilan tilan peltoja, joilta 1980-luvun puolivälissä oli löydetty kaksi soikeaa ristiretkiaikaista kupurasolkea KM 23180.

Lampilan tila sijaitsee Mikkelin keskustasta vajaat 6 km linnuntietä koilliseen, 1.2 km Visulahden kalmistosta pohjoiskoilliseen ja Visulahden Shell-huoltoasemalta 1.1 km pohjoiskoilliseen. Sutelan A-kodin röykkiökalmisto, jossa suoritettiin kaivauksia vuonna 1986, sijaitsee Lampilan tilan päärakennuksesta 1.5 km länteen. Sekä Lampila että sen viereinen Heikkalan tila ovat alueen vanhimpia maatiloja, joita ympäröivät laajat, kauan viljellyt peltoaukeat.

Lampilan tilan omistajat löysivät 80-luvun puolivälissä pelto-öiden yhteydessä pellolta kaksi 1100-luvulle ajoitettua soikeaa kupurasolkea (KM 23180), joissa oli palamisjälkiä. Soljet olivat lähellä toisiaan. Pelto, josta soljet löytyivät on 100 m tilan päärakennuksesta lounaaseen ja talolle menevästä tiestä 100 m etelään. Sen länsiraunassa kulkee voimanjohtolinja ja minkä takana on kaupungin ja maalaiskunnan raja.

Solkien löytöpaikka on tarkastettu museoviraston tutkijoiden toimesta vuonna 1986, jolloin paikkaa tutkittiin peltopoiminnalla ja metallinpaljastajalla. Arkeologiasta innostuneet maanomistajat ovat innokkaasti tutkineet peltojaan ja löytäneet mm. rautakuo-nea, piitä, luuta ja savitiivistettä. Kesällä 1989 kaivauksen jälkeen he löysivät kaivausalueen läheltä ristiretkiaikaisia helmiä (KM 25611), jotka on toimitettu museovirastoon.

Tutkittu pelto sijaitsee kahden mäenkumpareen välissä, itäpuolisen mäen päällä on Lampilan tilan päärakennus ja länsipuolisen Heikkalan. Voimanjohtolinjan ja Heikkalan talon välissä on lehtimetsää kasvava metsikkö. Maaston perusteella kalmistolle soovana paikkana voitaisiin pitää sitä mäkeä, jolla Lampilan päärakennus puutarhoineen sijaitsee. Täältä ei kuitenkaan ole löydetty mitään kalmistoon viittaavia löytöjä.

Pellon pinta laskee loivasti länteenpäin ja ennen kaivauksia sillä oli havaittavissa matala kumpare solkien löytöpaikasta parikymmentä metriä pohjoiseen. Alueella on maanomistajien tistojen mukaan joskus ollut vanha torppa, tosin he eivät tiedä sen tarkkaa paikkaa.

I.2. Tutkimuksen tarkoitus

Kaivaus tuli ajankohtaiseksi kun Mikkelin maalaiskunta myönsi Savonlinnan maakuntamuseon aloitteesta 10 000 markkaa kaivausta varten. Tämä riitti matkakuluihin, kaivinkoneesta aiheutuneisiin kustannuksiin ja talkootyövoiman avustuksiin. Palkkamenoja kaivauksesta ei aiheutunut lainkaan, koska sekä nuorisio-opiston opiskelijat että harrastaja-ärkeologit tekivät työnsä ilmaiseksi. Myös kaivauksen johtaja ja piirtäjä saivat palkkansa muualta. Näin pystyttiin järjestämään yhden viikon mittaiset kaivaukset toukokuussa, joka oli sekä maanomistajien että nuorisio-opiston toivoma ajankohta.

Kaivauksen tarkoituksena oli tarkistaa se, onko solkien löytöpaikalla kalmistoa mihin solkien palamisjäljet, alueen sijainti ja ympäristön löytöjen runsaus viittaavat. Jo etukäteen oli päätetty, että vuoden 1989 kaivauksella poistetaan vain pintamulta eikä kaiveta sen syvemmälle vaikka hautoja löytyisikin. Siksi työ päätettiin tehdä kaivinkoneella ja käsityönä suorittaa vain ylimmän tason puhdistus.

Aikapulasta johtuen kaivaukset päätettiin keskittää suhteellisen pienelle alueelle solkien löytöpaikan eteläpuolella sijainneelle matalalle kumpareelle. Kaivausalue ulottui solkien löytöpaikalle saakka.

II Kenttätyöt

II.1. Kaivaustekniikka

Kaivausalueen länsireunaan vedettiin etelä-pohjoissuuntainen peruslinja, josta kohtisuoraan itäänpäin vedettiin kymmenen koeojaa. Viimeiseksi vedettiin yksi oja peruslinjan suuntaisesti solkien löytöpaikan yli. Ojat numeroitiin X-XX. Koeojien X-XIX leveydeksi tuli kaksi metriä ja pituudeksi 30 metriä. Peruslinjan suuntaisen ojan XX leveys oli kolme ja pituus 10 metriä. Koeojat jaettiin 2x2 metrin kokoisiin ruutuihin, jotka numeroitiin nrosta 1 alkaen koeojien länsipäästä lähtien (ks. vaaituskartta). Ensimmäinen ruutu koeojassa X oli siis numeroltaan X/1, sen itäpuolella oleva ruutu X/2 jne. Koeojassa XI läntisin ruutu oli numeroltaan XI/1, seuraava XI/2 jne.

Kiintopisteinä käytettiin pellolla kulkevan voimalinjan kaakon puoleista jalustaa, jolle korkeus kuljetettiin Heikkelan talon maalla olevasta Mikkelin kaupungin korkeuskiintopisteestä (kkp) nro 540, jonka korkeus oli 109.564 m mpy. Tämä piste sijaitsi kivessä kaivausalueen länsipuolella olevassa metsikössä (ks. liite I). Tämän perusteella kaivauskiintopisteen korkeudeksi saatiin 111.354 m mpy.

Kaivaus aloitettiin poistamalla koeojien pintamulta Bobcat-kaivinkoneella, jonka jälkeen ensimmäinen ja ainoaksi jäänyt kaivaustaso puhdistettiin lastoilla. Tätä tasoa syvemmälle mentiin vain löytyneiden rakenteiden kohdalla. Maata ei seulottu, koska alueilta ei havaittu merkkejä muinaisjäänneistä. Kaivauksen lopuksi ojat täytettiin ja maa tasoitettiin.

Kaivauksella piirrettiin yleiskartta 1:500 ja detaljikartat 1:25 rakenteista sekä pinta- ja pohjavaihtuskartta mk 1:200. Löydettyistä rakenteista otettiin myös pinta- ja pohjaluvut. Koska tasokarttoja ei löytöjen ja rakenteiden puuttuessa piirretty, valokuvattiin jokainen koeoja diafilmille kohtisuoraan alaspäin. Suurin osa kaivauksella otetuista diakuvista ja kaikki mv-kuvat on luettelointu Savonlinnan maakuntamuseoon päänumerolla 589:1-121 (ks. valokuvaluettelo tämän raportin lopussa). Koska diakuvien määrä oli erittäin suuri eivätkä maakerrokset eronneet koeojissa merkittävästi, luettelointu päänumerolle 589 vain yhden ojan (XVI) kaikki diakuvat ruuduittain. Muiden ojan diakuvat on luettelointu Savonlinnan museon päänumerolle 590.

II.2. Kaivauksen kulku ja kaivaushavainnot

Maalajit:

Heti pintamullan poistamisen jälkeen paljastui, että koko kaivausalueen kattoi etelä-pohjoissuuntaisesti hyvin yhtenäiset ja selvästi erottuvat maalajit, joiden rajat erottuivat selvästi. Maaperä oli hiekkaa eikä siinä ollut kiviä juuri lainkaan. Länneistä päin luokiteltuna nämä lajit ovat seuraavat:

- puhdas keltainen pohjahiekka, jossa oli selviä pohjois-eteläsuuntaisia kynnöksen jälkiä ja muita täyttemaaläikkiä. Tästä maasta ei saatu löytöjä.
- noin 13-24 metriä koeojien länsireunasta tuli vastaan punertavaa, hiilensekaista maata, josta ei myöskään saatu löytöjä. Tämä maa tulkittiin kaskipellon jäännöksiksi.
- noin 24 metriä koeojien länsireunasta itään kulki kaivausalueen halki pohjois-eteläsuuntaisesti myöhemmin täytetty oja, joka täyttemaasta löytyi sementtiä minkä perusteella oja tulkittiin suhteellisen uudeksi.

Rakenteet:

Kaivauksissa löytyi muutama rakenne, joista tärkeimmät dokumentoitiin:

- koeojassa X oli ruutujen X/9 ja X/10 rajalla pienehkö soikion muotoinen alue, jossa oli täytteenä pellon pintamullaa, jossa oli hiiltä seassa. Tämä alue tutkittiin kaivamalla sen itäisen puolelta lastalla pohjaan saakka. Tuolloin siitä ei saatu mitään löytöjä. Täytteen syvyydeksi saatiin 20 cm kaivaustason pinnasta lukien, kuopan pituus oli 70 cm ja suurin leveys 50 cm. Tämä soikio oli todennäköisesti syntynyt kun paikalta oli poistettu iso kivi ja kuoppa täytetty mullalla (ks. diat 589:15-17, mv-kuva 589:109, kuvaliite 1).

- koeojista XII ja XIII löydettiin ruuduista XII-XIII/6-7 pienistä kivistä ladottua kiveystä, joka osoittautui yhtenäiseksi kun maa näiden ojan välillä poistettiin. Kiveys puhdistettiin, piirrettiin, valokuvattiin ja vaadittiin. Pintamaan löydöissä oli palamatonta luuta ja palanutta savea. Kiveyksen eteläreunaan kaivettiin kaistale puhtaaseen pohjahiekkaan saakka. Tällöin osoittautui, että kiveys ulottui kaivaustason pinnasta lukien

70-80 cm syväälle. Kyseinen rakenne tulkittiin peltoon haudatuksi kivikasaksi. (Detaljikartta 1, diat 589:18-26, mv-kuvat 589:-104,110,111,113,114, kuvaliite 2).

- ojista XIII ja XIV ruutujen XIII/8-9 ja XIV/8-9 kohdalta löydettiin hiilialue, jonka tutkimiseksi ojien XIII ja XIV välillä ollut maavalli poistettiin. Hiilialueen löytöinä saatiin hapettunutta lasia, posliinia, pii-iskos, palamatonta luuta, auraan kuuluva rautaterä ja rautainen veitsi, joka otettiin talteen. Myöhemmissä tutkimuksissa tämä veitsi on luokiteltu uudehkoksi. Tämä alue tulkittiin mahdolliseksi uudehkoksi jätekuopaksi. (Detaljikartta 2, diakuva 589:33, mv-kuva 589:114).

- koojasta XVI ruuduista XVI/3-4 löytyi kiveystä minkä vuoksi maavalli ojan itäpuolelta poistettiin. Paikalta paljastui etelä-pohjoissuuntainen pienistä kivistä tehty vajaan metrin mittainen soikeahko kiveys. Se valokuvattiin, piirrettiin ja vaaittiin. Kiveyksen kohdalla pintamaassa oli runsaasti palanutta savea. Pintakivien poiston jälkeen kävi ilmi, että paikalla oli kivillä "vuorattu" kuoppa, joka oli tiikitty pienillä kivillä ja savitiivistteellä. Kivien välissä oli yksi iso kuutio palanutta savea (KM 24923:55). Kuopan pohjoissivussa oli kolme isoa kiveä ladottu hormimaiseksi rakennelmaksi. Rakennelma oli sen verran rikkoutunut, että muuta rakennetta ei saatu selville. Kuopasta ei löydetty hiiltä eikä kuonaa. Savitiivisteeseen ja mahdolliseen ilmanvaihtokanavan vuoksi rakennelma tulkittiin ahjon pohjaksi, joka oli joko romahtanut tai jonka päälle oli heitetty kiviä. (Detaljikartta 3, diat 589:27-32, mv-kuvat 588:91,105,115-121, kuvaliite 3-4).

- ojassa XVIII, ruudussa XVIII/5 oli myös pienehkö, koojan pohjoisprofiilin alle jäävä kiveys, jonka alla oli puhdasta maata. Kiveyksen yhteydessä ei ollut hiiltä eikä löytöjä (mv-kuva 589:-107).

Löydöt:

Koko alueen ainoa esihistoriallisiksi, mahdollisesti ristiretkiajalle kuuluvaksi ajoitettu löytö oli musta helmi (KM 24923:-57), joka löytyi ruudusta XIV/2.

Koko kaivausalueella oli runsaasti hiiltä, palanutta savea, palamatonta ja palanutta luuta, rautanaloja, eisänten hampaita, rautakuonaa (ei otettu talteen), pari kvartsi-iskosta ja pii-iskoksia. Pii oli uudempaa, historialliselle ajalle kuuluvaa. Rautakuonaa ja muita selvästi historialliselle ajalle kuuluvia löytöjä, kuten liitunipun osia ei otettu talteen. Yhteenvetona löydöistä voidaan todeta se, ettei siinä ollut palanutta savea lukuunottamatta mitään selvästi rautakautiseen muinaisjäännöksen viittaavaa.

II.3. Tulkinta

Kuten edellisestä luvusta ilmeni, alueella ei ollut etsittyä kalaistoa vaan ainoastaan merkkejä aiemmasta peltoviljelystä. Ennen kaivausta paikalla ollut maakumpare oli todennäköisesti syntynyt peltoon haudatuista kivistä. On mahdollista, että paikalla maanomistajien mukaan ollut korppa olisi sijainnut juurilla näillä kohtaa.

Lampilan pelloilta kaivauksen jälkeen löydettyt helmet ovat kuitenkin osoitus siitä, että alueella todennäköisesti on rautakauden lopulle kuuluvia hautoja tai muita muinaisjäännöksiä. Kalmistoa kannattaneen etsiä lähempää talonmäkeä. On myös muistettava, että alueelle suunnitellaan valtatie 5 oikaisua, joka eräiden linjausvaihtoehtojen mukaan tulisi kulkemaan aivan tämän pellon vierestä. Mikäli Lampilan läheltä kulkevat linjausvaihtoehdot tullaan toteuttamaan, se tietää alueella mittavia inventointeja ja koe-kaivauksia. Arkeologisia tutkimuksia tehdään tielinjauksen alueella jo vuonna 1990.

Savonlinnassa 14.8.1990



Leena Lehtinen, FK
kaivauksenjohtaja
Savonlinnan maakuntamuseo

LUETTELO KARTOISTA

Yleiskartta 1:500

Ote Oy Kunnallistekniikka Ab:n 1:4000 kartasta

Vasituskartta 1:200

Detaljikarttoja 1:25

- detaljikartta 1: Kiveys ruuduissa XII-XIII/3-7
- detaljikartta 2: Kiveys ruuduissa XIII-XIV/3-9
- detaljikartta 3: Kiveys ruuduissa XVI/3-4

Kaikki piirtänyt FK Leena Tomanterä

KUVALUETTELO

Mikkelin maalaiskunta Lampila
Ristiretkiaikaisen löytöpaikan koekaivaus 8.-12.5.1989

Diakuvat Savonlinnan maakuntamuseo 589:1-78

Kuvat alanro 1-2 ja 78 ovat yleiskuvia kaivausalueesta, kuvat 3-14 työkuvia. Kuvat 15-33 esittävät kaivauksella löydettyjä rakenteita. Kuvat 34-61 ovat ylhäältä pohjoisesta otettu kuvasarja yhdestä koeojasta (XVI) ruuduittain. Kuvat 62-77 esittävät kutakin koeojaa päädyistä otettuna. Muut kaivauksella otetut diakuvat on talletettu Savonlinnan maakuntamuseoon diarionumerolle 590. Nämä kuvat esittävät muiden koeojien ruutuja samoin otettuna kuin kuin alanrot 34-61. Tästä sarjasta puuttuu ojan XVIII itäpäähän ja ojan XIX länsipään kuvat, koska nämä kuvat sisältänyt rulla katosi kehityksen yhteydessä.

1. Kaivausalueen ensimmäisiä koeojia kaivetaan. Pohjoisesta.
2. Kaivausalue lounaasta, koeojaa XIV kaivetaan. Taustalla Lampilan talo. Lounaasta.
3. Työkuva, koeojaa kaivetaan kaivinkoneella. Lounaasta.
4. sama
5. Työkuva, Leena Tomanterä piirtää koeoja XII:n kiveystä.
- 6-9. Työkuva. Mikkelin harrastaja-arkeologit kaivavat illalla ruuduissa XII-XIII/6-7, ojan XII ja XIII välissä ollutta kiveystä.
- 10-14. Työkuvia, koeojia XVII-XIX kaivetaan. Kuvissa lähinnä nuorisopiston opiskelijoita. Kaikki kuvat otettu idästä tai kaakosta.
- 15-17. Ruudusta X/9-10 löydetty mullalla täytetty kuoppa puoliksi kaivettuna. Idästä.
- 18-20. Ruuduissa XII-XIII/6-7 ollut kiveys. Panoraamakuva lännestä. Ruutu XII/6-7 kuvassa 18, koeojien XII-XIII välistä poistetun maavallin alue kuvassa 19 ja ruutu XII/6-7 kuvassa 20.
21. Samainen kiveys kokonaisuudessaan, kaakosta.
22. Sama koillisesta.
23. Sama kuin edellä, lähempää.
24. Kiveyksen eteläpää ruudun XIII/6-7 kohdalta. Pohjoiskoillisesta, ylhäältä.
25. Samainen kiveys syvemälle kaivettuna. Pohjoisesta.
26. Sama lähempää.
27. Ruudusta XVI/3-4 löydetyn mahdollisen pintakiveystä. Koillisesta.
28. Sama, kiveyksen länsiosaa poistettu jonkin verran. Koillisesta.
29. Kiveys kesken poistamisen, kuvassa näkyy myös kaivajia. Lännestä.
30. Mahdollinen ahjo ruudussa XVI/4 kun irtokivet oli poistettu. Etelästä.
- 31-32. Sama idästä.
33. Koeojien XIII-XIV välissä (ruudut XIII/8-9 ja XIV/8-9) ollut likamaakuoppa, etelästä.
- 34-61. Koeoja XVI kokonaan lännestä itään päin ylhäältä kuvattuna
34. Ruutu XVI/1 ylhäältä pohjoisesta.
35. Ruutu XVI/1-2 ylhäältä pohjoisesta.
36. Ruutu XVI/2 ylhäältä pohjoisesta.

37. Ruutu XVI/2-3 ylhäältä pohjoisesta.
 38. Ruutu XVI/3 ylhäältä pohjoisesta.
 39. Ruutu XVI/3-4 ahjon pintakiveys ylhäältä pohjoisesta.
 40. Ruutu XVI/4 ahjon pintakiveys ylhäältä pohjoisesta.
 41. Ruutu XVI/5 ylhäältä pohjoisesta
 42. Ruutu XVI/5-6 ylhäältä pohjoisesta.
 43. Ruutu XVI/6 ylhäältä pohjoisesta.
 44. Ruutu XVI/6-7 ylhäältä pohjoisesta.
 45. Ruutu XVI/7 ylhäältä pohjoisesta.
 46. Ruutu XVI/7-8 ylhäältä pohjoisesta.
 47. Ruutu XVI/8-9 ylhäältä pohjoisesta.
 48. Ruutu XVI/9 ylhäältä pohjoisesta.
 49. Ruutu XVI/9-10 ylhäältä pohjoisesta.
 50. Ruutu XVI/10 ylhäältä pohjoisesta.
 51. Ruutu XVI/10-11 ylhäältä pohjoisesta.
 52. Ruutu XVI/11 ylhäältä pohjoisesta.
 53. Ruutu XVI/11-12 ylhäältä pohjoisesta.
 54. Ruutu XVI/12 ylhäältä pohjoisesta.
 55. Ruutu XVI/12-13 ylhäältä pohjoisesta.
 56. Ruutu XVI/13 ylhäältä pohjoisesta.
 57. Ruutu XVI/13-14 ylhäältä pohjoisesta.
 58. Ruutu XVI/14-15 ylhäältä pohjoisesta.
 59. Ruutu XVI/14 ylhäältä pohjoisesta.
 60. Ruutu XVI/14-15 ylhäältä pohjoisesta.
 61. Ruutu XVI/15 ylhäältä pohjoisesta.
 62. Koeoja X idästä.
 63. Koeoja XI idästä.
 64. Koeojat XI ja XII idästä.
 65. Koeoja XIII idästä.
 66. Koeoja XIV idästä.
 67. Koeoja XIV lännestä.
 68. Koeoja XV idästä.
 69. Koeoja XV lännestä.
 70. Koeoja XV keskeltä lännestä.
 71. Koeoja XVI idästä.
 72. Koeoja XVI lännestä.
 73. Koeoja XVII idästä.
 74. Koeoja XVII lännestä.
 75. Koeoja XVIII lännestä.
 76. Koeoja XIX idästä.
 77. Koeoja XX etelästä.
 78. Kaivausaluetta täytetään kaivauksen jälkeen. Pohjoisesta.

Kaikki kuvannut Leena Lehtinen, Savonlinnan maakuntamuseo.
 Kuvat talletettu Savonlinnan maakuntamuseon kuva-arkistoon.

 Mustavalkokuvat Savonlinnan maakuntamuseo 589:

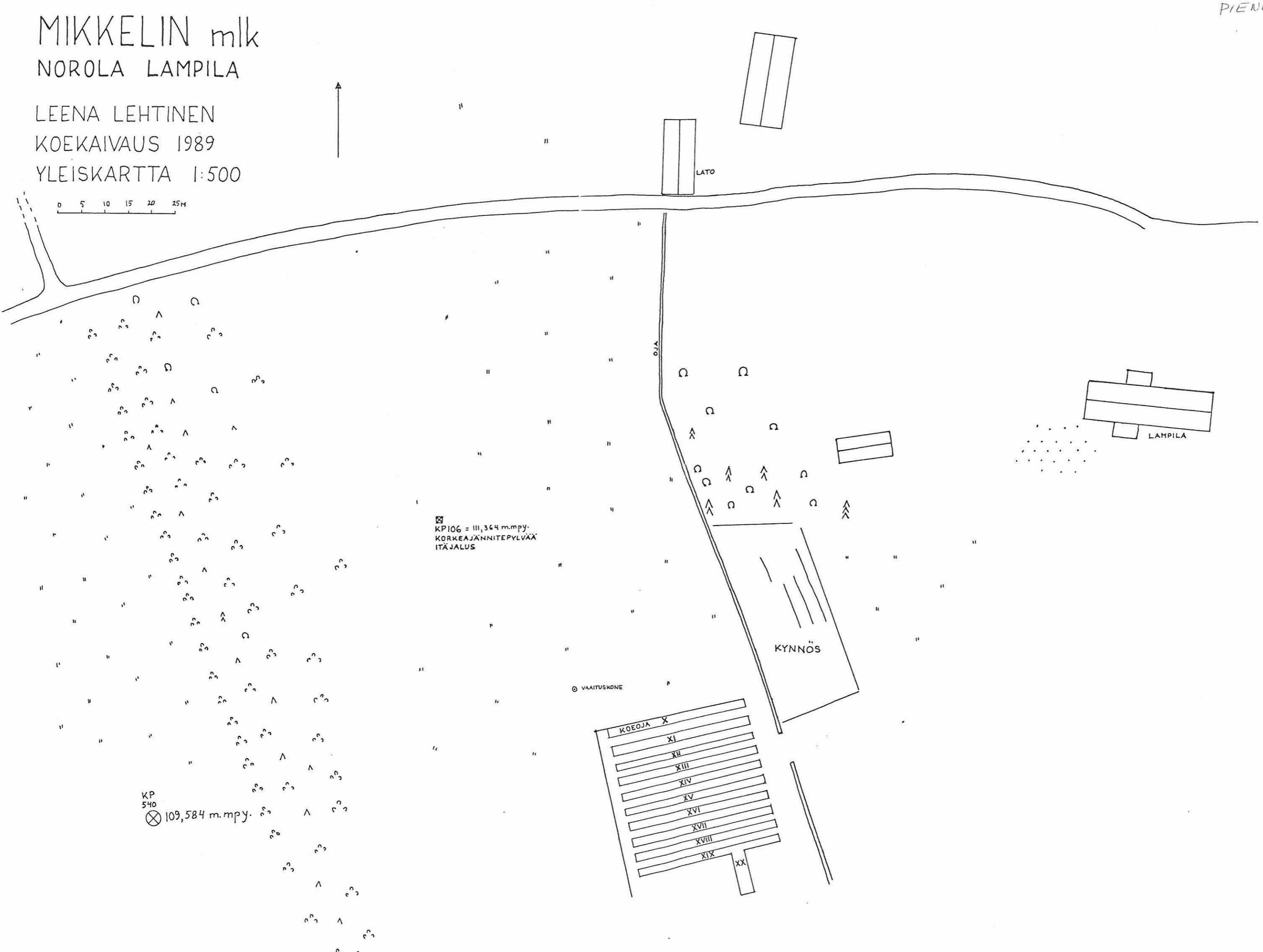
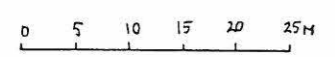
79. Yleiskuva kaivausalueesta pohjoisesta.
 80. Yleiskuva kaivausalueesta etelästä.
 81. Yleiskuva kaivausalueesta etelästä.
 82. Yleiskuva kaivausalueesta lounaasta.
 83. Oja X idästä
 84.-86. Oja XI itäpäästä. Kuvassa 86 näkyy etualalla täytettyä ojaa.
 87. Ojaa XII idästä, työkuva pinnan siistimisestä.
 88. Ojaa XII idästä.
 89. Ojaa XII idästä.

90. Ojaa XI lännestä.
 91. Ojaa XVI lännestä, keskellä kiveys ruudussa XVI/3-4.
 92. Oja XVII lännestä.
 93. Oja XIII lännestä.
 94. Ojat XIV ja osaksi XIII idässä, kaivajat ojassa XV.
 95. Oja XVII idästä.
 96. Oja XVII idästä.
 97. Oja XVIII idästä.
98. Oja XVIII idästä.
 99. Oja XX etelästä.
 100-102. Panoraamakuva ojista XI-XIII, lännestä. Kuvassa 100 oja XI lännestä. Kuvassa 101 oja XII ja kuvassa 102 ojat XII-XIII lännestä.
 103. Oja XIII lännestä.
 104. Oja XII lännestä, keskellä näkyy kiveystä ruudussa XII/6-7.
 105-108. Panoraamakuva ojista XVII-XIX lännestä. Kuvassa 105 näkyy ahjon pohja ruuduissa XVI/3-4, kuvassa 106 näkymä ojien XVII ja XVIII väliseltä vallilta, kuvassa 107 oja XVIII ja kuvassa 108 oja XIX.
 109. TäytEMAakuoppa ojassa X, ruudussa X/9-10, leikkaus kun kuopasta on kaivettu puolet pois. Idästä.
 110. Ojassa XII, ruudussa XII/6-7 ollutta kiveystä luoteesta, ennen ojien XII ja XIII välisen vallin poistamista.
 111. sama kuin edellä.
 112. Ojassa XII ruudussa XII/6-7 olleen kiveyksen pohjoispää tyä, lounaasta.
 113. Ojien XII-XIII välissä, ruuduissa XII-XIII/6-7 ollut kiveys pohjoisesta, ojien välisen vallin poistamisen jälkeen.
 114. Ojan XIV ruuduissa XIV/8-9 olleen likamaakuopan kiveystä idästä.
 115-118. Ojien XVI ja XVII välissä, ruuduissa XVI/3-4 ollut kiveys, mahdollinen ahjon pohja, pintakiveys. Kuvassa 115 lännestä, kuvassa 116 etelälounaasta, kuvassa 117 idästä ja kuvassa 118 lounaasta.
 119. Kuvassa "ahjon pohja" kun pintakiveystä on vielä jäljellä. Keskellä mahdollinen ilmakeanava. Lounaasta.
 120. Sama kun kiviä on poistettu. Mahdollinen ilma-aukko keskellä, ison kiven vasemmalla puolella.
 121. Lähikuva edellisestä.

Kaikki mustavalkokuvat kuvannut Leena Tomanterä. Negatiivejä ja vedoksia säilytetään Savonlinnan maakuntamuseossa.

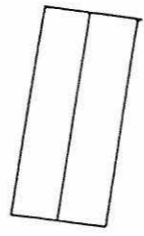
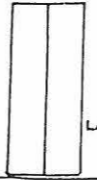
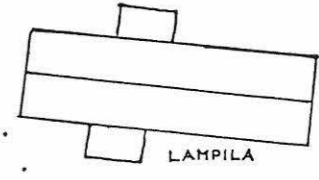
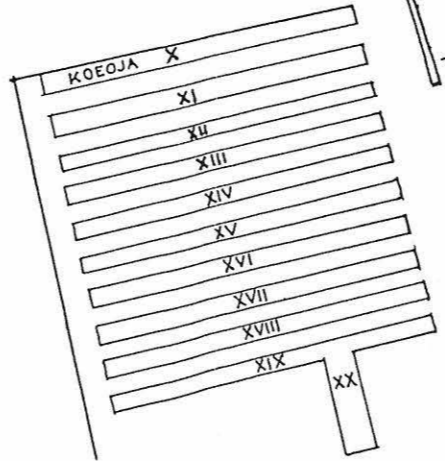
MIKKELIN mlk NOROLA LAMPILA

LEENA LEHTINEN
KOEKAIVAUUS 1989
YLEISKARTTA 1:500



☒ KP106 = 111,364 m.mpy.
KORKEAJÄNNITEPYLVÄX
ITÄJALUS

KP
540
⊗ 109,584 m.mpy.



⊙ VAATUSKONE

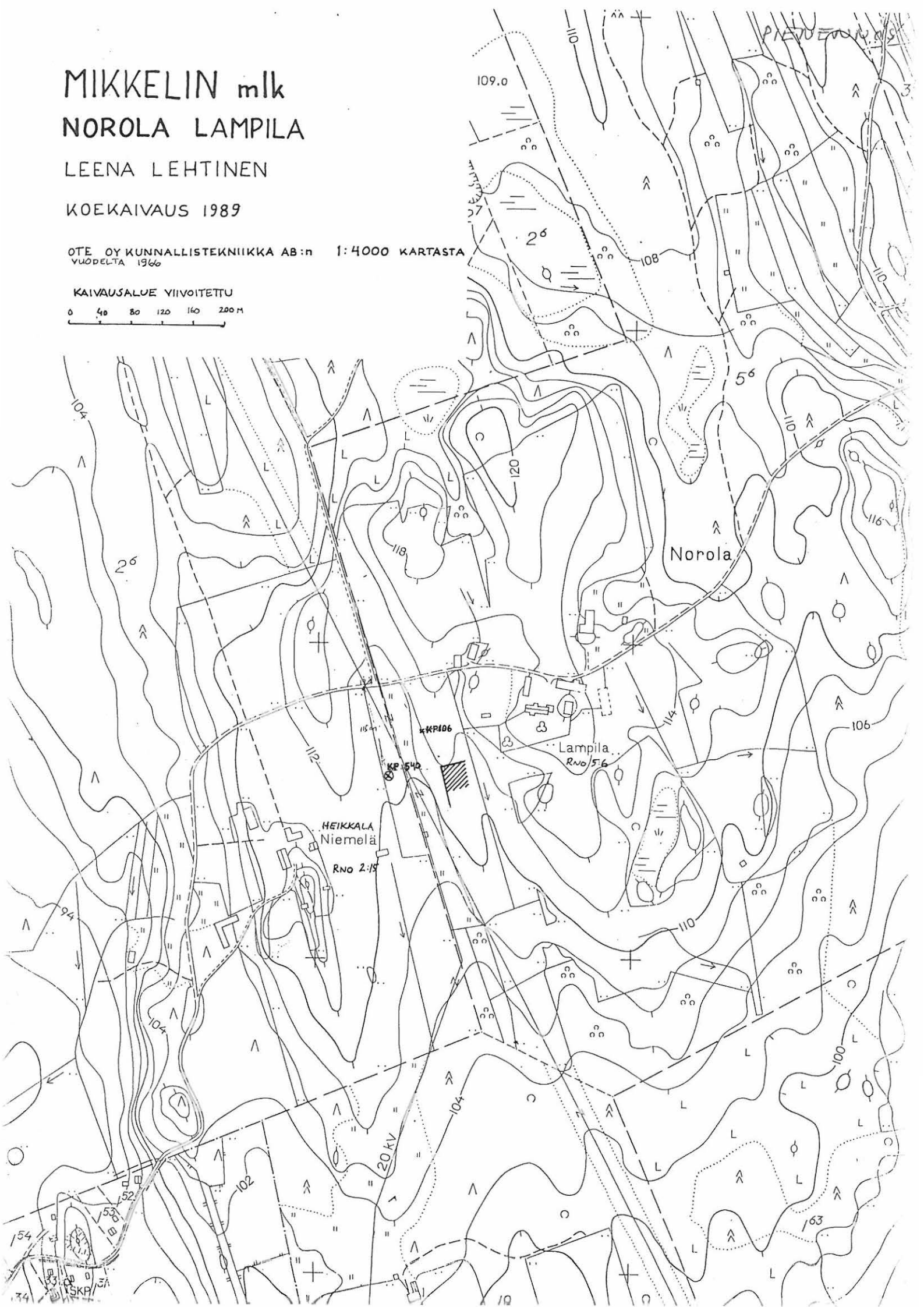
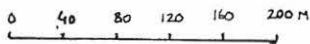
MIKKELIN mlk NOROLA LAMPILA

LEENA LEHTINEN

KOEKAIVAUS 1989

OTE OY KUNNALLISTEKNIikka AB:n 1:4000 KARTASTA
VUODELTA 1966

KAIVAUSALUE VIIVOITETTU



MIKKELIN mlk
NOROLA LAMPILA

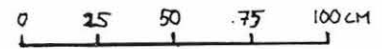
LEENA LEHTINEN 1989





KIVEYS RUUDUISSA XII-
XIII

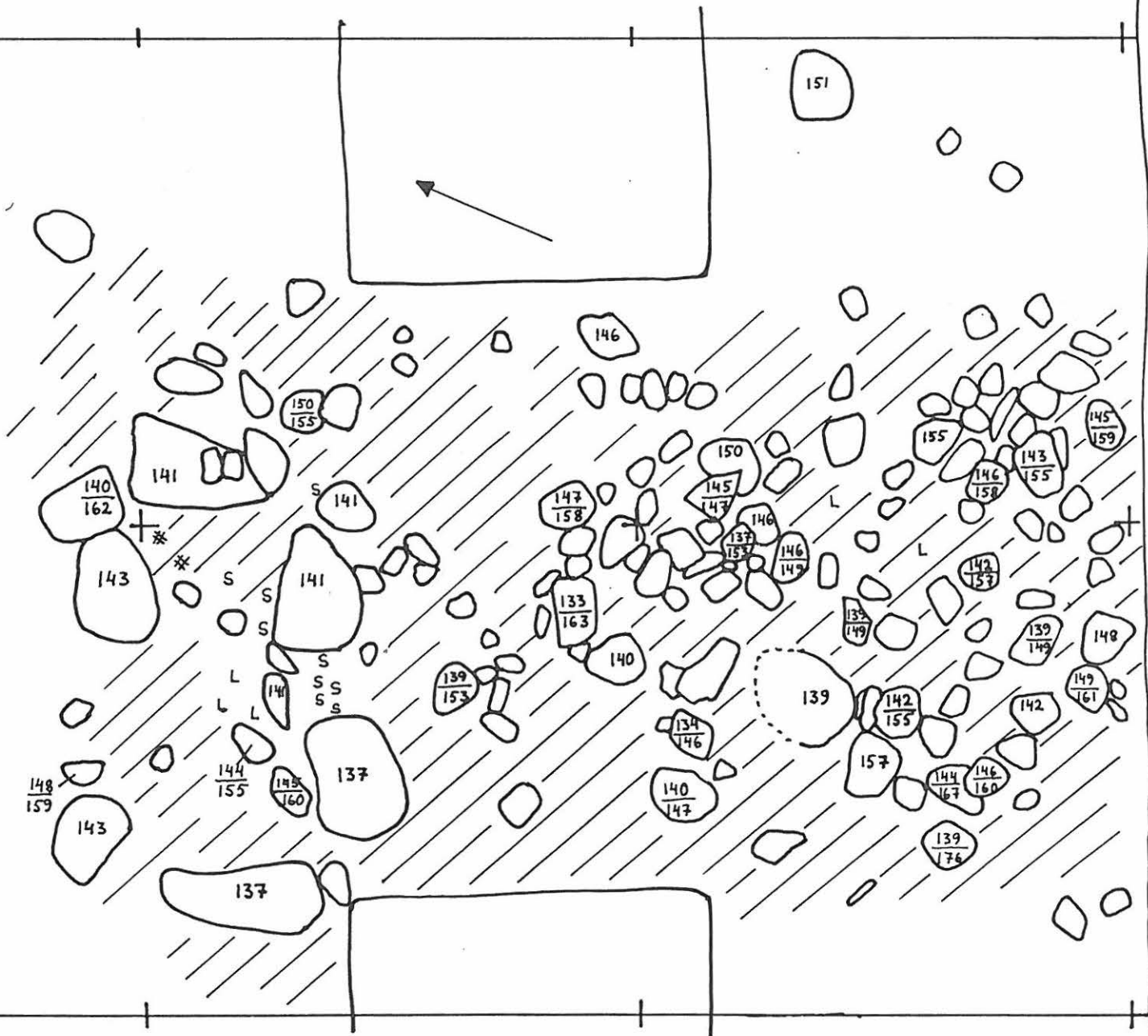
6-7

MK 1:25

KP 106



-  KIVI
-  LUUTA
-  HIILTÄ
-  PALANUTTA SAVEA
-  TUMMAA MAATA



KOEJOJA XII

KOEJOJA XIII

7

6






MIKKELIN mk
NOROLA LAMPILA

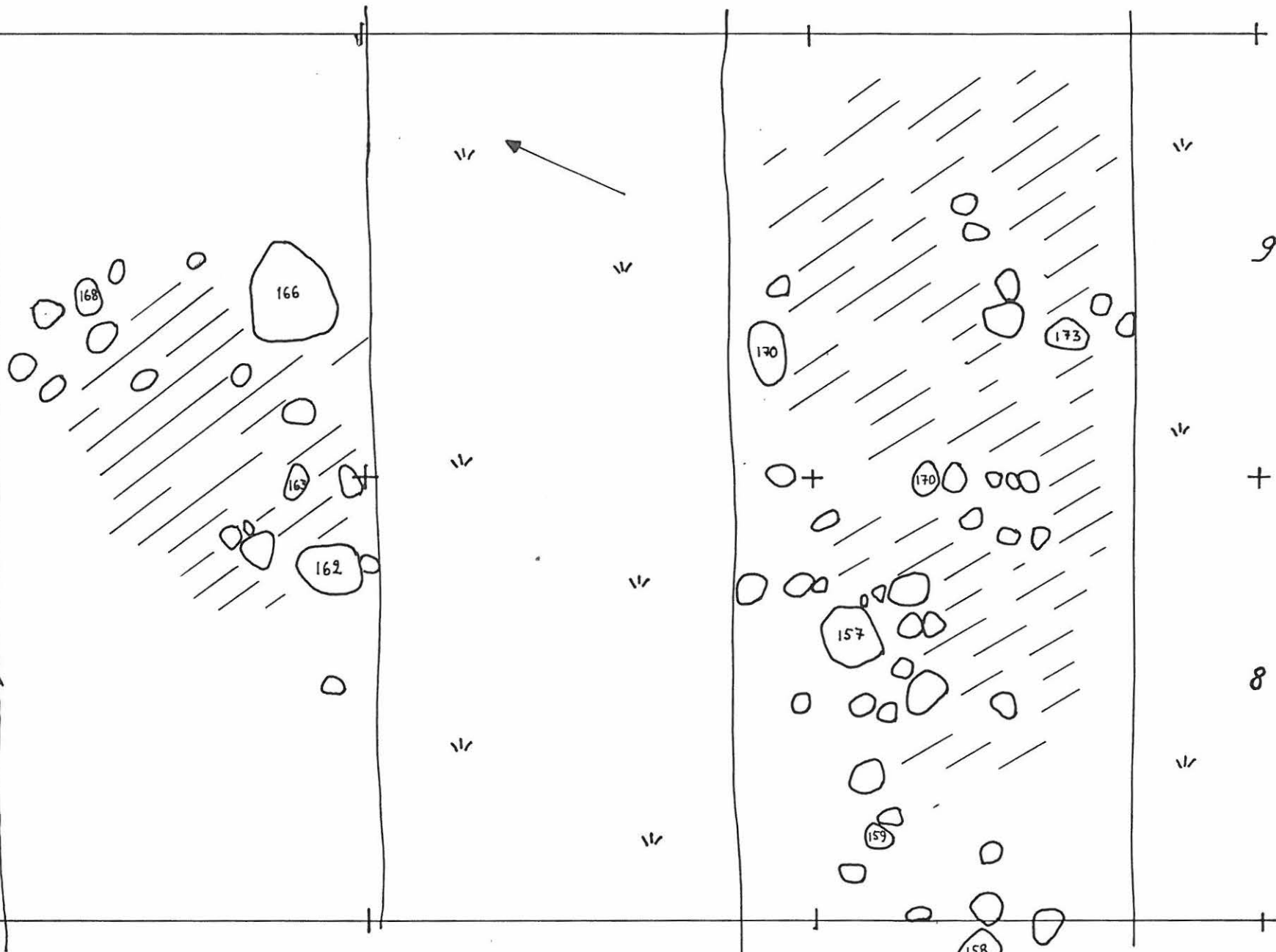
LEENA LEHTINEN 1989

KIVEYS RUUDUISSA
XIII-XIV/8-9

MK 1:25
KP 106

0 25 50 75 100 CM

-  KIVI
-  LUUTA
-  HIILTÄ
-  PALANUTTA SAVEA
-  TUMMAA MAATA



KOEJOJA XIII

KOEJOJA XIV

MIKKELIN mlk

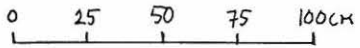
NOROLA LAMPILA

LEENA LEHTINEN 1989

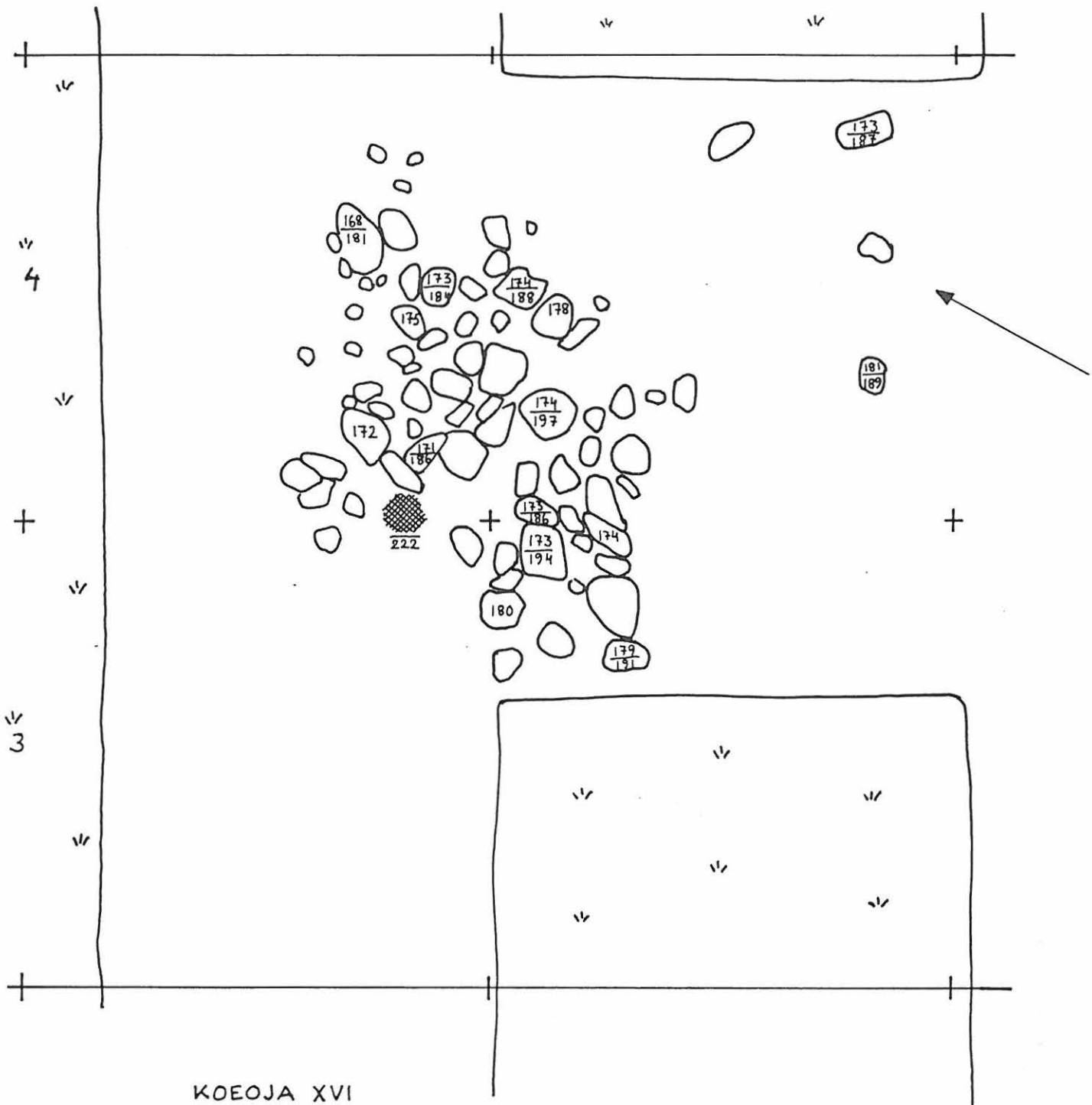
KIVEYS RUUDUISSA XVI/3-4

MK 1:25

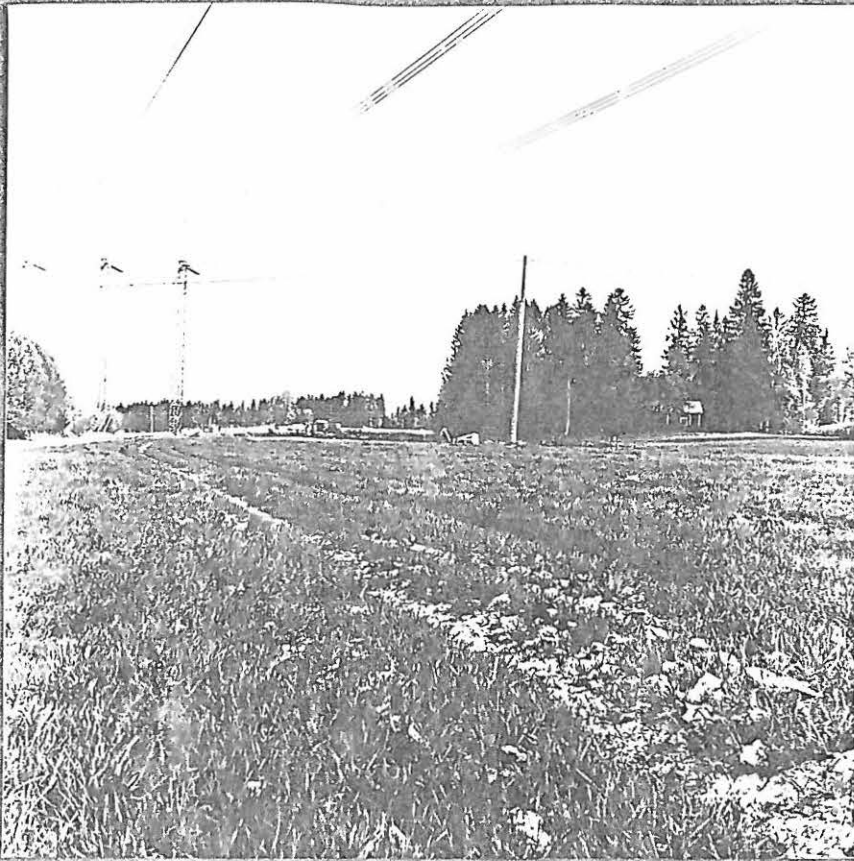
KP 106



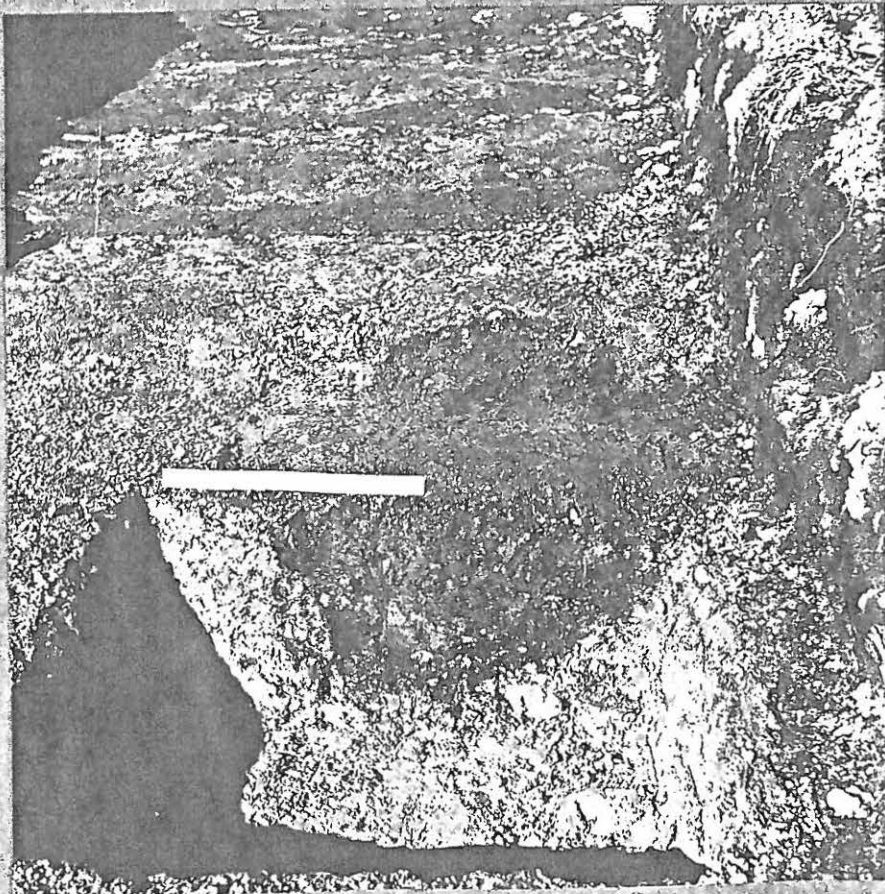
-  KIVI
-  LUUTA
-  HIILTÄ
-  PALANUTTA SAVEA
-  TUMMAA MAATA
-  SORTUNEEN "KANAVAN" SUU



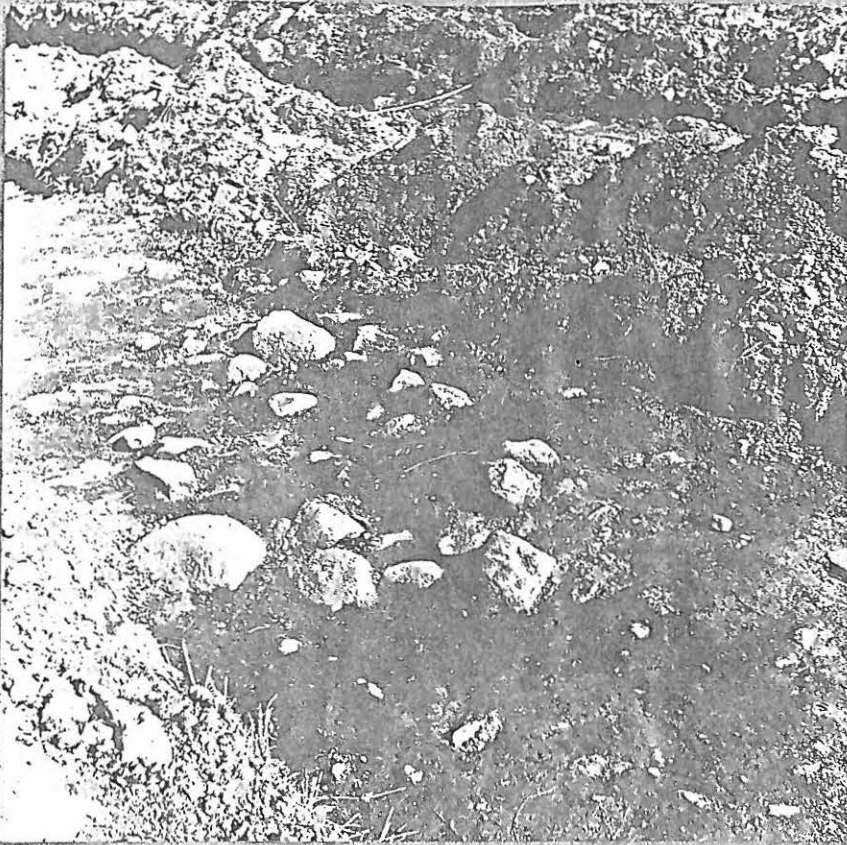
KOEOJA XVI



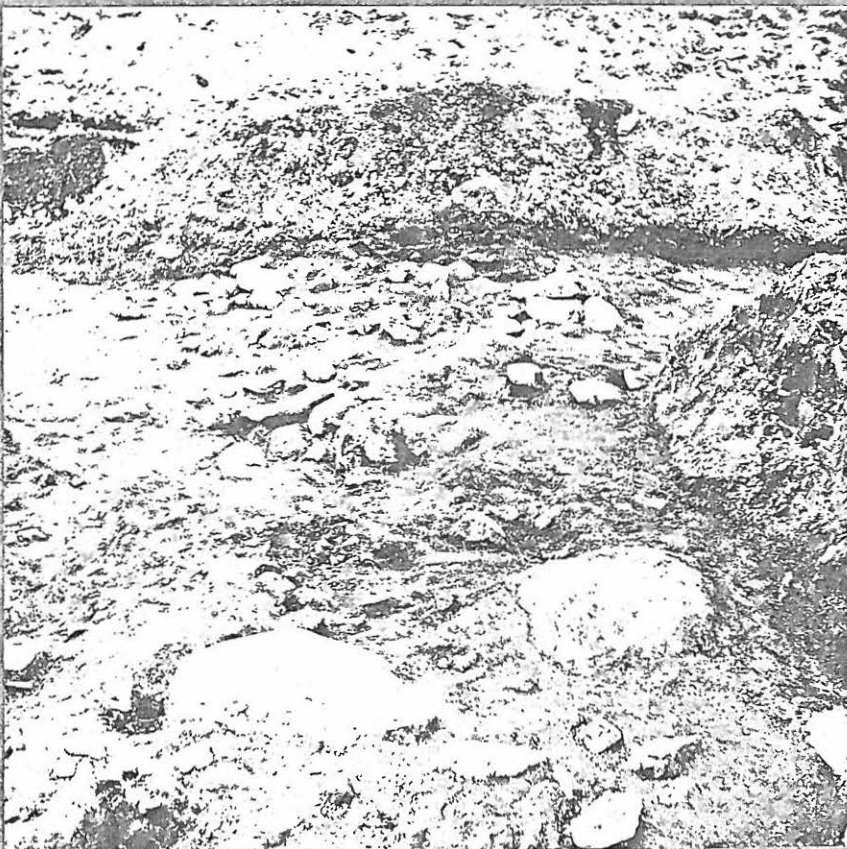
SLN museo 589:81 Yleiskuva kaivausalueesta, etelasta



SLN museo 589:109 Täytemaakuoppa ojassa X, ruudussa x/9-10
Poikkileikkaus.



SLN museo 589:111 Ojassa XII, ruudussa XII/6-7 ollut kiveystä luoteesta ennen ojien XII ja XIII välisen vallin poistamista.



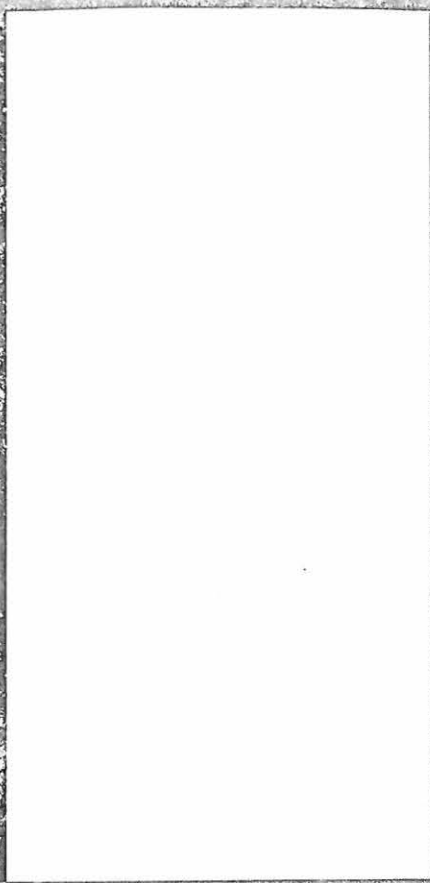
SLN museo 589:113. Ojien XII-XIII välissä, ruuduissa XII-XIII/6-7 ollut kiveys pohjoisesta, ojien välisen vallin poistamisen jälkeen.



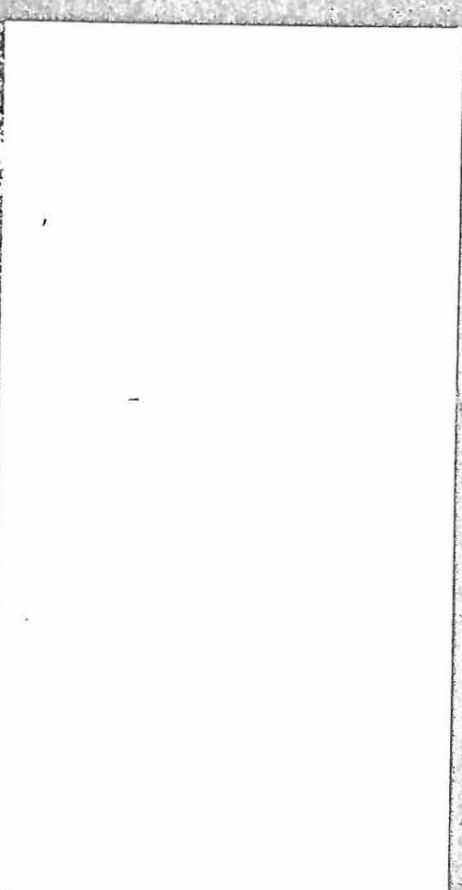
SLN museo 589:116. Ojien XVI ja XVII välissä ollut kiveys, pinta-
taso. Etelälounaasta. (mahd. ahjon pohja?). Runtu XV/3-4



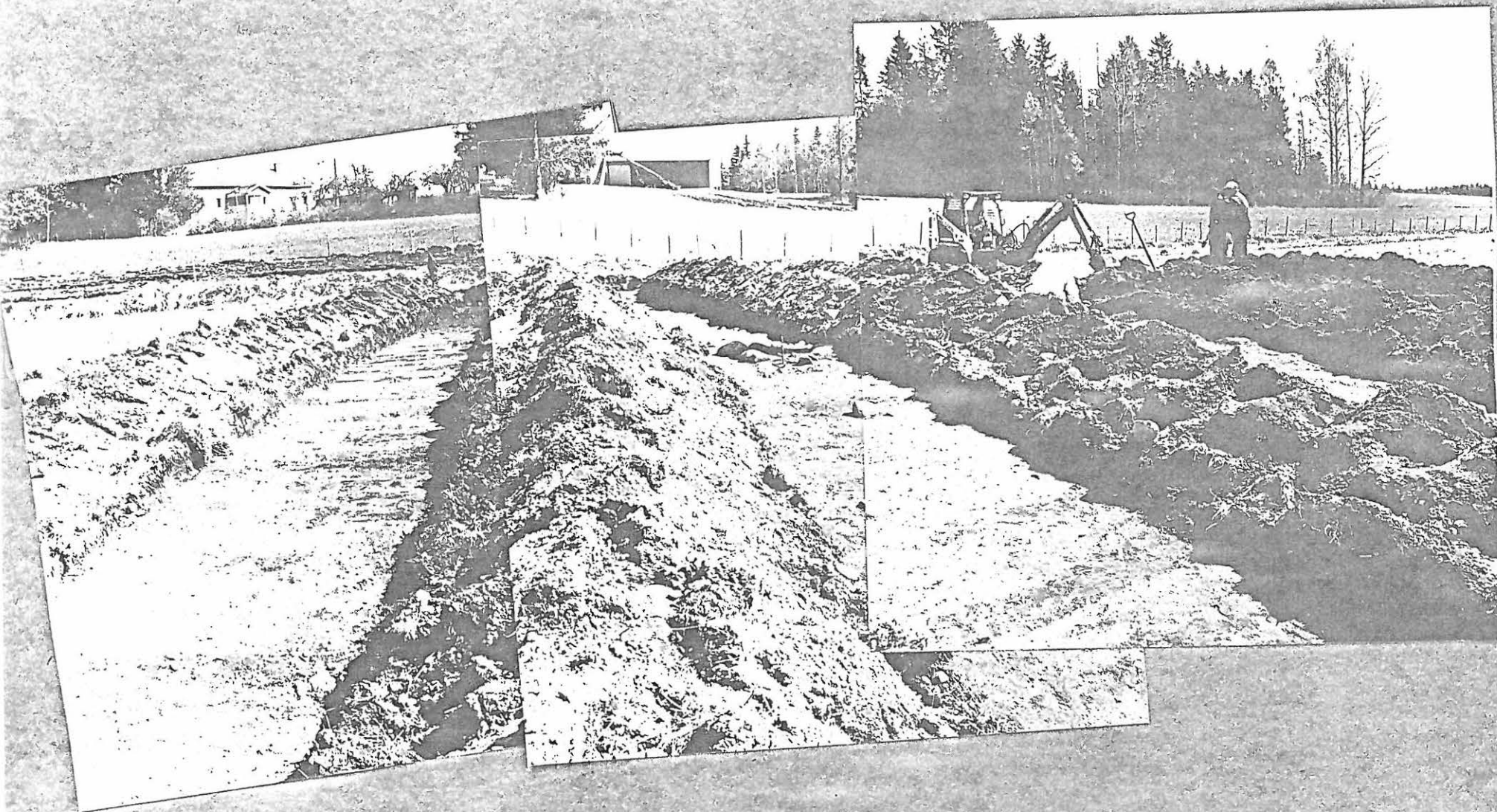
SLN museo 589:117 sama kuin ed. kuvassa, otettu idästä.



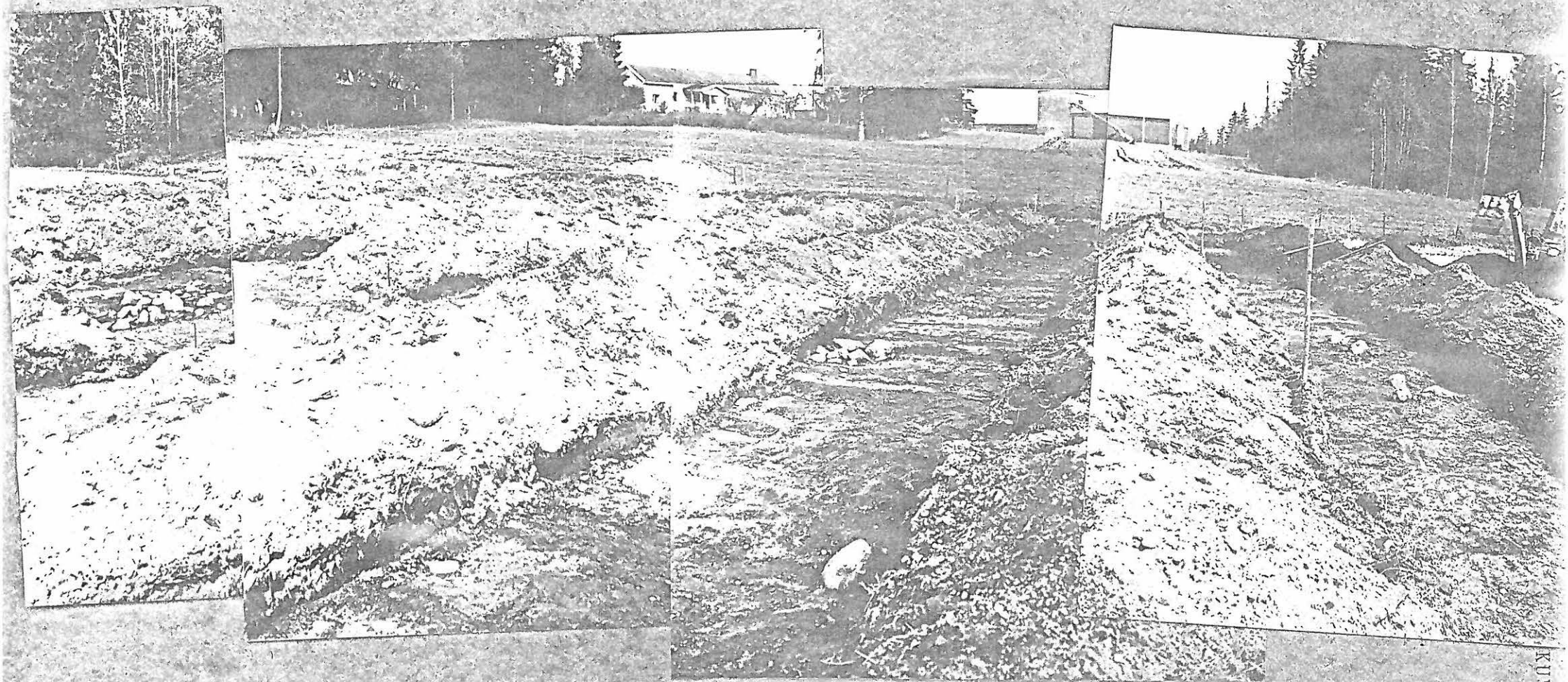
SLN museo 589:119. Ojien XVI-XVII välisessä, raudoissa XVI/3-4 ollut kiveys pintakiveyksen poiston jälkeen. Lounaasta.



SLN museo 589:120, sama kuin edellä kivien poiston jälkeen. Keskellä, ison kiven vasemmalla puolella mahdollinen ilmakanava.



SLN museo 589:100, 101 ja 102 (vas. lukien). Panoraamakuva kaivausalueen pohjoisosasta, otettu lännestä. Vasemmalla koeoja XI, keskellä oja XII ja oikealla oja XIII.



SLN museo 589:105, 106, 107 ja 108 (vas. lukien), Panoraamakuva kaivausalueen eteläosasta, otettu lännestä. Vas. reunassa näkyy ojien XVI-XVII välissä ollut kiveys. Kesk. oja XVIII, oikealla oja XIX.