

SUOMUSSALMEN KALMOSÄRKKÄ S JA N

Varhaismetallikautisten
asuinpaikkojen kaivaus
Päivi Kontio 1992

SISÄLLYS

| | S |
|--|----|
| 1. Johdanto | 1 |
| 2. Arkistotietoja | 2 |
| 3. Peruskarttakopio | 3 |
| 4. Kohteen sijainti, topografia ja maaperä | 4 |
| 5. Kaivauksen tekniset tiedot | 5 |
| 6. Kalmosärkkä S | 6 |
| 6.1. Kulttuurikerros | 6 |
| 6.2. Kiinteät rakenteet | 11 |
| 6.3. Löydöt | |
| 6.4. Koeoja | |
| 7. Kalmosärkkä N | |
| 7.1. Kulttuurikerros | |
| 7.2. Kiinteät rakenteet | |
| 7.3. Löydöt | |
| 8. Hiili- ja maanäytteet | |
| 9. Kalmosärkän irtolöydät kesältä 1992 | |
| 10. Lopuksi | |

Liitteet

- I Karttaluettelo
- II Negatiiviluettelo
- III Diapositiiviluettelo
- IV Kartat ja karttakopiot
- V Valokuvasivut
- VI Luuanalyysi ~~Luuanalyysi~~

1. Johdanto

Suomussalmen Kalmosärkällä kaivettiin kesällä 1992 kolmenkymmenen-
kolmen vuoden tauon jälkeen. Edelliset ~~suuret~~ kaivaukset teh-
tiin vuosina 1958 ja 1959 Matti Huurteen johdolla (kaivauskertomuk-
set topografisessa arkistossa) sekä Kalmosärkän etelä- että poh-
joispäässä (ks. yleiskartan merkintöjä vanhoista kaivausalueista
s. ja).

Uusilla kaivauksilla oli tarkoitus ~~tehdä stratigrafisia löytöjä~~
 tutkia löytöjen ja mahdollisten kiinteitten muinaisjäännös-
ten stratigrafiaa Kalmosärkällä, saada hiilinäytteitä ^{sopevista konteksteista} sekä
 tutkia Kalmosärkän muodostumista raekokonäytteiden avulla. Saman-
 aikaisesti vietiin loppuun Kalmosärkän vuonna 1991 aloitettu
 kartoitus (ks. kartoituskertomuksia top. arkistossa) <sup>Hearasärkässä luokkamuoto-
hatta</sup>.

Työ aloitettiin 1. kesäkuuta ja lopetettiin 2. heinäkuuta 1992.

Piirtäjänä toimi FK Oili Räihälä, tutkimusavustaja fil.yo.

Kreetta Lesell-Cabalou ja kaivauksen johtajana toimi allekirjoit-
tanut. Kaivajat olivat suomussalmelaisia nuoria, ja heitä oli
yhdeksän, nim. Juha Häkkinen, Jukka Juntunen, Risto Kyllönen,
Jari Leinonen, Johanna Leinonen, Tuomo Mattila, Veli-Matti Oika-
rinen, Mika Pihlajamaa ja Rea Rieki.

Kaivaus, arkistointi- ja raportointityö sekä toimistokulut ja
analyysit on rahoitettu täysin valtion työohjelman avulla.
Rahaa on kaikenkaikkiaan ollut käytettävissä 250 000 mk.

Helsingissä marraskuuta 1992

Päivi Kontio

2. Arkistokortti

Suomussalmen Kalmosärkkä S ja N - ^{kein- ja} varhaismetallikautisten
 asuinpaikkojen kaivaus

Kunta: Suomussalmi
 Kylä: Ruhtinansalmi ~~Juntusranta~~
 Maanomistaja 1992: museovireasto
 Peruskartta: 4513 05 JUNTUSRANTA
 koordinaatit, pohjoispää: x=7235 42
 y= 474 58
 z= n. 199 ~~m.p.y.~~
 eteläpää: x=7243, 46
 y= 473 83
 z= n. 199 ~~m.p.y.~~

Aikaisemmat löydöt:

| | | |
|------------------|----------------|---------------|
| KM 13 174 | KM 20 793:1-6 | KM 23 847 |
| KM 14 244:1-12 | KM 20 799 | KM 25 072 |
| KM 14 504:1-536 | KM 21 016:1-14 | KM 25 422 |
| KM 14 529:1-500 | KM 21 732 | KM 26 393:1-6 |
| KM 14 830:1-1717 | KM 21 848 | |
| KM 19 541:1-11 | KM 21 872 | |
| KM 19 844 | KM 22 064 | |
| KM 19 881:1-16 | KM 23 600 | |
| KM 20 413:1-49 | KM 23 833 | |

Kesän 1992 kaivauslöydöt: KM 27 167 (diar. 22.7.1992): 1-547
 jorok into löydet 548-562

Aikaisemmat tutkimukset: M. Huurre - inventointi 1957
 M. Huurre - kaivaus 1958
 M. Huurre - kaivaus 1959
 P. Kontio - kartoitus 1991

Kalmosärkkä on merkitty numerolla 25 Suomussalmen mj-luetteloon.

3. Kohteen sijainti, topografia ja maaperä

Kalmosärkkä on n. 1200 m pitkä lounaiskoillissuuntainen kapea drumliini. Pohjoispäästään se haarautuu kahtia, Kalmosärkän pohjoispääksi ja Haarasärkäksi. Haarasärkkä rajoittuu länsipuolelta Kokkosuohon. Muuten Kalmosärkkä rajoittuu etelässä, idässä ja pohjoisessa Kylmäjärveen sekä lännessä Kokkosuohon.

Kalmosärkän leveys vaihtelee n. metristä n. metriin nykyisessä koossaan. Korkeuserot saattavat olla huomattaviakin. Erityisesti Kylmä- eli Juntusjärven puoleinen sivu on paikoitellen jyrkkä ja ~~muuttuu~~^{sortuu} helposti, koska säännöstely on murtanut ~~hieman~~ hiekkatörmää. Osa rannasta on pengerrytetty (ks. yleiskarttoja). Kalmosärkän pohjoisosa on kauttaaltaan hieman matalammalla kuin eteläisempi särkänosa.


Kunttakerros on särkän harjalla ja itäsivulla äärimmäisen ohut ja tuhoutuu nopeasti, kun paikalla kuljetaan. Särkän länsiosassa eli suon puolella se saattaa paikoin olla hyvinkin paksu ja kostea alavilla alueilla. Maaperä on erittäin hienoa, lentävää ja kivetöntä hiekkaa (ks. tarkemmin selostusta koeojasta s. ja raekokönäytteistä s.).

Suomussalmen Juntusrannan Kalmosärkkä sijaitsee Kiantajärven vesireitin koillishaaran päässä, Kylmä- eli Juntusjärven länsirannalla Kaarronlammen pohjoispuolella. Juntusrannan kirkolta on Kalmosärkän koilliskärkeen matkaa n. 800 m linnuntit^ä lounaaseen, ja eteläkärkeen n. 1900 m. Kalmosärkän eteläkärjestä on Mikonsärkälle matkaa n. 220 m, ja koillishaarasta on n. 160 m Kellolaisten Tulen eteläosaan (ks. peruskarttaotetta).^{5.3}

5. Kaivauksen tekniset tiedot

Kalmosärkän eteläosaan avattiin n. ²⁴ neliön tasokaivausalue, ja yksi yhden neliön koekuoppa. Kalmosärkän keskiosaan (merkitty Kalmosärkkä S:ksi) avattiin 11 m pitkä ~~ja~~ yhdenmetrin levyisen ^{e5} koeoja. Pohjoisosaan avattiin kaksi pientä tasokaivausaluetta, joista ensimmäinen käsitti ^{5,5} neliötä, ja toinen ¹³ neliötä.
yht. n.

Kaivetut kerrokset olivat viiden sentin paksuisia. Maa-aines seulottiin 3,76 millisellä verkolla.

Kiintopisteitä oli kolme, kullakin  kaivausalueella omansa. Kiintopisteenä käytettiin maahan iskettyä paalua. Kiintopisteille laskettiin absoluuttinen korkeus käyttäen hyväksi Oulujoki Oy:n Amman valvomosta saatuja Kiantajärven vedenpinnan absoluuttisia korkeuksia. Puhtaaksi piirrettyihin karttoihin on laskettu valmiiksi absoluuttiset korkeudet.

Kaivauksen alussa oli Kiantajärven vedenpinnan korkeus
m m.p.y.,
ja lopussa m m.p.y.

Kaivauksen koordinaatisto noudattaa luonnollisesti kartoituksessa noudatettua tapaa, eli pohjois-etelä-suuntainen akseli poikkeaa pohjoisesta 5 gonia koilliseen.

Löydöt on otettu talteen yhden neliömetrin ja 5 cm tarkkuudella paitsi saviastian reunapalat, isommat koristellut saviastianpalat ja piinkappaleet, joista on pyritty mittaamaan x, y ja z.

6. Kalmosärkkä S

Kalmosärkkän eteläosaan avattiin tasokaivausalue ja yksi kuoppa n. m päähän Matti Huurteen v. 195 kaivausalueesta. Kaivausalue koetettiin sijoittaa lähelle 1950-luvun aluetta, jotta löytömiä voisi vertailla keskenään. Kaivauspaikka valittiin irtolöytöjen perusteella. Kiantajärven puoleisessa sortuneessa hiekkatörmässä havauttiin alas valuneita palaneita kiviä, palanutta luuta ja kvartsia. Tasokaivausalue avattiin tällaisem sortuman yläpuolelle.

Valitulla alueella ei ollut mitään silminnähtäviä häiriöitä

maapinnassa lukuunottamatta Kalmosärkkän halki vievää polkua. Oletin, että kaivausalueella esiintyisi kulttuurimäärä häiriöitä polun kohdalla ainakin 5-10 m syvyyteen asti, koska turvepeite oli hirttonumina. Alue oli täysin kuopaton, tasainen, ohuen kuivan turpeen peittämä törmä. (← KUVAT 1, s.). Ympärillä kasvaa mäntyjä.

Kaivausalueen lähellä ei ollut mitään kuoppia tai painanteita eikä nykyaikaisia kaivantoja. Lähimmät olivat n. m päässä

6.1. Kulttuurikerros

Kulttuurikerros, jolla tässä tarkoitetaan sitä kerrosta, jossa sijaitsevat niin esineet, kiinteät muinaisjäännökset kuin värjäytynyt likamaakin, osoittautui eteläpäässä hyvin vahvaksi. Kulttuurikerros tuli näkyviin heti turpeenpoiston jälkeen eli tasossa 0.

Turpeen poistamisen jälkeen tuli heti turpeen alapinnasta esiin murentuneita, punertavia palaneita kiviä ruuduista 1145/516 ja 1146/516, 1145/515, 1146/519, 1145/514, 1144/516, 1146/521, 1142/517, 1145/519, 1145/518, 1145/517. Kun aluetta ryhdyttiin kaivamaan, tuli myös ruudusta 1147/518 palaneita kiviä.

Ensimmäiset löydöt, kvartsi-iskokset, palaneet luut ja pii-iskos ruudusta 1145/518 tulivat esiin heti ensimmäisen kerroksen yläpinnasta.

Ensimmäisessä kerroksessa ja tasossa oli maa jo selvästi värjäytynyt. Ruuduissa 1145-46/518-519 näkyi tummaa, lähes mustaa likamaata yhtenäisenä läiskänä, ja läiskän itäosassa oli useita palaneita kiviä. Likamaassa oli jonkin verran nokea sekä runsaasti palanutta luuta n. 1 neliön alalla. Likalaikun lähistöltä löytyi enin osa piinpaloista.

Ruuduissa 1145-46/521 oli ruskeankeltaisen kirjava, harmahtava likamaa, joka ei ollut yhtä tumma kuin ylemmissä ruuduissa, ja vaaleni edelleen tuutuun 1147/521 tultaessa.

oli valkeaksi palanutta hiekkaa, nimittäin Ruuduissa 1142/517, 1147/518, 1147/521, 1146/519-520.

Toinen taso. Ruuduista 1146-47/521 tuli esiin tummaa, nokista maata sekä harmaata ja ruskeata likamaata. Ruudussa 1144/519 näkyi valkeaksi palanutta hiekkaa, punertavaa likamaata, ja hieman jo punertavanruskeaa rikastunutta sekä läikittäin nokimaata hyvin kirjavana sekoituksena.

Ruudusta 1147/518 tulee runsaasti esiin pieniä palaneita kiviä rykelmässä, kooltaan 4-12 cm. Rykelmä ei ole kovin tiivis, mutta erottuu kuitenkin ympäristöstään. Samoin naapuriruudussa 1147/517 oli runsaasti pieniä palaneita kiviä, ^{pelvi} ja ruudussa 1146/518 ja 1145/516.

^{la}Palaneita pikkukiviä irtosi jonkin verran jokaisesta ruudusta kaivettaessa. Kiviä irtosi ehkä n. litran verran toisesta kerroksesta. Tasokartoissa näkyy siis vain tiukimmin maassa pysynyt kivikerros.

Erilaiset likamaa- ja palovärjäymät olivat hieman vaaleampia kuin ensimmäisessä kerroksessa, mutta erottuivat toisistaan nyt kirkkaampina ja selvärajaisempina.

Vahva hiili- ja nokilaikkuinen likamaa, jossa on palanutta luuta, jatkuu ruudun 1146/517 puolelle. Luualue ruuduissa 1145-46/518-519 on supistunut sitten ensimmäisen kerroksen huomattavasti.

Kolmas kerros. Kolmannesta kerroksesta ei tullut enää palaneita kiviä kuin muutamasta ruudusta kuten ruudusta 1145/516 ja 1142/517, 1144/519, 1147/518. Em. ruuduista kiviä löytyi kustakin vain muutama kappale, mutta ruudusta 1147/518 kiviä löytyi yli 20 kappaletta ja sen verran tiuhaan aseteltuina ja tiukasti maassa istuvina, että kyseessä lienee alkuperäinen liedenpohja. Sen muoto oli kuitenkin hieman repaleinen ja epäsäännöllinen, koska kiviä oli potkiintunut runsaasti irti. ⁰osa ensimmäisen ja toisen kerroksen palaneista kivistä on varmasti tästä liedestä peräisin.

9

Neljäs Neljäs kerros. Ruuduista 1145-46/518⁵¹³ tulee lisää liesiki-
veyksen pohjaan kuuluvia pikkukiviä. Ruudussa 1146/518 nokiläikkiiä.

Viides kerros. Kaivausalueen länsilaidasta tuli esiin säännöllisen
muotoinen kaarevareunainen likamaalaikku, joka jatkui poikkileik-
kauksen sisään. Laikku oli erittäin kirjava, sisälsi hieman nokea,
kaksi palanutta kiveä, palanutta hiekkaa, rikastunutta ja tiheätä
lähes turvemaista hiusjuuristoa. Laikku jatkui epämääräisempänä
ruutuun 1146/516, ja vain ruudussa 1145/516 se oli selvärajainen.
Likalaikku rajautui vaaleaan, kellertävään hiekkään.

Kuudes kerros.

10

Seitsemäs ja kahdeksas kerros kaivettiin yhtenä 10 cm paksuisena kerroksena. Ruudun 1147/517 tummanharmaasta, hieman rasvaisesta läiskästä on tullut runsaasti (isojen kalojen ?) selkänikamia. Läiskä on n. 40 cm läpimitaltaan ja muodoltaan epäsäännöllinen. Ruuduista 1144/517-519 tuli edelleen esiin tummanruskean kirjavaa, nokilaikkuista maata, joka kuitenkin oli jo vaaleampaa kuin 6:nnessä kerroksessa.

Kulttuurikerros ulottui n. 80 cm syvyyteen ruutujen alueella. Likamaa-alue jatkui täälläkin poikkileikkaukseen, kaivausalueesta etelään. Syvälle ulottuneessa likamaassa oli löytöjä aivan pohjaan asti eli palanutta luuta ja keramiikkaa.

Koekuoppa 1146/512. Ensimmäisessä tasossa rikastuneessa maassa oli hädän tuskin havaittavissa likamaata. Toisesta kerroksesta tuli esiin iso kampaleimakuvioinen saviastianpala (?), palanutta luuta ja kvartsisäle. Maa muuttui ensin ruosteenkarvaiseksi ja rikastuneeksi, sitten nopeasti vaaleaksi likamaaksi. Kolmas ja neljäs kerros olivat taas vaalean likamaata.

Vasta 5:nnessä kerroksessa maa muuttui väritykseltään. Siellä täällä oli pieniä harmaita likamaalaikkuja, vaikka yleissävy oli vaalea, lähes steriili. Viidennestä kerroksesta tuli lisää samaan astiaan kuuluvia isoja paloja. Tämän jälkeen löydöt loppuivat.

6.4. Koeoja

Noin 350 m päähän Kalmosärkkä S:n tasokaivausalueesta lähemmäs Kalmosärkkä puoltaväliä sijoitettiin 11 m pitkä ja metrin leveä koeoja alueelle, jossa oli vähäinen korkeusvaihtelu. Oja vedettiin itä-länsi-suuntaisesti ^{(KUVA 5) s.} siten, että sen länsipää osui pie-
neen pyöreähkään kuopanteeseen (n:o 24 kartoituskertomuksessa).

Koeoja

Koeojan koordinaatit ovat x 1500-1501/y 511-522. Oja kaivettiin n. 60 cm syvyyteen. Poikkileikkauksesta linjalta x=1501 otettiin maanäytteitä raekoon määrittämiseksi. Näytteet 1-3 (KM) otettiin ruudun 15001/515 huuhtoutuneesta, rikastuneesta ja steriilistä pohjakerroksesta. Näytteet 4-5 (KM) otettiin ruudun 1501/519 rikastuneesta ja steriilistä pohjakerroksesta.

Maaperä osoittautui monin paikoin häiriintyneeksi, ja kulttuurikerros lähes olemattomaksi. Erityisen kulunut ja ohut se oli särkän halki kulkevan polun kohdalla, ja kuopanteessa ruudussa 1500/511 (k. poikkileikkauskarttaa s.).

Huuhtoutuneen kerroksen paksuus vaihteli alle sentistä kahteenkymmeneen senttiin. Ruuduissa 1500/519,5 - 522 ei ollut lainkaan huuhtoutunutta. Ruuduissa 1500/512, 1500/518,5 -519,5 oli huuhtoutunut kerros likamaan ja sekoittuneen kerroksen alapuolella epämääräisinä laikkuina. Lisäksi ruudussa 1500/511 näkyi toinenkin huuhtoutunut kerros n. 10-15 cm syvyydessä.

Rikastunut kerros, jonka paksuus vaihteli neljästä kolmeenkymmeneen senttiin, ulottui ruudusta 1500/511 ruutuun 1500/519,5.

1500/513 ja
Ensimmäisestä kerroksesta löytyi ruuduista 1500/520-521 kromaatin-
sirpaleita. Kvartsi-iskoksia löytyi ruuduista 1500/514 ja 1500/
521. Ruudussa 1500/516 oli yksi palanut kivi.






Toisesta kerroksesta löytyi yksi palanut kivi ruudusta 1500/516,
ja yksi kvartsi-iskos ruudusta 1500/515.




Kolmannesta kerroksesta löytyi ainoastaan yksi palanut kivi ruu-
dusta 1500/514.



Ensimmäisessä kerroksessa oli likamaata ainoastaan ruuduissa 1500/
511-512, joissa se oli sekundaarista ja uudempaa. Kolmannessa
tasossa erottui n. 15 cm laajuinen likamaaläiskä ruudussa 1500/
516. Likamaa ei ulottunut syvälle.

Ruutujen 1500/520-521 hiekka oli steriiliin pohjahiekkaan asti
vaaleankeltaista, erittäin lentävää hiekkaa, jossa ei ollut
minkäänlaista juuristoa tai humusta.




7. Kalmosärkkä N

Kalmosärkkän pohjoisosaa avattiin  kaksi pientä lähekkäin sijaitsevaa tasokaivausaluetta, joista eteläisempi ~~kesitti~~ ^{oli} n. 13 m² neliötä, ja pohjoisempi ~~kesitti~~ ^{oli} 6 m² neliötä. Eteläisen koordinaatit ovat  ja pohjoisen alueen . Kaivausalue oli n.  metrin päässä Matti Huurteen vuonna 195  kaivamasta alueesta etelään.

Kaivausalue sijoitettiin pohjoispäässäkin sortuvan itäisen törmän päälle. Kyseessä oleva kohta oli melko kapea, vain n.  m leveä. Länsipuoli kaartui jyrkähkösti suollepäin. Kaivausalue koetettiin sijoittaa täälläkin mahdollisimman lähelle Matti Huurteen kaivausaluetta, mutta  kovin lähelle ei päästy, koska Kiantajärven säännöstely on vienyt mukanaan niin laajoja alueita pohjoispäästä, ettei kaivaukselle yksinkertaisesti tahtonut löytyä sopivankokoista tilaa. 

 Paikka paikoin oli Kalmosärkkä pohjoisosastaan "katkennut" pieniksi saarekkeiksi (k. yleiskarttaa s. ).

Lähinnä

Kaivauspaikka valittiin myös törmässä näkyvien irtolöytöjen, so. palaneitten kivien ja luun perusteella. Kaivausalueella ei näkynyt muuta häiriötä kuin  särkän halki kulkeva polku. Toisaalta turvekerros  oli polulta ja sen välittömästä läheisyydestä tuhoutunut  pahemmin kuin Kalmosärkkä S:n alueella. Pohjoispään turve oli äärimmäisen ohut, n. 1-2 cm paksuinen.

 oli n. 15 cm syvä, turpeen peittämä maljama-
mainen kuppa, jonka reunat olivat pehmeäpyöreät ja halkaisija .

Ruuduissa 2137-38/433⁴³⁴ oli n. 15 cm syvä, turpeen peittämä maljama-
mainen ja pyöreäreunainen kuopanne, jonka halkaisija oli n. cm.
Muodoltaan se sopi pienen kuoppalieden ~~muotoiseksi~~^{aiheuttamiseksi} tai - myös
muodon ja sijainnin perusteella - vanhan tuulenkaadon ~~aiheutta-~~^{synnyttä-}
maksi kuopaksi. Särkän itäreunastahan on kaatunut veteen enem-
mänkin mäntyjä törmän vähitellen sortuessa alta.

7.1. Kulttuurikerros

Kulttuurikerros oli pohjoisessa huomattavasti ohuempi kuin eteläs-
sä. Kulttuurikerros värjäytymineen ja löytöineen alkoi välittömäs-
ti turpeen poistamisen jälkeen, ja ulottui parhaimmillaan n.
sentin syvyyteen.

Ensimmäiseksi alkoi tulla esiin palaneita pikkukiviä ruuduista
2129/431-432 sekä ruudusta 213 /433. Ruudusta 2136/433 tuli
heti esiin pieniä kvartsi-iskoksia ja palnutta luuta sekä
pari kokkareta punertavaa, kovaa, rypyliästä ainetta, joka
vaikuttaa metallikuonalta, ja on kevyttä.

Ensimmäinen kerros ja taso oli sävyltään vaalea, punertava.
Siellä täällä oli harmaita likamaaläikkiä.

Toinen kerros. Ruudusta 2136/434 tuli esiin useita kuonankappaleita.
Kuonakappaleet ovat kaikki löytyneet pienestä noensekaisesta
likamaaläikusta, ja sen välittömästä läheisyydestä. Aivan vie-
ressä oli kaksi pientä palanutta kiveä, joiden välistä löytyi
lisää kuonaa. Ruudussa oli muutamia muitakin palaneita kiviä,
jotka hävisivät kaivettaessa. Myös ruudusta 2136/433 löytyi

löysästi kiinni

Palaneita kiviä löytyi muutamia ← ruuduista 2129/431, 2129/433 ja 2131/431.

Ruudusta 2137/433 tuli, kuten ensimmäisessäkin kerroksessa, palanutta luuta. Ruudussa ei ollut

Ruutujen 2137-38/433-434 alueella oleva pieni kuopanne osoittautui ensimmäisessä ja toisessa kerroksessa soikeahkoksi hiiltä, nokea ja likamaata sekä lahoavia juuria sisältäväksi epämääräiseksi painaumaksi.

Koko kaivausalueella alkoi vaalea, kellertävä steriililtä vaikuttava hiekka tulla esiin. Ainoa voimakkaampi kulttuurimaa näkyi ruudussa 2129/434, jossa hiekka oli lähes heleänpunaiseksi palanutta, ja hieman nokista punaruskeata nokimaata.

8. Hiili- ja maanäytteet

Kalmosärkän eteläosasta otettiin useita hiilinäytteitä, mutta vain yhdestä kohteesta, nimittäin hajanaisesta liesikiveyksestä ruudussa 1146/518, ja sen keskellä ja ympärillä olevasta hiilipitoisesta luukeskittymästä.

Kalmosärkän eteläosasta on ^{neljä} kolme minigrip-pussillista hiilinäytteitä. Pusseissa on hiiltä melko vähän, ja sitäkin enemmän hiekkää. Näytteet ovat seuraavanlaisia:

| kurs. | ruutu | kohde | KM | pvm. |
|-------|----------|---------------|----|-------|
| 2 | 1146/518 | luukeskittymä | : | .6. |
| 2 | 1146/518 | luukeskittymä | : | .6. |
| 3 | 1146/518 | liesikiveys | : | 11.6. |
| 4 | 1146/518 | liesikiveys | : | 16.6. |

Kalmosärkän pohjoisosasta oli huomattavasti vaikeampaa löytää sopivaa hiilinäytekohdetta. Hiilinäytteitä otettiin kaksi minigrip-pussillista. Ensimmäinen näyte on ruudun 2132/434 neljännessä kerroksesta hiililäiskästä muutamien palaneiden kivien vierestä. ^(KM 27 167:) Toinen näyte otettiin ruuduista 2130/432-433, 7.-8. kerroksesta kulttuurimaan hiililäiskästä.

Näistä näytteistä on yksi lähetetty Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorioon ajoitettaviksi, ^{nimittain} Kalmosärkkä S:n näyte 3:nnessä kerroksesta, liesikiveyksestä (KM 27 167:).

Maanäytteitä otettiin pussillista. Näistä pussillista on otettu raekoon määrittämistä varten. Yksi pussillinen on otettu Kalmosärkkä S:n tasokaivausalueelta makronäytteeksi.

| alue | ruutu | kerros | kohde | määrä | KM 27 167 |
|------|-------|--------|-------|-------|-----------|
|------|-------|--------|-------|-------|-----------|

9. Kalmosärkän irtolöydöt kesältä 1992

Kaivauspäiväkirja puhtaaksikirjoitettuna (löytöpussin kyljestä)

Ruudut 1146-47/520-521 olleet täysin tyhjiä kuudennessa kerroksessa, vaikka tumma tummanruskeanvioletti likamaa näkyy edelleenkin. Kvartsikaavin ruudusta 1146/520.

Ruudusta 1144/519 on tullut esiin tummaa likamaata isona alueena, väriltään tummanruskeanviolettia, hieman palanutta. Tasoon on jäänyt tällä hetkellä 8 palanutta pikkukiveä likaläiskän keskelle, ja useita kiviä on jo kaivettaessa irronnut pois keskusosasta. Palaneitten kivien keskeltä löytyy palaneita luita.

Ruutu 1145/517. Esiin on tullut kvartsia, palanutta luuta, mutta vain aivan pieniä määriä tummanruskeanviolettista likamaasta, jossa on hieman nokiläikkiä. Ruudussa pilkottaa jo vaaleankeltainen steriili hiekka.

Ruutu 1145/518, 6. krs. ja taso. Tummanruskea kivetön hiekka, josta on tullut muuan kvartsi. Ruutu "vaalenee" koko ajan.

Ruutu 1147/516. Taso yhtä oksennuksenkirjava kuin aikaisemminkin. Tasossa kolme pientä palanutta kiveä vierekkäin.

Ruutu 1144/517. Ruudun eteläosasta tuli esiin iso tummanruskea likamaa-alue, jossa noki- ja turveraitoja. Alue jatkuu ruutuun 1144/518. Alueen länsilaidassa punaiseksi palanutta hiekkaa.

Ruudusta 1143/517 saviastianpala tummasta likamaasta.

Ruudussa 1144/518 pieniä palaneita kiviä tummassa likamaassa + nokitipluja.

DIAPOSITIIVIT

Kuvannut Päivi Kontio ellei toisin ole mainittu

Kal

Kalmosärkkä S

Kalmosärkkä N

- 1 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue kuvattuna koillisesta.
Kuvannut Veli-Matti Oikarinen.
- 2 Kalmosärkkä S - taso = cm, ruudut
Hajanainen liesikiveys kuvattuna etelälounaasta.
- 3 Kalmosärkkä S - kuten ed.
- 4 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso = cm, voimakkaita likamaa-alueita ja
hajallaan olevia palaneita kiviä. Kuvattu itäkoil-
lisesta.
- 5 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso = cm, voimakkaita likamaa-alueita ja
hajallaan olevia palaneita kiviä. Kuvattu kaakosta.
- 6 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso = cm, voimakkaita likamaa-alueita ja
hajallaan olevia palaneita kiviä. Kuvattu luo-
teesta.
- 7 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso = cm, ruudut
Voimakkaita likamaa-alueita ja hajallaan olevia
palaneita kiviä. Kuvattu lounaasta.
- 8 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Tasoa = kaivetaan. Kuvattu koillisesta.
Voimakkaita likamaa-alueita ja hajallaan olevia
- 9 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso = cm, ruudut
Voimakas likamaa-alue kuvattuna luoteesta.

Kalmosärkkä S - tasokaivausalue

Taso = cm, ruudut

10

Kalmosärkkä S - tasokaivausalue

Taso = cm, ruudut

Vasemmalla näkyy ruuduissa voimakas harmaa likamaaläikkä, joka oli täynnä palanutta luuta. Kuvattu pohjoisluoteesta.

11

Kalmosärkkä S - tasokaivausalue

Taso = cm, edessä ruudut

Voimakas likamaaläikkä ja palaneita kiviä kuvattuina luoteesta.

12

Kalmosärkkä S - tasokaivausalue

Poikkileikkaus "likamaakuopasta". x= /y=

. Kuvattu koillisesta.

13

Kalmosärkkä S - Risto Kyllönen seuloo.

14

Kalmosärkkä N - tasokaivausalue

kuvattuna koillisesta.

15

Kalmosärkkä N - tasokaivausalue

Taso = cm, ruudut

kuvattuina pohjoisluoteesta.

16

Kalmosärkkä N - tasokaivausalue

Taso = cm, ruudut

kuvattuina lounaasta.

17

Kalmosärkkä N - tasokaivausalue

Taso = cm, ruudut

Oili Räihälä puhdistaa ruutuja piirtämistä varten. Kuvattu luoteesta.

18

Kalmosärkkä N - tasokaivausalue

Taso = cm, ruudut

Kuvassa näkyy oikealla ruuduissa turpeen ja hiilensekainen laikku. Kuvattu lounaasta.

Kalmosärkkä N - tasokaivausalue

19

Taso = cm, ruudut

Ruuduissa näkyy oikealla turpeen- ja hii-
lensekainen laikku. Vasemmalla ruudussa näkyy
resentti nuotionpohja. Kuvattu etelästä.

20

Kreetta Lesell-Cabalou piirtää poikkileikkausta
Kalmosärkkän pohjoispäässä linjalta x= /y=
Kuvattu kaakosta.

21

Pohjoispään kaivausalueet 30.6.1992 peitetyinä
ohuella turpeella. Kuvattu etelälounaasta.

22

Ryhmäkuva 30. kesäkuuta 1992. Edessä vas. Jukka Juntu-
nen, Johanna Leinonen, Rea Rieki. Takana vas. Tuomo
Mattila, Risto Kyllönen, Jari Leinonen, Juha Häkki-
nen sekä Veli-Matti Oikarinen koiransa Ripen kanssa.
Ylinnä Mika Pihlajamaa.

NEGATIIVILUETTELO - kuvannut P. Kontio ellei toisin mainita

F 90109 - 90118, 90120 - 90124

Kalmosärkkä S

F 90119, 90125 - 90139

Kalmosärkkä N

F 90109

Kalmosärkkä S - kaivausalue ennen maanpinnan avaamista. Kuvattu etelälounaasta. Osa panoraamaa, liittyy neg. F 90110. KUVA 1

F 90110

Kalmosärkkä S - kuten ed. Osa panoraamaa, liittyy neg. F 90109 ja neg. F 90111. KUVA 1

F 90111

Kalmosärkkä S - kuten F 90109, ← liittyy neg. F 90110. KUVA 1

F 90112

Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso 0 eli alue heti turpeenpoiston jälkeen. Kuvassa näkyy polku vaaleana, muusta alueesta kohoavana raitana. Kuvattu etelälounaasta.

F 90113

Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso = cm, suoraan edessä ruudut
Kuvassa palaneita kiviä, joita kulttuurikerroksessa oli runsaasti. Kuvattu etelälounaasta. Osa panoraamaa, liittyy neg. F 90114.

F 90114

Kalmosärkkä S -
Kuten ed. Osa panoraamaa, liittyy neg. F 90113

F 90115

Kalmosärkkä S - edessä ruudut, joissa palaneita kiviä.
Kur. lounaasta.

F 90116

Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Hajanainen liesikiveys tasossa = cm, ruuduissa
. Kuvattu etelälounaasta.

F 90117

Kalmosärkkä S - liesikiveyksen jäänteet lähes kokonaan esillekaivettuina. Taso = cm, ruutu
Kuvattu etelälounaasta. KUVA 3

F 90118

Kuten ed. Kuvattu etelä-lounaasta.

- F 90119 Kalmosärkkä N - tasokaivausalue
työn alla. Kuv. etelästä.
- F 90120 Kalmosärkkä S - tasokaivausalue
Taso = cm kuvattuna koillisesta. Ruuduissa
hajallaan palaneita kiviä. Osa panoraamaa,
liittyy neg. F 90121. KUVA 2
- F 90121 Kuten ed., liittyy neg. F 90120. KUVA 2
Taso = cm
- F 90122 Kalmosärkkä S - koeojaa avataan. Kuvattu
pohjoiskoillisesta. Osa panoraamaa, liittyy neg. F
90123. KUVA 5
- F 90123 Kuten ed., liittyy neg. F 90122 ja F 90124. KUVA 5
- F 90124 Kuten ed., liittyy neg. F 90123. KUVA 5
- F 90125 Kalmosärkkä N - edessä kaivetaan aluetta
ja takana aluetta . Kuvattu koillisesta.
KUVA 7
- F 90126 Kalmosärkkä N - vas. Kreetta Lesell-Cabalou ja oik.
Oili Räihälä odottavat moottorivenettä työpäivän
jälkeen pengerryskivillä. KUVA 10
- F 90127 Kalmosärkkä N - tasokaivausalue
Taso = cm, ruutuja puhdistetaan piirtämistä
varten. Kuvattu pohjoiskoillisesta. Osa panoraamaa,
liittyy neg. F 90128. KUVA 8
- F 90128 Kuten ed., kuvassa vas. Kreetta Lesell-Cabalou ja Oili
Räihälä puhdistamassa ruutuja piirtämistä varten. Osa
panoraamaa, liittyy neg. F 90127. KUVA 8
- F 90129 Kalmosärkkä N - tasokaivausalue
Taso = cm, ruudut edessä. Kuvattu
pohjoisesta. Osa panoraamaa, liittyy neg. F 90130.
KUVA 8.

- F 90130 Kuten ed., osa panoraamaa, liittyy neg. F 90129 ja F 90131. KUVA 8
- F 90131 Kuten ed., osa panoraamaa, liittyy neg. F 90130. KUVA 8
- F 90132 Kalmosärkkä N - tasokaivausalue kaivettuna pohjaan. Kuvattu etelälounaasta, KUVA 12
- F 90133 Piirtäjä Oili Räihälä ja kaivaja Jukka Juntunen.
- F 90134 Kalmosärkkä N - Kreetta Lesell-Cabalou piirtää pohjaan-kaivettua aluetta . Kuvattu koillisesta, KUVA 11
- F 90135 Kalmosärkkä N - tasokaivausalueet peitettyinä. Kuvattu lounaasta. Osa panoraamaa, liittyy neg. F 90136. KUVA 13
- F 90136 Kuten ed., osa panoraamaa, liittyy neg. F 90135. KUVA 13
- F 90137 Ryhmäkuva hyväksi lopuksi. Edessä vas. Kreetta Lesell-Cabalou, Jukka Juntunen, Johanna Leinonen, Rea Riekki, vas. takana Tuomo Mattila, Risto Kyllönen, Jari Leinonen, Juha Häkkinen, Veli-Matti Oikarinen, ja koiransa Rippe sekä takana ylhäällä Mika Pihlajamaa.
- F 90138 Kuten ed., mutta vasemmalla eturivissä ^{myös} lisäksi Oili Räihälä.
- F 90139 Kuten ed. KUVA 14

KARTTALUETTELO

KALMOSÄRKKÄ S /1

Päivi Kontio 1992

| | |
|-------------------------------------|----|
| Peruskarttakopio 1: 20 000 | A4 |
| Yleiskartta x = 1060 - 1320 1: 1000 | A4 |
| Vaaituskartta 1: 50 | A4 |
| Pohjavaaituskartta 1: 50 | A4 |
| Poikkileikkauskartta 1: 10 | |
| x = 1148 / y = 516 - 519.40 | |
| x = 1147 / y = 519 - 520.50 | |
| x = 1148 / y = 520.50 - 522 | A4 |
| Poikkileikkauskartta 1: 10 | |
| x = 1144 / y = 518 - 519.60 | A4 |
| Tasokartta, taso 1 1: 20 | |
| x = 1142 - 48 / y = 516 - 522 | A2 |
| Tasokartta, taso 2 1: 20 | |
| x = 1142 - 48 / y = 516 - 522 | A2 |
| Tasokartta, taso 3 1: 20 | |
| x = 1142 - 48 / y = 516 - 522 | A2 |
| Tasokartta, taso 4 1: 20 | |
| x = 1142 - 48 / y = 516 - 522 | A2 |
| Tasokartta, taso 5 1: 20 | |
| x = 1142 - 48 / y = 516 - 522 | A2 |
| Tasokartta, taso 6 1: 20 | |
| x = 1142 - 48 / y = 516 - 522 | A2 |
| Tasokartta, taso 1 1: 10 | |
| x = 1146 - 47 / y = 512 - 513 | A4 |
| Tasokartta, taso 2 1: 10 | |
| x = 1146 - 47 / y = 512 - 513 | A4 |
| Tasokartta, taso 3 1: 10 | |
| x = 1146 - 47 / y = 512 - 513 | A4 |

KARTTALUETTELO

KALMOSÄRKKÄ S / 2

Päivi Kontio 1992

Yleiskartta x = 1380 - 1620 1: 1000 A4

Pinta- ja pohjavaaituskartta 1: 50

x = 1500 - 010 / y = 511 - 522 A4

Poikkileikkauskartta 1: 20

x = 1501 / y = 511 - 522 A4

KARTTALUETTELO

KALMOSÄRKKÄ N

Päivi Kontio 1992

| | | |
|----------------------------------|---------|----|
| Yleiskartta x = 2020 - 2260 | 1: 1000 | A4 |
| Pinta- ja pohjavaaaituskartta | 1: 50 | A4 |
| Tasokartta, taso 1 | 1: 20 | |
| x = 2132 - 33 / y = 433 - 435.50 | | |
| x = 2129 - 32 / y = 431 - 434.50 | | A4 |
| Tasokartta, taso 2 | 1: 20 | |
| x = 2132 - 33 / y = 433 - 435.50 | | |
| x = 2129 - 32 / y = 431 - 434.50 | | A4 |
| Tasokartta, taso 3 | 1: 20 | |
| x = 2132 - 33 / y = 433 - 435.50 | | |
| x = 2129 - 32 / y = 431 - 434.50 | | A4 |
| Tasokartta, taso 4 | 1: 20 | |
| x = 2132 - 33 / y = 433 - 435.50 | | |
| x = 2129 - 32 / y = 431 - 434.50 | | A4 |
| Poikkileikkauskartta | 1: 10 | |
| x = 239 / y = 432 - 434 | | A4 |
| Poikkileikkauskartta | 1: 10 | |
| x = 2129 / y = 431 - 434 | | A4 |
| Tasokartta, taso 1 | 1: 20 | |
| x = 2138 - 39 / y = 432 - 433 | | |
| x = 2136 - 39 / y = 433 - 434 | | A4 |
| Tasokartta, taso 2 | 1: 20 | |
| x = 2138 - 39 / y = 432 - 433 | | |
| x = 2136 - 39 / y = 433 - 434 | | A4 |
| Tasokartta, taso 3 | 1: 20 | |
| x = 2138 - 39 / y = 432 - 433 | | |
| x = 2136 - 39 / y = 433 - 434 | | A4 |
| Tasokartta, taso 4 | 1: 20 | |
| x = 2138 - 39 / y = 432 - 433 | | |
| x = 2136 - 39 / y = 433 - 434 | | A4 |

KALMOSÄRKKÄ S

KRS I

| | |
|-------------------|------------------------|
| Keramiikkaa | 8 kylkipalaa, 15 g |
| Kvartsia | 2 kaavinta, 6 g |
| | 40 iskosta, 50.5 g |
| | 1 esine, 2 g |
| | 2 muuta esinettä, 15 g |
| Piitä | 3 tuluspiitä, 7 g |
| | 4 iskosta |
| Luuta | 13 x, 77 g |
| Muuta materiaalia | 3 x |

KRS II

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Keramiikkaa | 143 kylkipalaa, 122 g |
| | 6 reunapalaa, 11 g |
| Kvartsia | 9 kaavinta, 71.5 g |
| | 53 iskosta, 58 g |
| | 2 muuta esinettä, 6 g |
| Piitä | 1 tuluspii, 1.5 g |
| | 7 iskosta, 7 g |
| | 2 muuta esinettä, 3 g |
| Luuta | 16 x, 126 g |
| Muuta materiaalia | 3 x |

KRS III

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Keramiikkaa | 139 kylkipalaa, 139.5 g |
| | 3 reunapalaa, 37.5 g |
| Kvartsia | 9 kaavinta, 38.5 g |
| | 82 iskosta, 90.5 g |
| | 1 esine, 45 g |
| | 3 muuta esinettä, 15.5 g |
| Piitä | 4 iskosta, 3 g |
| | 2 muuta esinettä, 13 g |
| Luuta | 8 x, 9 g |
| Muuta materiaalia | 2 x |

KRS IV

| | |
|-------------------|-----------------------|
| Keramiikkaa | 20 kylkipalaa, 20.5 g |
| | 9 reunapalaa, 6.5 g |
| Kvartsia | 90 iskosta, 70 g |
| | 6 kaavinta, 20 g |
| | 4 muuta esinettä, 9 g |
| Piitä | 1 iskos, 1 g |
| | 1 muu esine, 4 g |
| Luuta | 19 x, 18.5 g |
| Muuta materiaalia | 1 x |

KRS V

| | |
|-------------------|------------------------|
| Keramiikkaa | 19 kylkipalaa, 33.5 g |
| Kvartsia | 36 iskosta, 41.5 g |
| | 6 kaavinta, 31 g |
| | 4 muuta esinettä, 26 g |
| Piitä | 1 iskos, 1 g |
| Luuta | 19 x, 18.5 g |
| Muuta materiaalia | 1 x |

KRS VI

| | |
|-------------------|------------------------|
| Keramiikkaa | 19 kylkipalaa, 41 g |
| | 2 reunapalaa, 10 g |
| Kvartsia | 42 iskosta, 29 g |
| | 2 kaavinta, 7 g |
| | 3 muuta esinettä, 32 g |
| Piitä | 3 iskosta, 2 g |
| Luuta | 11 x, 15 g |
| Muuta materiaalia | 1 x |

KRS VII - VIII

| | |
|-------------------|--------------------------|
| Keramiikkaa | 21 kylkipalaa, 16 g |
| Kvartssia | 47 iskosta, 45.5 g |
| | 1 kaavin, 8.5 g |
| | 2 muuta esinettä, 53.5 g |
| Piitä | 1 iskos, 1 g |
| | 1 muu esine, 1 g |
| Luuta | 10 x, 20.5 g |
| Muuta materiaalia | 2 x |

KRS IX - X

| | |
|-------------|-----------------------|
| Keramiikkaa | 4 kylkipalaa, 5 g |
| | 1 reunapala, 5.5 g |
| Kvartssia | 3 iskosta, 15 g |
| Piitä | 2 muuta esinettä, 5 g |
| Luuta | 4 x, 5 g |

KRS XI - XII

| | |
|-------------|-------------------|
| Keramiikkaa | 4 kylkipalaa, 1 g |
| | 1 reunapala, 1 g |
| Kvartssia | 3 iskosta, 8 g |

KRS XIII - XV

| | |
|-------------|-------------------|
| Keramiikkaa | 9 kylkipalaa, 5 g |
| | 2 reunapalaa, 9 g |
| Kvartssia | 6 iskosta, 3 g |
| Luuta | 2 x, 4 g |

Kiväärin hylsyjä .202 SAKO. 2 kpl. Nykyaikaisia.

Kiväärin hylsyjä 7.62

Valtion patruunatehdas (VPT) 1932. 1 kpl.

Valtion patruunatehdas (VPT) 1933. 2 kpl.

W 1940. 1 kpl.

60 38. 1 kpl.

60 38, käyttämätön. 1 kpl.

3B 38, venäläinen. 1 kpl.

3B 39, venäläinen. 1 kpl.

Neljä luotia 7.62.

Srapnellin kuula, litistynyt. Lämpimitta 14 mm.

Kranaatinheittimen kranaatin pyrstöosia 2 kpl. Läpimitta pyrstösiivissä 82 mm. Kannassa leimat 58, 20, 39.

Kranaatin sirpaleita 8 kpl.

Pronssinen kärkikartio. (?)

Panssarilevyn kappale, paksuus 8 mm.

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

KUVA 1



F 90110

F 90109

Kaivausalue ennen maanpinnan avaamista. Veden korkeutta mitataan.
Kuvattu lounaasta.

KUVA 2



F 90120

F 90121

Tasokaivausalue
kuvattuna koillisesta. Taso = cm. Hajanainen liesikiveys tuuduissa

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

KUVA 10



† 90126
Työpaiva on pöistynyt, ja Kreetta ja Oili
odottelevat venettä Kalmosärkkän pohjoispäässä.

KUVA 11



† 90134
Kreetta piirtää. Kuvassa ruudut

Kuvattu itsekoillisesta.

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

KUVA 3



F 90117

Hajanainen liesikiveys osittain esiin kaivettuna.

Taso = cm, ruutu

Kuvattu lounaasta.

KUVA 4



F 90116

Hajanainen liesikiveys ruuduissa

(taka-alalla). Myös ruuduissa

oli siellä lisäksi palaneita kiviä. Taso = cm.

Kuvattu lounaasta.

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

KUVA 5



F 90122

F 90123

F 90124

Kalmosärkkän puolivälialueella 11 m pitkä koeaja, joka kulki lähes koko harjanteen poikki itä-länsi-suuntaan. Vas. vaivassa Kreeta Lesell ja Rea Rieki, kaivamassa ja turpeita poistamassa vas. Veli-Matti Oikarinen, Johanna Leinonen, Juha Häkkinen, Risto Kyllönen, Jari Leinonen, Mika Pihloja meo sekä Jukka Juntunen.

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

KUVA 6



Pohjoinen kaivausalue on svattu. F 90119

KUVA 7



Pohjoispään kaivausalue kuvattuna Koillisesta.
Vas. Jari Leinonen. F 90125

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

KUVA 8



F 90128

F 90127

KUVA 9



F 90129

F 90130

F 90131

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

KUVA 12



F 90132

KUVA 13



F 90135

F 90136

Pohjoisen kaivausalue peitettynä 30. kesäkuuta.
Kuvattu etelä-lounaasta.

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ

KUVA 14



F 90139

Kesäkuun 30. oli kaivauksen viimeinen työpäivä.
Vas. edessä: piirtäjä Oili Röhälä, tutkimusavustaja Kreetta
Lesell-Cabalou, kaivajat Jukka Juntunen, Johanna Leinonen,
Rea Rieki,
takana vas.: Tuomo Mattila, Risto Kyllönen, Jari Leinonen,
Juha Häkkinen, Veli-Matti Oikarinen sekä Rippe Oikarinen,
takana yllissä Mika Pihlajamaa.

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 2129-2132 Y 431-434,50
ja X 2132-2133 Y 433-435,50

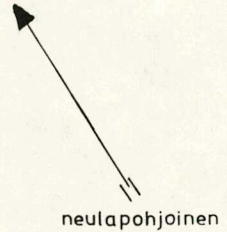
Taso 1=5cm








Mk 1:20  1 m

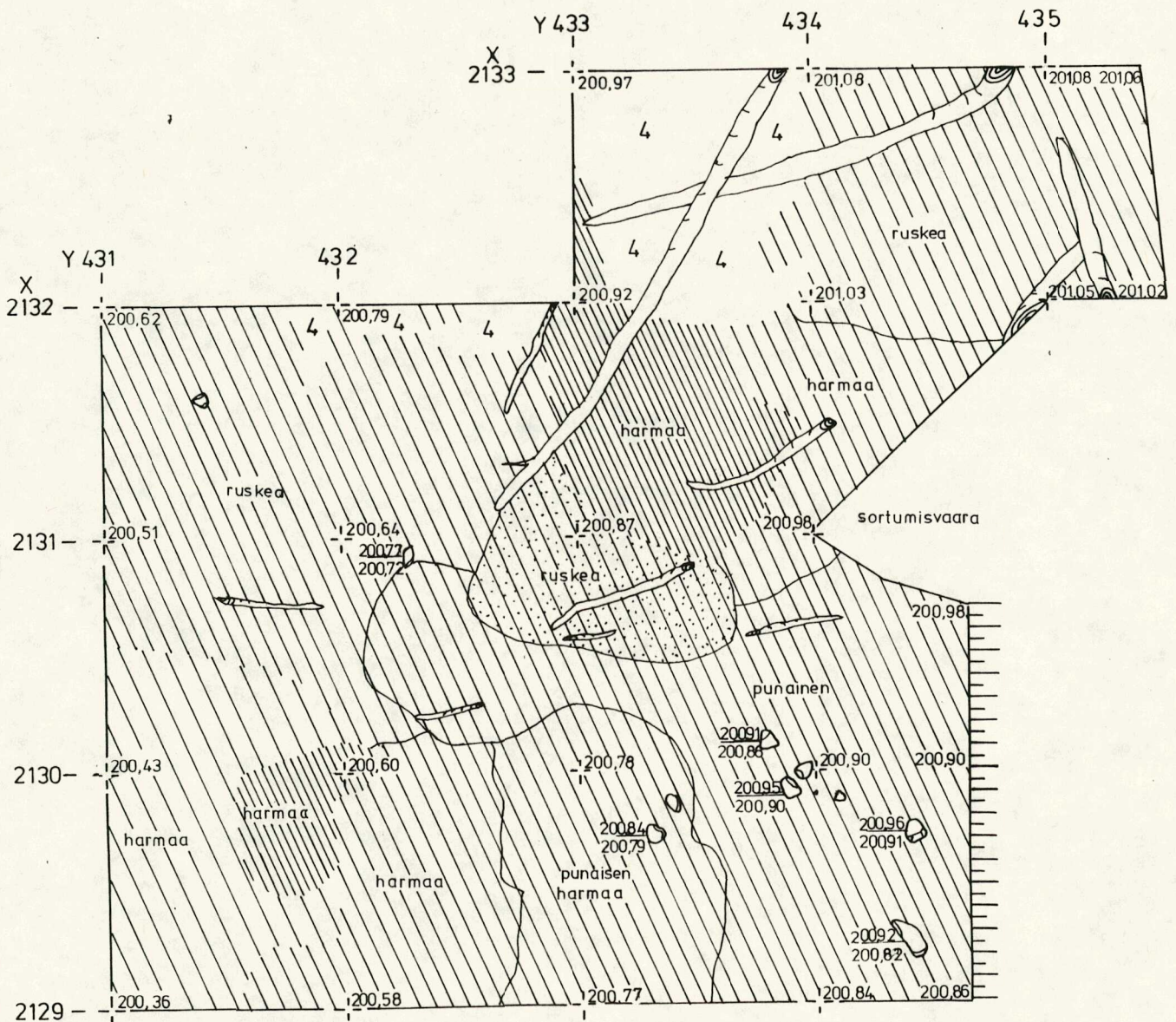
Kp₃ 201,07 m m. p. y. kone₃ 065

Piirt. Olli Räihälä

Vaaitusluvut on muueltu absoluuttisiksi korkeuksiksi



-  lentohiekka?
-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  nokea
-  juuri
-  sortuma




SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 2129-2132 Y 431-434,50

ja X 2132-2133 Y 433-435,50

Taso 2=10 cm

Mk 1:20  1 m











Kp₃ 201,07 m m. p. y. kone₃ 065

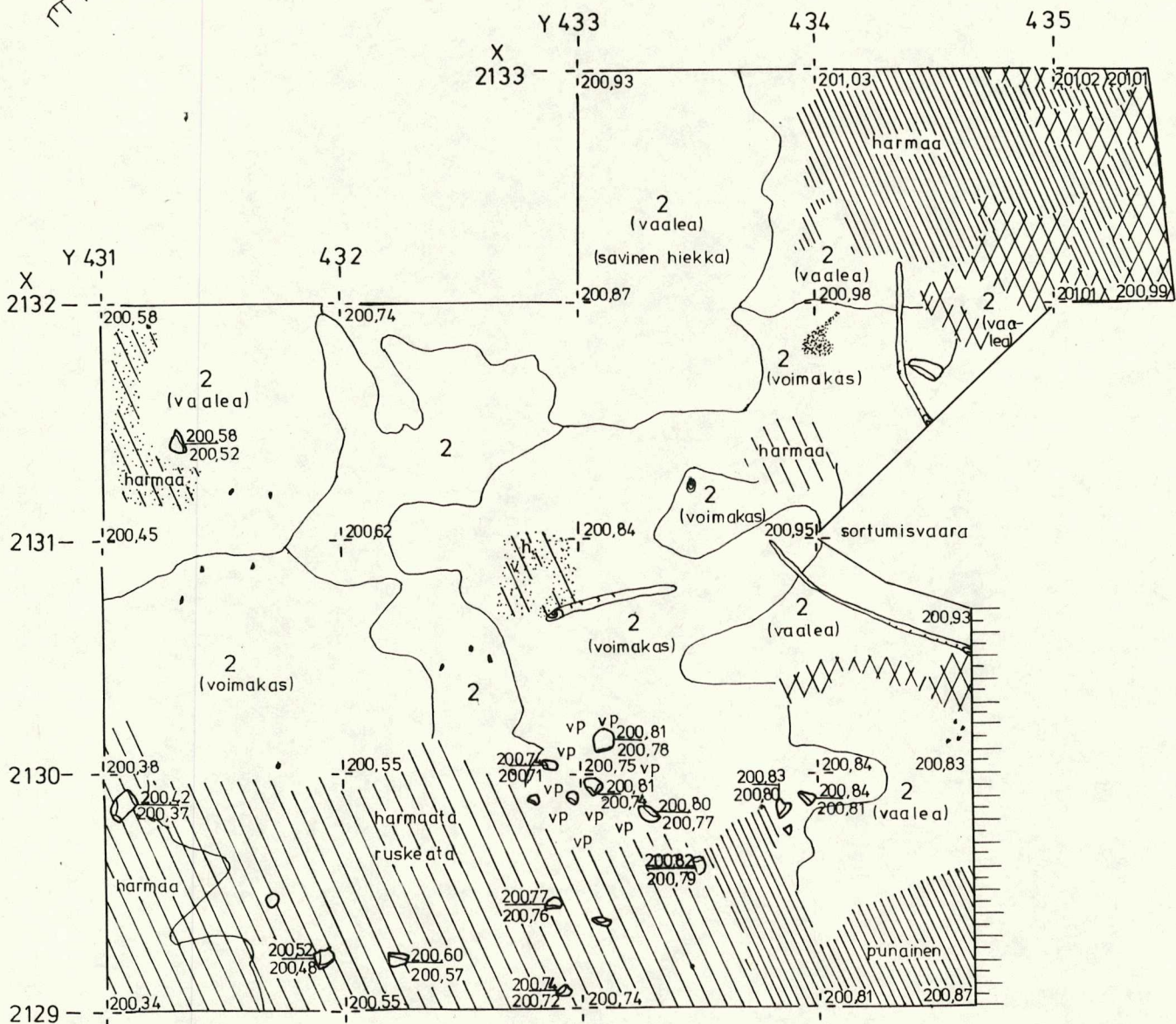
Piirt. Oili Räihälä

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi



neulapohjoinen

-  rikastunut maa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut maa
-  nokea
-  vp valkoiseksi palanut maa
-  hiili
-  juuri
-  h.v. harmaanvalkoinen
-  sortuma



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 2129-2132 Y 431-434,50

ja X 2132-2133 Y 433-434,50

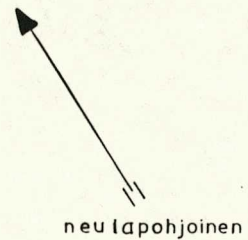
Täso 3=15cm







Mk 1:20  1 m

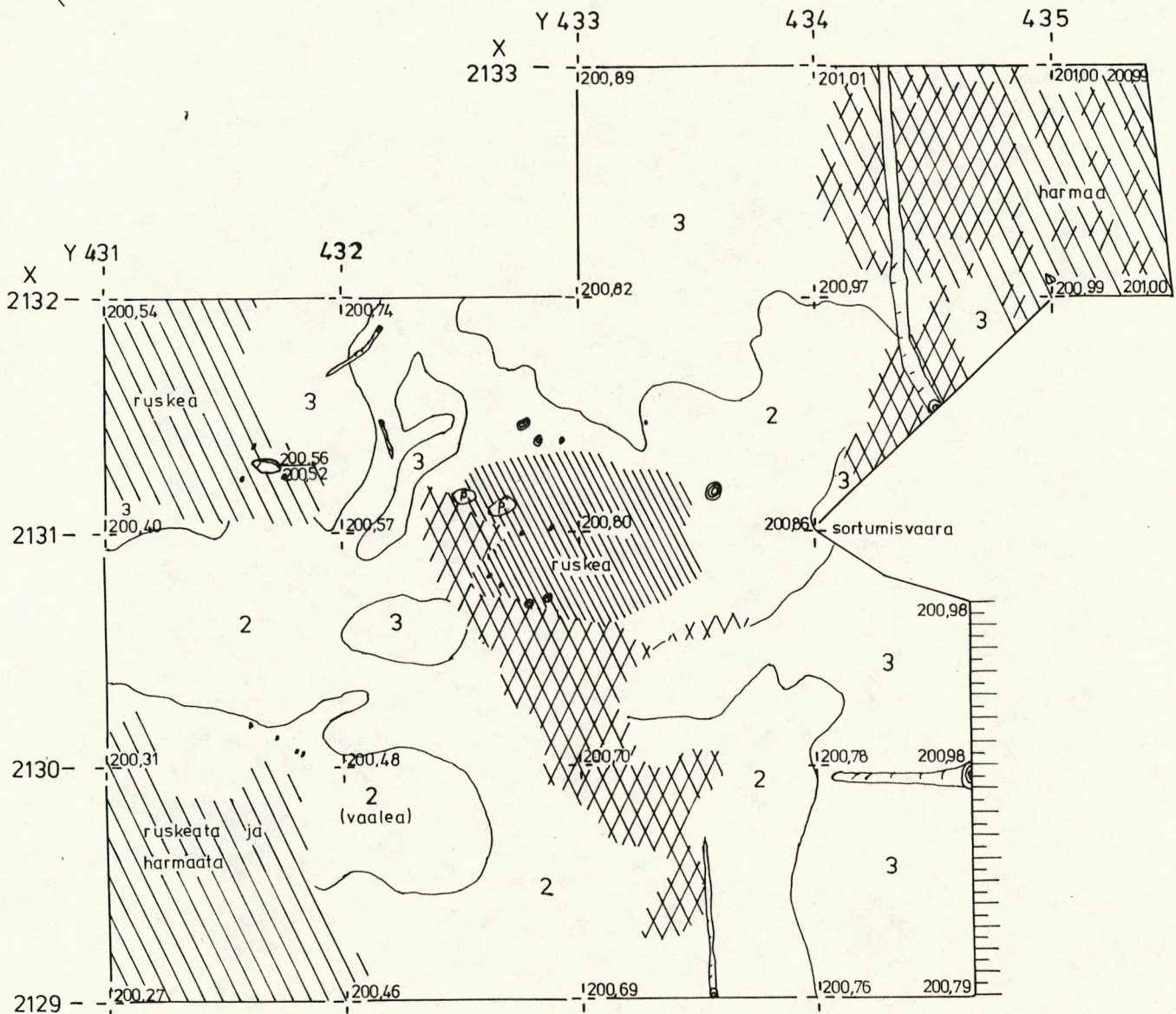
Kp₃ 201,07m m.p.y. kone₃=065

Piirt. Oili Räihälä

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi



- 2 rikastunut maa
- 3 pohjamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut maa
-  hiili
-  juuri
- p Punainen
-  sortuma



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

Poikkileikkaukaskartta X 2129/ Y 431-434 koillisesta

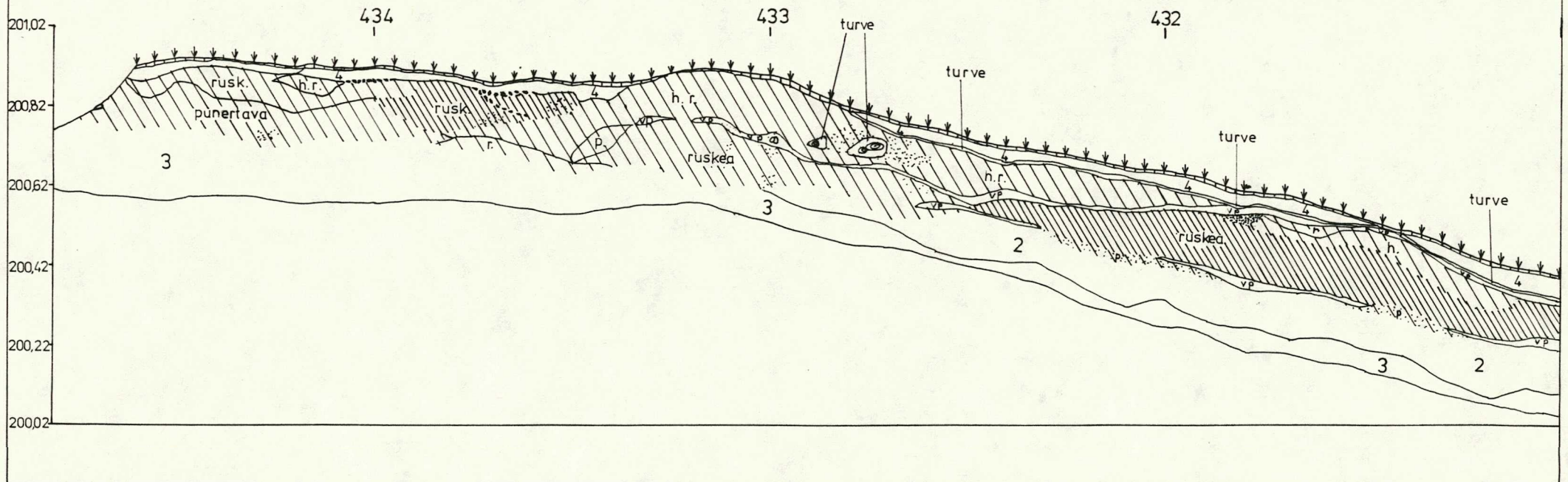
Mk 1:10  50 cm

Kp₃ 201.07 m m.p.y. kone₃=065

Piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi

- | | |
|--|-------------------------|
| | turve |
| | huuhtoutunut maa |
| | rikastunut maa |
| | pohjamaa |
| | lentohiekka? |
| | vaalea likamaa |
| | likamaa |
| | tumma likamaa |
| | valkoiseksi palanut maa |
| | nokea |
| | hiili |
| | ruskea |
| | punertava |
| | harmaanruskea |



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

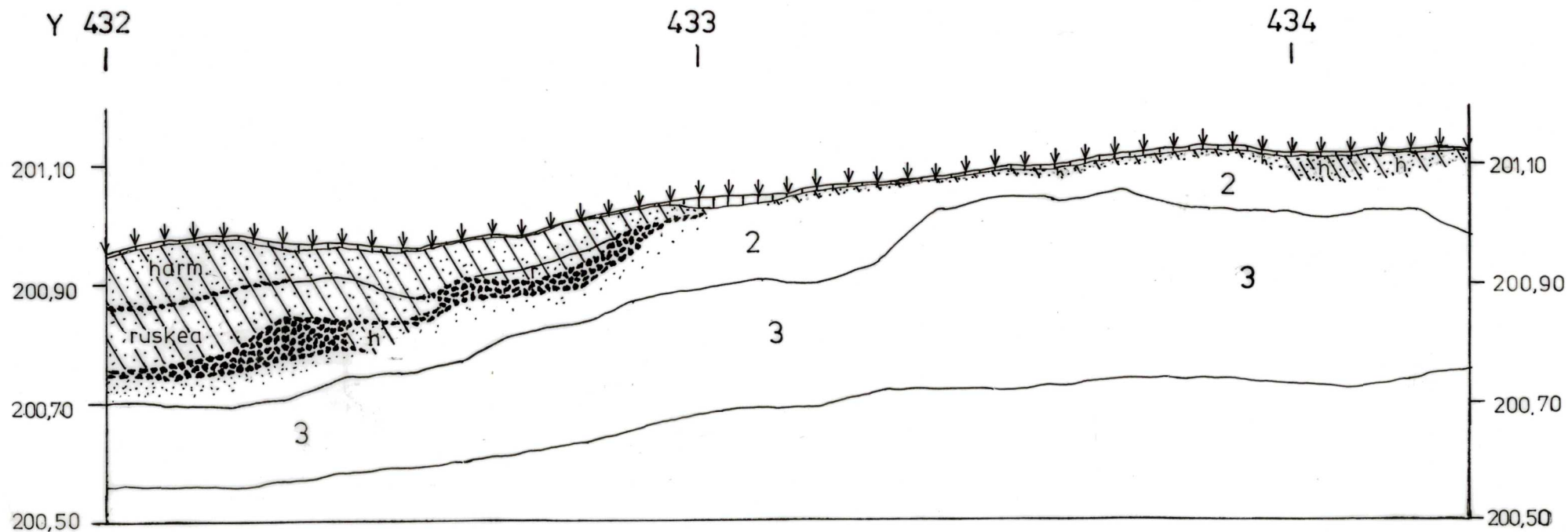
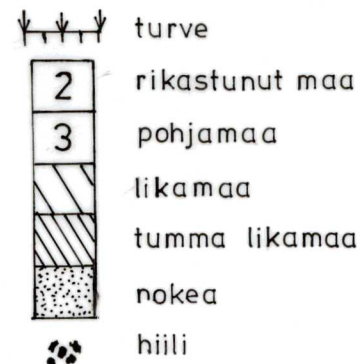
Poikkileikkauskartta X 239/Y 432-434 lounaasta

Mk 1:10  50 cm

Kp₃ 201,07 m. m. p. y. kone₃=065

Piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

SIVU

Yleiskartta

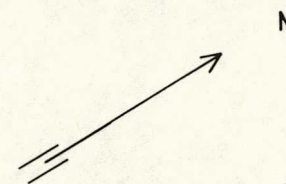
MK 1:1000



50 m

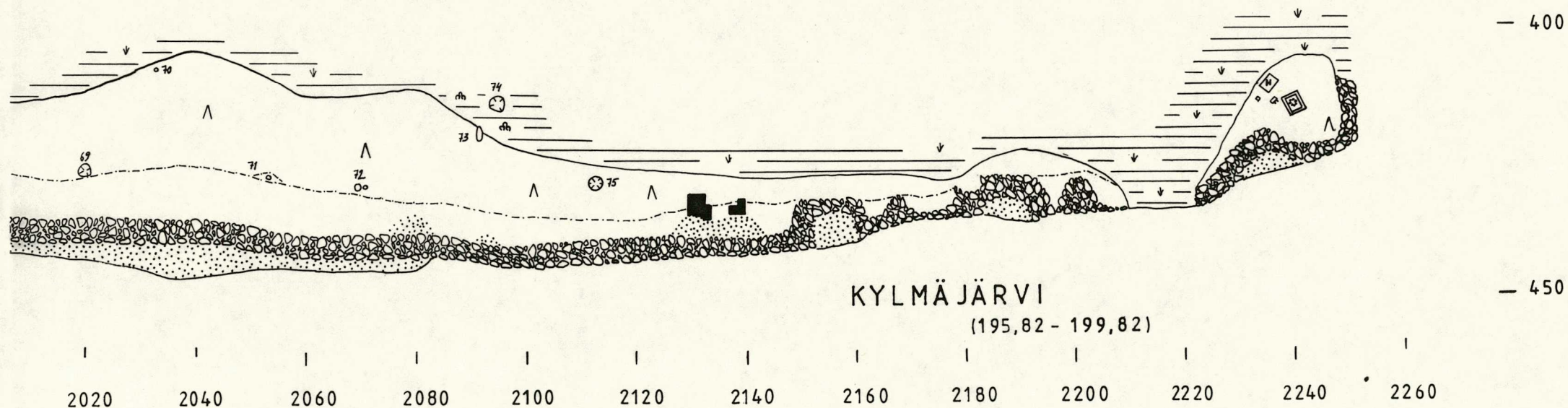
Piirt. Oili Räihälä

KOORDINAATISTO POIKKEAA NEULAPOHJOISESTA
 35 GOONIA ITÄÄN. NUMEROT (ESIM. 70) VIITTAAVAT
 VUODEN 1992 KARTOITUSKERTOMUKSEEN.



neulapohjoinen

- nuotiopaikka
- halkovaja
- roskasäiliö
- opastetaulu
- polku
- kaivausalue 1992
- pengerryskivet
- hiekkaa



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 2138-2139/Y 432-433 ja X 2136-2139/Y 433-434

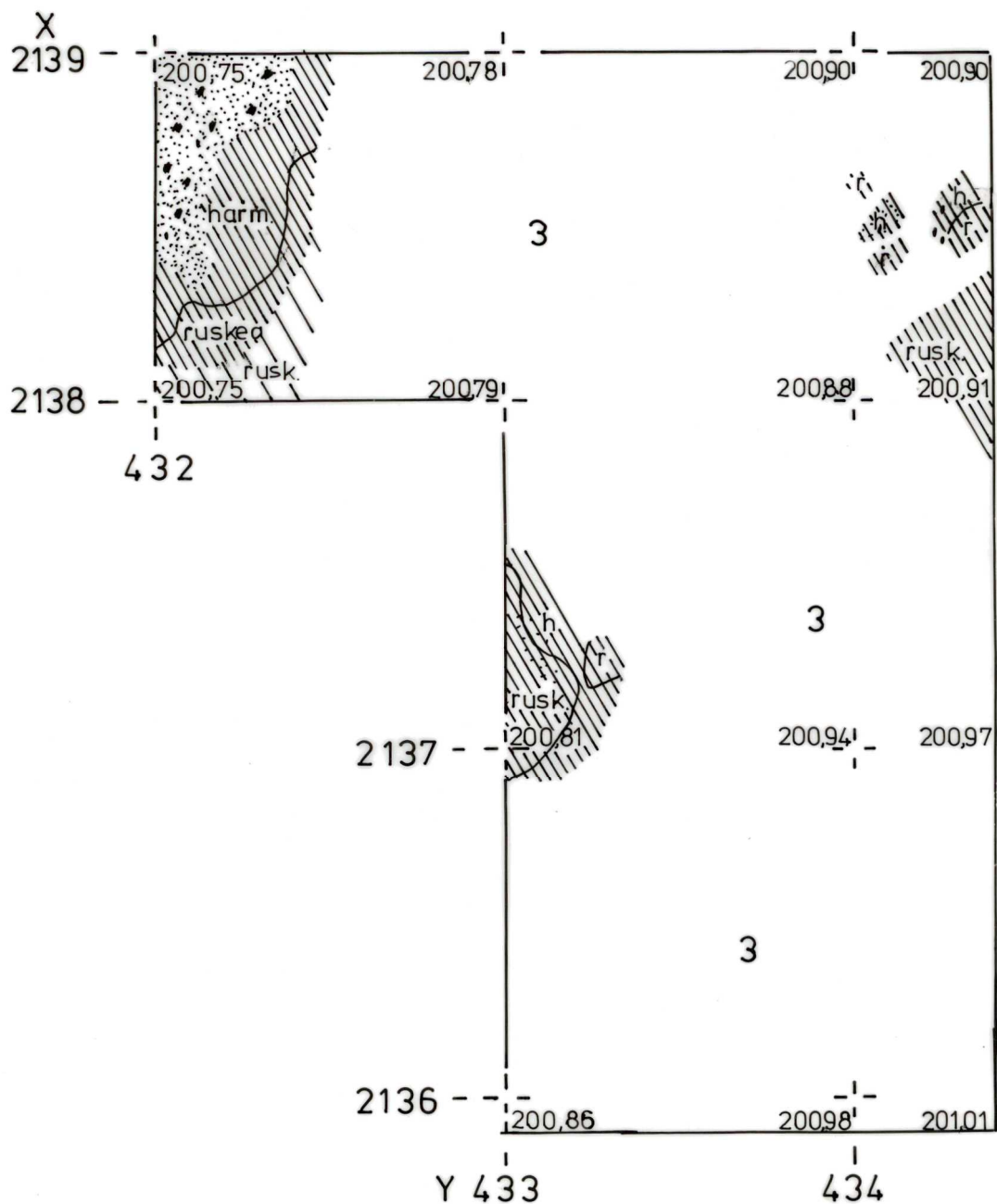
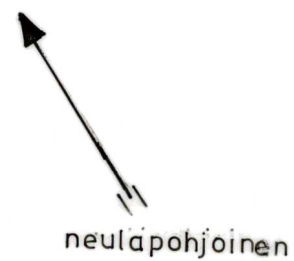
Taso 4 = 20 cm

MK 1:20  1 mKp₃ 201,07 m m. p. y. kone₃=065

Piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttsiksi korkeuksiksi

| | | |
|--|---------------|----------|
| | pohjamaa | h harmaa |
| | likamaa | r ruskea |
| | tumma likamaa | |
| | nokea | |
| | hiili | |

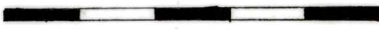


SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

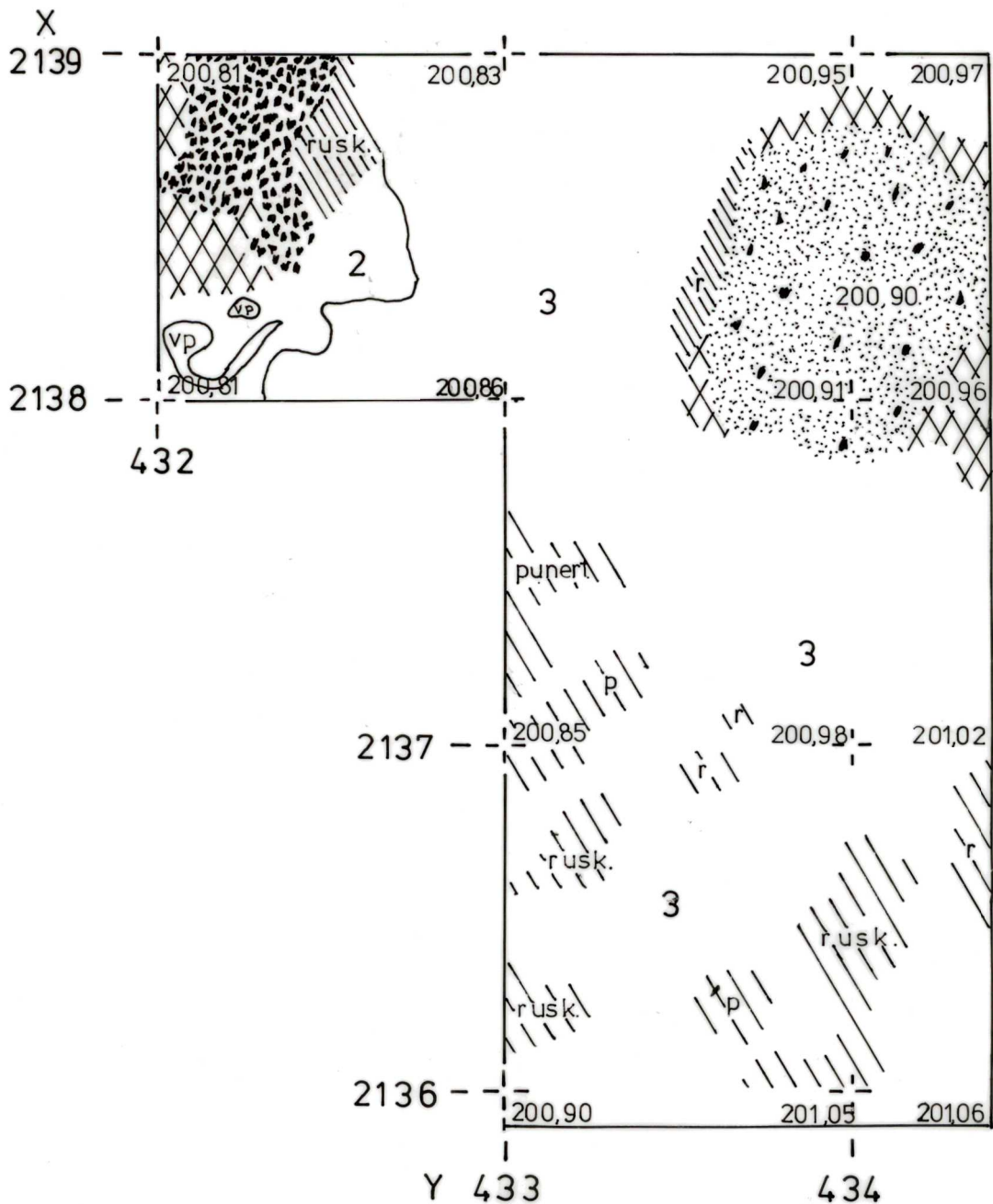
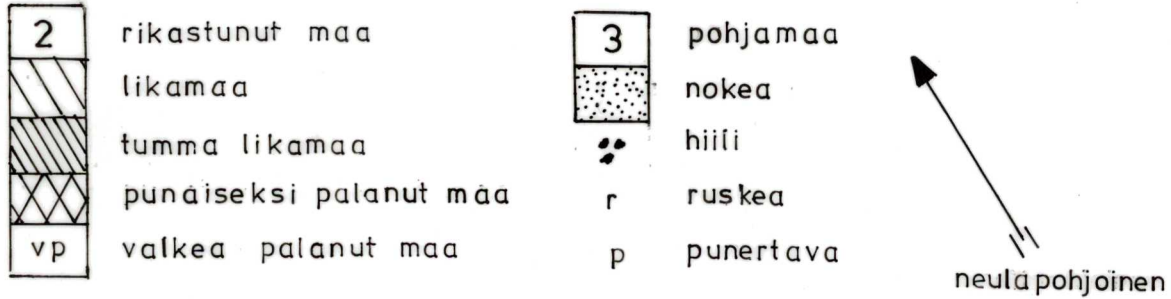
Tasokartta alueesta X2138-2139/Y432-433 ja X2136-2139/Y433-434

Taso 3=15 cm

MK 1:20  1 mKp₃ 201,07 m m. p. y. kone₃ = 065

Piirt. Kreetta Lesell ja Oili Rähälä

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi









SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

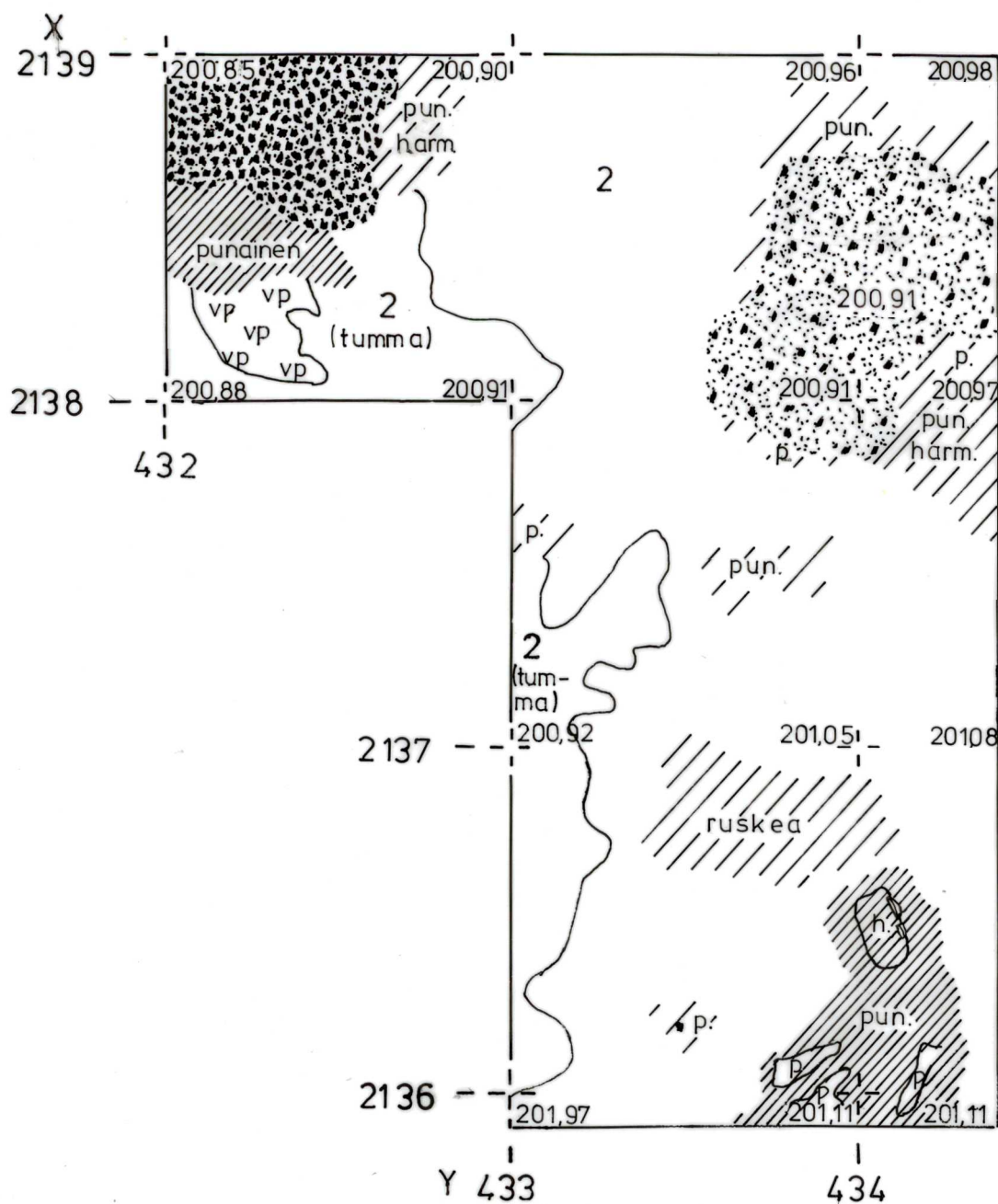
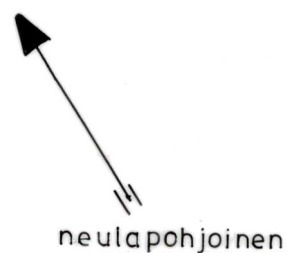
PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 2138-2139/ Y 432-433 ja X 2136-2139/
Y 433-434 Taso 2=10 cmMK 1:20  1 mKp₃ 201.07 m m. p. y. kone₃=065

Piirt. Oili Räihälä

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi


| | | | |
|---|-----------------------|---|----------|
|  | rikastunut maa |  | hiili |
|  | likamaa | p. | punainen |
|  | tumma likamaa | h. | harmaa |
|  | valkoinen palanut maa | | |
|  | nokea | | |



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

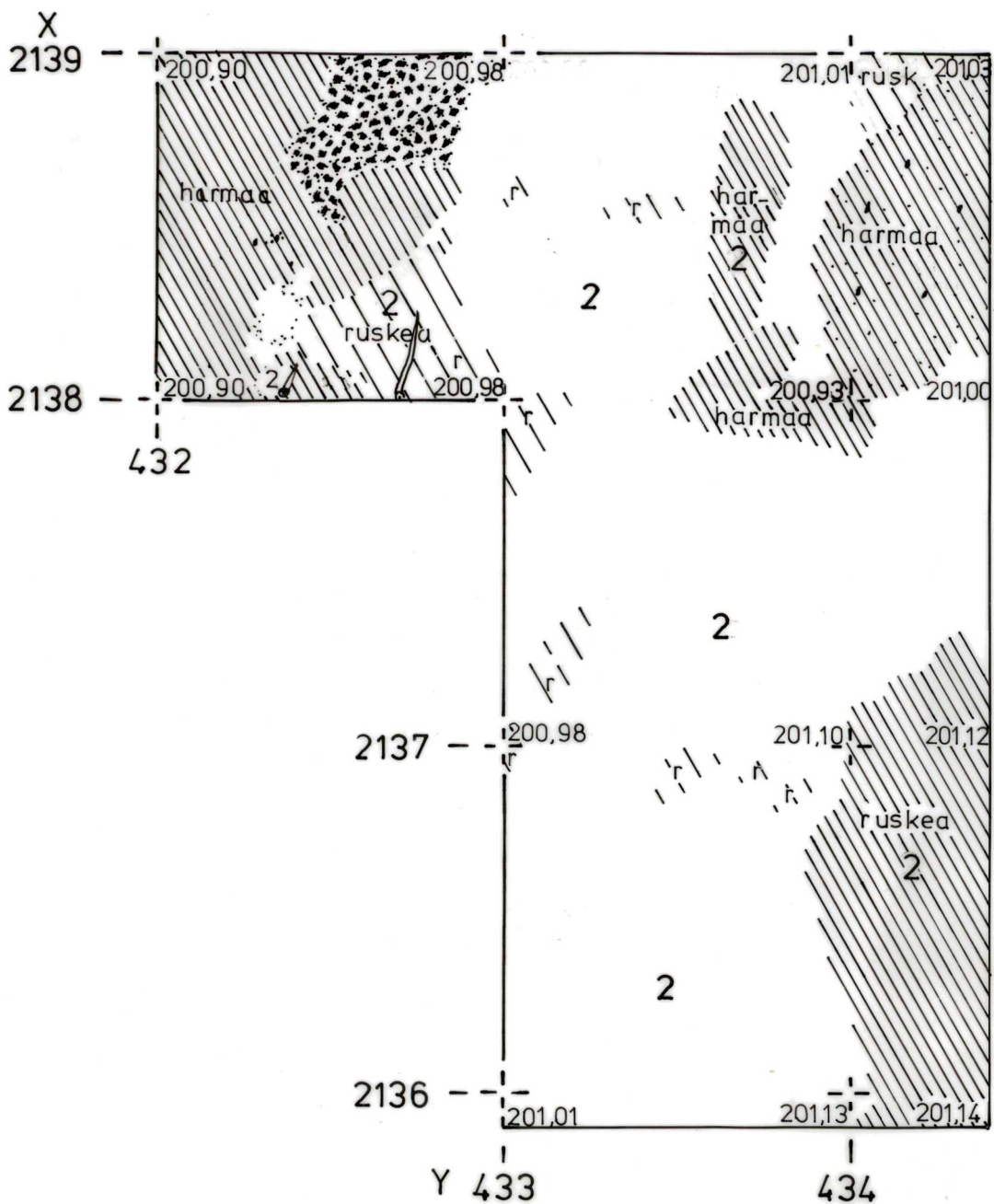
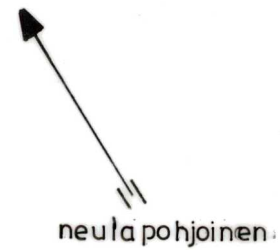
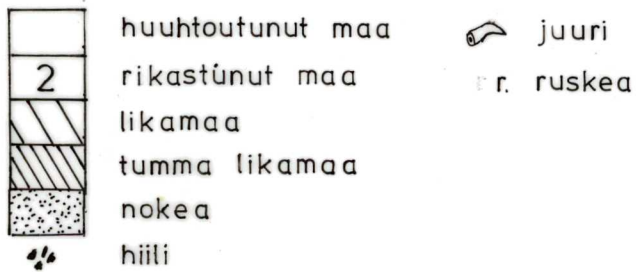
Tasokartta alueesta X 2138-2139/Y 432-433 ja X 2136-2139/
Y 433-434 Taso 1=5cm

MK 1:20  1 m

Kp₃ 201.07 m m. p. y. kone₃ 065

Piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi




SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

Pinta- ja pohjavaaituskartta

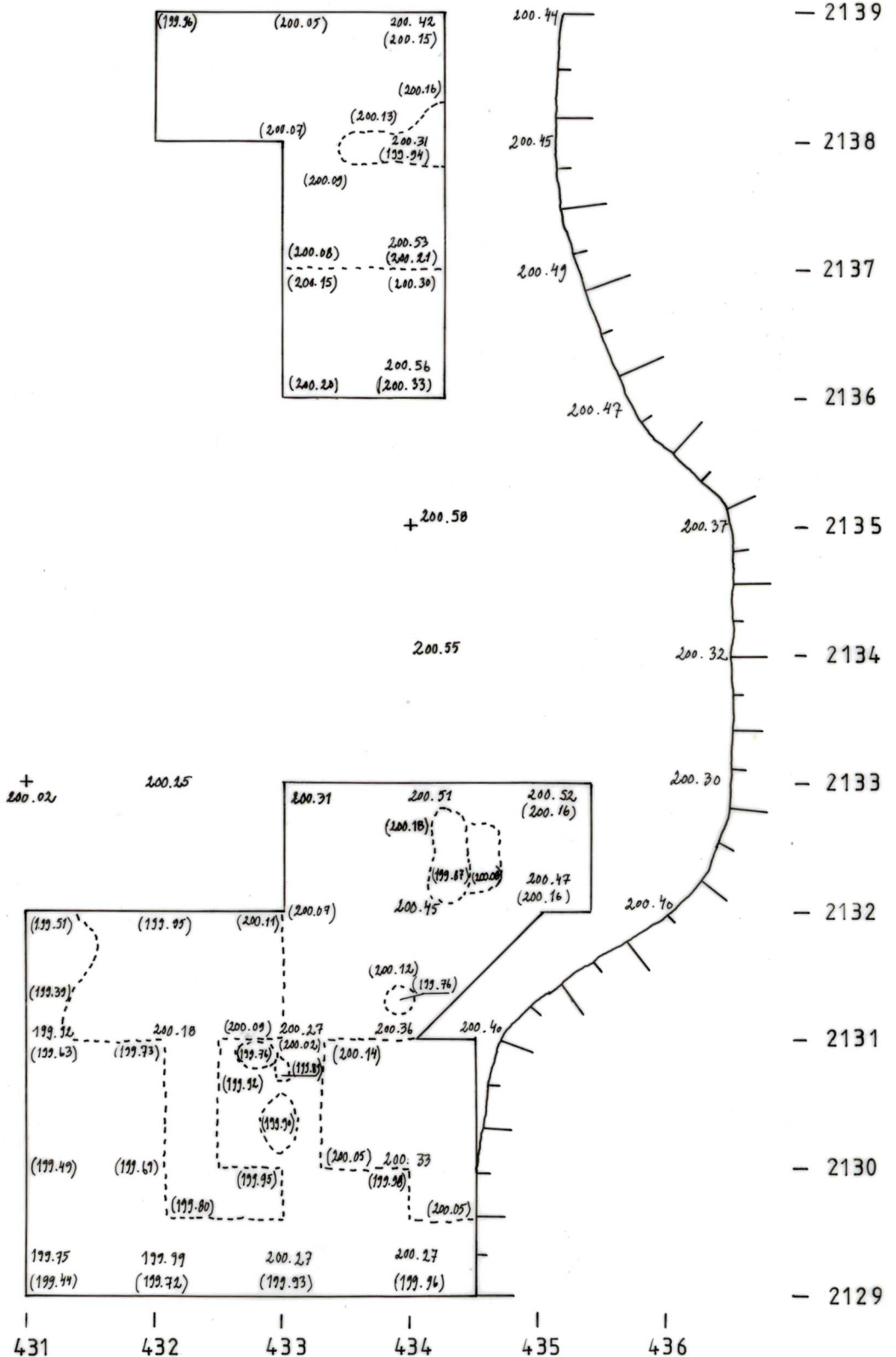
MK 1:50  2m

neulapohjoinen 

kp = 201,07 m m.p.y.

vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi

Piirt. Oili Räihälä



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta koekuopasta x 1146-1147/Y 512-513

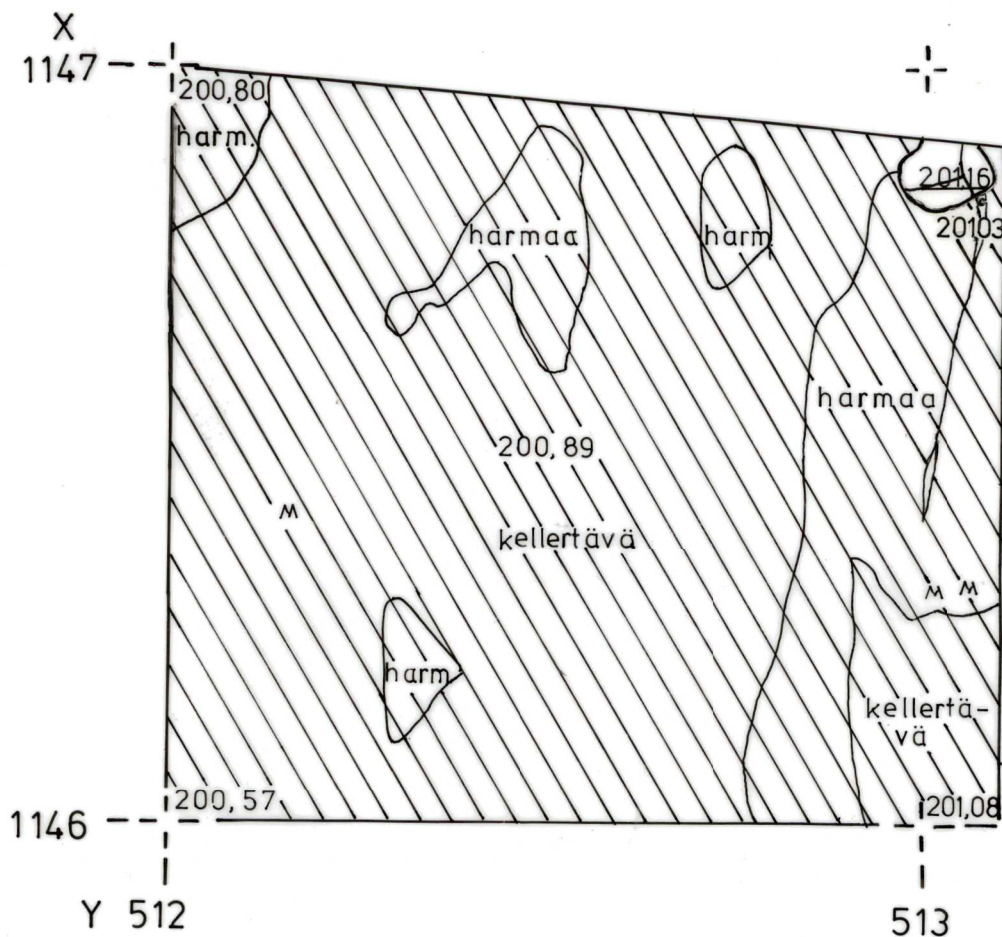
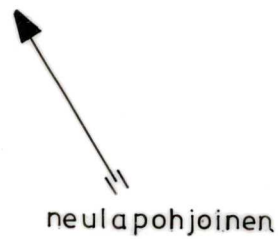
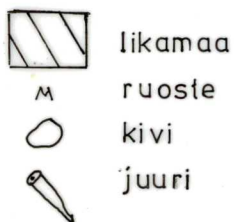
Taso 5 = 25 cm

MK 1:10  50 cm

Kp₁ 201,17 m m.p.y. kone₁ = 142

piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S





PÄIVI KONTIO 1992

Poikkileikkauskarlta X 1144/ Y 518 - 519,60 koillisesta

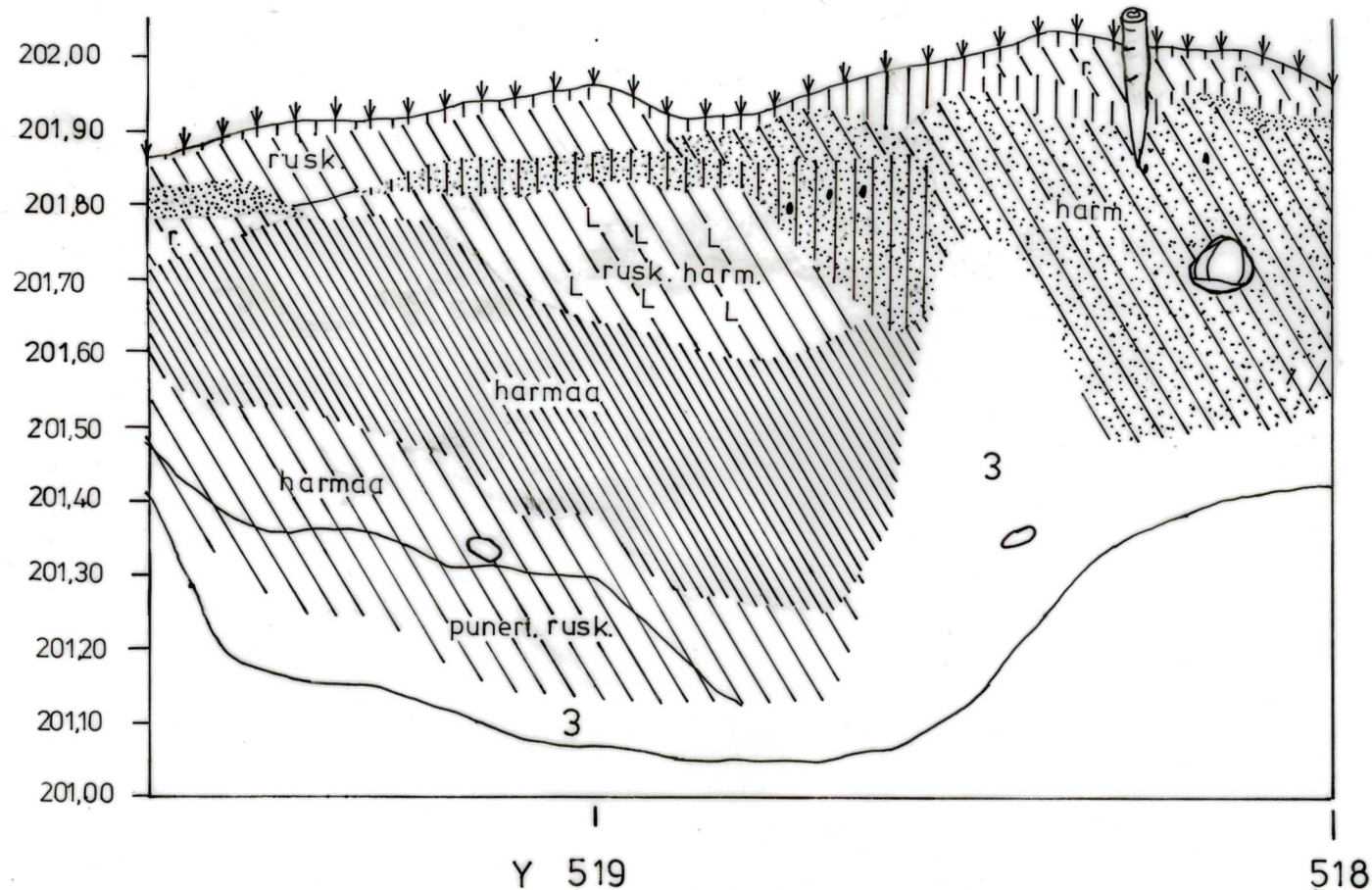
Mk 1:10  50 cmKp₁ 201,17 m m. p. y. kone₁ = 142

Piirt. Oili Räihälä

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi

 pintaturve turve 3 pohjamaa likamaa tumma likamaa nokea hiiliL palaneita
luunsiruja

r. ruskea



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta koekuopasta x 1146-1147/Y 512-513










Taso 1=5 cm

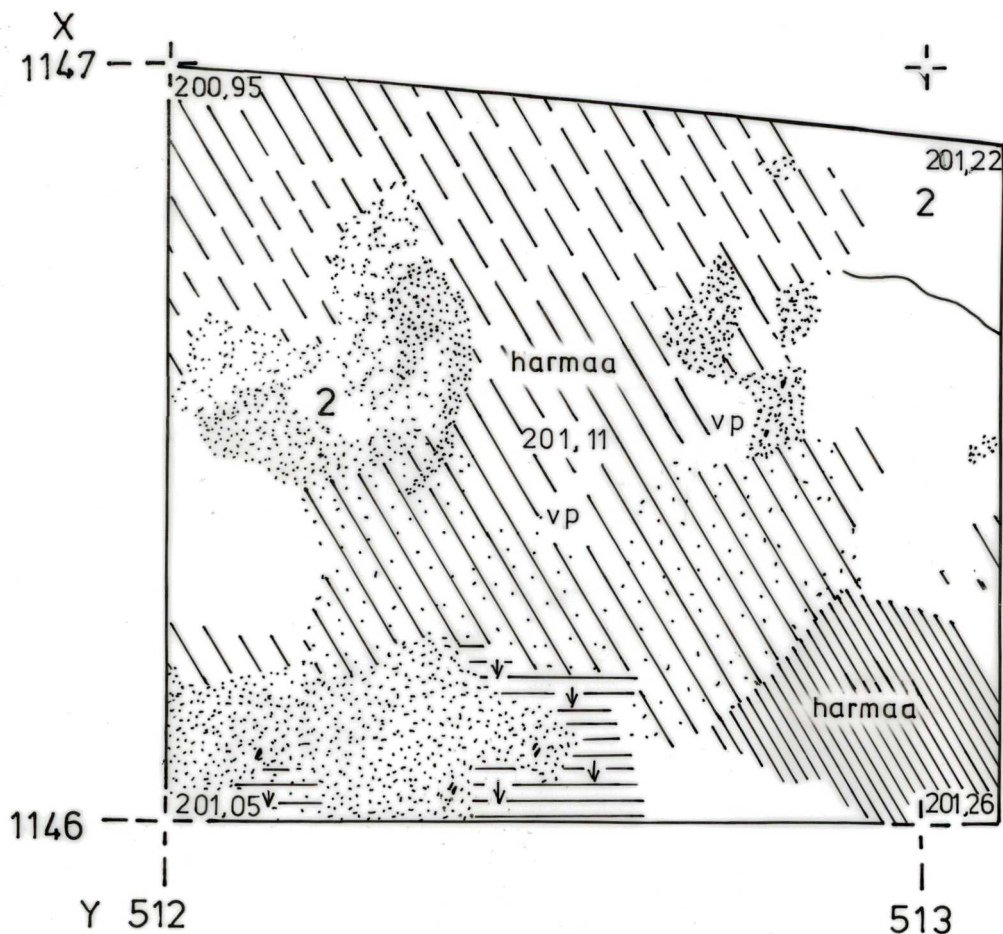
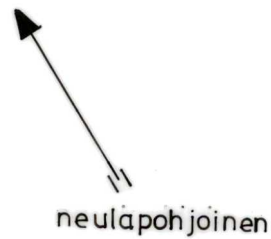
MK 1:10  50 cm

Kp₁ 201,17 m m.p.y. kone₁=142

piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi

| | |
|---|-----------------------------------|
|  | turve |
|  | huuhtoutunut maa |
|  | rikastunut maa |
|  | likamaa |
|  | tumma likamaa |
|  | nokea |
|  | valkea palanut maa |
|  | likamaata ja huuhtoutunutta maata |
|  | hiiltä |



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

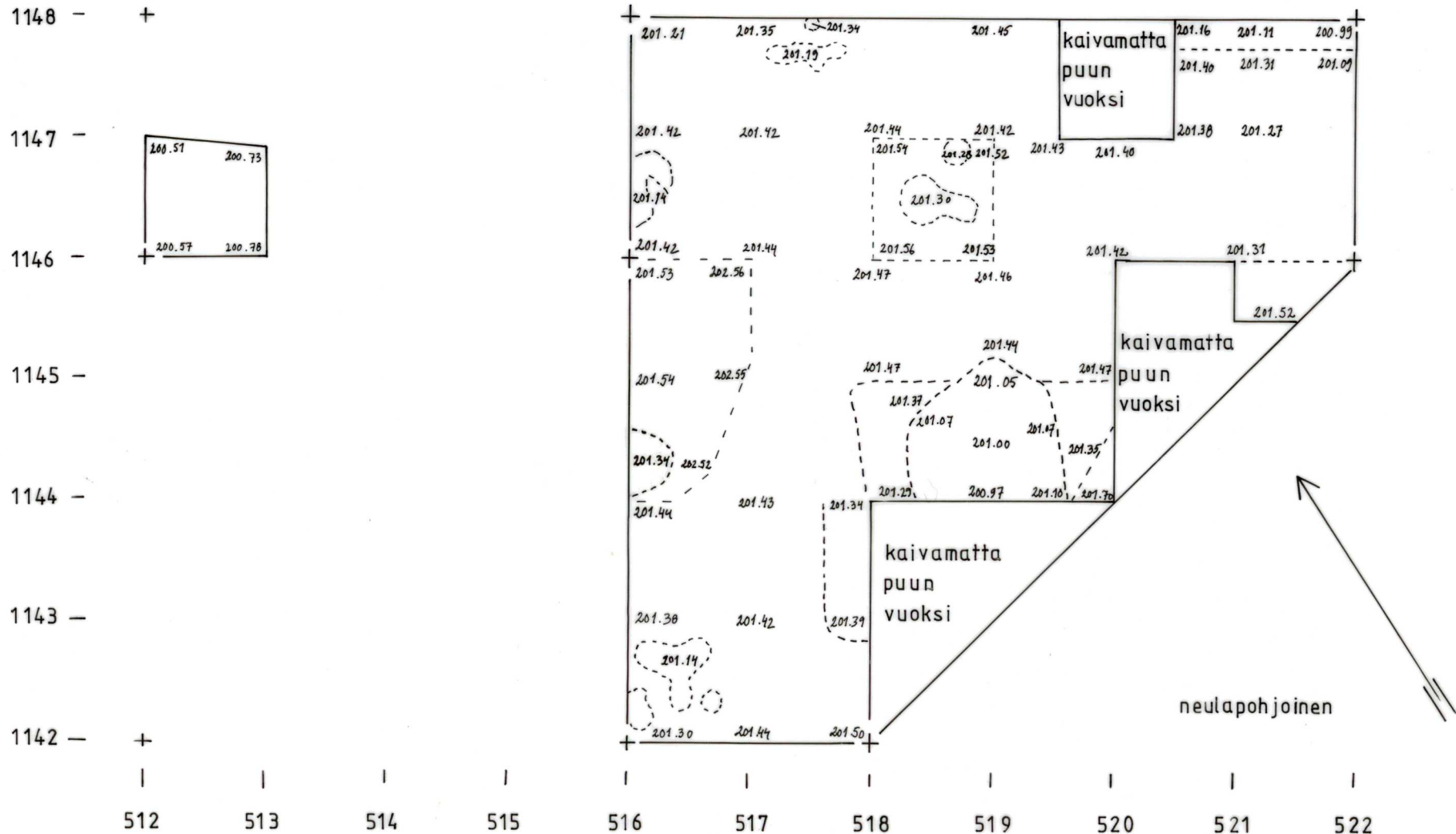
PÄIVI KONTIO 1992

pohjavaaituskartta

MK 1:50  2m

kp = 201,17 m mpy.

vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi
piirt. Oili Räihälä



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

PÄIVI KONTIO 1992

vaaituskartta

201.91 pintavaaitusluku
 (201.82) vaaitusluku tasosta 0,
 turpeen alapinnasta

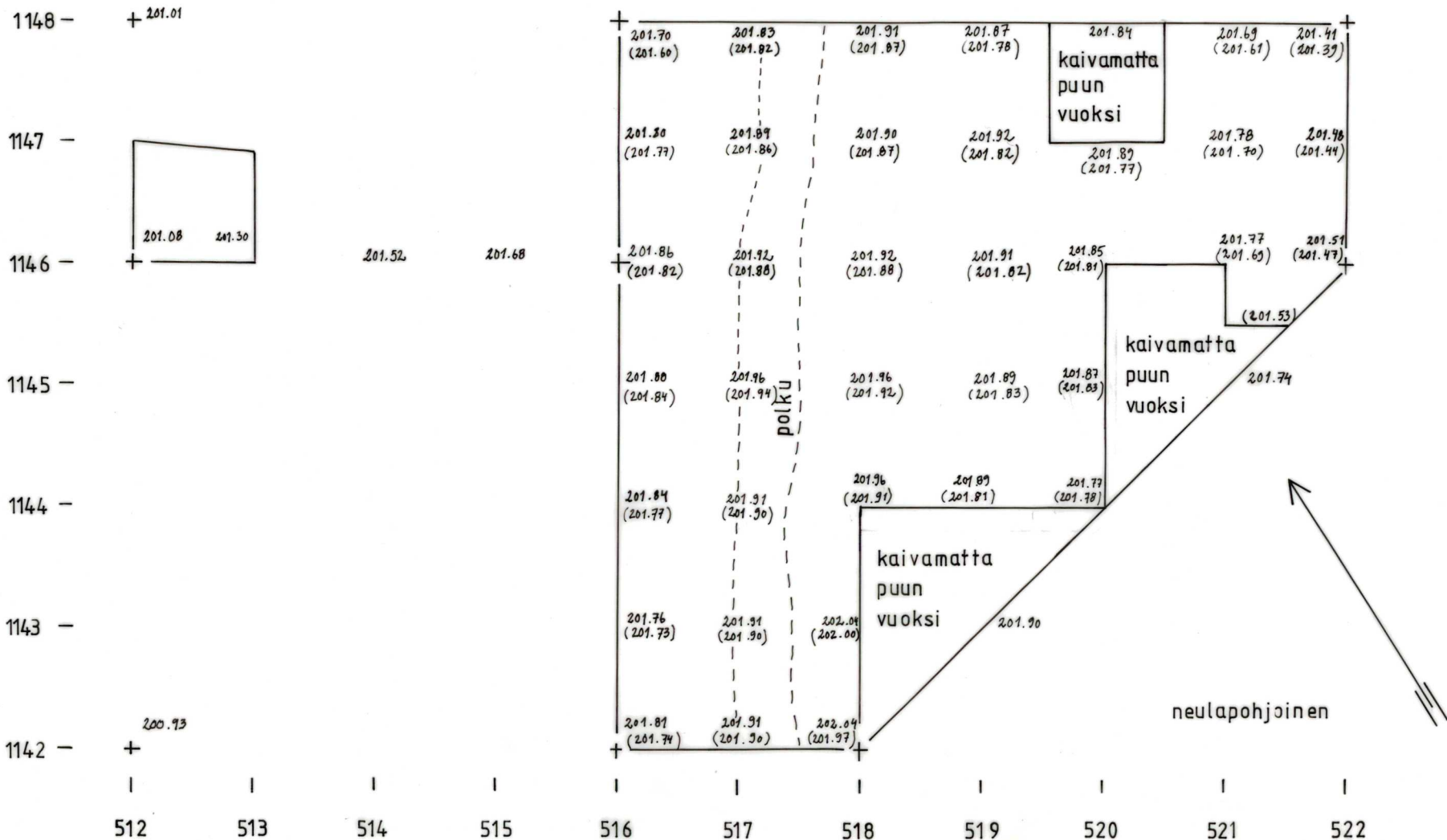
MK 1:50



2 m

kp = 201,17 m mpy.

vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi
 piirt. Oili Räihälä



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

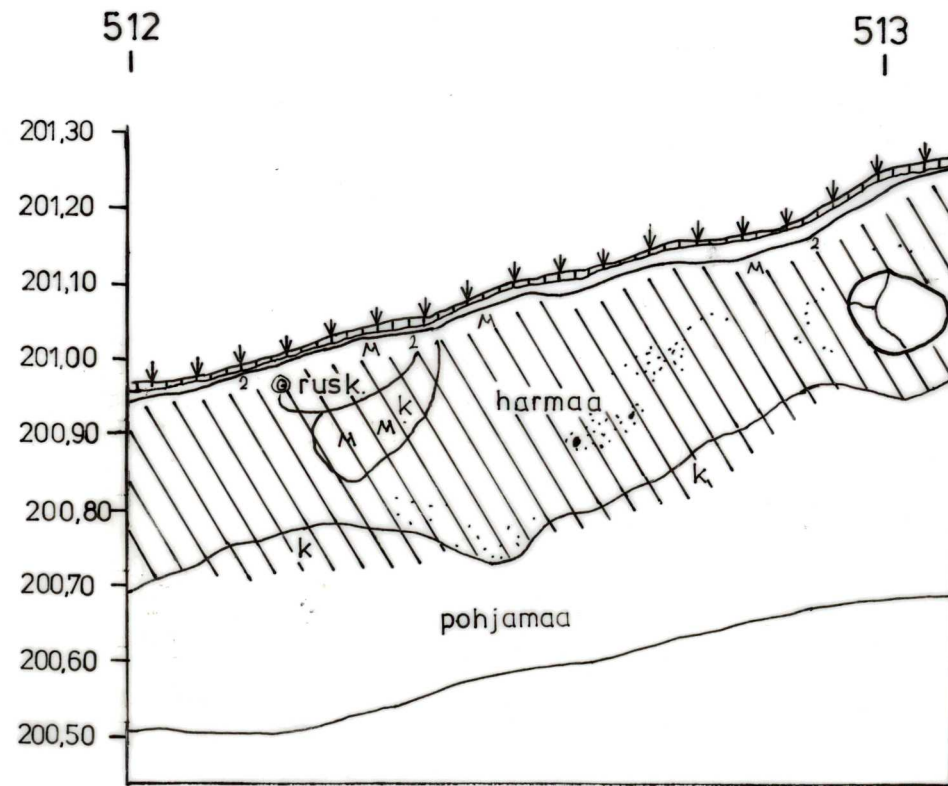
PÄIVI KONTIO 1992

Poikkileikkauskartta linjalta X=1147 ja Y=512-513

MK 1:10

Kp₁ 201,17 m. m. p.y. kone₁=142

Piirt. Kreetta Lesell



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

PÄIVI KONTIO 1992

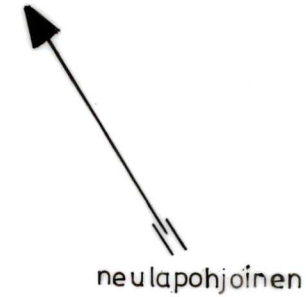
Pinta- ja pohjavaaituskartta

Mk 1: 50  2 m

Kp₂ 201,52 m m. p. y. kone₂= 232

Piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi



| | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 |
|--------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1501 — | <u>201,90</u> 201,29 | <u>201,85</u> 201,26 | <u>201,77</u> 201,20 | <u>201,67</u> 201,20 | <u>201,66</u> 201,14 | <u>201,76</u> 201,23 | <u>201,90</u> 201,37 | <u>202,03</u> 201,53 | <u>202,13</u> 201,64 | <u>202,11</u> 201,63 | <u>202,03</u> 201,58 | <u>202,01</u> 201,57 |
| 1500 — | <u>201,75</u> | <u>201,77</u> | <u>201,73</u> | <u>201,64</u> | <u>201,59</u> | <u>201,68</u> | <u>201,85</u> | <u>201,96</u> | <u>202,05</u> | <u>202,08</u> | <u>202,07</u> | <u>201,97</u> |

polku

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ N

PÄIVI KONTIO 1992

Yleiskartta

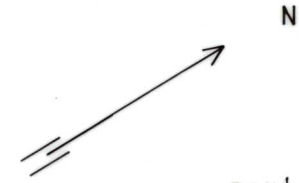
MK 1:1000



50 m

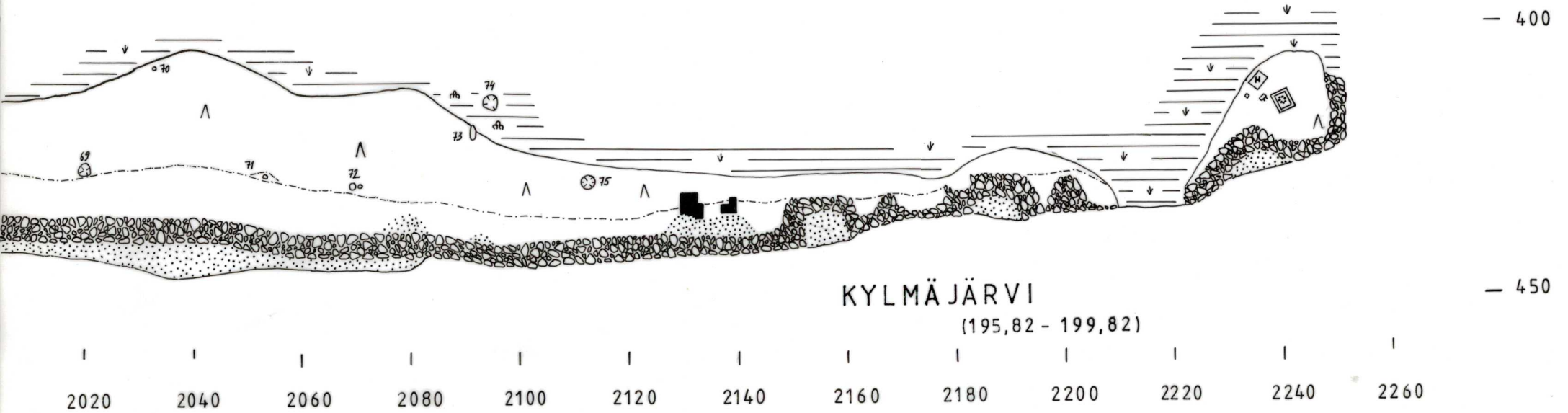
Piirt. Oili Räihälä

KOORDINAATISTO POIKKEAA NEULAPOHJOISESTA
 35 GOONIA ITÄÄN. NUMEROT (ESIM. 70) VIITTAAVAT
 VUODEN 1992 KARTOITUSKERTOMUKSEEN.



neulapohjoinen

- nuotiopaikka
- halkovaja
- roskasäiliö
- opastetaulu
- polku
- kaivausalue 1992
- pengerryskivet
- hiekkaa



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

PÄIVI KONTIO 1992

SIVU

N



neulapohjoinen

Yleiskartta

MK 1:1000



50 m

Piirt. Oili Räihälä vuoden 1991 yleiskartan pohjalta.

KOORDINAATISTO POIKKEAA NEULAPOHJOISESTA

35 GOONIA ITÄÄN. NUMEROT (ESIM. 29) VIITTAAVAT

VUODEN 1991 KARTOITUSKERTOMUKSEEN.

Kaivausalue 1992

Pengerryskivet

Hiekkaa

Kuoppa

Polku

pitkospuut

opastetaulu

halkovaja

nuotiopaikka

roskasäiliö

WC

480 -

540 -

KYLMÄJÄRVI

(195,82 - 199,82)

1380

1400

1420

1440

1460

1480

1500

1520

1540

1560

1580

1600

1620

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

PÄIVI KONTIO 1992

Yleiskartta

MK 1:1000



50 m

Piirt. Oili Räihälä vuoden 1991 yleiskartan pohjalta.

KOORDINAATISTO POIKKEAA NEULAPOHJOISESTA
35 GOONIA ITÄÄN. NUMEROT (ESIM. 3) VIITTAAVAT
VUODEN 1991 KARTOITUSKERTOMUKSEEN.

SIVU

N



neulapohjoinen



Kaivausalue 1992



Pengerryskivet



Hiekkaa



Kuoppa

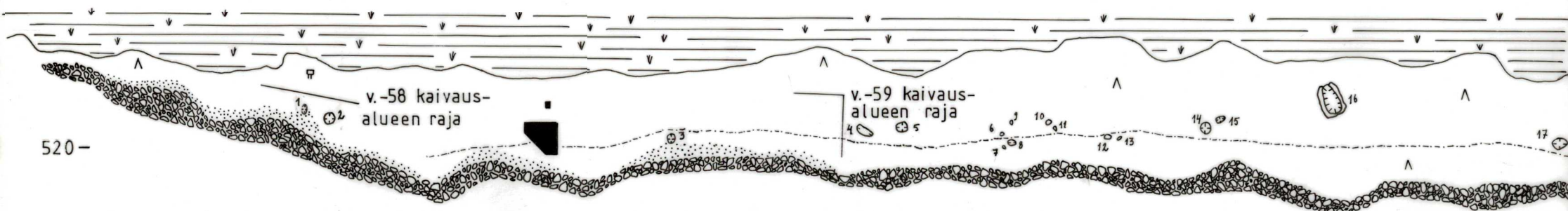


Opastetaulu



Polku

480 -



520 -

540 -

KYLMÄJÄRVI
(195,82 - 199,82)

1060 1080 1100 1120 1140 1160 1180 1200 1220 1240 1260 1280 1300 1320

X

1148 -

1147 -

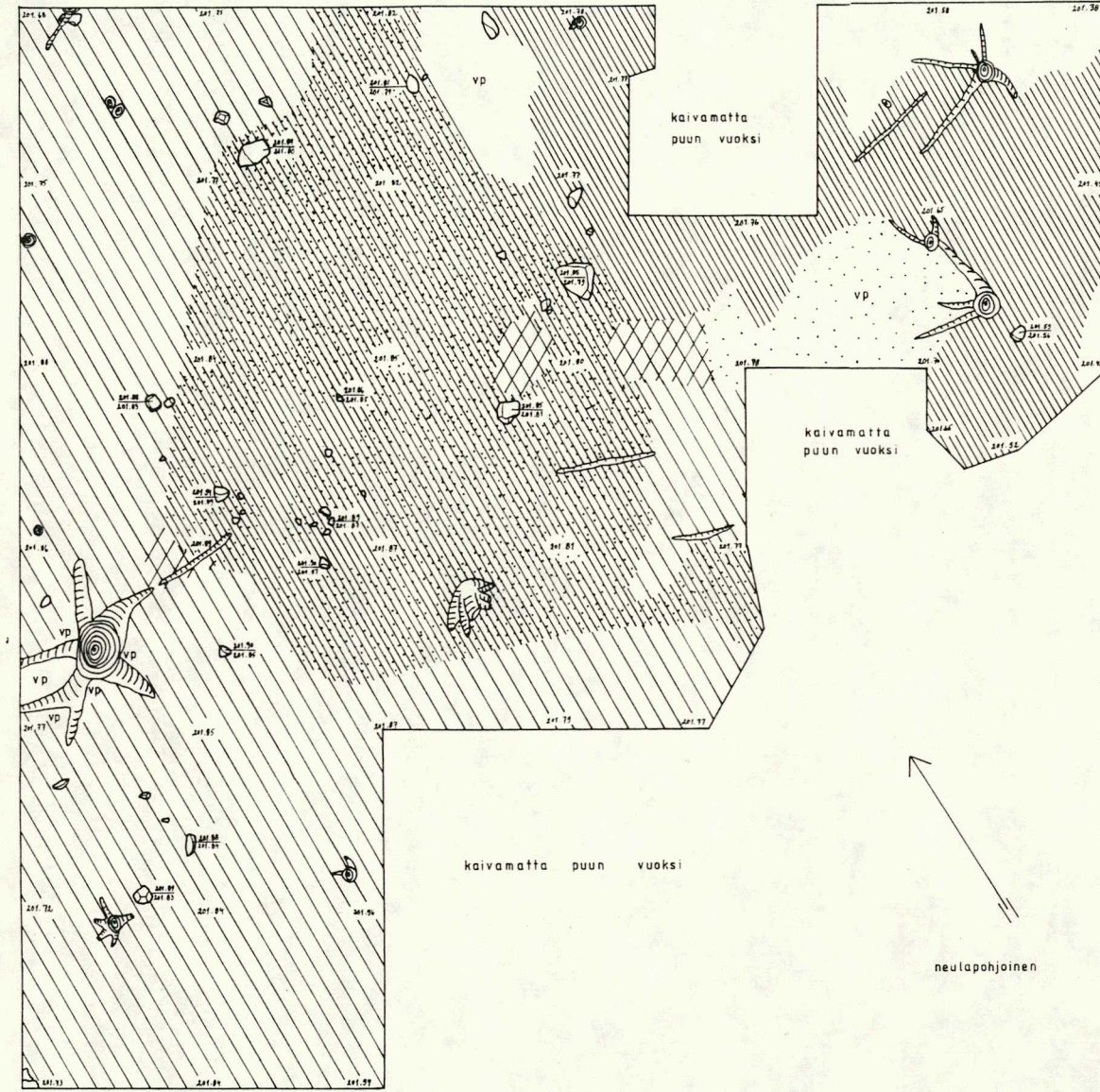
1146 -

1145 -

1144 -

1143 -

1142 -



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S
PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 1142 - 1148 / Y 516 - 522







Taso 1 = 5 cm

MK 1: 400  1 m

kp₁ 201,17 m m.p.y., kone₁ = 142

Piirt. Oili Räihälä

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi.

| | |
|---|----------------------------|
|  | huuhtoutunut maa |
|  | likamaa |
|  | tumma likamaa |
|  | punaiseksi palanut likamaa |
|  | valkea palanut maa |
|  | nokea |



neulapohjoinen

516

517

518

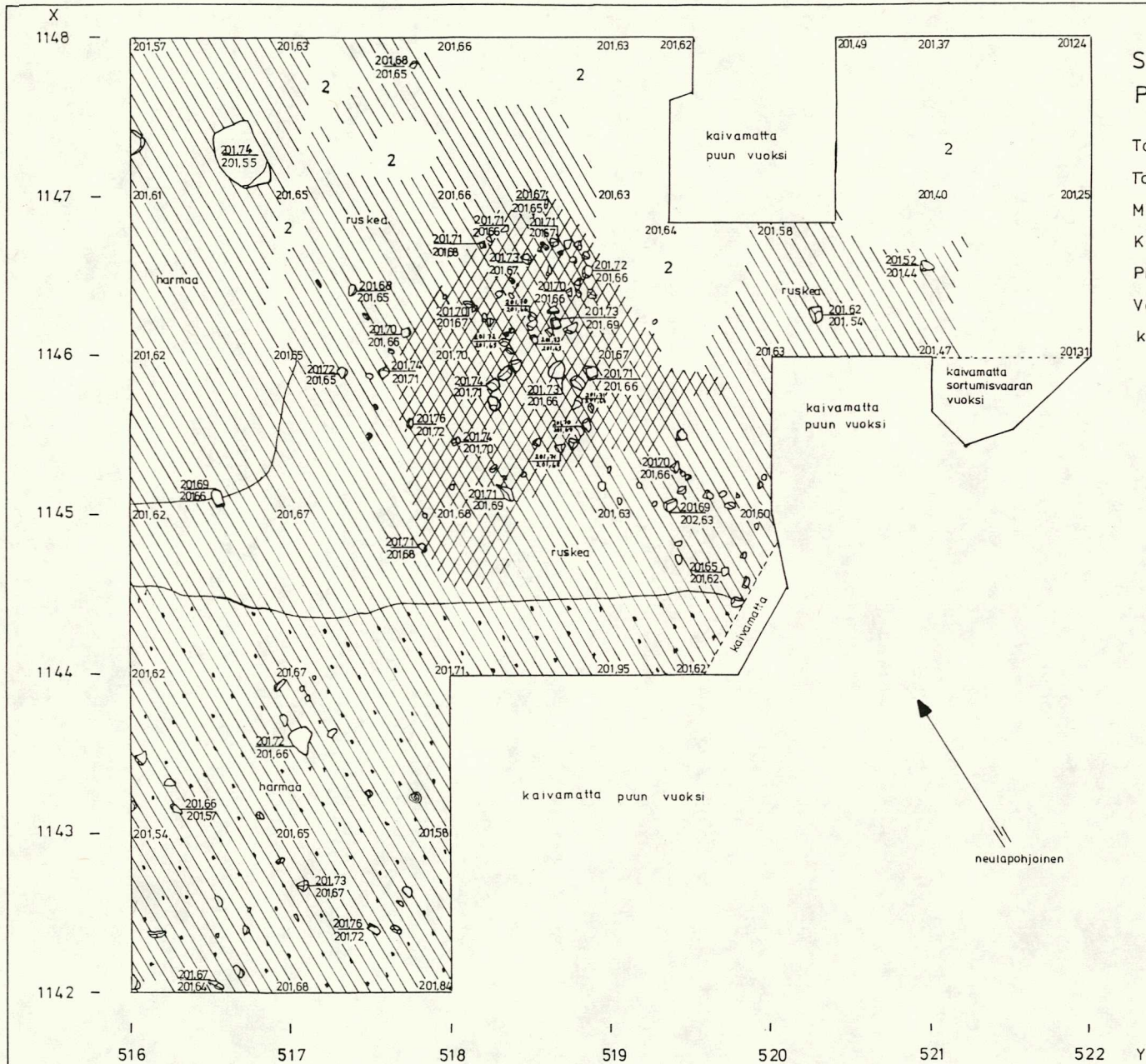
519

520

521

522

Y



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S
PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 1142 - 1148 / Y 516 - 522





Taso 4 = 20 cm

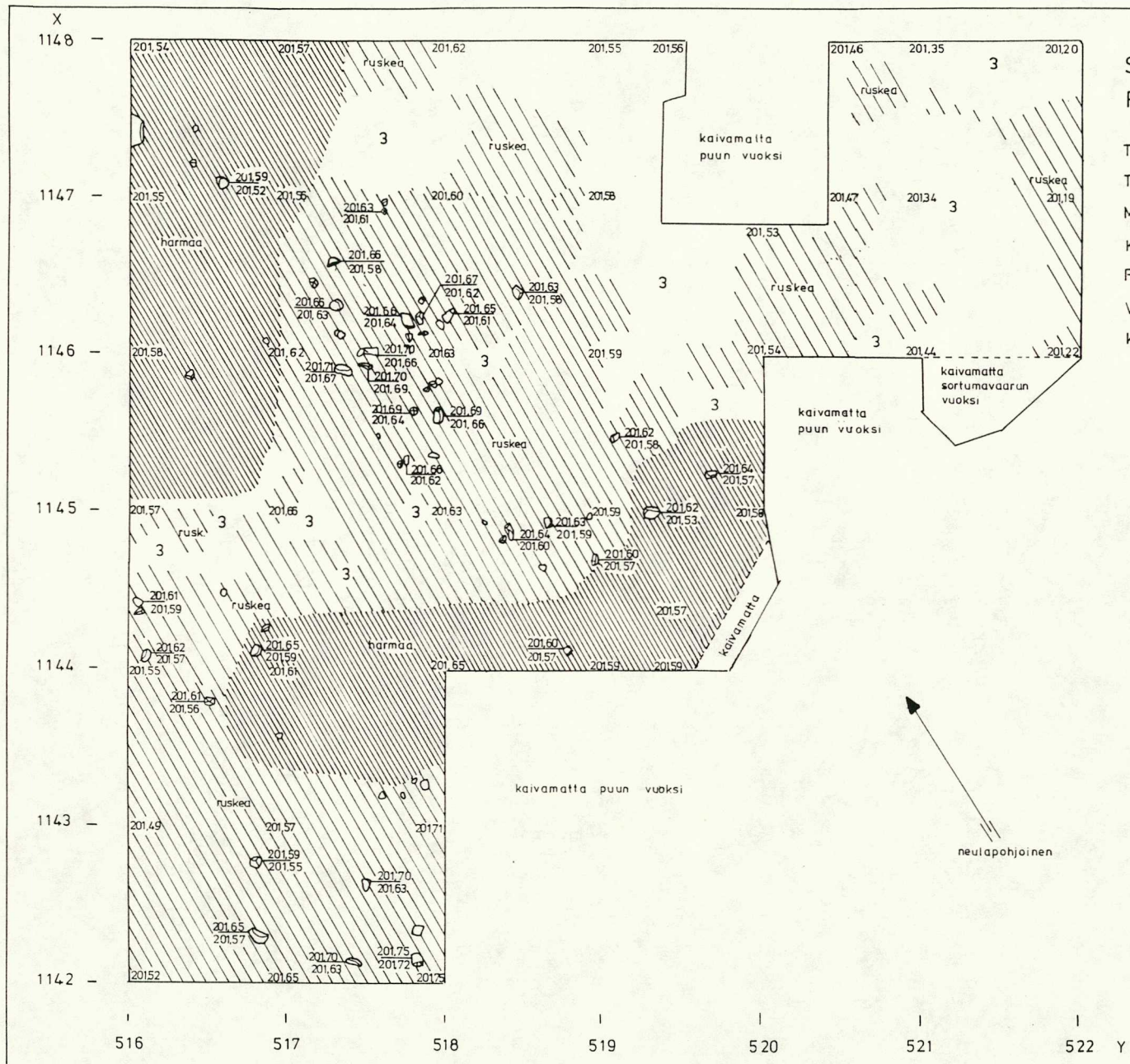
Mk 1:400  1 m

Kp₁ 201,17 m m. p. y. kone₁ = 142

Piirt. Olli Räihälä

Vaatusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi.

- | | |
|---|------------------------|
|  | rikastunut maa |
|  | likamaa |
|  | punaiseksi palanut maa |
|  | hiiltä |



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S
PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 1142 - 1148 / Y 516 - 522






Taso 5=25 cm

Mk 1:400  1 m

Kp₁ 201,17 m m. p. y., kone₁=142

Piirt. Oili Räihälä

Vaatusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi.

-  3 pohjamaa
-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  hiili

X
1148

1147

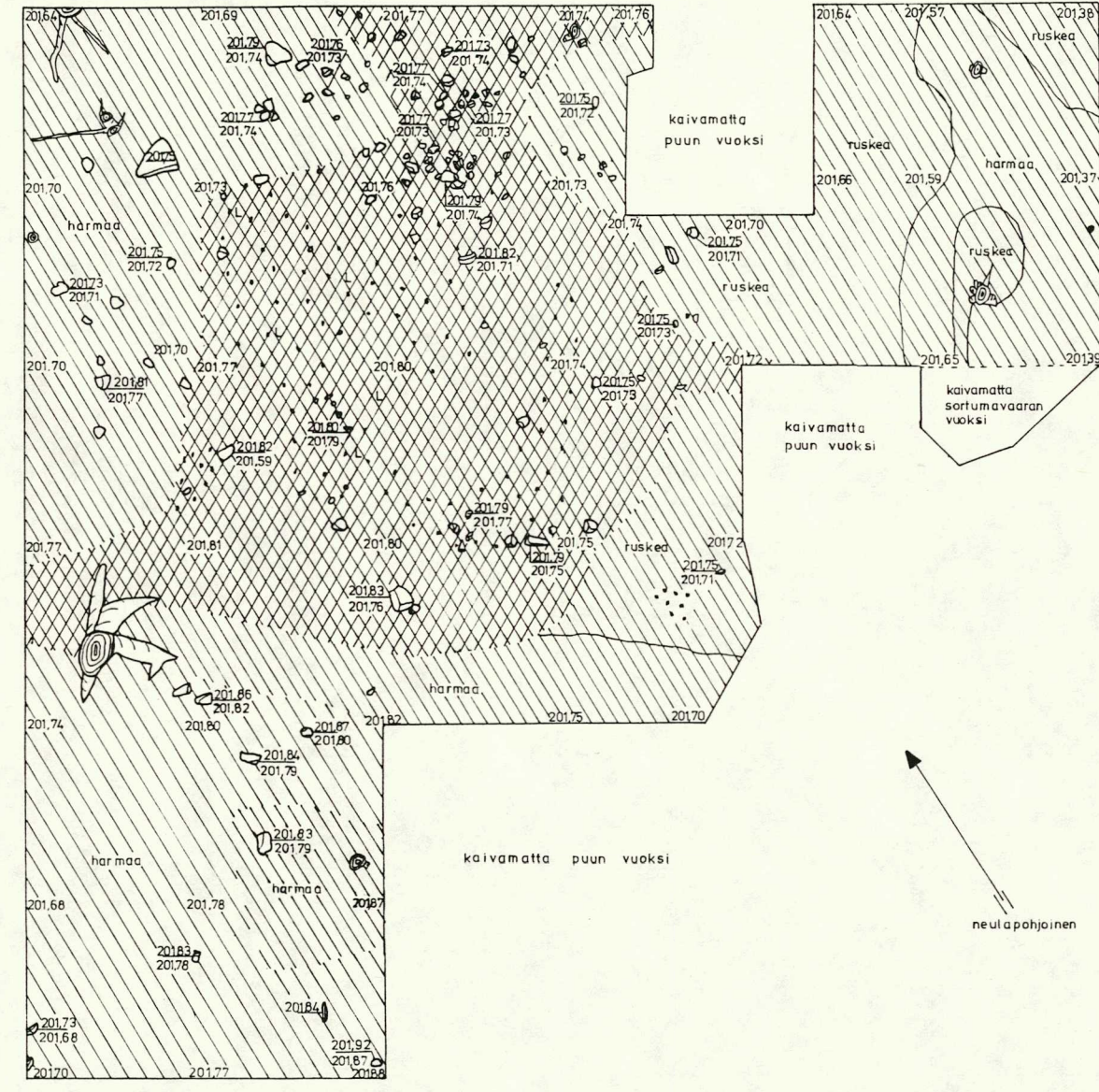
1146

1145

1144

1143

1142



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S
PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 1142 - 1148 / Y 516 - 522






Taso 2 = 10 cm

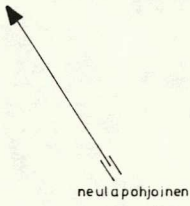
Mk 1: 400  1 m

Kp₁ 201.17 m m.p.y. kone₁ = 142

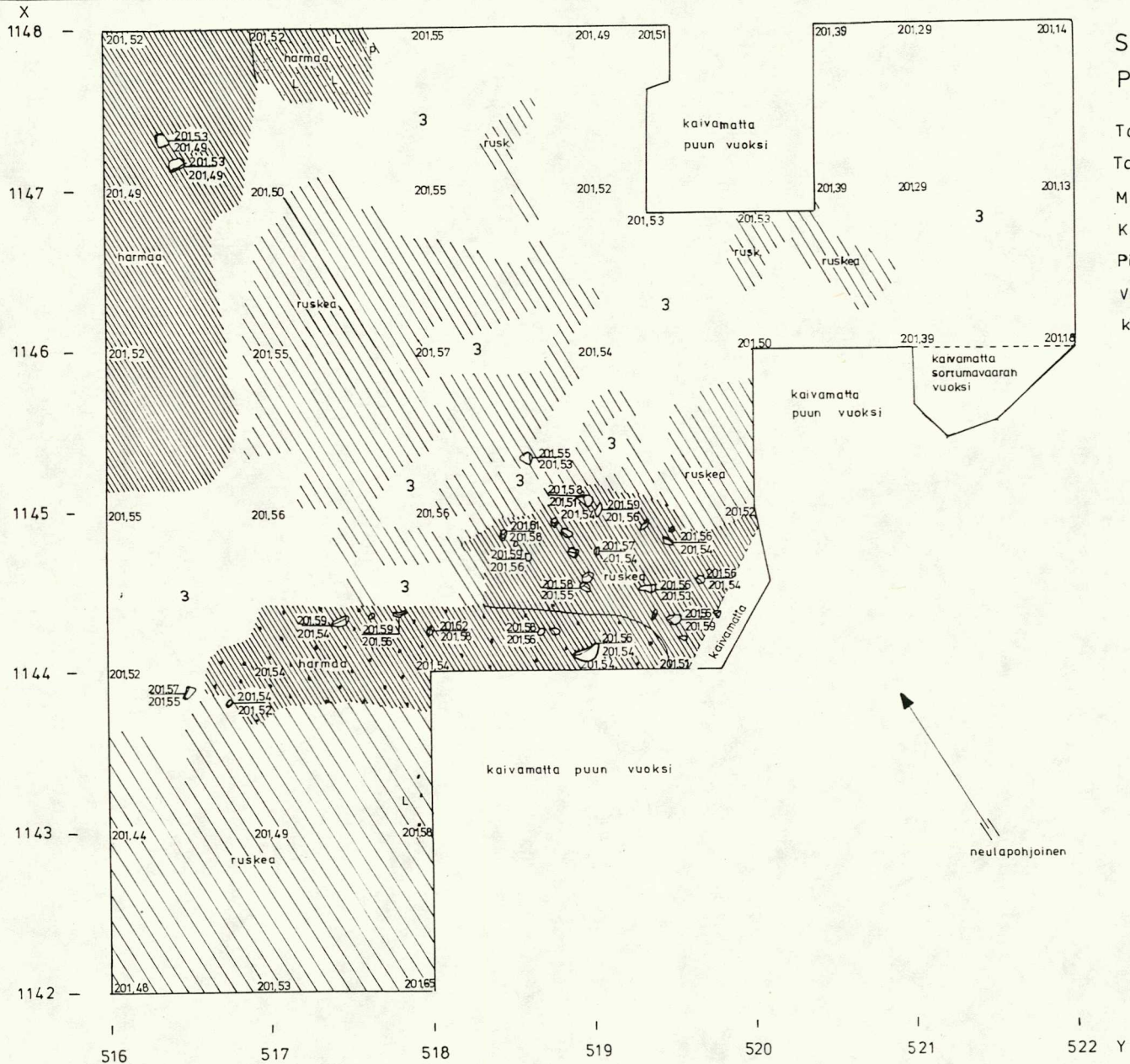
Piirt. Olli Rähälä

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi

-  vaalea likamaa
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  punaiseksi palanut maa
-  hiili
- L palaneita luusiruja



516 517 518 519 520 521 522 Y



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S
PÄIVI KONTIO 1992

Tasokartta alueesta X 1142-1148 / Y 516-522









Taso 6= 30 cm

Mk 1: 400  1 m

Kp₁ 201,17 m m. p. y., kone₁=142

Piirt. Oili Räihälä


Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi

-  pohjamaa
-  vaalea likamaa
-  liikamaa
-  tumma likamaa
-  nokea
-  hiili
-  L palaneita luunsiruja
-  P punertava

SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S

PÄIVI KONTIO 1992











Poikkileikkauskartta X 1501/ Y 511-522 lounaasta

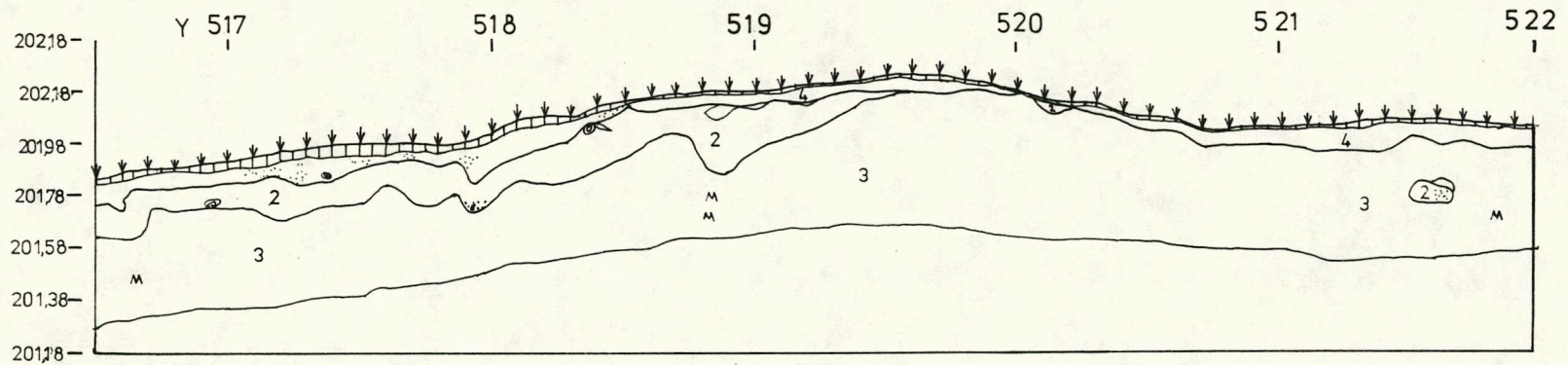
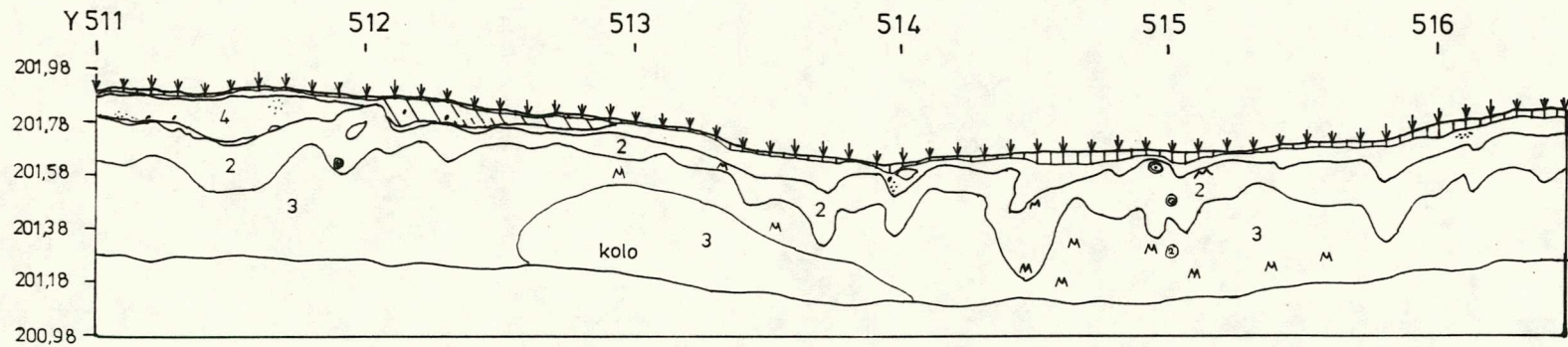
Mk 1:20  1 m

Kp₂ 201,52m m.p.y. kone₂=232

Piirt. Kreetta Lesell

Vaaitusluvut on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi

-  turve
-  huuhtoutunut maa
-  rikastunut maa
-  pohjamaa
-  lentohiekka?
-  likamaa
-  tumma likamaa
-  nokea
-  hiili
-  ruoste



SUOMUSSALMI KALMOSÄRKKÄ S


PÄIVI KONTIO 1992


Poikkileikkauskartta


Mk 1:10  50 cm


Kp 201,17 m m.p.y kone=142


Piirt. Oili Räihälä
Vaatusluvut on muutettu
korkeuksiksi


 pintaturve


 turve

 rikastunut maa


 pohjamaa


 likamaa


 tumma likamaa

 nokea

 hiili

 L palaneita luunsiruja

 h. harmaa

 r. ruskea

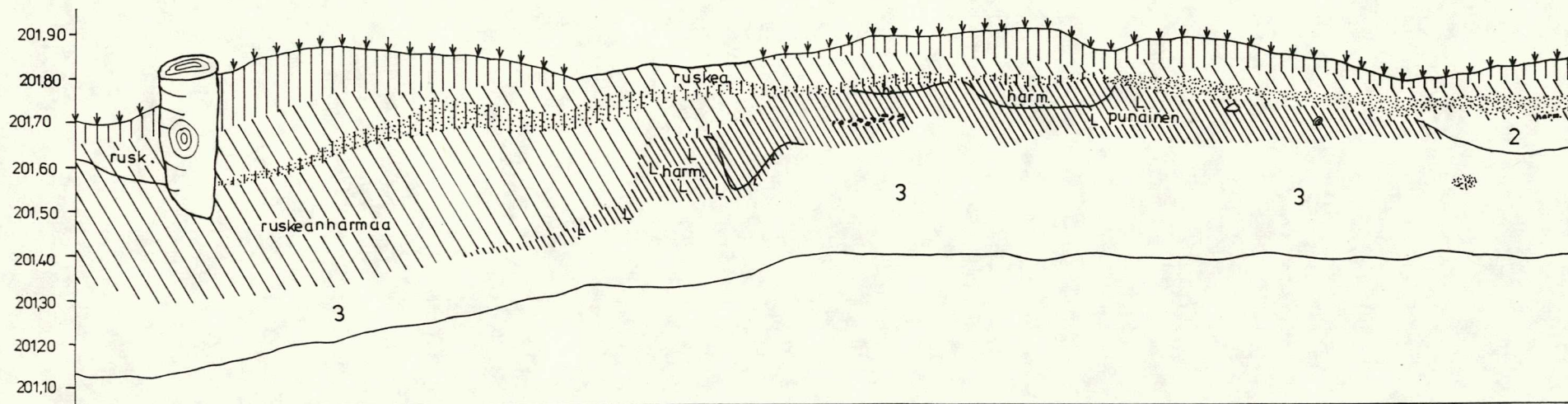
X 1148/ Y 516 519,40 lounaasta

Y 516

517

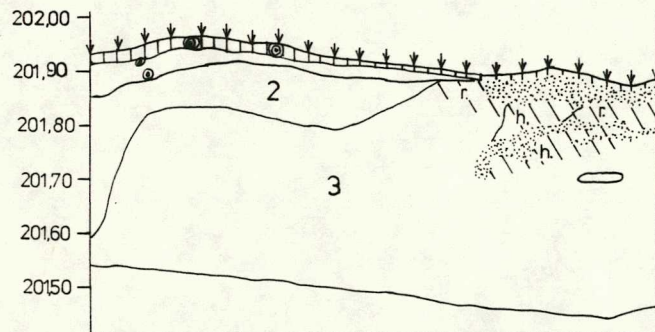
518

519



X 1147/ Y 519,40-520,50 lounaasta

Y 520



Y 521

522

X 1148/ Y 520,50 - 522 lounaasta

