

OUTOKUMPU LAAVUSSUO

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Taisto Karjalainen 1996

Arkiel. D. 175 / 7. 5. 1997

M

OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Taisto Karjalainen 1996

Sisällysluettelo

	sivu:
Johdanto	1
Arkistotiedot	2
Ote peruskartasta	3
1. Kaivauspaikan sijainti, topografia ja lähilöydöt	4
2. Tutkimus	5
2.1. Tavoite	5
2.2. Tekniikka	5
3. Maaperä ja kulttuurikerros	6
4. Löydöt	7
5. Yhteenveto	9
Dialuettelo	10 - 11
Negaluettelo	12 - 13
Karttaluettelo	14
Kartat	15 - 28
Kuvataulut	29 - 49
Liitteet:	
Luuanalyysi (liite 1)	
C14 - ajoitus (liite 2)	

Johdanto

Keväällä 1996 sain museoviraston arkeologian osastolta tehtäväkseni kaivaa Outokummun Laavussuon kivikautista asuinpaikkaa. Kaivaus tehtiin valtion työllisyysrahoituksella, jota oli tarkoitukseen varattu 250 000 mk. Kaivaus oli ensimmäinen vuosi kolmevuotisesta työllisyysohjelman kaivausprojektista. Kaivauksella työllistettiin yhdeksän työvoimaviranomaisen osoittamaa työntekijää kesäkuun 1996 ajan. Työn johdossa toimivat kaivauksen johtajana allekirjoittanut, piirtäjänä Petro Pesonen ja tutkimusavustajana Mari Koskinen. Kenttätyö tehtiin ajalla 29.5 - 28.6.1996.

Laavussuon asuinpaikka löytyi Eeva Väänäsen tarkastuksessa vuonna 1966. Alueella on tehty tarkastuksia vuosina 1976, 1992, 1994 ja 1995. Koekaivausryhmä kaivoi kohteessa vuonna 1995, koska 1994 alueelta oli aloitettu hiekanajo. Koekaivausten raportissa todetaan, että paikalla on kivikautisen asuinpaikan jäänteitä, mutta ei yhtenäistä kiinteää muinaisjäännöstä. (Kts. Vanhatalo; raportti ark.os. arkistossa). Tulosten johdosta Museovirasto päätti vapauttaa kohteen itäosan rauhoituksesta. Mm. tämän raportin käsittelemä talopainanne sijaitsi juuri vapautetussa itäosassa Laavussuon asutusrinnettä. Edellä kuvattujen tapahtumien johdosta kaivaukset sijoitettiin asuinpaikanteeseen ja kaivauksella pyrittiin dokumentoimaan mahdollisimman paljon muinaisjäännöstä. Ajanpuutteen vuoksi kaivausalue riitti juuri painanteen alueelle tosin osa talon likamaista jäi osittain kaivausalueen ulkopuolelle. Jo ennen kaivauksia tiedettiin, että painanteen läheisyydestä ja varsinkin sen editse kulkevalta metsätieltä oli löytynyt vain Pöljän keramiikkaa.

Laavussuon kaivaustutkimuksen voi nähdä myös jatkona 1992 - 1994 läheisellä Sätöksen asuinpaikalla tehtyihin tutkimuksiin, jossa kaivettiin mm. vastaava asuinpaikanne, josta kuitenkin löytyi sekä Pöljän, että kampakeramiikkaa. Laavussuon asuinpaikka kuuluu alueeseen, jossa on tiheästi suuria kivikautisia asuinpaikkoja mm. Sätös, Lintutorni ja Pyttylampi. Kaikissa näissä kohteissa on myös asuinpaikanteita ja ainakin osa asuinpaikoista kuulunee yhtenäiseen asuinpaikkavyöhykkeeseen, jossa eri kohteiden rajat lienevät viitteellisiä.

Arkistotiedot

Outokumpu 6 Laavussuo kivikautisen asuinpaikan kaivaus ajalla 29.5 - 28.6.1996.

Kunta: Outokumpu, ent. Kuusjärvi.

Kylä: Sysmä

Tila: Puromäki 9:27, om. Paavo Pajarinen (Happaojantie 10,83780 Horsmanaho), Ahola 37:17, om.

Paavo Sallinen (Kirkkokatu 18 A 8, 80100 Joensuu), Supukka 37:13, om. Otto Sallinen (Puromäentie 13, 83500 Outokumpu). Ko. kaivaus tehtiin Puromäki 9:27 tilalla.

Peruskartta: 4222 10 HARMAANSALO (Helsinki 1990).

Kaivausalueen koordinaatit: x: 6956 24

y: 4454 30

z: 89.50 - 90.50 mpy.

Aikaisemmat tutkimukset: Tarkastukset: Eeva Väänänen 1966, Matti Huurre 1976, Petro Pesonen 1992, Petro Pesonen ja Oili Räihälä 1994 (kartoitus), Petro Pesonen ja Sirpa Leskinen 1995.

Kaivaukset: Simo Vanhatalo 1995.

Aikaisemmat löydöt: KM: 17172, 17285: 2 - 4,20014, 27280: 1 - 15, 28393: 1 - 21, 28812: 1 - 10, 28880: 1 - 84.

Kaivaukselta tulleet löydöt: KM: 29556: 1 - 2687. Diar. 4.7.1996

Kertomukseen liittyvät diat; luettelo s. 10 - 11

Kertomukseen liittyvät negatiivit; luettelo s. 12 - 13

Kertomukseen liittyvät kartat; luettelo s. 14

Ote peruskartasta 4222 10 HARMAANSALO (Helsinki 1990)

Kohde on merkitty karttaan punaisella



422211
4455

4456

6957

6956

6955

x:6956 24 y:4454 30 z:89,50 - 90,50 mpy.

4456

1. Kaivausalueen sijainti, topografia ja lähilöydöt

Laavussuon asuinpaikka sijaitsee Laavuksen kansakoulusta 1000 m suuntaan 25 gon. (pohjoispää) ja 600 m suuntaan 80 gon. (eteläpää). Edellä kuvattujen pisteiden välillä asuinpaikka noudattelee Isäntälänkankaan ja Laavussuon välistä rinnettä noin 90 m korkeuskäyrän mukaisesti. Kohtisuoraan rinnettä asuinpaikan voi arvioida olevan noin 50 metrin levyinen kaistale. Nykyisiin vesistöihin nähden kohde sijaitsee Viinijärven Sätöslahden ja Sysmäjärven välitse kulkevan harjun koillisreunalla. Kohteen asuttamisen aikana Suur-Saimaan vedet ovat peittäneet kohteen itäpuolella olevaa Laavussuota 90 korkeuskäyrän mukaisesti, muodostaen alucelle varsin rikkonaisen murtoveden. Maastossa on vieläkin paikoin nähtävissä muinaisia rantaterasseja. Asuinpaikan maasto on Isäntälänkankaan hiekkaista itärinnettä, jossa kasvaa mäntymetsä. Alucelle on jo tehty hiekkamonttuja ja hiekan kuljetuksessa syntyneet tiet halkovat asuinpaikkarinnettä.

Laavussuon asuinpaikka sijaitsee kivikautisten asuinpaikkojen ryppään keskellä. Kohteesta pohjoiseen sijaitsee Outokumpu 2 Sätös. Länsipuolella ovat Outokumpu 4 Majoonsuo, 5 Väärälampi, 7 Majoonlampi ja 14 Kortessuo S. Eteläpuolella sijaitsee Outokumpu 17 Lintutorni ja itäpuolella 15 Pyttylampi. Kaikki edellä kuvatut kohteet sijaitsevat alle kahden kilometrin etäisyydellä Laavussuon asuinpaikasta.

2. Tutkimus

2.1. Tavoite

Tutkimussuunnitelmaan vaikutti jo ennen tutkimusta kohteesta tiedetyt seikat. Laavussuon asutusrinteestä tuli osa vapautumaan suojelusta, joten kaivaus tuli sijoittaa tuhoutuvalle alueelle. Asuinpainanne oli suojelusta vapautuvalla alucella maan päälle näkyvä kiinteä muinaisjäännös joten kaivauksen kohdentaminen sen alueelle katsottiin ensisijaiseksi. Painanteen ympäristöä tutkittiin koekuopituksin ja siitä alaspäin laskevaan rinteeseen tehtiin kocoja joka yhdistyi tasokaivausalueelle.

Kohteen luonteesta tiedettiin, että painanteen ympäristöstä oli tavattu vain Pöljän keramiikkaa, joten esinekombinaatiosta ja asumuksen aikarajauksesta voitiin jo ennakkoon tehdä päätelmiä. Kohteen tutkimustavoitteeksi voitiin katsoa myös vertailumateriaalin luominen läheisen Sätöksen asuinpaikan ja erityisesti painanteiden tutkimuksille.

2.2. Tekniikka

Kaivauksissa avattiin yksi tasokaivausalue, jonka pinta - ala oli 111 neliometriä. Lisäksi kaivettiin kaksi yhden neliömetrin ja 72 puolen neliömetrin kuoppaa, joten koko kaivausala oli 149 neliometriä. Kaivauksella käytettiin Simo Vanhatalon edellisvuonna luomaa koordinaatistoa, jossa peruspaalu oli x:200 ja Y: 400. Vanhatalon koordinaatistossa x kasvoi suuntaan 40 gon ja y suuntaan 140 gon. 1996 kaivauksissa pyrittiin samaan, mutta myöhemmin huomattiin, että 1996 koordinaatiston x kasvaa suuntaan 141 gon ja y suuntaan 141 gon. Vrt. yleiskartta ja Vanhatalon kaivauskertomuksessa yleiskartta s.11. Kaivauksen korkeudet laskettiin Vanhatalon alueelle merkitsemästä kiintopisteestä, jonka korkeus oli 94.07 mpy. (Kts. yleiskartta 1995 s. 11. kaiv. kert. ark.os. arkistossa). Kaivetut alueet avattiin 1 m x 1 m -kokoisina ruutuina, joiden lounaiskulmiin tässä kertomuksessa annetut x:n ja Y:n arvot viittaavat.

Kaivausalueelta poistettiin turve lapioilla ja pelkoilla, jonka jälkeen kaivamista jatkettiin 5 cm tasoina pelkoilla. Kaivauskerrokset laskettiin mineraalimaasta lähtien eli turpeen alinen taso oli 0, jonka jälkeen kaivettiin ensimmäinen viiden senttimetrin kerros ja saavutettiin taso 1. Löydöt otettiin talteen kukin koordinaatilleen. Keskittymissä samalle numerolle merkittiin noin 10 x 10 cm alueelta tulleet löydöt. Kaivettu maa seulottiin 5 mm. silmäkoon seuloilla. Kaivausta jatkettiin kunnes löydöt ja kulttuurimaa loppuivat; viimeinen dokumentoitu taso oli 8. Alueelle kaivetut koekuopat kaivettiin yhtämittaisesti pinnasta kulttuurimaan pohjaan saakka. Myös koekuoppien maa seulottiin.

3. Maaperä ja kulttuurikerros

Tutkimusalueella oli mäntyä kasvava kuiva kangasmaasto, jossa aluskasvillisuutena oli jäkälää ja varpukasvillisuutta. Maaperä oli hienoa hiekkaa, jossa ei juurikaan tavattu luonnostaan kiviä. Tutkimusalueella oli normaali podsolimaannos, jonka kerrokset olivat paikan karuuden ansiosta ohuita. Painanteessa tavatut kulttuurisen toiminnan merkit paljastuivat painanteen keskellä jo ensimmäisestä kaivauskerroksesta lähtien. Tasosta 4 lähtien painanteen reunoille rupesi hahmottumaan neliönmuotoinen likamaa - alue, josta paljastui paikalla sijainneen talon neliönmuotoinen rakenne. Neliönmuotoisen likamaa - alueen lyhyiltä sivuilta likamaa jatkui kaivausalueen ulkopuolelle, mikä ilmensi talon uloskäyntien sijaintia. Toisen uloskäynnin vieressä, painanteen luodepäädyssä oli asumuksen alueen ulkopuolella likamaakuoppa. Tasoissa 6 - 8 oli talon koillis- ja kaakkoisnurkissa havaittavissa ulkonemat neliönmuotoisissa nurkissa. Nurkissa oli myös hiiltä ja nokea ja ilmeisesti nurkkien ulkonemat olivat jäänteitä jonkinlaisista pystypaaluista. Tasoissa 6 - 8 esiintyi myös puu- ja tuohirakennetta varsinkin talon lounais-seinällä. Puu ja tuohi näyttivät palancilta. Kaivausalueelta rinnettä alaspäin suuntautunut koeoja oli vähälöytöinen ja siinä oli likamaata lähinnä kolmessa ensimmäisessä kaivauskerroksessa. Kaivausalueella kulttuurimaa oli pintakerroksissa ruskeaa, noin neljännessä kerroksesta saakka kulttuurimaan väri muuttui harmaaksi ja noen ja hiilien värjäämäksi. Talon alueelta ei tavattu liettä tai siihen viittaavia kivikeskittymiä, sen sijaan keskiosassa oli suuri laakakivi jossa oli hiontaa. Likamaiden perusteella talon ulkomitat (mitattu pohjimmaisista tasoista 6 - 8, joissa neliömuoto oli selvin) olivat 6 m x 9 - 10 m.

4. Löydöt

Löytöjä tallennettiin 2687 alanumeroa päänumerolle KM: 29556. Löydöt otettiin talteen kukin omalle numerolle paitsi keskittymissä, jotka tallioitiin samalle numerolle noin 10 x 10 cm alueelta. Tasokai-
vausalueilla löydöt talletettiin 5 cm kaivaustasojen mukaan, koekuopissa löydöt luettelointiin samalle numerolle koko kuopasta.

Löydöt materiaalityypittain:

	määrä	paino g.
asbestia	211	2350.40
epämääräisiä kiviä	5	107.10
Esineet		
asbestitikku	1	1.00
hioimen katkelmia	2	385.00
hioimia	4	2326.00
hioinlaakoja	3	5923.00
hiottuja kiviä	1	25.00
kaapimia	94	550.50
esineen katkelmia	20	38.00
kirveen katkelmia	2	20.00
kirveitä	1	96.00
meripihkanappia	1	3.00
meripihkariipuksia	1	4.00
nuolenkärkiä	2	6.00
siimanpainoja	4	12.00
taltoja	7	127.00
teräkatkelmia	1	2.00
veitsiä	1	2.00

idolin katkelma	1	4.00
kivilaji-iskoksia	6	40.20
kivilajiesineen katkelmia	1	2.00
kvartsi-iskoksia	2079	3169.81
Kvartsiesineitä		
kaapimia	92	547.50
katkelmia	3	9.10
retusoituja iskoksia	24	67.30
teelmiä	1	3.00
uurrin	1	3.00
veitsi	6	262.00
kvartsiitti-iksoksia	1	6.00
kvartsiraaka-aine kappaleita	5	428.00
kvartsiytimiä	122	4008.00
palanutta luuta	847	77.00
palanutta savea	1	2.00
palanutta tuohta	48	6.50
pii-iskoksia	3	16.10
punamultaa	47	18.41
purupihkaa	4	0.30
saviastian paloja	11878	12443.62
tuohitervaa	2	0.20

5. Yhteenveto

Kaivauksen tärkein tavoite oli hiekanotolle vapautuvalla alueella sijainneen asumuspainanteen tutkiminen. Tavoite saavutettiin, tosin kaivausalueen eteläisessä kulmassa asumuksen yhteyteen kuuluvat likamaat jatkuivat vielä profiiliin. Myös painanteen lähiympäristöön kohdistunut tutkimus jäi ajanpuutteen vuoksi vähäiseksi. Kaivausalueelta ylöspäin rinnettä suunniteltua koeojaa ei ehditty avata. Pikainen koekuopitus jatkoi 1995 aloitettua kuopitusta ja yhdessä nämä antavat viitteellisen kuvan alueen muinaisjäännöksen laajuudesta ja intensiteetistä.

Painanteesta paljastui odotusten mukaisesti neliönmuotoinen likamaa-alue, joka muistutti kaikin tavoin Outokummun Sätöksessä vuosina 1993 - 1994 kaivettua asuinpainannetta likamaakuviointeen. Molemmissa tapauksissa likamaa-alueen pitkät sivut sijaitsivat rannan suuntaisesti ja lyhyiden sivujen keskeltä likamaa jatkui kaivausalueen ulkopuolelle, mikä ilmensi asumuksen uloskäyntejä. Laavussuon asumuksesta tavattiin ainoastaan Pöljän keramiikkaa ja kiviesinetyypit olivat myös myöhäisneoliittisia. Kuten Sätöksen painanteestakin, tavattiin täältäkin puu- ja tuohirakennetta, josta otettiin radiohiiliajoitus. (Ajoitusnäytteitä lähetettiin 5, joista yksi oli valmis raporttia laadittaessa: Hela 153 tulos: 4010+-60 kts. liite 2). Myös läheiseen asuinpainanteeseen tehdystä koekuopasta tavattiin samanlainen rakenne kts. yleiskartta s. 15. Kaivauksilta löytynneistä luista tehtiin osteologinen analyysi, jonka tulokset ovat liitteenä tässä kertomuksessa (liite 1). Tärkeimmät riistaeläimet olivat analyysin mukaan hauki ja peura. Kaivauksen yhteydessä tehdyssä koekuopituksessa tavattiin pääasiallisesti asbestikeramiikkaa. Kaivetusta painanteesta luoteeseen noin 120 metrin päässä sijainneesta asuinpainanteesta löytyi koekuopituksen yhteydessä myös kampakeramiikkaa. Lappala - Puromäki -välisen tien luoteispuolelle tehdystä koekuopasta tavattiin runsaasti varhaista asbestikeramiikkaa kts. yleiskartta s 15.

Dialuettelo

Kuvannut Taisto Karjalainen

- 35125 Asumuspainanne ennen kaivausta, NW-SE.
 35126 Kaivausalue tasossa 0. NW-SE.
 35127 Itäosa tasossa 1, länsiosaa kaivetaan tasoon 1. SE-NW.
 35128 Itäosa tasossa 1. SE-NW.
 35129 Taso 1, SE-NW.
 35130 Taso 1, SE-NW.
 35131 Länsiosaa piirretään tasoon 1, itäosaa kaivetaan (krs. 2). SE-NW.
 35132 Itäosa, taso 2. SE-NW.
 35133 Itäosa, "oviaukko", taso 2. NE-SW.
 35134 Taso 2. SE-NW.
 35135 E. Koistinen kaivaa esiin laakaa ruudussa 202/410, krs. 3. SW-NE.
 35136 Laaka ruudussa 202/410.
 35137 Itäosa, taso 3. SE-NW.
 35138 Itäosa, "oviaukko", taso 3. NE-SW.
 35139 Itäosan pohjoisseinämää, taso 3. SE-NW.
 35140 Itäosa, taso 3. NE-SW.
 35141 Taso 3. SE-NW.
 35142 Taso 3. SE-NW.
 35143 Taso 3. NW-SE.
 35144 Taso 4. SE-NW.
 35145 Likamaakuoppa ruudussa 203/402, taso 4. SE-NW.
 35146 Keramiikkaa ruudussa 204/413, krs. 4.
 35147 Likamaakuoppaa ruudussa 203/402 kaivetaan tasoon 5. SE-NW.
 35148 Koekuoppa 202/280, asumuspainanteen eteläseinämän rakenne kuopan pohjalla. SW-NE.
 35149 Seinämä tulee esiin ruudussa 202/407, taso 5. SW-NE.
 35150 Taso 5. SE-NW.
 35151 Itäosa, taso 5. NNW-SSE.
 35152 Itäosa, taso 5. NW-SE.
 35153 Taso 5. SE-NW.
 35154 Taso 5. SE-NW.
 35155 Länsiosa, taso 5. S-N.
 35156 Taso 5. W-E.
 35157 Länsiosa, taso 5. NE-SW.
 35158 Keramiikkaa tasossa 6, ruutu 201/414.
 35159 Keramiikkaa tasossa 6, ruutu 200/413.
 35160 Keramiikkaa tasossa 6, ruudut 200/412-413.
 35161 Keramiikkaa tasossa 6, ruudut 200/412-413.
 35162 Itäosa tasossa 6, länsiosaa kaivetaan tasoon 6. SE-NW.
 35163 Itäosa, asumuksen kulmaa ruudussa 198/413, taso 6. SE-NW.
 35164 Itäosa, asumuksen kulmaa ruudussa 204/413, taso 6. NE-SW.
 35165 Taso 6. SE-NW.
 35166 Taso 6. NW-SE.
 35167 Länsiosan eteläseinämää tasossa 6. NW-SE.
 35168 Itäosa tasossa 7, länsiosaa kaivetaan tasoon 7. SE-NW.
 35169 Asumuksen kulmaa ruudussa 198/413, taso 7. SW-NE.
 35170 Profiili 204-200/416 NE-SW, kuvaussuunta NW-SE.
 35171 Länsiosa tasossa 7, itäosaa kaivetaan tasoon 8. NW-SE.

 35172 Asumuksen kulmaa ruudussa 198/413, taso 8. S-N.
 35173 Likamaa/punamultaläikkä ruudussa 202/413, taso 8. NW-SE.

- 35174 Asumuksen seinämää tutkitaan loppuun. NW-SE.
- 35175 Profiili 198-206/410. SE-NW.
- 35176 Profiili 198-206/410, pohjoispää. SE-NW.
- 35177 Profiili 198-206/410, eteläpää. SE-NW.
- 35178 Liperi Kangasranta 8, asumuspainanne P. Pesosen edessä. Taustalla VT 17.

Negatiiviluettelo

Kuvannut Taisto Karjalainen

- 104978 Asumuspainanne ennen kaivausta. NW-SE
 104979 Asumuspainanne ennen kaivausta. NW-SE.
 104980 Liperi Kangasranta 8, asumuspainanne P. Pesosen edessä. Taustalla VT 17.
 104981 Liperi Kangasranta 8, asumuspainanne P. Pesosen luona. Taustalla VT 17.
 104982 Kaivausalue tasossa 0. NW-SE.
 104983 Itäosa tasossa 1. SE-NW.
 104984 Itäosa tasossa 1, länsiosaa kaivetaan, panor. 1/3. SE-NW.
 104985 Itäosa tasossa 1, länsiosaa kaivetaan, panor. 2/3. SE-NW.
 104986 Itäosa tasossa 1, länsiosaa kaivetaan, panor. 3/3. SE-NW.
 104987 Itäosa tasossa 1. SE-NW.
 104988 Taso 1. SE-NW.
 104989 Taso 2. SE-NW.
 104990 Taso 2. SE-NW.
 104991 Taso 2. SE-NW.
 104992 Itäosa tasossa 2, länsiosaa kaivetaan. SE-NW.
 104993 Itäosa tasossa 2, länsiosaa kaivetaan. SE-NW.
 104994 Taso 1. SE-NW.
 104995 Itäosa, "oviaukko", taso 3. NE-SW.
 104996 Itäosa, taso 3. SE-NW.
 104997 Itäosa, taso 3. SE-NW.
 104998 Itäosa, taso 3. SE-NW.
 104999 E. Koistinen kaivaa esiin laakaa ruudussa 202/410, krs. 3. SW-NE.
 105000 Taso 2. SE-NW.
 105001 Taso 3. NW-SE.
 105002 Taso 3. SE-NW.
 105003 Taso 3. SE-NW.
 105004 Taso 3. SE-NW.
 105005 Itäosa, taso 3. N-S.
 105006 70 cm leveä pohjoisseinämän likamaa ruudussa 203/407 tasossa 5. SW-NE.
 105007 Koekuoppa 202/280, asumuspainanteen eteläseinämän rakenne kuopan pohjalla. SW-NE.
 105008 Koekuoppa 202/280, asumuspainanteen eteläseinämän rakenne kuopan pohjalla. SW-NE.
 105009 Likamaakuoppaa ruudussa 203/402 kaivetaan tasoon 5. SE-NW.
 105010 Keramiikkaa ruudussa 204/413, krs. 5.
 105011 Itäosa, taso 5. S-N.
 105012 Itäosa, asumuksen kulmaa ruudussa 204/412, taso 5. NE-SW.
 105013 Itäosa, taso 5. N-S.
 105014 Itäosa, taso 5. NW-SE.
 105015 Itäosa, taso 5. SE-NW.
 105016 Itäosa, taso 5. SE-NW.
 105017 Taso 5. SE-NW.
 105018 Taso 5. SE-NW.
 105019 Taso 5. SE-NW.
 105020 Taso 5. SE-NW.
 105021 Taso 5. SE-NW.
 105022 Keramiikkaa ruudussa 200/413, taso 6.
 105023 Keramiikkaa ruudussa 201/414, taso 6.
 105024 Länsiosa, taso 5. W-E.
 105025 Taso 5. NW-SE.
 105026 Taso 5. S-N.
 105027 Taso 5. SE-NW.
 105028 Itäosa tasossa 6, länsiosaa kaivetaan tasoon 6. SE-NW.

- 105029 Keramiikkaa ruudussa 200/412-413, krs. 6.
- 105030 Keramiikkaa ruudussa 200/412-413, krs. 6.
- 105031 Keramiikkaa ruudussa 200/412-413, krs. 6.
- 105032 Keramiikkaa kaivetaan esiin itäosassa, krs. 6.
- 105033 Keramiikkaa kaivetaan esiin itäosassa, krs. 6.
- 105034 Länsiosan eteläseinämää tasossa 6. NW-SE.
- 105035 Taso 6. SE-NW.
- 105036 Taso 6. SE-NW.
- 105037 Asumuksen kulmaa ruudussa 198/413, taso 6. SE-NW.
- 105038 Itäosan pohjoisseinämää, taso 6. N-S.
- 105039 Itäosa, taso 6. N-S.
- 105040 Asumuksen kulmaa ruudussa 198/413, taso 8. S-N.
- 105041 Länsiosa, taso 7. NW-SE.
- 105042 Länsiosa, taso 7. NW-SE.
- 105043 Profiili 204-200/416 NE-SW. Kuvaussuunta NW-SE.
- 105044 Asumuksen kulmaa ruudussa 198/413, taso 7. SW-NE.
- 105045 Itäosa, taso 7. SE-NW.
- 105046 Länsiosan eteläseinämää kaivetaan loppuun.
- 105047 Tasoa 8 kaivetaan. SE-NW.
- 105048 Likamaa/punamultaläikkä ruudussa 202/413 kaivettuna profiilissa tasosta 8. S-N.

Karttaluettelo

Kartta	koko	mk	sivu
Yleiskartta	A2	1:1000	15
Pinta- ja pohjavaaitus	A3	1:50	16
Taso 0	A3	1:50	17
Taso 1	"	"	18
Taso 2	"	"	19
Taso 3	"	"	20
Taso 4	"	"	21
Taso 5	"	"	22
Taso 6	"	"	23
Taso 7	"	"	24
Taso 8	"	"	25
Yksityiskohtakartta	A4	1:10	26
Profiili 200 - 204/416	"	1:25	27
Profiili 198 - 213/410	A3	1:25	28

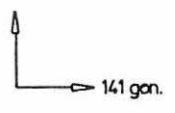
OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Taisto Karjalainen 1996

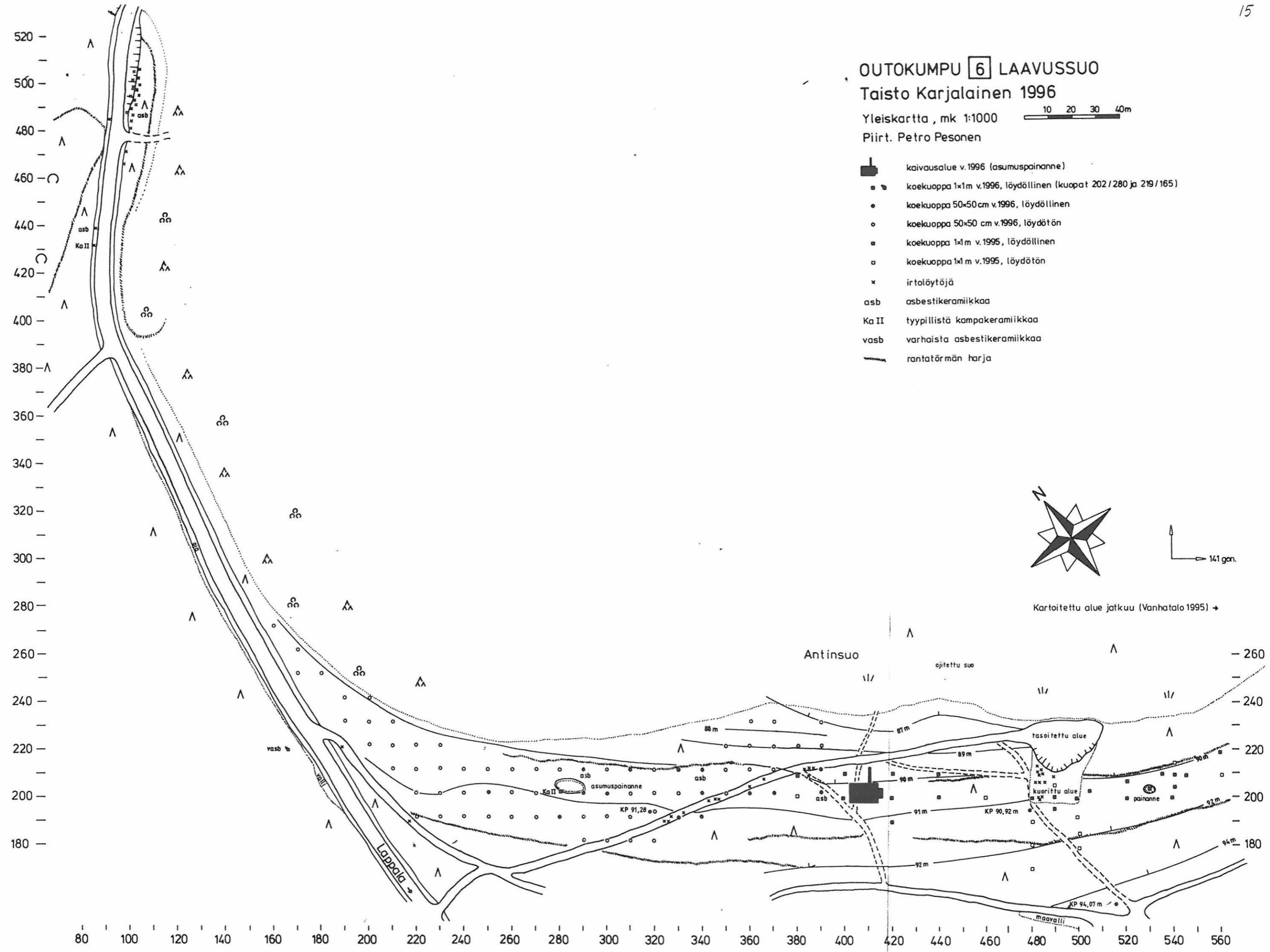
Yleiskartta, mk 1:1000 

Piirt. Petro Pesonen

-  kaivausalue v.1996 (asumuspainanne)
-  koekuoppa 1x1m v.1996, löydöllinen (kuopat 202/280 ja 219/165)
-  koekuoppa 50x50 cm v.1996, löydöllinen
-  koekuoppa 50x50 cm v.1996, löydötön
-  koekuoppa 1x1m v.1995, löydöllinen
-  koekuoppa 1x1m v.1995, löydötön
-  irtalöytöjä
- asb asbestikeramiikkaa
- Ka II tyypillistä kampakeramiikkaa
- vasb varhaista asbestikeramiikkaa
-  rantatörmän harja



Kartoitettu alue jatkuu (Vanhatalo 1995) →



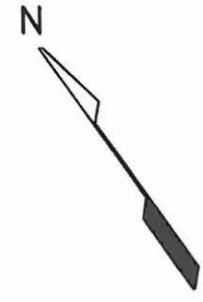
OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Taisto Karjalainen 1996

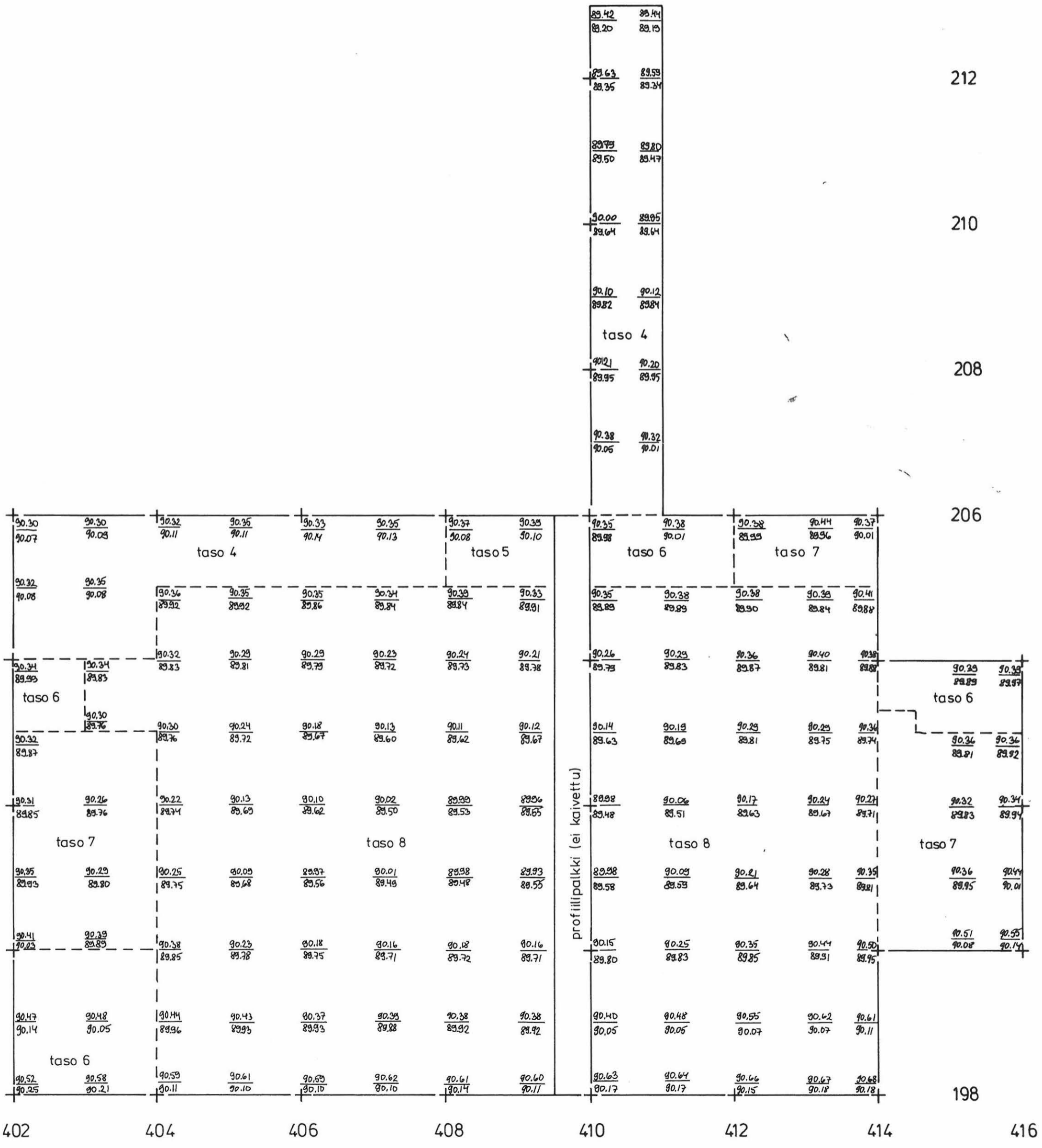
Pinta- ja pohjavaaituskartta, mk 1:50

Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



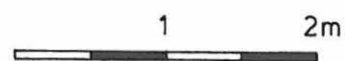
neulapohjoinen



OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

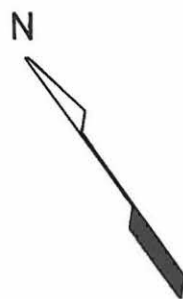
Taisto Karjalainen 1996

Taso 0, mk 1:50

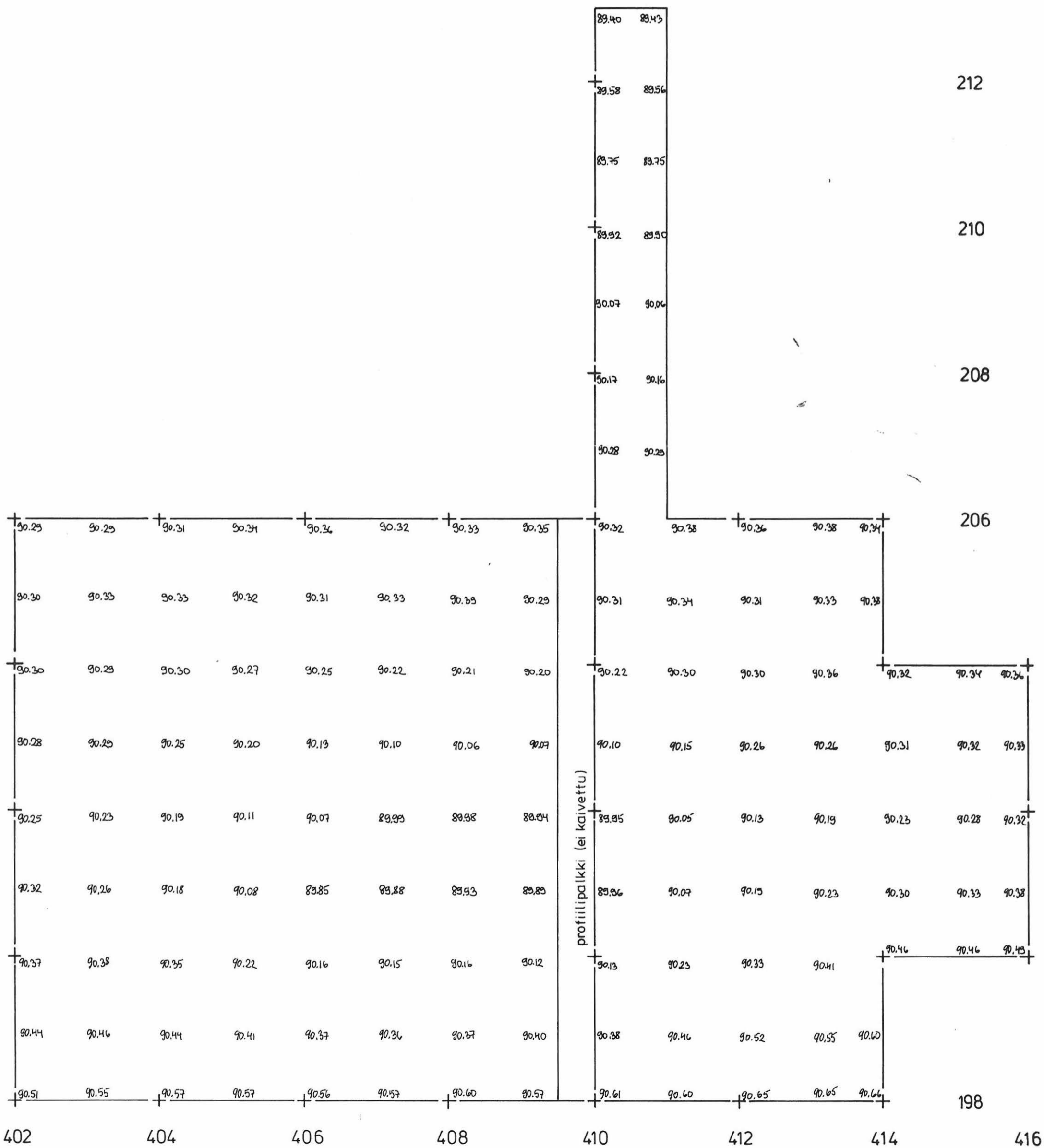


Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



neulapohjoinen



OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

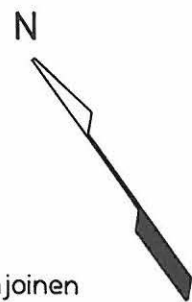
Taisto Karjalainen 1996

Taso 1, mk 1:50



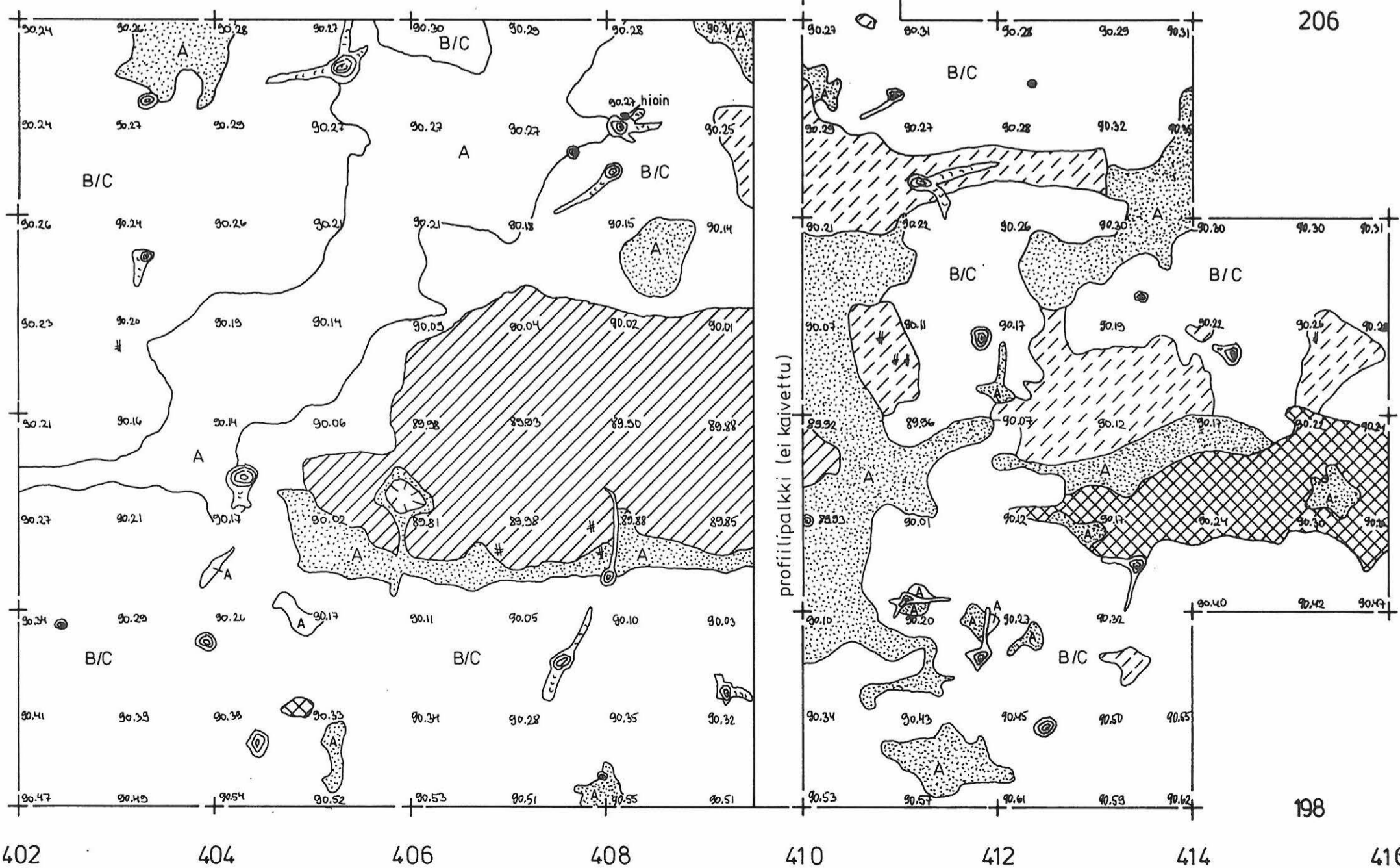
Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



neulapohjoinen

- A huuhtoutunut hiekka
- B rikastunut hiekka
- C puhdas pohjamaa
- harmaa likamaa
- ruskea likamaa
- punaruskea likamaa
- nokimaa
- # # hiili
- o kivi
- ☞ kanto, juuri
- ☞ vanha kuoppa



profiilipalkki (ei kaivettu)

212

210

208

206

198

416

OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Taisto Karjalainen 1996

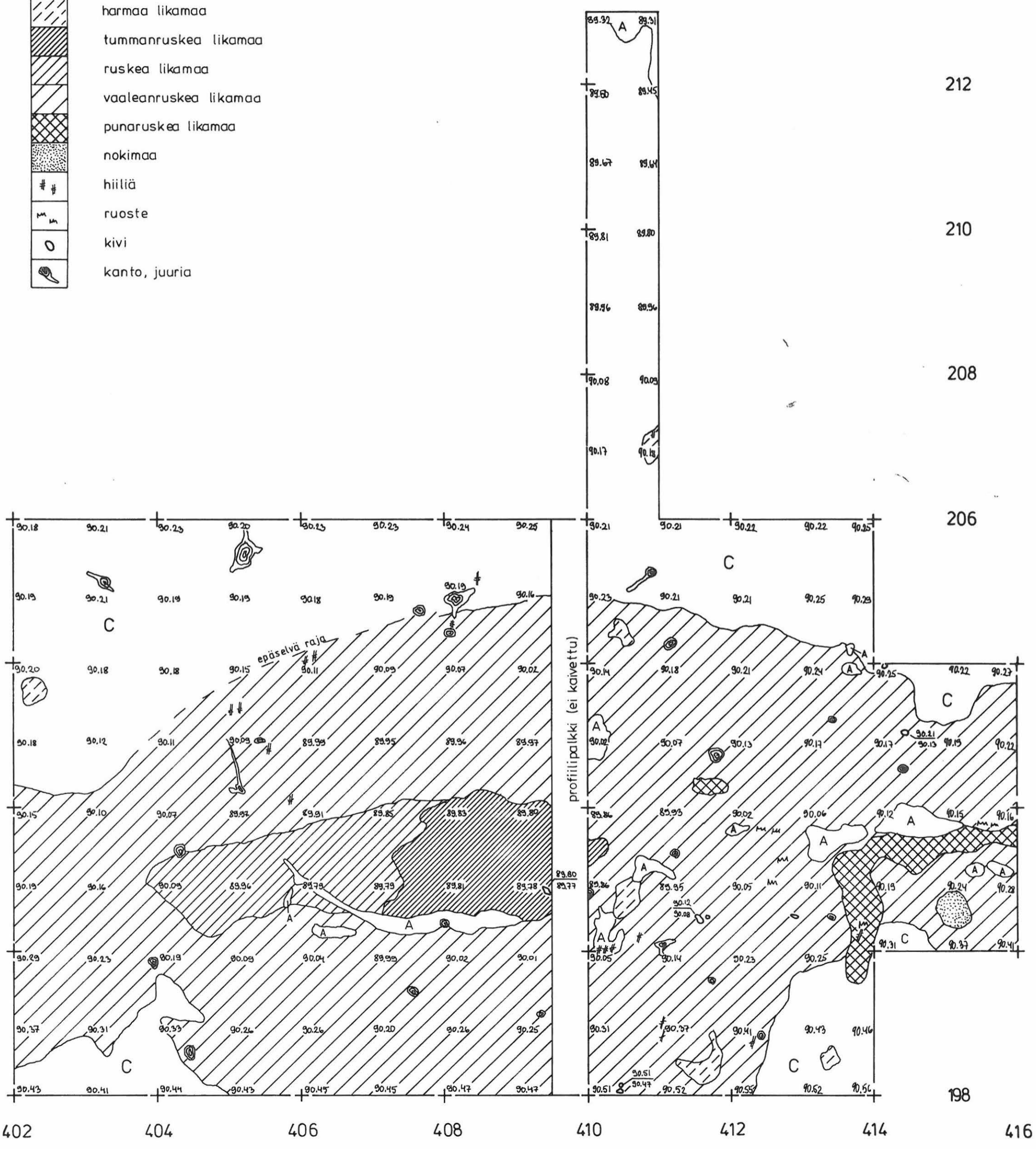
Taso 2, mk 1:50 

Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



- A huuhtoutunut hiekka
- C puhdas pohjamaa
-  harmaa likamaa
-  tummanruskea likamaa
-  ruskea likamaa
-  vaaleanruskea likamaa
-  punaruskea likamaa
-  nokimaa
-  hiiliä
-  ruoste
-  kivi
-  kanto, juuria



212

210

208

206

198

402 404 406 408 410 412 414 416

OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

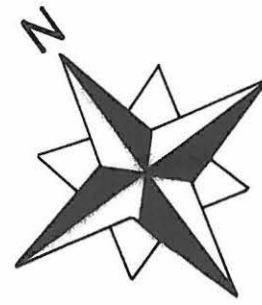
Taisto Karjalainen 1996

Taso 3, mk 1:50



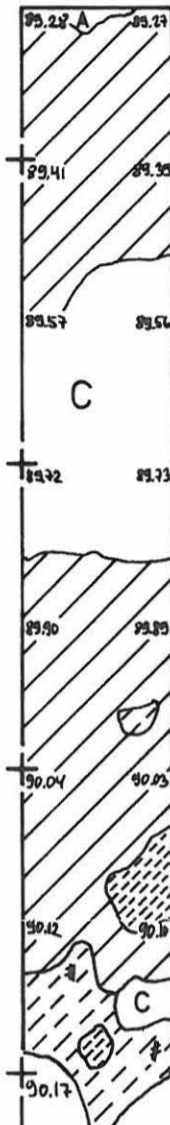
Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy

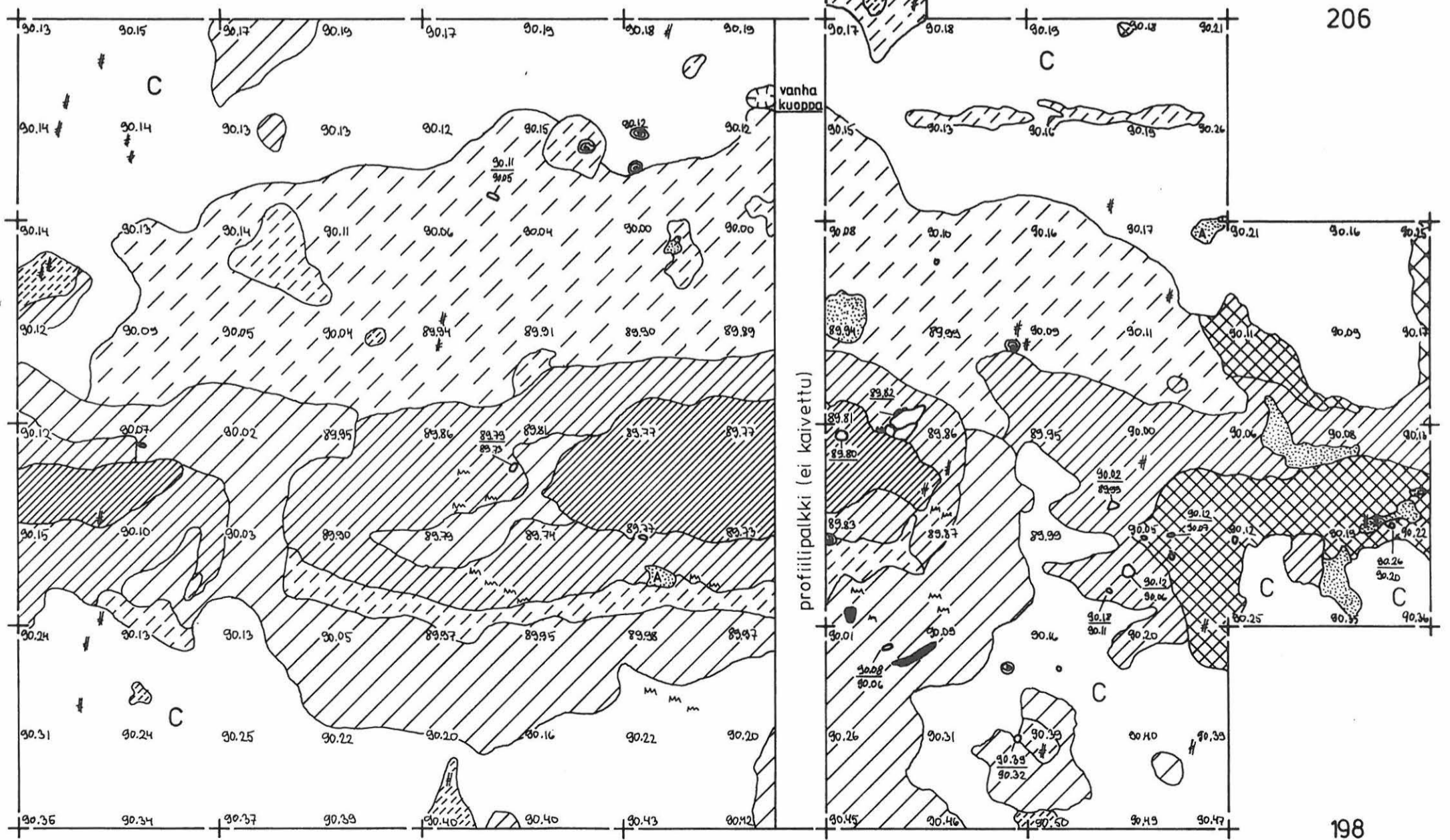


neulapohjoinen

A	huuhtoutunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
	tummanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	vaaleanharmaa likamaa
	tummanruskea likamaa
	ruskea likamaa
	vaaleanruskea likamaa
	punaruskea likamaa
	vaaleanpunaruskea likamaa
	nokimaa
	hiilinen maa
	hiiliä
	ruoste
	kivi
	kanto



212
210
208
206



402 404 406 408 410 412 414 416

OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Taisto Karjalainen 1996

Taso 4, mk 1:50



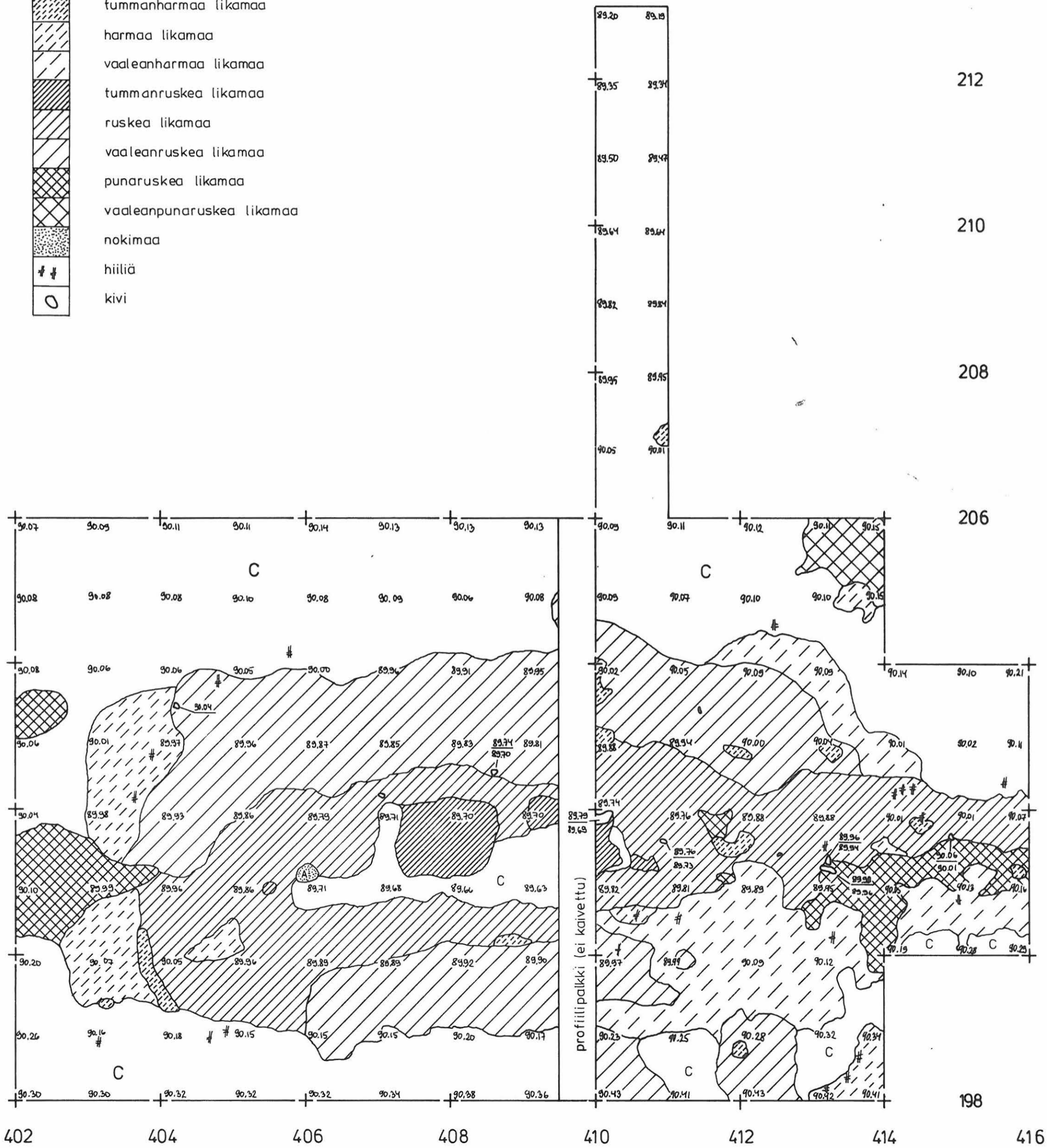
Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



neulapohjoinen

A	huuhtoutunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
	tummanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	vaaleanharmaa likamaa
	tummanruskea likamaa
	ruskea likamaa
	vaaleanruskea likamaa
	punaruskea likamaa
	vaaleanpunaruskea likamaa
	nokimaa
	hiiliä
	kivi



OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Taisto Karjalainen 1996

Taso 5, mk 1:50



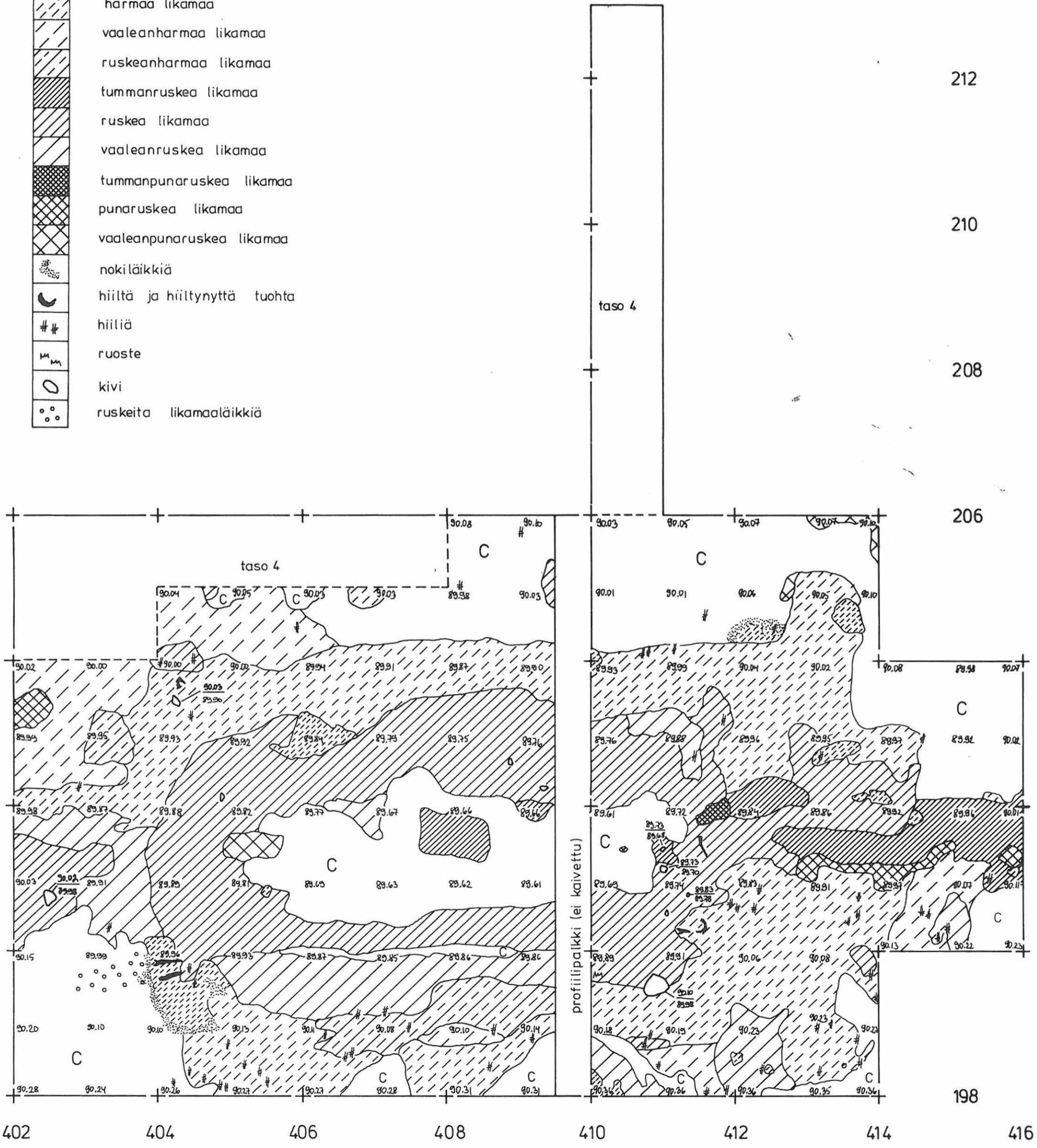
Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



neulapohjoinen

C	puhdas pohjamaa
	tummanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	vaaleanharmaa likamaa
	ruskeanharmaa likamaa
	tummanruskea likamaa
	ruskea likamaa
	vaaleanruskea likamaa
	tummanpunaruskea likamaa
	punaruskea likamaa
	vaaleanpunaruskea likamaa
	nokiläikkiä
	hiiltä ja hiiltynyttä tuolta
	hiiliä
	ruoste
	kivi
	ruskeita likamaaläikkiä



OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Taisto Karjalainen 1996

Taso 6, mk 1:50



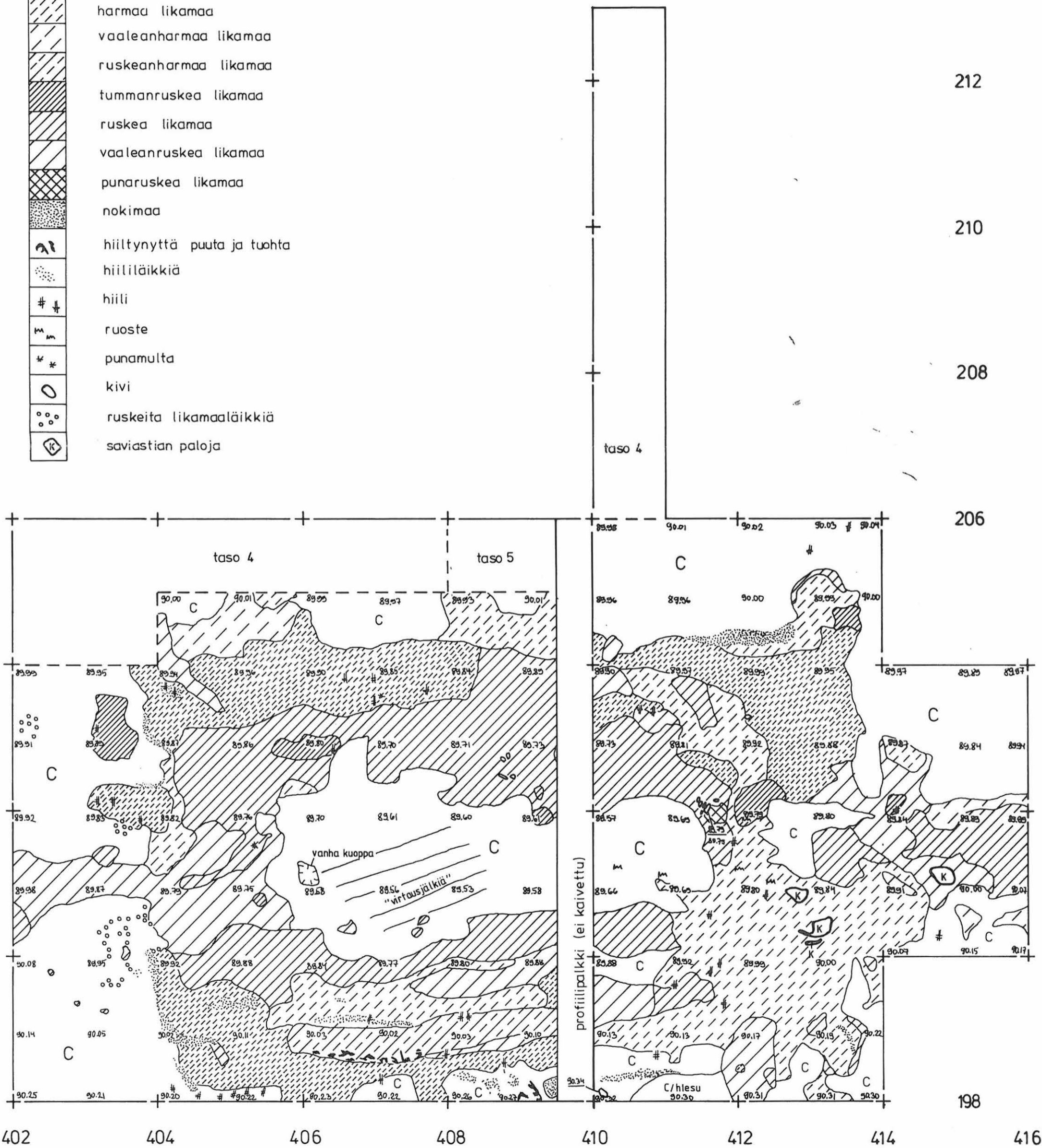
Piirt. Petro Pesonen

neulapohjoinen



korkeudet mmpy

- C puhdas pohjamaa
- tummanharmaa likamaa
- harmaa likamaa
- vaaleanharmaa likamaa
- ruskeanharmaa likamaa
- tummanruskea likamaa
- ruskea likamaa
- vaaleanruskea likamaa
- punaruskea likamaa
- nokimaa
- hiiltynyttä puuta ja tuhta
- hiililäikkiä
- hiili
- ruoste
- punamulta
- kivi
- ruskeita likamaaläikkiä
- saviastian paloja



OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

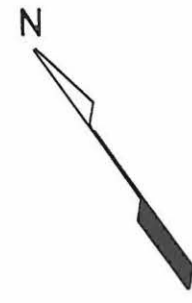
Taisto Karjalainen 1996

Taso 8, mk 1:50



Piirt. Petro Pesonen

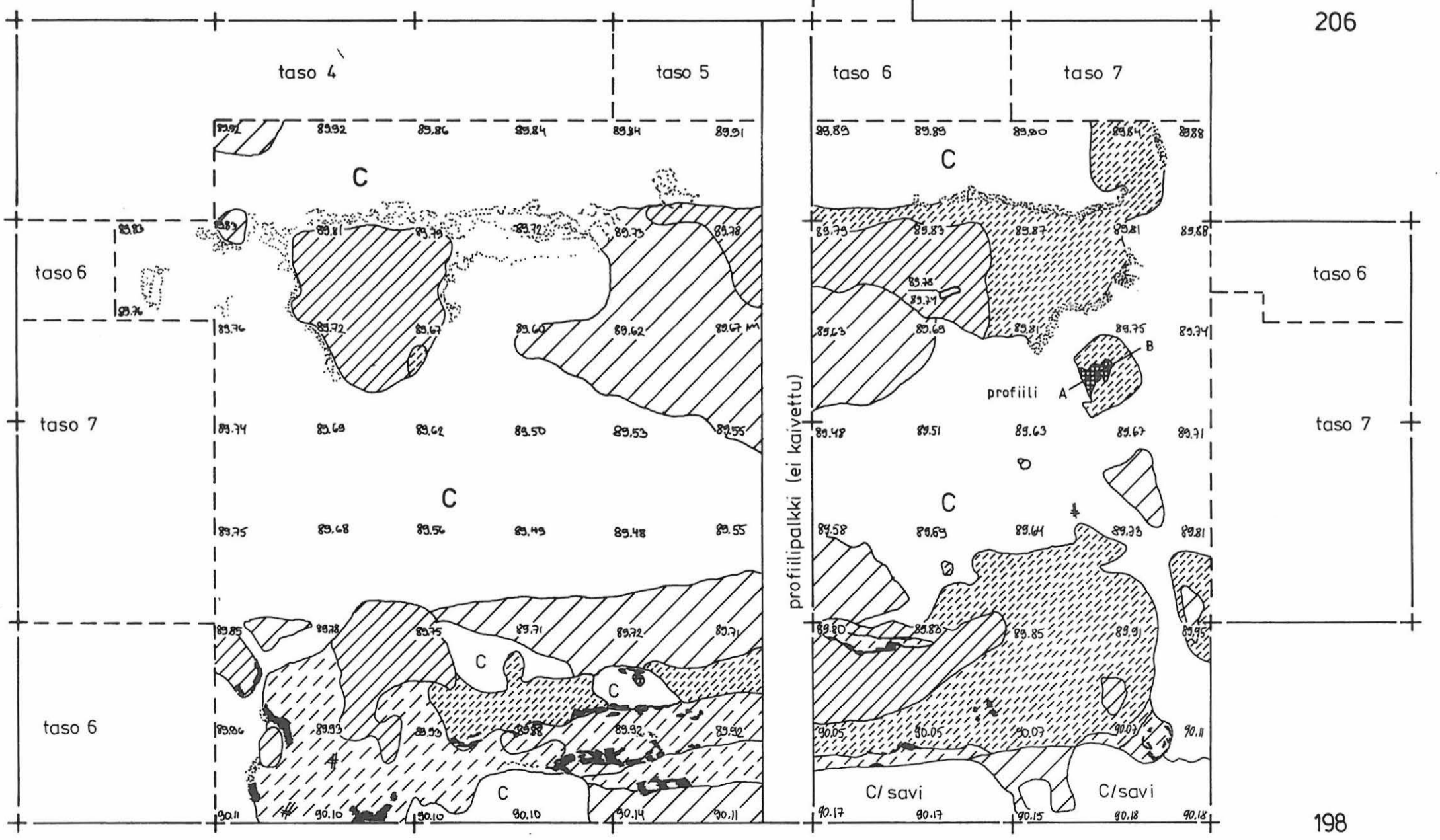
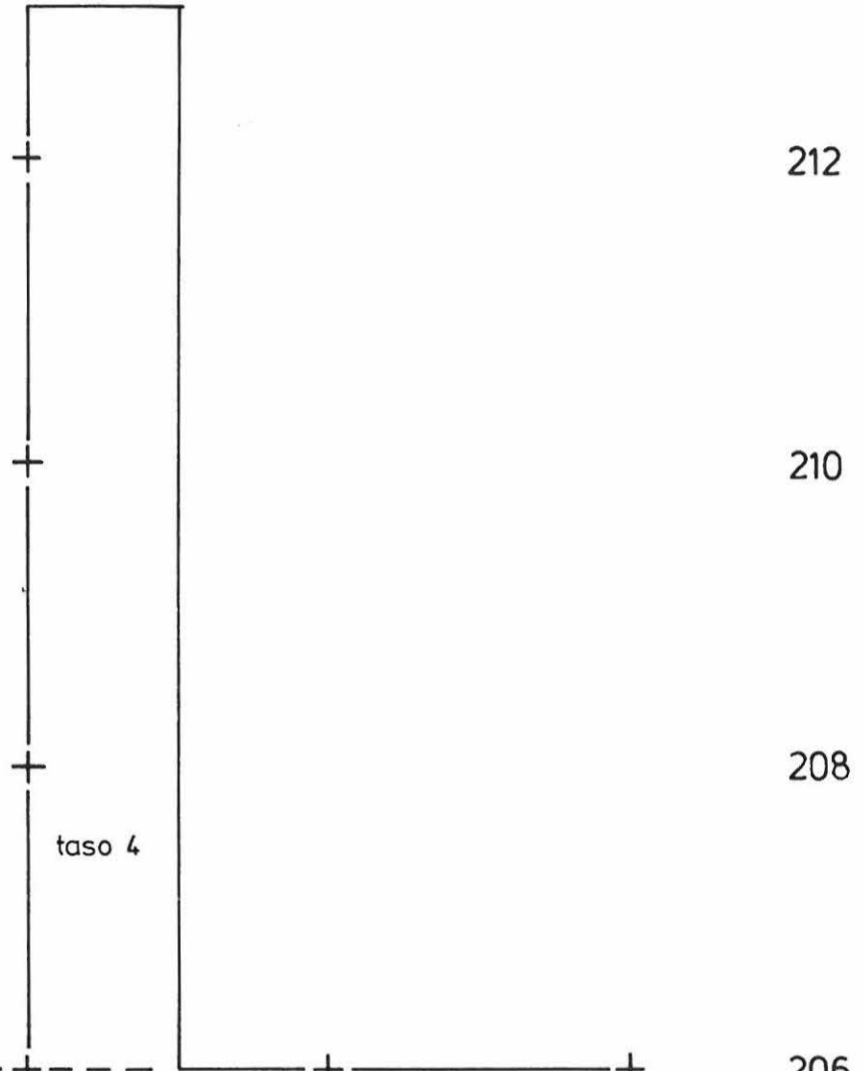
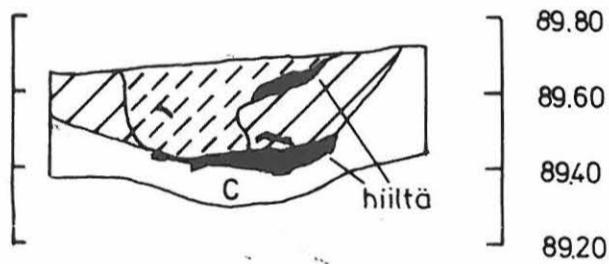
korkeudet mmpy



neulapohjoinen

- puhdas pohjamaa
- tummanharmaa likamaa
- harmaa likamaa
- ruskeanharmaa likamaa
- ruskea likamaa
- vaaleanruskea likamaa
- punamulta
- hiiltynyttä puuta ja tuohta
- hiili- ja nokiläikkiä
- hiili
- kivi

Profiili A-B, mk 1:20



402 404 406 408 410 412 414 416

198 206 210 212






OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

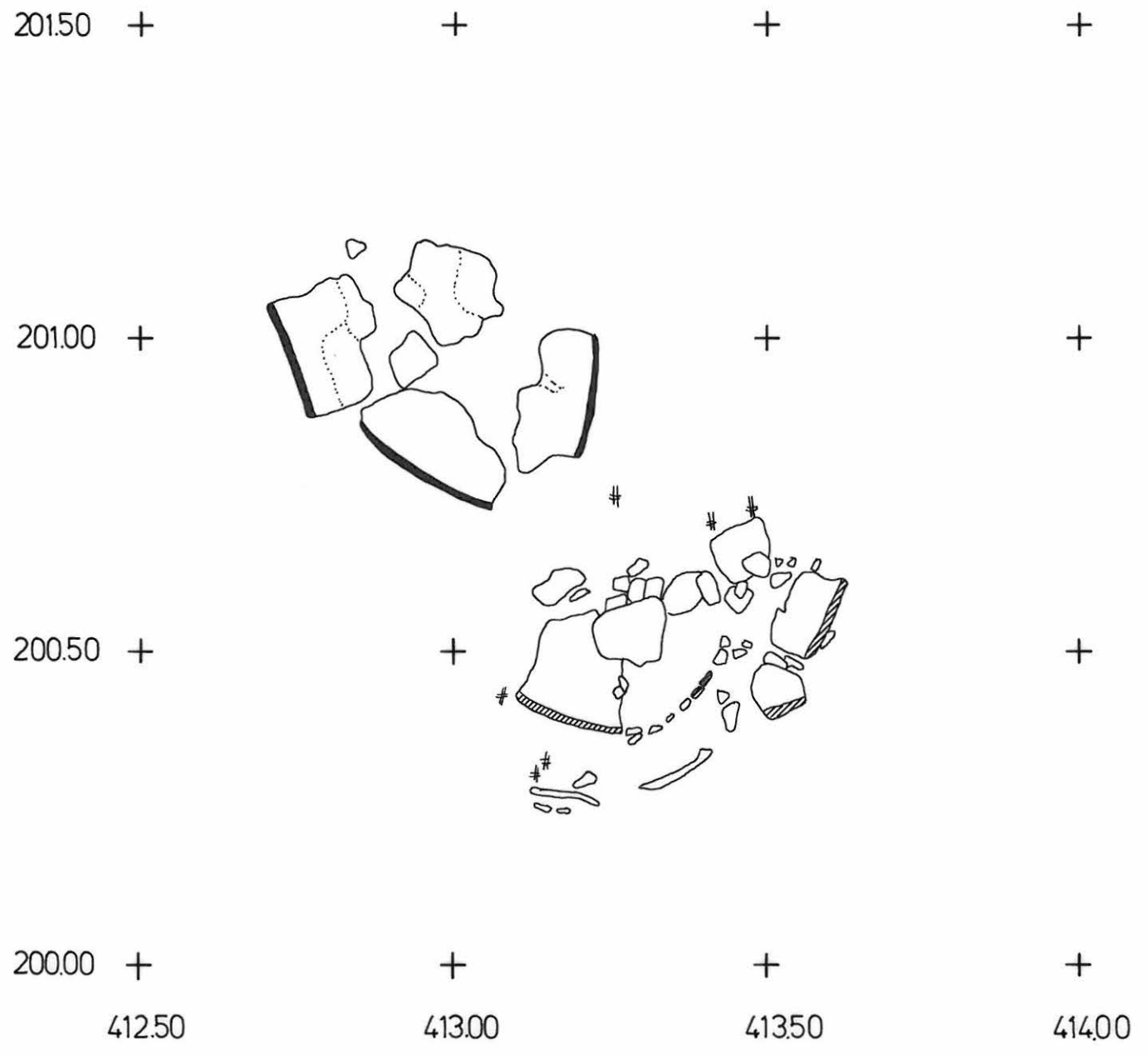
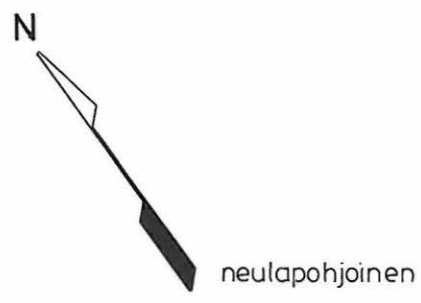
Taisto Karjalainen 1996

Yksityiskohtakartta 1:10

Saviastian ruudussa 200 / 412, taso 6

Piirt. Petro Pesonen

-  saviastian pala
-  lohkeama saviastian palassa
-  saviastian reunapala, sisäpinta ylöspäin
-  saviastian reunapala, ulkopinta ylöspäin
-  # # hiili



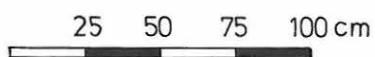
OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO




Taisto Karjalainen 1996

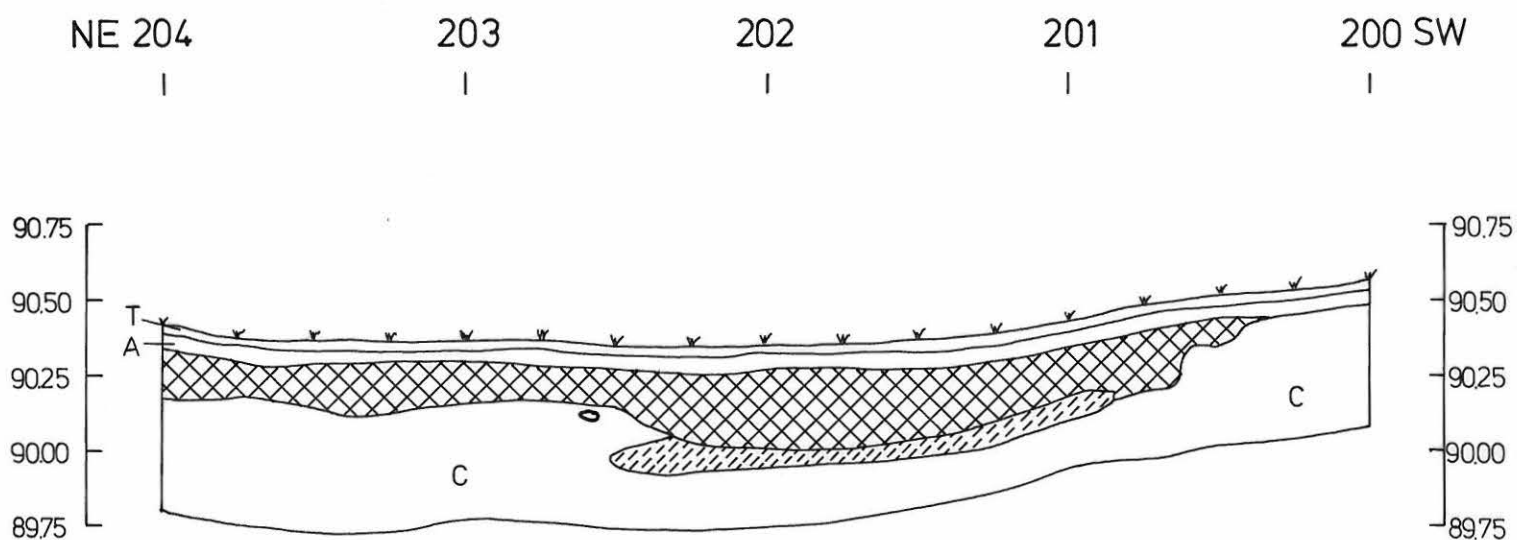
Profiili 200-204 / 416, mk 1:25

Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



T	turve
A	huuhtoutunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
	tummanharmaa likamaa
	punaruskea likamaa
	kivi



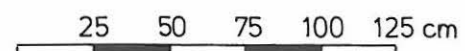
OUTOKUMPU 6 LAAVUSSUO

Taisto Karjalainen 1996

Profiili 198-213 / 410 SW-NE, mk 1:25

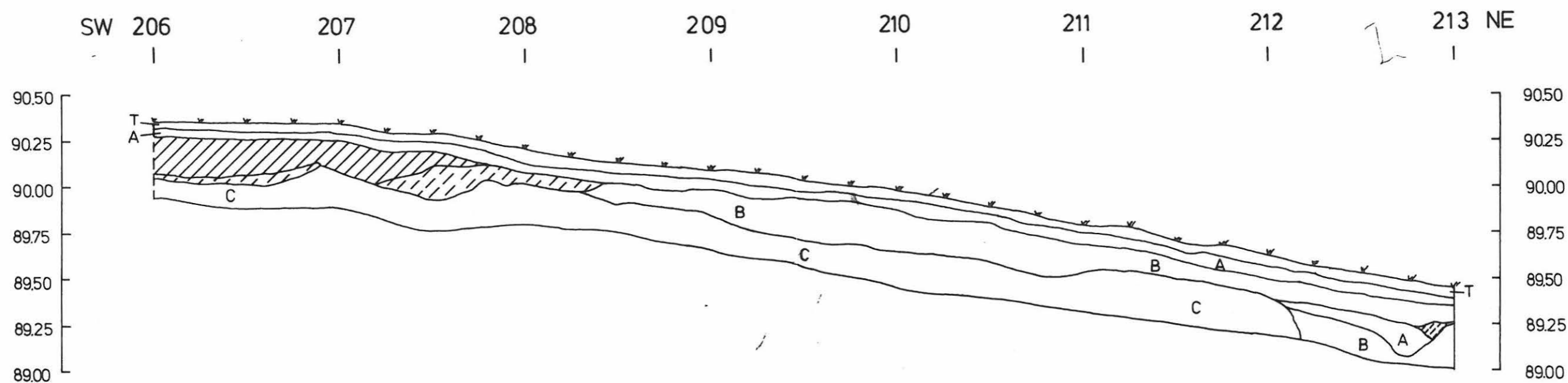
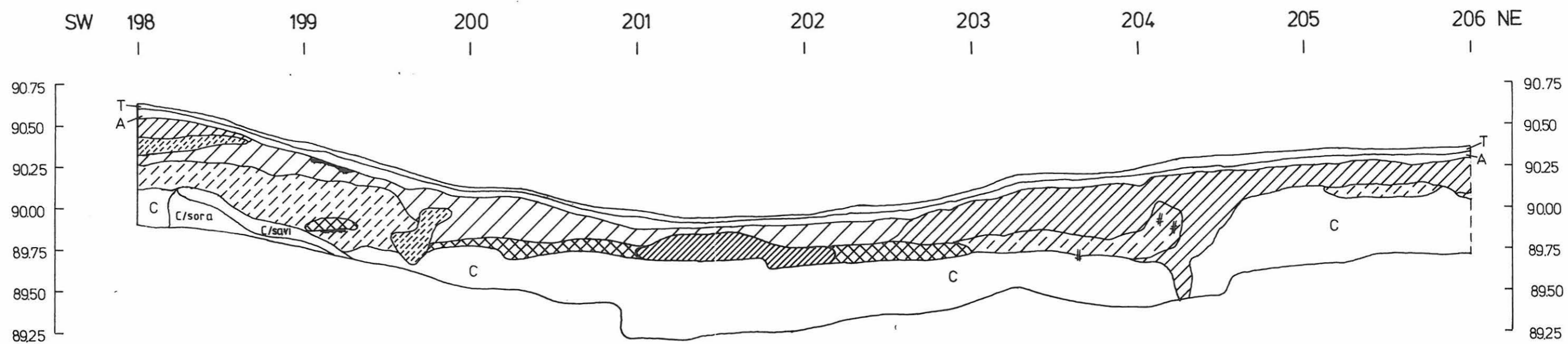
Piirt. Petro Pesonen

korkeudet mmpy



T	turve
A	huuhtoutunut hiekka
B	rikastunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
	tummanharmaa likamaa
	harmaa likamaa

	ruskeanharmaa likamaa
	tummanruskea likamaa
	ruskea likamaa
	vaaleanruskea likamaa
	punaruskea likamaa
	hiiliä



OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996



Asumuspainanne
ennen kaivautta.
NW → SE.

104979



Liperi Kangasranta 8.
Asumuspainanne P. Pesosen
edessä. Taustalla VT 17.

104980



Liperi Kangasranta 8
Asumuspainanne P. Pesosen luona.
Taustalla VT 17.

104981

OUTOKUMPU LA AVUSSUO 1996



*Kaivausalue
tasossa 0. NW→SE.*

104982



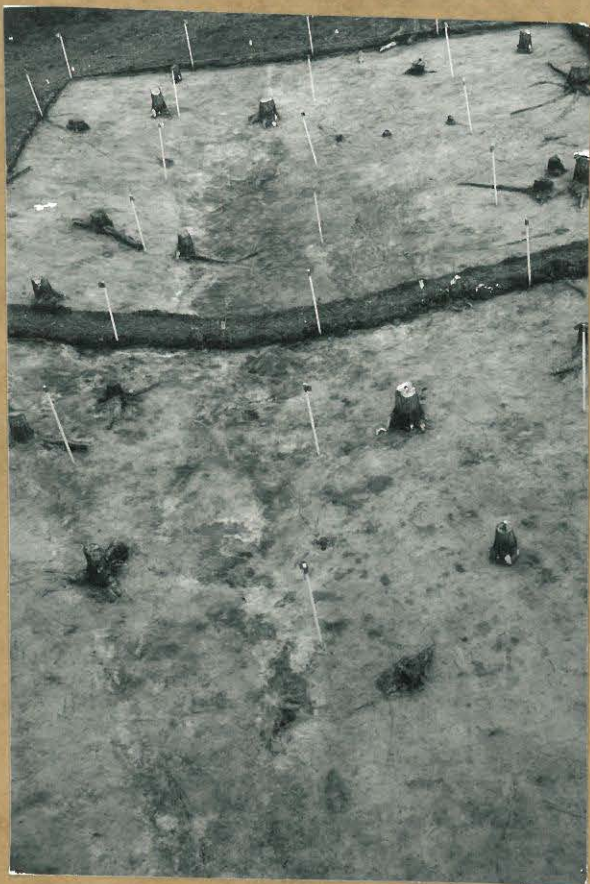
104985

104984

104986

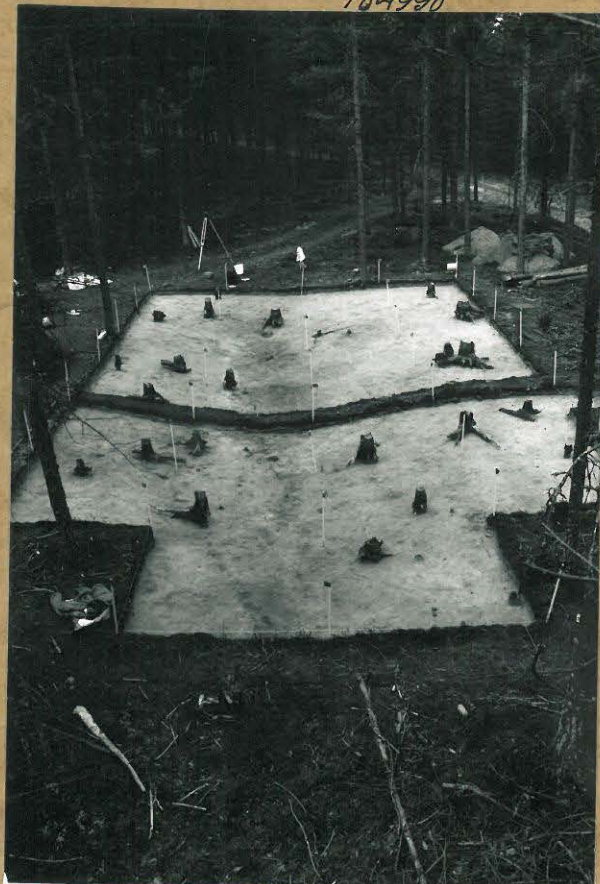
Itäosa tasossa 1, länsiosaa kaivetaan. SE→NW.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996



104988

Taso 7, SE → NW.
KUVAN KESKELLÄ TALON KESKIOSA NOSSA
ON LIKAMAATA JO TÄSSÄ VAIHEESSA.



104990

Taso 2, SE → NW.
KUVAN KESKIOSASSA PAINANTEESSA ON JO
LIKAMAATA. VET. KUVAT TASOSTA 5, JOU-
LOIN LIKAMAATA ON REUNOILLA JA KES-
KIOSA ON JO PUHDAS.

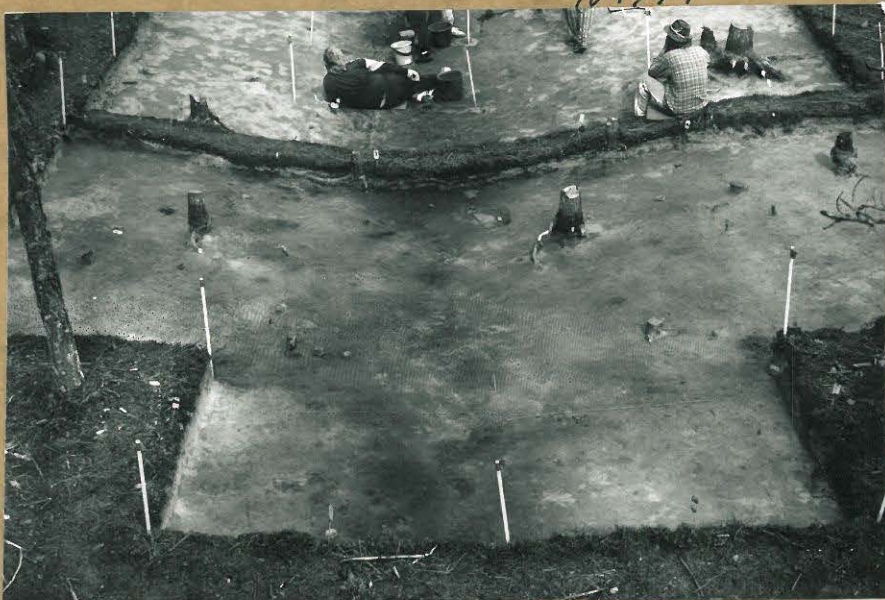


104995

Häosa "Oviavukko", taso 3, NE → SW.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

104997



Itäosa tasossa 3. S_W→NW.
Kulkuaukko on tässä
kuvassa kuvan etureunassa.

104999



E. Koistinen kaivaa
esiin laakaa ruudussa
202/410, krs 3. SW→NE

105001



Taso 3. NW→SE.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

105003



Taso 3, SE → NW.
HUOM. PAINANTEEN KESKIOSASSA
ON SAAYUTETTU "LATTIA" JOSSA
MAA ON TUMMINTA JA REUNAT
OVRT VIELÄ VAALEAMPIA.
VET. PÄINVASTAINEN TILANNE
TASOSTA 5 ETEENPÄIN.

105005



Häosa taso 3, N-S.

105005



70 cm leveä pohjoisseinämän
litamaa ruudussa 203/407,
tasossa 5. SW → NE.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996



KOEKUOPPA 202/280.
ASUINPAINANTEEN ETELÄSEINÄMÄN
RAKENNE KUOPAN POKKALLA.
SW → NE.

105008



LIKAMAAKUOPPA RUUDUSSA
203/402 KAIVETAAN TASOON 5.
SE → NUU.

105009



ASUINPAINANTEEN ITÄOSA TASOSSA 5.
S → N.

105011

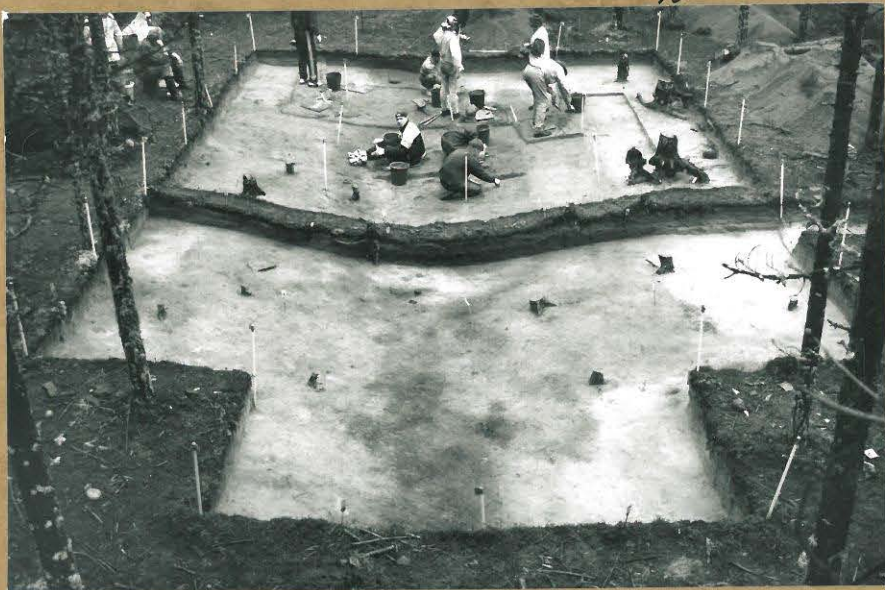
OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

705012



ITÄOSA, ASUMUKSEN KULMA A
 RUUDUSSA 204/412, TASSO 5.
 NE → SW.

705016



ASUMUKSEN ITÄOSA TASOSSA 5.
 SE → NW.

705013



ITÄOSA TASOSSA 5. N → S.
 TALON SISAANKÄYNTI KUUAN
 VASEMMASSA REUNASSA.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1994

105018



KAIVAUSALUE TASOSSA 5.
SE → NW. VRT. SEURAAVA KUVA
ERI VALOTUKSELLE.

105017



TASO 5. SE → NW.
TALON NELIÖMUOTO KÄY LIKAMA-
ALUEESTA ILMI ERITYI-
SEN SELVÄSTI. ETU- JA TAKA-
ALALLA EROTTUVA OULOKÄYNNIT.
TALON KESKELLÄ OLEVASSA KUO-
PASSA ON JO KAIVETTU "LAT-
TIAN LÄPI". HUOM LIKAMARKKO-
PA TAKAREUNASSA "OVEN"
OIKEALLA PUOLELLA.

105022



KERAMIKKAA RUUDUSSA 800/413.
TASO 6.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

105023



KERAMIKKAA ZUUDUSSA 201/414.
TASO 6.

105024



ASUINPAINANTEEN LÄNSIOSA,
TASO 5, W→E.

HUOM. PAINANTEEN KESKELLÄ
ON JO KAIVETTU "LATTIAN
LÄPI" ELI KULTTUURIKERROS
ON JO HÄVINNYT.

HUOM. LIKAMAAKUOPPA TALON
ULKOPUOLELLA KUVAN VASEMMASSA
YLÄREUNASSA.

VET. KUVAT 105009 JA 105026.

105025



TASO 5. NW-SE.

HUOM. TAUSTALLA VALOKUVAUS-
TORNI, JOSTA SUUREN OSA TASO-
KUVISTA ON OTETTU.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

105026



TASO 5. S → N.
HUOM. LIKAMAAKUOPPA
KUVAN TAKAREUNASSA "OVEN"
OIKEALLA PUOLELLA.
VRT. KUVA 105024.
JA 105009.

105027



TASO 5. SE → NW.
KUVATTA VALOKUVAUSTORNISTA.
HUOM. TALON MOLEMMISTA
PÄÄDYISTÄ JATKUUAT
LIKAMAALUODAT TALON
ULKOPUOLELLE.

105028



ITÄOSA TASOSSA 6. LÄNSIOSAA
KAIVETAAN TASOON 6.
SE → NW.

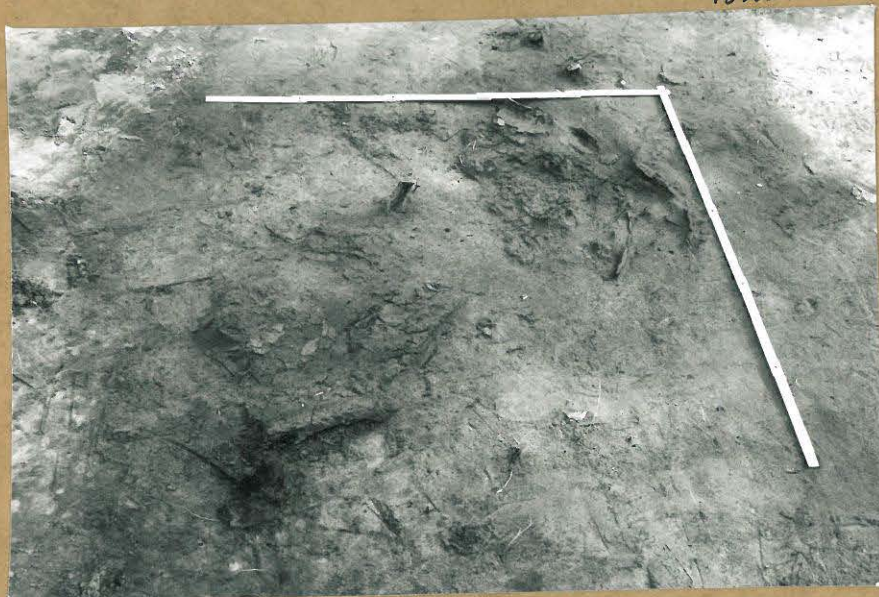
OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

105029



KERAMIKKAA EUUDUSSA 200/412-413.
KEBROS 6. PAIKASSA ON
HAJONNUT PÖLJÄN KERAMIKAN
ASTIA. HUOM. TAIVUTETUT
REUNAT MITAN VIERESSÄ.

105031



KERAMIKKAA EUUDUSSA 200/412-413.
KEBROS 6.

105032



KERAMIKKAA KAIVETAAN
ESIIN PAINANTEEN ITÄOSASSA.
KES. 6.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

105034



LÄNSIOSAN ETELÄSEINÄMÄÄ
TASOSSA 6.

NW → SE.

HUOM. KUVAN VASEMMASSA YLÄ-
OSASSA PAINANTEEN KESKIOSA,
JOSSA ON VEDEN JUOVI TAMAA
POHJAHIEKKAA. VRT. SEU-
RAAVA KUVA.

105036



TASO 6. SE → NW.

105038



ITÄOSAN POHJISSEINÄMÄÄ
TASOSSA 6. N → S.
HUOM TALON NURKASSA OLEVA
PYÖREÄ ULKONEMA LIKA-
MAASSA, MITÄN ETUPUOLELLA.
KUVAN OIKEASSA YLÄREU-
NASSA 'OVI AUKKO'.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

105039



ITÄOSA TASOSSA 6. N→S.
VASEMMALLA JA OIKEALLA
TALON RUKKAT, KESKELLÄ
ULOSKÄYNTI.

105042



LANSIOSA TASOSSA 7. NW→SE.
REUNOISSA TALON SEWÄN
VIERILLÄ ON VIELÄ RUMSAS
TUMMA LIKAMA. HUOM
SEINÄNSUUNTAINEEN LIKA-
NOKI -JUOVA KUVAN OIKEAS-
SA REUNASSA.

105045



ITÄOSA TASOSSA 7. SE→NW.
TALON KESKLOSTA PAI-
NANTEESTA VÄRIT OVAT JO
HÄVINNEET, MYÖS PÄISSÄ
OLEVAT ULOSKÄYNTIEN KOH-
DAT OVAT JO PUHDASTA
POHJA HIEKKAA.

OUTOKUMPU LAAVUSSUO 1996

105046



LÄNSIOSAN ETELÄSEINÄMÄÄ
 KAIVETAAN LOPPUUN.
 KUUVAN KESKELLÄ JO VUO-
 DESTA 1992 KAIVAUKSILLA
 TYÖSKENNELLYT HANNU
 KOISTINEN.

105048



LIKAMA / PUNAMULTALÄIS-
 KÄ RUUDUSSA 202/413.
 KAIVETTUNA PROFIILISTA
 TASOSTA 8, S→N.

OUTOKUMPU Laavussuo (29556) / Karjalainen 1996

Luuanalyysi 3.3.1997 Pirkko Ukkonen

Aineisto oli hyvin pieni. Siitä määritettiin kuitenkin 75 fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

Laji	Fr.	MIND*
Canidae cf. Vulpes (kettu ?)	1	1
Rangifer tarandus (peura)	10	1
Castor fiber (majava)	4	1
Lepus timidus (metsäjänis)	3	1
Aves cf. Tetrao urogallus (metso ?)	1	-
Esox lucius (hauki)	49	6
Stizostedion lucioperca (kuha)	3	1
Teleostei (kalat)	4	-

*MIND = vähimmäisyksilömäärä

Aineistosta määritettiin seitsemän lajia, mikä on huomattavan paljon suhteessa aineiston kokoon. Kaikkien nisäkkäiden vähimmäisyksilömäärä jäi kuitenkin yhteen. Koiraelain voi olla suurehko kettu tai mahdollisesti pystykorvaa pienempi koira. Peuralöydöissä on todennäköisimmin kyse metsäpeurasta.

Linnunluita oli aineistossa enemmänkin, mutta niitä ei pystytty määrittämään tarkemmin. Kaloista hauki oli yleisin ja aineistossa oli ainakin kuusi yksilöä. Mukana oli myös kuhaa, mikä ei ole kovinkaan yleistä jätefaunoissa. Tosin kuhan luita on löytynyt myös Outokummun Sätösen kivikautiselta asuinpaikalta.

Pirkko Ukkonen

OUTOKUMPU Laavussuo (29556) / Karjalainen 1996

Luuanalyysi 3.3.1997 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MIND) laskemiseen soveltuva fragmentti

199.80/402.20 2	-		
201.10/402.30 4	-		
200.23/402.40 5	-		
200.20/402.50 2	1	phal. 3	Castor fiber
200.50/403.60 3	-		
198.33/406.35 3	-		
198.60/405.74 7	1	mc II/V dist. fr.	Rangifer tarandus
205.45/402.78 2	-		
200.55/404.08 3	-		
200.45/402.02 4	-		
200.25/403.34 3	-	(+ ei luuta)	
200.07/403.39 4	1	coracoideum dex. dist. fr.	Aves cf. T. urogallus
201.60/404.20 5	-	(mahd. sarvea)	
203.00/403.50 3	-		

200.20/403.16 4	-		
200.15/403.40 5	-		
202.71/403.41 4	-		
202.77/403.23 5	-		
201.31/402.05 5	1	dentale fr.	Esox lucius
200.05/4 + 5.70 6	-		
198.96/404.51 6	-		
199.85/404.30 5	-		
199.01/404.24 5	1	vertebra fr.	Teleostei
199.70/404.10 9	-		
204.90/404.20 3	-		
198.60/405.90 6	-		
199.10/403.50 3	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
198.25/406.25 1	-		
199.57/405.03 7	1	palatinum fr.	Esox lucius
199.97/405.39 7	1 1	articulare dex. fr.* dentale dex. ant. fr.	Esox lucius Teleostei
203.85/404.26 5	-		

199.38/405.51 7	-		
199.95/405.95 6	-		
198.28/405.65 7	-		
202.39/405.79 5	-		
200.31/405.71 7	-	(ei luuta)	
199.43/405.54 7	-		
201.69/405.18 5	1	dentale fr.	Esox lucius
201.20/405.14 5	1	dentale fr.	Esox lucius
200.55/405.50 6	-		
205.11/405.16 4	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
202.02/405.28 5	-	(+ kiveä)	
198.15/406.07 7	-		
200.16/404.40 5	-		
200.37/404.05 6	-		
199.70/404.09 3	-		
199.27/404.77 5	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
200.49/403.54 4	1	dentale, dens	Esox lucius

201.82/405.95 4	-		
198.84/406.58 5	-		
204.49/402.73 3	-	(ei luuta)	
200.00/405.95 9	-		
200.53/403.05 4	-		
201.77/404.80 5	1	mt III-IV dist. fr.	Rangifer tarandus
198.75/405.75 9	1	vertebra fr.	Teleostei
198.80/406.62 2	-		
198.95/405.40 9	-		
201.17/405.30 4	-		
198.51/406.80 5	1	mc/mt III-IV dist. fr.	Rangifer tarandus
198.83/406.05 9	-		
198.47/406.10 9	-		
198.35/406.85 9	1	radius sin. prox. fr.*	Canidae cf. Vulpes
198.89/406.69 9	-		
199.50/406.85 7	-		
199.07/406.98 8	-		

199.14/406.15 9	-		
199.00/406.20 9	-		
200.74/406.55 3	-		
200.83/406.53 5	-		
200.00/406.04 6	-		
199.27/406.25 8	-		
199.85/406.15 8	-		
201.44/406.27 3	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
201.52/406.15 3	1	palatinum fr.	Esox lucius
201.40/406.09 3	-		
201.24/406.15 3	1	dentale fr.	Esox lucius
201.86/406.18 4	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
	5	dentale fr.	"
	1	quadratum sin./dex. fr.	"
201.39/406.92 5	1	dentale fr.	Esox lucius
202.53/406.76 6	-		
203.16/406.89 6	-		
198.90/407.80 2	-		
198.40/407.37 2	1	dentale fr.	Esox lucius
	1	parasphenoideum fr.*	"

198.77/407.26 4	-
198.32/407.44 8	-
198.65/407.46 8	-
198.36/407.34 8	-
200.95/407.40 2	-
201.69/407.53 3	-
201.87/407.29 3	-
201.20/407.20 4	-
201.10/407.42 4	-
201.20/407.85 4	-
201.20/407.70 4	-
201.00/407.70 4	-
201.84/407.71 5	-
202.03/407.50 3	-
202.50/407.31 5	-
203.80/407.60 5	-
203.15/407.45 5	-

203.95/407.95 6	-		
203.50/407.05 6	-		
203.35/407.50 6	-		
204.10/407.20 5	-		
204.05/407.90 6	-		
201.91/408.91 3	-		
201.84/408.80 3	1	ulna dex., inc. sem. (dist.)*	Lepus timidus
201.81/408.16 3	-		
201.60/408.87 3	-		
201.10/408.10 5	-		
202.13/408.19 4	-		
202.12/408.89 5	-		
200.57/409.00 7	-		
201.47/409.25 3	-		
201.60/409.25 3	-		
200.79/410.94 4	-		
201.45/410.89 4	-		

198.78/411.24 5	-		
198.80/411.28 6	1	calcaneum sin. fr.*	Lepus timidus
199.60/411.32 4	1	phal. (III/IV)1 dist. fr.	Rangifer tarandus
199.90/411.36 6	-		
199.15/411.80 6	-		
199.68/411.50 7	1	dentale fr.	Esox lucius
198.79/411.42 5	-		
200.16/411.34 4	-		
200.54/411.75 7	-		
201.24/411.35 4	1 1	dentale fr. dentale fr.	Esox lucius Stizostedion lucioperca
201.96/411.94 4	-		
201.43/411.95 4	-		
201.20/411.19 5	-		
201.20/411.80 5	-		
201.91/411.80 6	-		
201.62/411.69 6	1	tibia dex. diaph. fr.	Castor fiber
201.65/411.79 6	-		

201.90/411.97 6	-		
201.86/411.58 6	-		
202.15/411.22 5	-		
199.17/412.58 6	-		
199.10/412.82 6	-		
199.50/412.90 7	-		
200.67/412.15 5	-		
200.81/412.10 7	-		
200.83/412.57 7	-		
200.48/412.62 7	-		
200.25/412.17 8	-		
200.20/412.95 10	-		
201.25/412.65 5	1	dentale fr.	Esox lucius
201.70/412.50 5	-		
201.95/412.44 5	1	dentale fr.	Esox lucius
201.50/412.90 5	-		
201.20/412.30 5	-		

201.70/412.50 5	-		
201.15/412.00 5	-		
201.25/412.25 5	-		
201.50/412.95 5	-		
201.70/412.10 5	1	dentale fr.	Esox lucius
201.50/412.20 6	1	os sesamoideus fr.	Rangifer tarandus
202.47/412.76 5	-		
202.28/412.46 5	-		
202.10/412.90 6	-		
202.00/412.25 6	-		
202.80/412.40 6	-		
202.50/412.60 6	-		
202.40/412.70 6	-		
202.18/412.70 6	-		
203.90/412.35 6	-		
203.33/412.65 6	-		
203.75/412.70 6	-		

203.60/412.00 6			
203.15/412.99 7	1 1	femur sin. caput femoris fr.* dentale, dens	Rangifer tarandus Esox lucius
204.95/412.75 1	-		
199.15/413.10 7	-		
199.95/413.10 7	-		
200.90/413.94 4	1	vertebra fr.	Teleostei
202.05/413.68 4	-		
202.60/413.05 9	-	(ei luuta)	
203.81/413.89 4	-		
204.21/413.00 4	-		
204.85/413.96 4	-		
204.87/413.25 3	-		
204.40/413.95 5	-		
204.10/413.95 5	-		
204.73/413.99 5	-		
205.96/413.40 2	-		
205.47/413.11 3	-		

205.47/413.02 4	-		
205.75/413.25 5	-		
205.68/413.95 5	-		
200.05/414.05 3	-		
200.65/414.59 7	1	dentale fr.	Esox lucius
200.00/414.00 7	-		
201.95/414.10 6	-		
203.66/415.89 4	-		
199/402 2	-		
201/402 5	-		
202/402 3	-		
202/402 4	2	dentale fr.	Esox lucius
198/403 2 putsaus	-		
199/403 4	-		
201/403 3	-		
201/403 4	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
202/403 4	-		

199/404 3	1	dentale, dens	Esox lucius
198/404 3	-		
201/404 3	-		
201/404 5	1	dentale fr.	Esox lucius
198/405 3	-		
198/405 4	-		
200/405 4	-	(+ ei luuta)	
201/405 3	1	dentale fr.	Esox lucius
	1	palatinum fr.	"
	1	dentale dex. ant. fr.*	Stizostedion lucioperca
201/405 4	3	dentale fr.	Esox lucius
	1	dentale, dens	"
203/405 4	-		
204/405 4	-		
198/406 2	-		
199/406 2	-		
199/406 3	-		
199/406 4	-		
200/406 3	-		
200/406 4	-		

201/406 2	1	dentale fr.	Esox lucius
201/406 3	-		
201/406 4	1 1	dentale fr. parasphenoideum fr.*	Esox lucius "
202/406 4	-	(+ ei luuta)	
203/406 4	-		
204/406 4	-		
198/407 4	-		
201/407 2	-		
201/407 4	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
203/407 3	-		
201/408 3	1 1	phal. (III/IV)1 dist. fr. unciforme sin. fr.	Rangifer tarandus "
200.40/415.60 4	-		
200.83/415.41 4	-		
201/409 3	1	dentale fr.	Esox lucius
204/409 4	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
201/409 4	-		
199/410 2	-		

198/411 4	1	calcaneum sin. dist. fr.*	Lepus timidus
199/411 4	-		
201/411 4	-		
202/411 4	-		
205/411 2	-		
205/411 4	-		
199/412 4	-		
199/412 4	-	(ei luuta)	
200/412 3	-		
204/412 2	1	dens: M ³ sin. fr.	Rangifer tarandus
205/412 3	-		
203/412 4	-		
199/413 4	-		
200/413 4	1 1	phal. (III/IV)3 fr. dentale, dens	Rangifer tarandus Stizostedion lucioperca
200/413 6	-		
201/413 1	-		
202/413 3	1	naviculare dex. fr.	Castor fiber

203/413 3	-		
204/413 2	-		
204/413 3	-		
204/413 5	-		
205/413 2	-		
205/413 3	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
205/413 4	-		
200/414 3	1	dentale, dens	Esox lucius
201/414 6	-		
192/280 koek. 24.6.	-		
202/280 koek. 19.6.	-		
212/330 koek. 13.6.	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
212/340 koek. 13.6.	-		
202/290 likam. koek. 11.6.	-		
212/390 koek. 11.6.	-		
hiekkakuoppa	1	radius sin. diaph. fr.	Castor fiber
hiekkakuoppa	-	(ei luuta)	

210-215/
380-390
tienrist. -

485/90
irtol.
penkasta -

205/340
irtol.
tieltä -

480-500/
95-100
tienp. -

OUTOKUMPU Laavussuo (29556) / Karjalainen 1996

LISÄYKSIÄ

2665	-		
2666	1	vertebra, corpus vert. fr.	Lepus timidus
2667	2	dens, subst. adam. fr.	Mammalia cf. Ruminantia
2668	1	dens (M ¹ sin.) fr.	Rangifer tarandus
	1	dens, subst. adam. fr.	Mammalia cf. Rangifer
2669	-		
2670	-		
2671	-		
2672	-		
2673		TYÖSTETTY KAPPALE ? dens fr. (useita)	Castor fiber
2674	-		
2675	-		
2676	-		
2677	-		
2678	-		
1679	1	palatinum fr.	Esox lucius
2680	2	dens, subst. adam. fr.	Mammalia
2681	-		
2682	-		
2683	5	dens, subst. adam. fr.	Rangifer tarandus
2684	-		
2685	-		

LIITE 2 RADIOHIILIAJOITUKSET

HELSINGIN YLIOPISTON
AJOITUSLABORATORIO
PL 11, (Snellmaninkatu 3)
00014 Helsingin yliopisto
Puh. 191 23436

Suop. 21. III

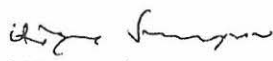
Museovirasto
Arkeologian osasto

AJOITUSTULOKSIA

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
Hela-136	Purkajasuo, näyte 3 1027/2091/2	- 28.8	4475 \pm 60
Hela-150	Rääkkylä, Pörrinmökki, 7	- 28.3	4915 \pm 65
Hela-151	Rääkkylä, Pörrinmökki, 8	- 27.6	4880 \pm 65
Hela-152	Kitee, Sarvisuo, 3	- 27.9	5005 \pm 70
Hela-153	Outokumpu, Laavussuo	- 27.2	4010 \pm 60
Hela-159	Malminkartano 1	- 25.1	4620 \pm 65
Hela-160	Malminkartano 2	- 26.4	4680 \pm 60

Tulos on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Epätarkkuuteen ($\pm 1 \sigma$) sisältyvät näytteen mittauksista ja tarpeellisista vertailumittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa PDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 17.3.1997


Högne Jungner

Tätään väliin tulee vielä neljä
ajokorttia lisää, jalka valmistuvat

T. Taisto