

PIHTIPUDAS

12

MADENEVA

Kivikautisen asuinpaikan
kaivaukset 1997-1999
Mirja Miettinen

SISÄLTÖ

1. ARKISTOTIEDOT	3
2. JOHDANTO	4
3. SIJAINTI JA YLEISKUVAUS	4
4. KAIVAUSTEKNIikka.....	5
5. KAIVAUSHAVAINNOT.....	6
5.1 "Kodanpohja"	6
5.2. Koekaivaukset 1997 ja 1998	7
5.2. Kesän 1999 kaivaukset.....	8
6. LÖYDÖT	9
7. YHTEENVETO, TULKINTAA JA JOHTOPÄÄTÖKSIÄ	10
8. NEGATIIVILUETTELO.....	13
9. DIALUETTELO	16
10. KARTTALUETTELO	18
11. KARTAT	19-40
12. KUVATAULUT	41-58

1. ARKISTOTIEDOT Pihtipudas Madeneva

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1997-1999

Kunta: 601 Pihtipudas
 Kylä: 404 Pihtipudas
 Tila: . 5:204

Maanomistajat: Vilho Tenhunen, Rasila, 44800 Pihtipudas

Kiinteistötunnus 601 404-005-0204

Peruskartta 3312 03 PIHTIPUDAS

Kaivausalueen koordinaatit: X = 7031 68, Y = 3427 98, Z 0 115-119
 Kohde: MJR 601 01 0012
Kaivauslöydöt
1997,1998,1999 KM 30802:1-39; 30978:1-228; 31502:1-1135

Aiemmat löydöt alueelta:

KM 12528, 12529, 13467, 15461, 15462, 16422

Aiemmat tutkimukset:

1950 C.F.Meinander ja Ville Luho /kaiv/ei kertomusta
 1963 C.F.Meinander /kaiv/ei kertomusta
 1964 A-L Hirviluoto /tark-/kertomus
 1964 Leena Roine/inv/kertomus,kohde 12
 1996 Timo Jussila/inv/kertomus,kohde 12

Kirjallisuutta:

Meinander, C.F. 1964, Pihtiputaan kivikautta.*Pihtiputaan kirja I,29-40.*
 Meinander, C.F. 1976, Hyddbottnar av Madeneva-typ. *Iskos 1:26-29.*
 Miettinen,Mirja. 2000, Pihtiputaan esihistoriaa.*Pihtiputaan kirja II:29-47.*
Jyväskylän Yliopiston julkaisusarja 37

2. Johdanto

Pohjoisessa Keski-Suomessa sijaitsevasta Pihtiputaan pitäjistä tunnetaan runsaasti yksittäin löytyneitä kivikautisia esineitä ja asuinpaikkoja, joista ensimmäiset todettiin jo 1800-luvun puolella. Kirkonkylän alueen löydöt keskittyvät Alvajärveä ja Kolimaa yhdistävän vesistökapeikon eli Putaanvirran rannoille, mutta niitä on myös muualta kirkonkylästä, myös Alvajärven ja Koliman rannoilta. 1800/1900 lukujen vaihteen aikaisia tietoja ovat lisänneet ja täydentäneet 1964 ja 1996 tehdyt arkeologiset inventoinit ja yksittäiset maastotarkastukset.

Muinaistieteellisiä kaivauksia on kirkonkylässä ja lähialueilla tehty löytöjen määrään nähden varsin vähän. Virtalan asuinpaikalla (Pihtipudas 17) suoritettiin pienialaisia kaivauksia v 1900, 1902 ja 1911. Ajallisesti seuraavat kaivaukset lienee tehty v.1950 löytyneellä Madenevan asuinpaikalla (kohde Pihtipudas 12, MJR no 601 01 0012), Heinäjoen kanavan eteläpuolella. V 1956 tutkittiin Pohjoisniemessä olevan raviradan alueella kampakeraamisia asutusjäännteitä ja v. 1963 vielä Madenevan asuinpaikkaa. Samoihin aikoihin löytyi Pohjoisniemestä lisää ennestään tuntemattomia esihistoriallisen asutuksen merkkejä (Karjalanmäki, Majakaarre; Kumpulainen, Hovi). Kuitenkin vasta 1990-luvulla jatkuivat kirkonkylän lähialueen arkeologiset tutkimukset. Alkusesäyksenä oli toisaalta laajeneva maankäyttö ja rakennuspaineet, toisaalta paikallinen muinaisuuden harrastus.

Madenevan tai Madekankaan alueen tutkimuksia päätettiin jatkaa v 1997 koekaivauksilla, jotta saataisiin tarkempaa tietoa laajan ja löytörikkaan asuinpaikan luonteesta, kokonaislaajuudesta ja säilymisasteesta. Tunnettu löytöalue Putaanvirran etelärannalla on runsaan kilometrin mittainen. Länsiosassa aluetta oli vaurioittanut mm. Manta-myrskyn kaataman metsämaan hakkuut ja äestys, itäosassa taas kaavoitettu omakoti-asutus, joka sitten 1950-luvun on levittäytynyt pitkin Putaanvirran rantoja.

Vuosien 1997-1999 kaivausten tarkoituksena oli määrittää tarkemmin asuinpaikan laajuutta radan molemmin puolin olevilla rakentamattomilla alueilla, ensisijaisesti kaava-alueeseen kuuluvalla sm-merkityllä osalla sekä kartoittaa löytöalueen jatkumista länteen raviradan suuntaan. Samalla saataisiin tietoa kohteen säilymisasteesta.

3. Sijainti ja yleiskuvaus

Madenevan asuinpaikka sijaitsee Pihtiputaan kirkosta n 1,4 km luoteeseen, Jyväskylä-Haapajärvi radan varressa, Putaanvirran oikaisuväylän ns. Heinäjoen kanavan eteläpuolella. Paikka on männikköä kasvavaa hiekkasta törmää ja kangasmaastoa. Kivikaudella paikalla on ollut Alvajärven ja Koliman yhdistävä leveähkö salmi. V. 1950 rakennettu Jyväskylä-Haapamäki rata kulkee tämän salmen ja sen paikalla olevien nykyisten uomien poikki ja samalla niiden eteläpuolella olevan Madenevaksi kutsutun asuinpaikkavyöhykkeen läpi. Radan itäpuolella kankaalla on 1950-luvulta oleva omakotialue, jolta tunnetaan esinelöytöjä, liesiä ja mm kampakeramiikkaa (ks A-L.Hirviluodon tarkastus 1964). Niiden johdosta ei ole tehty kaivauksia. Sitten asutus on laajentunut etenkin uoman varrella etelään. Ennen 1990-luvun kaivauksia oli läntisin tunnettu löytökohta heti radan länsipuolella sijaitseva vanha hiekkakuoppa, jonka reunoilla ja paikalla 1950 ja 1963 kaivaukset ilmeisestikin on tehty. Maasto Pihtiputaan kirkonkylän länsipuolella on laajaa hiekkakangasta, josta käytetään mm nimiä Kammolankangas ja Pohjoisniemi. Madenevan asuinpaikalta etelään on n 1 km päässä Pihtiputaan asema; ratapiha-alueen luoteis- ja koillispuolelle on kaavoitettu teollisuustontteja. Kankaan itäreuna Putaanvirran rannalla on omakotialuetta, sen ja radan välinen alue lähinnä kanavaa on komeaa mäntymetsää, radan länsipuolella nuorta harvaa taimikkoa. Kauempana lännessä on Alvajärven Mainlahden venerantaan vievä tie ja sen luoteispuolella Alvajärven rannassa ravirata ja kunnan uimaranta.

Maaperä koko alueella näyttää hienolta hiekkamaalta. Alueen pohjoisreunalla, etenkin heti törmän päällä on pitkiä, mutkittelevia, varpukasvillisuuden peittämiä dyynejä. N 115 m vaiheilla on maastossa selkeä törmän taite tai reuna, josta maa laskee luoteeseen alas nevalle kohti Heinäjoen kanavaa.

Maisnevan eli Madenevan alue on siis ollut tunnettu kivikautisista löydöistään vuodesta 1950 lähtien, jolloin ensimmäiset löydöt tavattiin pienen hiekkakuopan reunasta rautatien lounaispuolelta. Ratatyöt olivat rikkoneet törmää ja ratalinjalla olevat kivikauden asutusjäänteet, mm useita kivettyjä tulisijoja, oli tuhattu ennen arkeologien saapumista paikalle. Vuoden 1950 kaivaus pienen hiekkakuopan ympäristöön, josta löytyi runsaasti kampakeramiikkaa. Paikalla kaivettiin tuolloin kahteen otteeseen: huhtikuussa, maan ollessa vielä osaksi roudassa kaivoi C.F.Meinander puolet paikalla havaitusta matalasta, soikeasta painanteesta. Myöhemmin samana kesänä Ville Luho tutki painanteen toisen puolen. V. 1963 tehtiin asuinpaikalla, luultavasti hiekkakuopan reunalla vielä pieni kaivaus. Näistä tutkimuksista kertoo lyhyesti Meinander v 1964 ilmestyneessä Pihtiputaan kirjassa. Tutkimusraportteja vuosilta 1950 ja 1963 ei ole arkistossa ja sen vuoksi ei ole tarkemmin tiedossa, missä aikaisemmat kaivausalueet ovat sijainneet. Löydöt on luetteloitu Kansallismuseon kokoelmiin.

Vuosina 1997-1998 tutkittiin Madenevan asuinpaikalla koekaivauksin $25 + 50 \text{ m}^2 = 75 \text{ m}^2$ ja v 1999 tasokaivauksin 110 m^2 ; kaivettu ala vuosina 1997-1999 on siis yhteensä (koekuopat mukaanlukien) 185 m^2 .

Kaivaukset kestivät v 1997 kolme työpäivää (6-8.8.), v 1998 viikon (3-7-8.) ja v 1999 kaksi viikkoa (19-30.7.). Ne toteutettiin Museoviraston ja Pihtipudas-seuran yhteistyönä siten, että kaivauksen arkeologinen osuus tehtiin virkatyönä ja kaivajatyövoimana oli Pihtipudas-seuran järjestämiä vapaaehtoisia (määrän vaihdellessa 6-18 henkeen) Pihtiputaalta ja naapurikunnista. V.1999 oli mukana Museoviraston palkaamana piirtäjänä Huk Maria Tyynelä, joka on piirtänyt viimeisen kaivauskesän kartat puhtaaksi sekä luetteloanut suurimman osan löydöistä.

4. Kaivaustekniikka

Vuosien 1997 ja 1998 koekaivaukset olivat pääosaksi koekuopitusta, jota tehtiin maastoon vedettyjen pitkien linjojen mukaisesti kaivamalla $1 \times 1 \text{ m}$ kuoppia keskimäärin 10 m välein. Kuoppien sijoittelua etenkin radan itäpuolella määräsi paljolti puusto, jota koekaivausten takia ei haluttu poistaa tai vaurioittaa. Länsipuolella poistettiin koekuoppien ja -ojien vuoksi hiukan taimikkoa; pääosa länsipuolen koekaivausalueistakin tehtiin taimikkoa säästäten. Metsänkäsittelyn asianmukaisuudesta vastasi kaivajana mukana ollut metsäteknikko Mauri Perälä.

Koekuopat kaivettiin turpeen poistamisen jälkeen lastoilla 10 cm kerroksina ja maat pääosaksi seuloen. Koekaivausalueista laadittiin yleiskartat, mutta koekuoppia ja ojia dokumentoitiin piirtämällä vain vähän. Siihen ei myöskään ollut paljon mahdollisuuksia, koska kaivauksenjohtaja oli vuosina 1997 ja 1998 samanaikaisesti sekä ajoittain varsin monilukuisen harrastajajoukon työn valvoja että ainoa arkeologi paikalla. Siten radan länsipuolella v 1998 kolmessa koekuopassa (496/10 ja 496/22-20 ja 501/57) todetut liesikiveykset paljastettiin esiin vain pintakivien tasoon, kuvattiin ja peitettiin. Liesistä kaksi viimeksimainittua kaivettiin tasokaivausalueiden tutkimusten yhteydessä v 1999.

V 1999 kaivaus suunniteltiin tasokaivaukseksi ja sen toteutumisen teki mahdolliseksi kahden viikon työaika sekä piirtäjän palkaaminen. Tarkoituksena oli avata radan länsipuolelle muutamia tasokaivausalueita, joilla voitaisiin tarkastella kulttuurikerroksen ja maannoksen rakennetta ja mahdollisia maassa säilyneitä rakenteita, esim asumusjäänteitä. Pääkaivausalueen 2 lisäksi tasokaivausalueita avattiin edellisen vuoden koeloihin liittyen (alueet 1 ja 5 ja 3). Lisäksi tutkittiin puolet edellisen vuoden koekuopassa 496/22-20 olleesta pyöreästä kuoppaliedestä (alue 4). Törmälle hiekkakuopan länsipuolelle tehtiin muutama yksittäinen koekuoppa, samoin yksittäisin kuopin ja maaperäkairalla kartoitettiin polun eteläpuolista ja radan länsipuolista kangasta ja satunnaisesti myös polun vartta länteen Mainlahden tielle saakka.

Tasokaivaukset sijoittuvat päälinjan 500 molemmille puolille. Koordinaatisto noudatti v 1998 aloitettua koekuopille tehtyä numerointia, jonka itäisenä 0-pisteenä oli ratapenkeereen juuri. Näin itä-länsi

koordinaatit kasvavat länteen, siis vastoin yleistä käytäntöä, jossa koordinaatit luetaan lounaiskulmasta ja kasvavat siis itään ja pohjoiseen. Etelä-pohjoiskoordinaatisto kasvaa pohjoiseen.

Kiintopisteenä oli kunnan mittamiesten 1999 radalla olevasta kiintopisteestä Pihtipudas-Seuran pyynnöstä paikalle siirtämä absoluuttinen korkeus, joka kiinnitettiin kaivausta varten polun eteläpuoliseen isoon kantoon. Vaaitessa lukemat muutettiin saman tien absoluuttisiksi lukemiksi.

Tasokaivausalueilla 1, 2 ja 5 poistettiin turve samanaikaisesti koko alueelta; aluetta 3 kaivettiin kahdessa osassa, ensin polun eteläpuoli, sitten pohjoispuolinen osa. Kaivaminen toteutettiin kerroksina, joiden vahvuus vaihteli 5-10 cm:iin. Kangasturve ja humuskerros olivat taso 0; taso 1 oli n 10 cm syvyydellä edellisen alapinnasta ja seuraavat kartoitetut tasot paksuudeltaan 10 cm. Alueelta 1, joka oli niukkalöytöisin, kaivettiin ja dokumentoitiin tasoja vain kaksi. Tasoa 3 syvemmälle kaivettiin vain paikoin, pääasiassa siellä missä oli likamaakuoppia ja -läiskiä. Kaivettava alue paalutettiin kaikkialla 2x2 m ruutuihin. Kaivaus tehtiin kaivamalla koko tasokaivausalue kerralla samalle syvyydelle, käytännössä yleensä kahtena 5 cm paksuisena kaivauskerroksena. Sen jälkeen tasot kuvattiin ja kartoitettiin. Tasoissa esille tulleet kiveykset ja liedet kaivettiin ja dokumentoitiin tasoissa. Löydöt otettiin kuitenkin talteen ruudun neljänneksittäin eli 1x1 m tarkkuudella ja 10 cm kerroksissa.

Profiileja piirrettiin vain pääkaivausalueen 2 länsiseinämästä. Alueen pohjoisseinämässä aivan loppuvaiheessa näkyneet syvä likamaakuoppa kuvattiin (ks. diat).

Kaivauksen jälkeen alueet peitettiin ja entistettiin. Käydessäni v 2000 paikalla, oli pääosa kaivausalueista jo turvettunut ja kasvoi horsmaa, vain jo ennestään kuluneella polun kohdalla oli hiekkaa näkyvissä.

Kartoituksesta ja osasta löytöjen talteenottoa huolehti v 1999 Maria Tyynelä, loput löydöistä ja kuvaamisen allekirjoittanut. Pelkästään runsaslukuisen ja innokkaan harrastajajoukon ohjaamisessa ja valvomisessa olisi riittänyt täystyöllisyys molemmille arkeologeille; piirtäminen, muu dokumentointi ja löytöjen talteenotto olisivat edellyttäneet tutkimusavustajaa. Tilannetta helpotti useiden aikakauden kaivajaveteraanien kokemus ja apu mm. vaaituksessa. Kaikkiaan yhteishenki ja innostus kaivauksella oli kaikkina kesinä erinomainen.

5. Kaivausahavainnot

5.1 "Kodanpohja"

Madeneva on arkeologisen tutkimushistorian kannalta tärkeä paikka, koska sen mukaan on nimetty arkeologiassa kuvattu ja tunnettu kivikautinen asumuksenpohjatyypin. Madenevan tyyppin kodan- tai asumuksenpohjilla tarkoitetaan Meinanderin (1964/Pihtiputaan kirja; 1976/Iskos 1) mukaan pyöreitä tai soikeita, laakeita, joskus matalan vallin ympäröimiä painanteita, jotka erottuvat hiekkakankailla. Niiden läpimitta vaihtelee n 4-10 m välillä. Vastaavia muodostumia oli tavattu kaivauksissa ennenkin, mutta Madenevalla sekä Meinander että Luho toisistaan riippumatta päätyivät tulkitsemaan painanteen kivikautisen kotatyyppisen asumuksen pohjaksi.

Myöhemmin on tällaisia asumuspainanteita etsitty ja löydetty kivikautisen asutuksen piiristä, sekä sisävesien varsilta että silloiselta merenrannalta. Pihtiputaaltakin niitä on tavattu usealta paikalta, mm. inventoinnissa 1996 Muurasjärveltä, Peukaloisenkankaalta, Iloskankaalta; myös Lylysaareissa tutkittiin oli 1994-1995 osa matalaa asumuspainanteeksi tulkittavaa muodostumaa.

Madenevan tutkitusta asumuspainanteesta on kuitenkin käytettävissä vain Meinanderin v 1964 ja 1976 julkaistuissa artikkeleissa olevat tiedot. Niiden mukaan painanteen läpimitta oli n 6 m ja syvyys n 40 cm. Kattorakenteita kannattavien paalujen jäljiksi selkeästi tulkittavia värjäytymiä ei Meinanderin mukaan havaittu. Myöhemmin kaivetussa painanteen toisessa puoliskossa hän kuitenkin nimenomaisesti mainitsee Luhon todenneen keskellä olleen paalunjäljen. Painanteen keskellä ei ollut tulisijaa Meinanderin havaintojen mukaan löytöjä oli eniten painanteessa, vähemmän sen ympärillä.

V 1997 kaivausten yhteydessä etsittiin kankaalta asumuspainanteita ja erityisesti jälkiä nimikkopainanteesta. Käytettävissä olevista niukoista tiedoista ja paikallisten asukkaiden haastatteluista päätellen, viimeksimainittu olisi lähinnä radan länsipuolella oleva, polun ja sen pohjoispuolella sijaitsevan metsittyneen hiekkakuopan välille sijoittuva laakea, n 9 x 12 m suuruinen, nykyisin maaton ja metsittynyt painanne. Paikalliset tiesivät sitä käytetyn käytetyn poikien ”mopokirnuna” 1950- ja 1960-luvuilla. Painanne lienee mahdollisesti aikanaan tutkittu ”Madenevan-tyypin” nimikkoasumuksen pohja, josta pääosa aikaisemmasta löytöaineistosta on peräisin. Painanteeseen tehdyt koepistoissa erottui ohuen kangasturpeen alta löyhä ja maannokseltaan häiriintynyt hiekkamaa.

Muita kiistatta asumuksen pohjiksi tulkittavia muodostumia ei kankaalla kummallakaan puolella rataa ollut näkyvissä. Maaston dyynit ja radan länsipuolella lisäksi taimikossa tehty kevyt äestys vaikeuttivat osaltaan havaintojen tekoa.

5.2 Koekaivaushavainnot 1997,1998

V 1997 koekuopitettiin kolmena päivänä radan itäpuolista kangasmetsää. Maastossa erottuu useampia muinaisrantamuodostumia. Kuopitus keskittyi polun pohjoispuolella olevalle tasanteelle ja sen reunalla olevalle törmälle, josta rinne laskeutuu jyrkemmin suolle. Kuopitus tehtiin parin ristikkäisen linjan ja hajakuoppien puitteissa. Tasanteelle avattiin muutaman neliön alue.

Vahvan kangasturpeen alla oli törmällä paikoin selvästi värjäätynyttä ja likaisennäköistä kulttuurimaata. Siitä löytyi pieniä palaneita luunsiruja, kvartsiesineitä, niiden katkelmia ja kvartsi-iskoksia. Alueen löydöissä on myös muutama hiotun kiviesineen sirpale ja hioimen katkelma. Saviastianpaloja ei koekuopista löytynyt. Itäisimmästä koekuopasta, joka tehtiin epämääräiseen, maan pinnalle näkyvään ja myöhäiseltä vaikuttavaan, reunoiltaan epämääräiseen ja risujen ja parin irtokiven täyttämään kuopanteeseen, tuli esille laaja nokinen kiveys. Kysymys on ehkä pitkänomaisesta, suuresta, epämääräisestä tulisijasta?. Sen iästä ei ole tietoa, mutta sen kuuluminen kivikautiseen asutukseen on mahdollista. Kiveyksen päällä oli paikoin hiekkaa 10-20 cm, mutta paikoin pintakivet olivat heti turvekerroksen alla. Kun koekuoppa käsitti vain osan kiveyksestä ja painannetta, ei kiveyksen muodosta tai kokonaisrakenteesta saatu tarkkaa käsitystä. Vaikutelmaksi kuitenkin jäi, että kuopanne oli ainakin nykyisin näkyviltä osiltaan myöhäisten kaivelujen tulosta. Samantapaisia kaiveltuja, sammaloituneita ja umpeenkasvaneita kuoppia, joista aikojen kuluessa oli haettu kotitarpeeksi hiekkaa, oli useampia lähellä omakotiasutusta. Seulomisesta huolimatta tästä koekuopasta löytyi vain muutama kvartsi.

Myös muutamissa muissa radan itäpuolen koekuopissa oli jonkin verran palaneita, rapautuneita kiviä ja hiiltä., mutta ei ehjiä liesikiveyksiä. Tasanteelle kaivetussa koeojassa ja sen laajennuksessa oli paikoin selvästi värjäätynyttä maata, yksittäisiä rapautuneita kiviä ja löytöjä mutta ei rakenteita. Lähinnä rataa, aivan sen itäpuolella oli parissa kuopassa sähkölinjan alla kulttuurimaata vahvempana kerroksena ja löytöjä enemmän kuin idempänä ja ylempänä. Löytöihin kuuluu myös hiukan keramiikkaa. On mahdollista, että nämä lähinnä rataa olevat kuopat ovat samoilla alueilla, jossa mainitaan 1950 ja 1963 tiedoissa sijainneen mm. radanvartijan saunarakennuksen ja josta on olemassa 1950-luvulta Lauri Hämäläisen ilmoittamia havaintoja ”tasanteista” ja liesikiveyksistä. Radan vierellä näkyy vanhoja, osaksi metsittyneitä tasoittamisjälkiä eikä maanpinta selvästikään ole siellä alkuperäisessä asussaan.

Kaikkiaan radan itäpuolisen alueen kuopitus oli harvaa, satunnaista ja niin vähäistä, että sen perusteella on mahdollista vain yleisesti todeta koko alueen kuuluvan asuinpaikkaan. Kuopituksen perusteella runsain löytöalue olisi törmällä ja lähinnä rataa.

V 1998 koekaivausta jatkettiin radan länsipuolelle. Koekaivausissa, joihin oli käytettävissä viikko, tehtiin radan länsipuolella olevan polun suuntaiselle päälinjalle n 10 m välein koekuoppia. Sopiviin paikkoihin

taimiston lomaan tehtiin lisäksi muutama poikittainen kuoppalinja, joita kolmessa kohdassa laajennettiin. Löytöjä tuli runsaasti ja lähes kaikista kuopista. Löydöt ovat pääasiassa tyyppillistä ja hyvälaatuista kampakeramiikkaa, piitä ja kvartsia sekä esineinä että iskoksina, hiottujen kiviesineiden katkelmia, meripihkahelmi ja palanutta luuta. Tyypillisen kampakeramiikan palassa olevasta karstasta ajoitukseksi on saatu 4995 ±98 BP/ cal BC 3776 (Hela-322)

Kivettyjä liesiä koekuoppiin osui koekuoppiin kolme. Niiden läpimitta vaihteli n 1-1,8 m välillä. Yksi liesistä erottui maan pinnalle matalana painanteena (kuoppa 496/22-20). Liesihiilestä tehty ajoitus on antanut tuloksen 2300 ±103 BP/cal 1261-796 BC (Hel-4291). Muista liesistä ei ollut näkyvissä merkkejä pinnalle. Kulttuurimaata oli koekuopissa ja kaivausalueilla paikoin ja se vaihteli väriltään punaruskeasta vaalean punertavaan. Myös kulttuurikerroksen paksuus vaihteli. Löydöt keskittyivät melko selvästi runsaimmin värjäytyneeseen maahan.

Alueella on lähes kivettömässä hiekkamaassa kasvillisuuden peittämiä rantavalleja, dyynejä, jotka erottuvat pitkänomaisina, matalinan harjanteina. Eniten niitä on näkyvissä törmällä, jonka päällä ja reunalla enin osa asuinpaikkalöydöistä on todettu.

5:3 Kesän 1999 kaivaukset

Kesän 1999 tutkimukset Madenevalla/Madekankaalla olivat jatkoa edellisen vuoden koekaivauksille. Ne mahdollisti toisaalta runsas vapaaehtoistyövoima toisaalta Museovirasto, joka allekirjoittaneen lisäksi lähetti ja palkkasi työtä varten piirtäjäksi Huk Maria Tyynelän. Nyt voitiin kaivaa kaksi viikkoa ja avata muutamia laajempia tasokaivausalueita, joiden avulla oli mahdollista tehdä havaintoja kulttuurikerroksesta ja löytöjen jakautumisesta ym. seikoista, joita koekuopissa ja koeojissa ei pääse näkemään.

Kaivauksilla tutkittiin kaikkiaan viisi liesikiveystä. Niistä kaksi oli tullut esille edellisenä kesänä koekuopista, mutta niiden tarkempi tutkiminen ja dokumentointi oli jätetty seuraavaan kesään. Liesikiveykset olivat hiekkamaassa eri syvyyksillä: kaksi oli verrattain lähellä nykyistä maanpintaa, kolme taas syvemmällä. Viimeksimainittujen päällä oli lähes puhdasta tai vain heikosti värjäytyneitä hiekkaa, joka mahdollisesti on kerrostunut jo kivikaudella. Liedet olivat pyöreitä, läpimitta vaihteli vajaasta metristä lähes puoleentoista metriin. Toinen lähellä pintaa olleista liesistä käsitti vain kaksi kivikerrosta (alue 2, 490/54), muut oli tehty hiekkiaan kaivettuun pyöreäpohjaiseen kuoppaan. Kaikissa oli palaneita ja tulen rapauttamia kiviä sekä hiiltä. Liesistä kolme, jotka kaikki tulivat esille jo tasossa 1 (alue 2: 490/54, ja 496/56, sekä alue 3, 505/40-42), vaikuttivat jonkin verran hajonneilta. Sensijaan kaksi syvemmällä ollutta kiveystä olivat rajoiltaan säännöllisiä, pyöreässä, nokimaan tarkasti rajaamassa kuopassa.

Asumuksenjännöksiksi tulkittavia painanteita ei kaivausalueilta todettu. Intensiivisestä ihmisten oleskelusta kertoo kuitenkin värjäytyneet kulttuurikerros runsaine löytöineen. Kulttuurikerrokseen kuului pari kulttuurimaa- tai jätekuoppaa, joista suurempi oli lähes 1,5 m läpimittainen ja melkein samansyvyinen. Sen niukahkot löydöt olivat samanlaisia kuin kulttuurikerroksessa yleensä. Tämä kuoppa tuli esiin aivan kaivauksen loppuvaiheessa pääkaivausalueen 2 pohjoisseinämästä. Se näkyi tason 2 alaosassa tummanpunertavana erillisenä värjäytymänä, ja tasossa 3 ruskean ja punertavan hiekan alueena, joka erottui vaaleasta hiekasta ja hietamaasta (ks diat). Tasoa 3 syvemmälle kaivettiin alueella 2 vain yksittäisiä kohtia, mm. juuri edellämainitun värjäytymän alue, joka kapeni kuoppamaisesti alas ja ulottui runsaan metrin syvyydelle pinnalta. Seinämässä näkyi myös, miten värjäytymän päällä oli selvästi vaaleampaa maata, tasokartoissa ruskeaa ja vaaleanruskeaa hiekkaa (ks diat). Ilmiö lienee sama, kuin em. muutamien liesien päällä todettu n 20 cm paksuinen vaalea, niukkalöytöinen hiekkakerros. Lähin näistä liesistä on n 4 m päässä saman törmän reunan kohdalla kuin kulttuurimaa-kuoppa (alue 5).

Kivikautisiksi haudoiksi tulkittavia punamultavärjäntymiä ei kaivausalueilla tavattu. Alueella 3, ruuduissa 40-42/501-503 näkyi tasoissa 1-3 vahvan punamullan värjäymiä läiskiä, mutta selvästi erottuvaa hautakuviota tai muuta hautaan viittaavaa ei ruuduista tavattu. Kuviot hävisivät lähes kokonaan jo tasossa 3. Kun kysymyksessä kuitenkin on ilmeisen suuri, pitkään ja intensiivisesti asuttu paikka, on mitä

todennäköisintä että sen kalmisto /kalmistot on jossain lähistöllä, kuten kivikaudella näyttää usein olleen. Hautojen löytäminen on kuitenkin vaikeaa ja kovin sattumanvaraista, koska niistä ei yleensä ole merkkejä maanpinnalla.

Pääkaivausalueen 2 länsiseinämästä piirrettiin profiili. Sen keskivaiheilla (493-496) erottui maassa hyvin loiva painanne, jossa verrattain paksun turve- ja humuskerroksen alla oli nokijuova ja sen alla paikoin paksuhko kerros harmaata huuhtoutunutta maata. Turvekerros vaikutti tällä kohdalla jotenkin "häiriintyneeltä", ehkä muuta turvekerrosta myöhemmältä. Mitään sellaista ei kuitenkaan ilmennyt, jonka perusteella painannetta tai "häiriintynyttä" turvekerrosta voisi pitää ihmistoiminnan tuloksina. Pikemmin ne olisivat luonnon aikaansaamia.

Kulttuurikerroksen ja löytöjen pääosa kaivetuilla alueilla keskittyi itä-länsisuuntaisen törmän reunalle. Koekuopissa törmän alapuolella oli jonkinverran löytöjä, mutta ei sanottavasti värjäytyneitä maata. Kuitenkin alueen 3 pohjois-koillispuolelle/alapuolelle tehdyistä muutamasta kuopasta tuli löytöjä vielä varsin alhaalta. Törmän lasku täällä, vanhan hiekkakuopan alaosan lähellä vaikuttaa hiukan loivemmalta kuin lännempänä. Vaaitusta sen toteamiseksi ei tehty. Alueen 3, sen alapuolisten koekuoppien ja vanhan hiekkakuopan välille jäi runsaasti koekuopittamatonta, kuusimetsää kasvavaa aluetta, joka on osa asuinpaikkaa.

Kaivausalueiden eteläisimmissä osissa, tasokaivausalueella 1 ja sen eteläpuolelle tehdyissä kuopissa oli lähes värjäytymätöntä hiekkaa, niukasti löytöjä tai ei löytöjä lainkaan. Kuitenkin alueen 1 itä ja kaakkoispuolella oli kairahavainnoissa paikoin kohdin värjäytyneitä maata ja nokea, muutamia kvartseja, jopa pieni keramiikan muru. Kankaalla näkyvissä muutamissa matalissa "pyyntikuoppamaisissa" painanteissa oli kairalla todettavissa palaneita kiviä ja hiiltä. Löytöalueen laajuutta etelään päin ei ilmeisestikään voi luotettavasti selvittää vain kairaamalla, vaan siihen tarvittaisiin vähintään tiheä koekuopitus tai mieluummin pitkät koeojat. Lähinnä rataa olleet kaksi koekuoppaa (498/10 ja 498/22-20) käsittivät liesikiveyksen lisäksi vain vaaleaa, puhdasta hiekkaa. Läntisempi liesistä, josta tutkittiin 1999 puolet, oli matalassa, maan pinnalle näkyvässä painanteessa, johon koekuoppa tarkoituksella sijoitettiin. Liesi oli tehty pyöreään, hienoon hiekkään kaivettuun kuoppaan. Siitä tehdyn radiohiiliajoituksen liesi on pronssikauden lopulta/sisämaan varhaiselta metallikaudelta. Kuopanne oli samanlainen kuin kairahavaintojen palaneita kiviä ja hiiltä sisältäneet kuopanteet lähistöllä.

6. Löydöt

Pääosa löydöistä on kuten aiemmissakin tutkimuksissa **saviastianpaloja**. Osa paloista on hyväkuntoisia, hyvin poltettua ja tiivistä savea, osa taas huokoisempaa ja huonommin poltettua, pieniksi paloiksi ja suorastaan silpuksi lohkeilleita. Yhtään ehjää astiaa ei palojen perusteella saa koottua, mutta varmasti osia useampien astioiden reunasta. Paloista suuri osa näyttäisi olevan isoista kampakeraamisista astioista, joiden reuna on yleensä suora ja koristelu peittää koko ulkopinnan, usein myös reunan päällisen. Koristeltuja paloja onkin keramiikka-aineiston joukossa suurin osa. Koristelussa keskeisiä elementtejä ovat erikokoiset, yleensä pyöreät kuopat ja kampaleimat. Koristekuosissa vaihtelevat vaakasuorat kuoppa- ja leimavyöhykkeet, joita on sijoiteltu monella tavalla ryhmitellen ja muunnellen. Leimoja on sijoiteltu viistoon, vinoneliöiksi, muodostamaan erilevyistä kulmanauhaa, joka voi olla kampaleimoin kehystetty jne. Leimavyöhykkeiden ja -kuviokenttien väliin jäävälle sileälle pinnalle on usein painettu syviä, pyöreitä kuoppia. Niitä painaessaan astian tekijä on toisen käden sormilla tukenut sisäpuolelta astian seinämää ja silloin tällöin näkyy sisäpinnalla sormenjälkien painanteita. Astian yläreuna voi olla aaltomaisesti muovattu (piparkakkureuna) siten, että tasaisin välimatkoin on pehmeää savea painettu sormenpäällä vinosti kuopalle. Kuopan pohjalla näkyy joskus sormenpään ja kynnen jälki.

Löydöissä on paloja useista kymmenistä eri astioista; osa paloista kuuluu koristekuosien ja leimojen perusteella samoihin astioihin, joiden paloja on useamman vuoden kaivauslöydöissä: 1999 ja 1998, sekä myös 1964 ja 1950 aineistoissa. Astiat ovat hajonneet - tai rikottu? - paikalla jo kivikaudella ja palat levinneet laajalle. Kivikauden jälkeen on luultavasti myös vesi ja rantavoimat liikutelleet löytöjä ainakin

ylimmissä kerroksissa. Osa saviastianpaloista on särmiltään kuluneita ja pyörietyneitä, kuin aaltojen pyöristämiä.

Saviastianpaloista valtaosa on **tyypillistä kampakeramiikkaa**, joukossa hyvälaatuisia huipputyylin astioiden paloja. Aineistossa on lisäksi jonkinverran **varhaista kampakeramiikkaa** muistuttavia paloja (Ka I:2) ja jonkinverran sellaisia paloja, jotka kuulunevat **kivikauden lopulle**, jotkut **kenties varhaiselle metallikaudellekin** (muutamit asbestinsekaiset palat ?).

Saviastianpalojen ohella löytyi 1998 ja 1999 jonkinverran **kiviesineitä: pieniä talttoja, hiottujen kiviesineiden katkelmia, yksi isompi kouruteräinen taltta tai kirves, jonka terä oli huomattavan kulunut, liuskerenkaan pala, liuskeinen ongenkourun varsi**. Iskemällä työstetyssä aineistossa on runsaanlaisesti **piikivistä tehtyjä kaapimia, nuolenkärkiä, veitsiä, pii-iskoksia** on suhteellisen runsaasti, mikä osoittaa piitä työstetyn paikalla. Piin, erityisesti iskosten runsaus on tyypillisen kampakeramiikan aikana tavallista monilla itä- ja keski-Suomen asuinpaikoilla. Piiesineistä tarkemmin määritettävissä olevat nuolenkärjet ovat tyypillisen kampakeramiikan ajalta tunnettuja muotoja.

Kvartsiaineistoa on kokonaisuutena hiukan piiaineistoa enemmän. Runsaan **iskosmateriaalin**, muutamien ytimien ja raaka-ainekappaleiden lisäksi **kvartsiesineiden** määrä vaikuttaa vähäiseltä. Kivilajiesineiden joukkoon kuuluvat muutamit iskemällä tehdyt kaapimet, sekä **hiointien ja hiointien katkelmat**.

Kaivauksella löytyi kaksi **meripihkakorua**. V 1998 putkimainen pieni helmi, v 1999 soikean riipuksen katkelma. Molemmat olivat kulttuurikerroksessa vailla todettavia yhteyksiä esim hautakuvioihin. Löydöistä voi vielä mainita kahteen palaan katkenneen pienen käyrän savikuvion, jolla on selkäharja ja litteä naama jossa pistemäiset silmät ja suu. Löydöissä on lisäksi pieniä tankomaisia savikatkelmia, joista ainakin yhdessä on ensiksi mainittua isomman savikuvion selkäharjaa. Osa katkelmista lienee tarkemmin määrittämättömistä savikuvioista. Löytöihin kuuluu edelleen muutama purupihka ja jonkinverran palanutta luuta. Aineistoa ei ole toistaiseksi analysoitu. Suhteellisen pienijakoisessa aineistossa erottuun muutamia kalannikamia.

LÖYDÖT

	KM n:o	ala						
		no						
Kiviesineet								
pienoistalta	30978	21						
kivikirveen katk.	31502	110						
		4						
tasatalta	31502	25						
taltan katkelma	31502	723						
kiviesineen katk.	30802	1						
""	30978	216						
""	31502	863						
hiott.kivies.sirpaleita	31502	39	50	131	159	435	927	943
liuskerenkaan katk	31502	244	245					
ongenkoukun varsi	31502	111						
		4						
hiott.liusketta	30978	27	54	79	123	158	183	
""	30802	13	29					
kivikiekon katk	30978	115						
iskukivi	31502	88						
hioin	31502	393						
hionten katk	30802	22						
""	30978	37	152					
""	31502	484	802					
kivilajikaavin	31502	86						
piinuolenkärki	30978	133	151					
""	31502	113	338	382	692	736	839	
piinuolenkärjen katk.	31502	563	854	998				

	piiveitsi	31502	52	381	751	1026
Muut	idoli	31502	1			
	idolin katkelmia	30978	36	212		
	""	31502	148	236		
	savitangon katk	31502	149			
	meripihkahelmi	30978	222			
	meripihkariipus,katk	31502	30			
	purupihka	30978	104	220		
<u>Kvartsi- ja piiaineisto</u>						
Kvartsi	esineitä	30978		7 kpl		
	ytimiä	"		4 kpl		
	iskoksia	"		110 kpl/620 g		
	esineitä	31502		24 kpl		
	iskoksia	"		517 kpl/1079 g		
Pii	esineitä	30978		16 kpl		
	iskoksia	"		119 kpl/120 g		
	esineitä	31502		24 kpl		
	iskoksia	"		304 kpl/202 g		

7. Yhteenvedoa, tulkintaa ja johtopäätöksiä

Kaivaushavainnoista päätellen törmän päällisen runsaimman löytöalueen leveys on vähintään n 8-10 m, ja kokonaisuudessaan löytövyöhyke on ainakin 20-40 m leveä. Tähänastisten kaivaus- ja inventointitulosten perusteella asuinpaikkavyöhyke jatkuu törmän suuntaisena myös radan länsipuolella ja ilmeisen yhtäjaksoisena ainakin radalta Mainlahden rantaan vievälle tielle saakka. Asuinpaikan kokonaislaajuuden selvittämistä Mainlahden tien länsipuolella ei ollut mahdollista tehdä tässä yhteydessä.

Aineistosta on tehty kaksi 14 C ajoitusta:

1) Tyypillisen kampakeramiikan palassa olevasta karstasta ajoitukseksi on saatu 4995 ±98 BP/ cal BC 3776 (Hela-322) (KM 30978: ruudussa 497/61 olleesta keramiikkakeskittymästä). Ajoitustulos vastaa tyypilliselle kampakeramiikalle muualta saatuja ajoituksia.

2) Koekuopassa 498/22-20 tutkittu liedenpuolikas, jonka pohjalta otettu hiilinäyte ajoittuu 2800±103 BP/ cal BC 1261-796 (Hel 4291). Tulos ajoittaa liedessä poltetun puun pronssikauden lopulle/ sisämaan varhaiselle metallikaudelle.

Kaivaushavaintojen perusteella näyttää törmä ja sitä lähinnä oleva osa asuinpaikkaa joutuneen jo kivikaudella ja mahdollisesti myös sen jälkeen, ehkä useampia kertojakin? tulva- ja/tai lentohiekan peittämäksi ja veden huuhtomaksi. Tätä osoittaisi monin paikoin ylinnä havaittu 10-20 m kerros vaaleaa, vain heikosti värjäytynyttä tai värjäntymätöntä maata, jossa oli löytöjä selvästi vähemmän kuin syvemmillä vahvemman värisessä kulttuurimaassa. Tämä vaaleampi pintakerros oli nähtävissä erityisesti törmän kohdalla polun molemmin puolin. On ajateltavissa, että osa asuinpaikkaa on joskus peittynyt tulvahiekkaan ja vesi on liikutellut ja hajoitannut löytöjä ja rakenteita. Veden vaikutuksesta kertoo myös, että osa tyypillisen kampakeramiikan paloista, ja muistini mukaan myös useat varhaiskampakeramiikkaa muistuttavista, runsaasti hiekkaa sekoitteena sisältävistä paloista olivat särmiltään pyörityneitä, kuin veden kuluttamia.

Jossain kampakeramiikan aikaa myöhemmässä vaiheessa on tulva voinut ulottua kauemminkin törmästä. Siten selittyisi koekuopassa 498/20-22 pronssikauden lopulle/varhaismetallikauteen ajoitettu liesi, jonka päällä oli selvä, n 15 cm kerros vaaleaa puhdasta hiekkaa. Toisaalta pääkaivausalueen 2 eteläreunassa


ollut liesi (ruutu 490/54) käsitti vain kaksi kivikerrosta, ja sen pintakivet tulivat esille varsin pian turpeen alta. Lieden stratigrafinen asema tuo mieleen Pohjoisniemellä olevalla Tilkun asuinpaikalla (Pihtipudas, kohde 54) v 1996 tutkitun, samalla tavalla turpeen alta esiin tulleen lieden, jonka pintakivien lomassa oli pieni pala ohutta kuparipeltiä. Liettä ei ole ajoitettu. Samalla kaivauksella v 1996 todettiin myös, että pääosassa aluetta olivat löydöt (tyypillistä kampakeramiikka) ja liedet löydöttömän tai varsin niukkalöytöisen hiekkakerroksen alla. Ilmiö lienee sama ja samojen tekijöiden aiheuttama kuin Madenevalla havaittu.

Kaivaustulosten perusteella on entistäkin varmempana, että Putaanvirran hiekkaisella rantatörmällä sijaitseva laaja asuinpaikka on ns. keskusasukaspaikka, tukikohta, jonne palattiin vuosi vuodelta pitkienkin aikojen kuluessa ja jossa luultavasti osa yhteisöä - ainakin jossain vaiheessa - asui myös ympärivuotisesti. Kysymys on pyyntiasuinpaikasta ja sellaiseksi hiekkainen, suojaisen salmen rantatörmä on soveltunut erinomaisesti.

Sensijaan Madenevan tyyppin asumuspainanteita ei vv 1997-1999 kaivauksissa tavattu.

Asuinpaikan tähän mennessä tunnettu, ilmeisesti keskeisin ja ainakin parhaiten säilynyt löytöalue sijaitsee metsämaalla. Suojelun turvaamiseksi tulisi myös radan länsipuolelle varata itäpuolen SM-alueen vastaava kokonaisuus. Lisäksi tulisi koekaivauksia Mainlahden tien ympäristössä ja sen länsipuolella jatkaa.

Hki 15.3.2001



Mirja Miettinen

PIHTIPUDAS MADENEVA 1997-1999
NEGATIIVILUETTELO

mustavalkokuvat kuv. Mirja Miettinen
 negatiivi n:o

viite diakuvaan no:

112963-112966

dia 45726

Yleiskuva/panorama 1997 Madekankaalta radan itäpuoliselta alueelta(kaavassa sm-alue),kuva kaakosta polulta n 119 m korkeudelta kohti rataa. Oik sähkölinjan alla notkossa kanava ja vas.männikön takana rata. V 1997 kaivausalue terassilla,vaaituskojeesta oikealle.

112967-112969 ja 112980-112981

Kaksi yleiskuvaa/panoramaa radan länsipuolelta Madekankaalta, lännestä radalle ja v 1998 koekaivausalueelle.Rata on metsikön sisällä, oik. tuleva sähkölinja ylittää radan yläkuvan polun ja ihmisten kohdalta.kuv 1998

112970

dia 45736

Lieden esille kaivettu pintakiveys koekuopassa 498/10 polun vierellä, 10 m ratapenkereestä länteen,kuva pohjoiskoillisesta polulta.kuv.1998

112971-112973

Kuva ratapenkereen juurelta länteen Madekankaalle polkua pitkin. Polun vieressä vas. kuvassa keskellä koekuoppa 498/10 jossa liesikiveys. Oik. puiden takana,osaksi niiden peitossa on laakean painanteen reunaa;painanne on mahdollisesti 1950 tutkittu asumuspainanne/Madenevan nimikko-kodanpohja.kuv 1998

112974-112976

Pitkänomainen painanne radan länsipuolella, polun ja vanhan,metsittyneen hiekkakuopan (taustalla) välillä; rata oikealla kuvan ulkopuolella.Kuva etelästä , polulta.Kysymyksessä mahd. Madennevan nimikko-kodanpohja.kuv. 1998

112977

Koeruutu 500-502/32-27 polun varressa, kuva polulta eteläkaakosta päin.kuv 1998

112978 ja 112979

Kampakeramiikkaa, huipputyylin astian paloja in situ (mm. reunapalat KM 30978:1).kuv. 1998

112982-112984

Koekaivaus 1998. koeruudut 52-51/491-493 vasemmalla ja ruudut 50-48/492 oikealla. kuva etelälounaasta; taustalla polku, rata oikealla.kuv 1998

112985

diat 45777-45778

Lieden pintakivet koekuopassa 498/22-20. Lieden puolikas kaivettiin v 1999.kuva 1998

112986

Paksu kulttuurimaan ja veden kerrostaman maan ? leikkaus koeruudun 61/496 lounaisseinämässä. Ruutu oli pitkän, matalan,epämääräisen hiekkaharjanteen/dyynin ? koillispuolella; kuva NNE.sta, polulta, jossa maan pinta oli rikki ja löytöjä näkyvissä.kuva 1998

112987

Kampakeramiikkaa in situ, polun pohjoispuolisesta kuopasta 501/57.(KM 30978).kuva 1998

112988

Koeruutuja 58-60/496-497 kaivetaan.Kuva idästä polulta.kuva 1998

KAIVAUS V 1999

116706-116707 ja 116708-116709

Yleiskuvia Madekankaan radan länsipuolisesta osasta, kuvat lännestä, kaivausalue keskellä polun kohdalla, kanava ja nykyinen törmä vas.

116710

116726-116728

diat 45764-45766

Pääkaivausalueen(2) länsiseinämän profiili idästä. keskellä männyntaimen matalassa notkossa , männyntaimen kohdalla näkyvissä kaksinkertainen maannos, jossa vanha vaalea huuhtoutunut kerros + turve myöhemmän hiekan ja turpeen peitossa. Maria Tyynelä piirtämässä profiilikarttaa.

116711

Liesi ruudussa 505/42-40 ,taso 2, lännestä

dia 45779

116712

liesi ruudussa 505/42-40, taso 2 idästä

dia 45780

116713,116714

Lieden 501/57 pohjakuopan vaaitus pohjoisesta ja itäkoillisesta. Mauri Perälä Viitasaarelta lattamiehenä.

dia 45787

116715,116716

liesi 505/42-40 taso 3, koillisesta ja idästä.

116717

kaivausporukkaa töiden loppuessa. Vas reunassa Pihtipudas-seuran pj Juhani Krook, toiseksi viimeinen oikealla seisovista seuran aktiiveja Veikko Kurki, neljäs vasemmalta edessä (lippalakin varjostamat kasvot) Mauri Perälä, harrastajaveteraani Viitasaarelta. Seisovien edessä vas piirtäjänä toiminut Maria Tyynelä.

116718

Lieden puolikas koekuopassa 498/22-20 pintakivien tasoon puhdistettuna, kuva polulta pohjoiskoillisesta. Nokimaan raja vaaleassa ja hienossa hiekassa erityisen selvä.

diat 45777-45778

116719

Pääkaivausalue (2) koillisesta, pohjaan kaivettuna

116720

Kampakeramiikkaa in situ

116721

Kirveen/loivakouruisen taltan kärkikatkelma (KM 31502:1104) lieden vieressä ruudussa 501/57.

diat 45788,45789

116722

Liesi 501/57, taso 4 idästä. Kirveen KM 31502:1104 löytökohta lieden vas. reunassa.

116723

liesi ruudussa 501/57 , taso 4 itäkoillisesta polulta

dia 45786

116724-116725

diat 45747,45748

Pääkaivausalueen (2) eteläseinämää. Vas. kannon vieressä tasossa 1 oli liesi 490/54. Seinämässä keskellä näkyvä läiskä punertavaa, vahvanväristä kulttuurimaata, siitä oikealle tumma läikkä nokea ja hiiltä.

116729 diat 45773- 45775
Liesi alueella 3, ruutu 505/42-20, pintakiveystä kaivetaan esille tasossa 1. kuva NNE:sta, seisomassa Mauri Perälä.

116730 dia 45773
Aluetta 3 itäkaakosta, edessä liesi 505/42-40; Maria Tyynelä viimeistelee tasoa piirrettäväksi.

116731 dia 45774
Liesi 505/42-40, taso 1 lännestä päältä

116732 dia 45774, 45775
Aluetta 3 lounaasta, taso 1, jota Maria Tyynelä viimeistelee piirrettäväksi.

116733-116737
Yleiskuva/panorama kaivausalueista v 1999. Vas edessä alue 1, siitä oikealla pääkaivausalue 2, josta näkyy pitkä länsi-lounaisseinämä, oik nurkassa oleva kaivaja on alueella 3.

116738 dia 45752
Pääkaivausalue (2) , taso 1 itäkoillisesta

116739 dia 45752
Pääkaivausalueen (2) taso 1 piirrettävänä; liesi 490/54 taustalla , oikealla keskellä aluetta liesi 496/55. Kuva NNE:sta polulta

116740 dia 45762
Liesikiveys? ruudussa 496/55, taso 1. NW.sta

116741 dia 45748
liesi pääkaivausalueen 2 ruudussa 490/55. taso 1, kuva länsiluoteesta

116742 diat 45752, 45754, 45756, 45758, 45767, 45768
Pääkaivausaluetta, tasossa 1 , kuvattuna etelästä.

116743-116744 diat 45771, 45772
Alueen 3 tasoa 1 kaivetaan polun pohjoispuolisella osalla (polun eteläpuolta kaivettu kolmatta tasoa). Kuva lännestä, etualalla vas. kaivajan vieressä liesikiveyksen pintakiviä tulossa esille.

116745
Liesi alueella 3, ruudussa 505/42-40, taso 2, kuva NNE.sta

PIHTIPUDAS MADENEVA 1997-1999
DIALUETTELO

kaivaukset 1997-1999 kuv. Mirja Miettinen

koekaivaus 1997/radan itäpuoli

- 45726 yleiskuva kaavan SM-alueesta idästä, omakotialueen läheltä, rautatie taustametsän edessä
 45727 radan itäpuolista törmää keskivaiheilta länteen rataa kohti. Vaaituskojeen jalusta koekaivausalueen kohdalla
 45728 yleiskuva SM-alueesta, kuva tien eteläpuolelta, alueen keskivaiheilta kohti rataa/länteen.
 45729 yleiskuva etelästä törmälle, Hienäjoen kanavalle, koekaivausalue keskellä
 45730 koekaivausaluetta itäkoillisesta, työkuva
 45731 nokista, isoja kiveystä itäisimmässä koekuopassa, N:sta

koekaivaus 1998/radan länsipuoli

- 45732 yleiskuva Madekankaalta W-SW-sta, taustametsän edessä rata, koekaivaus polun kohdalla keskellä
 45733 koekaivausaluetta radan luota länteen
 45734 liesi koekuopassa 498/22-20, W.sta
 45735 liesi koekuopassa 498/22-20, N.sta polulta
 45736 Liesi koekuopassa 498/10, ratapenkereen juurella
 45737 liesi koejassa 499/51-50, NE.sta polulta
 54738 liesi koejassa 499/50-51, NEE:sta polulta
 45739 koealue 497-500/61-57, WSW:sta
 45840 koealueen ruudut 496/62-58, NEE.sta polulta; keramiikkakeskittymää kaivetaan.
 45741 hioin in situ koeruudussa 496/60, kulttuurimaakuopassa.
 45742 kampakeramiikkaa in situ, koeruutu 498/60-61
 45743 kampakeramiikkaa in situ, koeruutu 498/60-61

Kaivaus 1999

- 45744 yleiskuva Madekankaalta lännestä, kohti rautatietä
 45745 yleiskuva WSW:sta, alueet 5/vas ja 2/oik, törmän laella, maastossa erottuvalla dyynillä
 45746 tasokaivausalue 1, E:sta, tasoon 2 kaivettuna
 45747 liesi ruudussa 490/54, taso 1, E:sta
 45748 liesi 490/54, taso 1, W:sta
 45749 likamaakuoppa 500/53-51, SSW:sta
 45750 likamaakuoppa 500/53-51, SE.sta
 45751 likamaakuoppa 500/53-51, SW:sta
 45752 pääkaivausalue 2, taso 1, NNE-sta
 45753 pääkaivausalue 2, taso 2, NE.sta, Maria piirtää
 45754 pääkaivausalue 2, osa tasoa 1, SE.sta
 45755 pääkaivausalue 2, taso 3, N.sta, työkuva
 45756 pääkaivausalue 2, tason 1 luoteiskulma, SE.sta
 45757 pääkaivausalue 2, taso 2, S.sta
 45758 pääkaivausalue 2, taso 1, SSE.sta
 45759 pääkaivausalue 2, ruutu 496/56, taso 2
 45760 pääkaivausalue 2, taso 2, SSE.sta
 45761 pääkaivausalue 2, taso 3, N:sta, työkuva
 45762 pääkaivausalue 2, kiveys 496/56-55, taso 1, E.sta
 45763 pääkaivausalue 2, taso 3, ENE.sta
 45764 pääkaivausalue 2, länsiseinämän profiilia, E:sta
 45765 pääkaivausalue 2, länsiseinämän profiilia, NE.sta
 45766 pääkaivausalue 2, profiilia keskeltä, E.sta
 45767 pääkaivausalue 2, taso 1, N:sta
 45768 pääkaivausalue 2, taso 1, NE.sta

45769 alue 3, eteläosaa, SSE.sta
45770 alue 3, yleiskuva E.sta polulta
45771 alue 3, pohjoisosa, taso 1, NE.sta
45772 alue 3, pohjoisosa, taso 1, työkuva, NE.sta
45773 alue 3, liesi 505/42-40, taso 1, E.sta
45774 alue 3, liesi 505/42-40, taso 1, W.sta
45775 alue 3, liesi 505/42-40, taso 1, S.sta
45776 alue 3, ruutu 501/42-40, punamaaläikkä N.sta, polulta
45777 alue 4, liesi koekuopassa 498/22-20, NE.sta
45778 alue 4, liesi koekuopassa 498/22-20, N.sta
45779 alue 5, liesi 500/60-56, tas 2, SW.sta
45780 alue 5, taso 2, SE.sta
45781 alue 5, taso 3, E.sta, työkuva
45782 alue 5, liesi 501/60-57, taso 3, S.sta
45783 alue 5, taso 3, N.sta
45784 alue 5, liesi tasossa 4, S.sta
45785 alue 5, liesi tasossa 4, SW.sta
45786 alue 5, liesi tasossa 4. E.sta
45787 alue 5, lieden tasot 5-6, työkuva, E.sta
45788 alue 5, kirveen kärkikatkelma KM 31502:1104 in situ, lieden vieressä, E.sta
45789 alue 5, kirveen kärkikatkelma KM 31502:1104 in situ, lieden vieressä, SE.sta

PIHTIPUDAS MADENEVA 1997-1999

KARTTALUETTELO

peruskarttaote		1:20 000
yleiskartta, kaavakartan mukaan/1997-1999 kaivausalueet		1:2000
yleiskartta ja pintavaaitukset 1997/ radan itäpuoli		1:500
yleiskartta 1998-1999/ radan länsipuoli		1:500
pintavaaitukset 1998-1999		1:100
pohjavaaitukset 1998-1999		1:100
pinta- ja pohjavaaitukset 1998-1999/osa-alue		1:100

Alue 1

taso 1 ja taso 2		1:50
------------------	--	------

Alue 2

tasokartta, liesikiveys (1998)	1:25	
taso 1		1:50
taso 2		1:50
taso 3		1:50

Alue 3

taso 1		1:50
taso 2		1:50
taso 3		1:50
taso 4		1:50

Alue 4

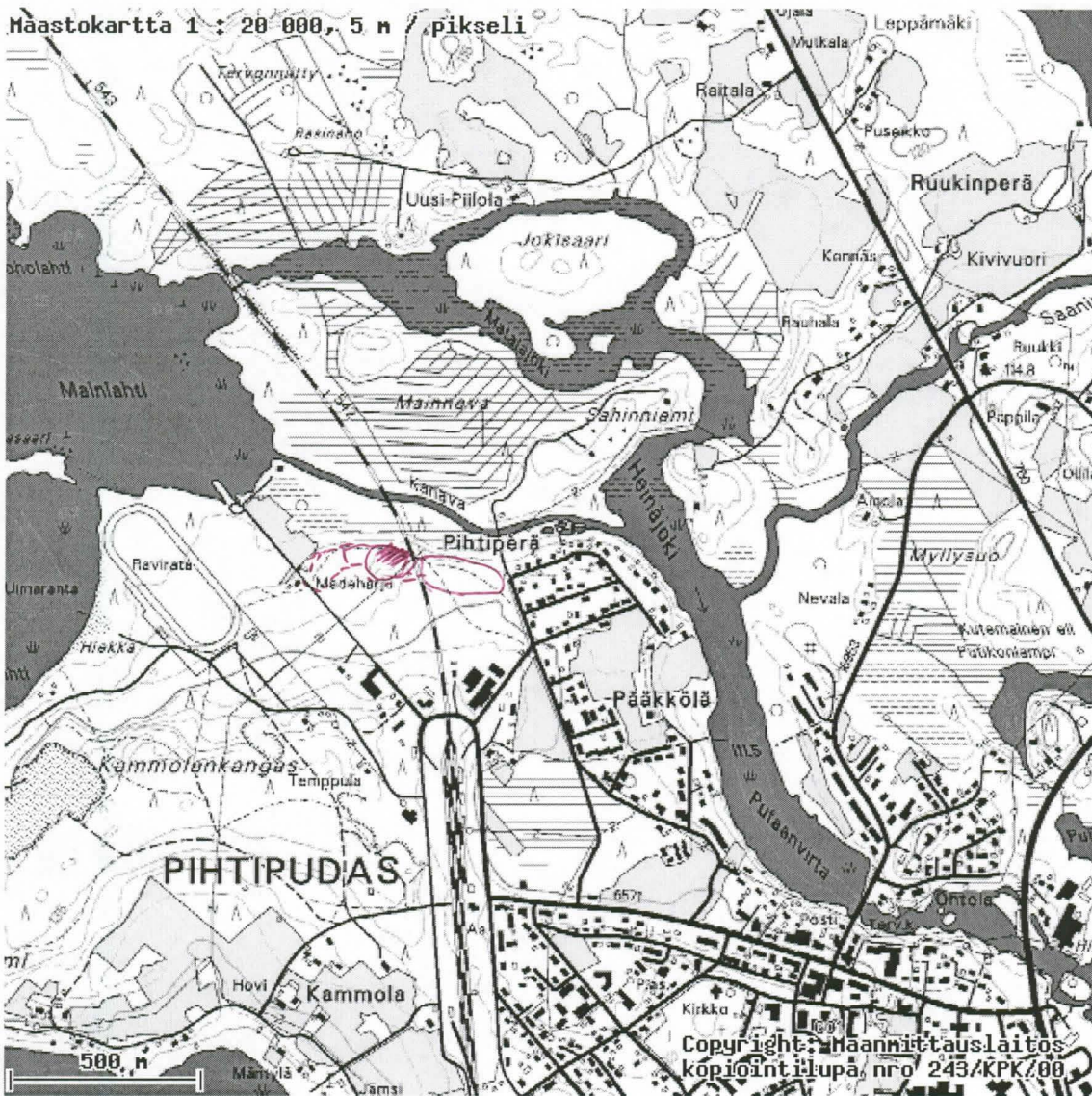
tasokartta		1:20
------------	--	------

Alue 5

taso 1		1:50
taso 2		1:50
taso 3		1:50
taso 4		1:50

profiilikartta , linjan 56 länsiseinä		1:20
---------------------------------------	--	------

PIHTIPUDAS MAAPANEVA
KAIU. 1997 - 1999



PK 3312 03 PIHTIPUDAS

○ KÄEKUOPITENI ALUEET

/// KAIVAUSALUEET

- - - KAIKKAUUS TODETU KTAJUS (LANSIOS)

1.20

PIHTIPUDAS MADENEVA

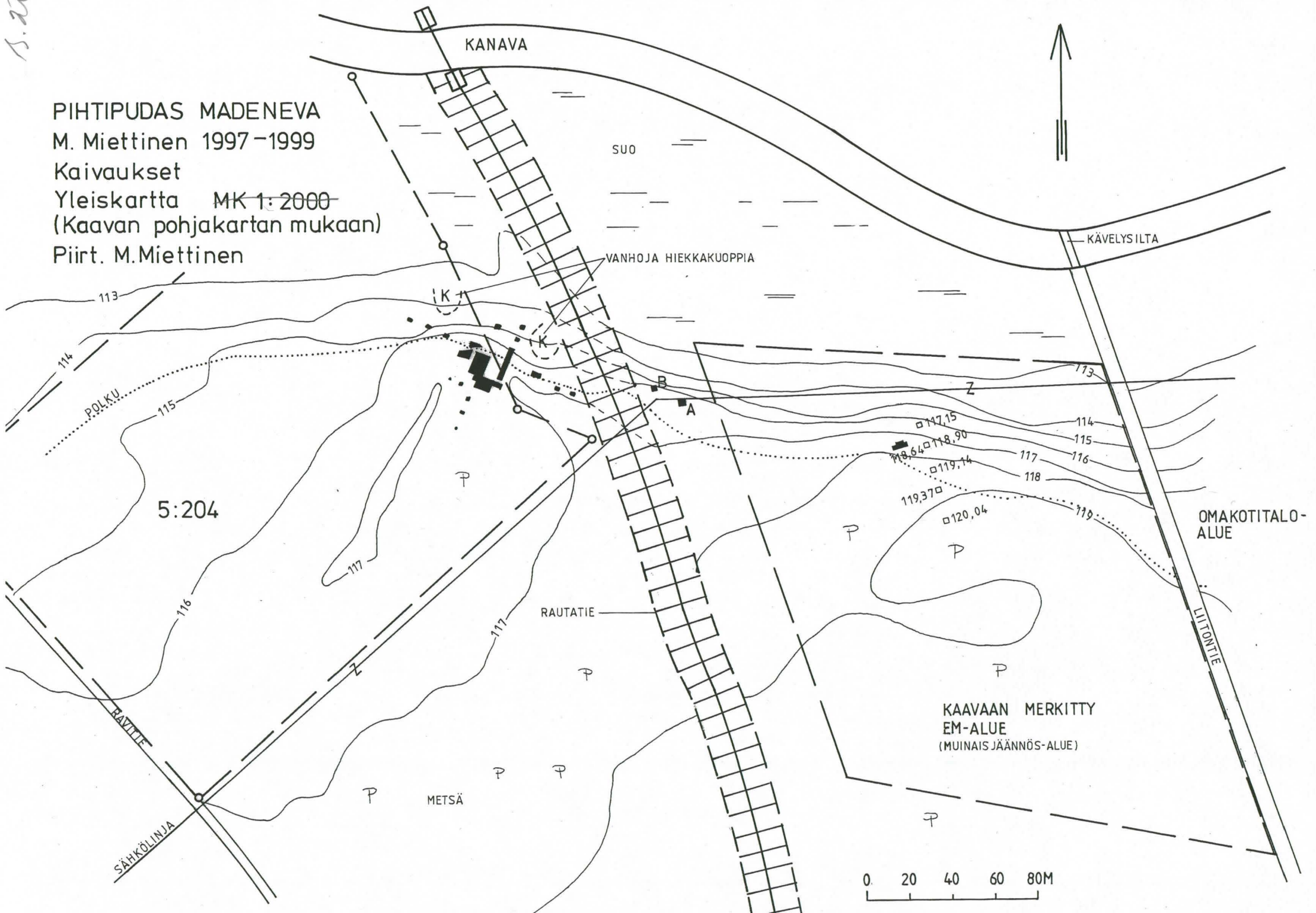
M. Miettinen 1997-1999

Kaivaukset

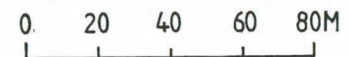
Yleiskartta MK 1:2000

(Kaavan pohjakartan mukaan)

Piirt. M. Miettinen



KAVAAN MERKITYY
EM-ALUE
(MUINAISJÄÄNNÖS-ALUE)



PIHTIPUDAS MADENEVA

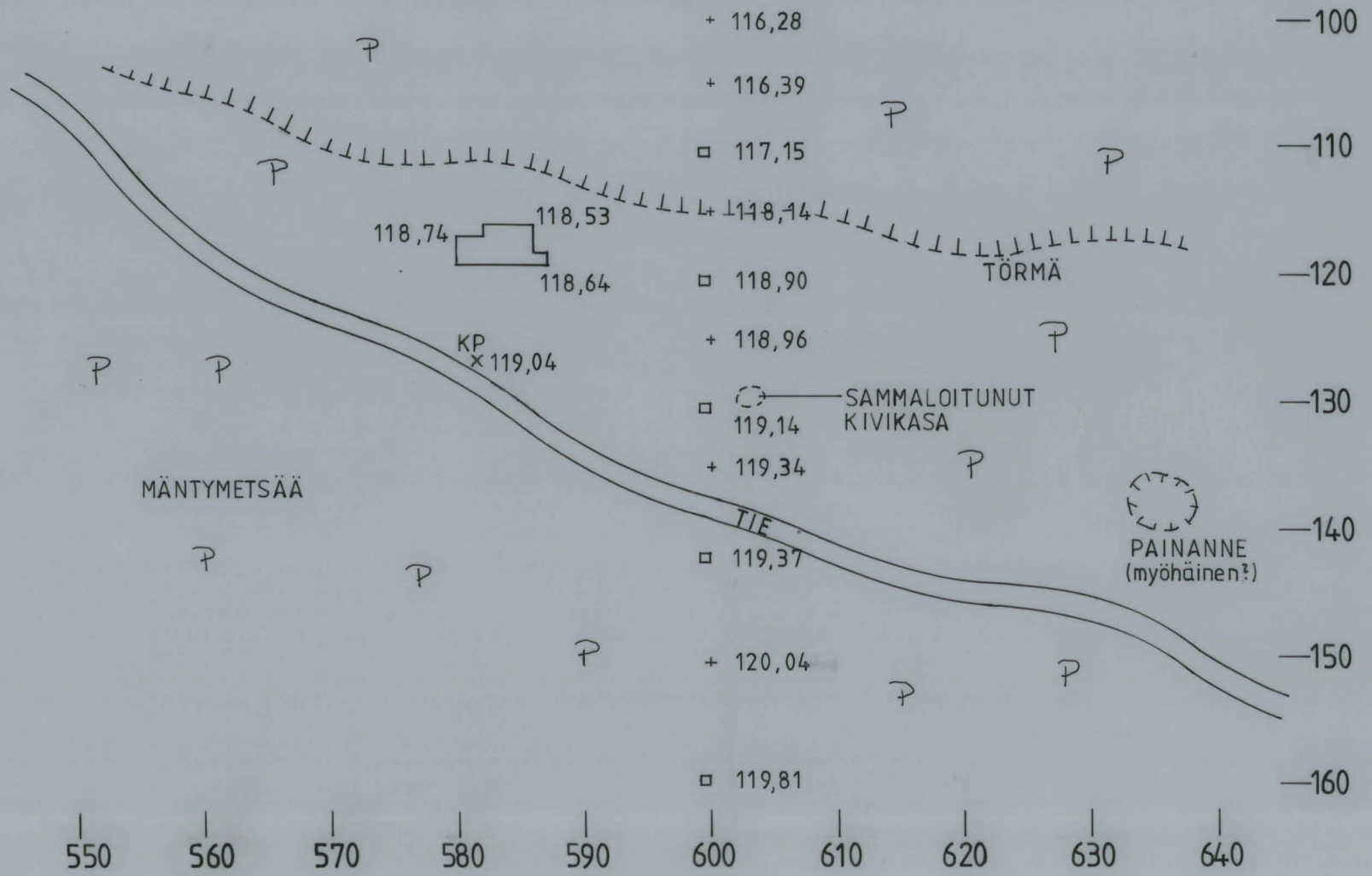
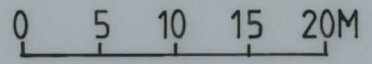
M. Miettinen 1997

Radan itäpuoli, koekaivaus

Yleiskartta

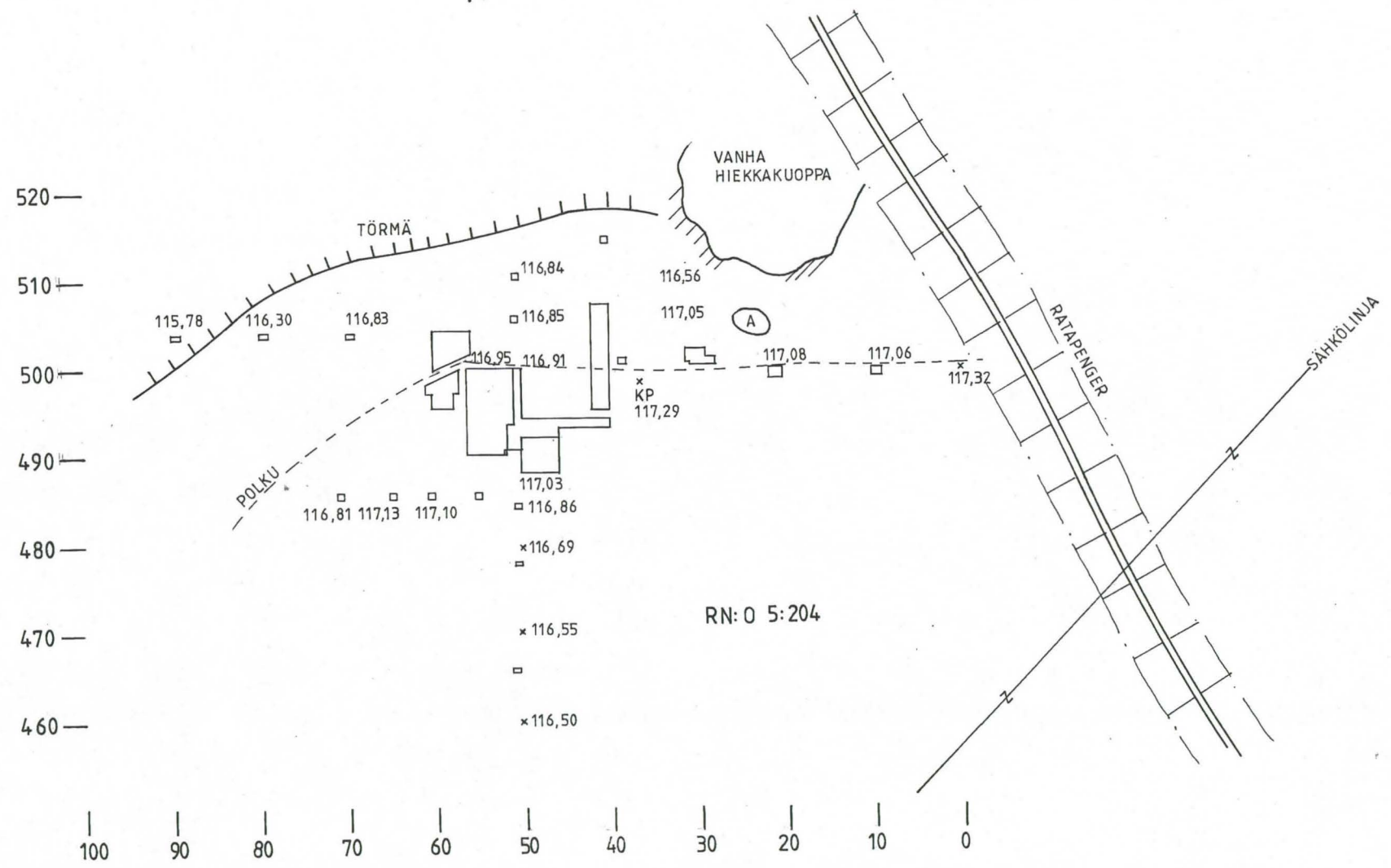
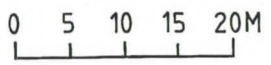
MK 1: 500

Piirt. M. Miettinen



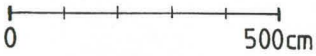
1.22






PIHTIPUDAS MADENEVA
M. Miettinen 1998-1999
Radan länsipuoli
Yleiskartta
MK 1:500
Piirt. M.Miettinen

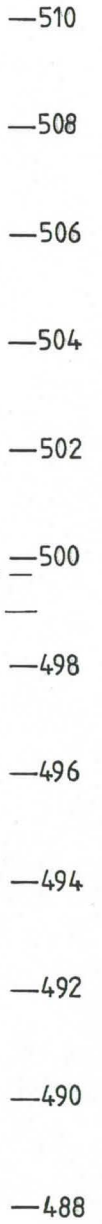
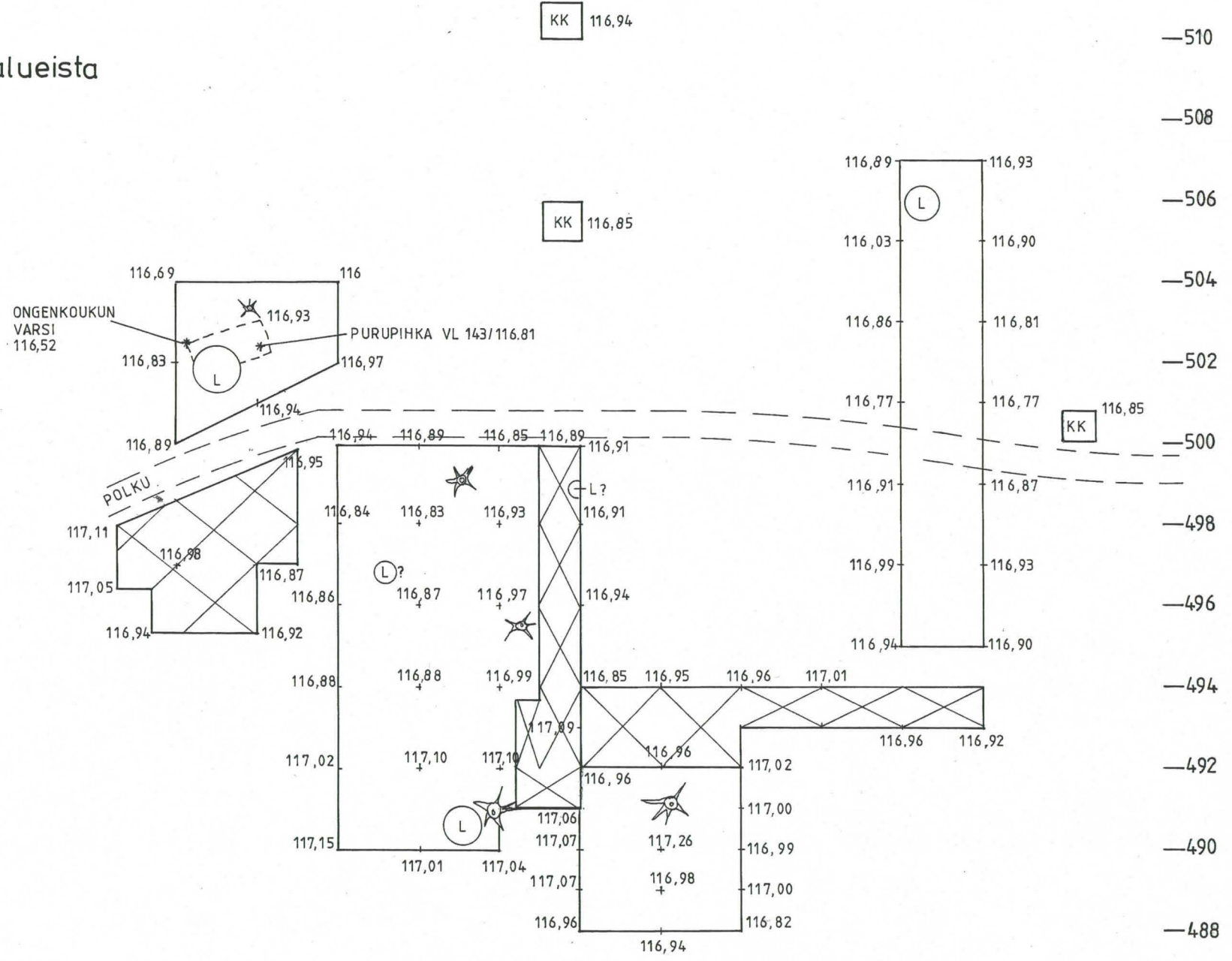


A-23

PIHTIPUDAS MADENEVA
 M. Miettinen 1998-1999
 Yleiskartta tasokaivausalueista
 Pintavaaitukset
 MK 1:100
 KP 117,29 m mpy
 Piirt. M. Miettinen



-  1999
-  1998
-  LIESI
-  KANTO
-  LÖYTÖ / KORKEUS



1,2,4

PIHTIPUDAS MADENEVA

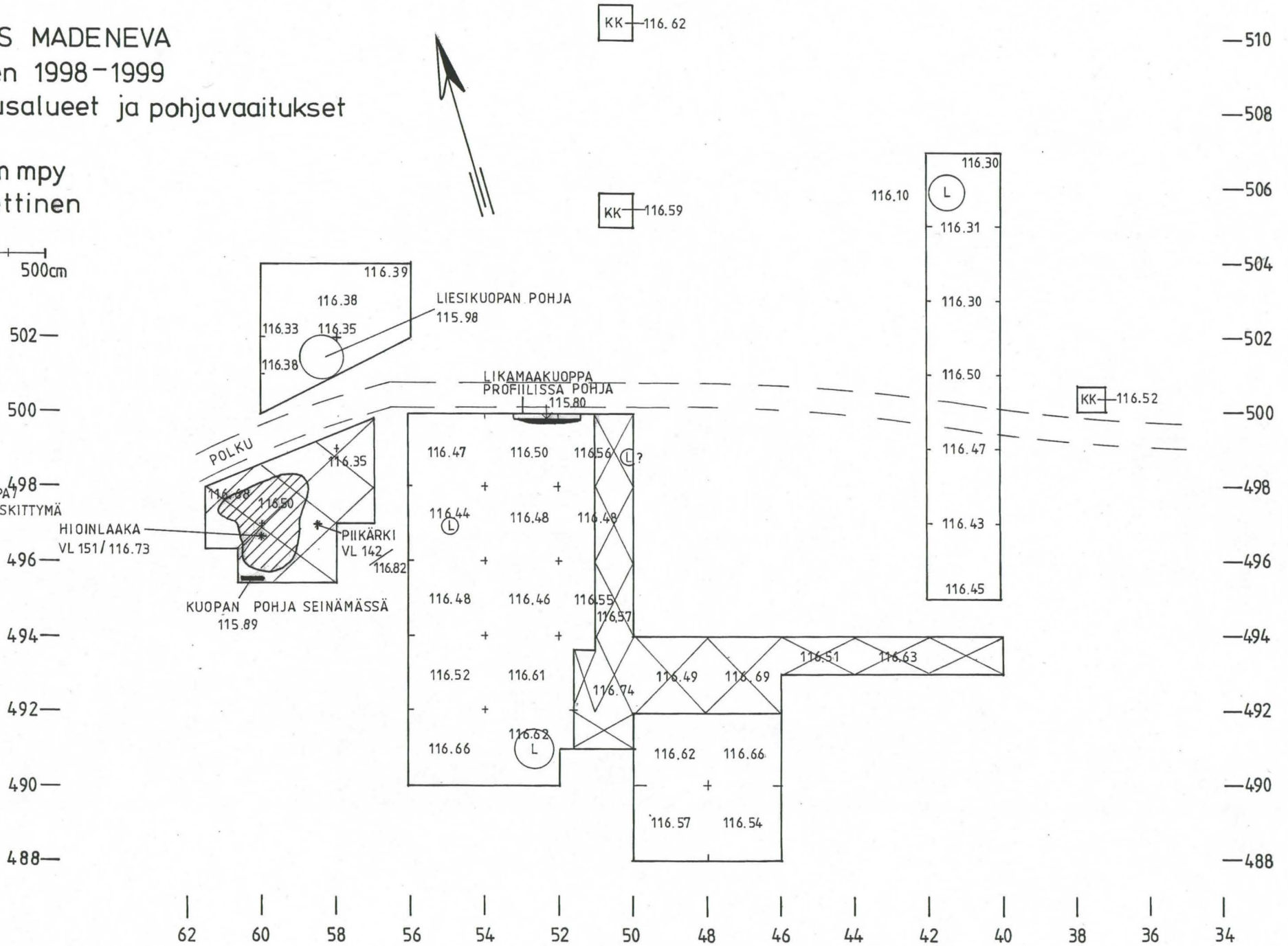
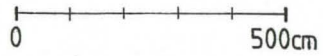
M. Miettinen 1998-1999

Tasokaivausalueet ja pohjavaaitukset

MK 1:100

KP 117,29 m mpy

Piirt. M.Miettinen



1.25

PIHTIPUDAS MADENEVA

M. Miettinen 1998-1999

Koeruudut, pinta- ja pohjavaaitukset

MK 1:100

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Miettinen 117.05 +



"MOPOKIRNU",
TUTKITTU ASUMUSPAINANNE ?

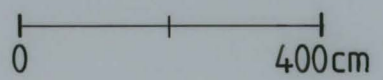
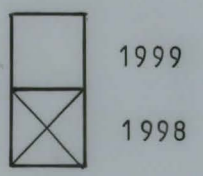
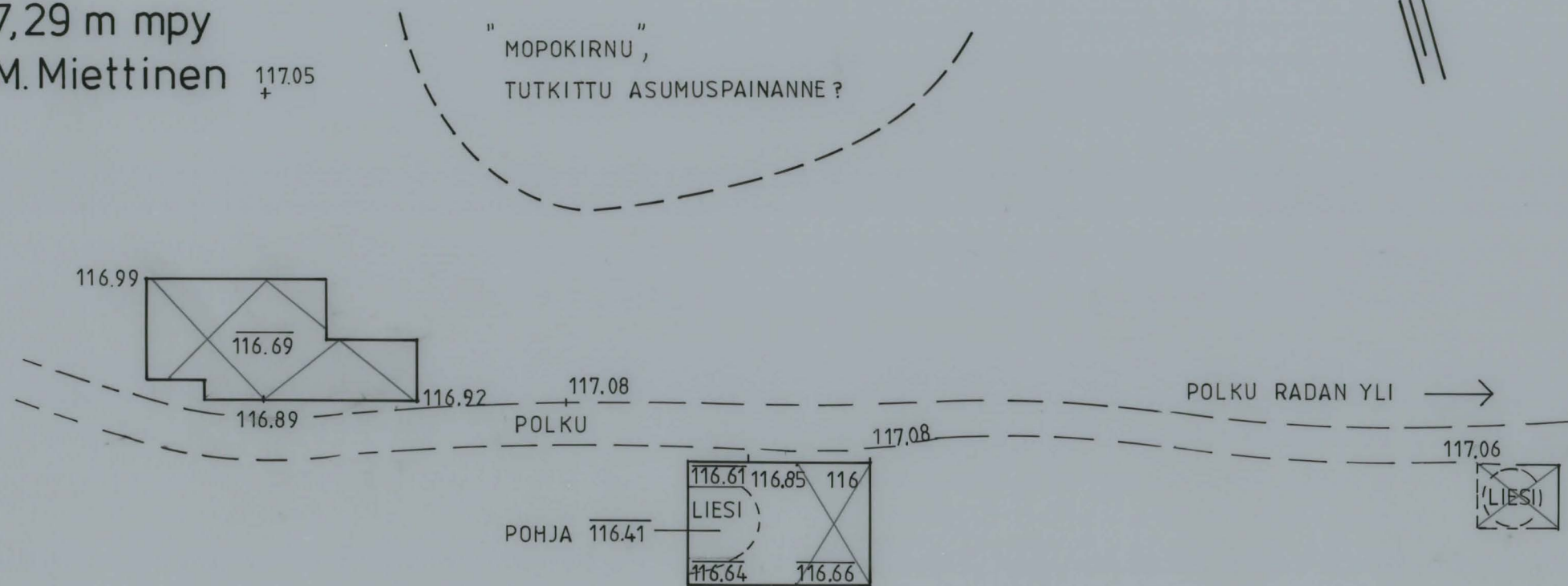
504—

502—

500—

498—

496—



1.26

ALUE 1

PIHTIPUDAS MADENEVA

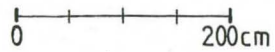
M. Miettinen 1999

Taso 1 ja Taso 2

~~MK 1:50~~

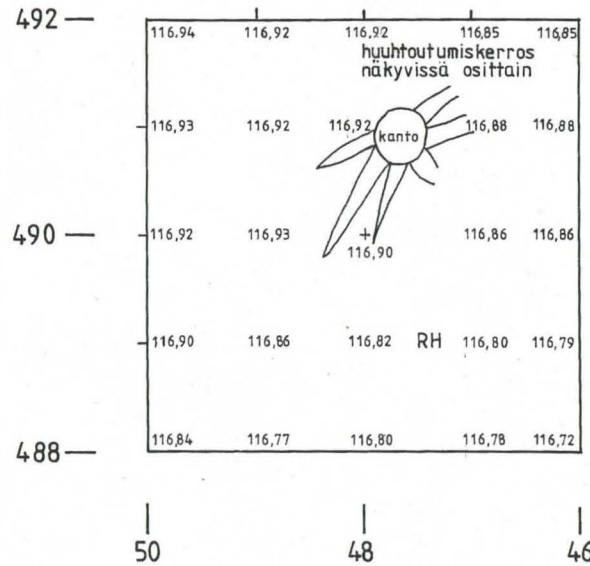
KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä

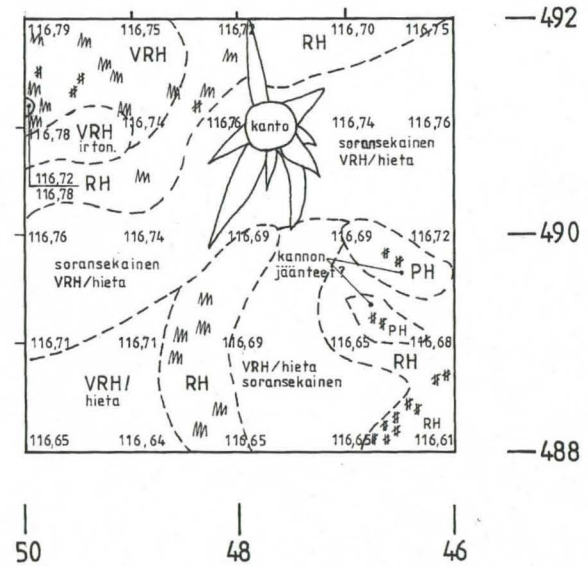


PH	punertava hiekka
RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
M	ruoste
#	hiili

TASO 1



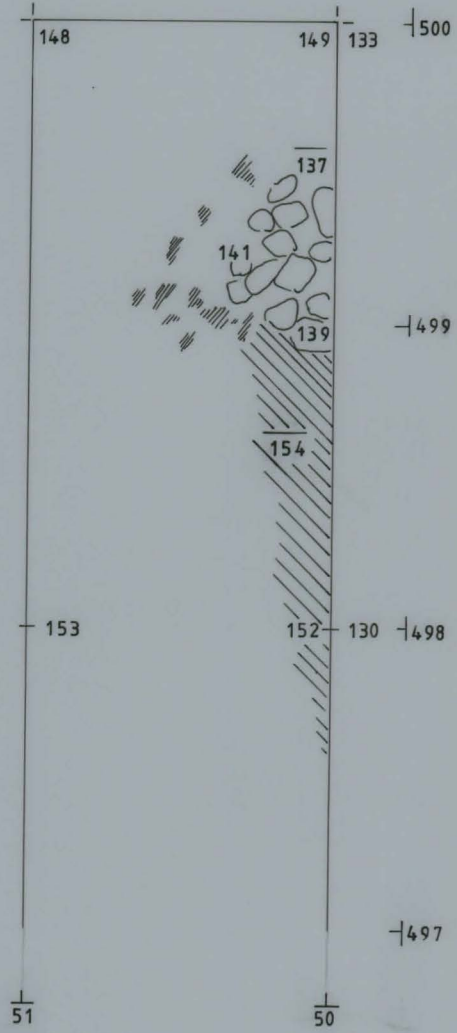
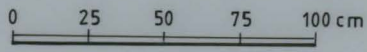
TASO 2



PIHTIPUDAS, MADENEVA

KOEKAIVAUS 1998
MIRJA MIETTINEN

LIESIKIVEYS
RUUTU 499-500/50
1:25
KP. 117.29 lukema 095



PIHTIPUDAS MADENEVA

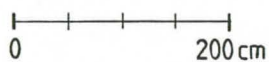
M. Miettinen 1999

Taso 1

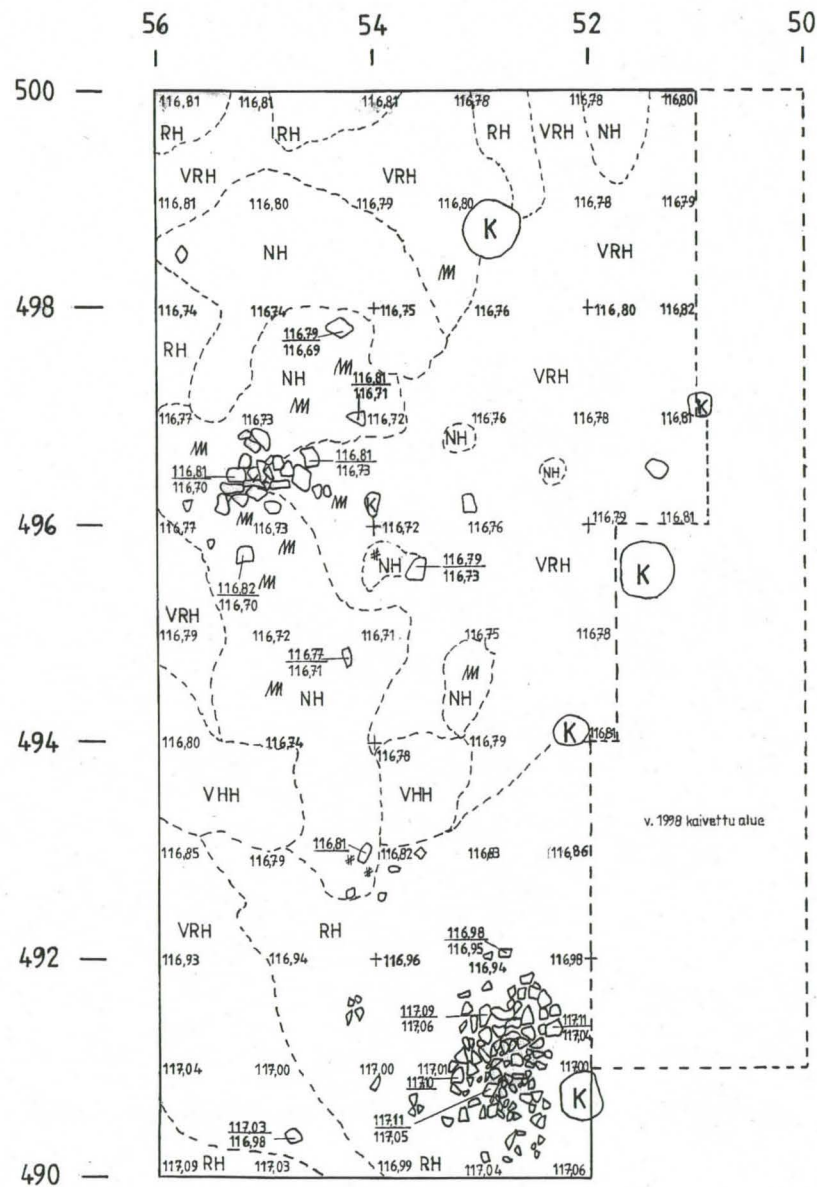
MK 1:50

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
VHH	vaalea huuhtoutunut hiekka
NH	noensekainen humus
MM	ruoste
#	hiili
(K)	kanto
□	kivi



1.29

PIHTIPUDAS MADENEVA

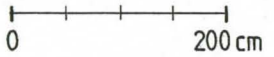
M. Miettinen 1999

Taso 2

MK 1:50

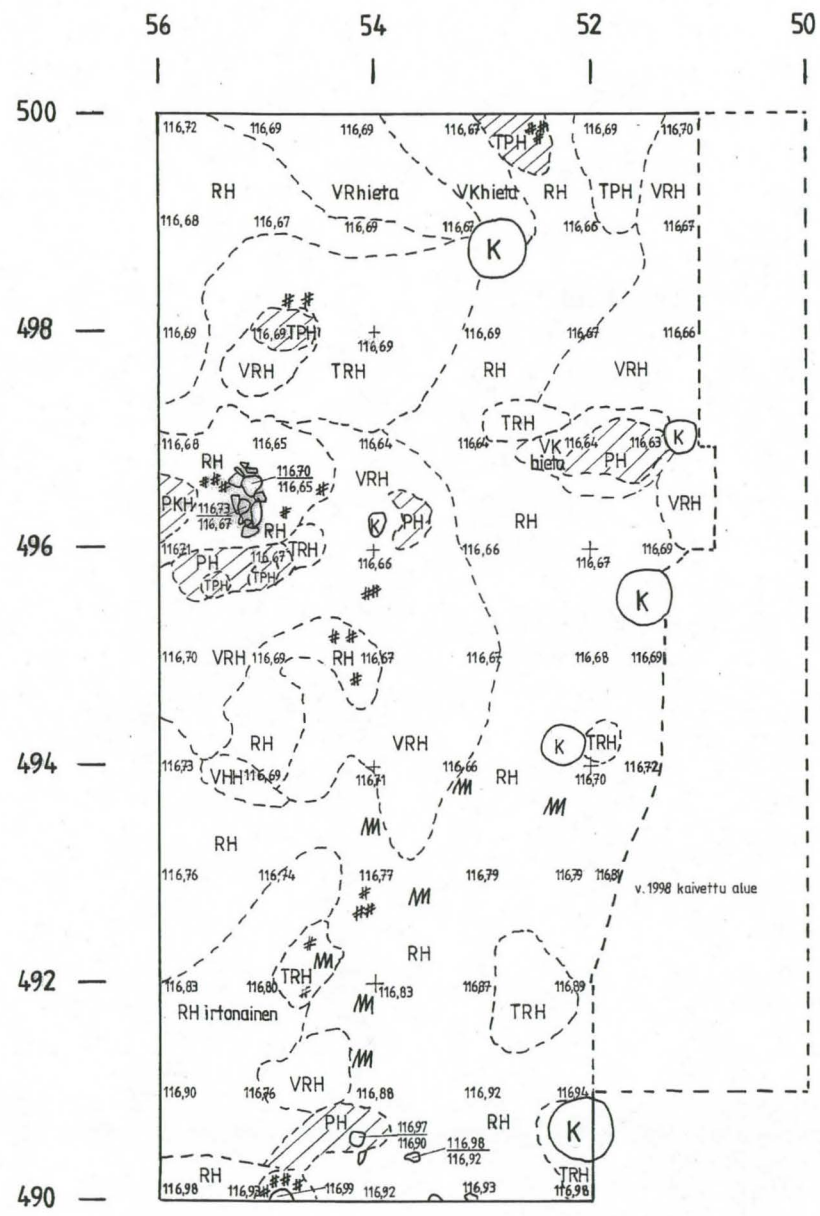
KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
PH	punertava hiekka
PKH	punertava karkea hiekka
TPH	tummanpunertava hiekka
TRH	tummanruskea hiekka
VR hieta	vaaleanruskea hieta
VK hieta	vaaleankellertävä hieta
	punamullan sekainen
M	ruoste
#	hiili
(K)	kanto
	kivi

VHH vaalea huutoutunut hiekka



1-30

ALUE 2

PIHTIPUDAS MADENEVA

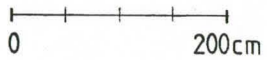
M. Miettinen 1999

Taso 3

MK 1:50

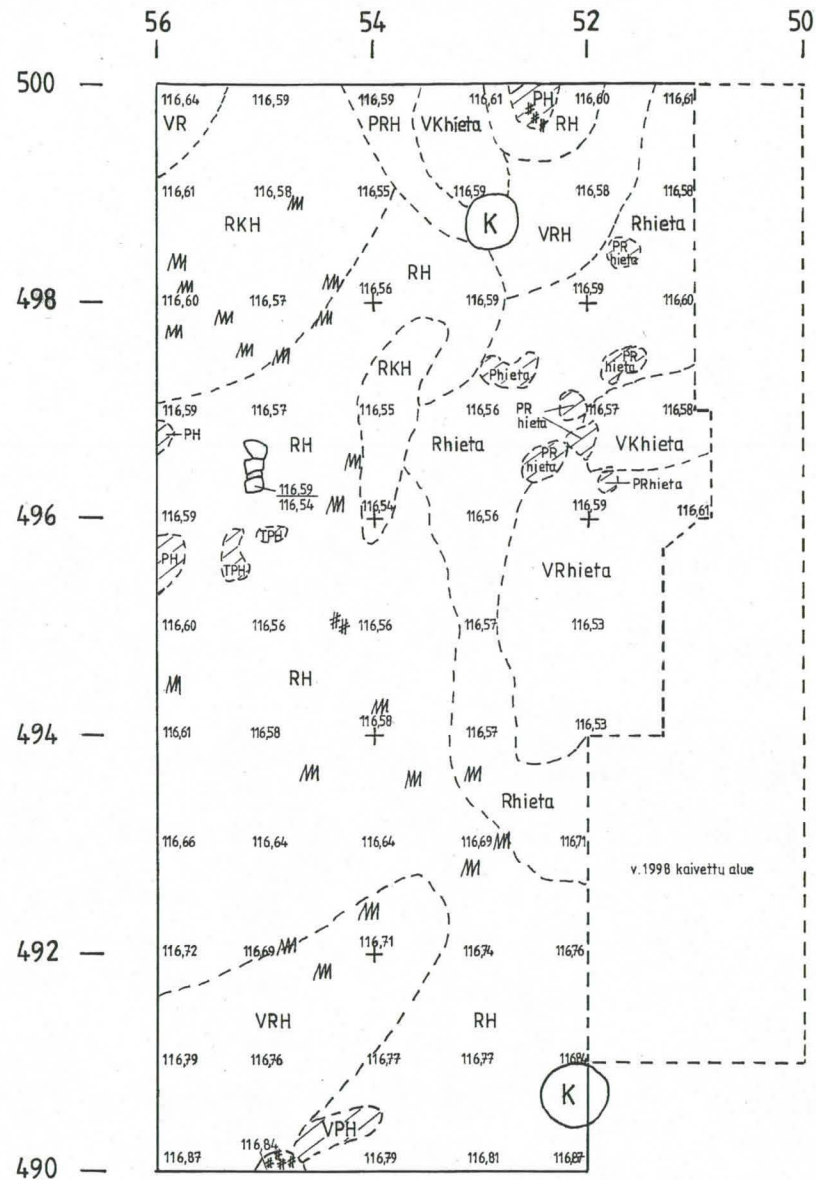
KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
RKH	ruskea karkea hiekka
PH	punertava hiekka
VPH	vaaleanpunertava hiekka
TPH	tummanpunertava hiekka
PRH	punaruskea hiekka
VRhieta	vaaleanruskea hieta
VKhieta	vaaleankellertävä hieta
Rhieta	ruskea hieta
Phieta	punertava hieta
PRhieta	punaruskea hieta
	punamullan sekainen
M	ruoste

	hiili
	kanto
	kivi



PIHTIPUDAS MADENEVA

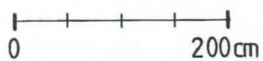
M. Miettinen 1999

Taso 1

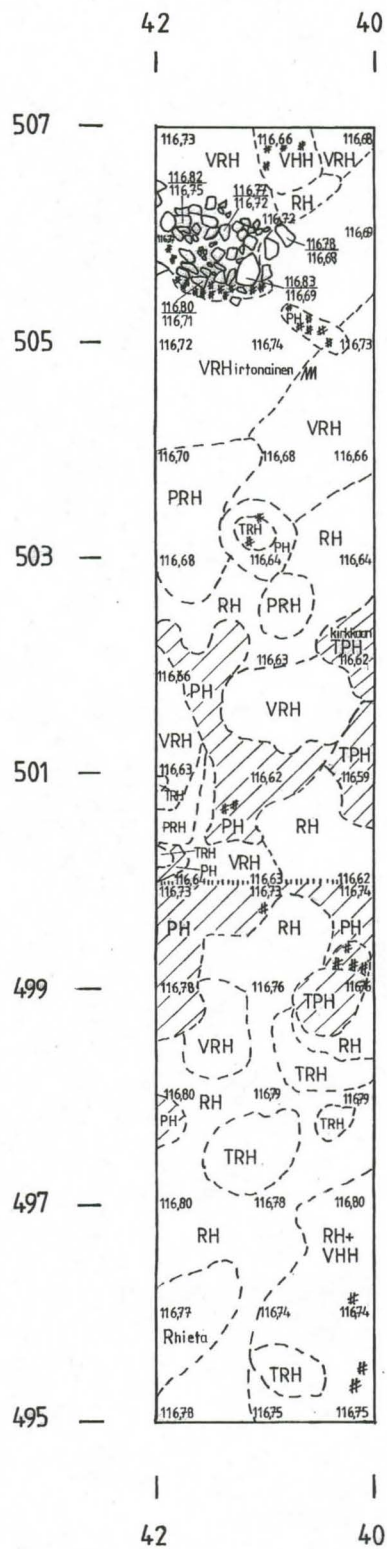
MK 1:50

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
VHH	vaalea huuhtoutunut hiekka
PH	punertava hiekka
TPH	tummanpunertava hiekka
PRH	punertavanruskea hiekka
TRH	tummanruskea hiekka
Rhieta	ruskea hieta
	punamullan sekainen
	ruoste
	hiili
	kivi
	liiallinen korkeusero



PIHTIPUDAS MADENEVA

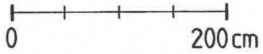
M. Miettinen 1999

Taso 2

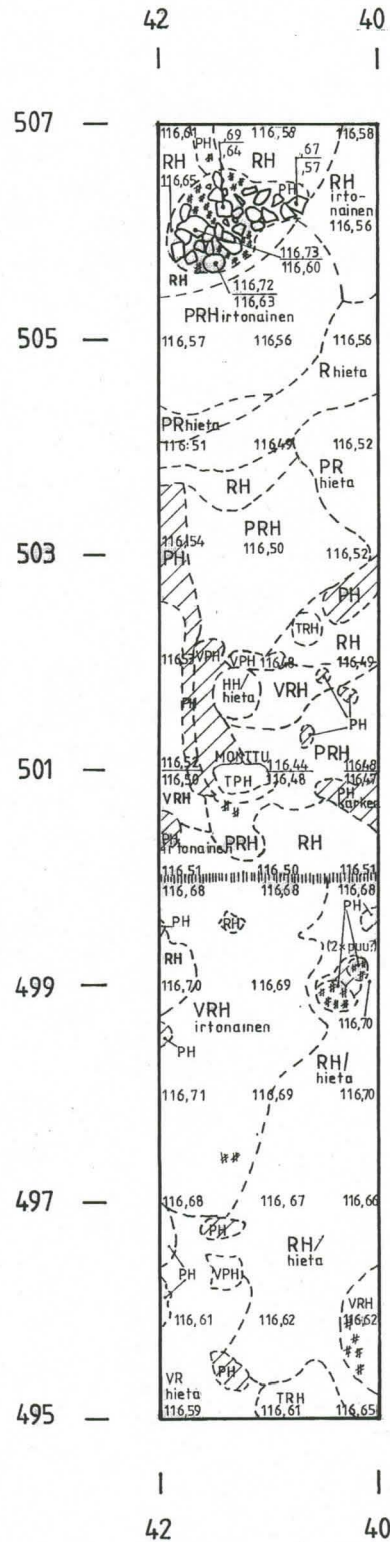
MK 1:50

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
PH	punertava hiekka
VPH	vaaleanpunertava hiekka
PRH	punertavanruskea hiekka
TPH	tummanpunertava hiekka
TRH	tummanruskea hiekka
R hiehta	ruskea hiehta
PR hiehta	punertavanruskea hiehta
VR hiehta	vaaleanruskea hiehta
	punamullan sekainen
#	hiili
o	kivi
	liiallinen korkeusero
HH	harmaa hiekka



PIHTIPUDAS MADENEVA

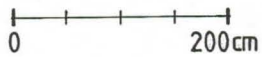
M. Miettinen 1999

Taso 3

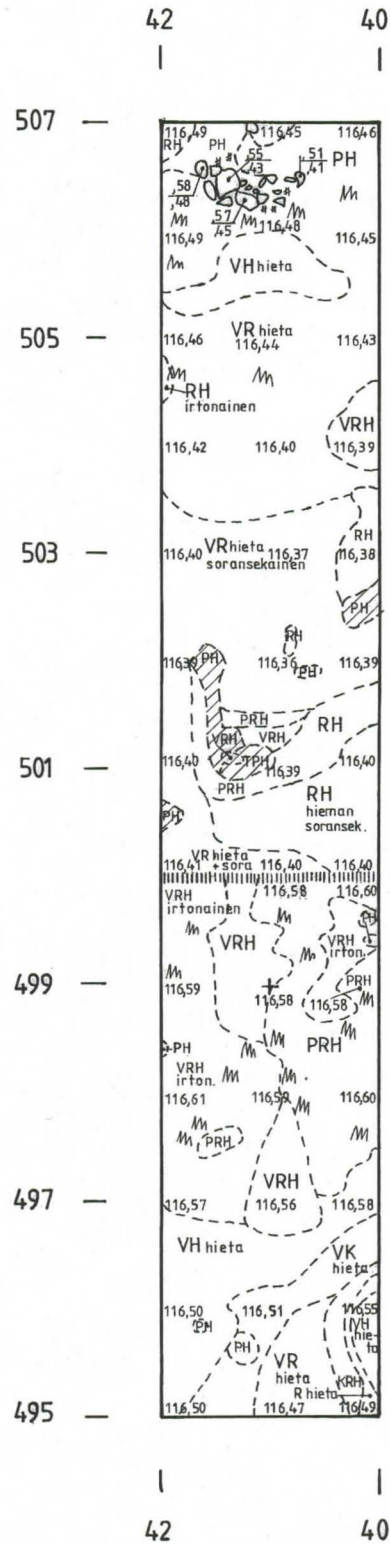
MK 1:50

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
PRH	punertavanruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
TPH	tummanpunertava hiekka
PH	punertava hiekka
KRH	kellertävänruskea hiekka
VH hietta	vaaleanharmaa hietta
VR hietta	vaaleanruskea hietta
VK hietta	vaaleankellertävä hietta
R hietta	ruskea hietta
M	ruoste
#	hiili
	liiallinen korkeusero
o	kivi
///	punamullan sekainen



PIHTIPUDAS MADENEVA

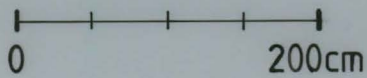
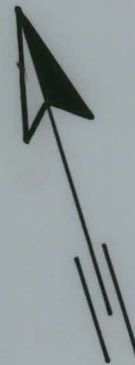
M. Miettinen 1999

Taso 4

MK 1:50

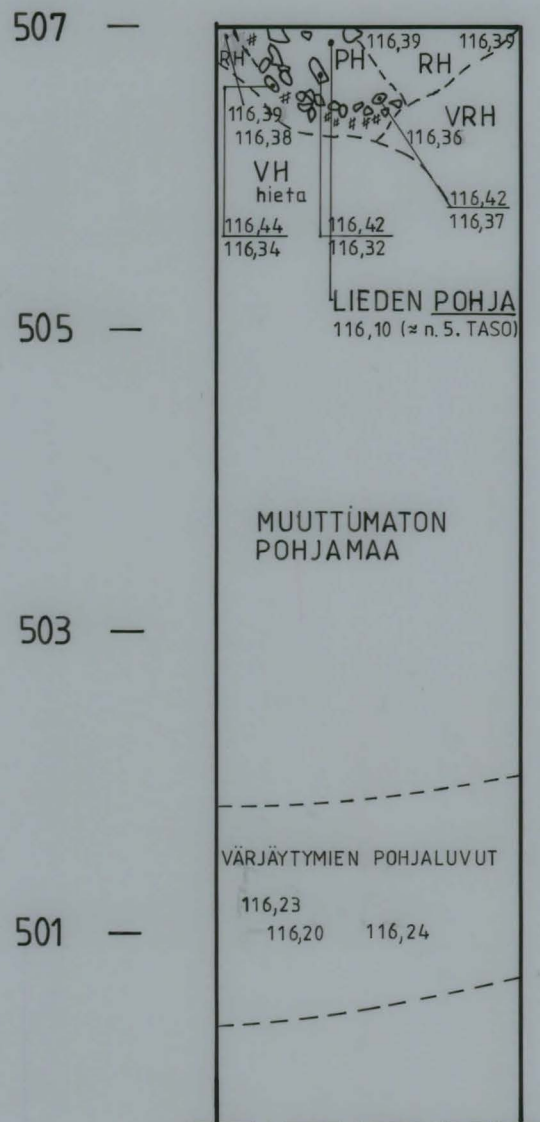
KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



42 | 40

RH	ruskea hiekka
PH	punertava hiekka
VH hieta	vaaleanharmaa hieta
VRH	vaaleanruskea hiekka
O	kivi
#	hiili



PIHTIPUDAS MADENEVA

M. Miettinen 1999

Tasokartta

MK 1:20

KP 117,29 m mpy

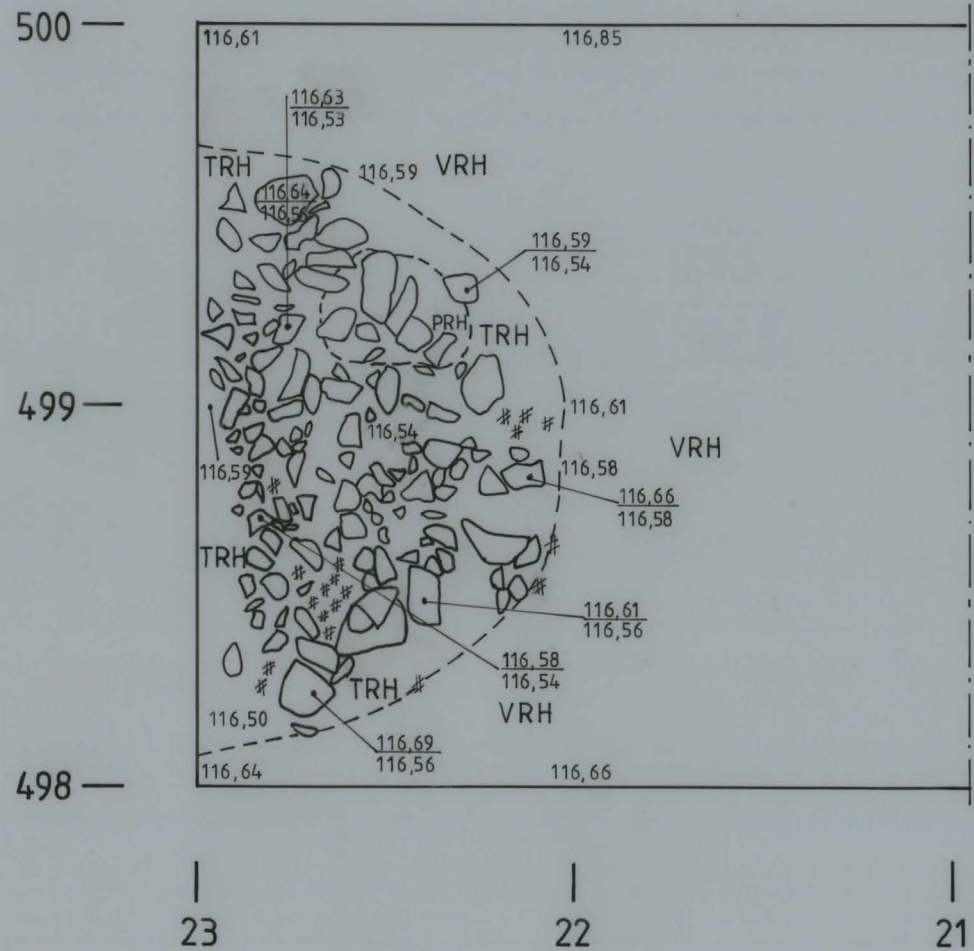
Piirt. M. Tyynelä



TRH	tummanruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
○	kivi
#	hiili
PRH	punertavanruskea hiekka



LIESI



PIHTIPUDAS MADENEVA

M. Miettinen 1999


Taso 1

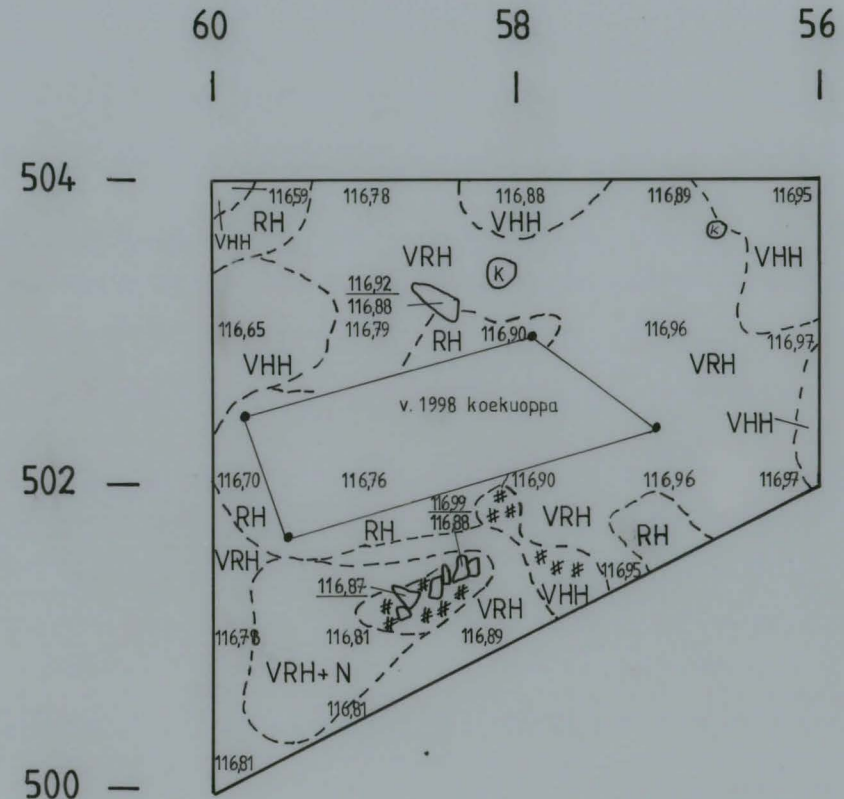
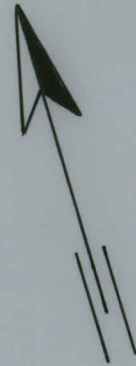
MK 1:50

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
VHH	vaalea huuhtoutunut hiekka
N	noensekainen
#	hiili
(K)	kanto
	kivi



PIHTIPUDAS MADENEVA

M. Miettinen 1999

Taso 2

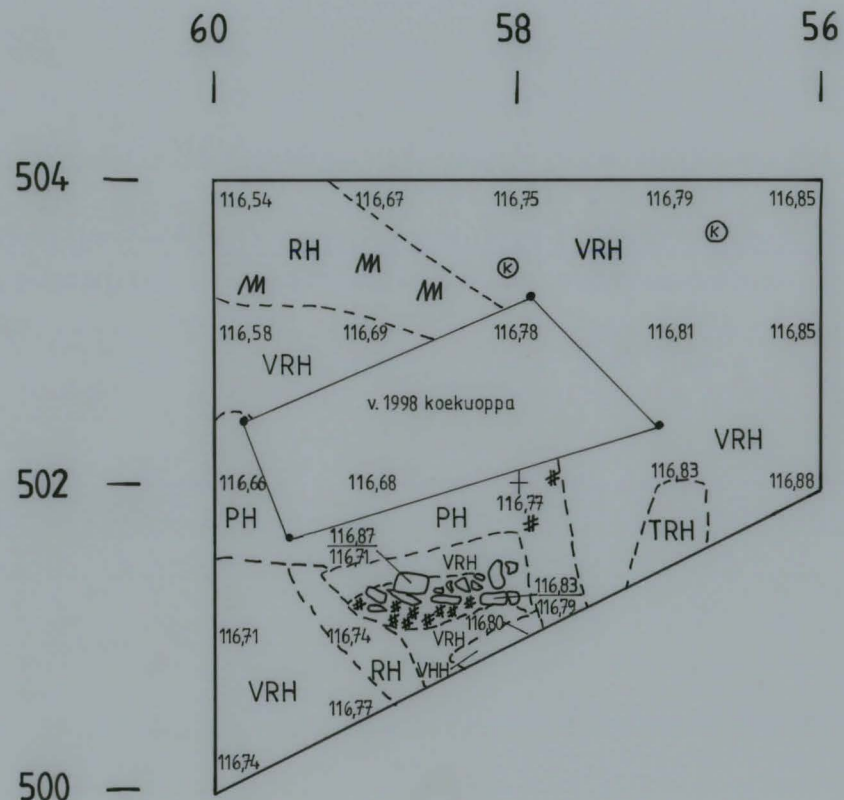
MK 1:50

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka		
VRH	vaaleanruskea hiekka		
VHH	vaalea huuhtoutunut hiekka		
PH	punertava hiekka		
TRH	tummanruskea hiekka		
M	ruoste		kanto
#	hiili		kivi



PIHTIPUDAS MADENEVA

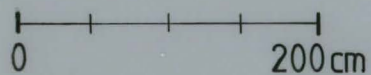
M. Miettinen 1999

Taso 3

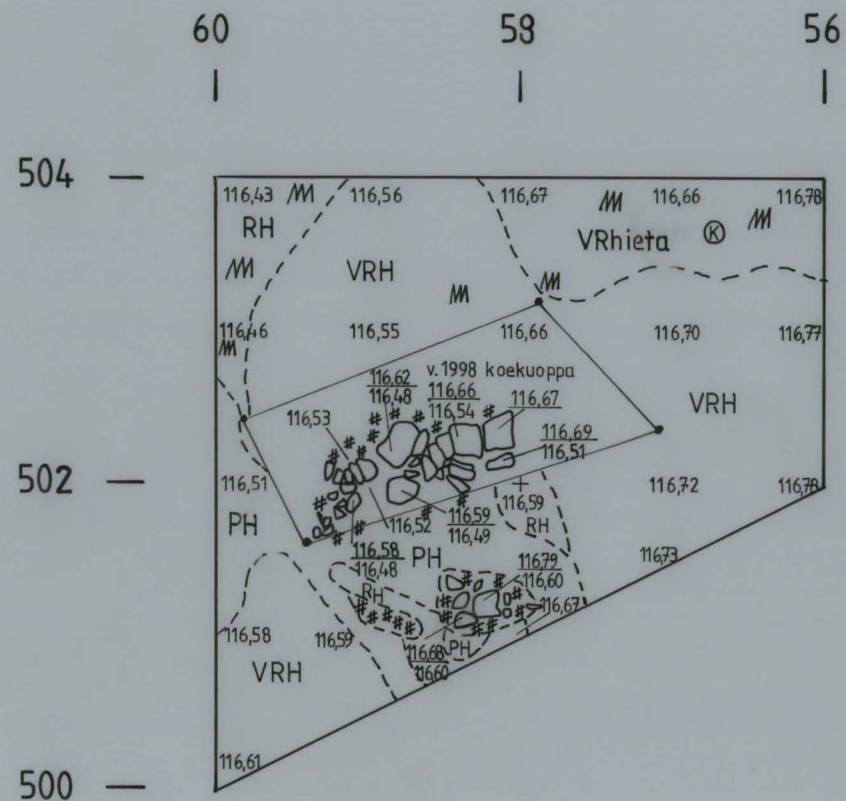
MK 1:50

KP 117,29 m mpy

Piirt. M. Tyynelä

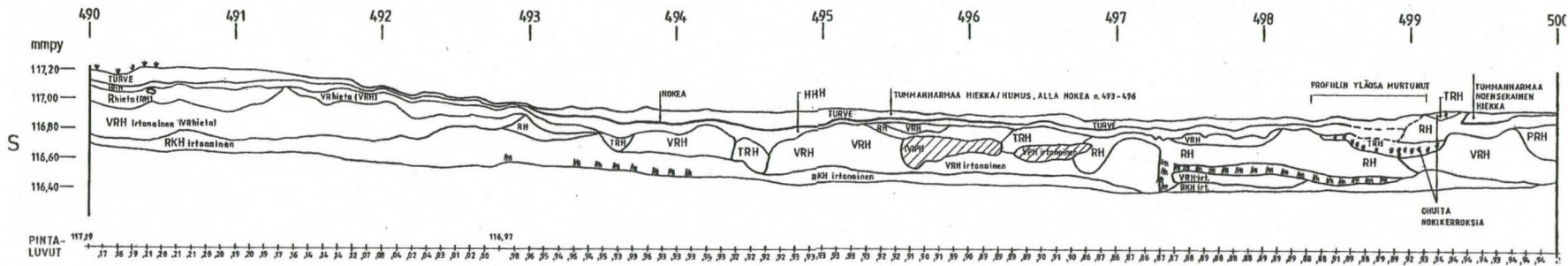
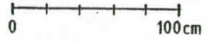


RH	ruskea hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
PH	punertava hiekka
VR hieta	vaaleanruskea hieta
M	ruoste
#	hiili
⊗	kanto
⊔	kivi



1.90

PIHTIPUDAS MADE NEVA
 M. Miettinen 1999
 Profiilikartta, linja 56, w-seinä
 MK 1:20
 Seinämsuunta S→N
 KP 117,29 mmpy
 Piirt. M. Tyynelä



RH	ruskea hiekka
PH	punertava hiekka
HHH	harmaa huuhtoutunut hiekka
VRH	vaaleanruskea hiekka
RKH	ruskea karkea hiekka
TRH	tummanruskea hiekka
VPH	vaaleanpunertava hiekka
○	kivi
▨	punamullan sekainen
⊥	hiili
M	ruoste

112963

112964

112965

112966



RANK →

→ KANAVA

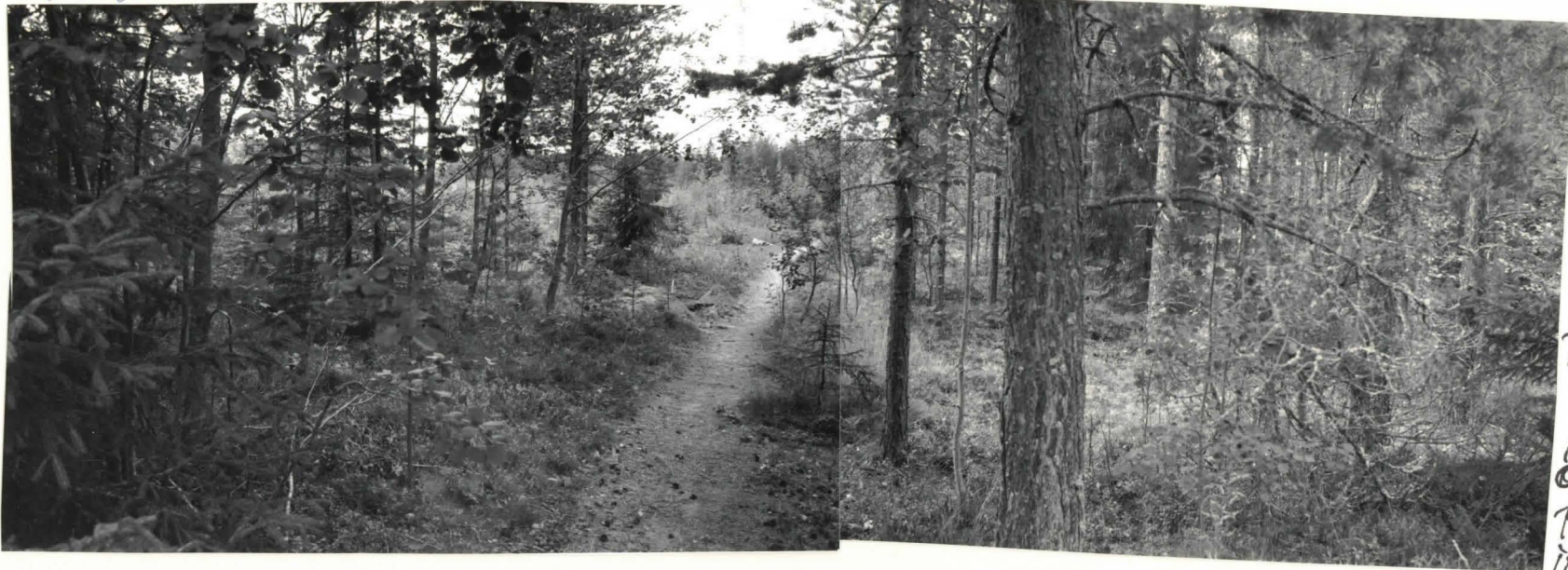
Yleiskuva radan depulitelt. kankaalta, kaakosta puolelta, n. 119 m
korkeudelta. Oike. siveltäen alla kanava ja vas. ~~puolelta~~ ~~kanavasta~~
kainoitus alue saatiin leijästä oike. kaurin puolelta. ~~puolelta~~ ~~kanavasta~~

J. J. J. - 98

112971 = 112972

112973

PIHTIPUDAS S 42
MADENEVA -98



Kuva ratapoukka -
reunajunnelta län-
seen palkua pitkin,
Polun mäen vas.
kolempa 499/10.
jossa kiäsi.
OAK. PUIDEN PEITTOSSA
PAINANNE /REUNA,
joka on MAHD. 1950
TUTKITU ASUMUSPAINANNE
~~AIK.~~ KUVA ITÄKÄKÖSTÄ

112976

112975



PITKÄNOMAINEN PAINANNE
POLUN JA JANTIAN HIEKKA-
KUOPAN (HAUSTAN METSİKKO)
VÄLILLÄ, OIK. RATA KUOPAN
ULKOPUOLELTA
KUVA ETEKÄSTÄ POLULTA
"MADENEVAN NIITIKKO
KODANPOHJA" ?

M. M. - 98

PIHTIPODAS, MADENEVA 1998

112967

112968

112969

5.43



112980



112981



RADAN LÄNSIPUOLISIA
MADEKANGASTA
LÄNNESTÄ KOEKAIHOS-
ALUEELLE - 98.
RAJA KULKEE METSÄSTÄ
SISÄKÄ, OIK. TUOVA
SÄHKOLINJA YLITTÄÄ RADAN
YHÄKÄVÄN PÖLON JA
IHMIKSEN KOHDALLA.

M. K. K.

544

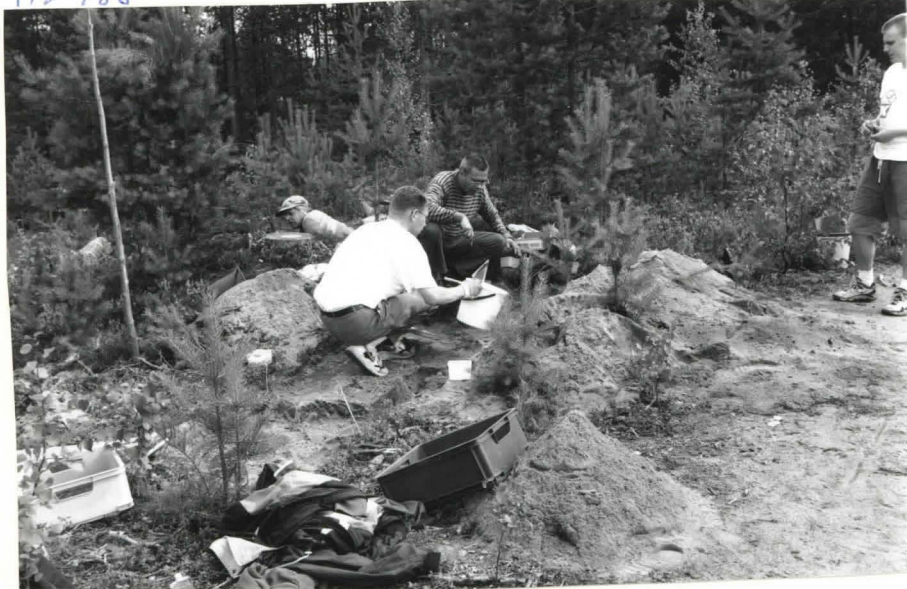
112986



PIHTIPUDAS
MADENEVA -98
KOEKAIVAUS

pakka kullturnin maan
ja veden kerostaman?
maan leikkauks koe-
ruuden 61/496 kovan-
seivimässä
Korppi oli pitkin, ma-
talan dyynimäisen
vaajanteen pässi.
Kuvz NNE:stä pohulta

112988



Koennutaji 58-60/496-97
Kainelaa.
Kuva idästä pohulta

112982



112983

112984



Koennutaji 52-54/491-493 vas. ja ruut 50-48/492 oikealla
Kuva etelästä.
J. Beeth-98

112978



PIHTIPUDAS ^{7.05}
MADENEVA - 98

Huippu tyylin kampa -
keelaaminen astian
paloj in site
(KH 30978:1 rempeli)
498/60-61

112979



Sama kuin yllä

112987



Kampaleica miike
in site (30978)
498/60-61

H. Leht - 98

PIHTIPUDAS^{h. 46}
MADENEVA - 98

112977



Koematu / - alue
52-27/500-502
polun eteläkaakko

112970



läski kulkunopase
498/10 polulta
pohj. koirallisesta
(pintalievmet)

112985



lieden pintalievmet
kulkunopasa 498/22-20
(lieden perulikas
kainettiä 1999)

M. O. -98

PIHTIPUDAS
MADENEVA 1999

116708

↓ KAIV 116709 ↓



YLEISKUVIA MADEKANLAAN RADAN LÄNNYMPÄRISESIÄ OSASIA
KUVAT LÄNNESTÄ, KAIVAUSALUE KESKELTÄ

116706

↓ 116707 ↓



M. M. #

A

PÄÄTIPUDAS 1.98
MADENEVA 1999

116719



PÄÄKAIVAUSALUE (2) KOILLISESTA, POTTIANTU KAIVETTUNA

116734

116733



ALUE 1 EDESSÄ

PÄÄKAIVAUSALUE →

M. Beint

116735

116736

116737



(2) LÄNSI-LOUNAISSEINIEMI ITÄKOILHISESTA

OIK NURKASTA
ALUEITA 3

116741



liäsi pääkaiwausalueen
nro 490/54
kuor ~~poljoitush~~
taso 1 ^{lämmäsi}

116739



pääkaiwausalueen
taso 1 pimentiväri
liäsi 490/54 taustalla,
korkkeli oik. lään (3)
496/55, kuor NNE:st
pölystä.

116717



Kaiwaus pölystä
Hiden loputka
vas. Pihtipudas-seuran pj.
Juhani Kook. Hiden
niminen oik. seuran
arkiveji Veikko Kurki.
Eden vas. puolella
Hidenin Hain typpi

PIHTIPUDAS S. 57
MADENEVA 1999

116738



pitäikävöus alue (B.)
taso 1 itä-läntilästä.

116742



pitäikävöus alue
etelästä luoteeseen

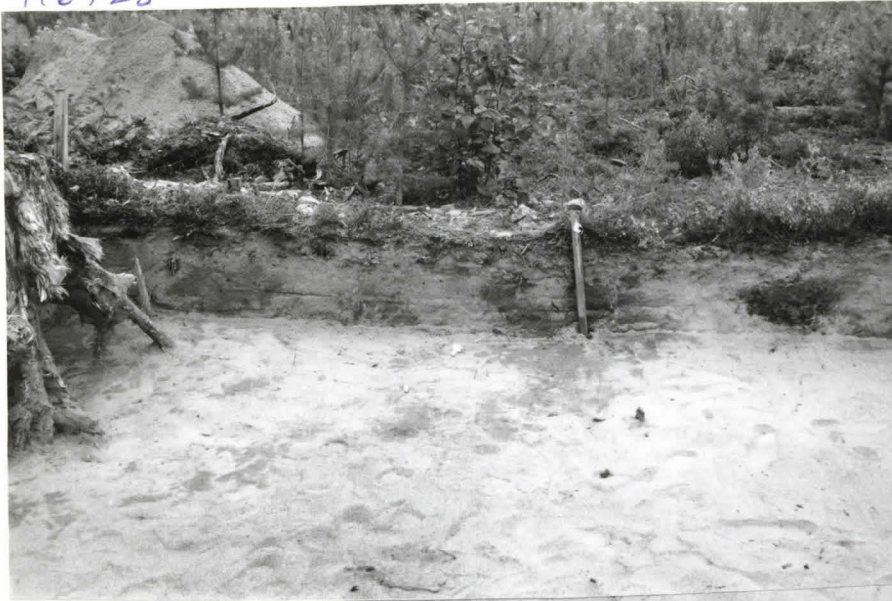
116740



leivikiväys muuraus
496/55 taso 1
NW:stä

M. Jett

116725



116724



Pääläinöns alueen (2) edeltäimimään. Vas kaanon
meren oli tason 1 ^{veik} läsi 496/54. Seimimison mityri
tunnen läisli ~~sta~~ kumertavaa vahvaa kulttuurin-
maata, siit: oikealle tunnea läisli-mooca j kiihl-

116744



116743



alueen 3 tason 1 kaivetaan pöleu pölyön puolella.
kuu kinnerti. Aluealle vas. läisikineyksen
ensimmäisiä kiivie tule mityriä.

116710



PIHTIPUDAS

MADENEVA 1999
Kaiwaus

pääkaiwausalueen (2)
lämmiteikkimän leikkaus
ilästä. Harkittiin maanmyy-
ntäin koolidalle kal-
sukeittimen maanros,
vaikka onale kumitonttu-
ruutkous + tuve myykeu-
min hieman j tupeen
peritosa.
es. myyri profiilitaasta,
jot kavia tyyneli kuwan
kautti

116726

116727

116728



Yanityslehd edelliset

553

M. Lait - 99

116729



lieri alueella 3
nautu 505/42-40
pintakiveä tulee
esille, taso 1
NNE: st

116732



aluetta 3 etäi luo-
naast. Osa on tyynyä
nämeä kelee taso 1
pintakivist. varten.

116736



Sama täkkaalosta
edem lieri 505/42-40

116745



PiHTIPUDAS
MADENEVA 1999

läsi 505/42-40
taso 2, NNE:sk

116716



läsi 505/42-40
taso 3, NE:sk

116715



taso 3
sama kuin yllä
E:sk

M. Ojala 99

116731

PIHTIPUDAS 1.56
MADENEVA 1999



Liesi 505/42-40
Taso 7, lämmerki
päälle

116711



Liesi 505/42-40
Taso 2
lämmerki

116712



Sama ilähd

M. Huht - 99

116718



PIHTIPUDAS
MADENEVA 1999

1157
lieden puolitias
Koolenofaani 498/22-20
polulta, poly. kottelimesta,
Pihlajankiven tason kai-
vettuna ja kaivotutut
varten puolitias teltuna.

116721



Kirveen (loivakouminen
taltta) karkkikatseleu-
teiden meremi ruudusta
501/57 4km. (km 31502:1104)

116722



liesi 501/57, taso H
ilästä yllä olevan
kirveen nrtikosta lieden
vas. reunassa,

J. O. O. -99

P. H. TIPUDAS ^{1.58}
MADENEVA 1999

116723



leesi ruukuna 501/57
itikerillised pölvit.
tas H.

116714



leelen 501/57
põlvakuojan vaeritus
põlvjoistest.

116713



Sama itikerillistest
Kauri Peidi latta-
mühevi

M. Seith 99