

Arkeol. O. 279/22.4.1996

TERVOLA 98 KAUVONKANGAS KANKAANJÄNKÄ

- kivikautisen asuinpaikan kaivaus 5. - 16.6.1995

FK Hannu Kotivuori
Lapin maakuntamuseo
Pohjoisranta 4
96200 Rovaniemi

TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

Kunta: Tervola

Kylä: Lapinniemi

Tilat: Rno 14:29 Kangas-Pajari, om. Veitsiluoto Oy.
(Rno 14:33 Pertinaho, Rno 14:78 Vaara-Pajari)

Sijainti: Pk. 2542 11 YLIPAAKKOLA

x = 7325 98

y = 2539 12

z = n. 52,5

Kohde: kivikautinen asuinpaikka, asumuspainanteita noin 45 kpl.

Aikaisemmat tutkimukset: H. Kotivuori 1986, lisäinventointi.

H. Kotivuori 1989, kartoitus.

H. Kotivuori 1990, tarkastus.

Kaivauksenjohtaja: H. Kotivuori, Lapin maakuntamuseo.

Kaivaus 5. - 16.6.1995: kaivausala 72 m²

Työvoima: Tervolan lukion oppilaita (noin 15 henkilöä) ja rehtori Martti Ranta. Lapin maakuntamuseon henkilökunnasta yksi työntekijä seitsemänä kaivauspäivänä. Piirtäjää tai muuta avustavaa arkeologista henkilöstöä ei ollut käytettävissä.

Rahoitus: Tervolan lukio kustansi kaivauksenjohtajan matkakulut, noin 4000 mk. Työvälineet olivat Tervolan kunnan varastosta ja Lapin maakuntamuseosta.

Löydöt: KM 23345:1-4

KM 25559:1-9 kvartsia, liusketta, kvartsiitti-iskos, liuske-esineen katkelma?, palanutta luuta, kart. 1989.

KM 26548:1-2 liusketta (ojanpenkalta), tark. 1990.

KM 29400:1-212 tuura, tuuran katkelmia, kourutaltan katkelmia, liuskenuolenkärjen katkelma, liusketta, teelmiä, hioimen katkelmia?, kvartsia, kvartsiittia?, palanutta ja palamatonta luuta, punamultanokareita.

Valokuvat: Lapin maakuntamuseon kokoelmissa säilytettäviä mustavalkokuvia ja niitä vastaavia diakuvia (64 kpl)
Neg. filmipositiiveista 0-1492, 0-1498, 0-1499 ja 0-1500 (á 35-38 kuvaa, vain osa käyttökelpoisia)

SISÄLLYS

	sivu
1. Johdanto	1
2. Luonnonympäristö ja pohja-ala	2
3. Kota vai talo?	3
4. Painanteiden ryhmittely	4
5. Kaivausalat	6
5.1. Asumuspainanne 6	6
5.2. Asumuspainanne 4	9
5.3. Asumuspainanne 15	10
5.4. Tiekohdan kaivausruutu	11
5.5. Linjan x = 500 kaivausruudut	11
6. Löydöt	11
7. Ajoitus	12
8. Yhteenvedo	12
Liitteet	1-17
- topografikarttaote (1:100 000)	(1)
- peruskarttaote (1:20 000)	(2)
- kaivauskartat	(3 - 16)
- painanteiden korkeudet	(17)
Valokuvataulut	T.1 - 33

TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

1. Johdanto

Kankaanjängän itäreunassa oleva kivikautinen asuinpaikka sisältää noin 45 asumuspainannetta. Se löytyi FK Hannu Kotivuoren tarkastuksessa kesällä 1986 liittyen edellisvuonna hieman keskeneräiseksi jääneeseen Tervolan kunnan muinaisjäännösten inventointiin. Ensimmäiset Kauvonkankaan kohteet löytyivät alueellisen inventoinnin jo ollessa päättymässä kesällä 1985, joten alustava kartoitus jäi luonnosteluasteelle. Tämän vuoksi jätin kohteen Tervola 94 Siirtola Törmävaarassa samaan aikaan olleen koekaivaus- ja kartoitusryhmän (M.Heikkinen ja T.Pärssinen) kartoitettavaksi, sillä työ vaati varsin runsaasti aikaa ja useita henkilöitä. Kattava kartoitus Siirtolan noin 225:n asumuspainanteen osalta tehtiin kuitenkin vasta kesällä 1988 museoviraston toimesta (J.Setälä). Jostain alueen Tervola 94 a asumuspainanteesta löytyi tuolloin mm. asbestisekoitteen keramiikan muruja, mutta valitettavasti täsmällinen löytöpaikka jäi tukijoilta merkitsemättä muistiin.

Kauvonkankaan kivikautisista kohteista ei tiedetty ennen vuoden 1985 inventointia mitään, sillä yhtään kivikautista löytöä ei ollut tältä suunnalta museoitu (ks. H.Kotivuori, inv.kert.). Yleensäkin arkeologinen aineisto ja toimeliaisuus oli keskittynyt Kemijoen länsipuolelle, erikoisesti Törmävaaraan. Kauvonkankaalta löytyi lisäksi ampumaradan tuntumassa olleen laajahkon kivikautisen asuinpaikan jäänteinä joitakin asumuspainanteita (Tervola 93) kesällä 1985. Lisäksi kesän 1986 tarkastuksessa alueen lounaiskolkasta, Kaakkurilammen tuntumasta, entisen metsäkämpän vierustalta löytyi pieni asumuspainanteiden rivi (Tervola 99). Kaikki kohteet ovat kankaan pohjois- ja länsilaidassa ja niiden terassimainen ryhmitys noudattaa muinaisen merenrannan vetäytymissuuntaa. Kohdenumeroiden 98 ja 93 sekä 98 ja 99 välisillä alueilla on lisäksi joitakin peitteiseen maastoon hukkuvia kivikautisia oleskelusijoja, myös joitakin ilmeisiä asumuspainanteita. Niitä ei ole vielä tarkoin kartoitettu. Kohteen nro 98 alustava yleiskartoitus tehtiin kesällä 1989 (H.Kotivuori).

Kankaanjängän nimellä kutsuttu kohde nro 98 on pääosin Veitsiluoto oy:n omistamalla Kangas-Pajarin (Rno 14:29) tilalla. Kohteen koordinaatit voidaan ilmoittaa myös muodossa 66° 01'25" N, 24°

51°11' E. Muutamat eteläpuolen niemekkeelle suon reunaan ulottuvat asumuspainanteet ovat Matti Kaasilan (os. Alapää, 95300 Tervola) omistaman Vaara-Pajarin (Rno 14:78) tilan alueella.

Kiintopisteen korkeus jouduttiin kuljettamaan parin kilometrin päästä, Käärmeharjun koillispuolelta, metsäteiden risteyksessä olevasta korkeuspisteestä (ks. peruskartta, 58,92 m mpy.). Se kiinnitettiin asuinpaikalle tulevan kapean luontaisen metsätieuran pohjoisreunassa olevaan kiveen (ks. yleiskartta, KP.1 = 54.22 m mpy.). Korkeus siirrettiin edelleen asumuspainanne 6:n koillispuolelle nostettuun kiveen (KP.2 = 52,71 m mpy.), sillä varsinaisella tutkimusalueella ei ole stabiileja korkeuden kiinnityspaikkoja.

Kaivaustyö tehtiin Lapin maakuntamuseon virkatyönä, arkeologi Hannu Kotivuoren johdolla ja pääosin Tervolan lukion noin 15 oppilaan työvoimalla. Osa oppilaista vaihtui kaksi viikkoa (5. - 16.6.1995) kestäneiden kaivausten aikana, joten oppilaita lienee käynyt kaivelemassa maata noin 20 - 25 henkeä (ks. T = kuvataulut 27-33). Tervolan lukion rehtori Martti Ranta kaivoi innokkaasti joka päivä. Lisäksi kunakin työpäivänä oli käytettävissä yksi Lapin maakuntamuseon työntekijä. Tervolan lukio kustansi arkeologin matkakulut noin 4000 mk. Tervolan kunnan varikolta toimitettiin työmaakoppi, joitakin kaivausvälineitä ja paalut. Muu välineistö oli maakuntamuseolta.

2. Luonnonympäristö ja kota-ala

Kauvonkankaan länsireuna on alueen metsäkankaille ominaisesti mäntyvaltaista karukkokangasta, jossa muinainen merenlahti on muovannut paikotellen selvästi erottuvia hiekkatörmä tai -terasseja. Kivikkoisten niemekkeiden väliin jää nykyisin suohon rajautuvia poukamia, jotka aikanaan tarjosivat hyvän suojan rajulta meri-ilmalta. Maannousun vuoksi nämä kohteet on suhteellisen nopeasti jouduttu hylkäämään ja pyyntikulttuurissa elänyt väestö etsiytyi aina lähemmäksi kulloistakin rantaa.

Näiden muinaiseen merenrantaan tukeutuvien asuinpaikkojen maaperässä erottuu (ainakin puoleessa kohdemäärästä) painaunia, joista Tervolan osalta asumuksen pohjiksi on laskettu vähintään 4 m pitkät objektit. Mittaus on suoritettu yleensä silmämäärin erottuvan vallin korkeimmalta kohdalta tai epäselvissä tapauksissa kuopanteen sisäreunan viettokohdasta. Tällä tavalla on todellinen kota-ala

todennäköisesti huomioitu riittävällä tarkuudella. Mikäli mittaus olisi tehty vallin ulkoreunasta alkaen, ei tuloksena olisi kota-alan laajuus, vaan näkyvän muinaisjäännösobjektin koko. Rakennehavainnot, löytö- ja likamaalaukukset viittaavat siihen, että kotaseinä on sijainnut vallin painanteen puoleisella kaarella, jolloin valli olisi seinämän ulkopuolella. Kota-ala on siten pääosin lattiataso ja siihen mahdollisesti kuuluneet makuu- tai istumatasot valliosasta. Lieden vuoksi käyttöala on tätä pienempi.

Toisinaan kivikautisen, kotamaisen asumuksen pohja-ala on "talomaisen" nelisivuinen, joskus taas pyöreä, suunnikas, neliö, kullmiltaan pyöreähkö, soikea tms. Tämä voi olla ajallisen ja rakenteellisen moninaisuuden ilmentymä, josta on ilman riittävää, konkreettista, kaivausaineistoa vaikea luoda yksityiskohtaista jaottelua. Kohteiden yleisestä jakautumisesta, kotaryhmistä, kotamaisten asumusten rakenteista, ajoituksesta, maannoususta, tutkimushistoriasta ja löydöksistä Tervolassa on kirjoitettu lähemmin muutamissa lähde-teoksissa ja artikkeleissa (esim. Kotivuori 1993, Kivikauden asumuksia Peräpohjolassa. Selviytyjät Lapin maakuntamuseon julkaisuja 7:120-160).

3. Kota vai talo?

Monissa eri yhteyksissä on pyritty löytämään yhteinen suomenkielinen ilmaus, jolla kivikautisia, maapohjaan osittain kaivettuja muinaisasuntoja voitaisiin kuvata. Sanapesueesta on muotoutunut varsin laaja synonyymiverkosto, jossa pohjaratkaisujen eri kehitystasot kiistelvät keskenään. Terminologisesti ilmaus "asumuspainanne" on neuraalein. Sen synonyyminä voi pitää termiä "asuin-painanne". Nämä käsitteet viittaavat aktiiviseen kaivautumiseen. Sen sijaan edellisiä vastaavat sanat "kodansija" ja "kodanpohja" voivat olla niin maanpintaan kuin hieman kaivautuenkin tehtyihin asumuksiin. Tosisinaan etnologisiin asumuksiin viitaten on voitu käyttää ilmauksia "kammi (turvekammi), maakota tai -sauna" sekä luontaisen painauman käyttöön viitaten termiä "kuopanneasumus".

Suomessa on eri alueilla ja ajanjaksoina todettaviassa useita toisistaan poikkeavia muinaiseen asumiseen käytettyjä kuopannemuotoja. Valtaosa niistä on tarkoituksellisesti kaivettuja, mutta joskus myös osittain tai kokonaan luontainen painanne tai kiveleliön raivattu ala saattoi kelvata asuinsijaksi. Vastaavasti ruotsalais-tutkimus käyttää ainakin termejä "boplatsvallar, hyddor, hyddbott-

nar, hyddgrunder, kâtår, kâtabottnar". Pohjois-Norjassa yleensä käytetään yleensä omaan terminologiseen traditioon ja kieleen perustuvia ilmauksia "hus, tuft, hustuft". Suomalaiseen tutkimukseen lienee juuri norjalainen ja venäläinen esikuva vaikuttanut, sillä käännösperäinen talo-sana on paikotellen levinnyt tarkoittamaan joitakin "talomaisia" muinaisasumusten pohja-aloja. Myös "perustus" tai "pohja" (ruots. grund, norj. tuft) viittaa suomenkielessä pääosin maanpintaan tehdyn talon alimpaan osaan.

Tilapäisasumuksesta puhuttaessa "talo" on varsin juhlava ilmaus pohja-alan muodosta riippumatta. Talolla tarkoitetaan suomen kielessä huomattavasti kehittyneempää rakennusta, jota kuvastaa mm. määritelmä "rakennus, huoneisto t. asunto asukkaineen, tavaroineen yms., koti, talous." (ks. Suomen kielen perussanakirja, osa III, 1994:244). Asumus puolestaan on "(vaatimaton, alkeellinen) asunto. Tilapäisesti kokoon kyhätty asunto." (em., osa I:61). Kota on "yläpäästään yhdistettyjen pystyriukujen varaan rakennettu, taljoilla, tuohilla tms. katettu asumus; sen tapainen pystyseipäistä tehty katteeton tai harva neliseinäinen hirsisuoja." (em., osa I:544). Kota-sanan perusmerkitys tapailee saamelaista, pyöreäalaista, lähinnä kesäaikaista keilakotaa, mutta soveltuu talo-sanaa paremmin myös vaatimattoman neliseinäisen asumuksen kuvaamiseen. Vastaavasti myös maja-sana kuvaa varsin hyvin kivikautisen asumuksen perusluonnetta "pieni, yksinkertainen asuin- t. oleskelusuoja ... (vaatimaton) ihmisasunto, asumus, koti, majapaikka." (em., osa II:162). Tässä kaivauskertomuksessa ja siihen liittyvässä Tervolan aineistossa on kota-sana johdannaisineen katsottu asumusten luonnetta parhaiten kuvaavaksi ilmaukseksi (esim. "maakotta").

4. Painanteiden ryhmittely

Ensimmäiset merkit Kauvonkankaan Kotijängän kivikautisesta asutuksesta sijoittuvat korkeudelle n. 58,5 m mpy. Satunnaista oleskelua kuvastavat ensimerkit - palaneet kivet ja luunsirut, kvartsi- ja liuske-iskokset - ovat tieuralla ja murroskohdissa. Asuinkuoppia ei tuolta tasolta varmuudella voi erottaa. Merenrannan muinoin muovaamat terassit ovat epämääräisen muotoisia, osin kivikkoisia rantavalleja. Löytökohdissa on pääasiassa hienoa, puhdasta hiekkaa ja työläästi erottuvia oleskeluviitteitä.

Asuinpainanteiksi katsottavat kohdat sijoittuvat selvästi terassi-

maiseen ympäristöön.

Ensimmäinen vaihe (1) keskittyy korkeudelle n. 54 m mpy. Näistä vain yksi painauma erottuu selvästi (nro 44), mutta myös muita kuopanteita voi todentaa melko varmasti (nrot 32-34). Jokin yksittäinen painauma tasolla 53,5 m mpy. voi kuulua edellistä nuorempaan aikaan (esim. nro 28).

Toinen vaihe (2) koostuu noin seitsemästä painanteesta pohjalukujen mukaan tasolle n. 53,2 m mpy. (nrot 15,26,27, 35?, 29, 30, 31). Käytännössä rantataso on tuolloin ollut n. 53 m mpy.

Kolmas vaihe (3) kattaa yhdeksän painannetta, joiden pohjaluvut ovat tasolla n. 52,7 m mpy. Käytännössä merenranta on ylimmillään ollut tasossa 52,5 m mpy.

Neljäs vaihe (4) liittyy läheisesti edelliseen, sillä pohjaluvut neljästä painanteesta ovat tasolla n. 52,1 m mpy. Asuinpaikan suorintaan pistävän niemekkeen itäpuoli on tässä vaiheessa ollut merenrantana. Merenranta lienee asutusvaiheessa ollut ylimmillään n. 52 m mpy. Vaiheet IV ja V voivat kuulua samaan aikaan.

Viides vaihe (5) koostuu ainakin viidestä painanteesta, joista kaksi (nrot 10 ja 11) kytkeytyvät toisiinsa. Merkittävin rakenteellinen havainto on yhdessä painanteessa (nro 6) oleva eteläpäädyn ovipainauma. Se on noin metrin levyinen ja noin 40 cm syvä. Muutamissa muissakin painanteissa on ovimaisia, joskin edellistä epäselvempiä, syvennyksiä päissä. Pohjaluvut sijoittuvat tasoon n. 52 m mpy. eli merenrantavaihe lienee ollut ylimmillään. n. 51,8 m. asutusajankohtana.

Kuudes vaihe (6) kattaa viisi painannetta, jotka kuuluvat pohjalukujen perusteella myös tasoon n. 52 m mpy., mutta kuoppien keskimääräinen pohjataso on vähän alempana kuin vaiheessa V. Se saattaa kuitenkin olla osittain tai kokonaan vaiheiden IV ja V aikainen.

Seitsemäs vaihe (7) keskittyy muinaisrannasta pistävälle pienelle niemelle ja saatta siten muodostaa oman noin kahdeksan kodansijan ryhmänsä. Maastovaihtelun vuoksi tämän ryhmän sisäinen korkeusvaihtelu näyttää olevan tavanomaista suurempi. Pohjaluvut keskittyvät tasoon n. 52,15 m mpy., mutta alimmat painanteet ovat niinkin alhaalla kuin tasossa n. 51,7 m mpy. Tämän vuoksi niemekellä olevat painanteet voidaan katsoa asuinpaikan nuorimman vaiheen edustajiksi. Ne kuulunevat merenrantavaiheeseen n. 51,5 m mpy.

Alueen korkeusvaihtelu on vähäinen vaiheiden 5, 6 ja 7 osalta ja ryhmittely jää täten osittain epävarmaksi. Hiekkakangas viettää

loivasti suoturpeen alle, ja palaneita kiviä on varsin kaukana suo-ojissakin. Suoturve on siten kasvanut osittain muinaisrannan päälle. Palaneita kiviä on alimmillaan tasolla n. 51,4 m mpy.

5. Kaivausalat

Kaivaustoimet keskittyivät painannealueen pohjoispäähän (liite 13). Huomio keskittyi painanteeseen 6, jonka eteläpäädyssä oli selvästi havaittavissa kodansijan kulkuaukoksi tulkittu valliauko. Painanteiden 4 ja 15 keskitse tehtiin metrin levyiset, itälän-sisuuntaiset koeojat. Niillä haluttiin varmistaa liesikohdat, löytöaineisto, kerrostumat ja mahdolliset muut rakenteet. Sanalla sanoen painanteiden käyttö kodansijoina. Linjalle x = 500 kaivettiin kolme 2 m² laajaa ja yksi 6 m² laaja koeruutu, joilla selvitettiin painanteiden ulkopuolisen alan löytökerrostumien esiintymistä (T.2, 23-26). Vastaava koeala kaivettiin käärytien risteyskohdalle siinä havaittujen kvartsi-iskosten vuoksi (T.2).

5.1. Asumuspainanne 6

Ryhmään 5 kuuluva asumuspainanne 6 erottuu noin 10 m pitkänä ja 6,7 m leveänä, noin 0,6 m syväenä ja jotakuinkin suunnikasmaisena kuopanteena. Siinä erottuu selvänä keskimäärin 1,5 m leveä hiekkavalli pitkittäissivuilla. Vallihiekka erottuu selvästi muuta aluetta pehmeämpänä, harvakivisenä ja -löytöisenä. Valli on arviolta 15 - 20 cm ympäristöään korkeampi. Humuspeite oli kauttaaltaan eheä ja yhtenevä, muutamien kannokkomaatumien kumpuroima.

Lähemmin tutkittaessa taso 0 noin 5 cm vahvan humuskerroksen alla osoittautui vähälöytöiseksi, mutta pieneksi palaneita kivensäröjä alkoi ilmaantua yhä enemmän. Tasossa 1 painanteen pohjan keskikohdalta löytyi selkeästi erottuva, lähinnä suunnikkaan muotoinen keskusliesi, jonka suunta oli kaakko-luode (liite 7). Huuhtoutunut hiekka muodosti painauman pohjaan vallia tiukemman kerrostuman. Vallin päällä, kohdassa noin 481,90 / 165,30, erottui hajonnutta ja palanutta kiveystä, jota kenties voi pitää erillisenä liesikohdana (T.26). Palanutta kiveä ei ollut mattomaisina kerrostumina painauman laidoilla (vrt. Tervola 48 Törmävaara). Tämä voi johtua suhteellisen lyhyestä käyttöjaksosta, joka lienee myös selitys varsin hyvin säilyneelle keskusliedelle.

Tasossa 2 palaneet kivet keskittyvät yhä tarkemmin keskuslieteen,

josta löytyi nyt myös palanutta hiekkaa ja vahvoja likamaalaikkua, palanutta luuta, jokin lähes palamaton luu ja paikoin paljon kvartsi-iskoksia (noin 484,50 / 168,30). Kvartsia on käsitelty lieden länsireunassa, sen keskivaheilla istuen, ja siis kodan sisällä. Myös oviaukon (noin $y = 170$) itäpuolella oli hiekassa tulenpidon ja likaantumisen merkkejä sekä palanutta luuta. Ovisuussakin lienee siten ravintoa kypsytetty. Tässä tasossa pohja-ala alkoi olla likaantunutta, sekoittuen huuhtoutuneeseen hiekkaan (liite 8). Joskin kulttuurikerrokseksi luokiteltavia likaantumajälkiä oli niukalti, painanteiden ulkopuolella ei lainkaan.

Tasossa 3 keskuslieden kiveys jo harveni vähäiseksi (liite 9). Sen pohja erottui palaneen hiekan ja likamaan värittämänä. Lieden kaakkoispäässä oli varsin paljon palanutta luuta. Painauman pohja-ala erottui yhä selvemmin kiinteäksi saostuneena ja tamppautuneena, väritykseltään sekaantuneena hiekkana. Keskuslieden lounaispuolelta nousi raakamaasta esiin pyöreän ja isohkon kiven kalotti (liitteet 8-11).

Keskuslieden eteläpäästä alkoi hahmottua likaantunut hiekkavana, joka johti vallissa olleen oviaukkopainuman alle (liitteet 9-11; T.5). Pienet palaneet kivet, liuske- ja kvartsisäröt kohdentuivat tälle uralle. Myös liesipään itäpuolelta alkoi erottua anomalia - aluksi juurakon tekemältä kuopalta näyttänyt pyöreä kuopanne (liite 9). Sen reunasta löytyi tavanomaista enemmän kvartsi-iskoksia ja lopulta aivan pohjamaan rajasta täysin "käyttökelpoinen" liusketuura (KM 29400:138; T.12). Tämän kuopan olemus ei täysin vakuuttavasti selvinnyt. Se saattoi kuitenkin olla yhteydessä keskuslieden eteläpään alaosaan johtavaa "kiertoilmakanavaan". Kuopassa ei ollut hiiltä, joten siinä ei ole pidetty tulta. Siitä ei löytynyt myöskään kvartsi-iskoksia lukuun ottamatta jätteiksi luokiteltavia aineita.

Vallikohdassa erottui myös hajanaisia palaneen kiven säröjä, ja lopulta tasosta 4 alkaen runsaasti sormenvahvuista - osin hieman tukevampaa - hiiltynyttä puurankaa ja koivun tuoheksi tulkittavaa, käpristyneeksi hiiltynyttä ainesta (liitteet 10-11). Tuolta oli myös em. kiertoilmakanavan laitamilla, sattumalta tai tarkoitukseksi. Itse kanava erottui tässä tasossa erikoisen selkeänä ja kohosi noin 10 cm (51.95 - 52.05 m mpy.) ovikohtaan kuljettaessa. Kanavan syvyys oli tasovälillä 3 - 5, jossa se selvästi erot-

tui, noin 15 cm. Kanava kapeni pohjaa kohti lähes V-muotoiseen profiiliin. On luultavaa, että keskuslieden eteläpään alareunaan, hieman lieden kiveystasoa alemmaksi tuleva kanava on tarkoituksellisesti kaivettu palamista helpottavan ja säätelevän ilmanvaihtomekanismin aikaansaamiseksi. Kanava oli tarkoituksenmukaista kaivaa valliaukon - ilmeisen kulkutien - kohdalle. Se voitiin peittää esimerkiksi kaarevalla kelokuorilankulla, jolloin kanavatukkeumat estyivät ja luontainen veto syntyi.

Hiiltynyt tuohikarsta saattoi syntyä siten, että kota-alusena käytettiin tuohilevyjä tai -mattoja. Valliseinustoilla olevat hiiltymät kuuluvat melko varmasti seinustarakenteeseen. Vieläkin kuivana helposti sortuvaa valliseinää täytyi kodan käyttöaikana tukea alaosasta, mikäli hiekan haluttiin pysyvän seinustana. Rakenteeseen näyttää kuuluneen tuohieriste ja risuvahvuutta olevat kepakot, joista seinämää mukavasti voikin tehdä. Vastaavia kaivaushavaintoja on tehty pari vuotta sitten Outokummun Sätöksen kaivausksilla, jossa pohja-alan suorakaiteisuus on luettu nimenomaan "talomaisen" rakenteen indisioksi (ks. Karjalainen, T. 1996. Outokumpu Sätös ja Orlov Navolok 16, talo 3. Muinaistutkija 1/1996:13-18). Tässäkin lienee pitkälti makuasia käytetäänkö nimitystä kotamainen talo, talomainen kota, suorakaiteinen kota, talo tai maja (vrt. kappale 3 edellä).

Lattiatasoksi hahmottuvan sekaantuneen hiekan alan lounaisnurkan vaiheilla oli epämääräisesti hahmottuva anomalia, pyöreähkö likamaalaikku (\emptyset noin 11 cm), jossa oli myös hiiltynyttä puuta isohkos- ta kappaleesta (T.11). Hiekka oli muuta alaa pehmeämpää eli liikkunutta. Ilmeinen kuopanne näytti lävistävän vallin ja pohja- alan reunustaa rajaavan ruostehiekan korkeuteen 51.82 m mpy. eli yli 20 cm oletettua lattiatasoa alemmaksi (vrt.liite 11, korkeus- luku 52.05 m mpy.). Tämän epävarman paalunsijan lähellä näytti olevan halkaisijaltaan noin 4 cm laaja hiiltynyt riu'unpala pys- tyssä. Jälkimmäinen anomalia on mitä ilmeisimmin myös seinämän tai vallipenkin tuennan jäännöksi. Pisin hiiltynyt puupala oli noin 10 cm pitkä ja 3 - 1 cm paksu. Hiilipalojen lomassa oli myös pari lähes palamatonta hylkeen sormi- tai varvasluuta sekä kaivettaessa ha- jonnutta palamatonta luuta pieninä paloina. Ne olivat säilyneet aivan ruostehiekan rajoilla, kaivannon syvimmillä tasoilla. Tämäkään seikka ei ole Tervolan kohteissa harvinaista, sillä alu- een maaperässä lienee kalkkiperäistä ainesta tavanomaista enemmän lahoamista estämässä (vastaavia luulöytöjä ainakin Tervola 30, 34

ja 93). Keskusliedestä (169.25/482,70, 51,95 m mpy.) löytyi myös Pyheensillan tyyppiin luettavan liuskenuolenkärjen katkelma (KM 29400:96).

Kaivaushavainnoista voidaan tehdä seuraavia väittämiä ja/tai johdopäätöksiä: 1) asumuspainanne on tarkoituksella kotamaisen rakennuksen sijaksi kaivettu, 2) rakennuksen valli on luotu seinän ulkopuolen eristeeksi asuin alaa kaivettaessa, 3) painauman keskelle on tehty pitkänomainen kivetty liesi, jonka suorakulmaisuus saattaa indikoida maatonutta puukehää 4) kaivetultakin osalta liesi oli poikkeuksellisen laaja - tasossa 1 noin 140 x 260 cm, tasossa 2-3 n. 140 x 320-360 cm, 5) keskuslieden pohjoispää oli tasoissa 1-2 ja vain 6 cm vahva sirpalekivikasauma, 6) keskuslieden eteläpäässä ilmaantui tasosta 3 palanutta luuta ja itäpuolelta vielä tasosta 5 erottunut palomaalaikku, 7) painanteen pohja-ala lähenee muodoltaan suunnikasta eli se on "talomainen", 8) nurkkakohdassa on viite pystypaalurakenteesta, 9) seinämien tai reunoille tehtyjen hiekkapenkien tukena on ollut risuista ja tuohesta koottuja rakenteita, 10) kodanpohjan eteläpäässä on ollut kulkuaukko - arviolta noin 2 m pitkä ja 1,5 m leveä "eteinen", 11) kulkuaukon kohdalta lieden eteläpään alaosaan on tehty ilmanvaihtokanavaksi arveltava ojanne tulen ylläpitämistä varten, 12) löytöaineisto sijoittuu pääosin lesikohtaan tai sen reunoille.

5.2. Asumuspainanne 4

Edellisestä luoteeseen olevaan asumuspainanteeseen 4 tehtiin itä-länsisuuntainen 4 m²:n koeoja, joka paljasti tämän painanteen liesikohdan (liite 13). Ryhmään 6 kuuluva painanne on noin 8,0 m pitkä ja 6,0 m leveä. Sen vallit erottuvan lähinnä rannan myötäisillä pitkittäisillä, joten mitat ovat suhteellisia. Keskellä kuopannetta oli myöhemmin kannon nostamaksi hiekkapatjaksi todettu kumpare. Sen länsipuolella oli aluksi (taso 1) epäselvästi palaneista kivistä hahmottuva, mutta myöhemmin (taso 2) selkeästi todettu keskusliesi. Kivet olivat pääosin varsin heikosti palaneita, joten lieden ja käyttö ei ole ollut kovin voimakasta (T.13-15). Tämäkin kiviliesi oli lähinnä vain yhden tai korkeintaan kahden kerroksen vahvuinen, leveydeltään noin 0,9 m, mutta pituus ei koeojasta ilmennyt. Likamaata ja löydöksiä oli vain niimeksi, joten tämäkään ei puolla kovin intensiivistä käyttöä. Asumuspainanteeseen 6 verrattuna painanne 4 on pieni ja lienee jäänyt vähemmälle käytölle. Kuitenkin molemmat ovat omissa ryhmis-

sään (5 ja 6) hyvin samalla korkeustasolla ja arvattavasti ikäykseltään likeisiä, joskin jälkimmäinen ryhmä on lähemmän rantasijaintinsa vuoksi tulkittava edellistä nuoremmaksi.

5.3. Asumuspainanne 15

Ryhmään 2 kuuluva asumuspainanne 15 sijaitsee kärkytien itäreunassa ja edellisiä noin 1,2 m korkeammalla terassitasolla, ns. kaivausalueella III (liite 14). Tämän perusteella on todettava sen myös olevan alemman rantatason kohteita vanhempi. Painanne erottuu noin 6,9 x 5,0 m laajana ja lähes 0,5 m syvänä, tasaisen soikeana kuopanteena. Tässäkin tapauksessa kaivettiin itälänsisuuntainen, metrin levyinen, mutta 8 m² laaja koeoja keskelle painannetta. Koeojalla varmennettiin se oletus, että jokaisessa kohteen Tervola 98 - yleisestikin Kemijojoen alueella - painanteessa on kivetty keskusliesi. Painanteen reunoilla oli samalla tavoin kuin kodansijassa 6 liikuteltu, pehmeä ja puhdas hiekka vallina. Kuopanteen pohjalla oli kaarevahko, likaantunut tai sekoittunut hiekka-ala, joka rajasi asumuksen pohjaa.

Tasossa 1 ei ollut paljon palaneita kiviä, mutta liusketta alkoi työntyä hiekasta kaivajien huomaan ja liseikohta erottui hyvin selvänä (T.16-18). Tasossa 2 tuli esiin tiivis ja suoraseinäinen keskusliesi - leveydeltään noin 0,6 m - joka jatkuu kaivamattomaan alaan (T.19 ja 21). Kolmannessa kerroksessa liesipohja erottui selvästi voimakkaana likamaalaikkuna. Kiviä oli vain yksi tai kaksi kerrosta, mutta kivet olivat voimakkaasti palaneita - toisin kuin painanteessa 4 - joten tulenpito oli tässä kodassa ollut intensiivistä. Liesiseinämien suoruus viittaa kivien täsmälliseen asetteluun tai liesialaaraajaavien puiden käyttöön. Liuskeainesta työstänyt kiviseppä oli istunut nähtävästi lieden länsipuolella, missä oli suuri määrä liuske-iskoksia, mutta vain yksi isohko teelmä oli lieden itäpuolella (T.20). Palanutta luuta löytyi liedestä myös, joten särvintäkin oli saatu.

Sen sijaan kvartsia oli vähän ja maapohjan vahva likaantuminen keskittyi liesikohtaan. Tämä lienee seurausta lyhytaikaisesta tai satunnaisesta käytöstä. Merkittävin löydös on hiotun kourutaltan teräkatkelma (KM 29400:188) keskuslieden reunasta. Humuksen päälle heitetty - ehkä tiepohjalta alunperin löydetty - liuske-esineen (tuuran?) hiottu katkelma (:184) löytyi kodasta. Lieden ohella rakenteelliset havainnot jäivät tästä koeojasta vähäisiksi.

5.4. Tiekohdan kaivausruutu

Kärrytieltä todettujen kvartsi-iskosten vaiheille avattiin 6 m²:n koeruutu (ns. alue IV). Kohdasta löytyi kvartsin ohella hieman hajanaisia palaneita kiviä ja jokin luskepala. Ne osoittavat kotasijoen ulkopuolista toimintaa ja siten sen, että aluetta on käytetty myös varsinaisen sydäntalven ulkopuolella. Koeala sijoittui kohtaan 499-501 / 150-152

5.5. Linjan x = 500 kaivausruudut

Kotasijojen ulkopuolen toiminnan toteamiseksi kaivettiin linjalle x = 500 kolme kahden neliön koeruutua, joissa oli vain niukalti löydöksiä. Yhden ruudun (500 / 158) luoteisnurkasta löytyi lähes kokonaan rapautunut nelisivuinen liusketanko, joka vähäisenä säilyneestä hionnasta päätellen on ollut tuura (T.15; KM 29400:4-6). Sen vierestä löytyi edellistä eheämpänä säilynyt tuuran keskiosa (:3). Likamaata ei ruuduista voinut erottaa (liite 16).

Uloimmaksi länteen, lähelle suon reunaa tehdystä koealasta IV löytyi mattomaisen laaja ja varsin runsas pienten palaneiden kivisäröjen kokonaisuus (liite 15; T.24-25). Sitä voi pitää hajonneena - ehkä aaltojen huuhtomana - ulkoalueen lietenä. Muutamat liusketanگون katkelmat olivat lähes ainoina löytöinä. Sen sijaan luu ja hiili lienevät huuhtoutumisen seurauksena pääosin hajonneet.

6. Löydöt

Kaivausaloilta saatiin talteen vain 212 alanumeroa eli noin kolme löytönumeroa kaivettua neliometriä kohti (kokonaisala 72 m²). Tähän vaikuttavat luonnollisesti asuinpaikan käyttöajankohta ja -intensiiteetti, käytetyn alueen laajuus, maannousu sekä harjoitetut askareet. Löytöjä on eniten kotasijojen pohja-aloissa, etenkin liesikohdissa ja niiden reunoissa. Kiven sepintä on haluttu tehdä valo- ja lämpölähteen ääressä. Tätä voi pitää viitteenä pääosin kylmän ja pimeän vuorokauden- sekä vuodenajan oleskelusta ja askareista. Palanut luu keskittyy lähes kokonaan liesiin - muutenhan se ei olisi palanut! Kuitenkin myös palamatonta luuta löytyy, etenkin syvältä kotavallien rajoista. Aines vaikuttaa pääosin hylkeen luulta, mutta myös kalan nikamia ja ruotoja löytyi. Vesistön, nimenomaan meren, läheisyys on luuaineksen nojalla selviö.

Liuskeainesta oli eniten asumuspainanteen 15 keskellä ja kvartssia kodansijan 6 sisällä. Merkittävimmit löydökset olivat em. eheä tuura (KM 29400:138) painanteen 6 pohjalta ja sen liedestä löytynyt liuskenpuolen katkelma (:96). Myös kodansijasta 6 kaivetusta hiekasta sekundaarisesti löytynyt turmeltunut kourutaltilta (:7), ja sellaisen teräkulma (:188) kodansijasta 15, ovat Tervolan löytövalkoimassa edustavia löytöjä. Kolme muuta tuurajäännöstä (:3, :4-6 ja :184) ja hiotun liuske-esineen katkelmat (:31, :38, :42, :57, :90, :109, :189, :193, :199) ja teelmät (:19, :198) täydentävät löytökuvaa. Keramiikkaa tai muita ajoituksellisesti merkittäviä löytöjä ei tehty. Tässä mielessä kuitenkin em. puolenkärjen katkelma on kivikauden loppupuolelle ominaisena tyyppinä huomioitava.

Löydöt talletettiin perinteisellä ruututarkkuudella (= m²), sillä käytettävissä ei ollut johtajan lisäksi ammattitaitoista arkeologista henkilökuntaa, eikä piirtämis- ja mittaustoimilta täydelliseen löytökartoitukseen ollut mahdollisuutta. Keskeiset löydöt ja löytökeskittymät kuitenkin talletettiin mittatarkasti. Myös vähäisiä punamullan käytön jälkiä löytyi asumuspainanteen 6 vallista ja kärrytien koeruudusta (:69, :170). Kaivauskerrokset pyrittiin pitämään 5 cm vahvoina, jolloin kaivetun kerrostuman vahvuus jäi pääosin alle 25 cm:n.

7. Ajoitus

Kohde ajoittuu korkeustasonsa noin 52 m mpy. mukaisesti likimain samaan aikaan kuin mm. Louepalossa oleva radiohiiliajoitettu paikka Tervola 70 Asutus Leinonen eli kalibroituina aikaan noin 3000 eKr. (ks. Kotivuori 1993:156). Perinteisen ajoituksen mukaan on kysymyksessä ajankohta noin 2600 eKr., joka on pääteltävissä maanousukehitykseen liittyvien arvioiden pohjalta (ibidem:158). Kodansijasta 6 otettu radiohiilinäyte pyritään ajoittamaan myöhemmin Varhain pohjoisessa -hankkeen tiimoilta.

8. Yhteenveto

Kankaanjängän asuinpaikan kaivaustoimien tuloksena voitiin tehdä epäämättömiä havaintoja kodansijojen (yl. asumuspainanteiden) liesistä ja muista rakenteellisista näkökohdista, joista tärkeimpinä voi pitää ilmavirtausta edistävän kanavan sekä ovikohdan havaitsemista. Tukirakenteen ja eristeaineuksen toteaminen puolestaan

kertoo, että kyseessä tuskin on Vuollerimin ehdotelman kaltainen nahkakatteinen rakenne. Lähimmäksi oikeaa rakennetta tultaneen puista, risupunoksista ja tuohieristeista kotamallia hahmotettaessa. Puhuminen talosta ei myöskään tässä yhteydessä vielä liene paikallaan, vaikka pohja-alassa on nähtävissä suorakulmaisuuutta. Talomainen kotarakenne sattoi kylläkin ilmaantua Kemijokivarteen jo kivikauden lopulla tai viimeistään varhaismetallikauden aikana. Sellaisia rakenteita saattoi esiintyä myös Tervolassa, mutta nämä painanteet - ja yli 9/10 kunnan muista kodansijoista - eivät kuulu siihen ryhmään.

Oliko sitten päällimmäisenä katteena nahka vai turve? Ovivaatteena lienee ainakin liehunut vuota. Erilaisia keilakotia varmasti pystytettiin nahkapäällysteisinä syys- ja kesäkauden tarpeisiin. Kaivettu asumus sisältää ajatuksen hyvästä alareunan eristävydestä ja "maalämmön" etujen hyväksikäytöstä. Sen sijaan nahka on kaksinkertaisenakin varsin keveä ratkaisu. Turve on puolestaan aina saatavilla oleva ja hyvän lämpöarvon omaava eriste, jota boreaalisen metsävyöhykkeen suomalais-ugrilaiset kansat ovat "maasaunoissaan" ymmärtäneet käyttää, samoin lappalaiset kammeissaan. Toisin kuin joskus väitetään, siitä ei välttämättä jää havaittavia jälkiä tuhansien vuosien päähän, vaan kaikki maan pintaan jäänyt orgaaninen aines maatuu tuossa ajassa - turvekin syntysijaltaan siirrettyinä. Merkittävä lisäeriste muodostuu kodan päälle kerrostuneesta lumesta. Pysyäkseen kodan päällä se edellyttää optimaalista katon kaltevuutta. Painoltaan (vesipitoisuudeltaan) vaihteleva lumikuorma puolestaan vaatii vahvan tukirakenteen.

Valliaines on selvästi normaalimaannosta pehmeämpää ja hienojakoista. Se on siten liikuteltua ja tarkoituksella kaivettua hiekkaa, vaikka vanhaa humusta alta ei voi todeta. Keskeinen syy mitatavan ajan ohella näyttäisi olevan se, että kodansijat on kaivettu alun alkaen likimain humuksettomaan, juuri maannousun myötä veden alta nouseen rannan törmään.

Löytöaines on yksipuolista ja melko vähäistä, mistä voisi päätellä, että oleskelu olisi lyhytaikaista. Toinen vaihtoehto on, että kylmänä vuodenaikana toiminnat ovat keskittyneet orgaanisen aineen työstämiseen, pyyntiin ja sisäaskareihin. Lumen ja roudan kylmää maapohjaan ei hevin kulttuurikerrostumia tallautunut. Myös kerätty ravintovaranto olisi valikoituna käytetty tarkasti. Löydöissä on pääosin kvartsi- ja liuskeainesta ja nekin keskitty-

vät kota-alojen keskusliesien ympärille. Ulkoaktiviteetteihin liittyy löytösikermiä ja liesikohtia, jotka osoittavat, että paikalla on oltu myös lumettomana aikana. Normaalitalvina atlanttisen lämpökauden oloissa avomeri ja rannat olivat pääosan kylmästä vuodenaajasta jäättömiä, jolloin kulku tapahtui varmasti veneillä, jääkannen peitettyä rannat rekien avustamana.

Kaivaus varmisti, että kaikissa kohteen asumuspainanteissa oli keskellä pohja-alaa koottuna enemmän tai vähemmän käytetty liesikiveys. Yleensäkin Kemijoen alueen tutkituissa kodansijoissa on aina palaneiden kivien keräymä keskellä. Myös palamista helpottavasta ilmanvaihtokanavasta on merkkejä toisaalta, Tervolan Laajamaan kaivaukselta 1988. Samassa yhteydessä todettiin myös paalunsijoiksi tulkittuja pyöreitä laikkuja, joten rakenne on varsin vankoilta puupaaluilla tuettu. Keilamainen, nahkakatteinen kota ei tarvitse pystyyn asetettuja riukuja kummempia tukia. Maaperään kaivetut, ehkä noin 10 cm vahvat tukipaalut ovat epäsuora viite nahkapeitettä painavammasta katteesta ja varautumisesta eristävyyttä edistävään lumikuormaan.

Painanteessa 6 oli lisäksi pitkänomainen, kulkuaukoksi sovelias, kaivauma eteläpäässä. Se on ilmiselvä ovikohta, joka on nähtävästi rakennettu erilliseksi eteistilaksi. Tuollainen kulkutie voitiin sulkea kahdella ovivaatteella, jolloin kodan lämpötalous parani edelleen.

Tutkimuksia pyritään edelleen jatkamaan samalla toimintatavalla. Pyrkimyksenä on eri ikäkerrostumien rekonstruointi samassa kohteessa ja eri alueiden välillä. Samalla tarkastellaan aineistoon ja asumuksiin liittyviä seikkoja, joista on ylisummaan mahdollisuus tehdä joitakin yhteisöllisiä ja elinkeinoihin liittyviä havaintoja.

Rovaniemellä 15. huhtikuuta 1996



Hannu Kotivuori
Maakunnallinen arkeologi
Lapin maakuntamuseo
Pohjoisranta 4
96200 Rovaniemi
p. 960- 322 2854, fax - 322 3091

TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

- kivikautinen asuinpaikka, n. 45 asumuspainannetta

Pk. 2542 11 Ylipaakkola

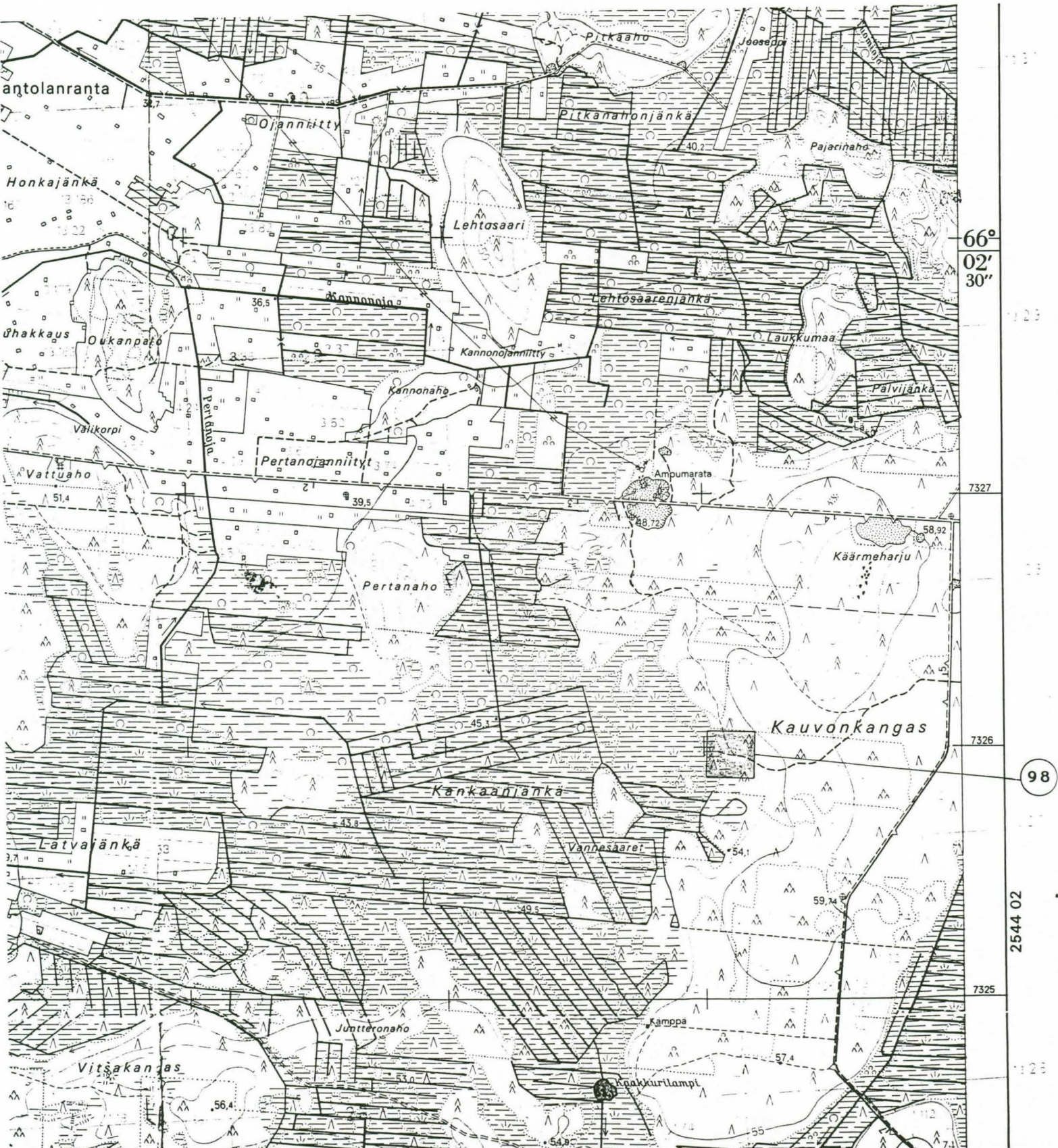
x = 7325 98

y = 2539 12

z = n. 50-55

- inv. 1986 ja koekaiv. 1995 H. Kotivuori

2540



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Yleiskartta (pienennös)

Piirt. H. Kotivuori

● palaneita kiviä

▨ kaivaus 1995

KP 1 = 54,22 m mpy. (maakivi)

KP 2 = 52,71 m mpy. (irtokivi)

Asumuspainanteet 1 - 45



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Pintavaakituskartta, rinteen poikkilinja

Piirt. H. Kotivuori



- paaluväli kaksi metriä (2 m)

m mpy.

X	500	150	152	154	156	158	160	162	164	166	Y
		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		52.15	.17	.19	.22	.23	.26	.30	.36	.42	
		168	170	172	174	176	178	180	182	184	Y
		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		52.40	.37	.39	.45	.53	.63	.78	.88	.85	
		186	188	190	192	194	196	198	200	202	Y
		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		52.85	.94	53.10	.03	.00	.03	.26	.18	.45	
		204	206	208	210	212	214	216	218	220	Y
		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		53.47			53.66						

TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Pintavaakituskartta, asumuspainanne 4

Piirt. H. Kotivuori



- paaluväli kaksi metriä (2 m)

m mpy.

		Y						
X	494	152 +	154 +	156 +	158 +	160 +	162 +	164 +
		52.17	.32	.02	.01	.20	.42	.41
	492	+	+	+	+	+	+	+
				52.03	51.95	52.20	.41	.35

TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Pinta- ja pohjaluvut asumuspainanteesta 6

Piirt. H. Kotivuori



- paaluväli metri (1 m)
m mpy.

52	56	.43	.-	.21	.23	.13	.20	.33	.56	.75	.71	486	X
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	53	.51	.29	.10	.13	.13	.14	.31	.51	.76	.77		
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	57	.55	.40	.10	.05	.10	.10	.10	.45	.68	.78	484	
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	.15	.15	.00	51.75	.76	.79	.79						
	56	.58	.51	.31	.10	.16	.27	.19	.40	.63	.79		
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
						51.81							
	54	.62	.58	.39	.15	.15	.22	.35	.53	.73	.79	482	
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
						51.84							
	49	.60	.61	.53	.42	.40	.32	.49	.72	.-	.-		
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
						51.85							
52	43	.53	.70	.68	.65	.57	.34	.55	.74	.-	.-	480	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
					52.06	.00	51.94	52.00					
Y	164		166		168		170		172		174		

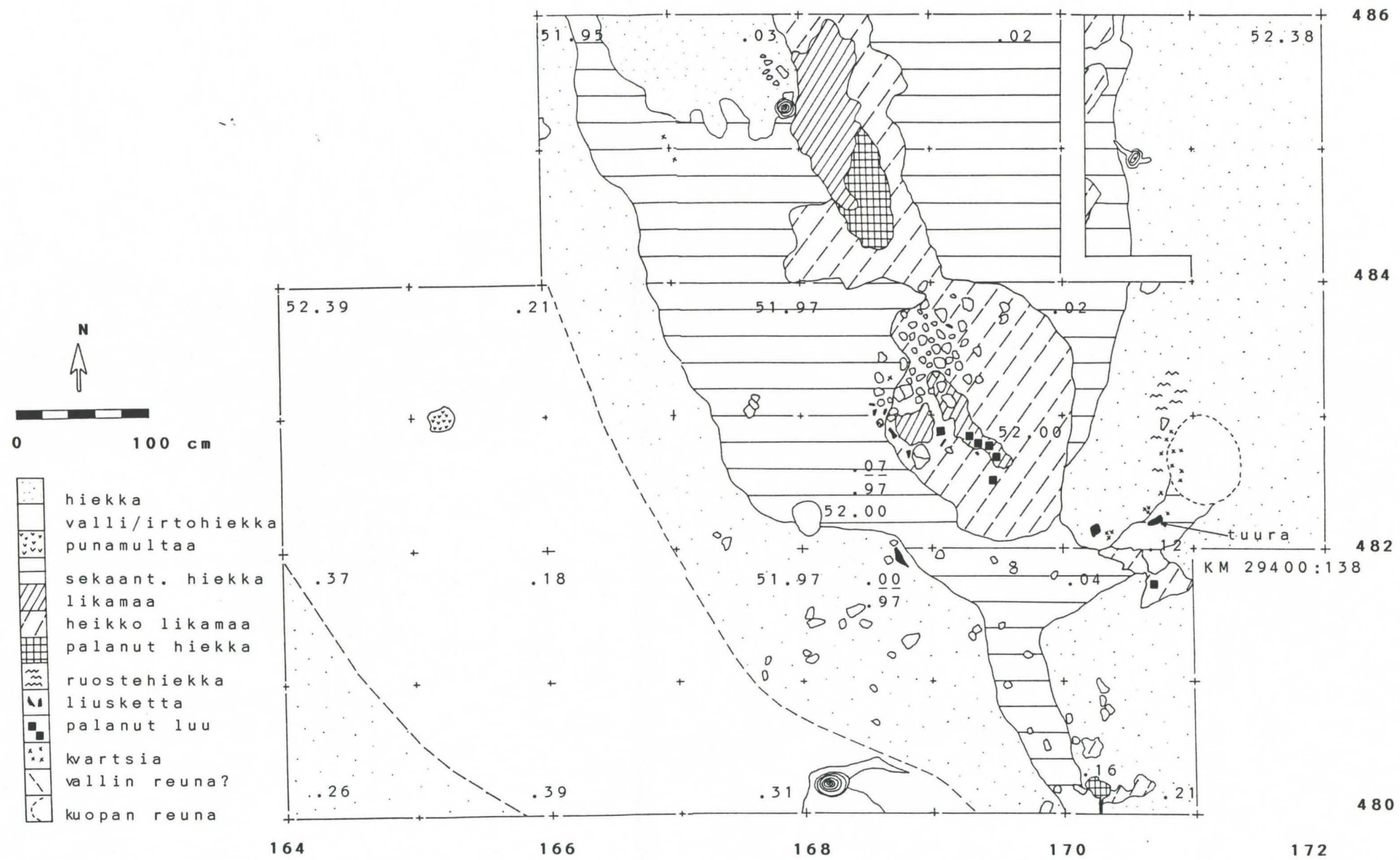
TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Asumuspainanne 6, taso 3

Mk. 1:40 (pienennös 1:20 kartasta)

Piirt. H. Kotivuori



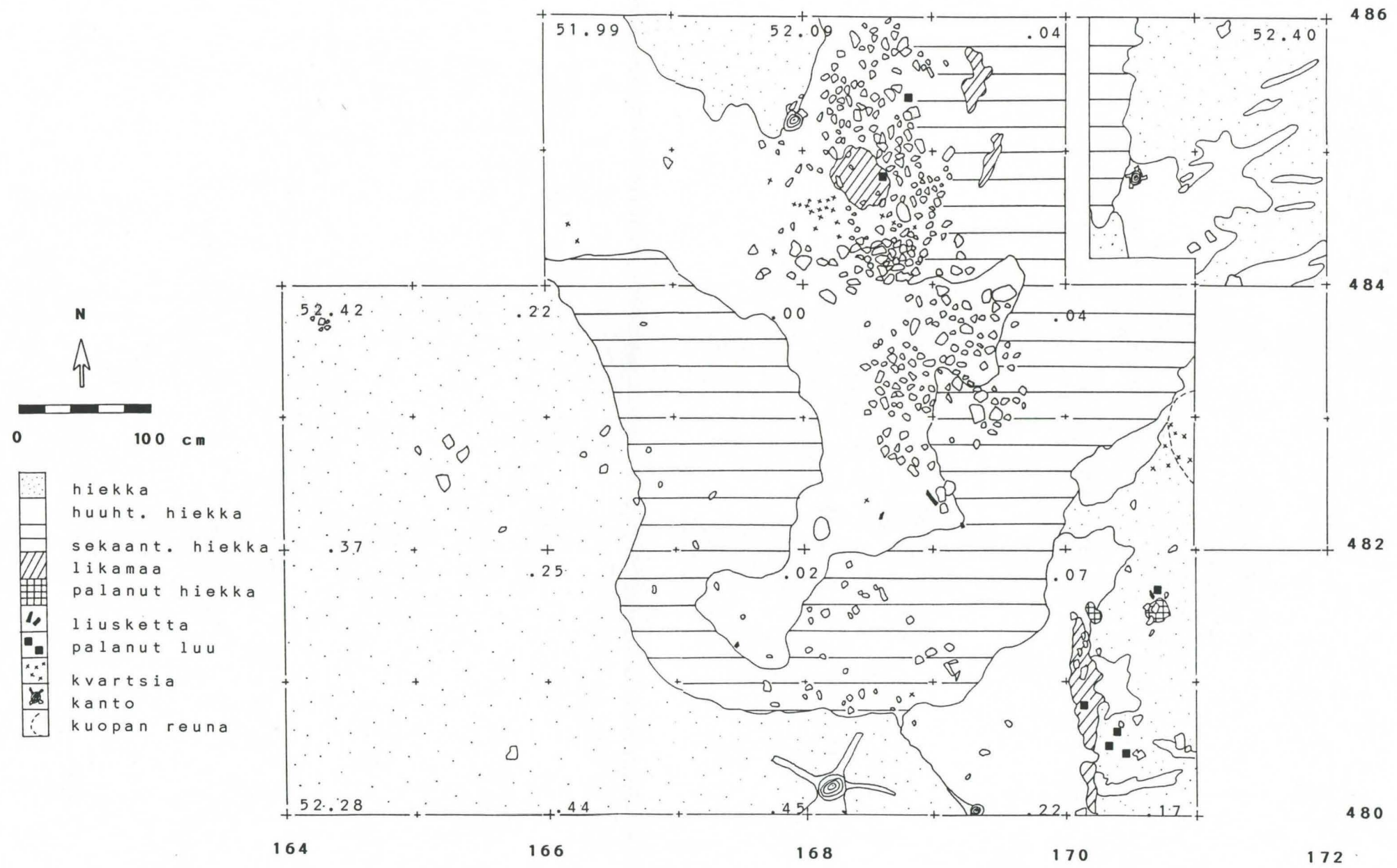
TERVOL A 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Asumuspainanne 6, taso 2

Mk. 1:40 (pienennös 1:20 kartasta)

Piirt. H. Kotivuori



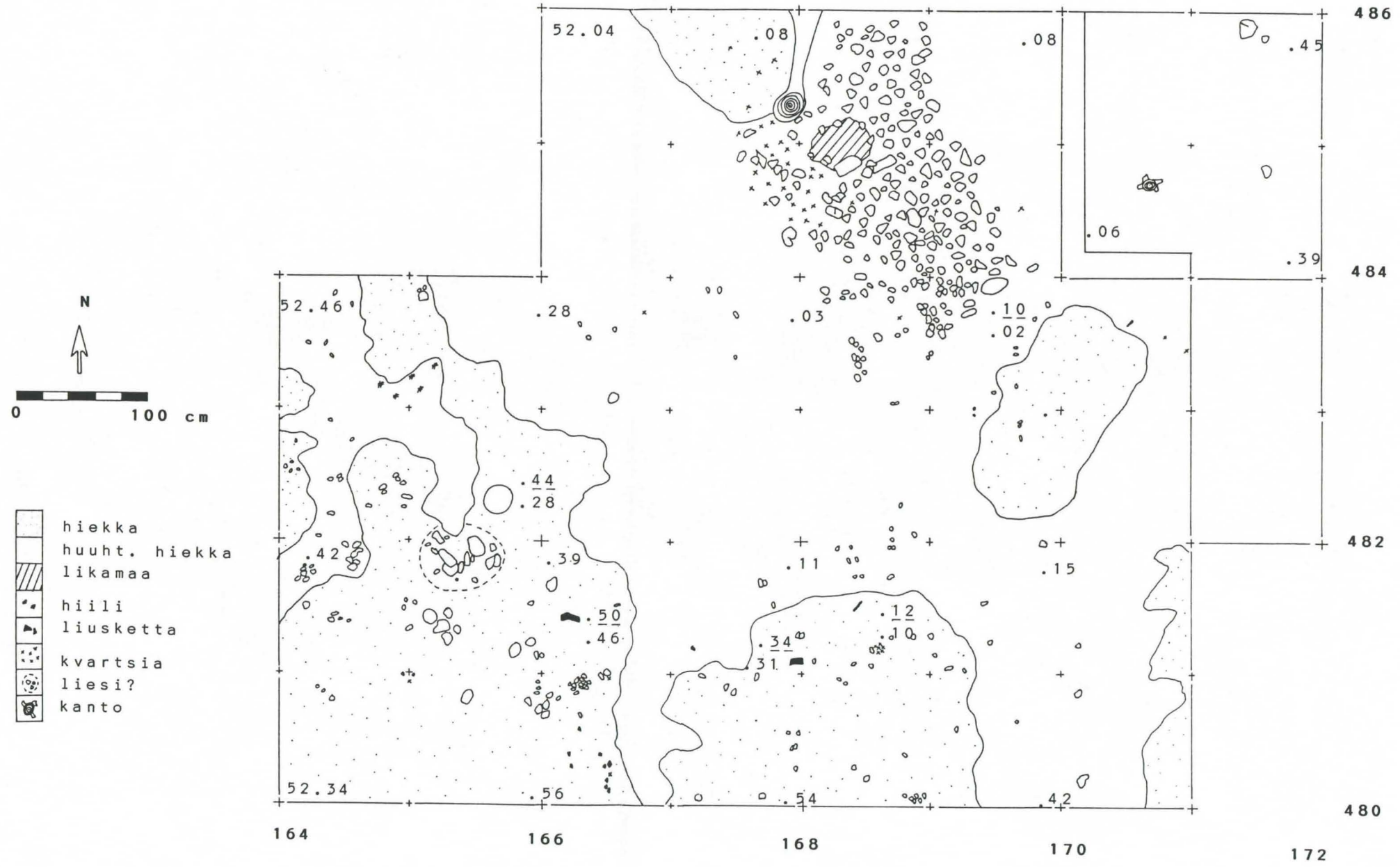
TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

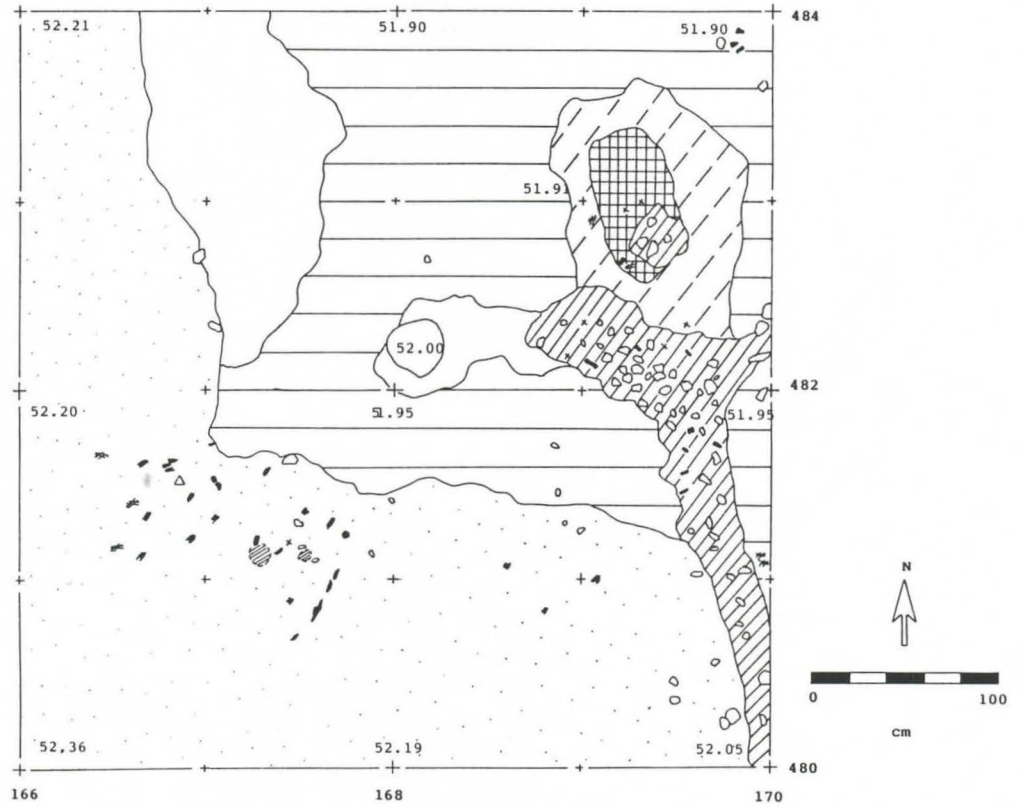
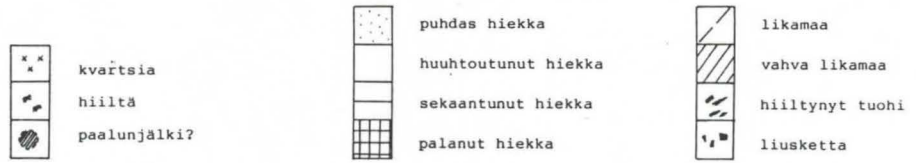
Asumuspainanne 6, taso 1

Mk. - (pienennös, -1:40)

Piirt. H. Kotivuori



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä
 H. Kotivuori 1995
 Asumuspainanne 6, taso 4
 Mk. 1:20
 Piirt. H. Kotivuori



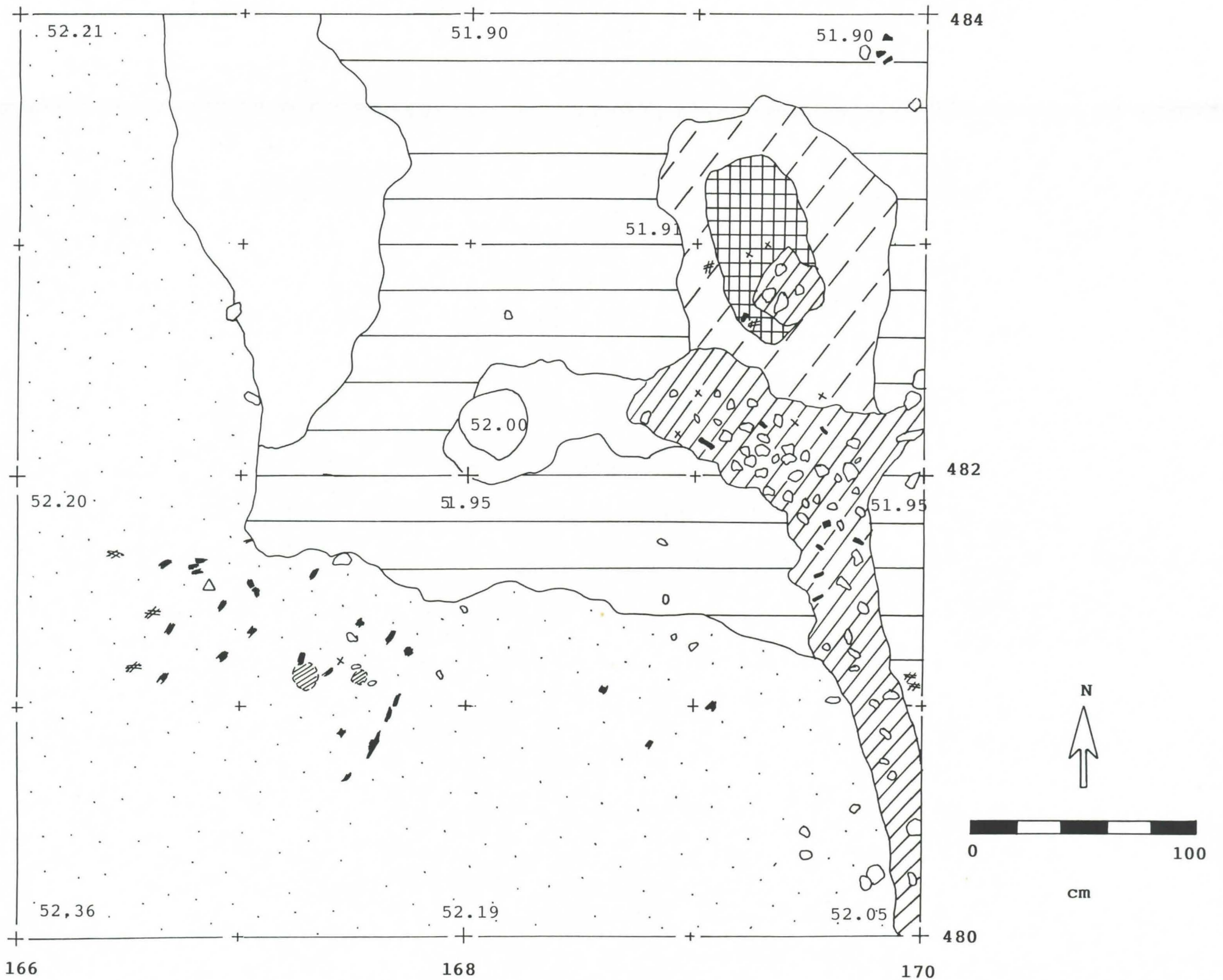
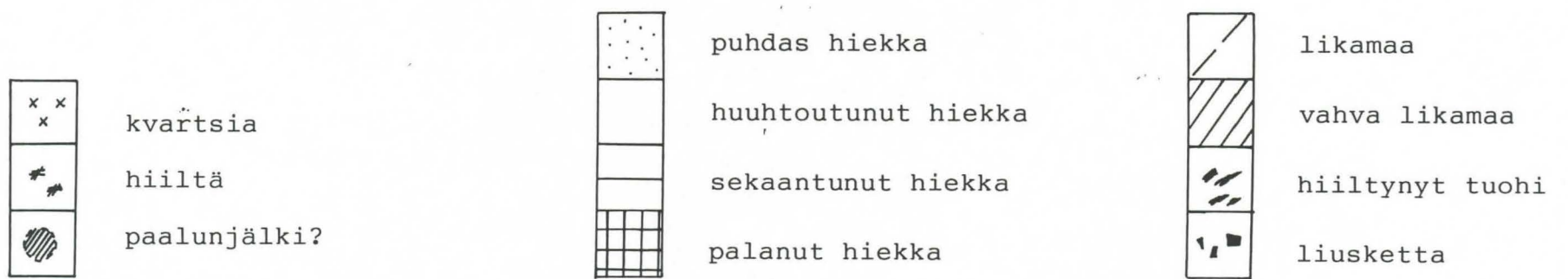
TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

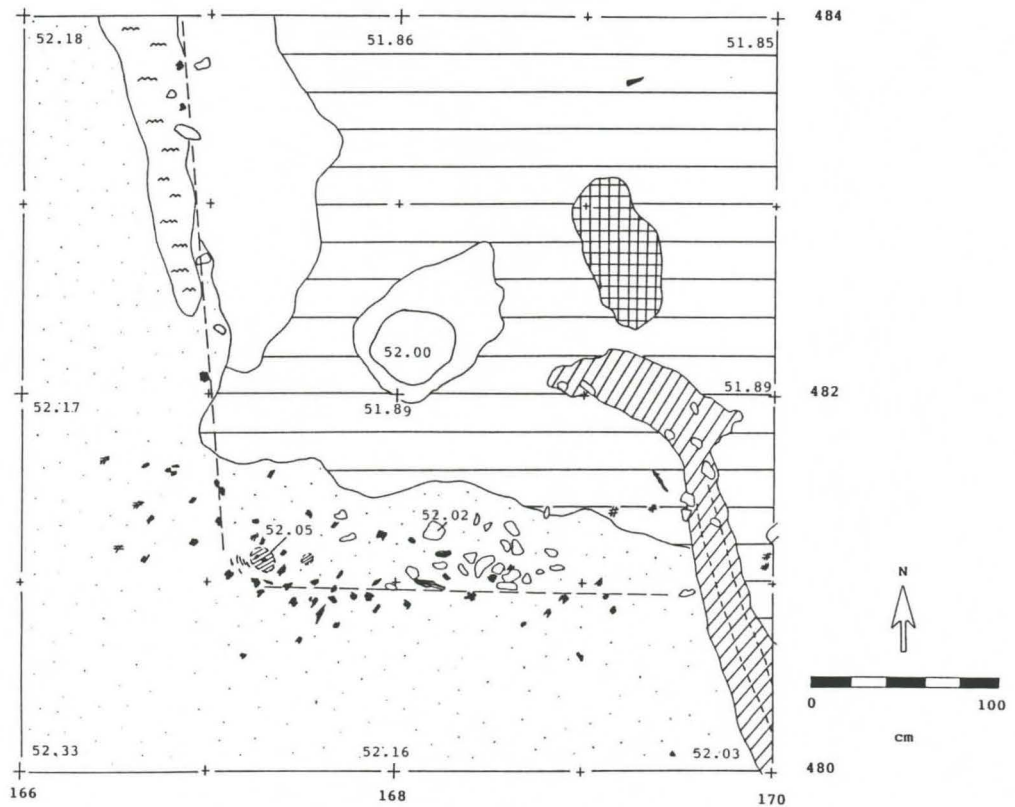
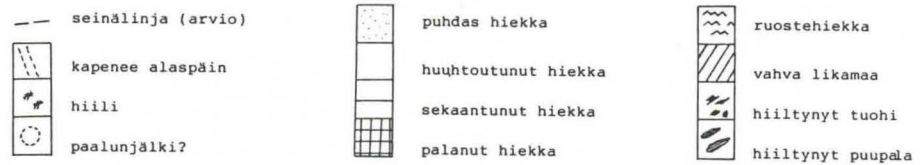
Asumuspainanne 6, taso 4

Mk. 1:20

Piirt. H. Kotivuori



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanpää
 H. Kotivuori 1995
 Asumuspainanne 6, taso 5
 Mk. 1992
 Piirt. H. Kotivuori



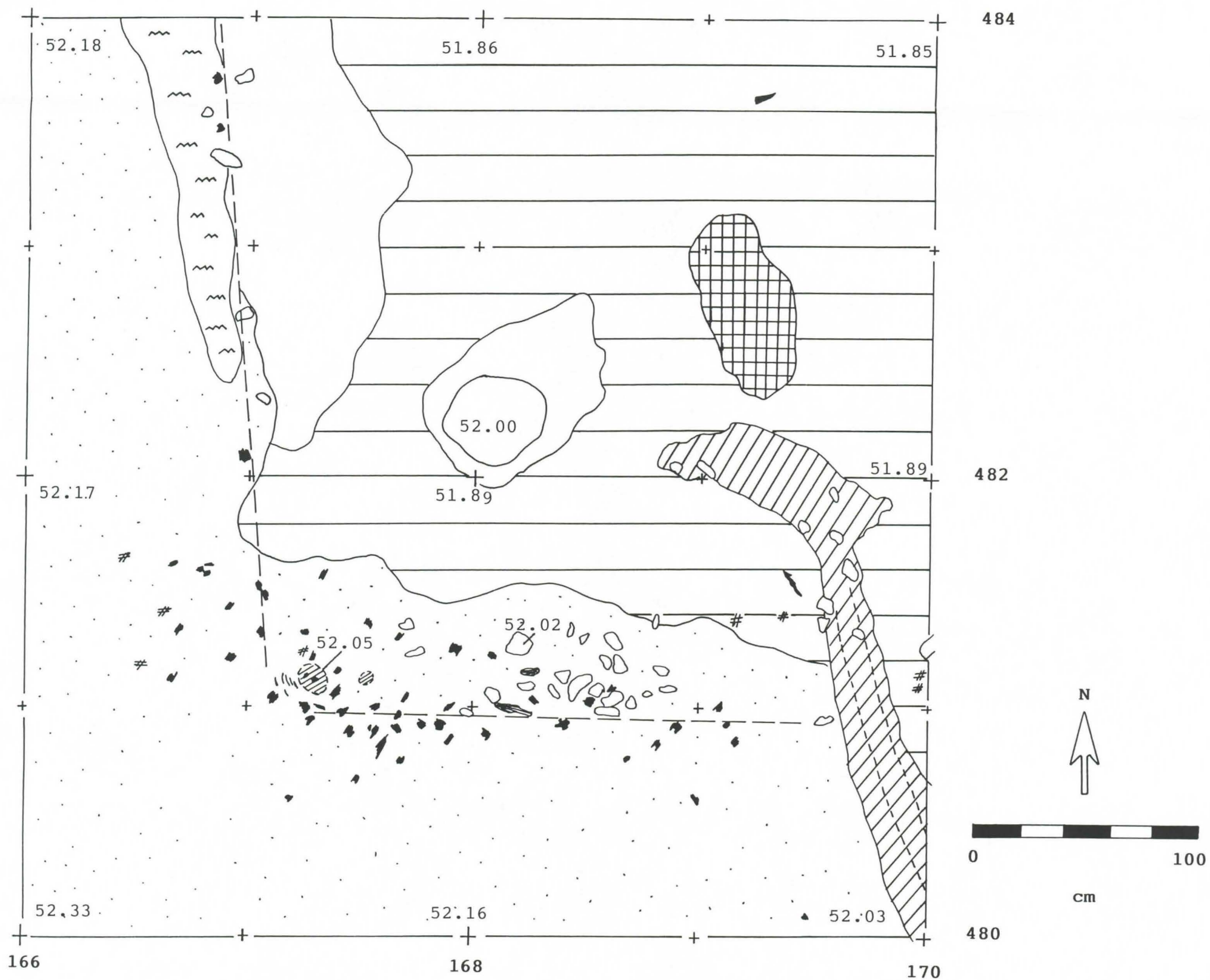
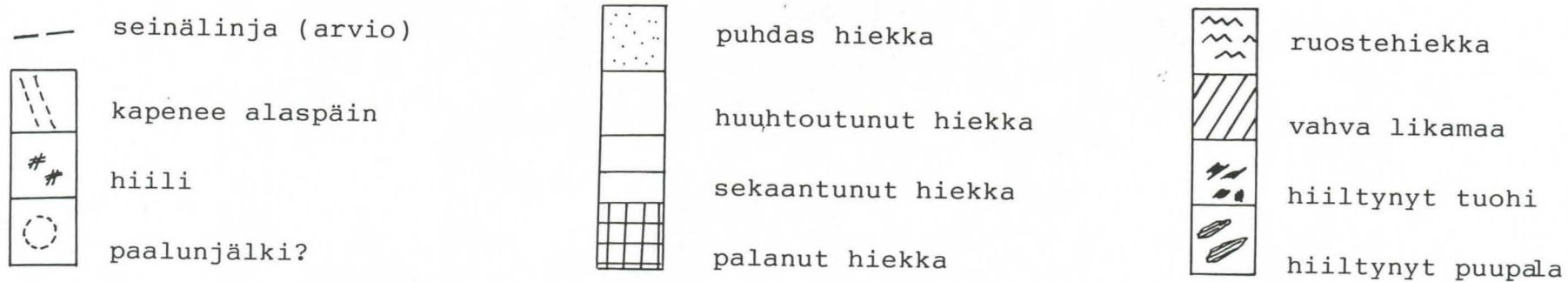
TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjärkä

H. Kotivuori 1995

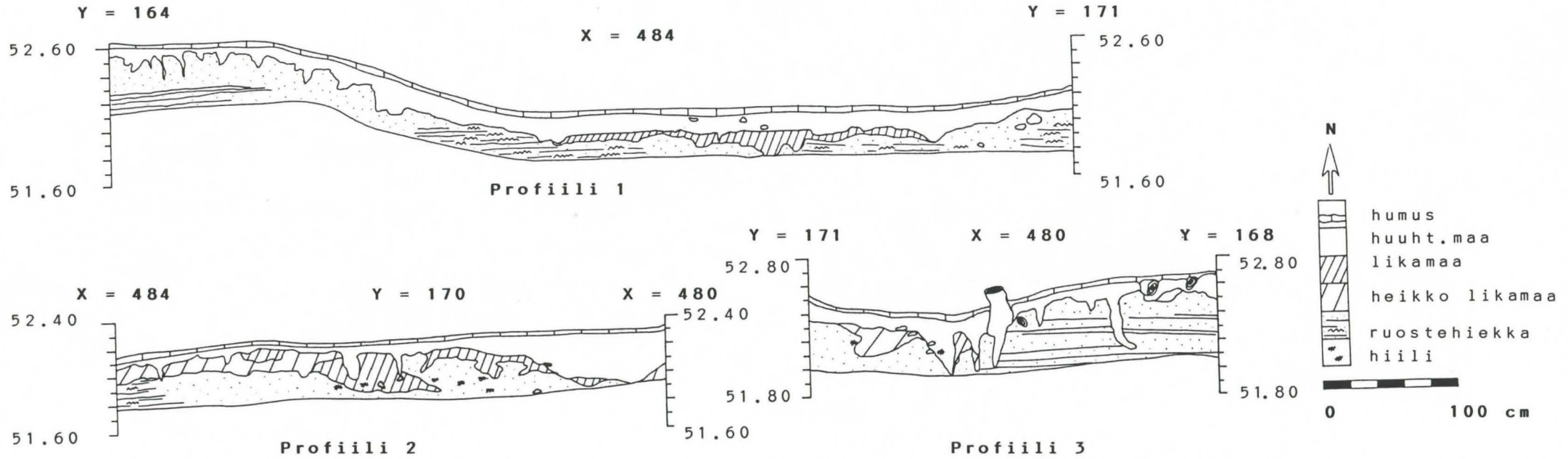
Asumuspainanne 6, taso 5

Mk. 1:20

Piirt. H. Kotivuori



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä
 H. Kotivuori 1995
 Profiilikartat 1 - 3, asumuspainanne 6
 Mk. - (pienennös)
 Piirt. H. Kotivuori



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

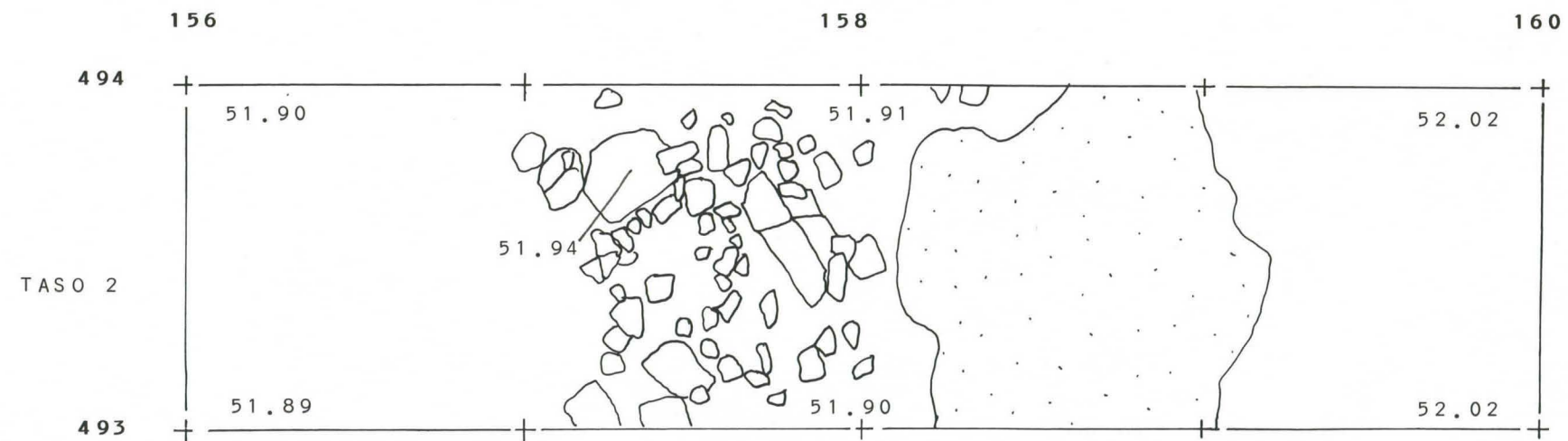
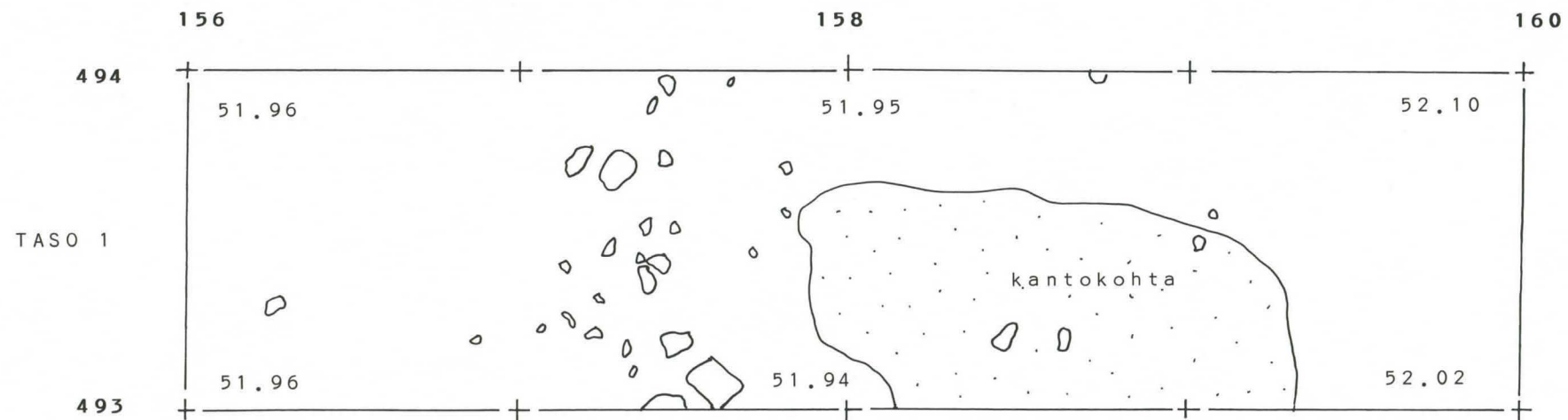
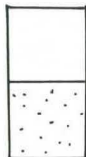
Koeruutu V, tasot 1 ja 2, liesikohta,
asumuspainanne 4.

Mk. 1:20

Piirt. H. Kotivuori

huuhtoutunut maa

puhdas hiekka/sora



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Koeruutu III, tasot 1 - 3, liesikohta,
asumuspainanne 15.

Mk. - (pienennös)

Piirt. H. Kotivuori

X =
478

Y =

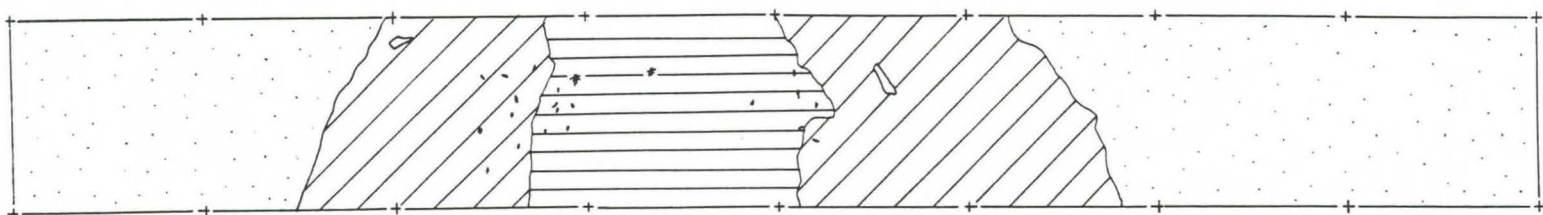
206

208

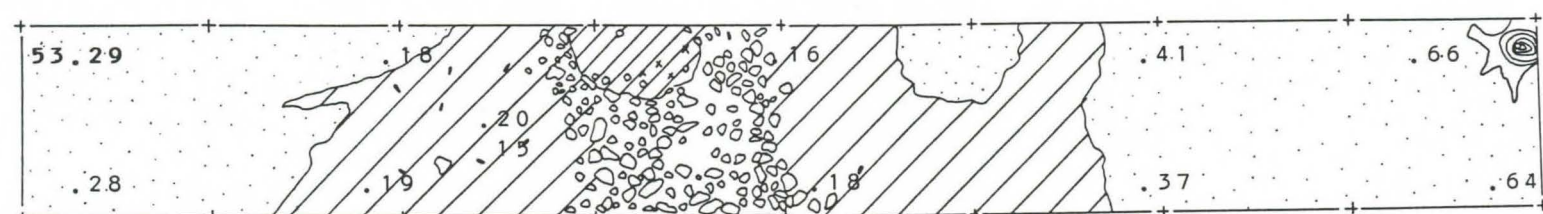
210

212

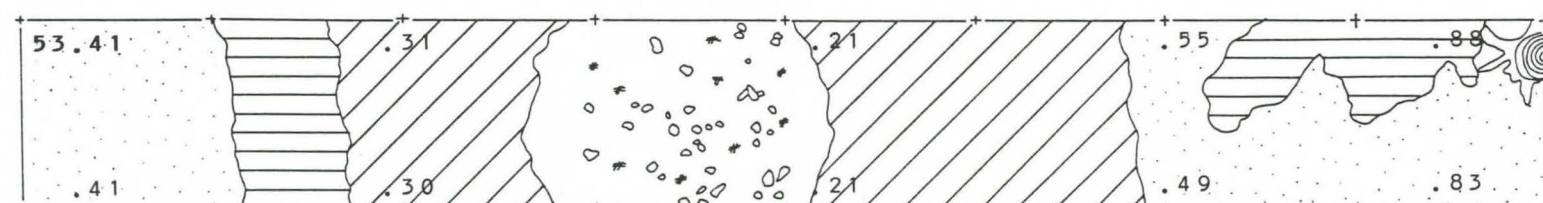
214



taso 3









taso 2



taso 0 - 1

X = 477

-  vahva likamaa/palanutta luuta
-  heikko likamaa
-  sekoittunut hiekka
-  puhdas hiekka/vallihiekka
-  hiili
-  liusketta

N



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Koeruutu IV, taso o - 1, liesi

Mk. 1:20

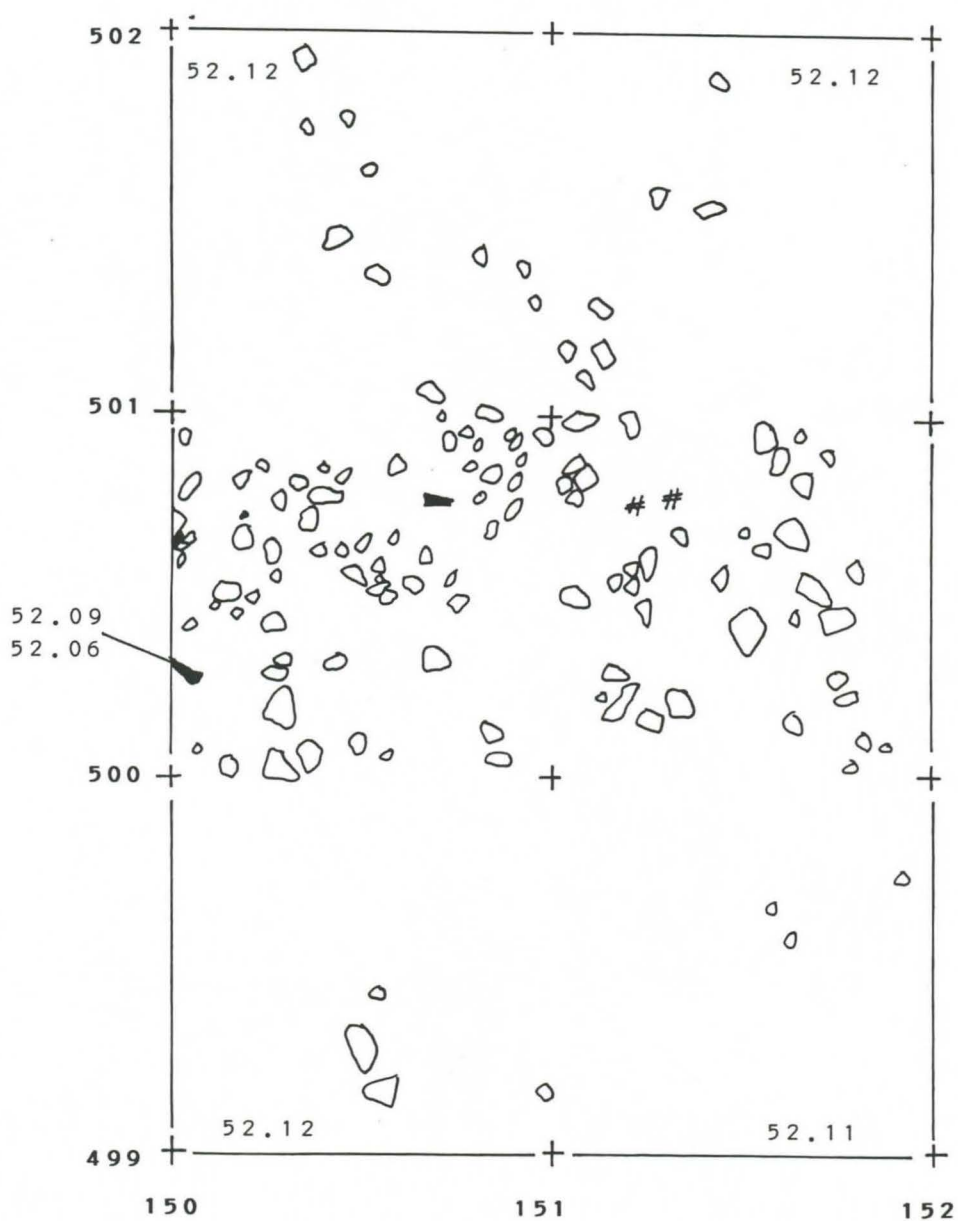
Piirt. H. Kotivuori

▬ liuskepala

hiili



0 100 cm



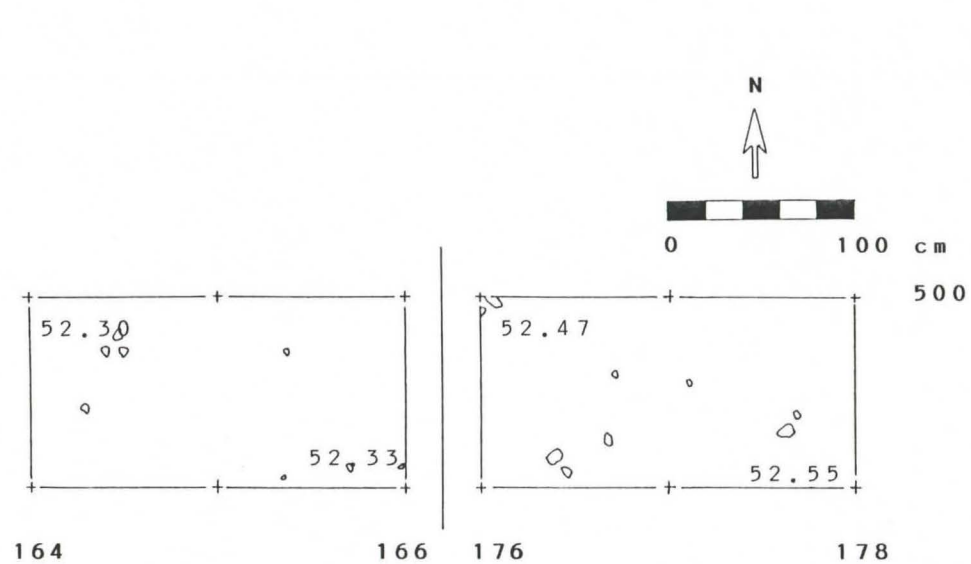
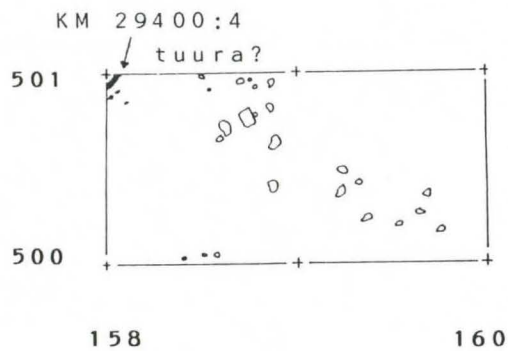
TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä

H. Kotivuori 1995

Koeruudut 1 - 3, taso 1

Mk. 1:40 (pienennös 1:20 kartoista)

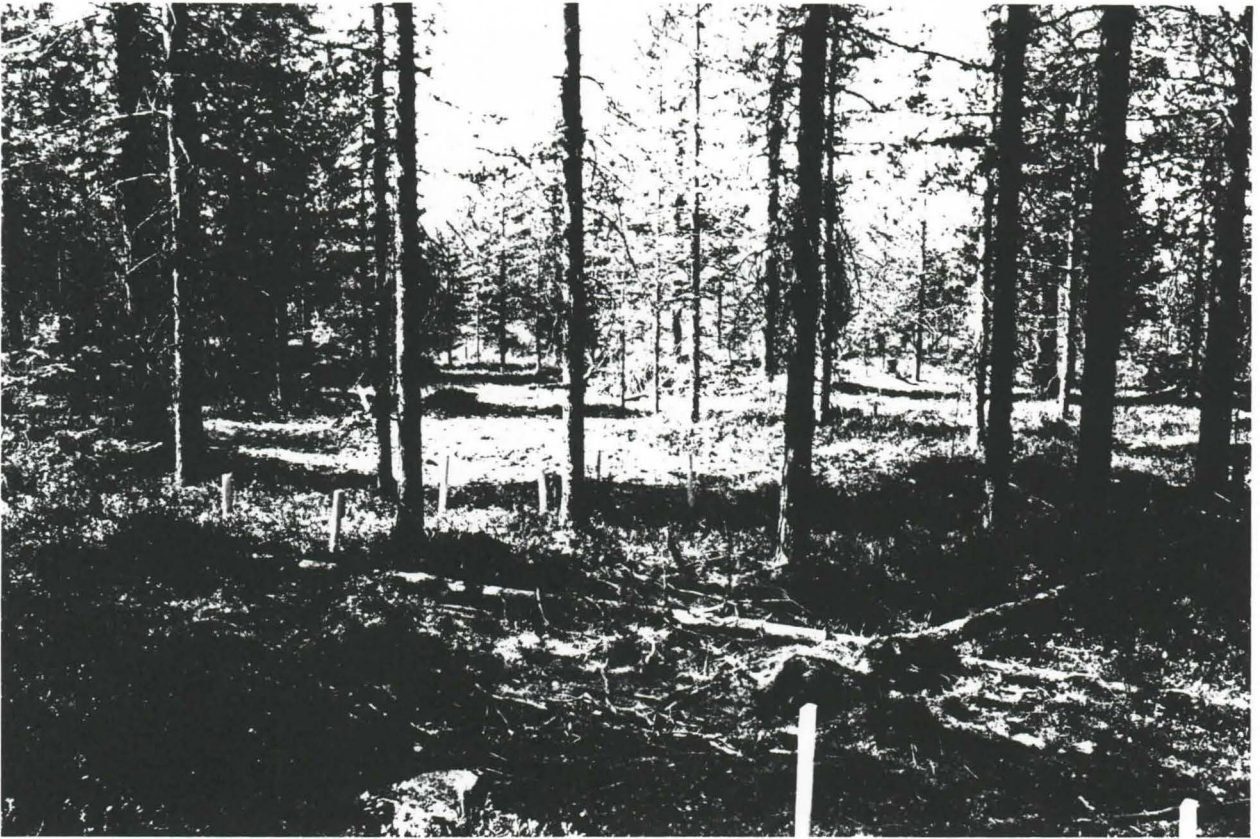
Piirt. H. Kotivuori



TERVOLA 98 Kauvonkangas Kankaanjänkä
H.KOTIVUORI 1990

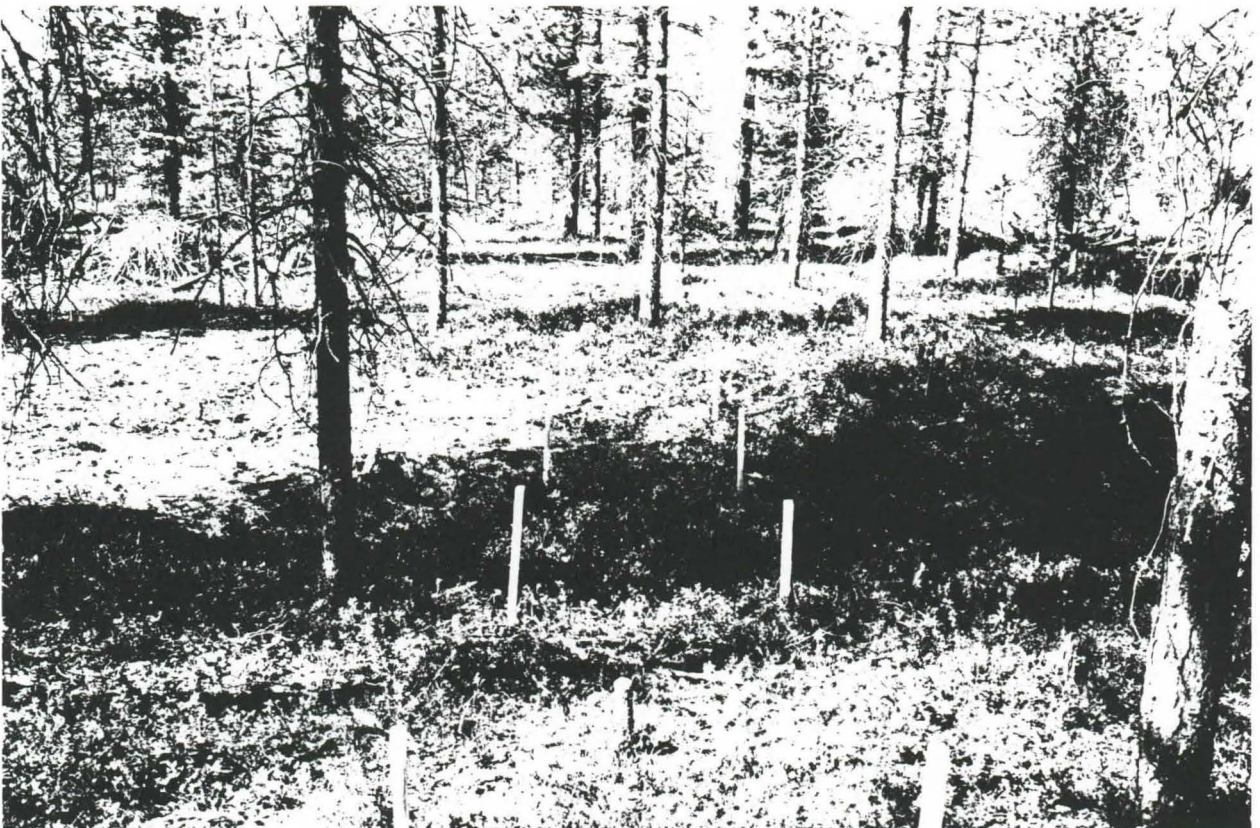
Asuinkuopat 1 - 44

mitat (m)	pohja	etureuna	takareuna	syvyys (ka)
1.				
2.	52.05	52.18	52.39	0.24
3.	52.01	52.27	52.35	0.30
4.	51.98	52.29	52.36	0.35
5.	52.04	52.43	52.74	0.55
6.	52.04	52.54	52.72	0.59
7.	52.06	52.24	52.50	0.31
8.	52.41	52.74	53.14	0.53
9.	52.13	52.50	52.66	0.45
10.	52.06	52.59	52.57	0.52
11.	52.10	52.54	52.68	0.51
12.				
13.	52.73	53.03	53.49	0.53
14.	52.80	53.32	(53.23)	(0.48)
15.	53.20	53.50	53.84	0.47
16.	52.71	53.18	(53.16)	(0.46)
17.	52.80	53.18	53.24	0.41
18.	52.78	53.12	53.32	0.44
19.	52.78	53.25	53.34	0.52
20.	52.66	53.17	53.19	0.52
21.	52.57	53.14	52.97	0.49
22.	52.88	53.08	53.17	0.25
23.	52.57	52.75	53.08	0.35
24.	52.32	52.65	52.92	0.47
25.	52.23	52.54	52.87	0.48
26.	53.23	53.75	53.91	0.60
27.	53.20	53.82	-	-
28.	53.59	53.98	54.19	0.50
29.	53.22	53.57	53.70	0.42
30.	53.20	53.61	53.82	0.52
31.	53.22	53.52	53.59	0.34
32.				
33.				
34.				
35.	53.03	-	-	-
36.	52.78	53.02	53.18	0.32
37.	52.37	52.75	52.91	0.46
38.	52.40	53.01	53.03	0.62
39.	52.58	53.08	53.21	0.57
40.	52.06	52.59	52.56	0.52
41.	51.80	52.11	52.31	0.41
42.	51.71	52.21	52.40	0.60
43.	-	-	-	-
44.	54.22	54.53	54.56	0.33



TERVOLA 38 KAUVONWANGA: AΣUMUSPAINANNE 4
(NE)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 V/4

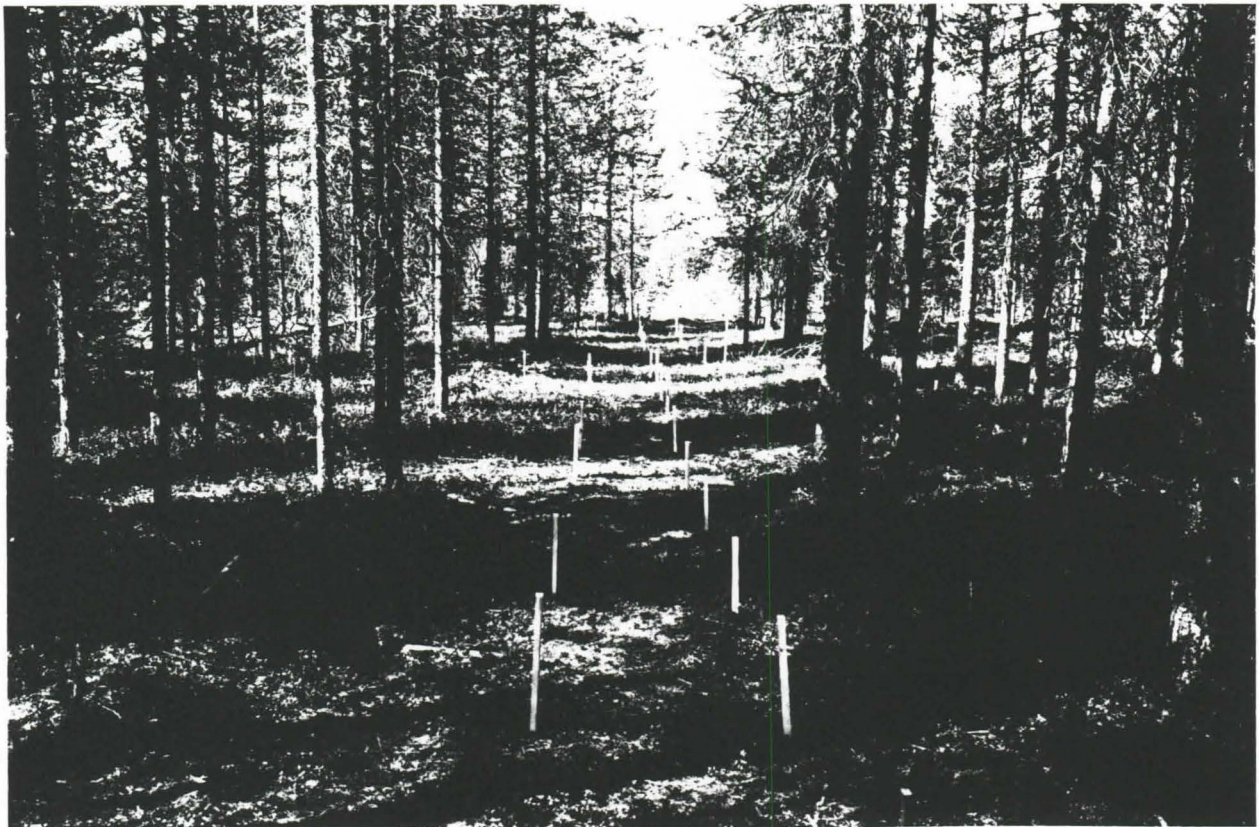


EM. KOHDE (E)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 V/5



TERVOLA 98 KAUVOJUONQAS : TAKANA ASUMUSPAI- H. KOTIVUORI 1995
 NANNE 15 (N-NW) LMM 0-1497 IV/4



KOERUUTU PAALUSTUS
 (E)

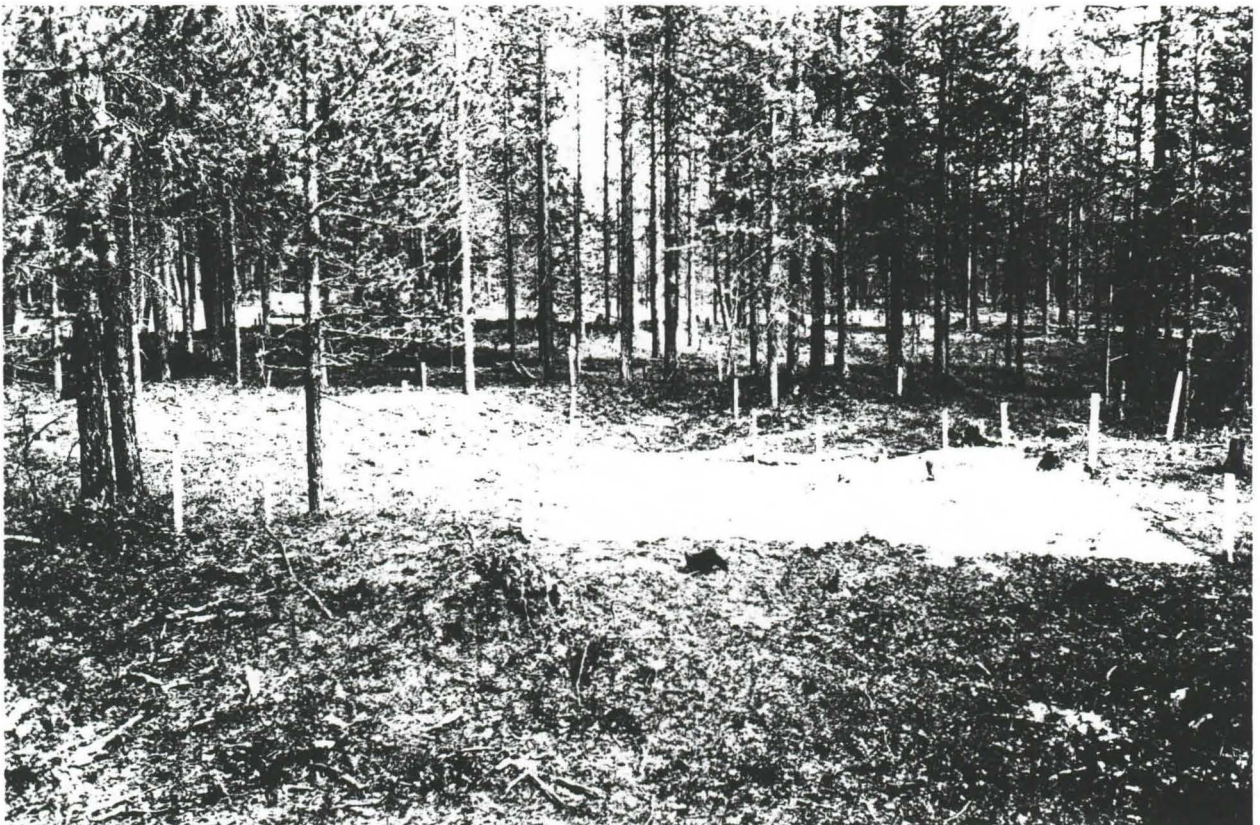


H. KOTIVUORI 1995
 LMM 0-1492 V/3



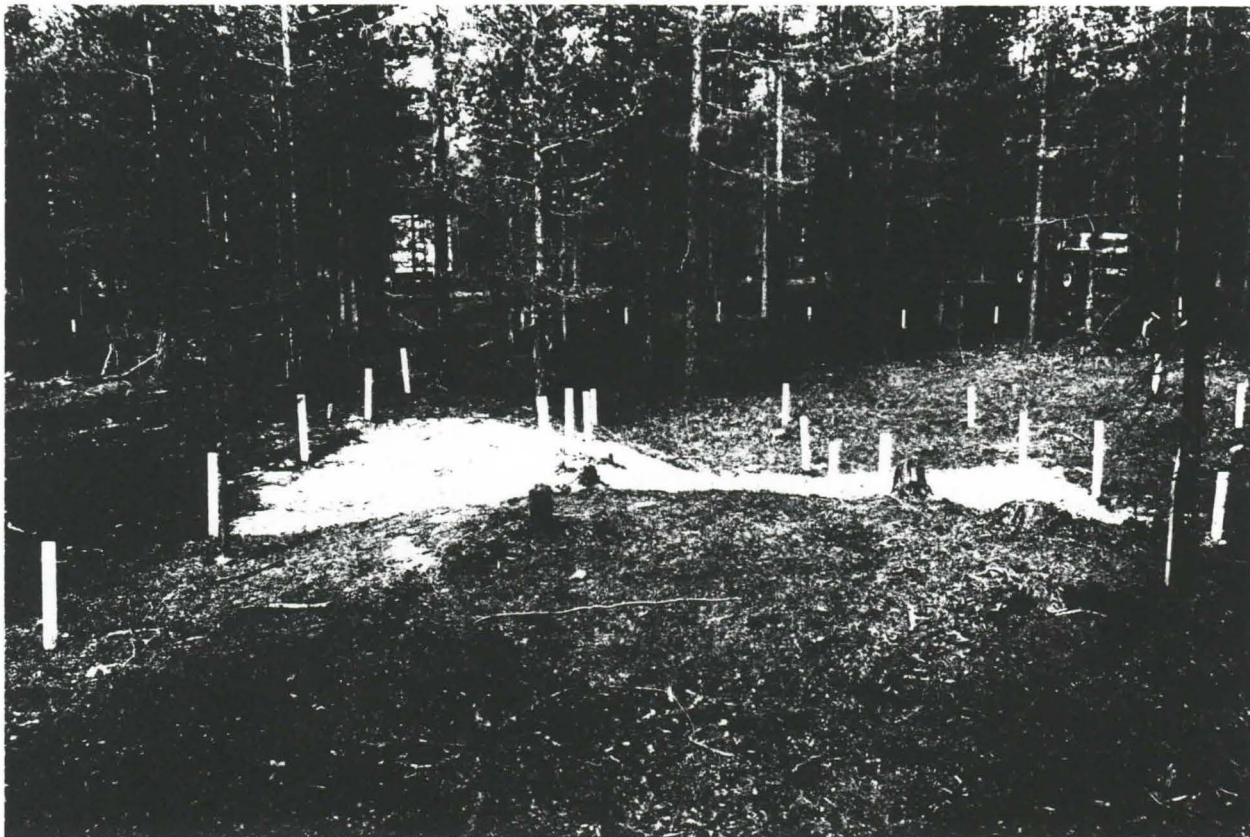
TERNOLA 98 KAUNONKANÇAS: ASUMUSPAINANNE 6
(N)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 II/5



EM. KOHDE (W), TURVETA POISTETTU.

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 IV/1



TERVOLA 98 KAUVONKANQAS = ASUMUSPAINANNE 6 (S)
PINTATURVETTA AVATTU

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 III/5



EM. KOHDE (S)

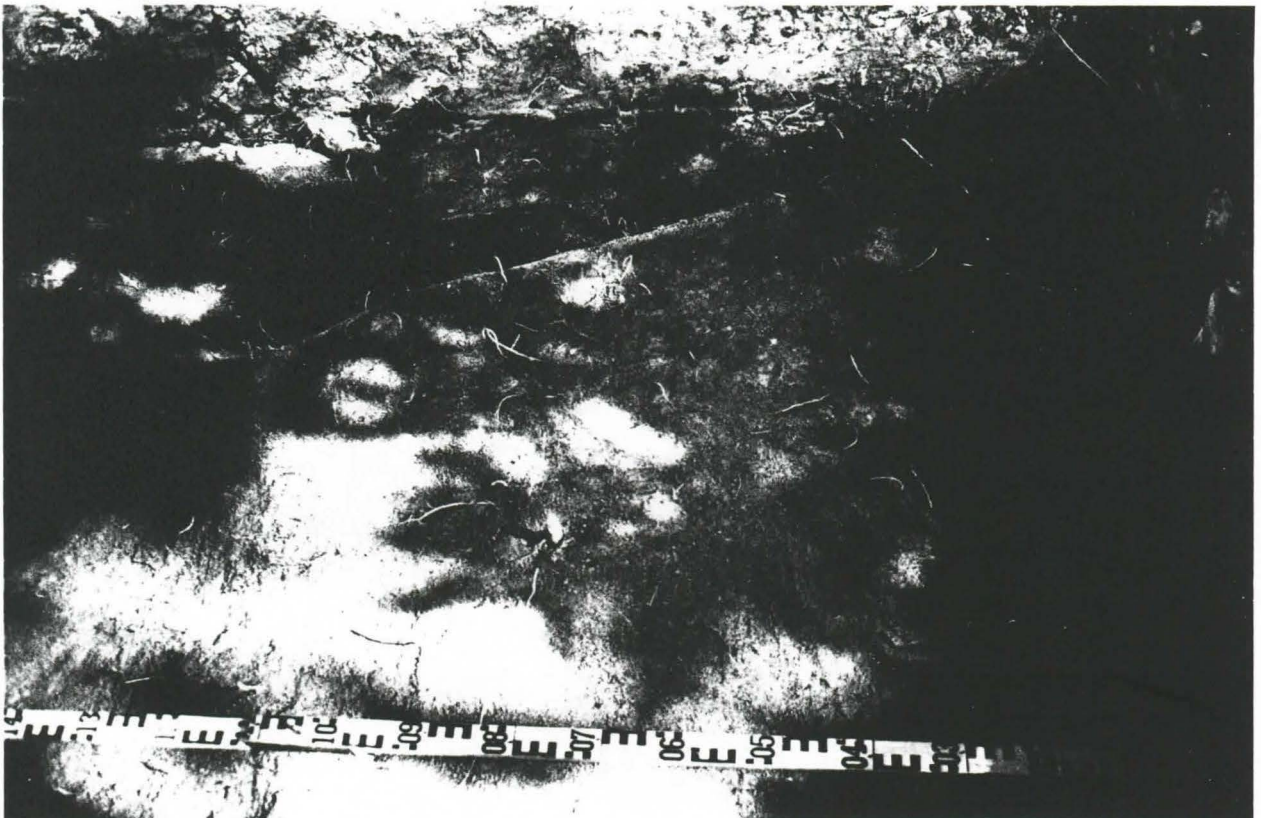
↑
"OVIKOHTA"

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 III/6



TERVOLA 98 KAUVONKANGAS: ASUMUSPAINANNE 6
"TULISIAN ILMAUANAVA", Taso 5. (E)

H. KOTIVUORI 1995
WM 0-1500 II/3



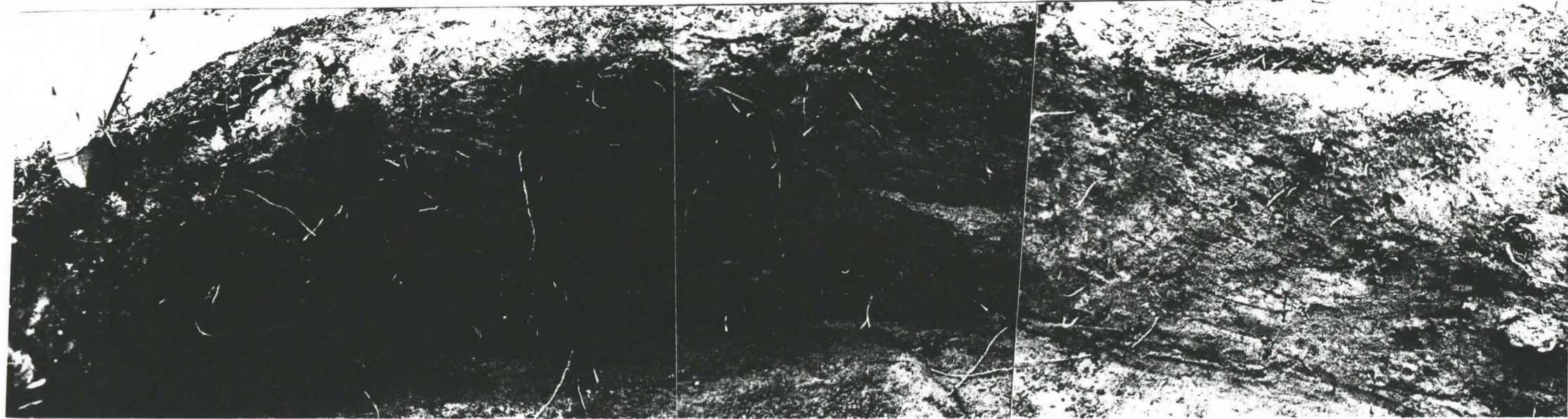
EM. KOHTA (W) X480/y169

H. KOTIVUORI 1995
WM 0-1500 II/2

X484

Y170

X482



TERVOLA 98 KAUVONKANGAS : ASUMOSPAINANNE 6 , PROFILIKOHTA (W) X484-482 / Y170.

9
1

x482

y170

x480



TERVOLA 92 KAUVONKANGAS: ASUMUSPAINANNE 6, PROFILIKOHTA (W) X482-480/Y170

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1500 V/3-5



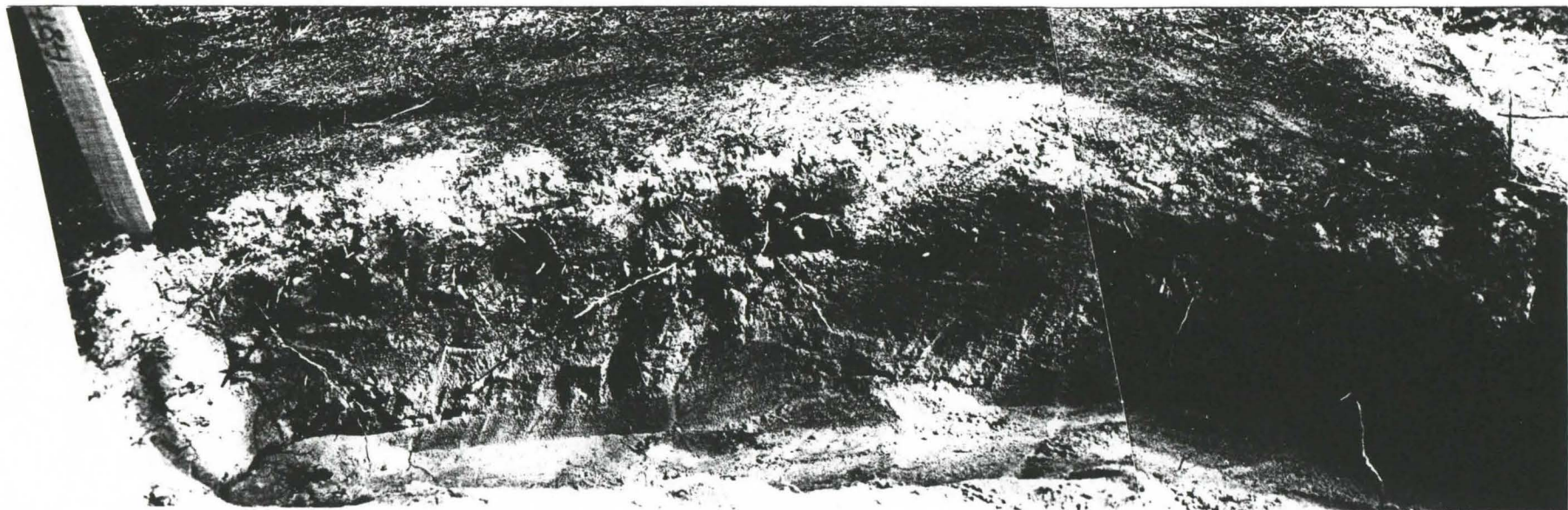
TERNOLA 98 KAUVONKANGAS: ASUMUSPAINAJNE 6, LIEDEN
 KESKIKOHTZAA KAIVETAAN, PROFILLI X484/Y168-170

H. KOTIVUORI 1995
 LMM 0-1500 VI/3

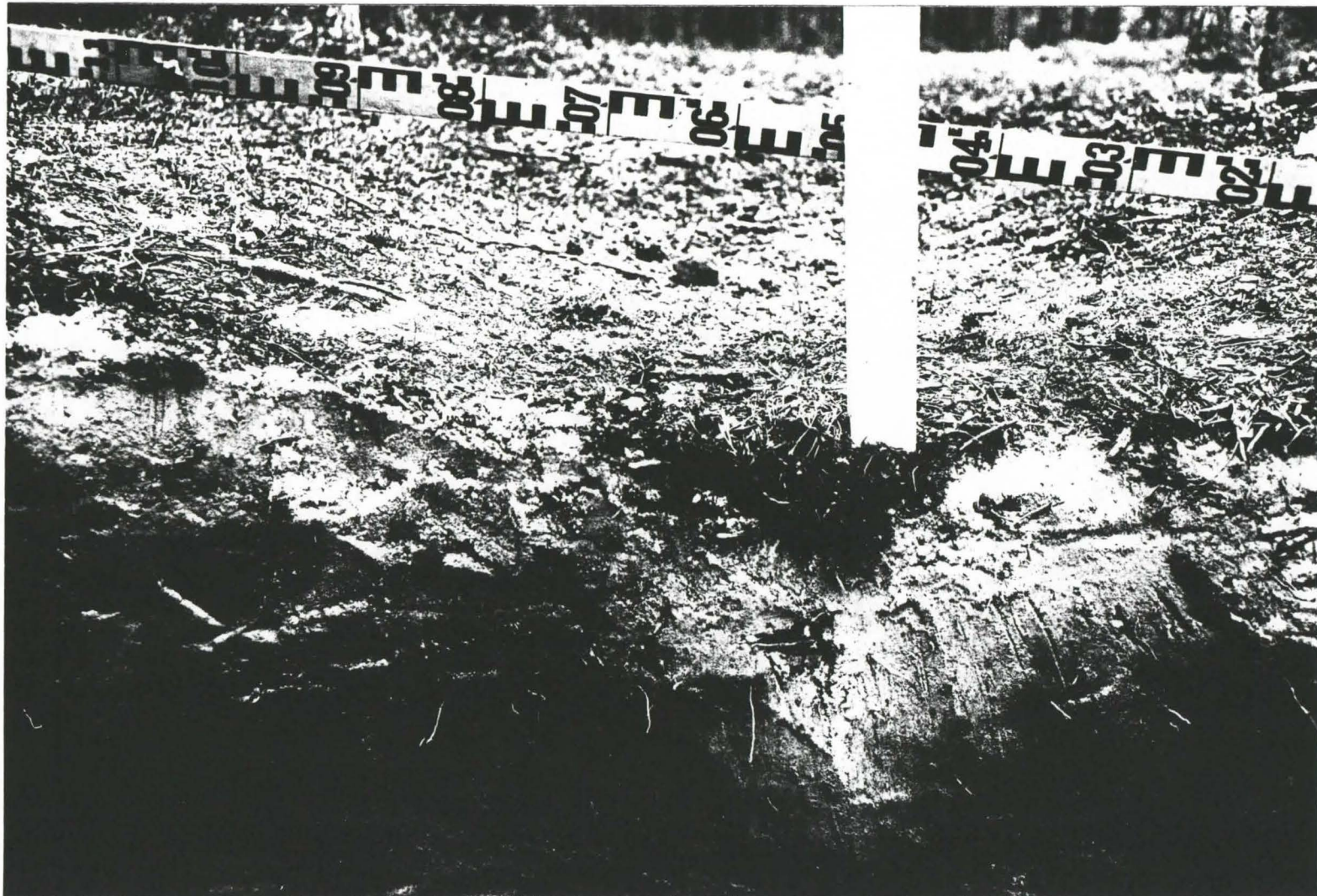


EM. PROFILLI X484/Y166-168 (S)

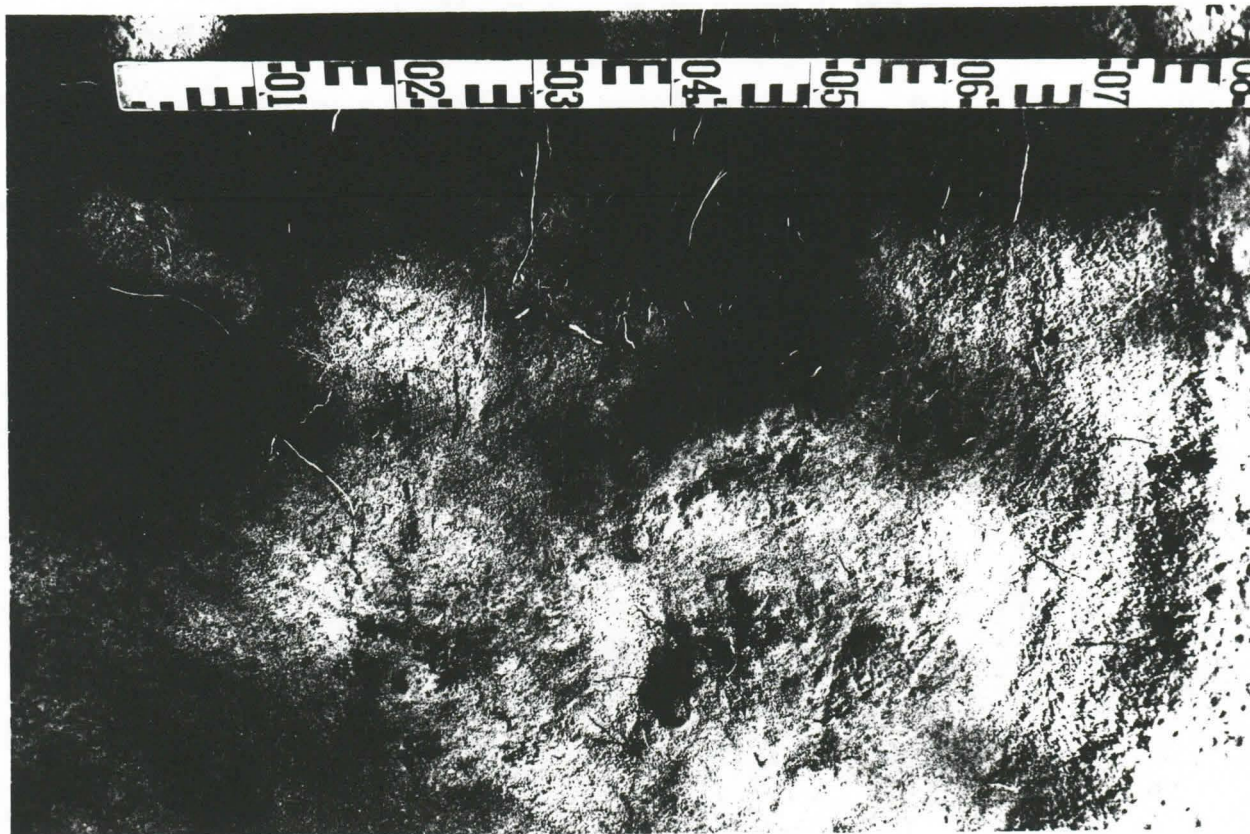
H. KOTIVUORI 1995
 LMM 0-1500 VI/4



TERVOLA 98 KAUVONKAUKAS: ASUNUSPAINANNE 6, PROFILII X484/y164-166 (S).



TERVOLA 98 KAUVONKANGAS: ASUMUSPAINANNE 6, "OVIPIIFILLI" X480/Y170 (N)



TERVOLA 98 KAUVONKANGAS: VALLIN SISÄREUNAN
HILTYMIÄ

H. KUOTIVUORI 1995
LMM 0-1500 III/2



EM. KOHTA, HILTIKESKITYMÄ → PAALUNSIJA?
NOIN X 481.10 / Y 167.25, TASO 5.

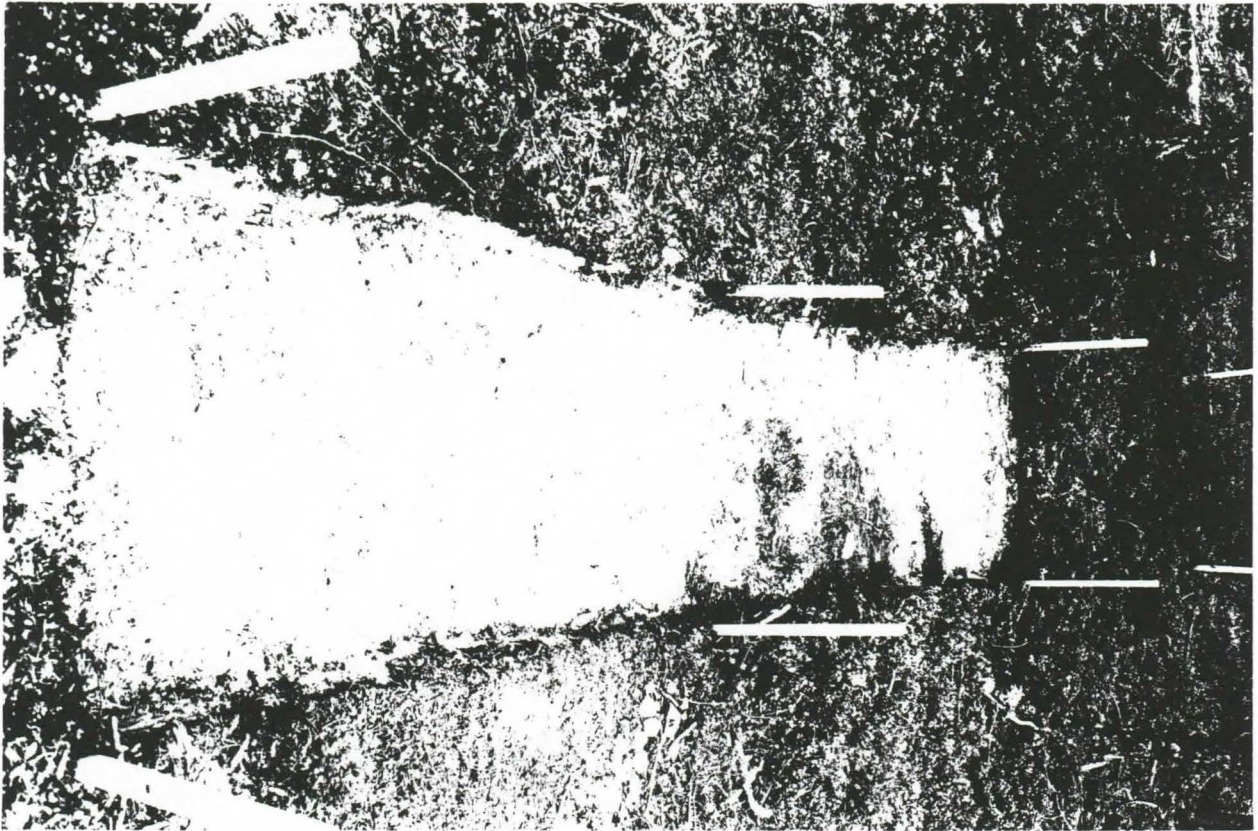
H. KUOTIVUORI 1995
LMM 0-1500 III/3





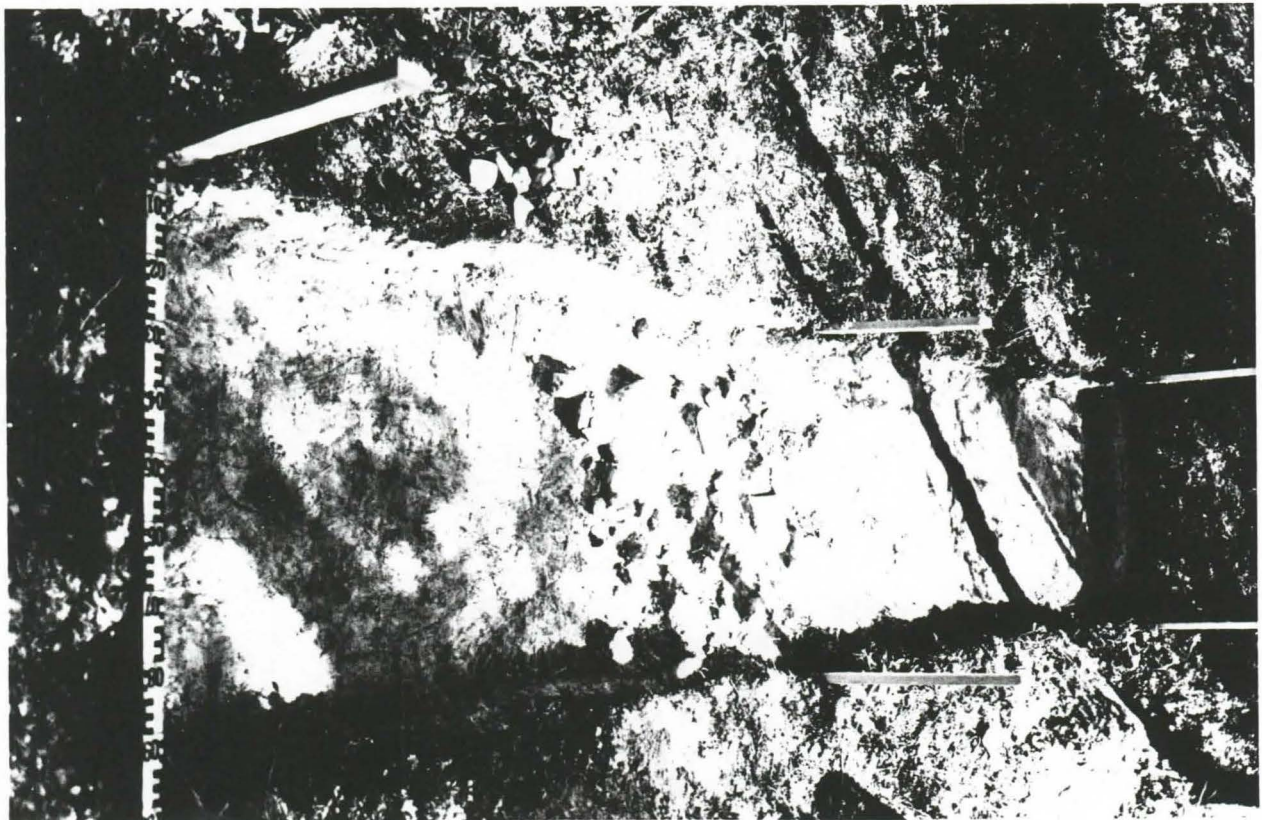
TERVOLA 98 KAUVONKANŦAS: ASUMUSPAINANTEESTA 6 LÖYDETTY TÄYSIN EHSÄ
TUURA IN SITU (KM 29400:138). ESINE OLI LATTIATASOSSA (TASO 4), LÄHELLÄ
KESKUSLIEHTÄ JA 'OVIÄUVUUA'.

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1502 III/6



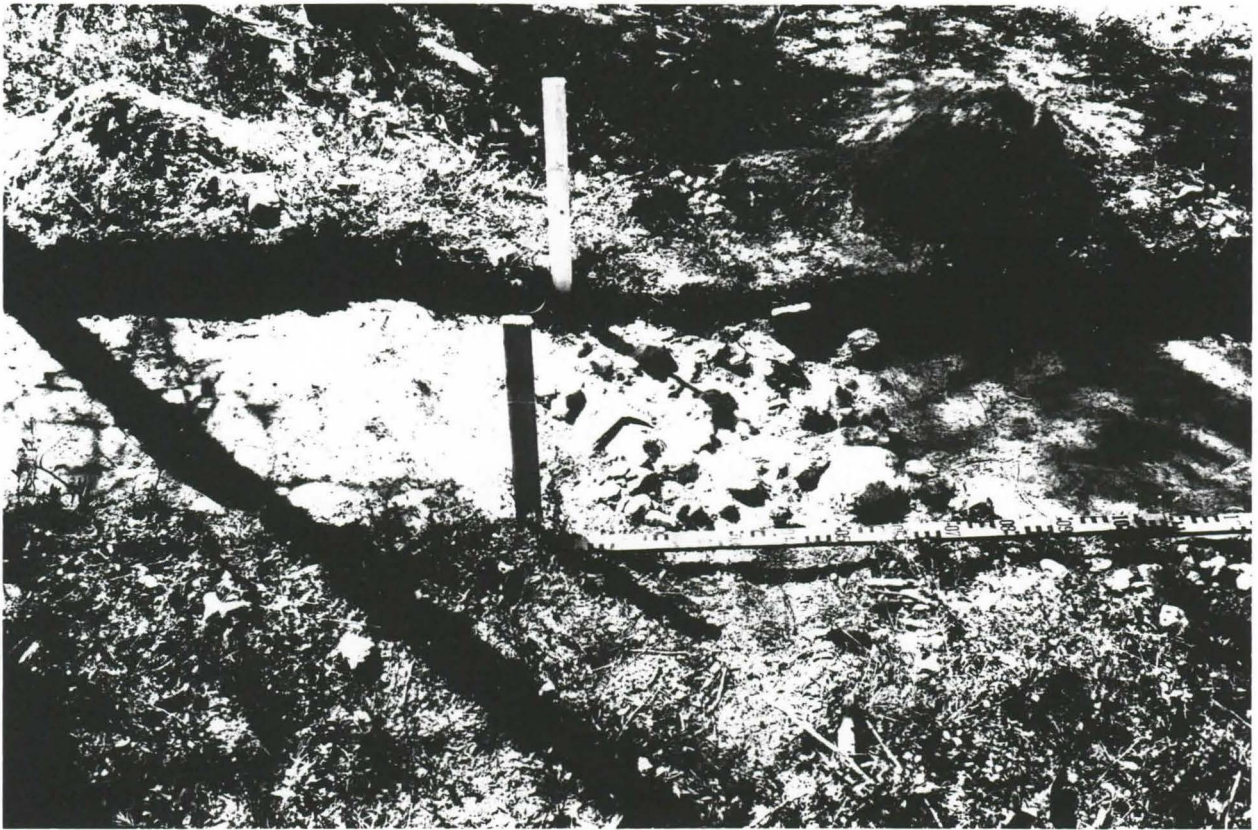
KOESÄ V AJUMVSPAINANNE 4, TÄSO 1 (W)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 II/2



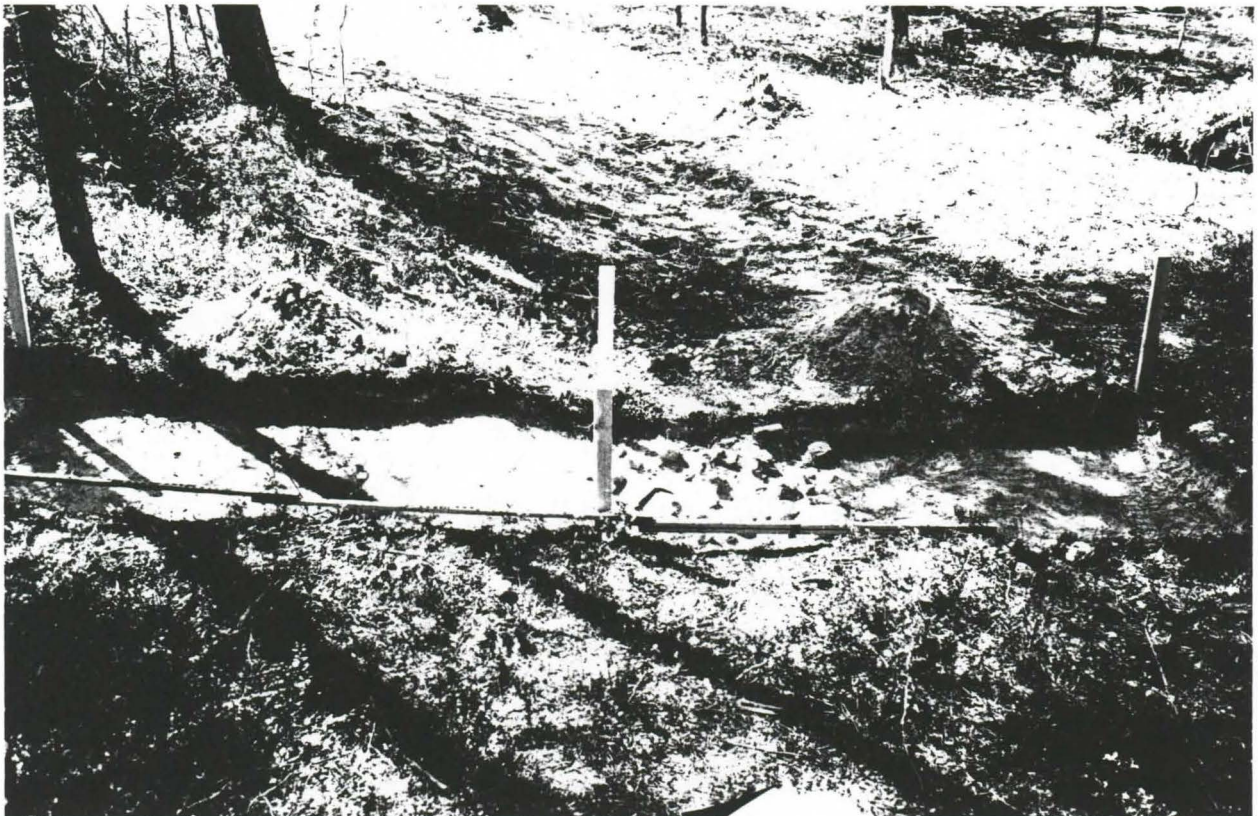
EM. KOHDE, KESKIVALLIN ESILLÄ, TÄSO 2 (W)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1500 VII/3



ASUMUSPAINANNE 4. KESKUSLIESI ESILLÄ, TASEO 2 (N)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1500 VII/5



EM. KOHDE (N)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1500 VII/6



ASUMUSPAINANNE 6, TASOA 2 AVATTUNA (NE)

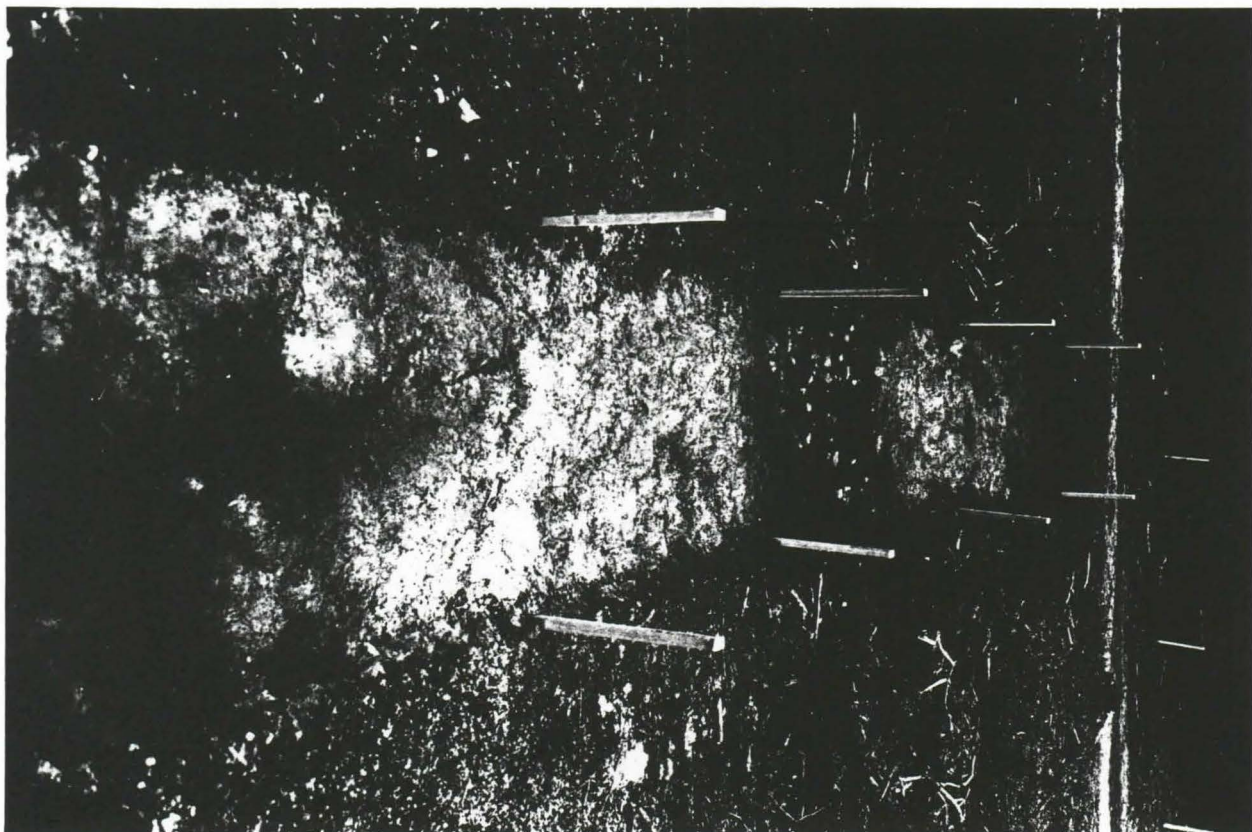
H-LOTTI VUORI 1995
KMM 0-1498 IV/3



ASUMUSPAINANNE 4, TASOA 2, KOESJAN V (N)

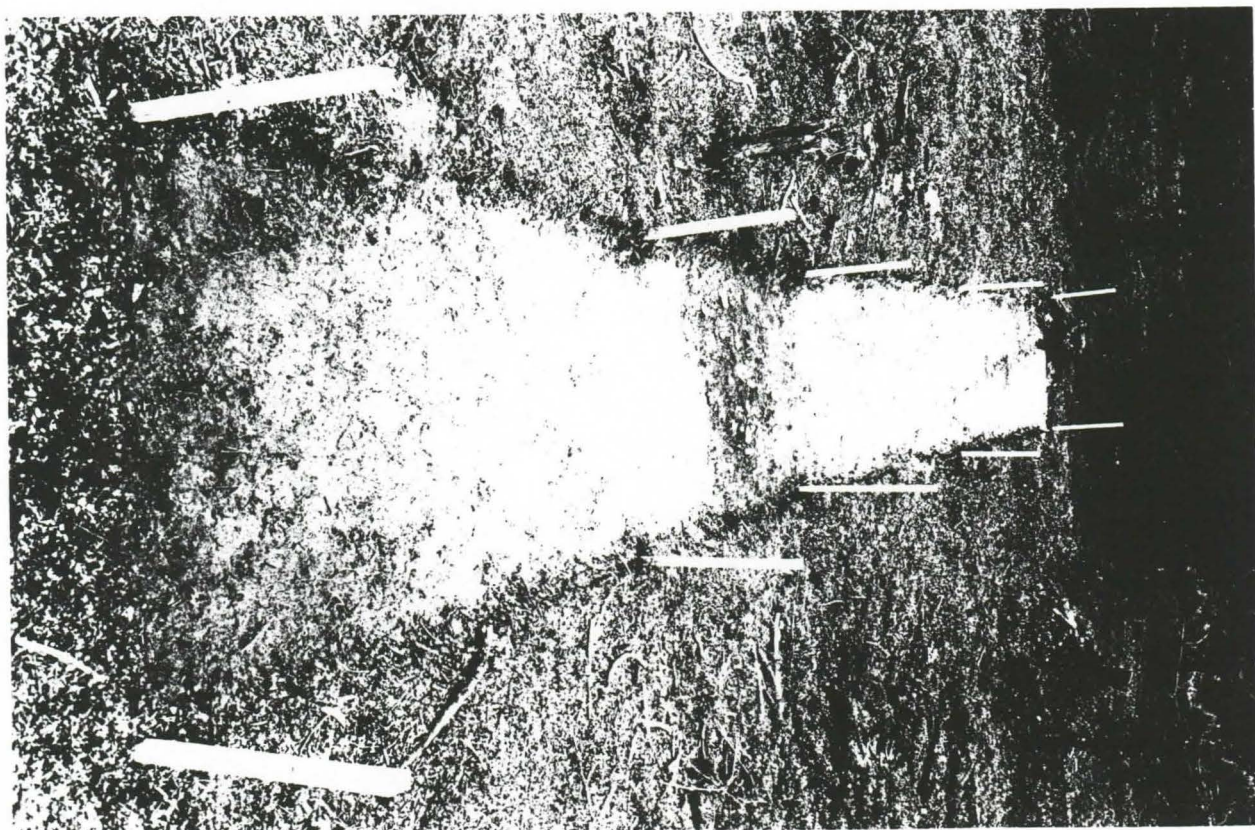
H-LOTTI VUORI 1995
KMM 0-1500 VII/4

KESKELLÄ, PAINANTEEN KESKELLÄ OLEVA LIEJI ON
SUUNNITELMAAN MUKOINEN, JATKUVEN KAIVAMATTOMAAN OSAAN



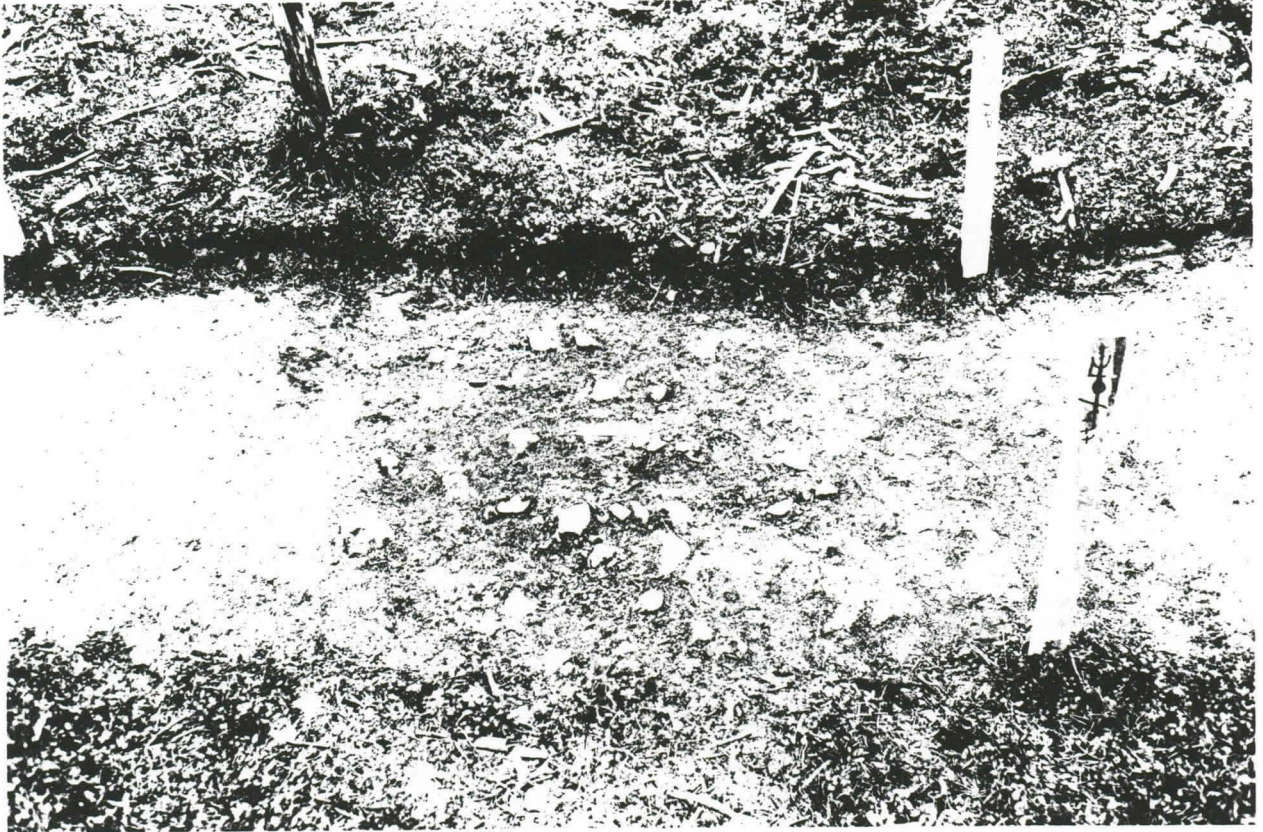
ASUMUSPAINANNE 15, KOEOSA III PAIMANTEEN HALU, (E)
TASO 0-1, KESWOLIESI ESILLÄ.

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 IV/3



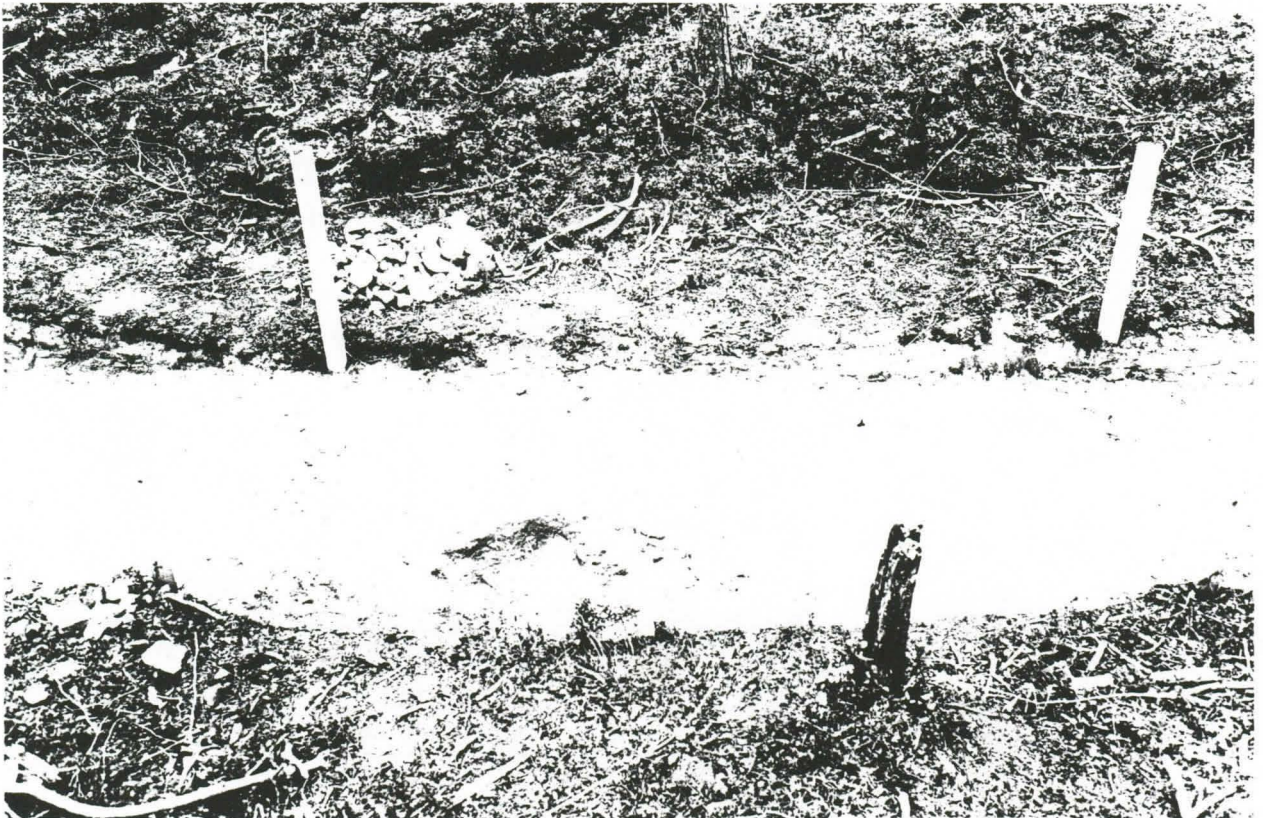
EM. KOHTA, KESWOLIESI KUOPAN POHJALLA (W)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 III/5



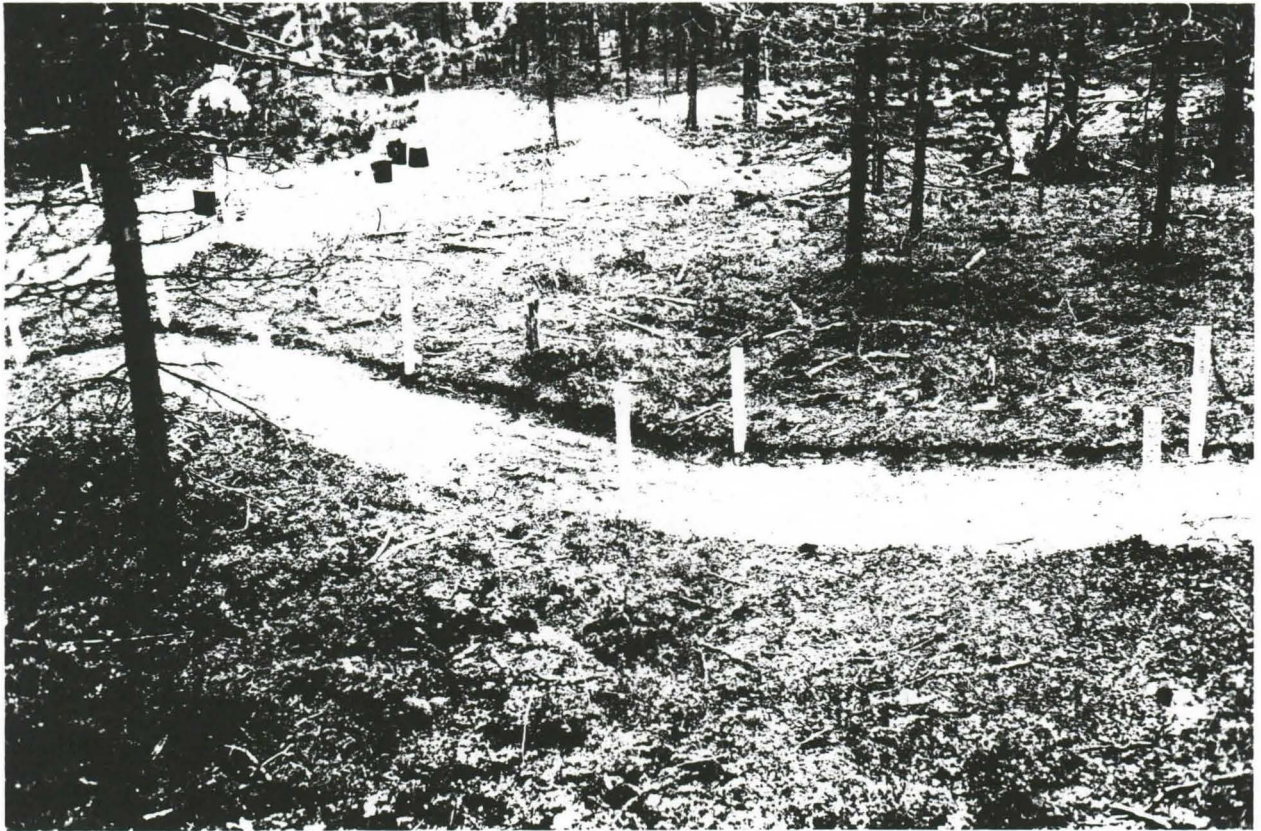
ASUMUSPAINANNE 15, KESKILIESI, TASO 1 (S)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 10 / 4



EM. KOLTA, TASO 3, KIVET POISTETTU, (N)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1800 I/3



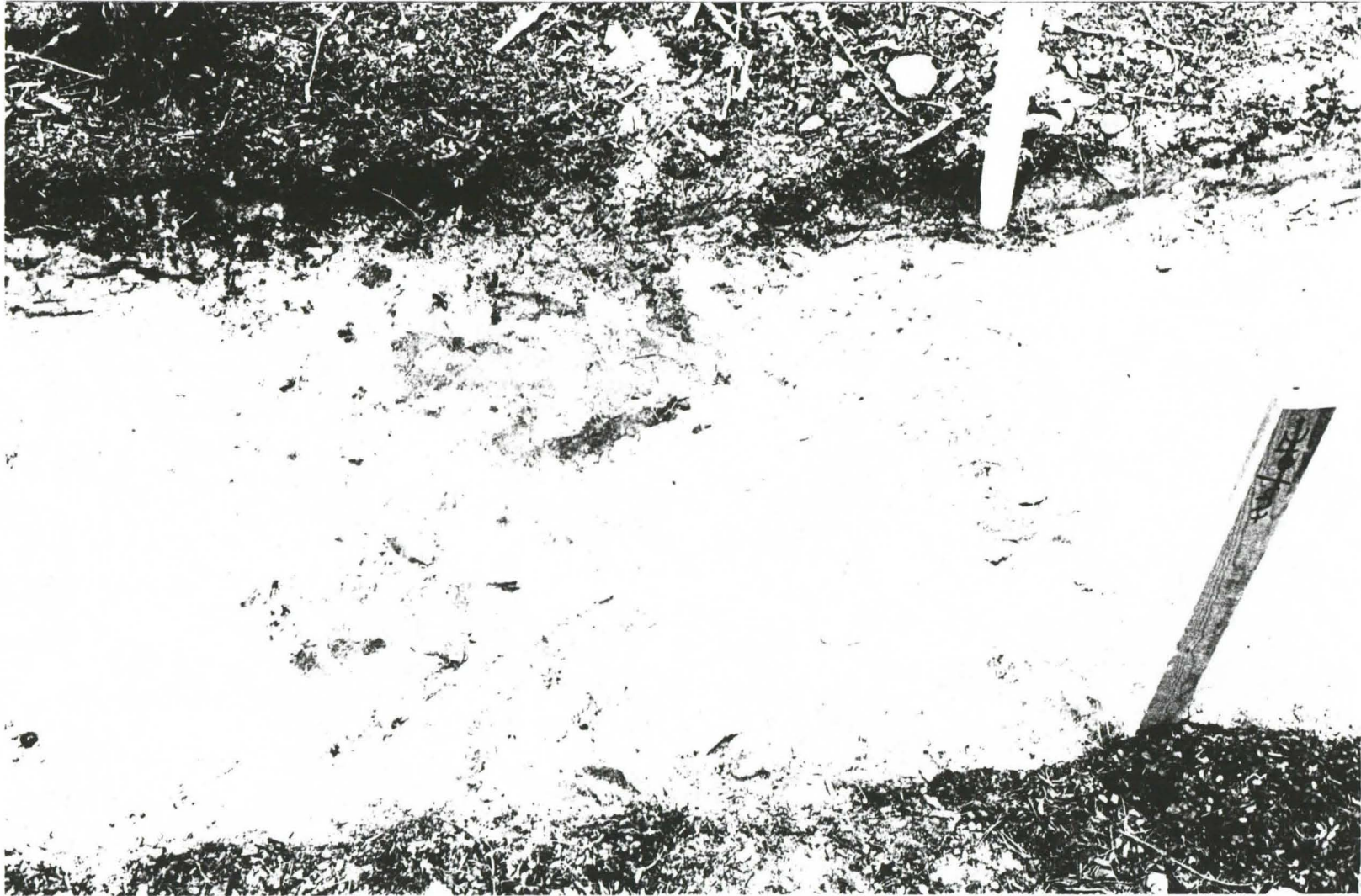
ASUMUSPAINANNE 15, UOESJA III, KESKUSLIESI (S)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 IV/1

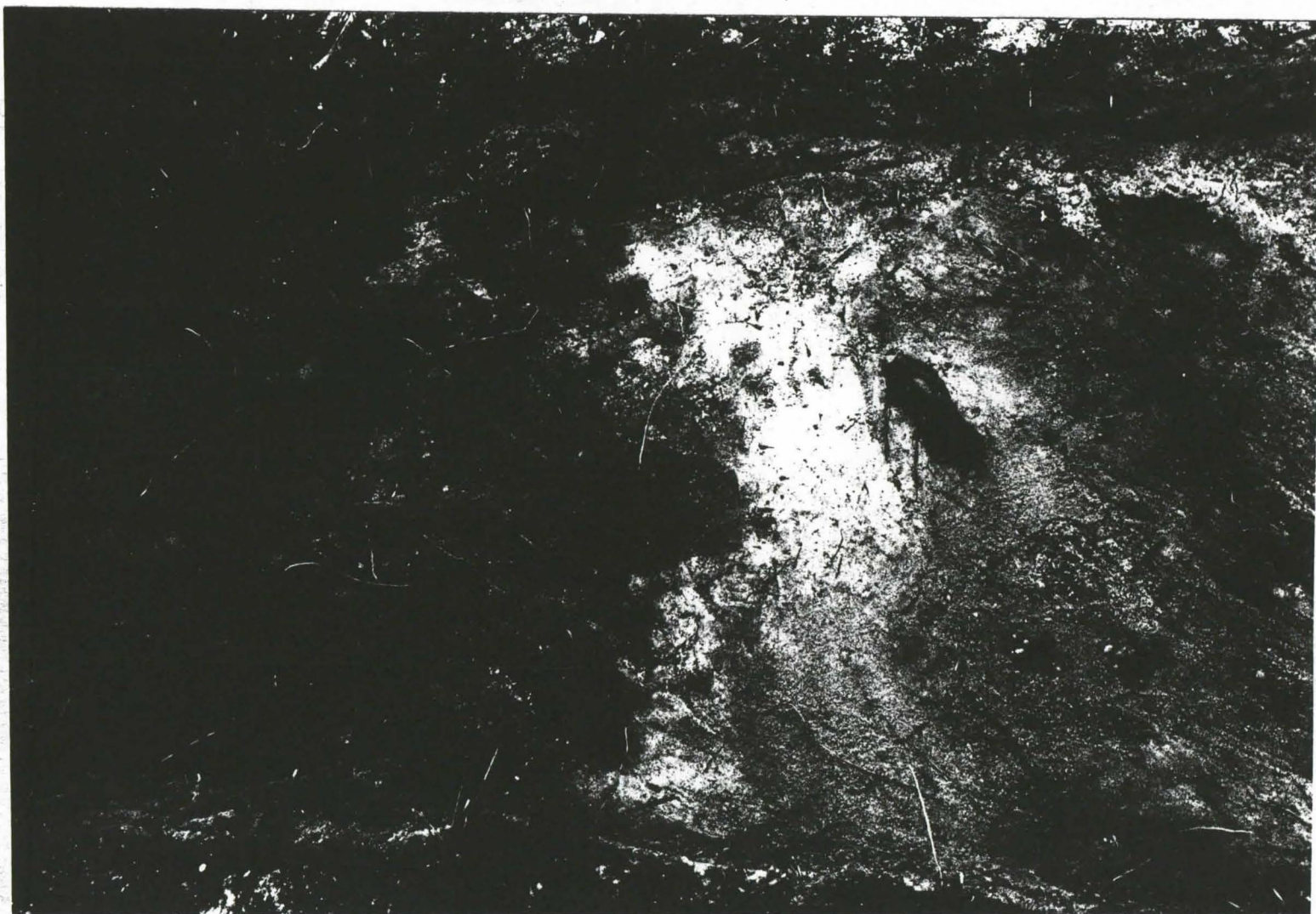


EM. UOHDE, TASSO 1, YLÄVALLILTA (E)

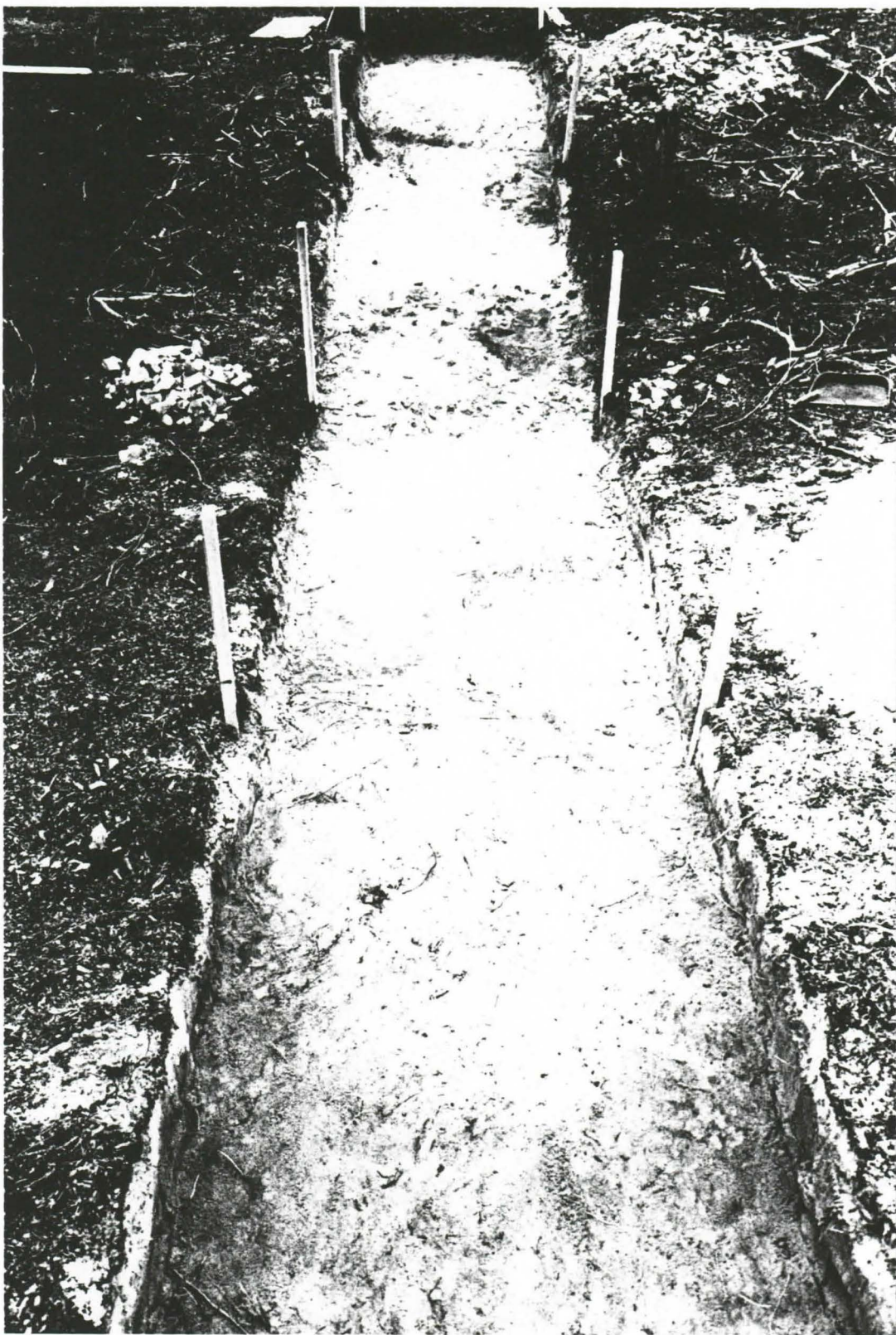
H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 IV/2



TERVOLA 98 KAUVONLANÇAS: ASUMUSPAINANNE 15, KESKUSLIESI KOEODASSA III ON SUUNNI-
KASMAINEN KAINETULTA OSALTAAN, PALANEITA UUVIA PARI KERRASTA HÖCI
HILMUSEN ALLA, NOIN 10-15 CM:N VÄHUUDELTA. (S), TÄSO 2.



TERNOLA 98 KAUVONLANÇAS = ASUMUSPAINANNE 15, KOOSA III, LIESIPOHJAN
ITÄREUNA, JUURI LUSKELOHUO (KM 29000:198) NOIA 50 CM LIESIPAINASTA.
LIEDEN LÄNSIPUOLELLA OLI VALMISTETTU LUSKE-ESINettä RUNKAASTA
ISUOSMÄÄRÄSTÄ PÄÄTELLEN. (S)



KODAN
SISÄREUNA



TERVOLA 92 KAUVONKANGAS : ASUMUSPAINANNE 15. KOLESA
III, Taso 2. EDESSÄ PUHDASTA VALLIHIEKkaa, POHJAN KES-
KELLÄ KESKUSLLESI (OSA). (E)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1502 III/4

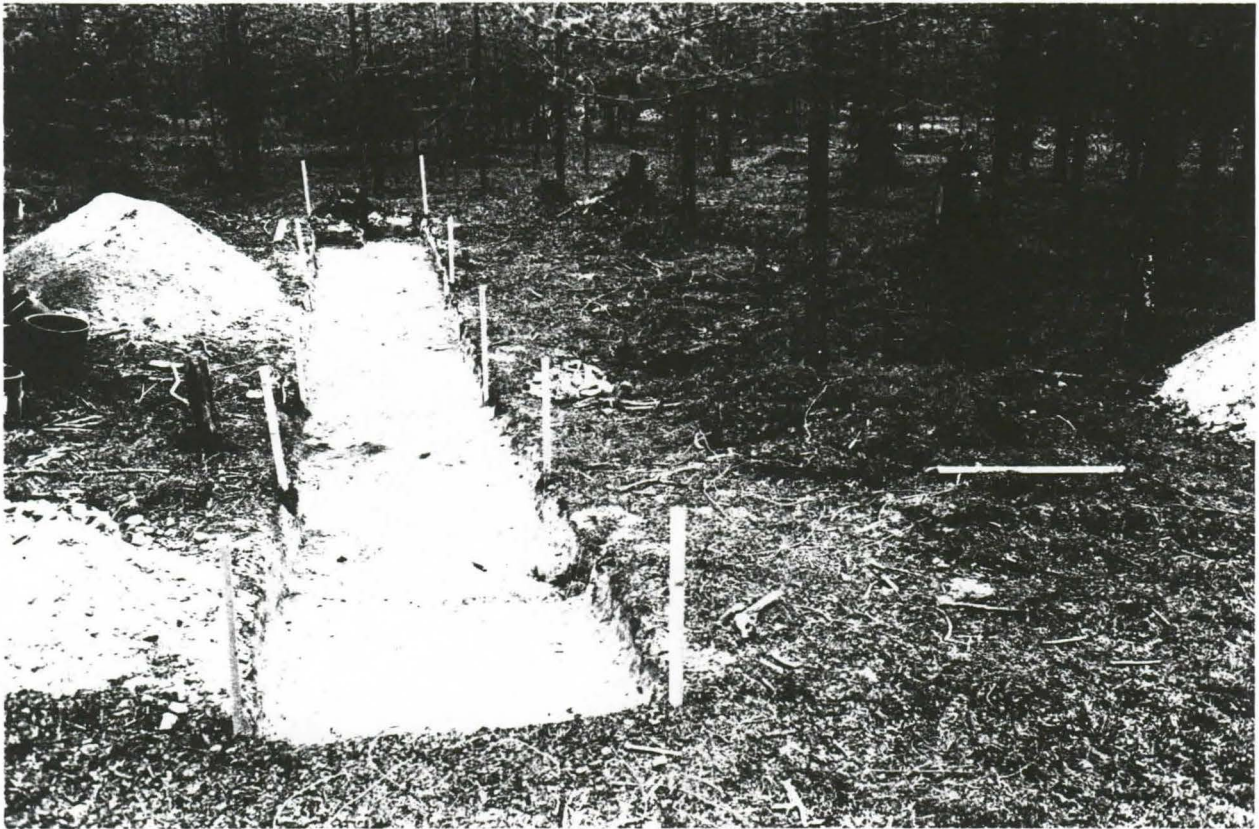


LEIPÄN
SISÄREUNA →

TERVOLA 98 KAUNONKANGAS: ASUMUSPAINANNE 15, KOEOSA III,
TASO 3. LIESIPOHSA EROTUU NOKI- JA LIIVAMAANA LUOPAN
KESKELLÄ. (E)

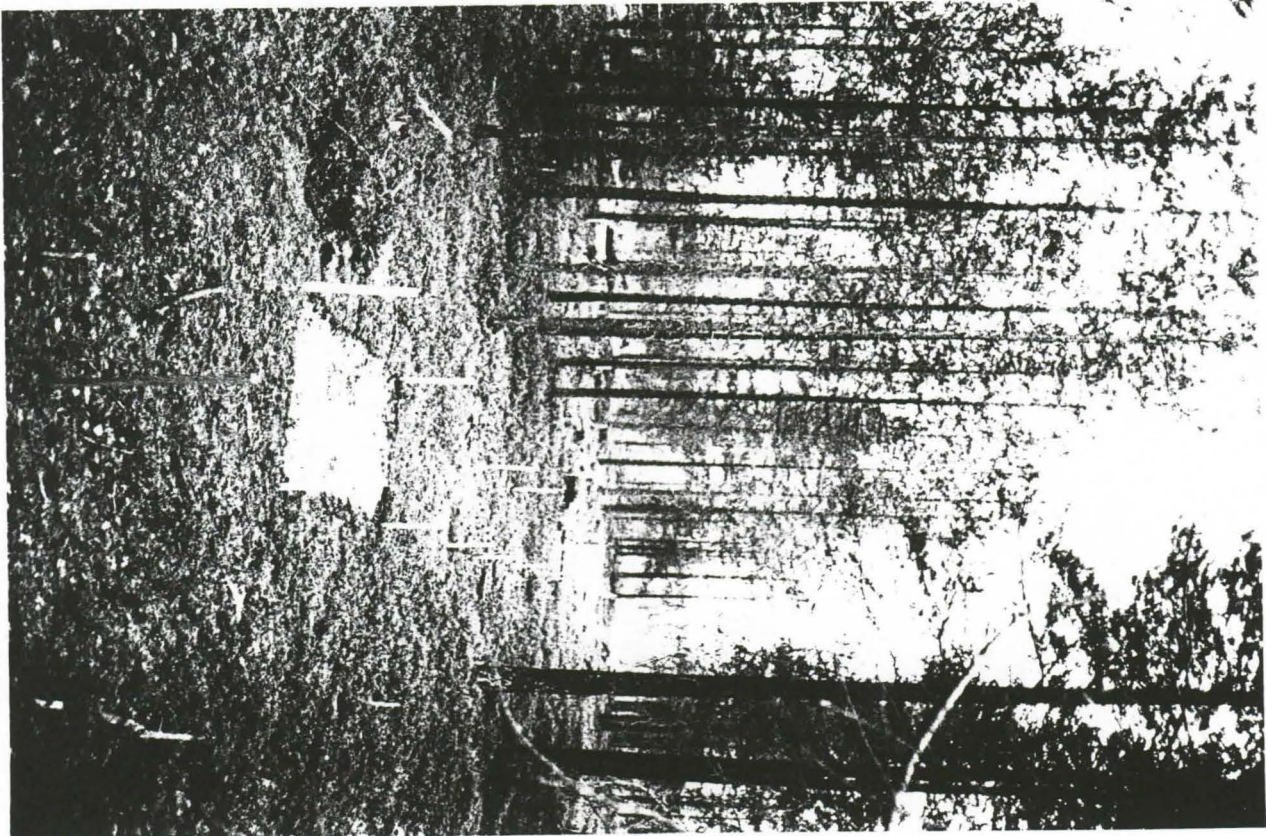
H. KOTIVUORI 1995

LMN 0-1502 V/1



ASUMUSPAIVANNE 15: KOOXA III, TASSO 3 (W)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1500 I/2



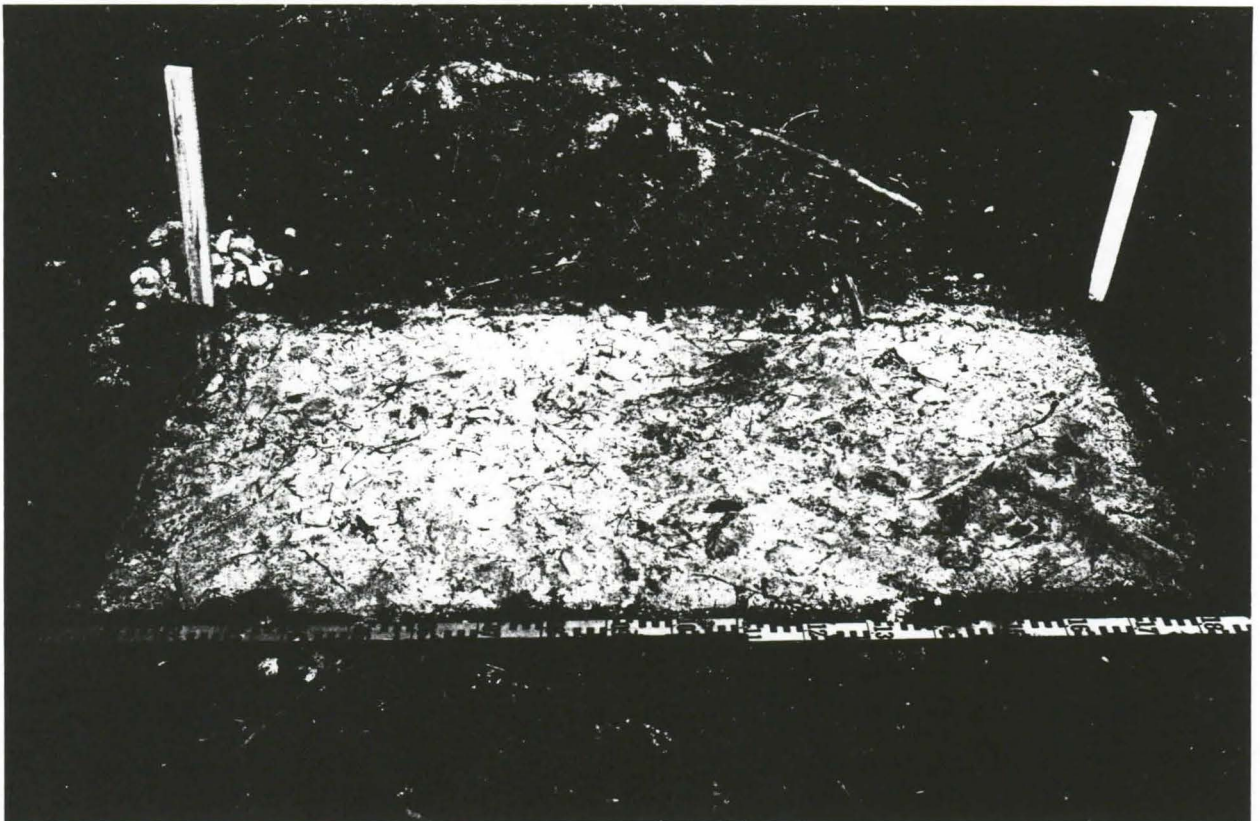
KOERUUDUTUSTA LINJALLA X500, TASSO 0. (E)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1497 IV/2



KOERUUTU IV, Taso 0-1, ULUOLIEDEN HASALIVE-
YSTÄ. (S)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1498 V/1

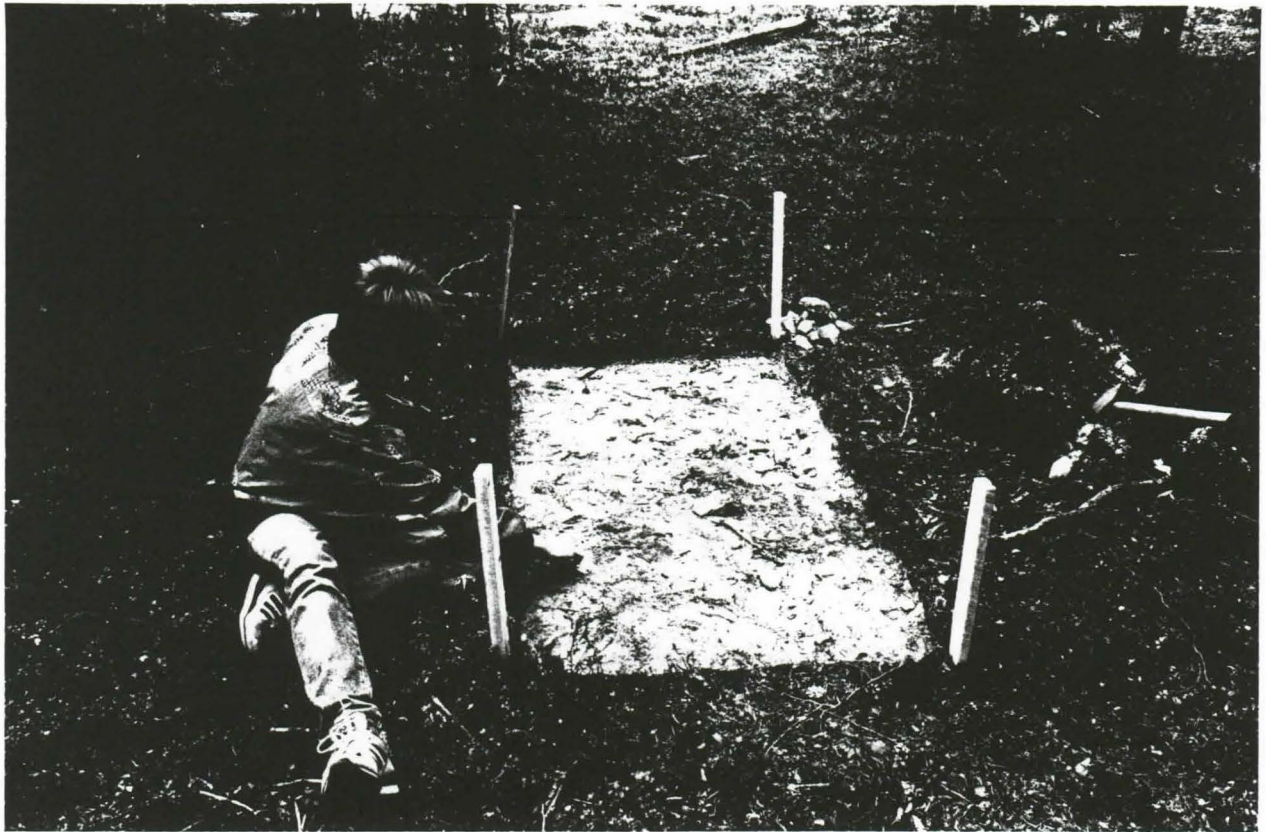


EM-KOHTA (S)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1498 VL/5

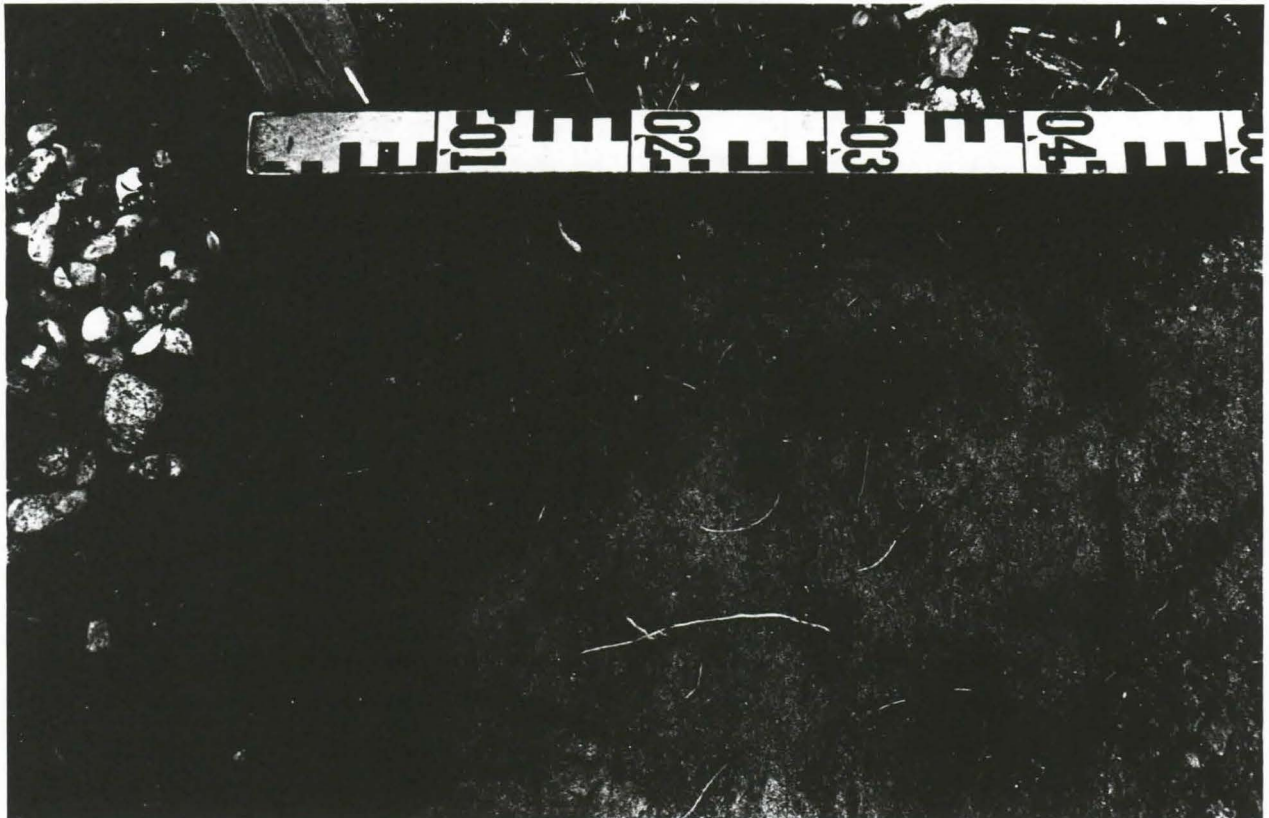
↑
X150

↑
X 501



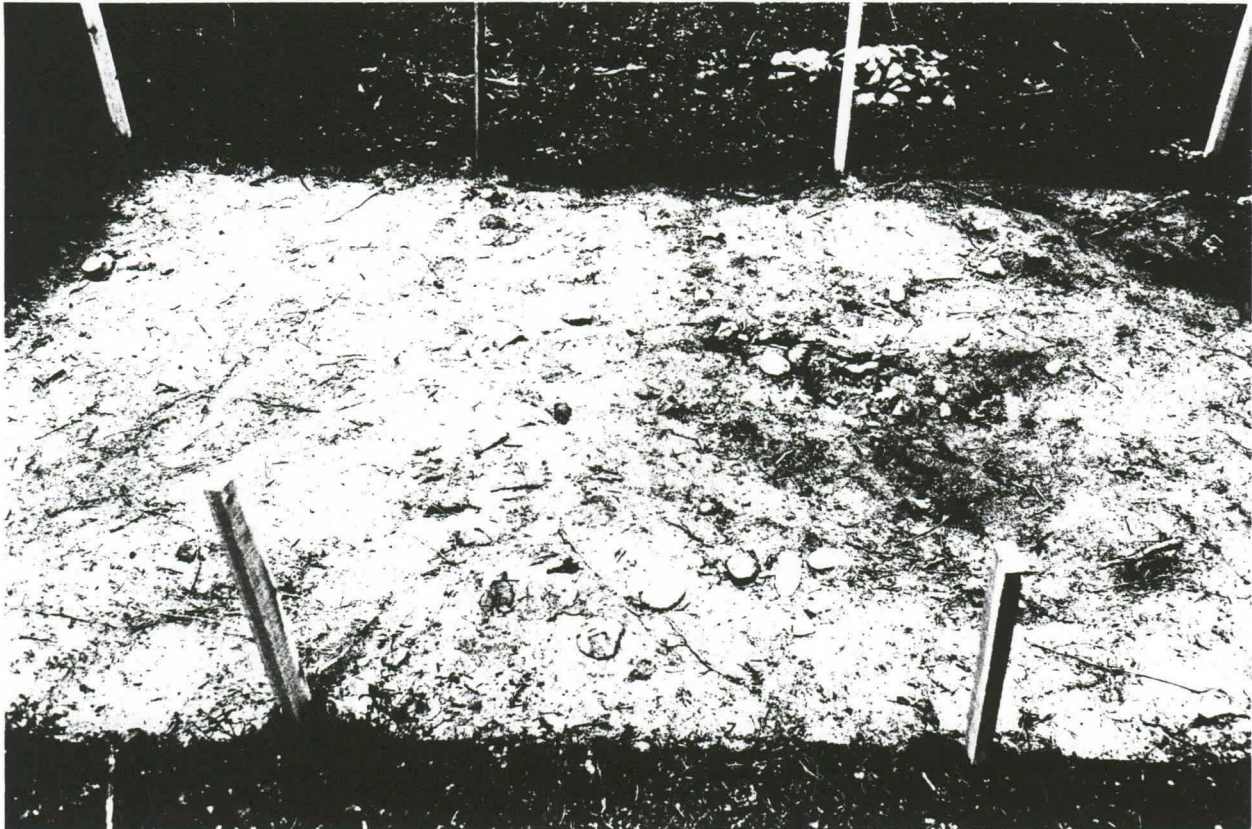
KOERUNTO IV, TASO 1, ULKOLLESI (E)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1498 IV/4



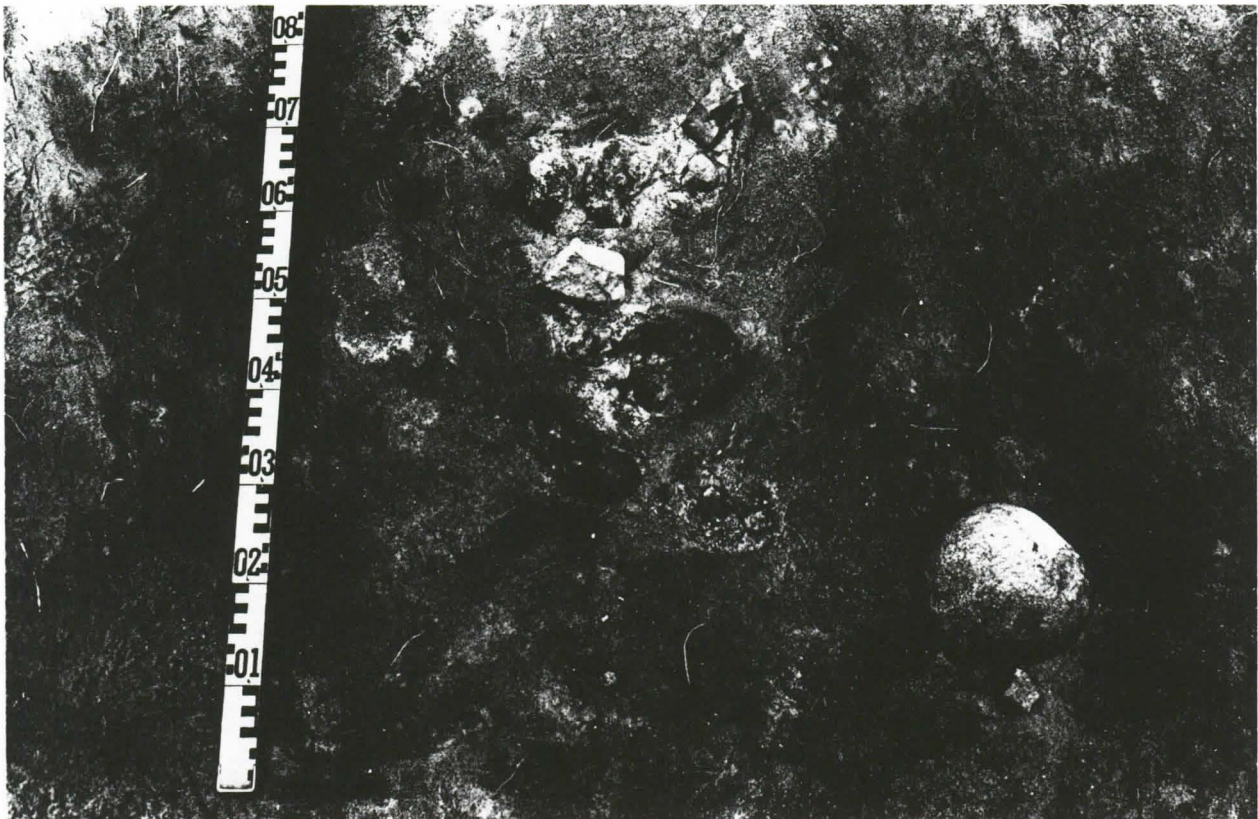
KOERUNTO 1 (PIENI), X500/Y158, TASO 1, KULMASSA
KATUELMALLINEN TUURA (KM 29400:3), ALLA VIERESSÄ
RAPAUTUNUT TUURA (KM 29400:4) (-)

H-KOTIVUORI 1995
LMM 0-1498 IV/5



KOERUUTU IV, Taso 1, ULUOLIESI (E)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 II/5



ASUMUSPAINANNE 6, Taso 1, LÄSIVALLISSA PALANEIDEN
KIVIEN KERÄÄNTYMÄ, LIESI? NOIN X482/Y165. (E)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1498 II/3



Asumuspainanne 6

J. SUVILEHTO & H. KOTINUORI 1995
LMM 0-1497 VII/6



TASOA 1 "PROFILOIDAAN".

J. SUVILEHTO & H. KOTINUORI 1995
LMM 0-1497 I/3



ASUMUSPA-INANNE 6, TASOA 1 SIISTITÄÄN (NW)

J. SUVILEHTO &

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1497 III/5



KUTEN EM. (NE)

J. SUVILEHTO & H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1497 VII/1



ASUMUSPAINANNE 6, PINTAA PULEERATAAN. LMM 0-1492 III/1
 J. SOVILEHTO & H. KOTIVUORI 1995



KUTEN EM. VAS. REHTORI MARTTI RANTA, OIK. H. KOTIVUORI
 J. SOVILEHTO & H. KOTIVUORI 1995
 LMM 0-1497 II/1



ARKEOLOGIN "KYSELYTUNTI" MÄKÄRÖTTÄ
LÄISKITTÄESSÄ.

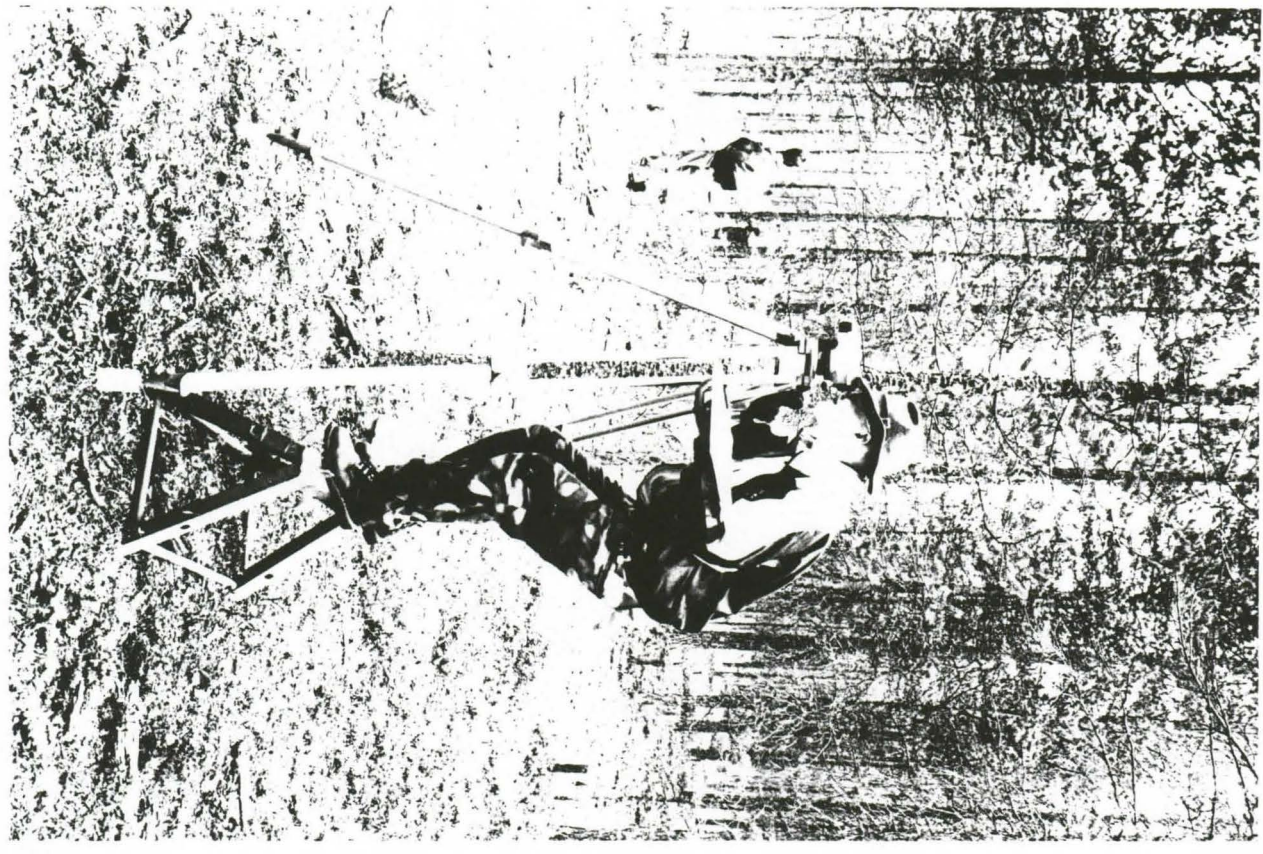
J.SUVILEHTO & H.-MOTIVUORI 1995
LMM 0-1497 VI/3



ASUMUSPAINANNE 6, TASOT-2 TULOILLAAN.
(NE)

J.SUVILEHTO & H.-MOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 V/6

"INPY-JUNIORI" TEESOLAN LUOKION OPPIIAS MITTAL- JA
PIIPUTTELI.



H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1492 I/5

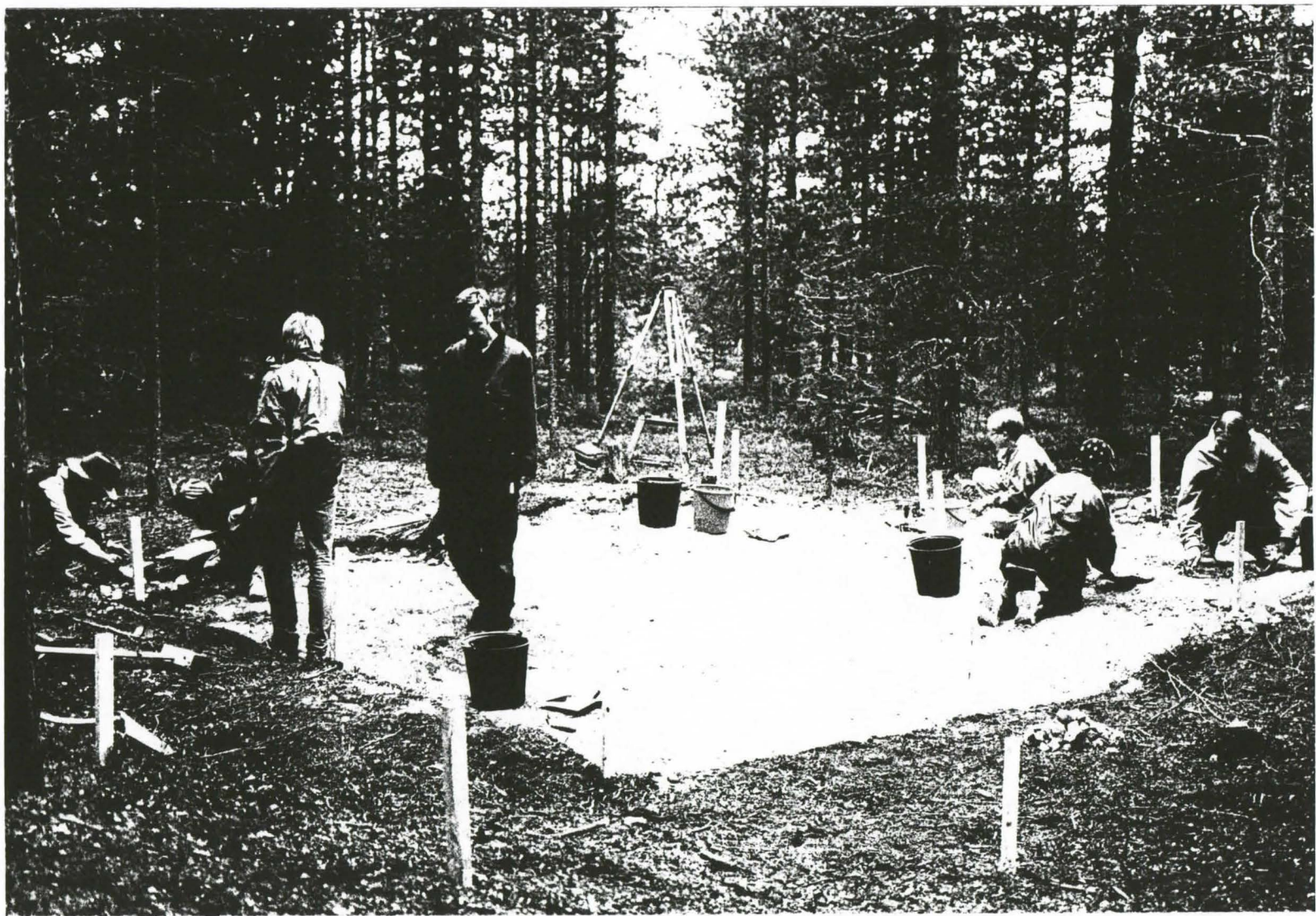
X484



ASUMUSPAINANNE 6, LIESI JATUU POTSSIPUO-
LISKON. (SE)

H. KOTIVUORI 1995
LMM 0-1499 VI/3

X484



TERVOLA 98 KAUVONKANGAS: ASUMUSPAINANNE 6, TASO 1 AVAUTUU. KESKELLÄ
 TEPSUTAA H. KOTIVUORI. (NE).

J. SUVILEHTO & H. KOTIVUORI
 LMM 0-1497 VI/6



TERVOLA 98 KAUVONKANÇAS: ASUMUSPAINANNE 6, TÄSO 7 TYÖN ALLA. (NE).

J. SUVILEHTO & H. KOSTIVUORI 1995
LMM 0-1497 VII/1