

Arkest. D. 222 / 15.5.1992

11

MASKU MÄKSMÄKI

rautakautisen muinais-
muistoalueen kaivaus
Taina Pietikäinen 1991

ARKISTOTIETOJA

Masku Mäksmäki 1991 - rautakautisen muinaismuistoalueen kaivaus

Kunta: Masku

Kylä: Mäksmäki

Tilat: Kivelä 3¹⁹, Multala 7, Mäkelä 2¹⁶, Kalliomäki 8,
Mäntysyrjä 12, Pihlajamäki 9

Maanomistaja kaivausalueella 1991: Tien alle jääneet maa-alueet
lunastettu valtiolle

Peruskartta: 1044 04 LEMU

Kaivauksen koordinaatit: x = 6716 98

y = 559 36

z = 14 - 16 m mpy.

Aiemmat tutkimukset: T. Edgren 1958: Maskun inventointi

J. Leppäaho 1955: Rautakautisen
polttokalmiston tutkiminen Mäksmäellä

E. Serälä 1973: Kaivaus Maskun Mäksmäellä

S. Sarkki 1974: Kaivaus Maskun Mäksmäellä

A. Nissinaho 1984: Rautakauden inventointi
ja koekaivaus Maskussa

T. Pietikäinen 1990: Masku Mäksmäki - rauta-
kautisen muinaismuistoalueen koekaivaus

Aiemmat löydöt:

KM 13399:1-7, 13460:1-36, 13727, 14165,
14424, 15518, 16291, 19003:1-11, TYA 248:1-

Vuoden 1991 kaivauksen löydöt: KM 26799:1-115

Diapositiivit: 24103 - 24142

Negatiivit: 87542 - 87637

Dial + neg.
paukkarit
14.7.92

SISÄLLYSLUETTELO

Arkistotietoja

1. KAIVAUKSEN TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT	1
2. KAIVAUSALUE, KAIVAUSTEKNIikka JA DOKUMENTOINTI	2
2.1. Itäalue (paalut 2790 - 2840)	2
2.2. Länsialue (paalut 2740 - 2780)	2
2.3. Kaivaustekniikka ja dokumentointi	3
2.4. Kaivausalueen kiinnitys	4
3. KOEOJAT	5
4. KAIVAUSALUEEN RAKENTEET JA LÖYDÖT	5
4.1. 1. kerros	5
4.2. 2. kerros	6
4.3. 3. kerros	6
4.4. 4. kerros	7
4.5. 5. kerros	8
4.6. 6. ja 7. kerros	9
4.7. Yläkiveys	10
5. NÄYTTEIDENOTTO	11
5.1. Hiilinäytteet ja puunäyte	11
5.2. Fosfaattinäytteet	11
6. YHTEENVETO JA TULKINTA	12
7. LUETTELOT	15
7.1. Karttaluettelo	15
7.2. Diapositiiviluettelo	16
7.3. Negatiiviluettelo	17
LIITTEET	
Spot-testin tulokset	19
Fosfaattianomaliat	21
Ote peruskarttalehdestä 1044 04 LEMU	23
Kuvaliite	24
KARTAT	
Yleiskartta	25
Yleiskartta kaivausalueesta	26
Pintavaaaitus	27
Taso 1	28
Taso 2	29
Taso 3	30
Taso 4	31
Taso 5	32
Pohjakiveys sekä pohjavaaaitus	33
Yläkiveyksen taso 1	34
Yläkiveyksen taso 2	35
Yläkiveyksen pohjavaaaitus	36
Profiilikartat	37
Koeojien pintavaaaitus	38

1. KAIVAUKSEN TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT

Turun tiepiiri aloitti Seikelä-Masku maantien oikaisutyön syksyllä 1990. Tien uusi linjaus sivuutti Maskun Mäksmäen muinaisjäännösalueetta mäen eteläpuolelle jäävällä peltokaistaleella.

Mäksmäen rautakautinen kalmisto käsittää mäen päällä olevan suuren silmäkivellisen röykkiön ja polttokenttäkalmiston, joka sijaitsee ilmeisesti hyvinkin laajalla alueella mäen etelärinteessä. Ajoitukseltaan kalmisto sijoittunee kansainvaellusajalta viikinkiajalle.

Mäen itäpuolella Laineen talon (2¹²) pihassa on kalliassa uhrikuoppia. Aino Nissinahon suorittamassa koekuopituksessa (1984) tuli tielinjauksen eteläpuolisilta alueilta rautakautiseksi ajoittuvaa keramiikkaa.

Tien linjauksen kulkiessa varsin läheltä Mäksmäen kalmistoaluetta katsottiin aiheelliseksi tutkia tien alle jäävä peltoalue. Koekuopitus alueella suoritettiin syksyllä 1990. Tällöin koekuopasta 2750 A löytyi kiveys, joka osoittautui varsin säännölliseksi rakenteeksi. Samoin välille 2800-2820 jäänyt maa-alue vaikutti erilaiselta kuin ympäristönsä. Syksyn vaikeissa ilmasto-olosuhteissa ei kuitenkaan voitu ryhtyä tarkempiin tutkimuksiin, joten havaitut poikkeamat merkittiin paaluin ja löydetty kiveys peitettiin verkolla.

Kaivausta Maskun Mäksmäessä, tien alle jääneellä maa-alueella, jatkettiin keväällä 1991. 1.5. - 16.6.1991 suoritetussa kaivauksessa kaivausjohtajana toimi HuK Taina Pietikäinen, piirtäjänä HuK Teija Nurminen, tutkimusapulaisena Sari Pekkala sekä kaivajina (ajalla 1.5. - 31.5.) Terhi Laine, Outi Suoranta, Jari Mäkelä, Marja Sipilä, Sari Vilhunen, Anu Toivonen, Kaija Pekkala, Lea Peuronpuro, (ajalla 1.6. - 16.6.) Päivi Hakanpää, Tarja Huhtala, Satu Pekkala, Pekka Tarkiainen ja Carina Kanervavuori.

Kustannuksista vastasi TL Turun piiri.

Turussa 31.03.1992



Taina Pietikäinen

2. KAIVAUSALUE, KAIVAUSTEKNIikka JA DOKUMENTOINTI

2.1. Itäalue (paalut 2790 - 2840)

Itäalueen pohjoisreunassa todettiin syksyn koekuopituksessa alue, jonka maanlaatu poikkesi ympäröivästä puhtaasta savesta. Maa oli tällä alueella (paalut 2800 - 2820) kivisempää ja multaisempaa. Lisäksi oli kuoritun peltoalueen pintaan talven aikana noussut runsaasti palaneen saven, savitiivisteiden (myös tiilen) palasia, pinnalta poimittiin myös muutamia rautakautisen keramiikan palasia.

Itäalueelle vedettiin kaksi koekuoppalinjaa, toinen pohjois-toinen eteläreunaan peltoaluetta. Tielinjauskoordinaatti 2820 valittiin pisteeksi 500/500, jota origona käyttäen koeojien y-koordinaateiksi saatiin 494 ja 506. (Koordinaatisto EI OLE yhtenevä länsialueen kaivauskoordinaatiston kanssa). Koeojat kaivettiin kahden metrin levyisiksi ja 12 metriä pitkiksi.

2.2. Länsialue (paalut 2740 - 2780)

Syksyn 1990 koekuopituksessa löydettiin kiveys, jota silloin paljastettiin 3 m x 4 m:n kokoinen alue. Uutta kaivausaluetta laajennettiin tästä alueesta koilliseen ja kaakkoon - seuraten kiveyksen oletettua laajenemissuuntaa. Kiveys näytti jatkuvan myös luoteeseen, mutta koska se siinä suunnassa ylitti tielinjauksen, ei ollut mahdollisuutta ulottaa kaivausaluetta pidemmälle.

Vuoden 1990 kaivausalueen koordinaatti 2748/102 vastaa 1991 kaivausalueen koordinaattia 100/100. Aluksi uutta kaivausaluetta avattiin 48 m². Kaivauksen edetessä alueen eteläreunaa jätettiin kaivamatta, koska se oli puhdasta savea, jonne kiveys ei enää ulottunut. Neljännessä kerroksessa kaivausalueen koillispäähän tehtiin koeojamainen laajennus kiveyksen jatkuessa suoraviivaisesti tähän suuntaan. Loppuun asti kaivetuksi tuli n. 70 m².

Länsialueelle tehtiin koekuoppia varsinaisen kaivausalueen ympäristöön (lähinnä koillis- ja kaakkoispuolelle). Koekuopasta 122/108 löytyneen kiveyksen vuoksi jouduttiin avaamaan n. 32 m²:n kokoinen alue, josta jatkossa käytetään nimitystä yläkiveys (se

sijaitsi varsinaisen kaivausalueen koillispuolella - kts. kartta 2).

2.3. Kaivaustekniikka ja dokumentointi

Kaivaus suoritettiin lastoilla ja lapioidella, lähinnä niin, että pintamaata poistettiin 10-20 cm lapioidella, jonka jälkeen siirryttiin kaivamaan lastoilla. Lapioidella kaivettaessa pyrittiin maata poistamaan siivuina, jotta maanlaadun muutoksia voitiin tarkkailla paremmin. Kiveyksen yllättävä jatkuminen sekä syvyys- että pituus-suunnassa aiheutti sen, että viimeinen kerros jouduttiin kaivamaan kokonaan lapioidella.

Yläkiveyksen löytyminen aivan kaivausajan loppupuolella pakotti käyttämään kaivinkonetta. Käytännössä maan poistossa seurattiin koekuopasta 122/108 löytyneen kiveyksen tasoa, arkeologin seurattessa vieressä kaivinkoneen työskentelyä.

Kaivauksen korkeuskiintopisteenä käytettiin kalliossa ollutta valtakunnallista kiintopistettä, jonka korkeus on 17,75 m mpy N60 järjestelmässä. Kaivauksella vaaditut korkeudet laskettiin suoraan absoluuttisiksi korkeuksiksi, jolloin kiinteää vaaituskojeen paikkaa ei tarvittu.

Kaivausalueet dokumentoitiin piirtämällä, vaaitsemalla ja valokuvaamalla. Tasokarttojen lisäksi piirrettiin profiilikarttoja. Itäalueen koeojia ei piirretty, koska ojista ei tullut mitään merkittäviä rakenteita tai maan värjäymiä.

Jatkossa on pidettävä mielessä, että alkuperäisestä pellon pinnasta oli syksyllä poistettu 20-30 cm. Ilmoitetut syvyydet tarkoittavat syvyyttä peltomaan poistamisen jälkeisestä maanpinnasta lukien.

Kaivaukset aloitettiin toukokuun alussa, jolloin savinen pelto oli vielä varsin kostea ja liejuista. Myöhemmin pellon kuivuttua savimaa kovettui sementtimäisen kovaksi, mikä hidasti ja vaikeutti kaivausta. Ajan puute pakotti supistamaan kaivausalueen minimiin. Rakenteen tulkinnan kannalta olisi ollut mielekkäämpää avata ja tutkia huomattavasti suurempi alue, eikä vain tyytyä koekuopittamaan varsinaisen kaivausalueen ulkopuolelle jääviä alueita.

2.4. Kaivausalueen kiinnitys

Länsipuolen kaivausalue kiinnitettiin teodoliitilla kaivausalueen koordinaatista 123/100 käsin. Teodoliitti pystytettiin tähän pisteeseen ja linja $y=100$ valittiin nollalinjaksi.

1. lukema 79,4 gon on Kallion talon itäkulmaan (yleiskartassa nro 1.).
2. lukema 258,9 gon Kalliomäen tilan ladon länsikulmaan (yleiskartassa nro 2.).
3. lukema 319,1 gon on kiintopisteeseen 17,75 m mpy (yleiskartassa nro 3.).

3. KOEOJAT

Koeojien pintamaata poistettiin lapiolla ja lastoilla - tarkoituksena saada tasainen pinta muhkuraiseen peltomaahan. Pintamaan löydöt otettiin talteen vain koeojittain, ei ruuduttain, koska katsottiin pintamaan olleen jokatapauksessa sekoittunutta syksyisen kuorinnan jäljiltä.

Pintamaan löydöissä oli molemmissa ojissa runsaasti tiiltä, mutta myös palanutta savea, jonka joukossa oli selviä savitiiviisten palasia (kolmiomaisia ja oksapainanteisia paloja). Koeojassa 506 oli lisäksi palanen rautakautista keramiikkaa ja kuonaa.

Maanpinnan tasoituksen jälkeen siirryttiin kaivamaan lastoilla, normaalina tasokaivauksena. Löydöt tallennettiin ruuduittain. Ensimmäinen kerros oli kummassakin koeojassa savea. Mitään erityisiä värjäymiä tai rakenteita ei ollut (valokuvissa näkyvät tummat läiskät johtuivat pelto-ojista).

Molemman koeojan löydöt ovat lähinnä palanutta savea (tai savitiivistettä). Koeojasta 494 löytyi mahdollinen hioinkiven katkelma. Koeojasta 506 löytyi muutama pieni pala rautakautista keramiikkaa ja varsin paljon kuonaa (n. 1,2 kg).

Koska koeojista ei tullut mitään rakenteita, maa oli lähes puhdasta savea ja kiistattomasti esihistorialliset löydöt olivat hyvin vähäiset, katsottiin järkeväksi lopettaa koeojien kaivaminen heti ensimmäisen kerroksen jälkeen. Koeojiin tehtiin syviä pistoja

lapiolla sinne tänne, ja todettiin maan olevan puhdasta savea syvemmilläkin.

Pellon pinnasta ja koeojista tehtyjen löytöjen (keramiikka ja savitiiviste) valossa näyttäisi siltä, että itäpuolisen pellon alueella on hyvinkin saattanut olla rautakautinen asuinpaikka, joka on kuitenkin pellon myöhemmässä käytössä tuhoutunut perusteellisesti.

4. KAIVAUSALUEEN RAKENTEET JA LÖYDÖT

4.1. 1.kerros

Maata poistettiin ensimmäisessä kerroksessa n. 10-15 cm, lähinnä ohuina siivuina lapioiden. Lapiointi lopetettiin heti, kun maanlaadussa tuntui tapahtuvan muutos, tai kiviä oli epäilyttävän paljon. Peltokerroksen alla olikin selvästi havaittavissa erilainen kerros. Maa muuttui savisesta huomattavasti hiekkaisemmaksi, väriltään tumman harmaaksi. Lapioinnin jälkeen alue puhdistettiin lastoilla, jolloin näkyviin tuli myös alueellisia värieroja.

Ruudussa 108/100 näkyi puolipyöreä tumman maan alue, samoin kaivausalueen nurkassa (ruutu 110/100) oli saman värinen pyöreähkö läiskä.

Kaivausalueen halki (ruudusta 106/100 ruutuun 110/104) kulki n. 1 m:n levyinen tumma raita. Tumman maan läiskä oli myös ruudussa 104/104, jossa oli jonkin verran nyrkinkokoisia kiviä. Kivet eivät muodostaneet mitään selvää rakennetta. Muualla kaivausalueella kiviä oli ensimmäisessä kerroksessa vain satunnaisesti siellä täällä.

Tumma maa ei ollut mitenkään selvää kulttuurimaata, siitä ei tullut erityisempiä löytöjä, eikä läiskiin liittynyt rakenteita. Ruuduissa 106/104, 108/106 ja 110/106 näkyi selvät puhtaan saven alueet.

Ensimmäisen kerroksen löydöt ovat vain pieniä palaneen saven murusia (yhteensä 22 grammaa).

4.2. 2.kerros

Toisen kerroksen kaivamista vaikeutti tavattomasti maan kuivuminen. Siitä huolimatta että saviset alueet muuttuivat sementtimäisen koviksi, yritettiin kaivamista jatkaa lastoilla. Paikoitellen maata möyhennettiin lapiolla.

Maan laadussa ja värissä oli havaittavissa selviä eroja. Paikoitellen maa oli puhdasta, tiivistä savea, paikoitellen hiekan ja soran sekaista savea. Saven ja hiekansekaisen saven lisäksi alueella oli näkyvissä hyvin tummia värjäymiä. Ne eivät kuitenkaan olleet nokista tai "likaista" maata. Maa oli näissä kohdissa vain erilaista, mikä näkyi parhaiten siinä, että ne pysyivät sateen jälkeen paljon pitempään kosteina kuin muut alueet.

Kaivausalueen poikki kulki 1-1,5 m:n levyinen tumma raita (ruudusta 106/100 ruutuun 110/104). Ruudussa 108/100 tumma maa näkyi puolipyöreänä läiskänä. Samoin kaivausalueen pohjoiskulmassa (ruutu 110/100) oli epämääräinen tumman maan läiskä.

Puhdas savi näkyi omana yhtenäisenä alueenaan kaivausalueen kaakkoisreunassa.

Kiviä näkyi alueella siellä täällä, mitään selvää rakennetta ne eivät kuitenkaan muodostaneet.

Hiiltä esiintyi toisessa kerroksessa paikoitellen pienehköinä palasina. Hiiltä oli lähinnä ruuduissa 104/104, 106/104 ja 108/104 (josta hiiltä varsin runsaasti).

Toisen kerroksen löydöt ovat lähinnä savitiivistettä (tai palanutta savea), jota tuli 104 grammaa. Keramiikkaa löytyi kaksi pientä palaa (ruuduista 106/104 ja 108/104). Palanutta luuta oli muutamia pieniä hippusia (yht. paino alle 1 gramma). Löydöt eivät keskittyneet mitenkään erityisesti.

Moderneja löytöjä (lasia, posliinia ja tiiltä) tuli vain tummasta raidasta.

4.3. 3.kerros

Syksyllä 1990 paljastettu kiveys oli paljastettu ja puhdistettu. Se yhtyi uuteen kaivausalueeseen 3. tasossa. Kaivausalueen reunassa olleita ruutuja (104/104, 106/104 ja 108/106) ei enää kolman-

nessa kerroksessa kaivettu, koska ne tuntuivat olevan puhdasta savea.

Ruutujen 108/100 ja 110/100 alueilla maa oli yhä poikkeuksellisen tummaa - varsinaisia läiskiä oli kuitenkin vaikea erottaa. Kaivausalueen poikki kulkeva raita muuttui kapeammaksi ja väriltään vaaleamman ruskeaksi.

Kiveys tuli esiin kolmannessa tasossa. Se kulki suoraviivaisesti kaivausalueen poikki itä-länsi -suuntaisena (ruudusta 100/100 ruutuun 110/104). Kiveys muodostui varsin tasakokoisista (halkaisijaltaan n. 10 cm) kivistä, mutta se ei ollut rakenteeltaan mitenkään tiivis. Se erottui kuitenkin selvästi ympäröivästä savialueesta, jossa ei ollut lainkaan kiviä. Maan laatu oli kiveyksessä hyvin hiekkaista savea. Tumma raita näkyi kiveyksen pohjoispuolella.

Hiilihippusia oli siellä täällä kaivausaluetta ilman selviä keskittyymiä.

Kolmannesta kerroksesta löytyi kaksi palaa keramiikkaa ruuduista 108/104 ja 110/104. Savitiivistettä (tai palanutta savea) tuli 66 grammaa. Tumman raidan alueelta tuli moderneja löytöjä, muualta kaivausalueelta niitä ei tullut.

4.4. 4.kerros

Kolmannessa tasossa olleet kivet poistettiin, niiden alla oli ohut kerros hiekkansekaista multamaista maata. Noin viiden sentin maa-kerroksen alta tuli uusi kivikerros, joka oli edellistä kivikerrosta huomattavasti tiiviimpi. Rakenteeltaan se oli samanlainen - kivet olivat hyvin tasakokoisia, n. 10 cm halkaisijaltaan. Kiveys erottui selvästi ympäröivästä savimaasta, mutta siinä itsessään ei ollut mitään säännönmukaisuutta tai rakenteita havaittavissa. Kiveys oli n. 2 m leveä ja 10 m pitkä. Maa kiveyksessä oli tiivistä ja kovaa hiekkaa, paikoitellen soraa.

Koska kiveys näytti jatkuvan kaivausalueen ulkopuolelle, avattiin lisää aluetta. Ajan puutten vuoksi päädyttiin kaivamaan kiveyksen kulkusuuntaa noudattava n. 2-2,5 metriä leveä koeoja. Koeoja kaivettiin lapioilla suoraan tasoon 3, josta lähtien kaivettiin

tasokaivauksena lastoilla. Kiveys ei kuitenkaan näkynyt yhtä selkeästi koeojan alueella kuin varsinaisella kaivausalueella.

Kaivausalueen poikki kulkenut tumma leveä raita muuttui 4. kerroksen aikana kapeammaksi ja väriltään punertavan ruskeaksi. Raita kulki tiheimmän kiveyksen suuntaisena, aivan kiveyksen pohjoisreunassa. Kiveyksestä poiketen raita jatkui koeojan alueella hyvin selvänä. Koeojassa oli kiviä vain tumman raidan kohdalla. Maa oli raidan kohdalla multaisempaa ja huokoisempaa kuin kiveyksessä ja se pysyi kosteana paljon pidempään kuin muu kaivausalue. Tummasta raidasta löytyi yhä moderneja esineitä, ruudussa 104/100 raidan kohdalta löytyi myös lahonnutta puuta.

Kaivausalueen pohjoisnurkassa (ruudut 108/100, 110/100 ja 110/102) maa oli hyvin tummaa. Alueella oli paikoitellen hiiltä ja nokea, mutta mitenkään selkeää "kulttuurimaata" ei ollut havaittavissa. Ruudussa 108/100 oli tummassa läiskässä pienehkö kivikeskittymä, mitään selkeää rakennetta siinä ei kuitenkaan ollut. Kaivausalueen kaakkoisreuna oli puhdasta savea.

Hiiltä oli paikoitellen melko runsaastikin (mm. ruuduissa 104/100 ja 106/102), se ei kuitenkaan esiintynyt minkäänlaisina keskittyminä tai rakenteisiin liittyen. Hiilipalaset olivat yksittäisinä hippuina siellä täällä ympäri kaivausaluetta. Ainoastaan koeojan päässä (ruudussa 116/108) oli selvempi, halkaisijaltaan n. 20 cm ollut, hiilimaan läiskä.

Neljännestä kerroksesta löytyi keramiikkaa n. 48 grammaa. Palaset ovat suurimmaksi osaksi tummaa, lähes mustaa rautakautista keramiikkaa. Palanutta luuta tuli sieltä täältä kaivausaluetta 9 grammaa, ainoa keskittymä oli ruudussa 116/108. Savitiivistettä tai palanutta savea löytyi yhteensä 64 grammaa. Modernit löydöt tulivat ainoastaan tummasta raidasta, ei muualta kaivausalueelta.

4.5. 5.kerros

Kivet vähenivät viidennen kerroksen aikana, niitä kuitenkin oli vielä harvakseltaan alueen keskellä ja ne noudattivat entistä itä-

länsi -suuntaa. Tihein kivikeskittymä oli ruudussa 112/104. Kiviä tuli myös koeojassa hieman enemmän esiin kuin edellisessä kerroksessa. Mitään selvää ja tiivistä kiveystä ei koeojan alueelle kuitenkaan muodostunut. Maa kiveyksessä muuttui viidennen kerroksen aikana huomattavasti savisemmaksi kuin aikaisemmin.

Tumma raita hävisi lähes kokonaan näkyvistä. Jonkinverran kiviä keskittyi raidan kohdalle, mutta maan värissä ja laadussa ei ollut enää havaittavissa samanlaisia eroja kuin aiemmissa kerroksissa. Vielä viidennessä kerroksessa tuli muutamia moderneja löytöjä, mutta vain tumman raidan alueelta. Samoin raidasta löytyi melko runsaasti lahonnutta puuta (ruudusta 114/108).

Kaivausalueen pohjoisnurkka, joka aiemmissa kerroksissa oli maanlaadultaan hyvin tummaa hiekansekaista savea, muuttui viidennen kerroksen aikana puhtaaksi saveksi. Samoin savialue laajeni kaivausalueen kaakkoisreunassa.

Paikoitellen puhtaan saven keskellä oli hiekkaisempia ja tummempia läiskiä. Näistä läiskistä löytyi muutamia paloja rautakautista keramiikkaa ja varsin runsaasti hiiltä. Hiiltä löytyi viidennestä kerroksesta muutenkin enemmän kuin aiemmista kerroksista. Ruudussa 104/100 ja 116/108 hiili esiintyi keskittyminä (liittymättä kuitenkaan erityisesti rakenteisiin), muualla hiiltä löytyi pieninä palasina ympäri kaivausaluetta.

Viidennestä kerroksesta löytyi n. 160 grammaa keramiikkaa. Varsinainen keskittymä oli ruudussa 102/98 (123 g). Keramiikka on väriltään mustaa, ulkopinnaltaan paikoitellen kiiltävää. Ilmeisesti ruudun 102/98 palat ovat peräisin samasta astiasta. Muualta kaivausalueelta löytyi yksittäisiä palasia keramiikkaa. Palanutta savea löytyi n. 27 grammaa.

4.6. 6. ja 7.kerros

Kuudennesta kerroksesta asti kaivausta piti jatkaa ajan puutteen vuoksi lapioidulla.

Kaivausalue muuttui kauttaaltaan kovaksi, puhtaaksi saveksi. Viidennessä tasossa olleiden kivien alla oli ohut maakerros, jonka alta paljastui uusi, paikoitellen hyvinkin tiivis kiveys. Kiveys

keskittyi ruutuihin 108/100, 108/102 ja 110/104 - se kulki yhä itä-länsi -suunnassa. Maa kiveyksessä oli ympäröivästä puhtaasta savesta poikkeavaa, se oli yhä edelleen tummempaa ja hiekkaisempaa savea.

Koeojan päässä, ruudussa 116/108 oli halkaisijaltaan 40 cm ollut kivirykelmä, samoin toisessa päässä kaivausaluetta, ruudussa 100/100. Saattaa olla mahdollista, että ne liittyvät pystypaalujen tukirakenteisiin - kivet tosin sijaitsivat puhtaassa savessa, eikä mitään viitteitä esim. maatuneesta puusta ollut havaittavissa.

Kuudennesta kerroksesta löytyi n. 26 grammaa keramiikkaa ja hiukan palanutta savea (6 g) - tosin on huomattava, että lapiolla kaivettaessa ei löytöjä näe yhtä hyvin kuin lastalla kaivettaessa. Hiiltä oli yhä edelleen hippuina siellä täällä kaivausaluetta.

Kuudennessa tasossa näkynyt kiveys purettiin ja maata kaivettiin kiveyksen alta alemmaksi. Seitsemännessä kerroksessa oli vielä kiviä, maa oli tummaa, hyvin hiekkaista savea ja paikoitellen kerroksessa oli hiiltä melko suurina palasina (n. 1cm x 1cm). Kerroksesta löytyi myös kaksi palaa keramiikkaa. Utta tasoa ei voitu kuitenkaan enää dokumentoida, vaan tarkoituksena oli kaivaa alue loppuun, puhtaaseen saveen.

Pohjasaven lukemiksi kaivausalueen keskiosassa saatiin 14,65 ja 14,82 m mpy - mikä vastaa n. 80 cm syvyyttä maanpinnasta. Kun otetaan huomioon, että syksyllä peltokerrosta oli kuorittu n. 20-30 cm, kivirakenteen viimeinen kerros sijaitsi alkuperäisen pellon pinnasta laskien noin metrin syvyydessä.

Ruutuihin 102/102 ja 104/104 kaivettiin n. puolen metrin syvyiset koekuopat (ruuduthan jätettiin kaivamatta toisen tason jälkeen). Kuopat osoittivat maan jatkuvan puhtaana savena, mitään hälyttäviä havaintoja niistä ei tullut.

4.7. Yläkiveys

Varsinaisen kaivausalueen ympärille kaivettiin summittaisesti koekuoppia. Koordinaatiston pisteeseen 122/108 kaivetusta koekuopasta löytyi n. 30 cm:n syvyydestä nyrkinkokoisista kivistä muodostunut tiheä kiveys. Kuopasta löytyi myös pieni pala keramiikkaa. Koska aikaa ei ollut tarpeeksi uuden alueen avaamiseen

lapioimalla, päätettiin kuoria 20-30 cm maata kaivinkoneella.

Kaivinkoneen paljastama n. 32 m²:n alue puhdistettiin lastoilla. Alueella oli laaja, harvahko kiveys. Paikoitellen kiveyksessä oli tiheämpiä kohtia. Kivet olivat hyvin tasakokoisia, halkaisijaltaan n. 10 cm. Maa kiveyksessä oli samanlaista hiekansekaista savea kuin varsinaisen kaivausalueen kiveyksessä. Kiveys myös näytti suunnaltaan olevan samanlainen kuin "alakiveys".

Ensimmäisen tason kivikerroksen alta tuli toinen, edellistä tiheämpi kiveys. Se oli leveydeltään 2,5 metriä. Kivet olivat myös hieman pienempiä kuin edellisessä tasossa - mutta yhä hyvin tasakokoisia. Toisessa kerroksessa yläkiveyksestä löytyi tummansininen, 800-luvulle ajoittuva lasihelmi, muutamia paloja mustaa keramiikkaa (6 g) ja hiukan palanutta savea (10 g).

Maa toisen tason kivikerroksen alla näytti olevan lähes puhdasta savea. Alueen läpi kaivettiin metrin levyinen ja 10 metriä pitkä oja, joka osoitti kiveyksen loppuneen ja maan muuttuneen puhtaaksi saveksi.

5. NÄYTTEIDENOTTO

5.1. Hiilinäytteet ja puunäyte

Kentällä tallennetuista hiilinäytteistä kaksi osoittautui tarpeeksi suuriksi C 14 -ajoituksen tekemiseen.

Ensimmäinen näyte on ruudusta 104/100, x=100-110, y=100, z=14,95. Toinen näyte on ruudusta 116/108, x=180, y=100, z=15,40. Molemmat näytteet ovat viidennestä kerroksesta.

Näytteet on lähetetty syksyllä 1991 Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorioon.

Kaivausalueen halki kulkeneesta tummasta raidasta löytyi viidennessä kerroksessa varsin paljon lahonnutta puuta. Puusta tallennettiin näyte, joka on luetteloitu numerolle KM 26799:115.

5.2. Fosfaattinäytteet

Kaivauksen yhteydessä otettiin maanäytteitä. Ne otettiin kaivetun

tason pinnasta niin, että ensin poistettiin hieman maata, jonka jälkeen näyte otettiin lastan kärjellä muovipussiin. Näytteet otettiin sekä paalun juuresta ja ruudun keskeltä. Huomattava on, että syksyllä paljastetun kiveyksen alueelta näytteitä ryhdyttiin ottamaan vasta kolmannelta tasosta alkaen.

Fosfaattinäytteet testattiin jälkitöiden yhteydessä yksinkertaisella tahra- eli spot-testillä. Testauksen suorittivat Taina Pietikäinen ja Teija Nurminen.

Testi suoritettiin seuraavasti:

Tuhkattomalle, pidikkeeseen asetetulle suodatinpaperille laitettiin veitsenkärjellinen maanäytettä. Näytteelle pipetoitiin 3 tippaa liuosta A, 30 sekunnin kuluttua 3 tippaa liuosta B. 3 minuutin kuluttua pipetoitiin kiinniteliuos.

Reagenssit: liuos A 35 ml 5N suolahappoa
5 g ammoniummolybdaattia
100 ml tislattua vettä

liuos B 500 mg askorbiinihappoa
100 ml tislattua vettä

kiinniteliuos
1 osa natriumsitraattia
2 osaa tislattua vettä

Värimuunnos tarkastettiin heti. Sinistymän arvioinnissa käytettiin asteikkoa 1 - 3. (1 = vähän tai ei ollenkaan, 2 = jonkin verran, 3 = paljon fosfaattia). Arvioinnissa tarkasteltiin värin tummuutta sekä renkaan laajuutta. Koska testi ei ole numeerinen, on muistettava sen subjektiivinen luonne tulosten arvioinnissa. Tuloksia täytyykin pitää lähinnä suuntaa antavina. Testin luotettavuuden lisäämiseksi näytteet testattiin toisistaan riippumattomina kaksi kertaa. Tulokset on esitetty liitteessä nro 1.

Koska kaikkia näytteitä ei pystytty testaamaan, päädyttiin testaamaan tasoissa 1 - 3 paalun juuresta otetut näytteet. Tasoissa 4 ja 5 testattiin lisäksi ruudun keskeltä otetut näytteet.

6. YHTEENVETO JA TULKINTA

Peltokaistaleen itäpuoliseen osaan tehdyt koeajat, sekä kuoritun pellon pinnasta tehdyt löydöt osoittavat, että alueella on hyvin-

kin saattanut olla rautakautista aktiviteettiä. Mahdollinen asuinpaikka on kuitenkin niin perusteellisesti tuhoutunut pellon käytössä, ettei mitään sellaiseen liitettäviä rakenteita enää löytynyt.

Länsipuoliselta pellolta löytynyt kiveys osoittautui oletettua paljon laajemmaksi ja syvemmäksi rakenteeksi. Sen tulkintaa vaikeuttaa se, ettei kiveyksestä tullut juurikaan löytöjä, jotka selittäisivät sen funktiota. Toisaalta kiveys jatkui selvästi kaivausalueen (tielinjauksen) ulkopuolelle, eikä sitä voitu tutkia kokonaan. Mielenkiintoista olisi ollut myös tutkia kiveyksen ympäristö laajemmalla alueella kuin mihin nyt oli resursseja. Rakenne oli kuitenkin niin selvästi ympäristöstään poikkeava ja säännönmukainen, ettei sitä voi pitää luonnonmuodostelmana.

Tulkinnassa kaikkein ongelmallisemmaksi kohdaksi nousee kuitenkin kiveyksen suuntainen tumma raita, joka hyvin selvästi näytti ojalta. Sen myöhäisyyttä osoittavat modernit löydöt (tiili, lasi, punasavikeramiikka) ja lahonnut puu. Koska sen linja noudattaa melko tarkasti kiveyksen suuntaa, herää epäily myös kiveyksen iästä.

Kiveyksestä löytyi 260 grammaa rautakautista keramiikka, josta yli 100 grammaa (26 palaa) keskittymänä yhdestä kohdin. Yksittäisten palasten voisi ajatella joutuneen kiveykseen sattumalta esim. täyttemaan joukossa, mutta ko. palaset näyttäisivät olevan peräisin samasta astiasta. Koska keramiikkaa löytyi kivikerrosten välistä, kiveyksen täytyy olla saman ikäinen keramiikan kanssa.

Todennäköistä on, että rautakautisen rakenteen poikki on myöhemmin kaivettu oja, joka sattumalta noudattaa kiveyksen suuntaa. Toisaalta voisi olla mahdollista, että ojan kohdalla on kulkenut kiveykseen liittynyt puinen rakenne, joka lahotessaan on muuttunut ojaksi ja jonne on ylemmästä peltokerroksesta valunut moderneja esineitä. Ojasta löytyi lahonnutta puuta melko runsaasti, mikä herättää epäilyksiä sen esihistoriallisuuden suhteen. Toisaalta on vaikea tietää, kuinka hyvin puu säilyy metrin paksuisen savikerroksen alla.

Kiveyksen funktio jää epäselväksi, vaikka pitäisikin ojaa kiveykseen kuulumattomana myöhäisenä rakenteena. Keramiikkaa löytyi

mainitut 260 grammaa, palanutta luuta 11 grammaa ja palanutta savea 289 grammaa. Palaneen saven joukossa oli selviä savitiivisten paloja (kolmiomaisia ja oksapainanteisia palasia). Löydöt, vaikka ovatkin hyvin vähäiset, viittaavat asuinpaikkaan, kiveys voi siten olla osa rakennusta tai sen perustuksia.

Toisaalta kyseessä on ehkä ennen tuntematon muinaisjäännöstyyppi, jolle on vaikea keksiä selitystä vastineiden puuttuessa. Rakenne voi liittyä läheiseen polttokenttäkalmistoon, olematta kuitenkaan varsinaista kalmistokiveystä.

Fosfaattitestin tulos on tulkinnan kannalta mielenkiintoinen. 1. ja 2. tason testaukset antoivat tulokseksi hyvin vähäiset pitoisuudet (1). 3. ja 4. tasossa tuli tulokseksi kohtalaisia pitoisuuksia (2), vasta 5. tasossa tuloksena oli korkeita pitoisuuksia (3). Korkeimmat pitoisuudet sijoittuvat kaivausalueen kaakkoisreunaan, savialueeseen. Fosfaattianomaliat keskittyvät kaikissa tasoissa kiveyksen eteläpuolelle - ikäänkuin kiveys muodostaisi jonkinlaisen rajan. (Liite 2)

Varsinaiseen kiveykseen liittyy sen koillispuolella sijainnut rakenne (yläkiveys), joka koostui kahdesta kivikerroksesta.

Yläkiveys oli suunnaltaan samanlainen kuin varsinaisella kaivausalueella ollut, mutta rakenteeltaan ohuempi. Näitä kahta kiveystä on vaikea rakenteina liittää toisiinsa, koska ne kaivettiin eri aikaan ja erilaisina kerroksina. Yläkiveys ei kuitenkaan näyttänyt olevan suoraa jatkoa alakiveykselle. Yläkiveyksestä saatiin kaivauksen ainoa esinelöytö, viikinkiaikainen lasihelmi (KM 26799:76).

7. LUETTELOT

7.1. Karttaluettelo

1. Yleiskartta mk 1:1000	A2
2. Yleiskartta kaivausalueesta mk 1:100	A3
3. Pintavaaaitus mk 1:500	A3
4. Taso 1. mk 1:50	A4
5. Taso 2. mk 1:50	A4
6. Taso 3. mk 1:50	A3
7. Taso 4. mk 1:50	A3
8. Taso 5. mk 1:50	A3
9. Pohjakiveys sekä pohjavaaaitus mk 1:50	A3
10. Yläkiveyksen taso 1. mk 1:50	A4
11. Yläkiveyksen taso 2. mk 1:50	A4
12. Yläkiveyksen pohjavaaaitus mk 1:50	A4
13. Profiilikartat mk 1:25	A2
14. Koeojien pintavaaaitus mk 1:100	A4

7.2. Diapositiiviluettelo

- 24103 Yleiskuva kaivausalueesta. Itäpääty tasossa 1. Länsipäädystä poistettu muovi talven jälkeen. Kuv. luoteesta.
- 24104 Yleiskuva kaivausalueen itäpäädyssä tasossa 1. Kuvattu luoteesta.
- 24105 Kiveyksen länsipääty paljastettuna talven jälkeen. Kuvattu luoteesta.
- 24106 Kaivausalueen itäpääty, kerroksen 2 kaivaminen kesken. Kuvattu luoteesta.
- 24107 Kaivausalueen pohjoisnurkka tasossa 2. Kuvattu luoteesta.
- 24108 Kaivajat: (vas.) Sari Pekkala, Marja Sipilä, Outi Suoranta, Anu Toivonen, Jari Mäkelä, Sari Vilhunen, Lea Peuronpuro, Kaija Pekkala, Terhi Laine ja piirtäjä Teija Nurminen. Edessä kaivauskoira Toni.
- 24109 Yleiskuva koejasta 494 pintamaan poistamisen jälkeen. Kuvattu lännestä.
- 24110 Yleiskuva koejasta 506 pintamaan poistamisen jälkeen. Kuvattu kaakosta.
- 24111 Yleiskuva kaivausalueen itäpäästä tasossa 2. Kuvattu luoteesta.
- 24112 Yleiskuva kaivausalueesta tasossa 2. Kuvattu luoteesta.
- 24113 Rakenteilla ollut Masku-Seikelä -tie. Kuvattu idästä.
- 24114 Kaivausalueen pohjoisnurkka tasossa 3. Kuvattu kaakosta.
- 24115 Yleiskuva kaivausalueen itäpäästä tasossa 3. Kuvattu luoteesta.
- 24116 Yleiskuva kaivausalueen länsipäästä tasossa 3. Kuvattu luoteesta.
- 24117 Yleiskuva alueesta tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.
- 24118 Yleiskuva alueesta tasossa 3. Kuvattu pohjoisesta.
- 24119 Kaivausalueen itäpäähän tehty laajennus tasossa 4. Kuvattu idästä.
- 24120 Kaivausalueen pohjoisnurkka tasossa 4. Kuvattu kaakosta.
- 24121 Kaivausalueen pohjoisnurkka tasossa 4. Kuvattu lounaasta.
- 24122 Yleiskuva kaivausalueesta tasossa 4. Kuvattu idästä.
- 24123 Yleiskuva kaivausalueesta tasossa 4. Kuvattu luoteesta.
- 24124 Yleiskuva kaivausalueen länsipäästä tasossa 4. Kuvattu luoteesta.
- 24125 Yleiskuva kaivausalueesta tasossa 4. Kuvattu lännestä.
- 24126 Yleiskuva kaivausalueesta tasossa 4. Kuvattu lounaasta.
- 24127 Kaivausalueen itäpäässä ollut laajennus tasossa 5. Kuvattu lännestä.
- 24128 Yleiskuva kaivausalueesta tasossa 5. Kuvattu luoteesta.
- 24129 Kaivausalueen itäpää tasossa 5. Kuvattu luoteesta.
- 24130 Kaivausalueen länsipää tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta.
- 24131 Kiveys koekuopassa 122/108.
- 24132 Työkuva. Kuvattu idästä.
- 24133 Yläkiveys tasossa 1. Kuvattu idästä.
- 24134 Yläkiveys tasossa 1. Kuvattu kaakosta.
- 24135 Työkuva, kaivetaan viimeisiä kerroksia kiveyksestä. Kuvattu idästä.
- 24136 Yläkiveys tasossa 2. Kuvattu idästä.
- 24137 Yläkiveys tasossa 2. Kuvattu idästä.
- 24138 Kaivausalue tasossa 6. Kuvattu luoteesta.
- 24139 Kaivausalue tasossa 6. Kuvattu pohjoisesta.
- 24140 Yläkiveys kaivettuna loppuun, keskellä koejoja. Kuvattu idästä.
- 24141 Kiveys kaivettuna loppuun. Kuvattu pohjoisesta.
- 24142 Yleiskuva alueesta kaivausten lopussa. Kuvattu lännestä.

7.3. Negatiiviluettelo

- 87542 Työkuva, poistetaan maata edellisvuoden kaivausalueelta.
87543 Kuten edellä. Jari Mäkelä, Anu Toivonen, Sari Vilhunen.
87544 Kuten edellä. Sari Pekkala ja Outi Suoranta.
87545 Yleiskuva länsialueesta ennen kaivausta. Kuvattu koillisesta.
87546 Kuten edellä.
87547 Yleiskuva itäalueesta ennen kaivausta. Kuvattu lounaasta.
87548 Ruudut 106-110/100 tasossa 1. Kuvattu idästä.
87549 Ruudut 106-110/102 tasossa 1. Kuvattu idästä.
87550 Ruudut 104-110/104 tasossa 1. Kuvattu idästä.
87551 Ruudut 108-110/106 tasossa 1. Kuvattu idästä.
87552 Ruudut 110/100-106 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
87553 Ruudut 108/100-106 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
87554 Ruudut 106/100-104 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
87555 Ruutu 104/104 tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
87556 Yleiskuva kaivausalueesta tasossa 1. Kuvattu pohjoisesta.
87557 Kuten edellä.
87558 Kuten edellä.
87559 Linjat X=110 ja X=108. Etuala tasossa 2, taustalla 2. kerroksen kaivaminen kesken. Kuvattu pohjoisesta.
87560 Linjat X=108 ja X=106. Toisessa kerroksessa näkyvä tumma raita. Kuvattu pohjoisesta.
87561 Yleiskuva kaivausalueesta. 2.kerroksen kaivaminen kesken. Kuvattu luoteesta.
87562 Kaivajat: (vas) Sari Pekkala, Marja Sipilä, Outi Suoranta, Anu Toivonen, Jari Mäkelä, Sari Vilhunen, Lea Peuronpuro, Kaija Pekkala, Terhi Laine, Teija Nurminen ja kaivauskoira Toni.
87563 Yleiskuva koeojasta Y=494, pintamaa poistettu. Kuvattu lännestä.
87564 Koeoja, ruudut 488-490/494, pintamaa poistettu. Kuvattu pohjoisesta.
87565 Linjat X=110 ja X=108 tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.
87566 Kuten edellä.
87567 Linjat X=108 ja X=106 tasossa 2. Kuvattu pohjoisesta.
87568 Kuten edellä.
87569 Linjat X=106 ja X=104 tasossa 2. Kuvattu luoteesta.
87570 Kuten edellä.
87571 Linjat X=102 ja X=100 tasossa 2. Kuvattu luoteesta.
87572 Linja Y=100 tasossa 2. Taustalla tumma raita ja tumma läiskä kaivausalueen nurkassa. Kuvattu lounaasta.
87573 Ruudut 108-110/100 tasossa 2. Kaivausalueen nurkka, jossa tumma läiskä. Kuvattu koillisesta.
87574 Piirtäjä Teija Nurminen.
87575 Yleiskuva koeojasta Y=506, pintamaa poistettu. Kuvattu kaakosta.
87576 Kuten edellä.
87577 Kaivaja Lea Peuronpuro.
87578 Linja X=110 tasossa 3. Kuvattu kaakosta.
87579 Linja X=108 tasossa 3. Kuvattu kaakosta.
87580 Linja X=106 tasossa 3. Kuvattu kaakosta.
87581 Linja X=104 tasossa 3. Kuvattu kaakosta.
87582 Linja X=102 tasossa 3. Kuvattu kaakosta.
87583 Linjat X=110 ja X=108 tasossa 3. Kuvattu luoteesta.
87584 Linjat X=108 ja X=106 tasossa 3. Kuvattu luoteesta.
87585 Linjat X=106 ja X=104 tasossa 3. Kuvattu luoteesta.
87586 Linjat X=104 ja X=102 tasossa 3. Kuvattu luoteesta.

- 87587 Kaivaja Sari Vilhunen ruokatunnilla.
87588 Yleiskuva tasosta 4. Kuvattu idästä.
87589 Kaivausalueen itäpäähän tehty laajennus tasossa 4. Kuvattu idästä.
- 87590 Yleiskuva tasosta 4. Kuvattu idästä.
87591 Linja X=110 tasossa 4. Kuvattu kaakosta.
87592 Kuten edellä.
87593 Linja X=108 tasossa 4. Kuvattu kaakosta.
87594 Kaivausalueen pohjoisnurkka tasossa 4. Kuvattu etelästä.
87595 Kuten edellä.
87596 Kaivausalueen pohjoisnurkka tasossa 4. Kuvattu lounaasta.
87597 Yleiskuva tasosta 4. Kuvattu lännestä.
87598 Yleiskuva tasosta 4. Kuvattu lännestä.
87599 Linjat X=104 ja X=102 tasossa 4. Kuvattu luoteesta.
87600 Linjat X=106 ja X=104 tasossa 4. Kuvattu luoteesta.
87601 Linjat X=110 ja X=108 tasossa 4. Kuvattu luoteesta.
87602 Linja X=110 ja kaivausalueeseen tehty laajennus tasossa 4. Kuvattu luoteesta.
- 87603 Kiveys kaivausalueen länsinurkkauksessa, taso 4. Kuvattu lännestä.
- 87604 Yleiskuva koeojasta Y=494 tasossa 1. Kuvattu idästä.
87605 Yleiskuva koeojasta Y=494 tasossa 1. Kuvattu lounaasta.
87606 Koeoja 494, ruudut 488-490/494 tasossa 1. Kuv. luoteesta.
87607 Koeoja 494, ruutu 490/494 tasossa 1. Kuvattu luoteesta.
87608 Koeoja 494, ruutu 492/494 tasossa 1. Kuvattu luoteesta.
87609 Koeoja 494, ruutu 494/494 tasossa 1. Kuvattu luoteesta.
87610 Sari Pekkala ja Toni ottavat maanäytettä.
87611 Kaivausalueen itäpäähän tehty laajennus tasossa 5. Kuvattu lännestä.
- 87612 Kuten edellä.
87613 Kiveys laajennuksessa, taso 5. Kuvattu kaakosta.
87614 Laajennus, taso 5. Kuvattu idästä.
87615 Työkuva. Kuvattu pohjoisesta.
87616 Linjat X=110 ja X=108 tasossa 5. Kuvattu luoteesta.
87617 Linjat X=108 ja X=106 tasossa 5. Kuvattu luoteesta.
87618 Linja Y=100 tasossa 5. Kuvattu pohjoisesta. Takana ylempiin kerroksiin jätettyjä ruutuja.
- 87619 Yleiskuva tasosta 5. Kuvattu lännestä.
87620 Yleiskuva yläkiveyksestä tasossa 1. Kuvattu idästä.
87621 Yleiskuva yläkiveyksestä tasossa 1. Kuvattu kaakosta.
87622 Kuten edellä.
87623 Kuten edellä. Kuvattu etelästä.
87624 Kuten edellä.
87625 Yleiskuva yläkiveyksestä tasossa 2. Kuvattu idästä.
87626 Kuten edellä.
87627 Yläkiveyksen länsipää tasossa 2. Kuvattu kaakosta.
87628 Yläkiveyksen itäpää tasossa 2. Kuvattu etelästä.
87629 Kuten edellä.
- 87630 Työkuva. Satu Pekkala, Pekka Tarkiainen, Sari Vilhunen, Tarja Huhtala.
- 87631 Yleiskuva kiveyksestä tasossa 6. Kuvattu lännestä.
87632 Kuten edellä.
87633 Linjat X=110 ja X=108 tasossa 6. Kuvattu luoteesta.
87634 Linja X=110 tasossa 6. Kuvattu luoteesta.
87635 Yleiskuva kiveyksestä tasossa 6. Kuvattu idästä.
87636 Yläkiveys kaivettuna loppuun. Keskellä koeoja. Kuvattu idästä.
- 87637 Varsinainen kaivausalue kaivettuna loppuun. Kuv. idästä.

SPOT-TESTIN TULOKSET

LIITE 1(1)

1.TASO (näyte paalun juuresta)

Ruutu	1.testi	2.testi
102/104	1	1
102/106	1	1
104/104	1	1
104/106	1	1
106/100	1	1
106/102	1	1
106/104	1	1
106/106	1	1
108/100	1	1
108/102	1	1
108/104	1	1
108/106	1	1
108/108	2	2
110/100	1	1
110/102	1	1
110/104	1	1
110/106	1	1
110/108	1	1
112/100	1	1
112/102	1	1
112/104	1	1
112/106	1	2
112/108	1	1

2.TASO (näyte paalun juuresta)

Ruutu	1.testi	2.testi
104/102	1	1
104/104	1	2
104/106	1	1
106/100	1	1
106/102	1	1
106/104	1	1
106/106	1	1
108/100	1	1
108/102	1	1
108/104	2	1
108/106	1	1
108/108	1	1
110/100	1	1
110/102	1	1
110/104	2	1
110/106	1	1
110/108	1	1
112/100	1	1
112/102	1	1
112/104	1	1
112/106	2	2
112/108	2	1

3.TASO (näyte paalun juuresta)

Ruutu	1.testi	2.testi
100/100	2	2
100/102	2	2
102/100	2	2
102/102	1	2
104/100	1	1
104/102	2	2
104/104	2	2
106/100	2	2
106/102	2	2
106/104	2	1
108/100	2	2
108/102	3	1
108/104	2	2
108/106	1	2
110/100	1	1
110/102	1	1
110/104	2	2
110/106	2	2
112/100	1	1
112/102	1	1
112/104	2	1
112/106	2	3

SPOT-TESTIN TULOKSET

4.TASO (näyte paalun juuresta)

Ruutu	1.testi	2.testi
100/100	1	2
102/100	1	1
104/100	1	1
104/102	1	1
106/100	2	2
106/102	1	1
106/104	3	3
108/100	1	1
108/102	1	1
108/104	1	1
110/100	1	1
110/102	1	1
110/104	2	2
110/106	1	1
112/100	1	1
112/102	1	1
112/104	1	1
112/106	2	2
114/106	1	1
116/108	2	2

5.TASO (näyte paalun juuresta)

Ruutu	1.testi	2.testi
100/100	1	1
102/100	2	2
104/100	2	2
104/102	3	3
106/100	2	2
106/102	2	2
106/104	3	3
108/100	3	3
108/102	3	2
108/104	3	3
110/100	2	1
110/102	2	1
110/104	2	2
110/106	3	3
112/100	1	2
112/102	1	2
112/104	2	2
112/106	2	2
114/106	2	2
116/108	2	2

LIITE 1(2)

4.TASO (näyte ruudun keskeltä)

Ruutu	1.testi	2.testi
100/100	1	1
102/100	1	2
104/100	2	2
104/102	1	1
106/100	1	1
106/102	1	1
108/100	1	1
108/102	2	1
108/104	1	1
110/100	1	1
110/102	1	1
110/104	2	3
110/106	2	2
112/104	1	1
112/106	2	2
114/106	1	1
116/108	1	1

5.TASO (näyte ruudun keskeltä)

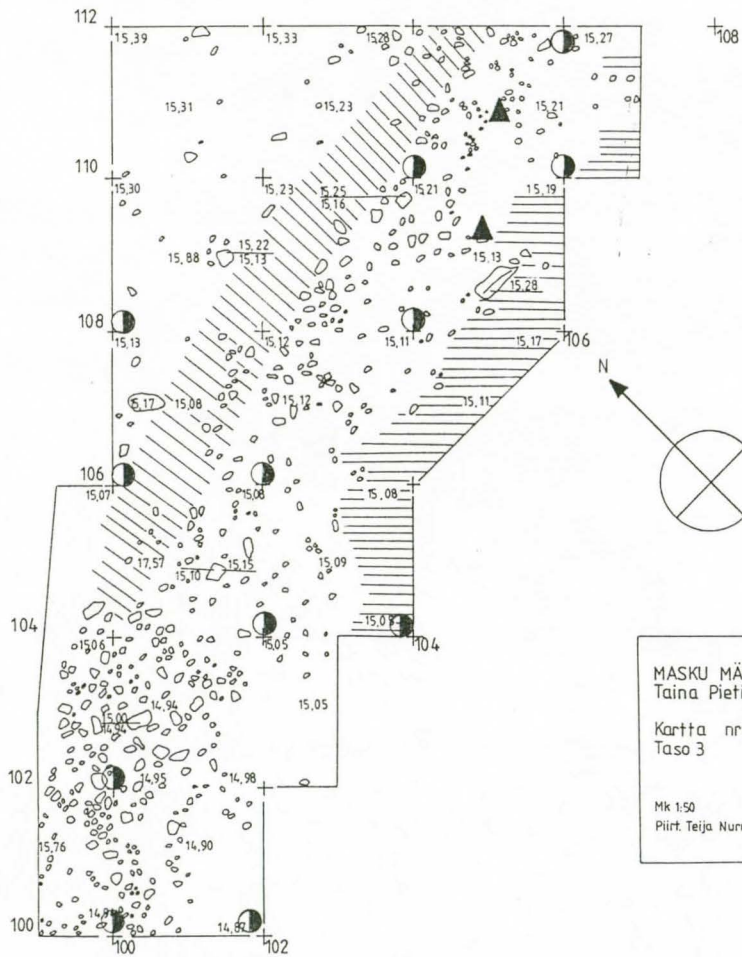
Ruutu	1.testi	2.testi
100/098	1	1
100/100	2	2
102/098	3	2
102/100	2	2
104/098	2	2
104/100	2	2
106/100	2	1
106/102	2	2
108/100	1	1
108/102	2	2
110/102	1	1
110/104	2	2
110/106	2	2

6.TASO

Ruutu	1.testi	2.testi
108/102	1	1
110/104	2	1
112/104	1	2

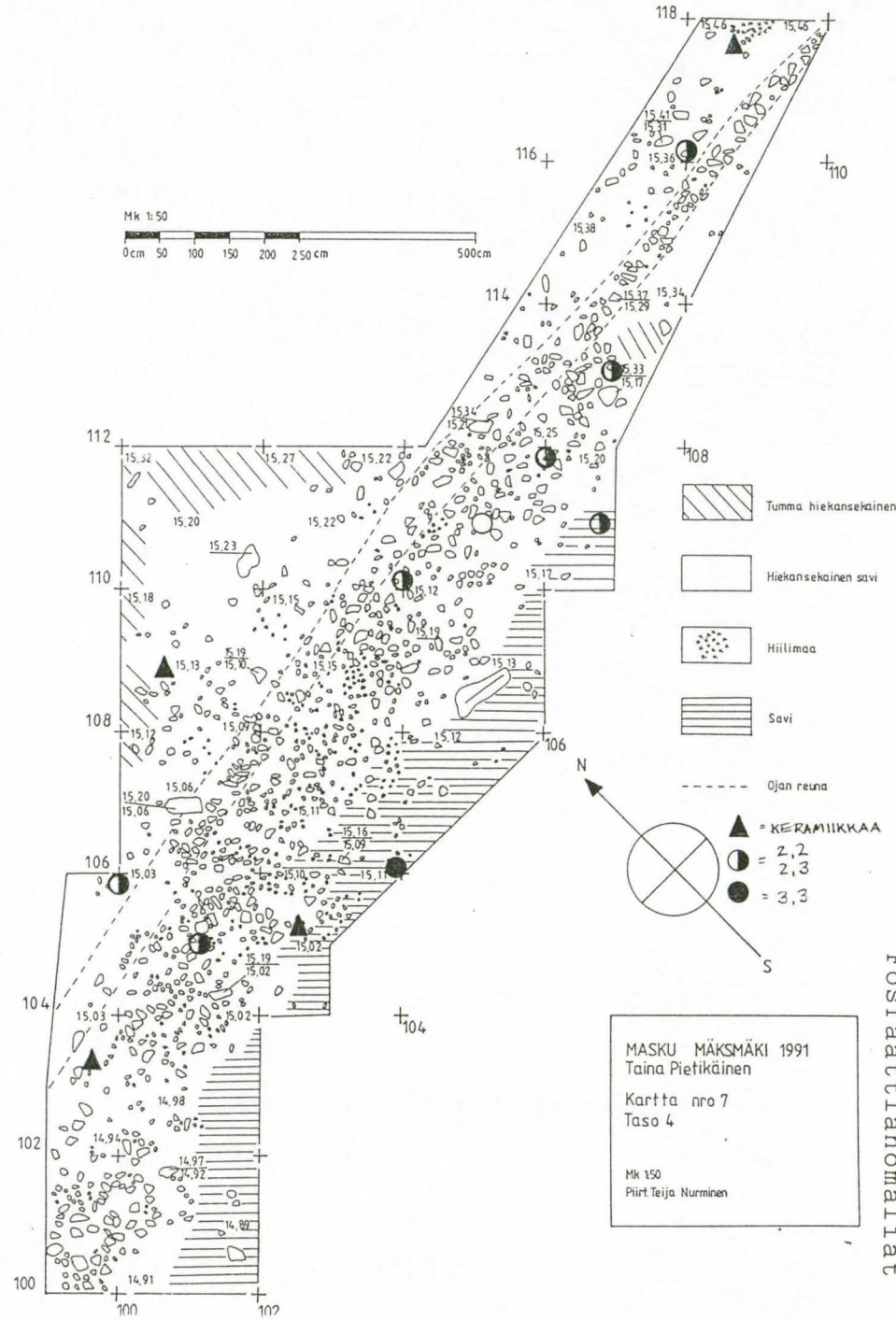
Pohja

110/104	1	2
112/104	3	3



MASKU MÄKSMÄKI 1991
Taina Pietikäinen
Kartta nro 6
Taso 3

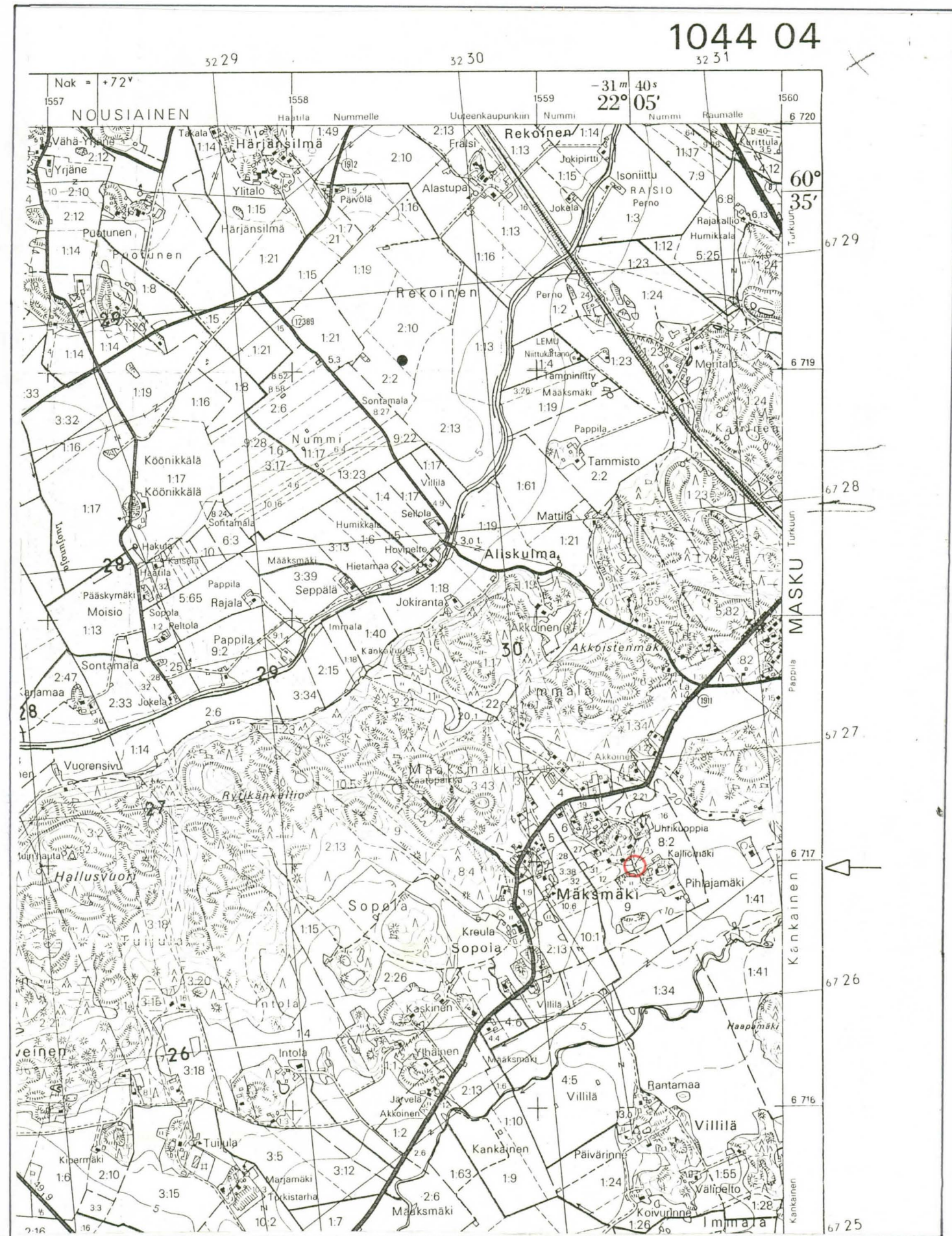
Mk 1:50
Piirt. Teija Nurminen



MASKU MÄKSMÄKI 1991
Taina Pietikäinen
Kartta nro 7
Taso 4

Mk 1:50
Piirt. Teija Nurminen

1044 04



○ = kaivausalue



87561 Yleiskuva, 2. kerros kesken. Kuv. lännestä.



87597 Yleiskuva tasosta 4. Kuv. lännestä.



87612 Kaivalueen itäpäähän tehty laajennus, taso 5. Kuv. lännestä.



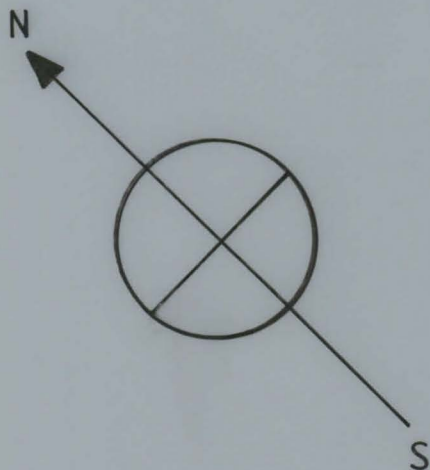
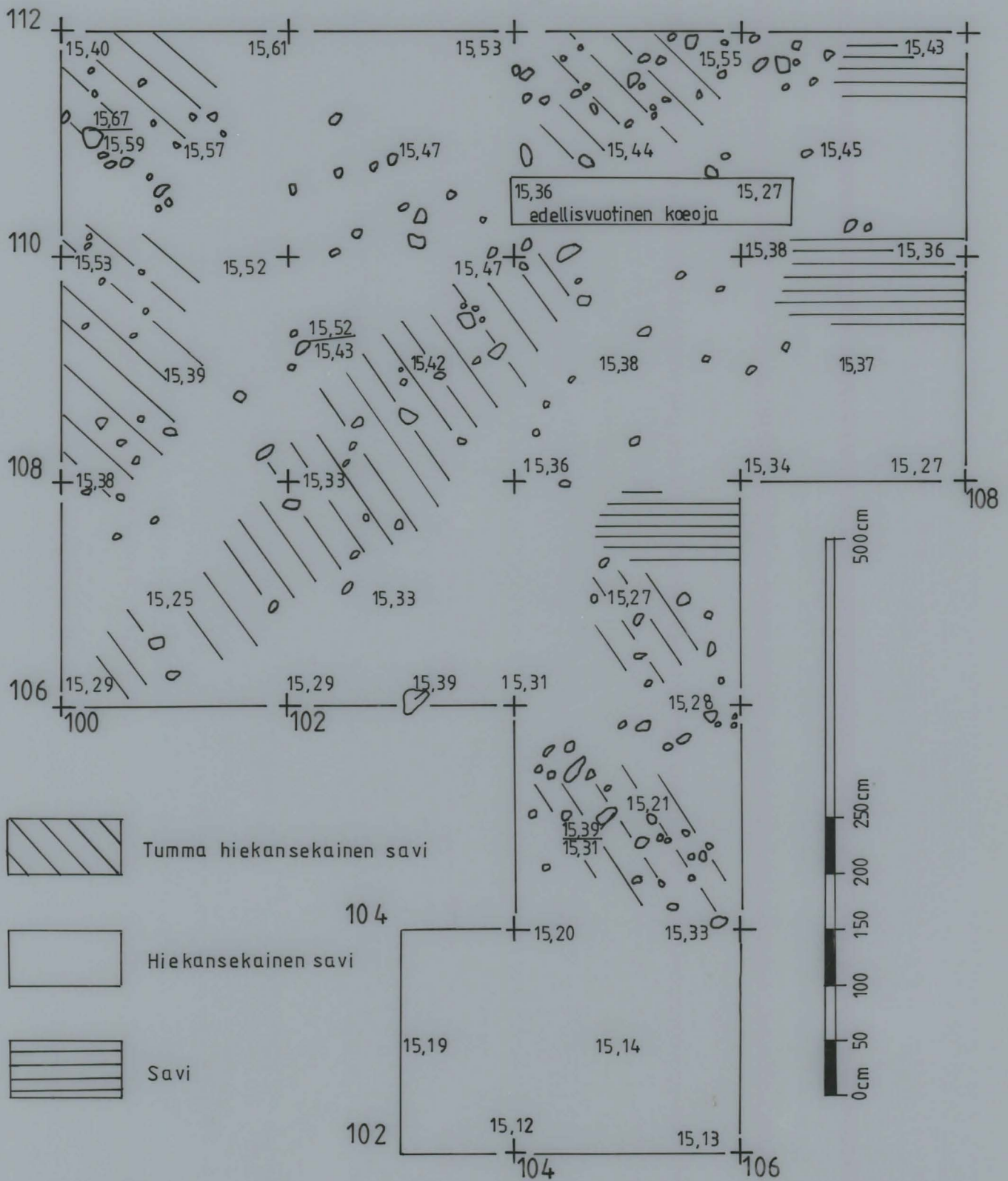
87619 Yleiskuva tasosta 5. Kuv. lännestä.



87632 Yleiskuva tasosta 6. Kuv. luoteesta.



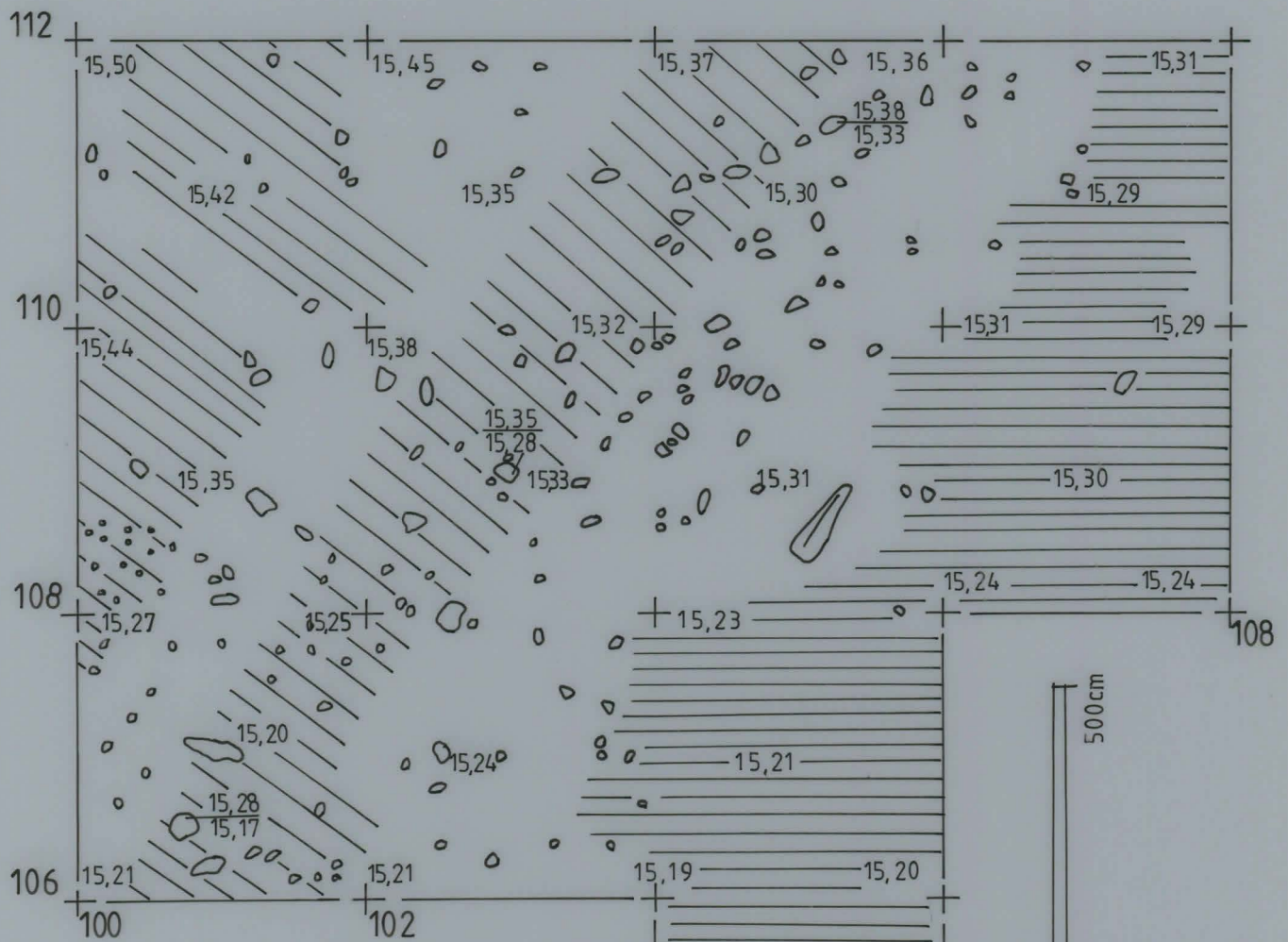
87626 Yläkiveys tasossa 2. Kuv. idästä.



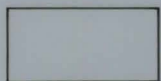
MASKU MÄKSMÄKI 1991
 Taina Pietikäinen

Kartta nro 4
 Taso 1

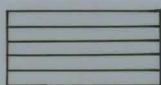
Mk 1:50
 Piirt. Teija Nurminen



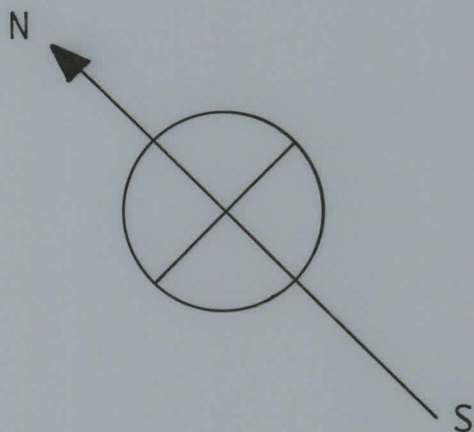
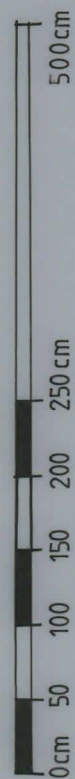
Tumma hiekansekainen savi



Hiekansekainen savi



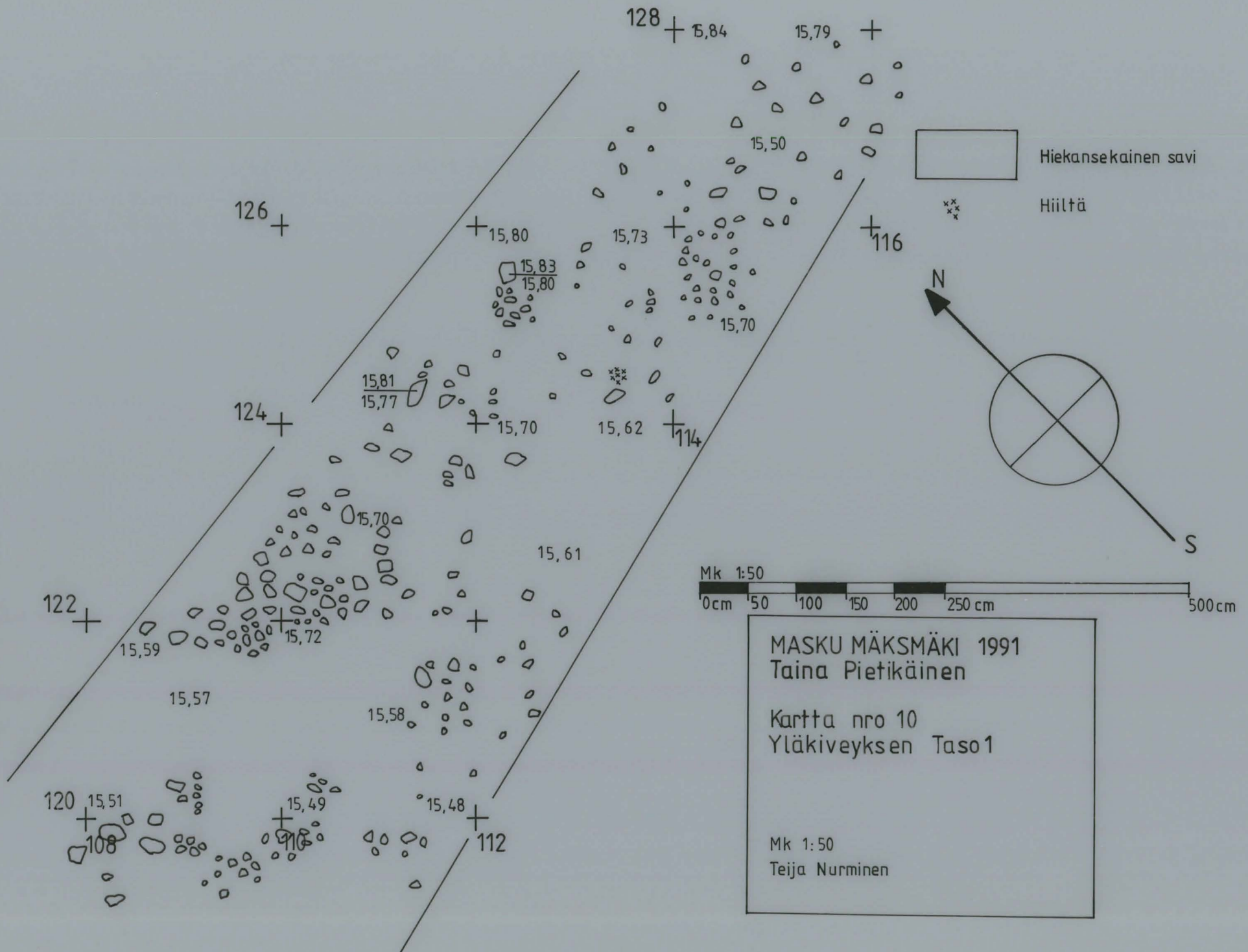
Savi

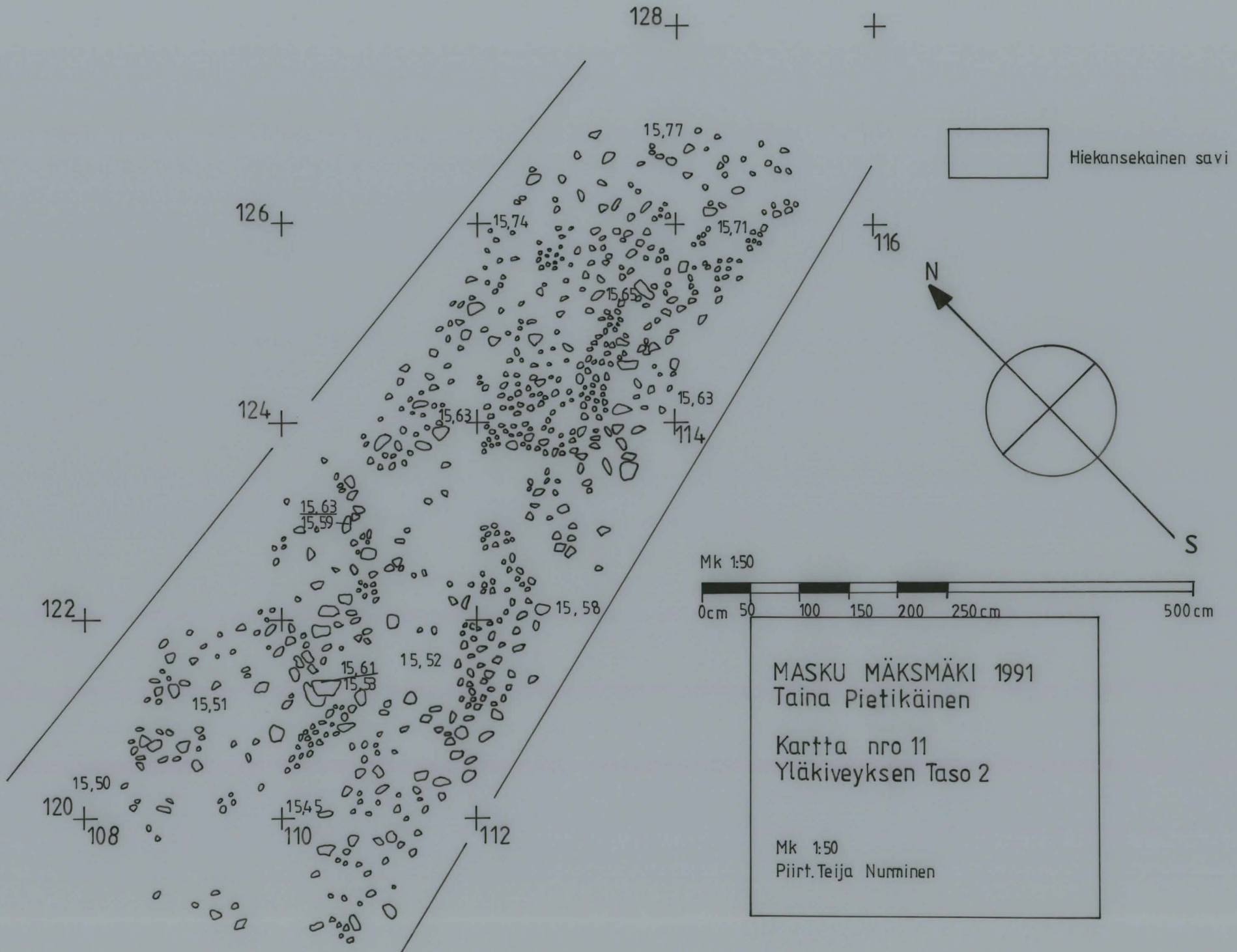


MASKU MÄKSMÄKI 1991
Taina Pietikäinen

Kartta nro 5
Taso 2

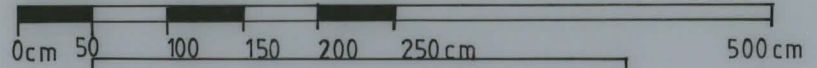
Mk 1:50
Piirt. Teija Nurminen





Hiekasekainen savi

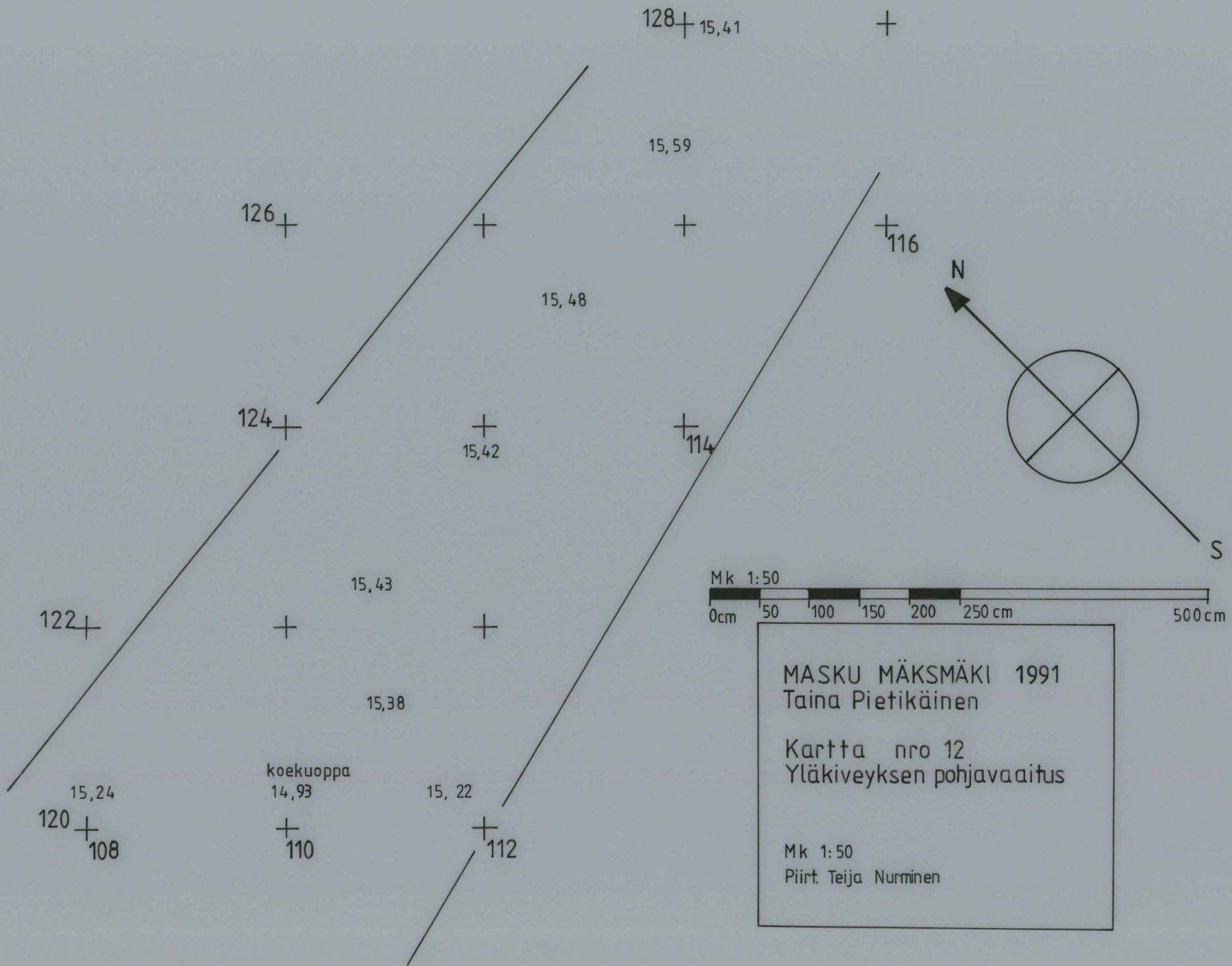
Mk 1:50



MASKU MÄKSMÄKI 1991
Taina Pietikäinen

Kartta nro 11
Yläkiveyksen Taso 2

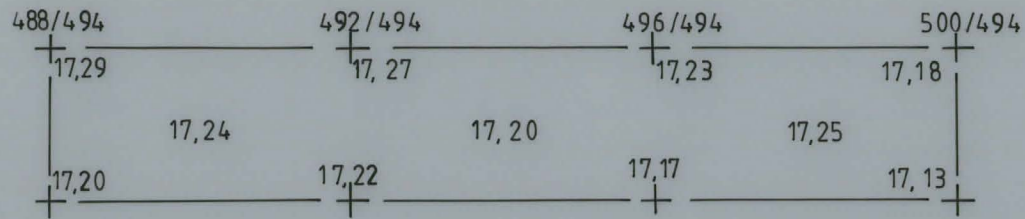
Mk 1:50
Piirt. Teija Nurminen



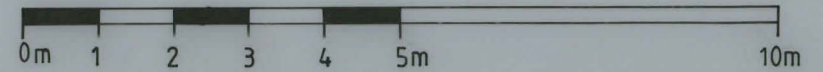
MASKU MÄKSMÄKI 1991
Taina Pietikäinen

Kartta nro 12
Yläkiveyksen pohjavaaitus

Mk 1:50
Piirt. Teija Nurminen



Mk 1:100



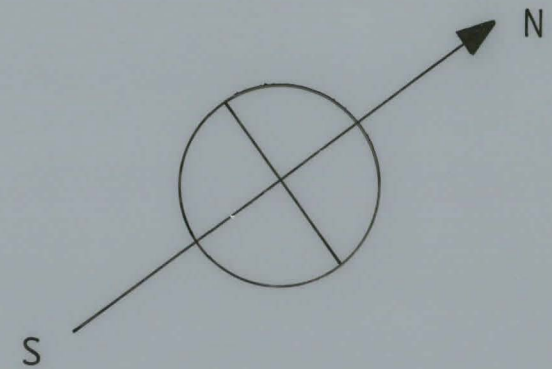
Koeoja Y=494

MASKU MÄKSMÄKI 1991
Taina Pietikäinen

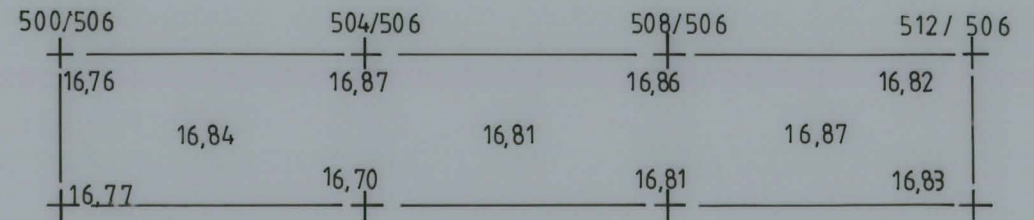
Kartta nro 14
Koeojien pintavaaitus

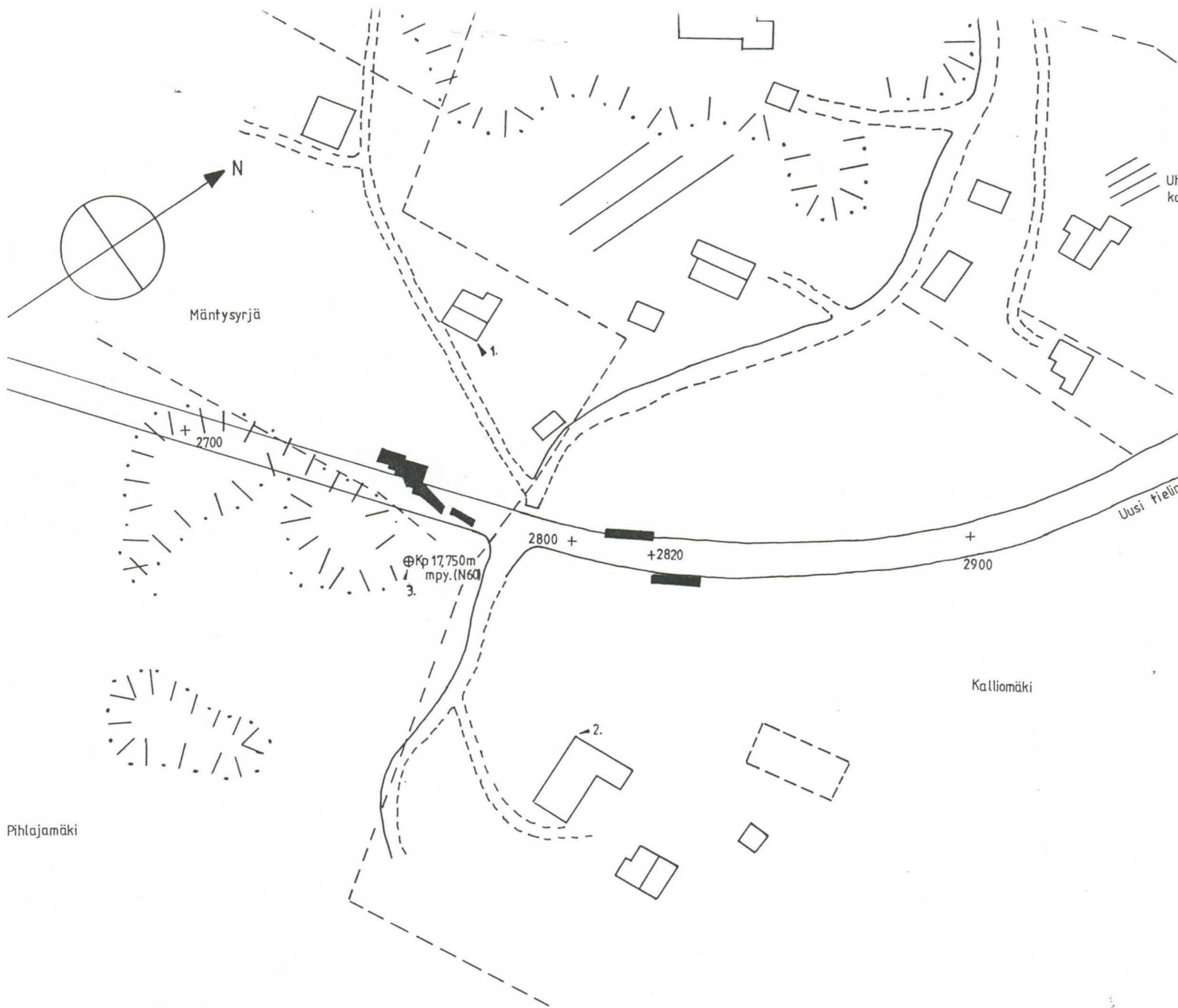
Mk 1:100
Piirt. Teija Nurminen

500/500
+
(tielinjauskoordinaatti 2820)



Koeoja Y=506





Mäntysyrjä

N

+ 2700

⊕ Kp 17,750m
mpy. (N60)
3.

2800 +

+2820

+ 2900

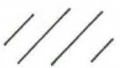



Uusi tie

Kalliomäki

Pihlajamäki

Mk 1:1000

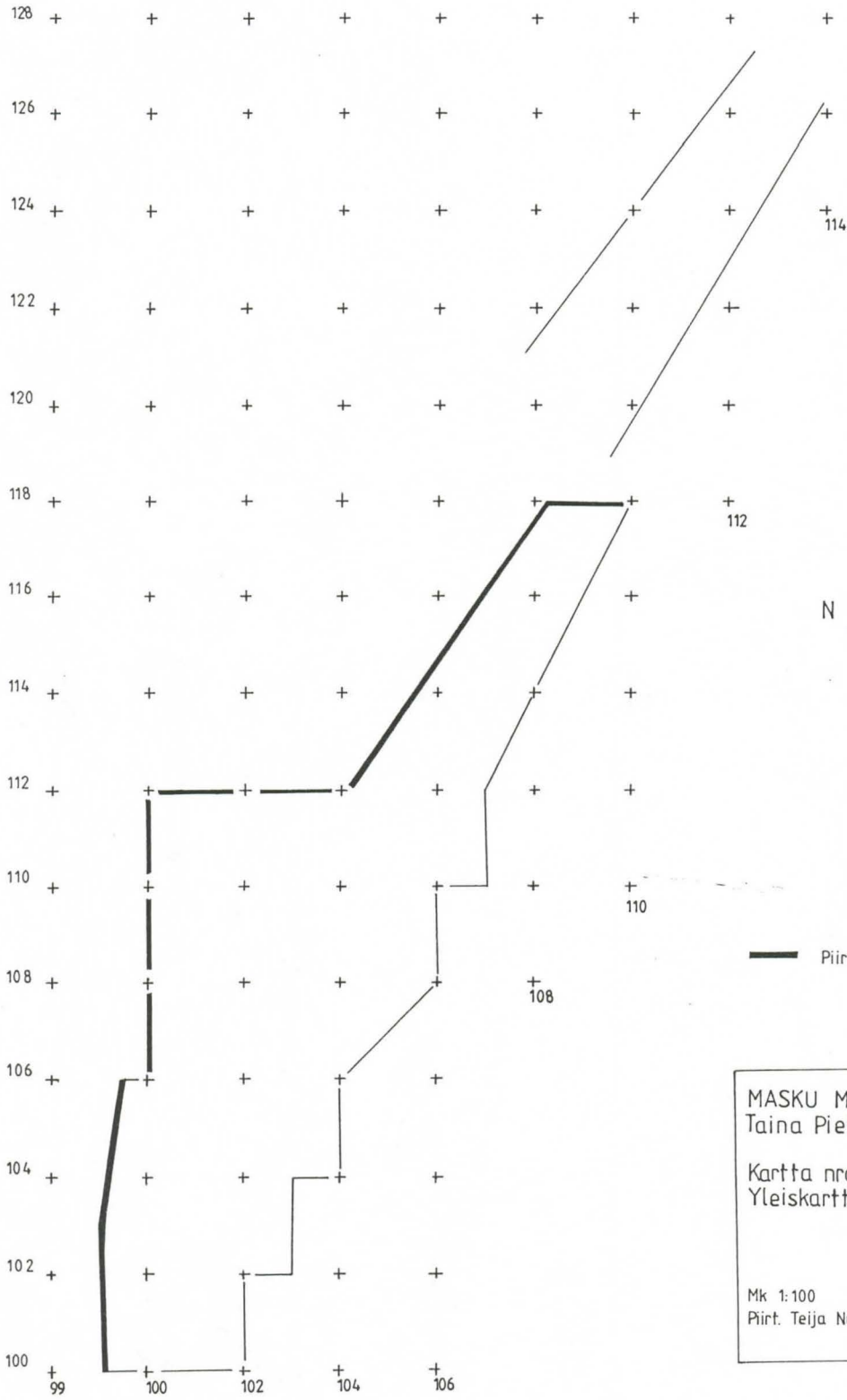
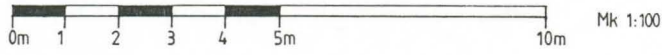


-  Aiemmin tunnettu muinaisjäännös
-  Korkeuskiintopiste 17,750m mpy. (N60)
-  Kaivetut alueet v.1991
-  Tielinjauksen koordinaattipiste
- 1. 2. 3. Kaivausalueen kiinnitys

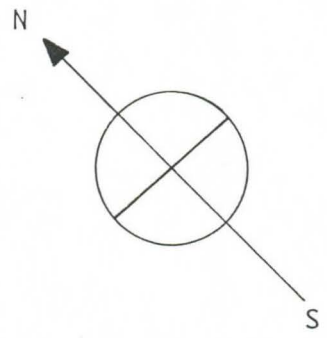
MASKU MÄKSMÄKI 1991
Taina Pietikäinen

Kartta nro 1
Yleiskartta

Mk 1:1000
Piirt. Teija Nurminen

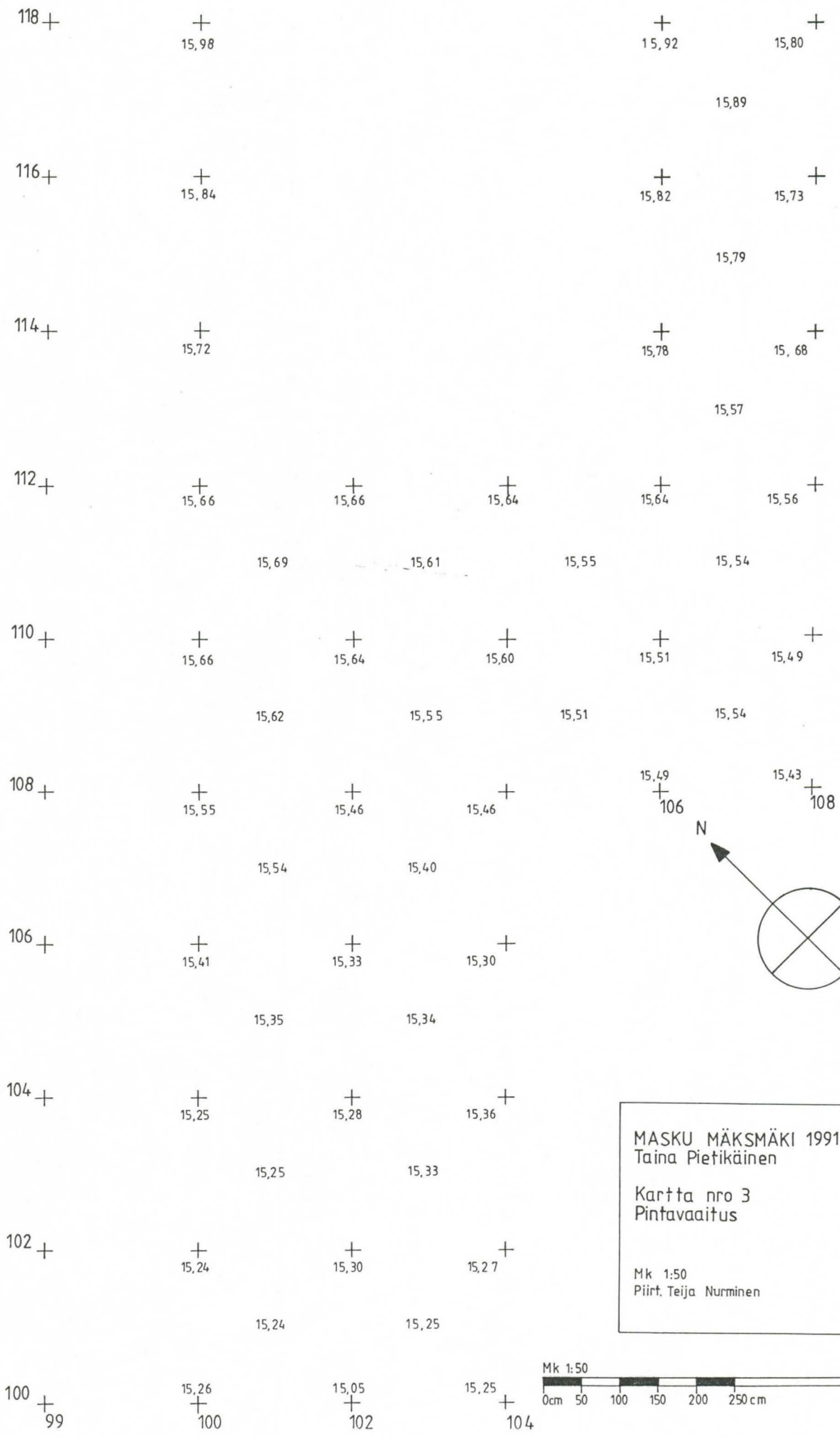


Kaivauskoordinaatiston piste 100/100
 vastaa tielinjauskoordinaatiston
 pistettä 2748



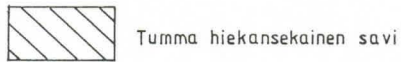
 Piirretty profiilikartta

MASKU MÄKSMÄKI 1991
 Taina Pietikäinen
 Kartta nro 2
 Yleiskartta kaivausalueesta
 Mk 1:100
 Piirt. Teija Nurminen

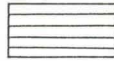


MASKU MÄKSMÄKI 1991
 Taina Pietikäinen
 Kartta nro 3
 Pintavaaitus
 Mk 1:50
 Piirt. Teija Nurminen





Tumma hiekasekainen savi



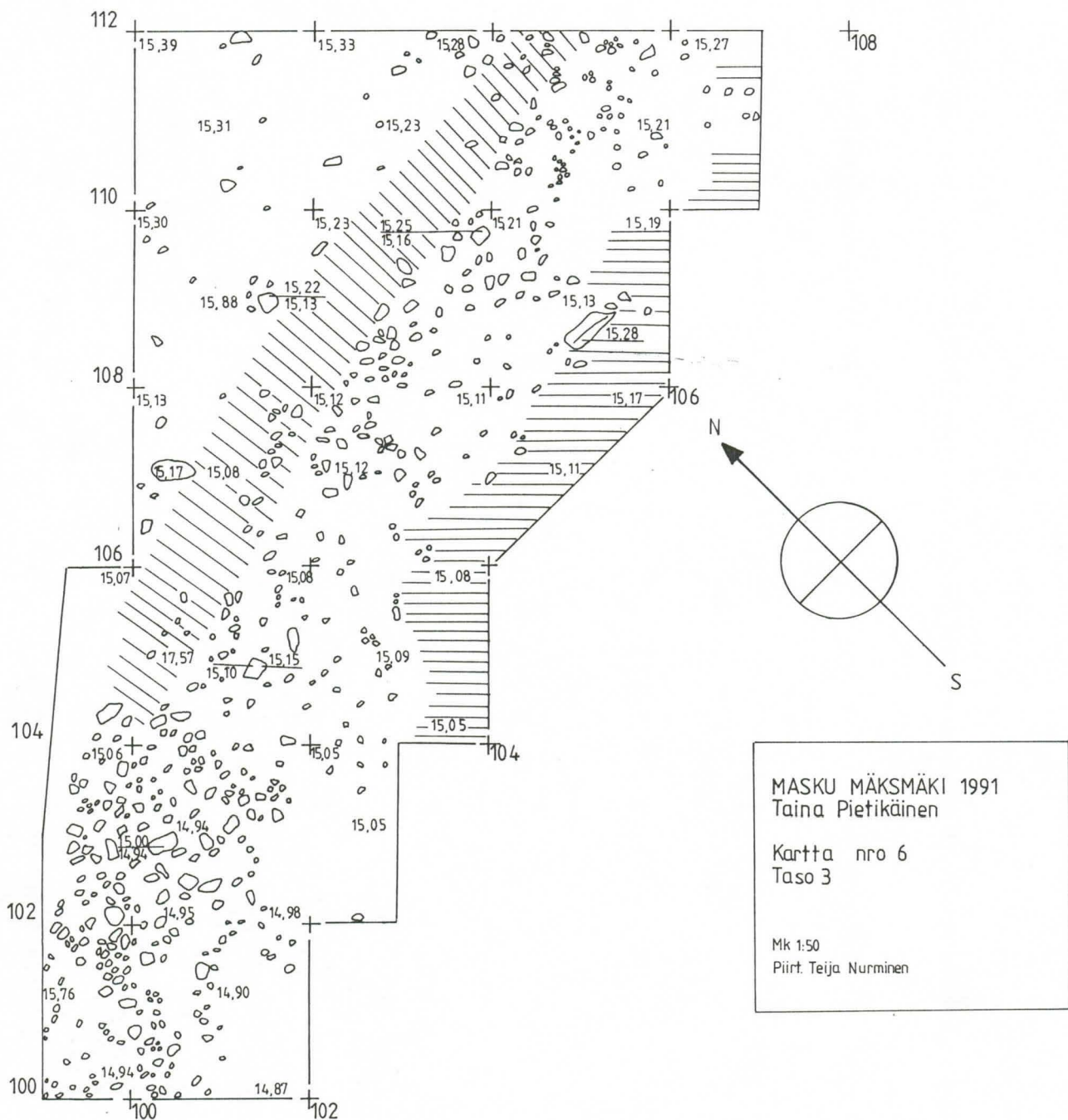
Savi

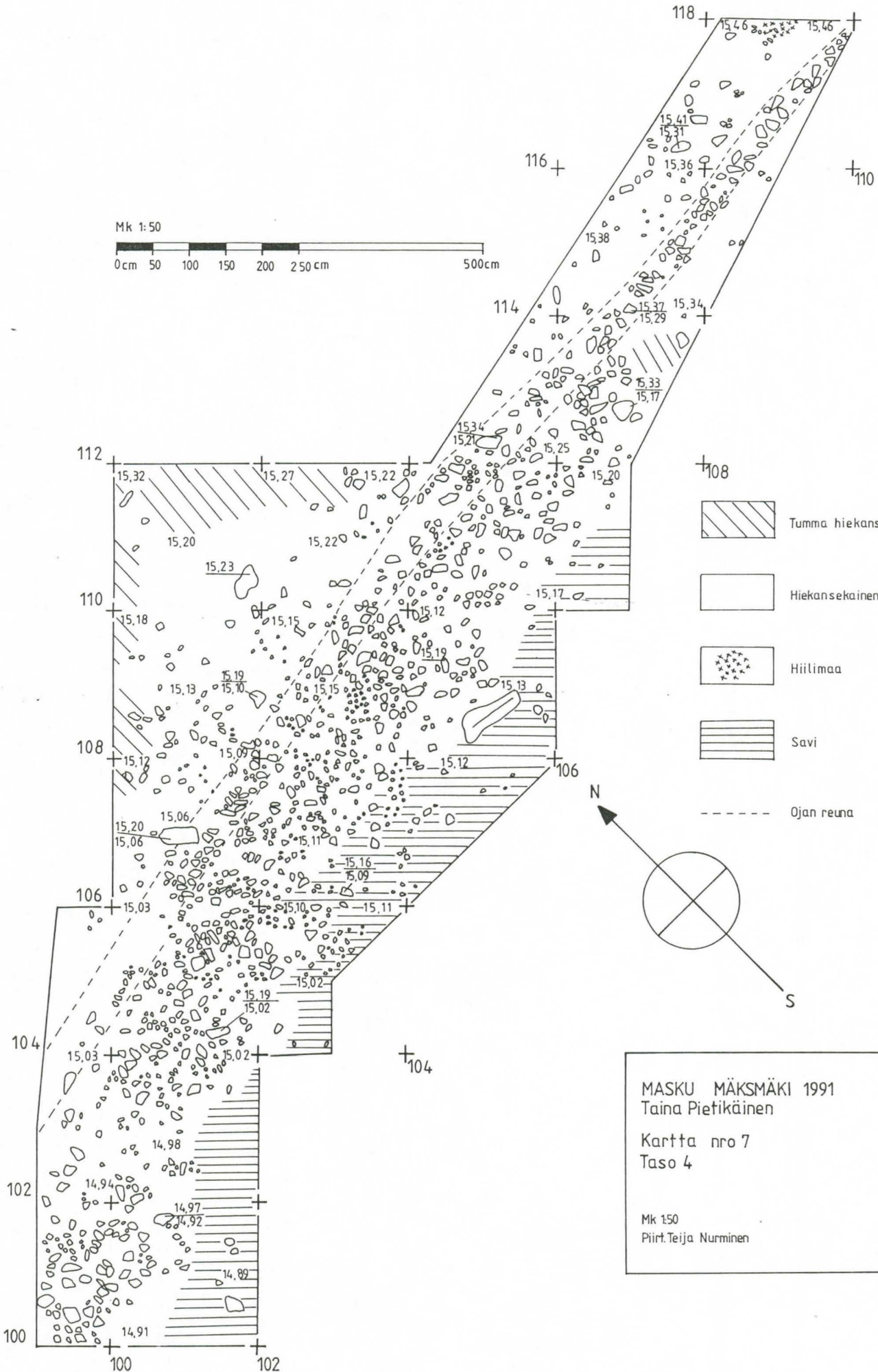


Hiekasekainen savi

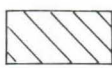
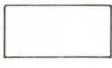

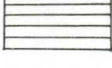

Mk 1:50

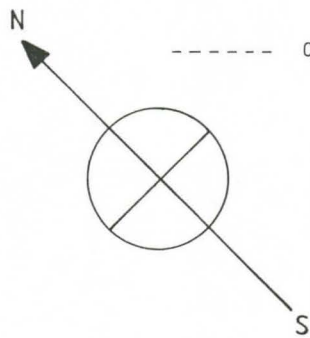
0cm 50 100 150 200 250 cm 500cm



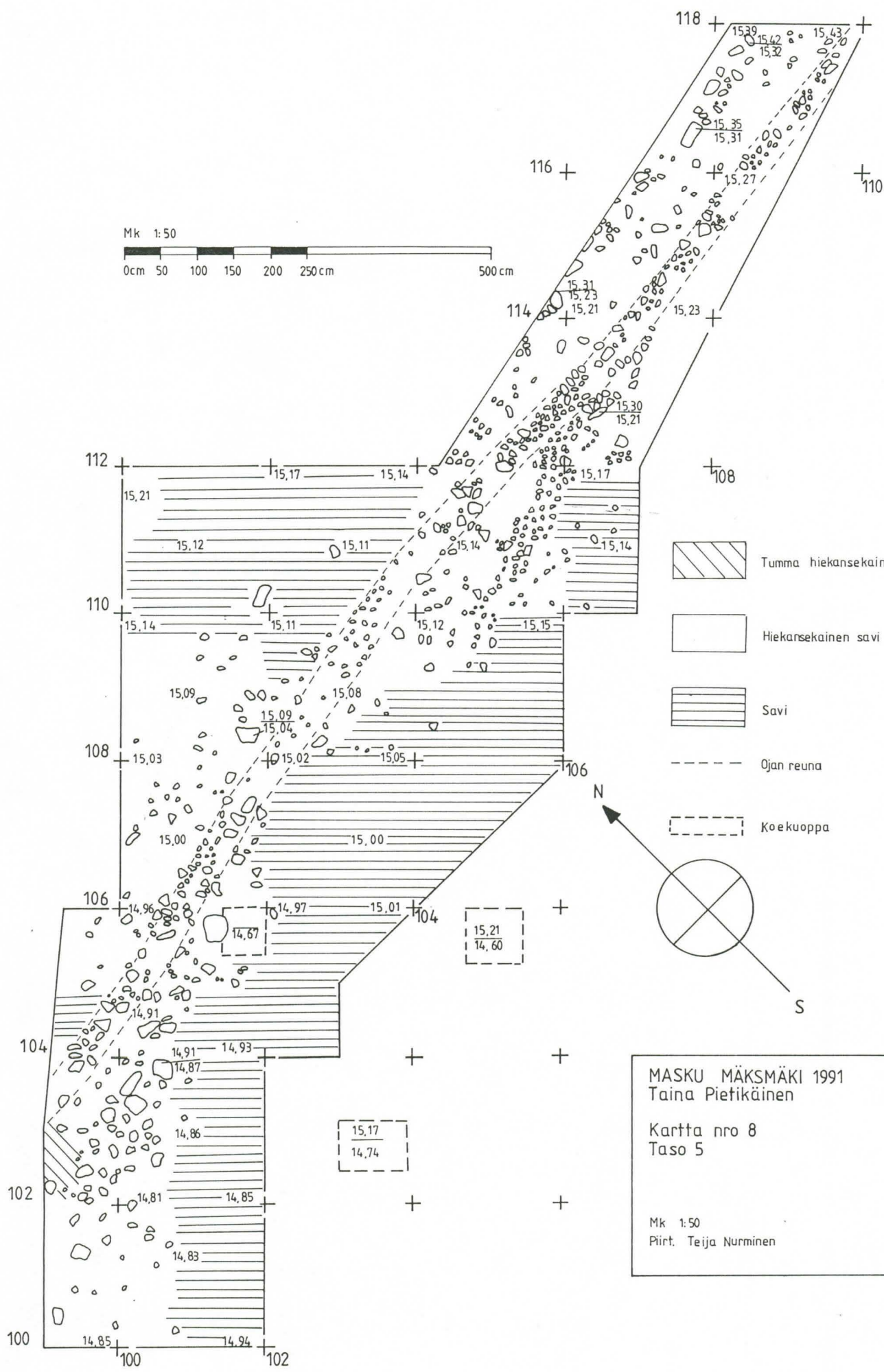


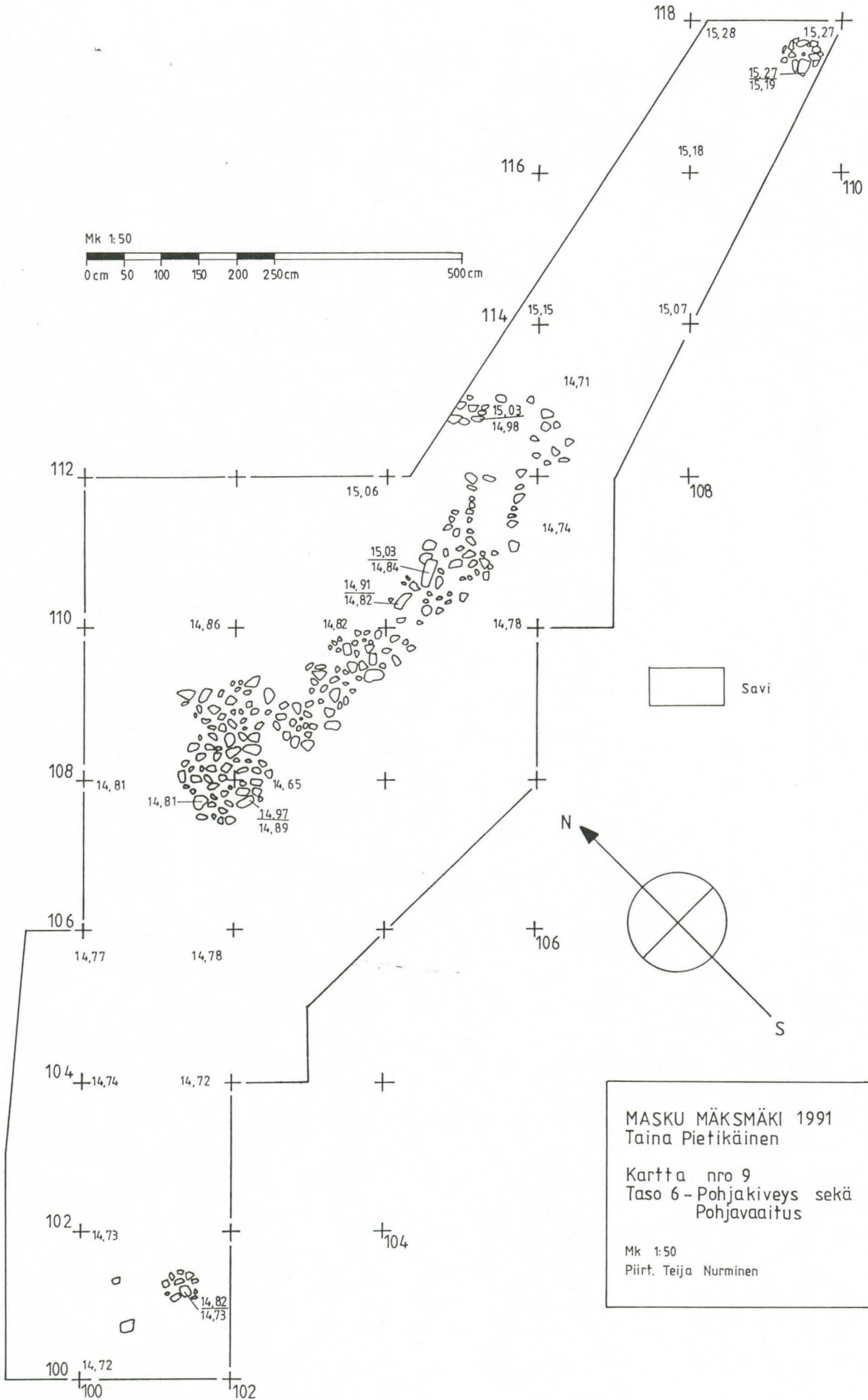
Mk 1:50
 0 cm 50 100 150 200 250 cm 500 cm

-  Tumma hiekansekainen savi
-  Hiekansekainen savi
-  Hiilimaa
-  Savi
-  Ojan reuna



MASKU MÄKSMÄKI 1991
 Taina Pietikäinen
 Kartta nro 7
 Taso 4
 Mk 150
 Piirt. Teija Nurminen

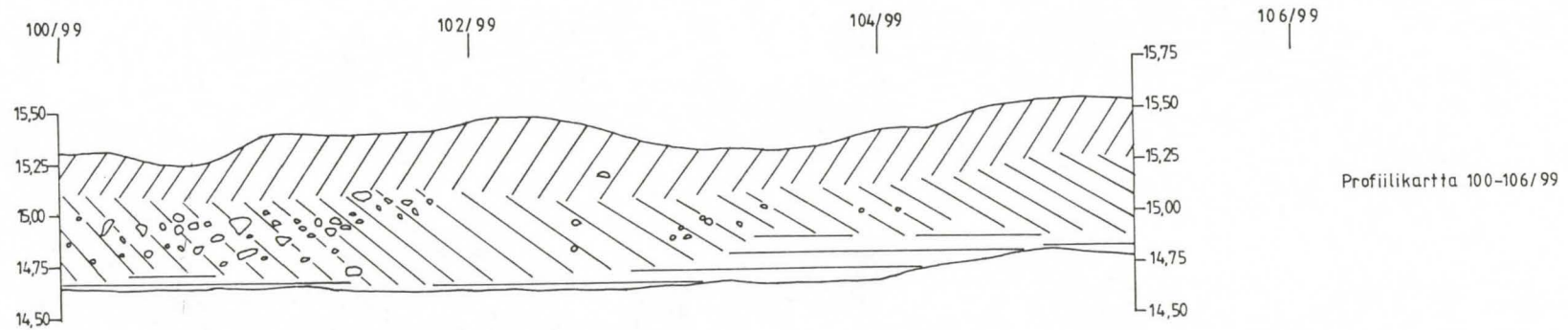
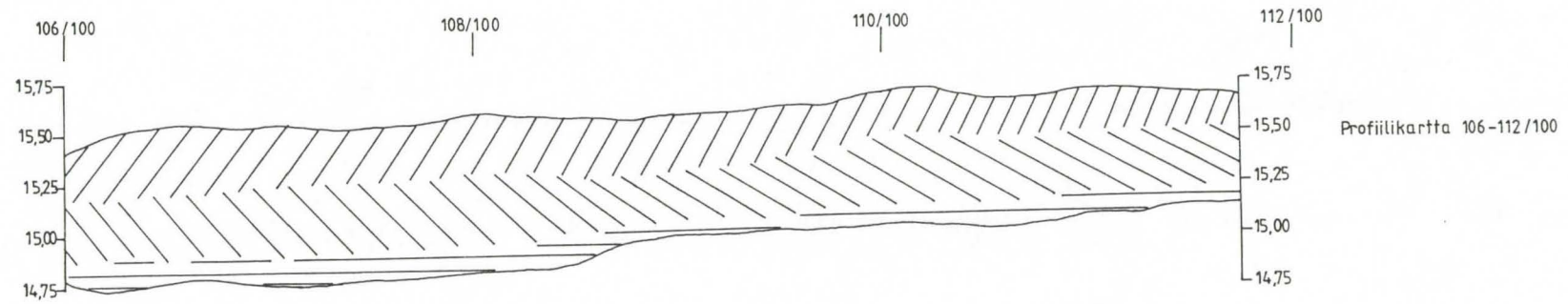
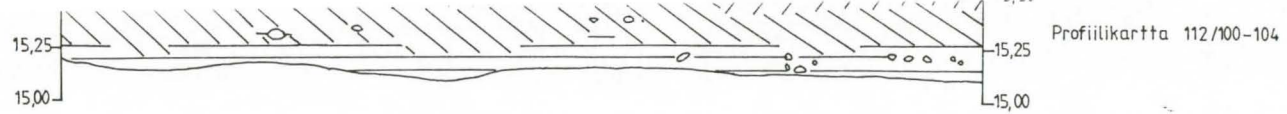




MASKU MÄKSMÄKI 1991
 Taina Pietikäinen

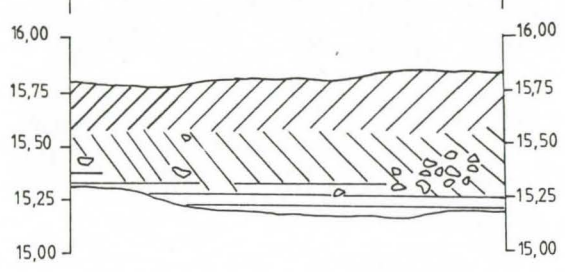
Kartta nro 9
 Taso 6 - Pohjakiveys sekä
 Pohjavaaitus

Mk 1:50
 Piirt. Teija Nurminen



-  Hiekansekainen savi
-  Tumma, hiekansekainen savi
-  Savi

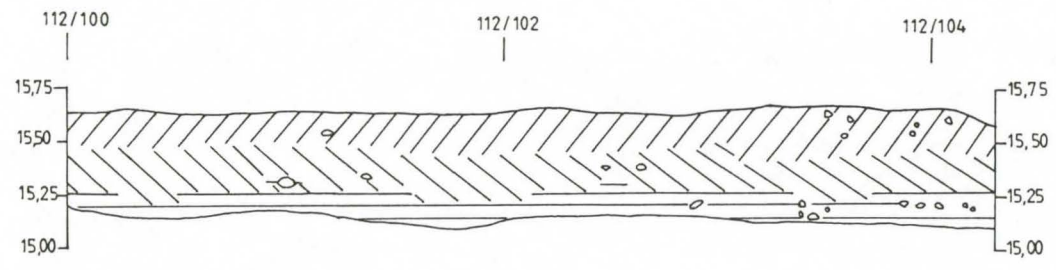
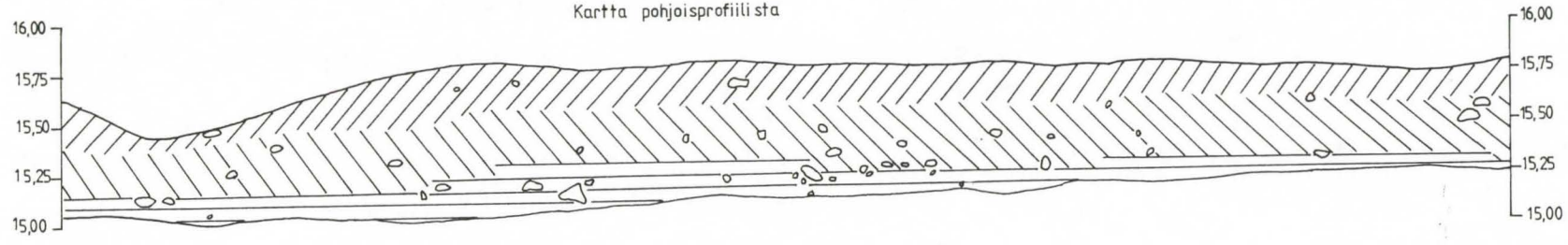
MASKU MÄKSMÄKI 1991
 Taina Pietikäinen
 Kartta nro 13
 Profiilikartat
 Mk 1:25
 Piirt. Teija Nurminen



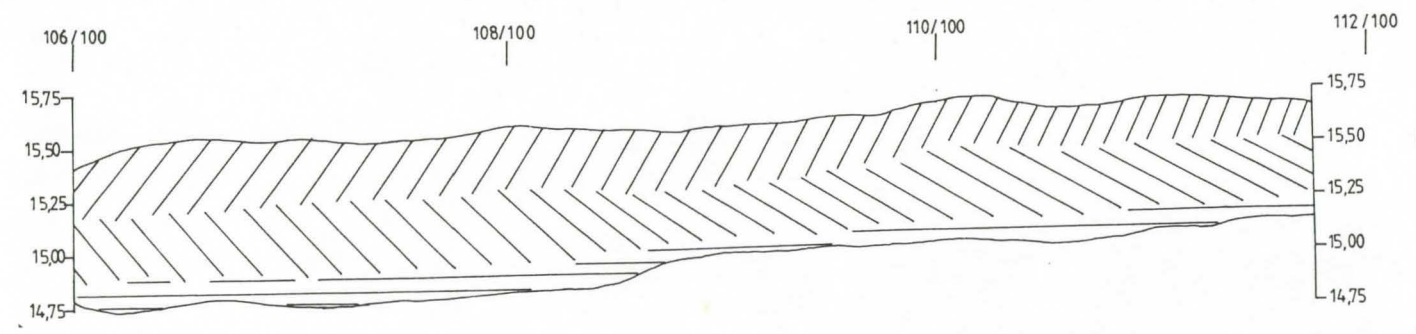
Profiilikartta 118/108-110



Kartta pohjoisprofiilista



Profiilikartta 112/100-104



Profiilikartta 106-112/100