

Alkuper. os. 64/20.3.1998

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Taisto Karjalainen 1997

20.3.1998 DP

Wahoyd 12.2.1998
Esko Puhkinen

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
Negaluettelo	11
Dialuettelo	12
Karttaluettelo	13
Kartat	14- 43
Kuvataulut	44 - 50
Liitteet:	
Luuanalyysi	
C-14 Radiohiiliajoitukset	

Johdanto

Keväällä 1997 sain Museoviraston arkeologian osastolta tehtäväkseni kaivaa Outokummun Lintutornin kivikautista asuinpaikkaa. Kaivaus tehtiin valtion työllisyysrahoituksella, jota oli tarkoitukseen varattu 270 000 mk. Kaivaus oli toinen vuosi kolmivuotisesta työllisyysohjelman kaivausprojektista. Kaivauksilla työllistettiin yhdeksän työvoimaviranomaisten osoittamaa paikallista työtöntä kesäkuun 1997 ajan. Työn johdossa toimivat kaivauksenjohtajana allekirjoittanut, piirtäjänä Raija Ylönen ja tutkimusavustajana Susanna Hakkarainen. Kenttätyöt tehtiin ajalla: 28.5 - 27.6.1997.

Lintutornin asuinpaikan löysi Petro Pesonen 1993 Outokummun Sätöksen kaivausten ollessa käynnissä. Saimaisen kaivauksen yhteydessä tehtiin Lintutorniin tutkimusmatka, jonka yhteydessä kaivettiin viisi koekuoppaa, joista kolme oli löydötöntä ja kahdesta talletettiin tyypillistä kampakeramiikkaa, palanutta luuta, kourun varsi, piiesineen katkelma ja pii-iskos (KM: 27965: 1 - 11). Sätöksen kaivauksen yhteydessä vuonna 1994 Petro Pesonen, Oili Räihälä ja Risto Kesseli tekivät alueelle yleis- ja fosforikartoituksen. (Kts. P.Pesonen. raportit 1993 ja 1994 ark.os.arkistossa).

Yleiskartoituksessa alueelta paikannettiin 19 painannetta ja 38 kuoppaa. Lisäksi kartoitettiin rantatörmät. Fosforikartoituksessa todettiin, että vahvat fosforiarvot sijoittuivat kehämäisesti asuinpainanteiden ympärille ja olivat siten ilmeisen selviä indikaattoreita jäte- ja aktiviteettialueista asumusten yhteydessä.

Lintutornin asuinpaikka kuuluu Outokummun laajaan neoliittisen kivikauden asuinpaikkaryppääseen, johon kuuluvat myös Sätöksen, Laavussuon, Isäntälänkankaan ja Pytylammen asuinpaikat. Kaikilta edellämainituilta asuinpaikoilta on tavattu asuinpainanteita ja niitä on tutkittu aiemmin Laavussuon ja Sätöksen asuinpaikoilla. Lintutornin kaivauksen tutkimusintressi liittyi alueen kuoppataloproblematiikkaan. Sätöksen tutkimuksissa tavattiin talopainanteista eri tyyplejä edustavia saviastianpaloja. Laavussuon talossa oli puolestaan pelkästään Pöljän tyyppin asbestikeramiikkaa. Vuonna 1993 Lintutornin asuinpainanteeseen tehdystä koekuopasta löytyi tyypillistä kampakeramiikkaa ja ennako-oletuksena oli, että tämä asuinpaikka edustaisi pelkästään ko. keramiikkatyylin aikahorisonttia. Outokummun kuoppataloprojektissa on siis pyritty luomaan aineisto, jonka perusteella voitaisiin tutkia neoliittisen kauden asumusten rakenteita, kehitystä ja suhteita asuinpaikan sisällä sekä suhteessa ympäröiviin asuinpaikkoihin. Tutkimuksen tavoitteena ei ole ollut pelkästään rakenteiden havainnointi, vaan myös materiaalin avulla tehtävä sosiaalisen rakenteen havainnointi koko asuinpaikkaryppäässä. Outokummun asuinpaikkakompleksin tutkimuksia ja niiden tuloksia voi käyttää yleistäen neoliittisen kauden Suur-Saimaan vesistön habitaatissa eläneen pyyntiyhteisön tutkimiseen.

Arkistotiedot

Outokumpu 17 Lintutorni, kivikautisen asuinpaikan kaivaus ajalla 28.5. - 28.6. 1997.

Kunta: Outokumpu, entinen Kuusjärvi

Kylä: Sysmä

Tila: 8:19 Alakuokkala

Maanomistaja: Silja Paavilainen OSOITE: Hukantaival 1 A 6, 80230 Joensuu

Peruskartta: 4222 10 HARMAASALO (Helsinki 1990)

Kaivausalueen koordinaatit

x = 6953 84

y = 4453 45

z = 90,00 mmpy

Aikaisemmat tutkimukset:

tarkastus 1993: Petro Pesonen

yleis- ja fosforikartoitus 1994: Oili Räihälä, Petro Pesonen ja Risto Kesseli

Aikaisemmat löydöt:

KM 27965: 1-13

KM 28395: 1-5

Kaivaukselta tulleet löydöt: KM 30319: 1 - 2217

Kertomukseen liittyvät negatiivit: 108036-108075

Kertomukseen liittyvät diat: 37435-37468

Kertomukseen liittyvät kartat: s. 14 - 43, kts. luettelo s. 13.

Asuinpaikka merkitty karttaan punaisella.



x = 6953 84, y = 4453 45, z = 90,00 mmpy.

1. Kaivausalueen sijainti, topografia ja lähilöydöt

Lintutornin asuinpaikka sijaitsee 6,1 km suuntaan 156 gon. Outokummun kirkosta. Asuinpaikan maasto on Sysmäjärven rannan ja Joensuu - Kuopio -maantien välinen kangasmaasto Tuomiahon talolta Mustikkasuolle saakka (kts. yleiskartta s. 14). Edellä kuvattu alue on ainoa peltoviljelykseltä säästynyt kangasmetsä Sysmäjärven rannalla ja on todennäköistä, että asuinpaikka-aluetta on myös tuhoutuneena viljellyillä alueilla. Lintutornin asuinpaikalla maasto on loivasti Sysmäjärveen laskevaa, mäntyä kasvavaa hiekkakangasta, jossa on näkyvissä Suur-Saimaan rantaterasseja korkeuksilla 88 ja 90 mpy. Asuinpaikka-alue, jossa painanteita ja kuoppia on näkyvissä kulkee luode-kaakko -suuntaisena 60 - 100 m. leveänä vyöhykkeenä Sysmäjärven rantaa myötäillen 550 m matkalla.

Lintutornin asuinpaikka on varsin hyvin säilynyt. Alueen keskivaiheilla on viemärioja, joka kulkee yhden suuren painanteen läpi. Alueen koillisreunalla kulkeva Tuomiahon metsätien voi katsoa rajaavan muinaisjäännöstä, sen sijaan Sysmäjärven rantaan kulkeva Lintutornin tie kulkee muinaisjäännösalueen halki.

Kohteen lähiasuinpaikkoja ovat pohjoisessa ja koillisessa Outokumpu 2 Sätös, 4 Majoonsuo, 5 Väärälampi, 7 Majaanlampi, 14 Kortessuo S ja 6 Laavussuo. Kohteen kaakkoispuolella noin 500 m päässä sijaitsee Liperi 8 Jakaranniemi. Jakaranniemi sijoittuu samalle 90 mpy. korkeudelle kuin Lintutorni ja on mahdollista, että kohteissa on kyse samasta asuinpaikasta kts. Petro Pesosen tarkastuskertomus 1994.

2. Tutkimus

2.1 Tavoite

Kohteesta tiedettiin jo 1994 kartoituksen perusteella, että asuinpaikka on varsin laaja eikä sen rajojen määrittäminen kaivaustutkimuksella olisi ollut mielekästä. Toisaalta tuhoutumattoman asuinpaikan rajat olivat selkeästi määritettävissä Sysmäjärven rannan ainoaan peltoviljelyltä säästyneeseen metsäkaistaleeseen, jota Lintutornin asuinpaikka edustaa. Pohjois- ja itäsuunnassa kohde rajautuu Sysmäkankaan kohoaviin rinteisiin, jotka korkeutensa perusteella ovat epätodennäköisiä neoliittisen kivikauden asutukselle. Ainoa suunta, johon asuinpaikka voi jatkua on kaakosta etelään kaartuvan Sysmäjärven rannan ja kaakkoon kohtisuoraan Liperin kunnan rajaa kohti kulkevan 90 mpy. korkeuskäyrän välinen alue.

Kohteen tiedettiin 1994 tehtyjen koekuoppien perusteella olevan runsaslöytöinen, joten kaivaustutkimus pyrittiin kohdentamaan siten, että kohteesta saataisiin tutkittua selkeästi yksi osa-alue, joka tässä tapauksessa oli yksi asuinpaikka ympäristöineen. Tutkimus aloitettiin painanteen kaivauksella ja aluetta pyrittiin laajentamaan koeojin ja koekuopituksin ympäristöön tutkimusajan sallimissa rajoissa. Myös viereisen painanteen yhteyteen tehtiin yksi koekuoppa. Vuoden 1994 yleiskartoituksessa asuinpaikka oli määritelty summittaisesti ja kartoituksen yhteydessä luodusta koordinaatistosta ei oltu jätetty alueelle kiintopisteitä, joten yleiskartta ja koordinaatisto päätettiin tehdä alusta saakka uudestaan.

Vuoden 1994 koekuopituksessa löytyi Lintutornista pelkästään tyyppillistä kampakeramiikkaa. Koska Outokummun aikaisemmissa asuinpaikkatutkimuksissa tavattiin joko painanteita, joissa oli useita keramiikkatyyplejä (Sätös) tai Pöljän keramiikkaa (Laavussuo), pyrittiin Lintutornista saamaan materiaali, jonka yhteydestä tavattaisiin pelkästään kampakeramiikkaa. Kaivaustutkimuksessa pyrittiin luomaan aineisto, joka kaivausmetodiselta ja tutkimustekniikaltaan vastaisi aiempien vuosien Outokummun asuinpaikkatutkimuksia.

2.2. Tekniikka

Kaivauksella avattiin kolme aluetta ja kaksi koekuoppaa. Kaivausalueet 1 ja 2 ovat itse asiassa yhtenäistä aluetta, mutta dokumentointiteknisistä syistä tasokaivausalue nimettiin alueeksi 1 ja siitä rantaa kohden laskeva koeoja laajennuksineen alueeksi 2. Kaivaus aloitettiin iskemällä alueelle peruspaalu x:200, y:500. Luodussa koordinaatistossa x:n arvot kasvoivat suuntaan 20 goonia ja y:n arvot suuntaan 120 goonia. Alueelle merkittiin kiintopiste (90,39 mpy.) Lintutornille vievän tien reunassa olevaan kantoon (kts. yleiskartta s. 13). Kaivetut alueet avattiin 1 m x 1 m -kokoisina ruutuina, joiden lounaiskulmiin tässä kertomuksessa annetut x:n ja y:n

arvot viittaavat. Kaivausalueilta poistettiin turve lapioilla, jonka jälkeen kaivamista jatkettiin pelkoilla 5 cm kerroksina. Kaivauskerrokset laskettiin mineraalimaasta lähtien eli turpeen alinen taso oli 0, jonka jälkeen kaivettiin ensimmäinen 5 cm kerros ja saavutettiin taso 1. Painanteen keskiosa jätettiin kolmannessa ja neljännessä tasossa kaivamatta, jotta asumuksen lattiataso saavutettaisiin samanaikaisesti koko asumuksen alalla (kts. tasokartat s 19 ja 20). Löydöt otettiin talteen kukin koordinaatilleen. Keskittymissä samalle koordinaatille merkittiin n 10 x 10 cm alueelta tulleet löydöt tai jos löydöt liittyivät selkeästi samaan kontekstiin eli lähinnä paikalleen hajonneen saviastian palat. Kaivettu maa seulottiin 5 mm silmäkoon seuloilla paitsi koekuopissa jotka kaivettiin yhtäjaksoisesti pinnasta pohjaan saakka. Kaivausta jatkettiin kunnes löydöt ja kulttuurimaa loppuivat ja viimeinen dokumentoitu taso oli 10.

3. Maaperä ja kulttuurikerros

Tutkimusalueella oli mäntyä kasvava kangasmaasto, joka muuttui Sysmäjärven rantaan mentäessä lehtipuuvaltaiseksi ja sitä kosteammaksi, mitä lähempänä rantaa liikuttiin. Kaivausalueet sijoittuivat kuitenkin kangasmaastoon, jossa podsolikerrokset olivat karuuden takia ohuita. Alueella 3 oli huuhtoutunut kerros suhteellisen paksu, koska alue sijaitsi rantaterassin juuressa, mihin ravinteet ylärinteestä olivat huuhtoutuneet. Lintutornin muinaisjäännösalueella maaperä on hienoa hiekkaa, jossa ei luontaisesti juuri ole kiviä.

Alueella 1 maaperä oli kulttuurisesta toiminnasta värjäätynyttä heti ensimmäisestä kerroksesta lähtien. Pinnassa värit eivät muodostaneet mitään selkeää kuviota, mutta syvemmälle mentäessä painanteeseen alkoi hahmottua suorakaiteenmuotoinen likamaa-alue, jonka lyhyiden sivujen keskikohdista likamaa-alue jatkui kaivausalueen ulkopuolelle. Myös koordinaattipisteissä : 200/508 ja 200/510 oli voimakkaat likamaat, jotka jatkuivat kaivausalueen ulkopuolelle (kts. kartta 20 - 23 ja profiilikartta 30). Painanteessa esiintyneen yhtenäisen likamaa-alueen ympärillä esiintyi myös pienempiä likaläikkiä, jotka esiintyivät useissa tasoissa samalla kohdin (vrt. tasokartat 16 - 26 ja kartta: likamaat tasoissa 5 - 10 s 27). Ruuduissa 205/503 ja 205/509 oli useassa tasossa punaisenruskeaa likamaata ja näillä kohdin on talossa ilmeisesti pidetty tulta. Kaivausalueella 2 likamaa keskittyi koeojan molempiin päihin. Ojan keskikohta osui terassin jyrkkään kohtaan ja on luonnollista, että kaltevalla tasolla ei ole ollut aktiviteettialueita. Kaivausalueella 3 oli likavärjäytymiä lähinnä tasoissa 3 ja 4, jotka myös dokumentoitiin.

Likamaiden perusteella painanteessa sijainneen talon mitat ovat: 5 - 6 m x 8 - 9 m. (x: 202 - 207/ y: 502 - 5011). Varsinaisia rakenteita, kuten Sätöksen ja Laavussuon taloissa olleet puu- ja tuohirakenteet ei tavattu Lintutornin talopainanteesta.

4. Löydöt

Löytöjä talletettiin 2217 alanumeroa päänumerolle: KM : 303 19. Löydöt otettiin talteen kukin omalle numerolleen, paitsi keskittymissä, jotka talletettiin samalle numerolle noin 10 x 10 cm alueelta.

Löydöt materiaalityypittain

	määrä/kpl	paino/g.
asbestia	8	124.20
epämääräisiä kiviä	39	1484.20
esine		
katkelmia	20	297.90
hioinkiviä	2	1026.00
idolin katkelmia	1	1.00
keihään kärkiä	1	7.30
kirveitä	3	668.50
kourutalttoja	1	12.00
ongenkoukun varsia	2	3.10
piikaapimia	18	17.10
piikoukkuja (ongenkoukun teräosa)	1	0.10
piinuolenkärkiä	2	6.50
piiveitsiä	1	3.80
retusoituja iskoksia	1	2.60
retusoituja pii-iskoksia	6	10.90
saviesineitä	1	4.70
saviesineen katkelmia	4	3.10
savilintuja	3	2.90
kivilaji-iskoksia	17	10.10
kvartsi-iskoksia	666	1445.50
kvartsiesineitä		
kaapimia	52	264.20
nuolenkärkiä	1	0.50
retusoituja iskoksia	25	66.00
veitsiä	4	35.00
kvartsiitti-iskoksia	1	1.60
kvartsiytimiä	76	1372.90

palanutta luuta	358	112.30
palanutta puuta	1	0.10
palanutta savea	2	4.10
pii-iskoksia	31	22.31
piiytimiä	5	35.30
punamultaa	5	1.90
kiillettä	1	5.00
saviastian paloja	11206	44284.30
sertti-iskoksia	18	14.70
vuolukiveä	1	1.10

5. Yhteenveto

Kaivauksen tärkein tavoite oli yhden asuinpainanteen tutkiminen Lintutornin asuinpaikalta, mikä saatiin täyteen kuukauden aikana. Tosin kaivausalue olisi saanut olla laajempi etenkin muinaisrannan suuntaan, jossa likamaat jatkuivat painanteen välittömässä läheisyydessä. Myös itään johtavan oviaukon luona osa likamaailmiöistä jatkui kaivausalueen ulkopuolelle. Painanteen ympäristöä ei ehditty tutkia kuin yhden koeojan ja kahden koekuopan laajuisesti. Olisi mielenkiintoista tutkia fosforianalyseissä havaittuja painannetta ympäröiviä aktiviteetti- ja likamaa-alueita. Myös asuinpaikalla esiintyvät lukuisat pienet kuopat ja painanteet ovat vielä täysin tutkimatta.

Asuinpaikalta talletettu keramiikka-aineisto oli oletusten mukaisesti tyypillistä kampakeramiikka, jossa joissakin paloissa oli nähtävissä myös itäisen kuoppakeramiikan tyyliä. Myös varhaista asbestikeramiikkaa talletettiin joitakin paloja, mutta luultavasti niiden levinnällä ei ollut yhteyttä painanteeseen. Viereisen painanteen yhteyteen tehdystä koekuopasta löytyi pelkästään Pöljän keramiikkaa. Seikka on yllättävä siinä mielessä, että nämä kaksi painannetta ovat vierekkäisiä ja kuuluvat samaan painannerivistöön. Lisäksi painanteet sijaitsevat samalla rantaterassilla ja lähes täsmälleen samalla korkeudella.

Asuinpaikka-alue kartoitettiin uudestaan ja luodun koordinaatiston pisteitä edustavia paaluja jätettiin maastoon. Koska kartoitukseen käytetty takymetri oli käytettävissä ainoastaan yhden päivän ajan, alueena läntisin reuna ja siinä sijainneet kolme pientä kuoppaa jäivät kartoittamatta. Kyseiset kuopat ilmenevät vuonna 1994 piirrettyssä kartassa.

Kohteen keramiikka-aineisto on saman tyylistä kuin läheisellä Sätöksen asuinpaikalla (mm. koriste-elementit ja sekoitteet). Lintutornin talopainanne ja siihen liittyneet likamaat eivät kuitenkaan esiintyneet yhtä selkeästi, kuin Sätöksen ja Laavussuon asuinpaikoilla ja on huomattavaa, että puu- ja tuohirakenteita ei havaittu. Likamaiden havaitsemista ja dokumentointia, etenkin valokuvausta vaikeutti kuuma ilma, joka kuivatti hiekan nopeasti ja toisaalta auringonpaiste, joka mäntymetsässä sai puiden varjot näkymään kuvauskohteessa lähes koko ajan.

Kaivausalueen 1 pinta-ala oli 105, alueen 2 pinta-ala 16 ja alueen 3 pinta-ala 4 neliometriä. Lisäksi kaivettiin kaksi neliömetrin koekuoppaa. Kaivettujen alueiden yhteispinta-ala oli 127 neliometriä. Koko asuinpaikan pinta-ala on noin 55 000 neliometriä. Kaivaustutkimuksin alueesta on siis tutkittu noin prosentin kymmenesosa.

Lintutornin luuanalyysissä paljastui, että Lintutornissa kuten muillakin Outokummun asuinpaikoilla hauen luita on aina luumateriaalista eniten tunnistettavissa. Yllättävää on, että Lintutornista ei tavattu yhtään hylkeen luuta. Aineiston luista kyettiin määrittämään suhteellisen vähän luumäärään verrattuna. Asuinpaikalta otettujen radiohiilinäytteiden tulokset eivät olleet käytössä tätä kirjoitettaessa. Analyysitulokset: kts. liitteet.

Helsingissä 12.2.1998 
Taisto Karjalainen

Negatiiviluettelo

Kuvannut Taisto Karjalainen

- 108036 Kaivausalue 1 paalutettu, turpeenpoisto aloitettu alueen länsireunalta. W-E.
- 108037 Alue 1, turpeenpoisto meneillään. N-S.
- 108038 Alue 1, itäpuoli tasossa 0, länsipuolta kaivetaan tasoon 1. SW-NE.
- 108039 Alue 1, taso 1. SW-NE.
- 108040 Alue 1, itäpuoli tasossa 1, länsipuolta kaivetaan tasoon 2. SW-NE.
- 108041 Alue 1, keramiikkaa ruudussa 204/505, kerros 2.
- 108042 Alue 1, taso 2. SW-NE.
- 108043 Alue 1, taso 2, SW-NE.
- 108044 Yliopiston arkeologian laitoksen opetuskaivausryhmä Polvijärveltä vierailulla.
- 108045 Alue 1, taso 4. SW-NE.
- 108046 Alue 1, taso 4. SW-NE.
- 108047 Alue 1, keramiikkaa ruudussa 204/503, kerros 5.
- 108048 Alue 1, taso 5. SW-NE.
- 108049 Alue 1, taso 5. SW-NE.
- 108050 Alue 1, tasoa 5 piirretään. SW-NE.
- 108051 Alue 1, taso 5. S-N.
- 108052 Alue 1, taso 5. SW-NE.
- 108053 Alue 1, keramiikkaa ruudussa 204/502, kerros 6.
- 108054 Alue 1, keramiikkaa ruudusta 204/502, kerros 6.
- 108055 Alue 1, länsipuoli tasossa 6. SW-NE.
- 108056 Alue 1, länsipuoli tasossa 6. NE-SW.
- 108057 Alue 1, taso 6. SW-NE.
- 108058 Alue 1, taso 7. Likamaa-alue ruuduissa 205/500-501.
- 108059 Alue 1, taso 7. Likamaa-alue ruuduissa 205/500-501.
- 108060 Alue 1, taso 8. Likamaa-alue ruuduissa 205/500-501.
- 108061 Aluetta 2 kaivetaan tasoon 7. NE-SW.
- 108062 Alue 1, saviastia ruudussa 204/510, taso 9.
- 108063 Alue 1, saviastia ruudussa 204/510, taso 9.
- 108064 Alue 1, saviastia ruudussa 204/510, taso 9.
- 108065 Alue 1, saviastia ruudussa 204/510, taso 9.
- 108066 Alue 1, keramiikkaa ruudussa 204/510, kerros 10.
- 108067 Alue 1, itäpuoli tasossa 10. SW-NE.
- 108068 Alue 1, profiili 200-209/505,50. Itäpuoli tasossa 10. W-E.
- 108069 Alue 1, profiili 200-209/505,50. Länsipuolta peitetään, itäpuoli tasossa 10. NW-SE.
- 108070 Alue 1, profiilipalkkia kaivetaan. Likamaaraita ruudussa 207/505.
- 108071 Alue 1, profiili 203-207/511. W-E.
- 108072 Alue 1 peitettynä. SW-NE.
- 108073 Kaivauksen henkilökuntaa vasemmalta: Susanna Hakkarainen, Raija Ylönen, Henna Issakainen
Jani Karvonen, Maarit Koistinen, Jani Pennanen, Petri Laasonen, Hannu Koistinen, Kimmo Kostamo,
Auvo Keronen, Erkki Koistinen, Erkki Lappalainen ja Jarno Ruhtinas.
- 108074 Kaivaja Hannu Koistinen leikkaamassa kaivauskakua.
- 108075 Kaivauslöytöjä.

Dialuettelo

Kuvannut Taisto Karjalainen

- 37435 Alue 1, länsipuolta kaivetaan tasoon 2, itäpuolta piirretään tasossa 1. SW-NE.
- 37436 Alue 1, taso 4. SW-NE.
- 37437 Alue 1, taso 4. SW-NE.
- 37438 Alue 1, taso 5. SW-NE.
- 37439 Alue 1, taso 5. S-N.
- 37440 Alue 1, länsipuolta kaivetaan tasoon 5, itäpuolta piirretään tasossa 4. SW-NE.
- 37441 Alue 1, länsipuoli tasossa 5, itäpuolta kaivetaan tasoon 5. SW-NE.
- 37442 Alue 1, taso 5. SW-NE.
- 37443 Alue 1, keramiikkaa kerros 5, ruutu 204/503.
- 37444 Alue 1, länsipuoli tasossa 6, itäpuolta kaivetaan tasoon 6. SW-NE.
- 37445 Alue 1, taso 6. SW-NE.
- 37446 Alue 1, keramiikkakeskittymä ruudussa 204/502, kerros 6. S-N.
- 37447 Alue 1, keramiikkakeskittymä ruudussa 204/502, kerros 6.
- 37448 Aluetta 2 kaivetaan tasoon 7. N-S.
- 37449 Alue 1, taso 7. SW-NE.
- 37450 Alue 1, likamaa-alue ruuduissa 205/500-502, taso 7.
- 37451 Alue 1, saviastia ruudussa 204/510, taso 9.
- 37452 Alue 1, saviastia ruudussa 204/510, taso 9.
- 37453 Alue 1, itäpuoli tasossa 10. W-E.
- 37454 Alue 1, profiili 200-209/505,50. Taustalla itäpuoli tasossa 10. NW-SE.
- 37455 Alue 1, hiili- ja nokiläikkä ruudussa 205/510, taso 10.
- 37456 Alue 1, keramiikkaa ruudussa 204/510, kerros 10.
- 37457 Alue 1, keramiikkaa ruudussa 204/510, kerros 10.
- 37458 Alue 1, profiilipalkkia kaivetaan. Noin metrin päässä alueen reunasta (ruutu 207/505,50) on likamaaraita. NE-SW.
- 37459 Alue 1, profiili 203-207/511. W-E.
- 37460 Alue 1, profiili 200/506-510. E-W.
- 37461 Alue 1, profiili 200-209/505,50. Taustalla alueen itäpuoli tasossa 10. W-E.
- 37462 Alue 1, profiili 204-206/511. NW-SE.
- 37463 Kaivausalue 1 peitettyä. SW-NE.
- 37464 Ryhmäkuva: vasemmalta Susanna Hakkarainen, Raija Ylönen, Henna Issakainen, Jani Karvonen, Maarit Koistinen, Jani Pennanen, Petri Laasonen, Hannu Koistinen, Kimmo Kostamo, Auvo Keronen, Erkki Koistinen, Erkki Lappalainen ja Jarno Ruhtinas.
- 37465 Yliopiston arkeologian laitoksen opetuskaivausryhmä Polvijärveltä vierailulla.
- 37466 Kaivauslöytöjä: savinen lintuidoli, ongenkoukun varsia ja piikärki.
- 37467 Kaivauslöytöjä: keramiikkaa ruudusta 204/510.
- 37468 Kaivauslöytöjä: keramiikkaa ruudusta 204/510.

Karttaluettelo

	koko	mk	sivu
yleiskartta	A2	1:1000	14
maastoprofiili linjalta y = 504	A2	1:150	15
Kaivauslaue 1			
Tasokartat:			
pinta- ja pohjavaaituskartta	A3	1:50	16
taso 1	A3	1:50	17
taso 2	A3	1:50	18
taso 3	A3	1:50	19
taso 4	A3	1:50	20
taso 5	A3	1:50	21
taso 6	A3	1:50	22
taso 7	A3	1:50	23
taso 8	A3	1:50	24
taso 9	A3	1:50	25
taso 10	A3	1:50	26
likamaakartta tasoista 5-10	A3	1:50	27
Yksityiskohtakartat keramiikkakeskittymästä ruudusta 204/510:			
taso 8	A4	1:20	28
taso 9	A4	1:20	29
Profiilikartat:			
profiili 200/506-511	A4	1:20	30
profiili 200/500-503	A4	1:20	31
profiilit 200-209/505,50 ja 203,00-207,40/511	A2	1:20	32
Kaivausalue 2			
Tasokartat:			
pinta- ja pohjavaaituskartta	A3	1:50	
taso 1	A3	1:50	
taso 2	A3	1:50	
taso 3	A3	1:50	33
taso 4	A3	1:50	34
taso 5	A3	1:50	35
taso 6	A3	1:50	36
taso 7	A3	1:50	37
Profiilikartat:			
profiili 194-200/504	A3	1:20	38
Kaivausalue 3			
Tasokartat:			
pinta- ja pohjavaaitus sekä tasot 1 ja 2	A4	1:50	39
tasot 3 ja 4	A4	1:50	40

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI Taisto Karjalainen 1997

Yleiskartta
Mk 1: 1000
Vuoden 1994 yleiskarttaa täydentäen
piirtänyt R. Ylönen

50 m



neulapohjoinen

- asumuspainanne
- pyyntikuoppa, ympärillä valli
- pyöreä painanne
- hiekkakuoppa
- hiekkakasa
- rantatörmän harja
- rantatörmän juuri
- koekuoppa



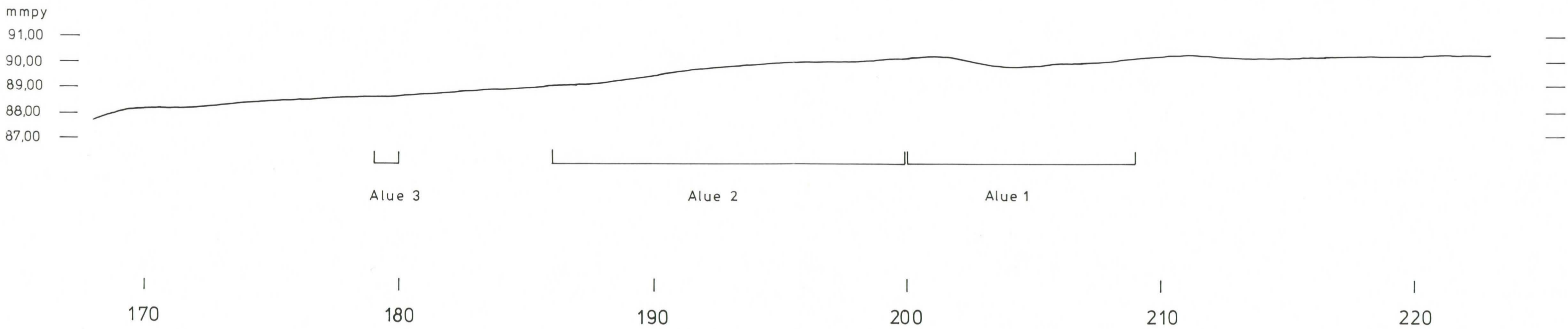
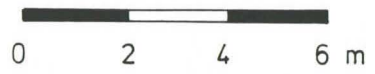
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Maastoprofiili linjalta Y = 504

Mk 1: 150

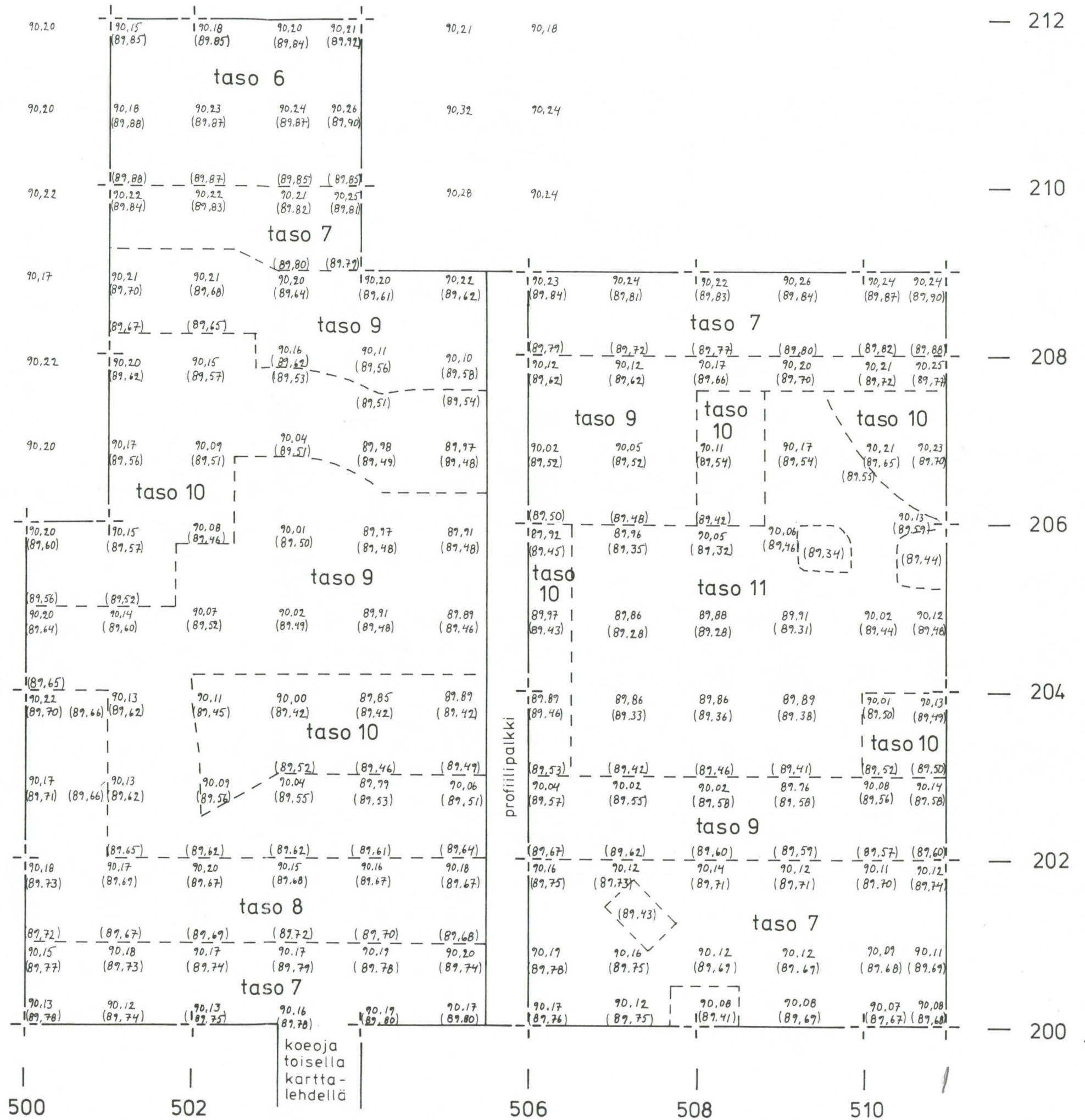
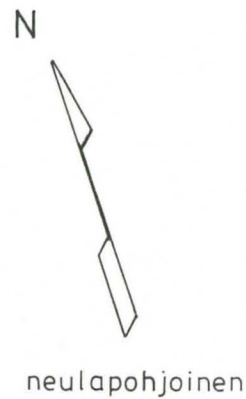
Piirt. Raija Ylönen



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Pinta- ja pohjavaaituskartta
Mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Pohjavaaitukset merkitty sulkuihin.

2 m

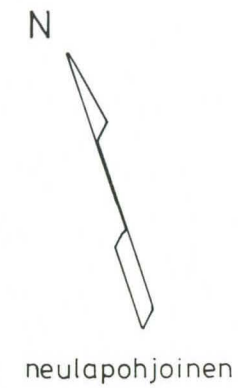


— 212
— 210
— 208
— 206
— 204
— 202
— 200

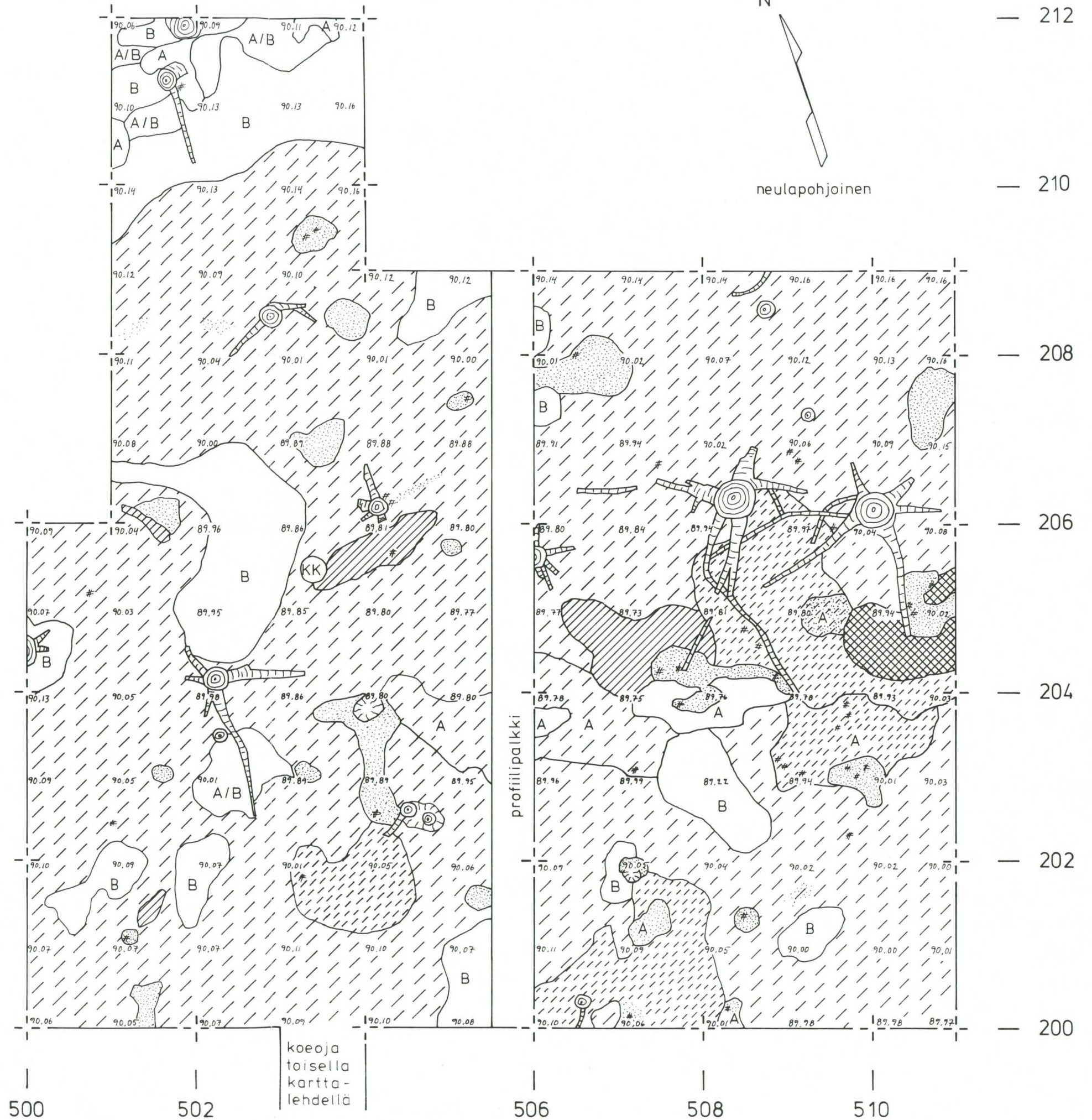
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 1, mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy



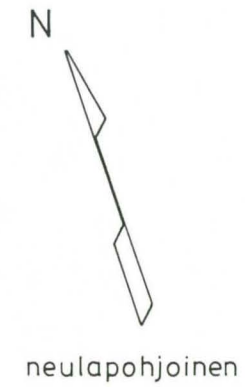
- | | |
|----|-----------------------|
| A | huuhtoutunut hiekka |
| B | rikastunut hiekka |
| | vaaleanharmaa likamaa |
| | harmaa likamaa |
| | ruskea likamaa |
| | punaruskea likamaa |
| | hiilipitoinen hiekka |
| # | hiiliä |
| | kanto ja juuria |
| | kuoppa |
| KK | vuoden 1994 koekuoppa |



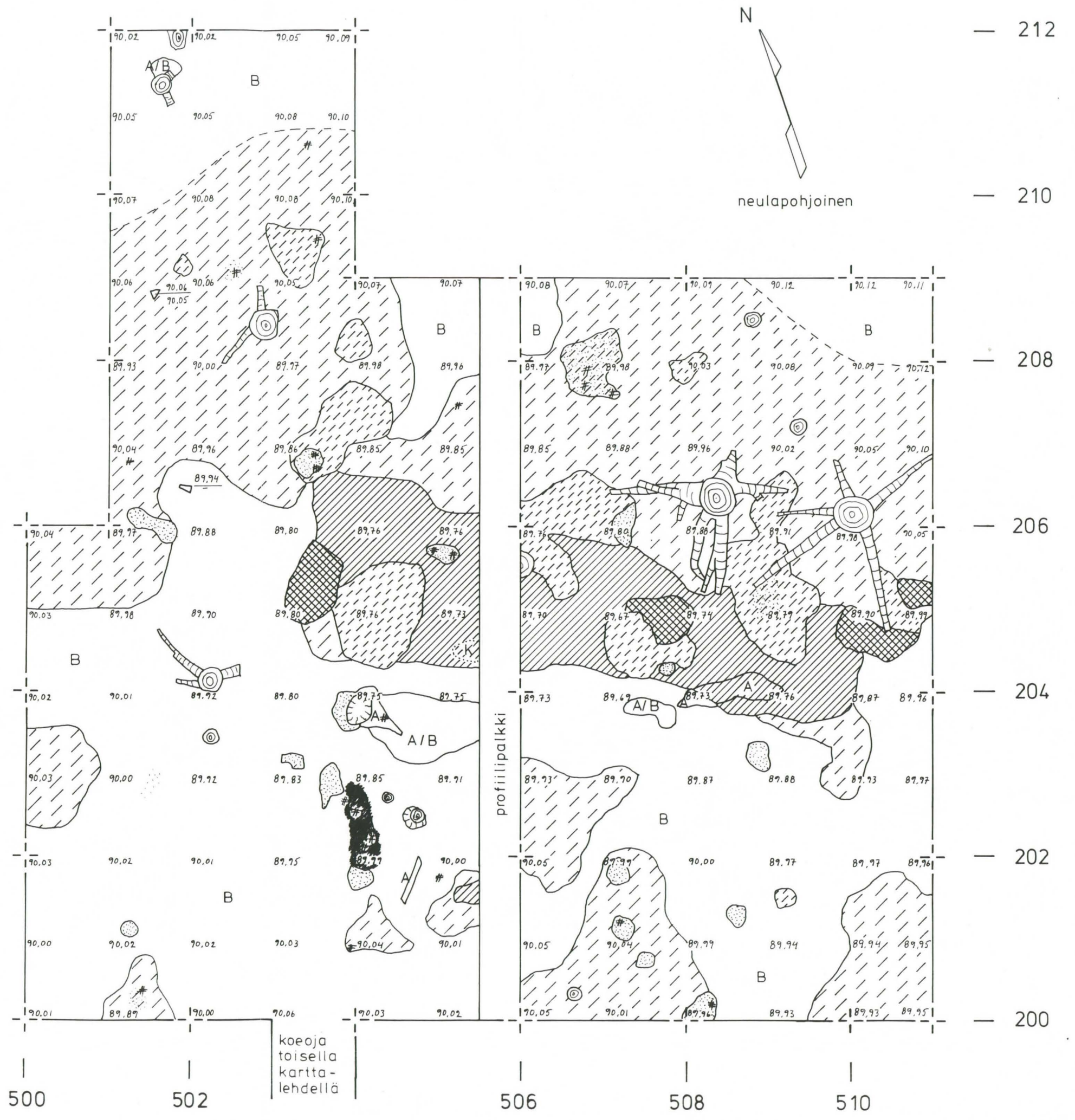
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 2, mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy



- A huuhtoutunut hiekka
- B rikastunut hiekka
- vaaleanharmaa likamaa
- harmaa likamaa
- ruskea likamaa
- punaruskea likamaa
- hiilipitoinen hiekka
- nokimaa
- # hiiliä
- ☉ kanto, juuri
- ☼ kuoppa
- ▱ kivi
- ⊙ keramiikkakeskittymä



koeoja
toisella
kartta-
lehdellä

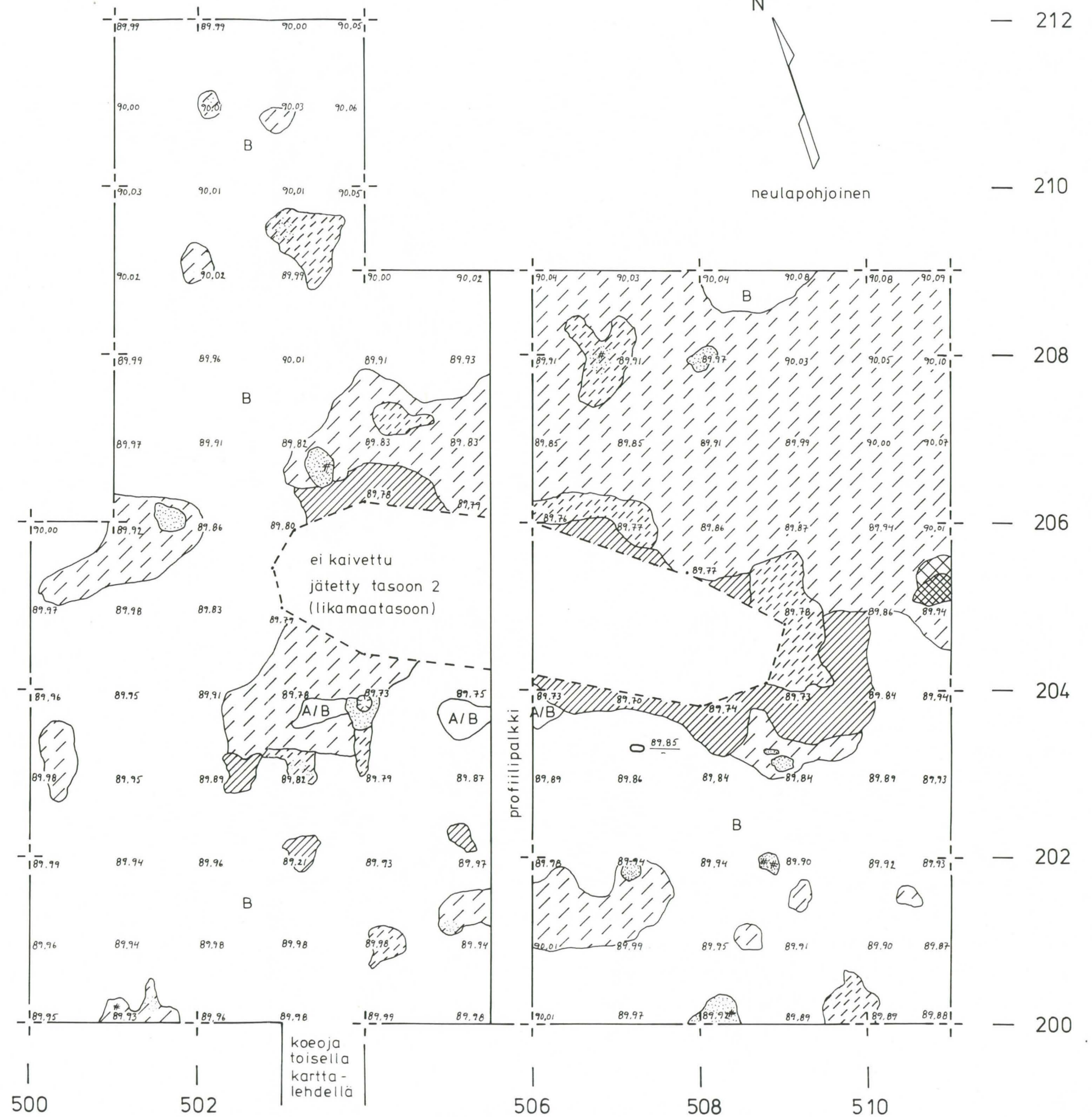
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 3, mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy

2 m

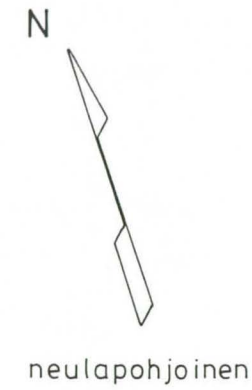
- | | |
|---|---------------------------|
| A | huuhtoutunut hiekka |
| B | rikastunut hiekka |
| | vaaleanharmaa likamaa |
| | harmaa likamaa |
| | ruskea likamaa |
| | vaaleanpunaruskea likamaa |
| | punaruskea likamaa |
| | hiilipitoinen hiekka |
| # | hiiliä |
| ○ | kivi |
| ⊗ | kuoppa |



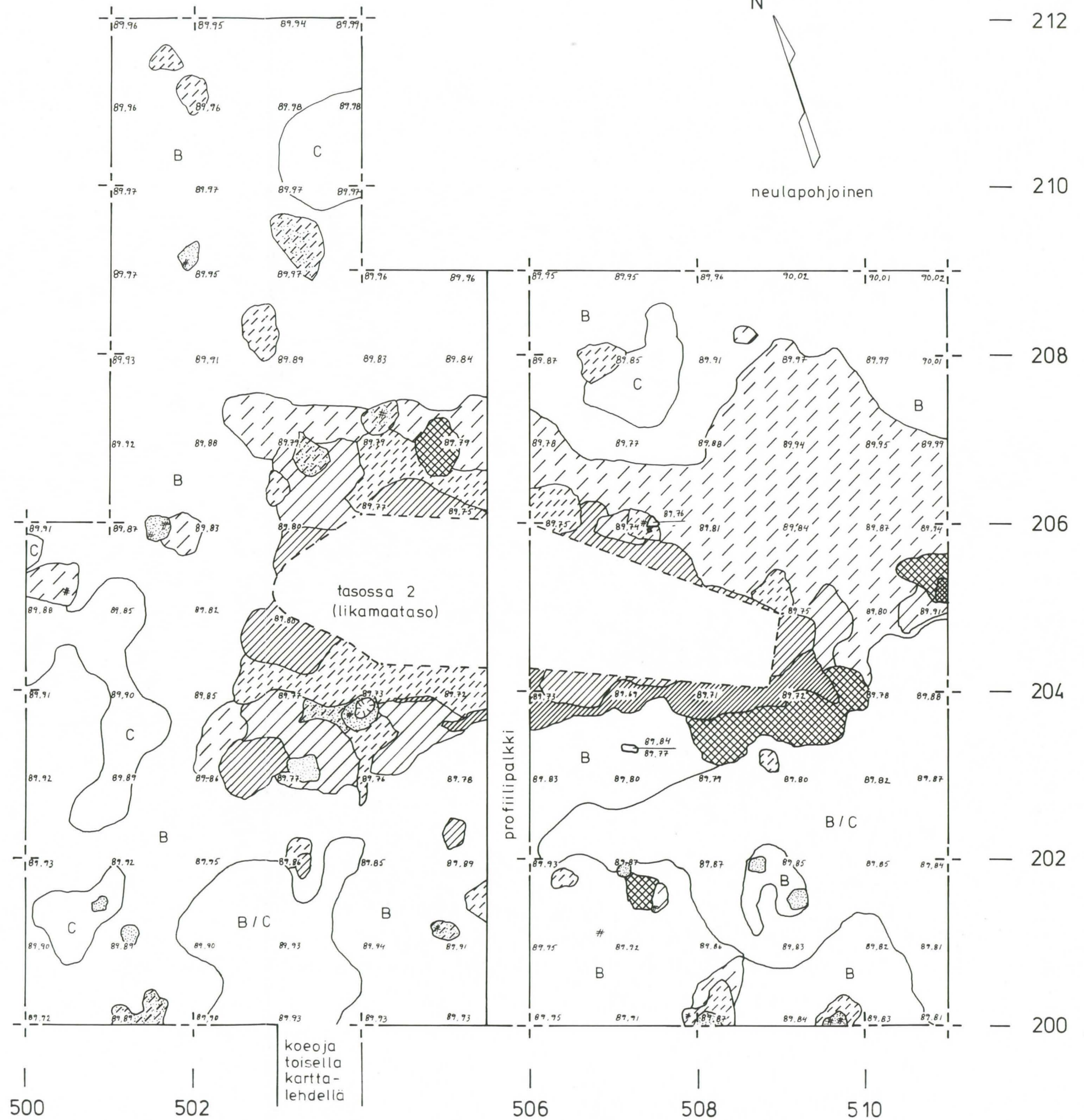
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 4, mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy



- | | |
|---|--------------------------|
| B | rikastunut hiekka |
| C | puhdas pohjamaa |
| | vaaleanharmaa likamaa |
| | harmaa likamaa |
| | vaaleanuskea likamaa |
| | ruskea likamaa |
| | tummanruskea likamaa |
| | punaruskea likamaa |
| | tummanpunaruskea likamaa |
| | hiilipitoinen hiekka |
| # | hiiliä |
| | kivi |
| | kuoppa |



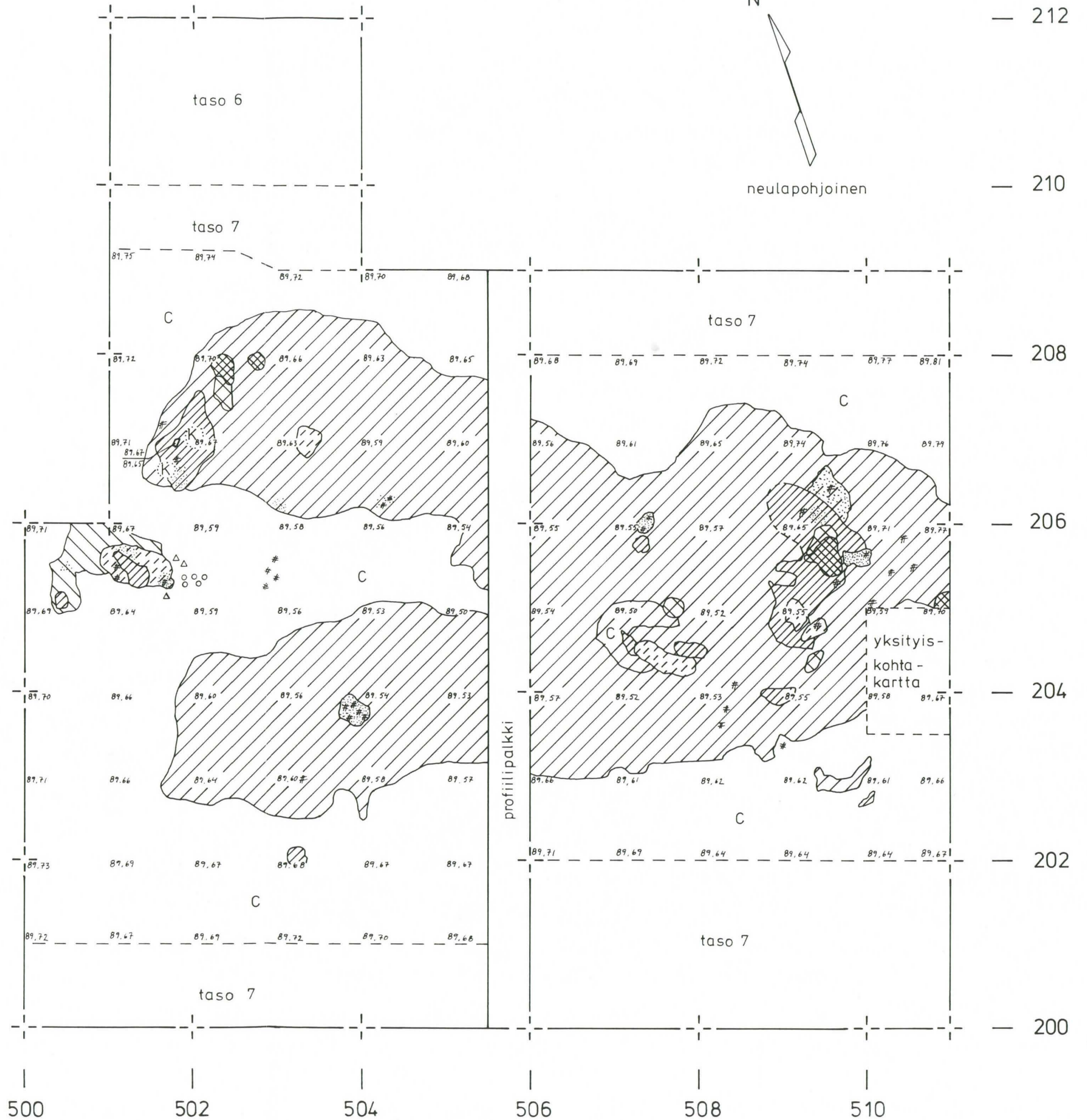
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 8, mk 1: 50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy

2 m

- | | |
|---|---------------------------|
| C | puhdas pohjamaa |
| | vaaleanharmaa likamaa |
| | harmaa likamaa |
| | vaaleanruskea likamaa |
| | ruskea likamaa |
| | vaaleanpunaruskea likamaa |
| | punaruskea likamaa |
| | keltaisenruskea likamaa |
| | harmaita likamaaläikkiä |
| | ruskeita likamaaläikkiä |
| | hiilipitoinen hiekka |
| # | hiiliä |
| K | keramiikkakeskittymä |
| o | kivi |



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

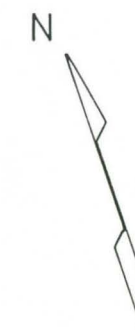
Taisto Karjalainen 1997

Alue 1

Taso 7, mk 1:50

Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



— 212

— 210

— 208

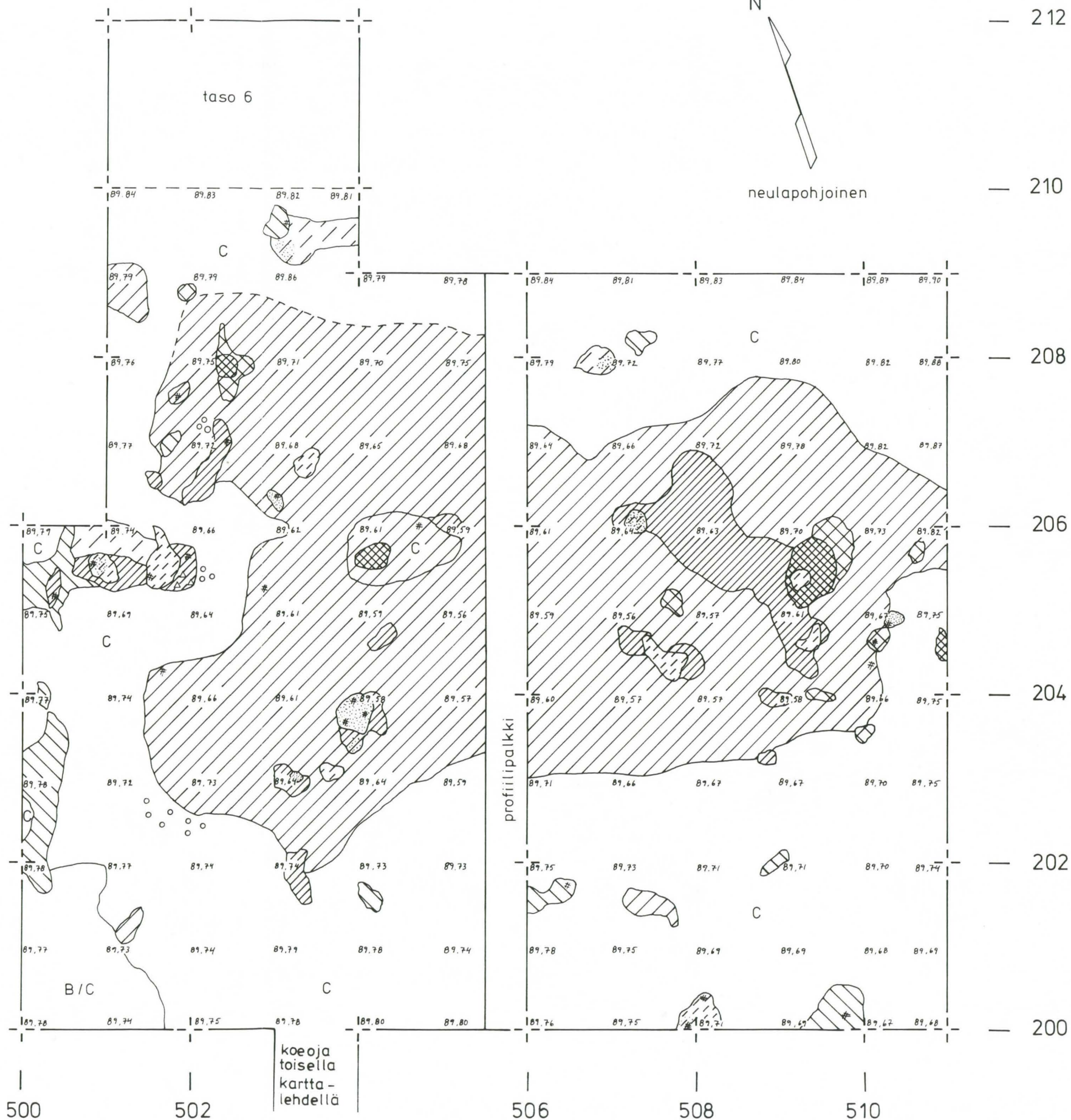
— 206

— 204

— 202

— 200

B	rikastunut hiekka
C	huuhtoutunut hiekka
	vaaleanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	vaaleanruskea likamaa
	ruskea likamaa
	vaaleanpunaruskea likamaa
	punaruskea likamaa
	keltaisenruskea likamaa
	harmaita likamaaläikkiä
	ruskeita likamaaläikkiä
	hiilipitoinen hiekka
#	hiiliä



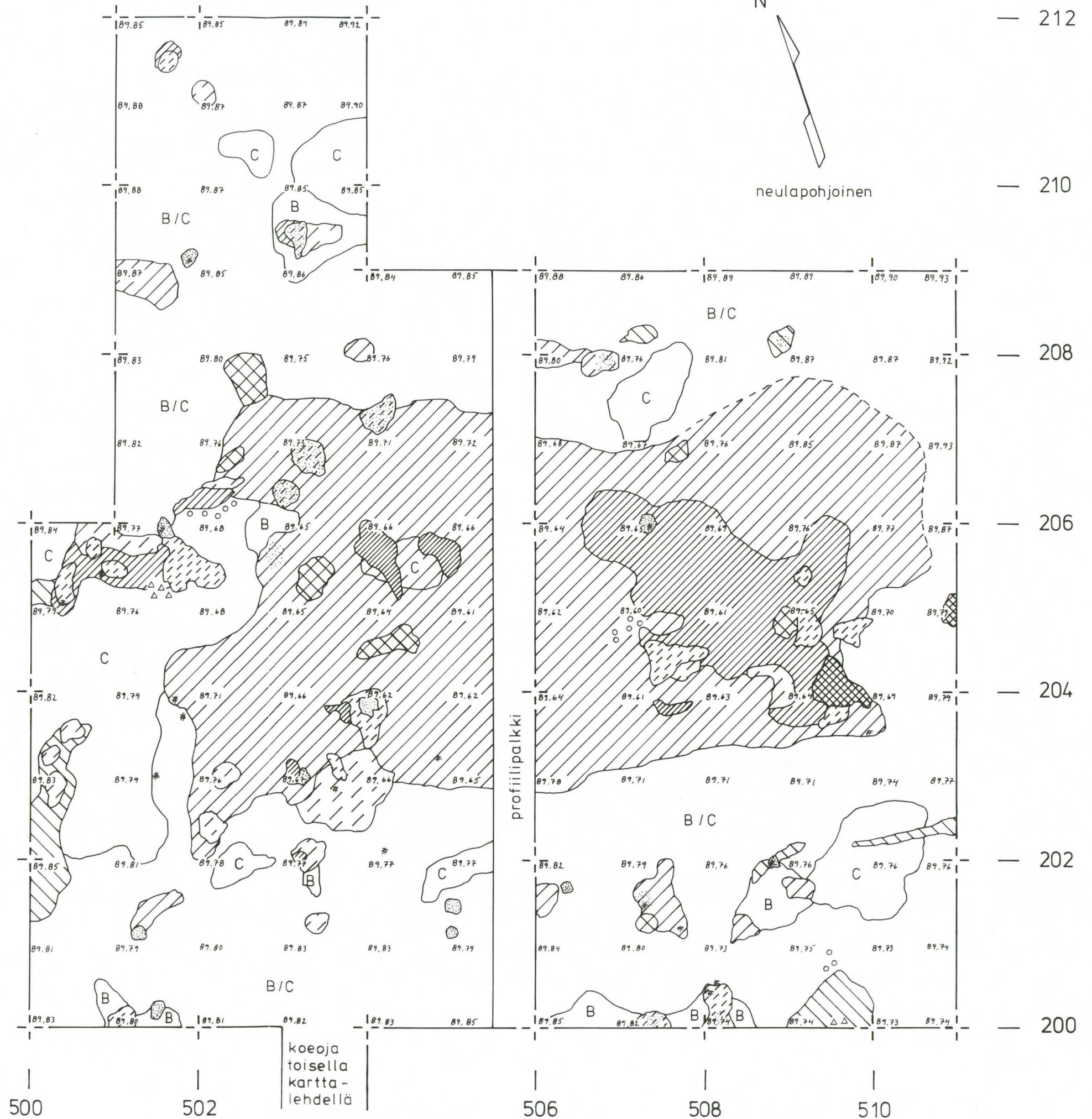
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 6, mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy

2 m

- | | |
|---|---------------------------|
| B | rikastunut hiekka |
| C | puhdas pohjamaa |
| | vaaleanharmaa likamaa |
| | harmaa likamaa |
| | vaaleanruskea likamaa |
| | ruskea likamaa |
| | tummanruskea likamaa |
| | vaaleanpunaruskea likamaa |
| | punaruskea likamaa |
| | keltaisenruskea likamaa |
| | harmaita likamaaläikkiä |
| | ruskeita likamaaläikkiä |
| | hiilipitoinen hiekka |
| # | hiiliä |



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 5, mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy



— 212

— 210

— 208

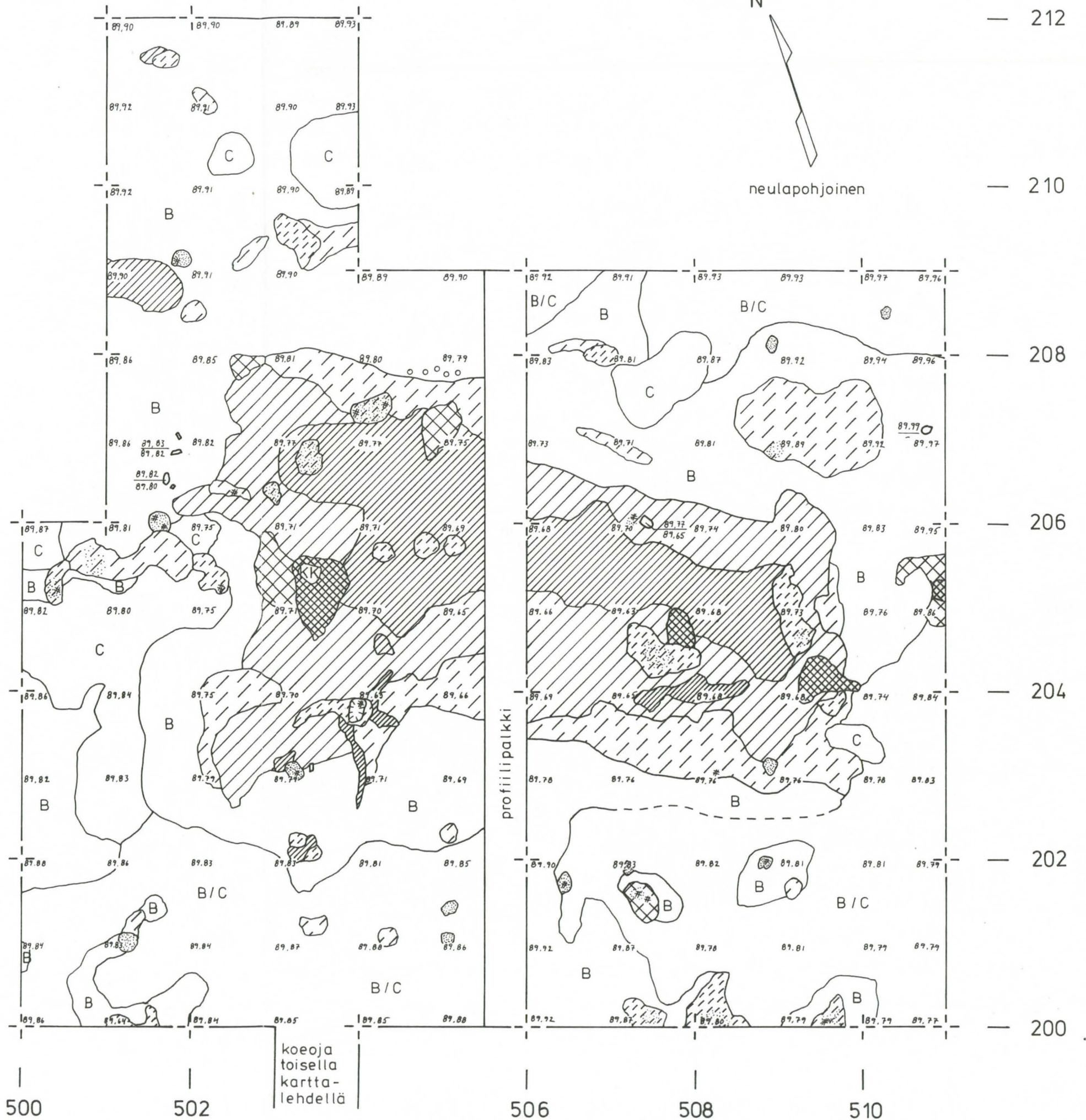
— 206

— 204

— 202

— 200

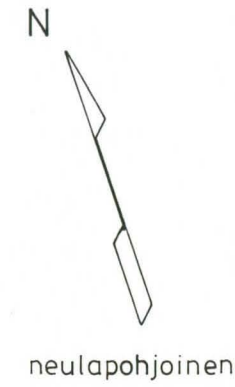
- B rikastunut hiekka
- C puhdas pohjamaa
- vaaleanharmaa likamaa
- harmaa likamaa
- vaaleanruskea likamaa
- ruskea likamaa
- tummanruskea likamaa
- vaaleanpunaruskea likamaa
- punaruskea likamaa
- ruskeita likamaaläikkiä
- hiilipitoinen hiekka
- # hiiliä
- kivi
- ⊗ kuoppa
- KK vuoden 1994 koekuoppa



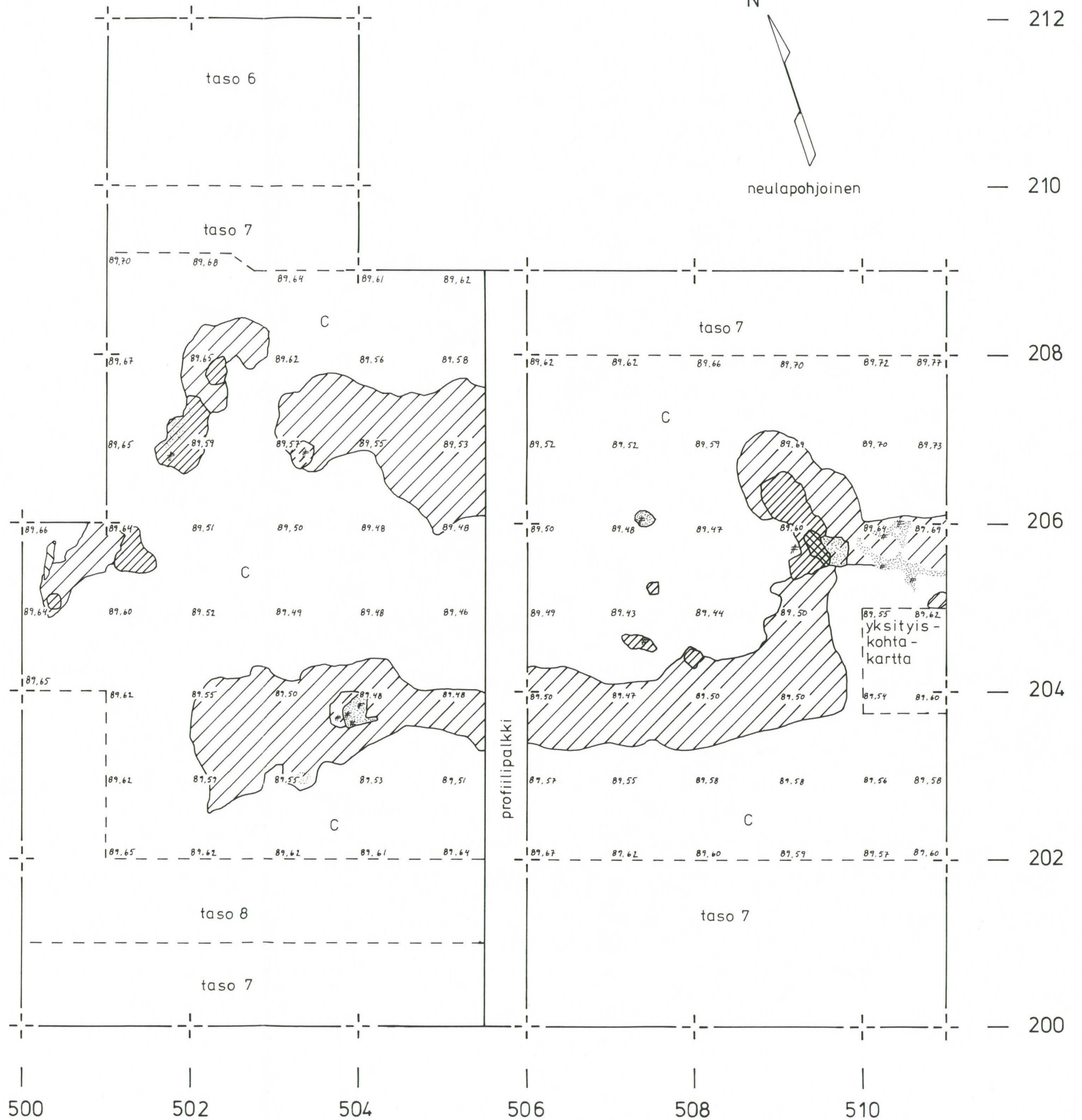
OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1
Taso 9, mk 1:50
Piirt. Raija Ylönen
Korkeudet mmpy



- | | |
|---|-------------------------|
| C | puhdas pohjamaa |
| | vaaleanharmaa likamaa |
| | harmaa likamaa |
| | vaaleanruskea likamaa |
| | ruskea likamaa |
| | punaruskea likamaa |
| | keltaisenruskea likamaa |
| | hiilipitoinen hiekka |
| # | hiiliä |



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

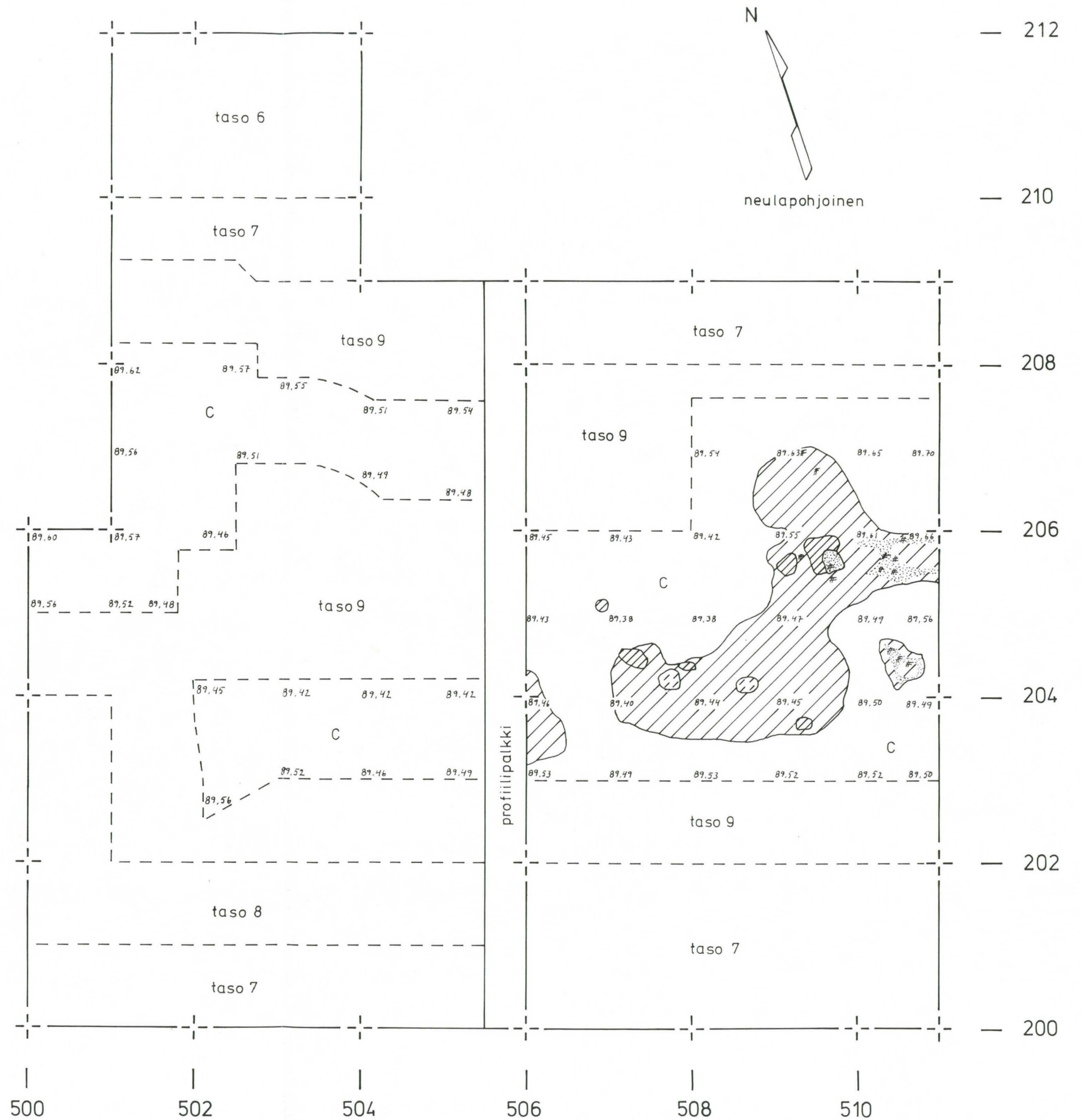
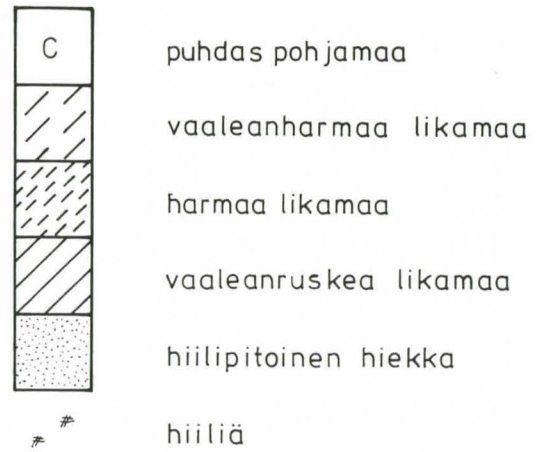
Taisto Karjalainen 1997

Alue 1

Taso 10, mk 1:50

Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI
Taisto Karjalainen 1997

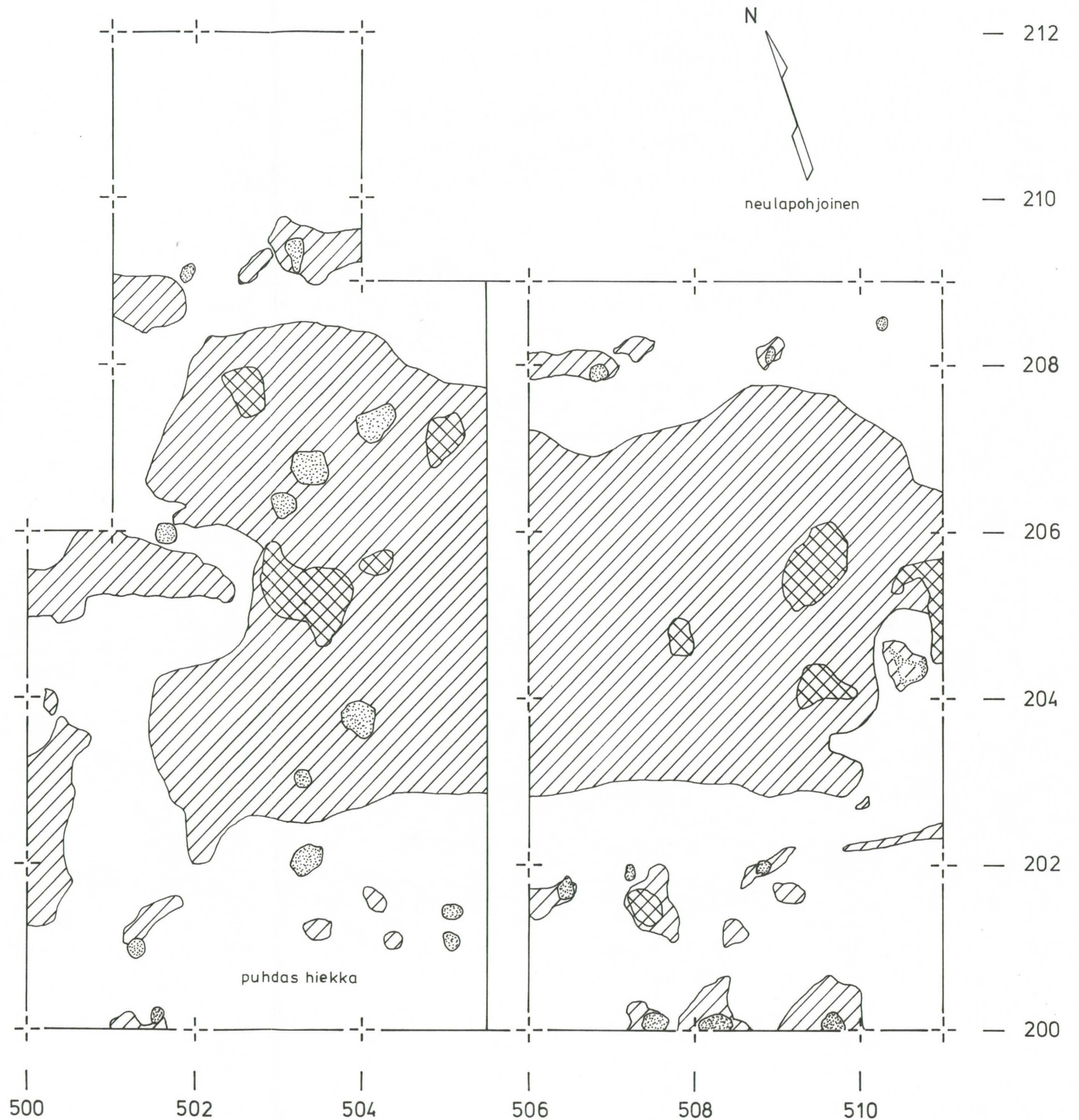
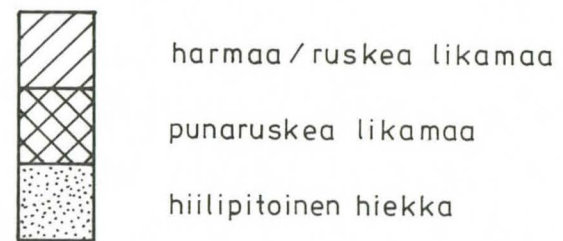
Alue 1

Likamaat tasoissa 5 - 10

Mk 1: 50

Piirt. Raija Ylönen

2 m



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1

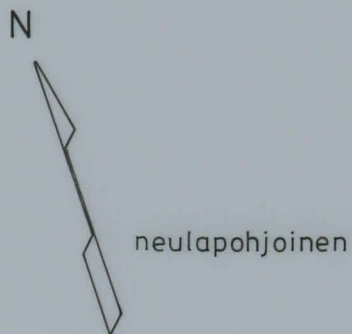
Yksityiskohtakartta, taso 8







Saviastia ruudussa 204 / 510

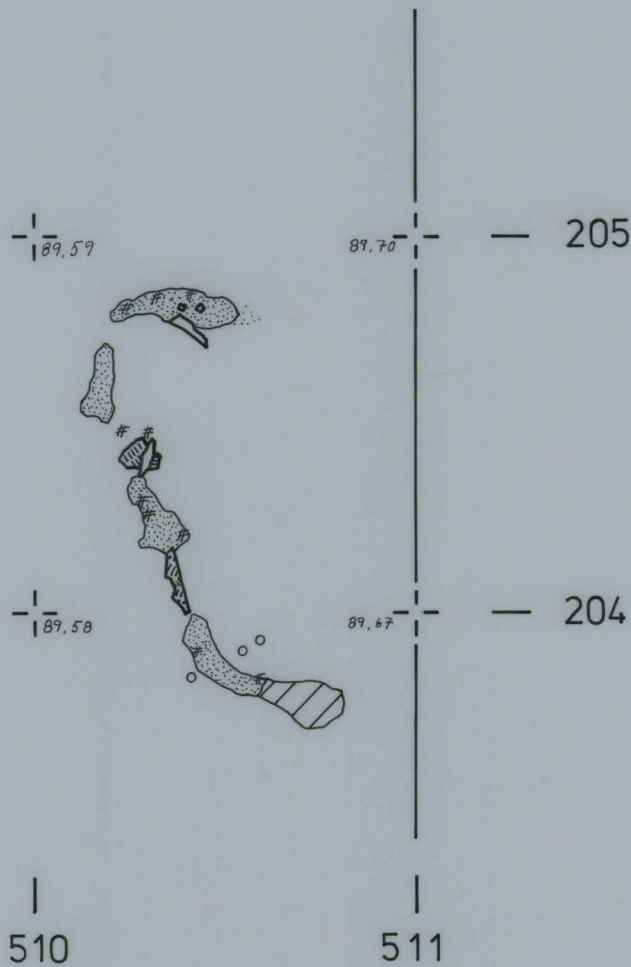
Mk 1: 20

Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



-  ruskeita likamaaläikkiä
-  vaaleanruskea likamaa
-  hiilipitoinen hiekka
-  saviastian paloja, sisäpinta ylöspäin
-  saviastian paloja, koristelu ylöspäin
-  hiiliä



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1

Yksityiskohtakartta, taso 9

Saviastia ruudussa 204 / 510

Mk 1:20

Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy

1 m



neulapohjoinen



vaaleanharmaa likamaa

vaaleanruskea likamaa

hiilipitoinen hiekka



saviastian paloja, sisäpinta ylöspäin



saviastian pala, koristelu ylöspäin



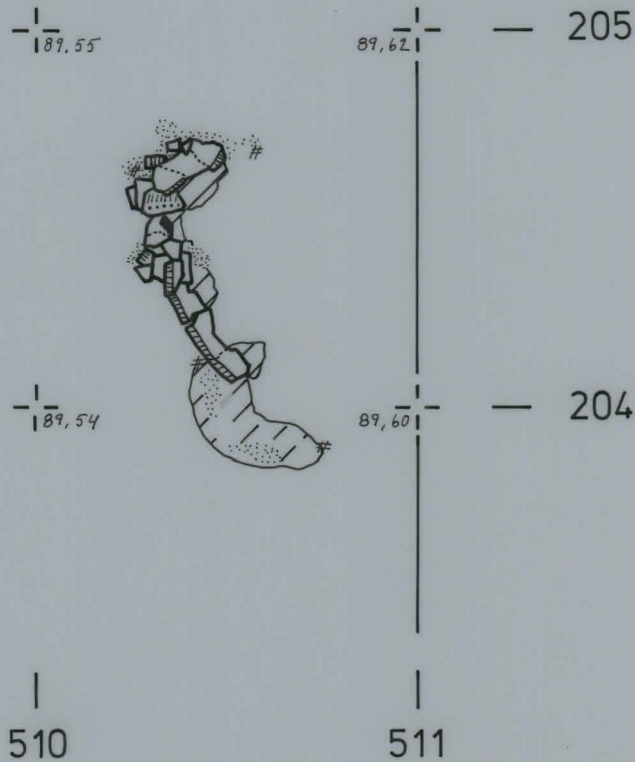
saviastian reunapala



saviastian pala, pinnassa mustaa karstaa



hiiliä



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 1

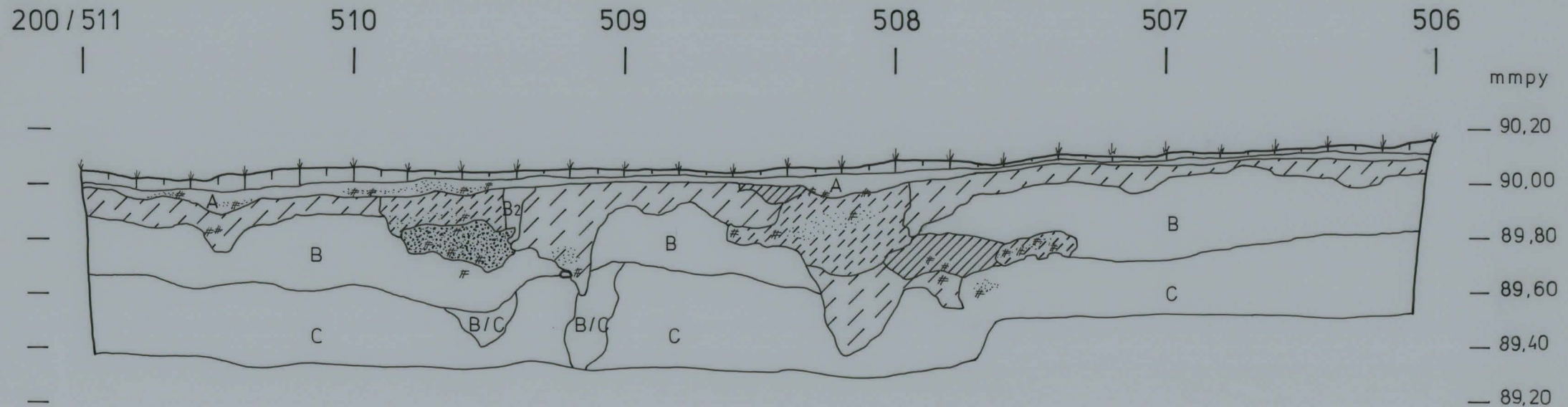
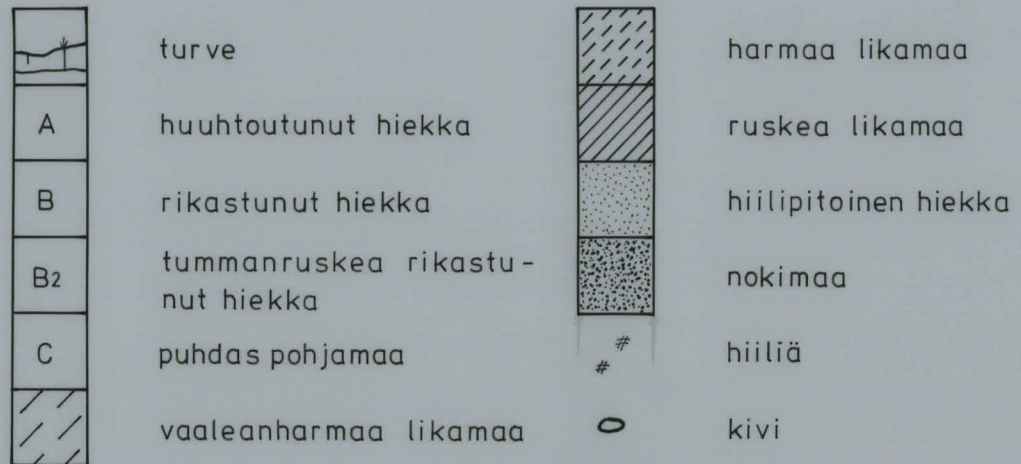
Profiili linjalta 200/506 - 511

Mk 1:20

Piirt. Raija Ylönen

Profiili pohjoisesta etelään katsottuna

1 m



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

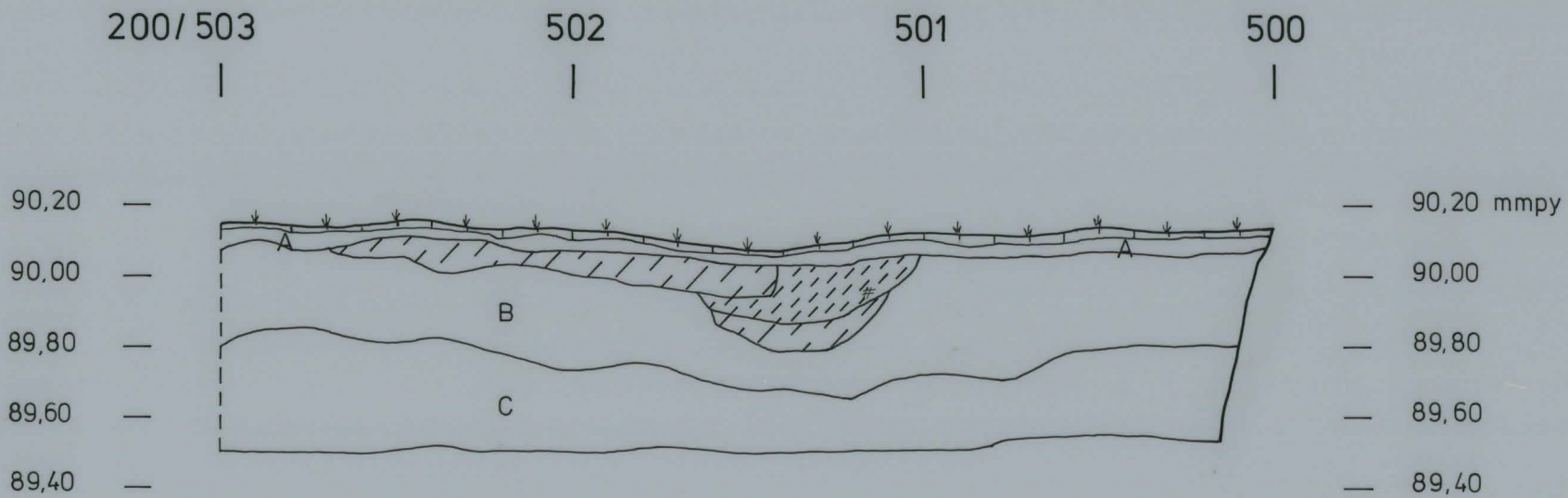
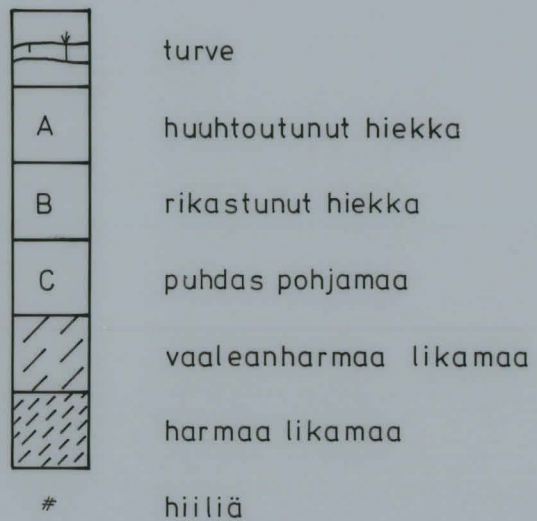
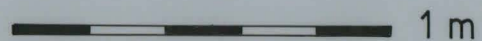
Alue 1

Profiili linjalta 200 / 500 - 503

Mk 1:20

Piirt. Susanna Hakkarainen

Profiili pohjoisesta etelään katsottuna



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI Taisto Karjalainen 1997

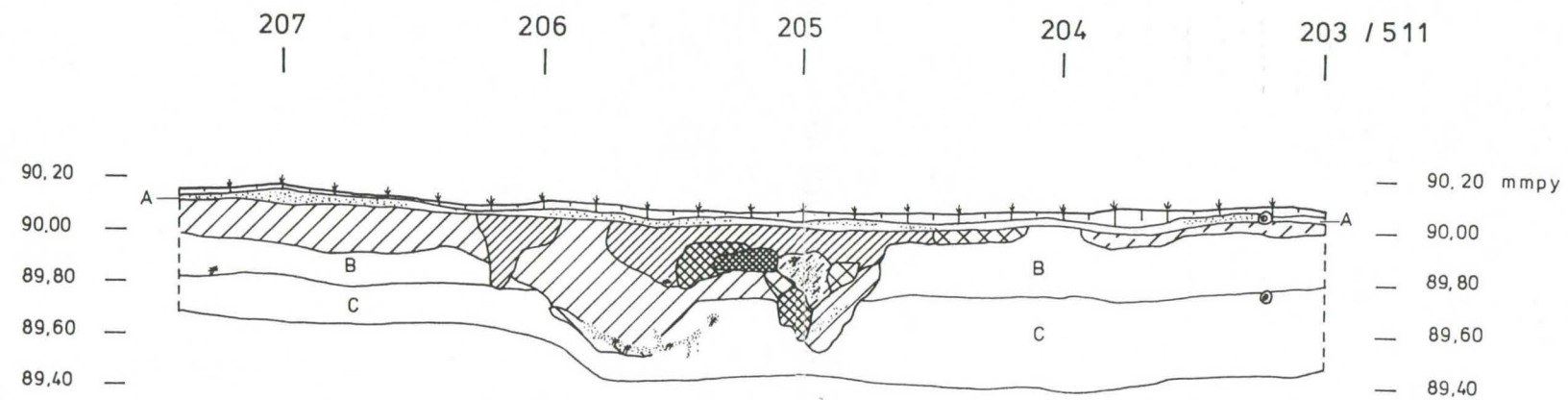
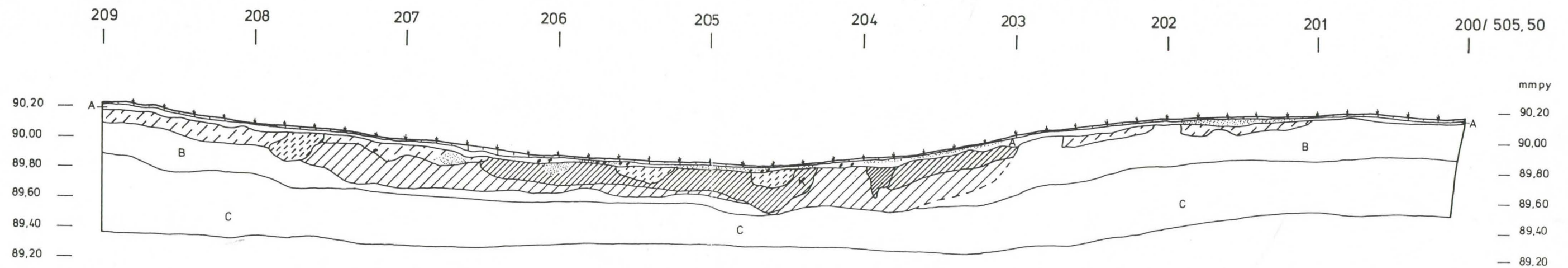
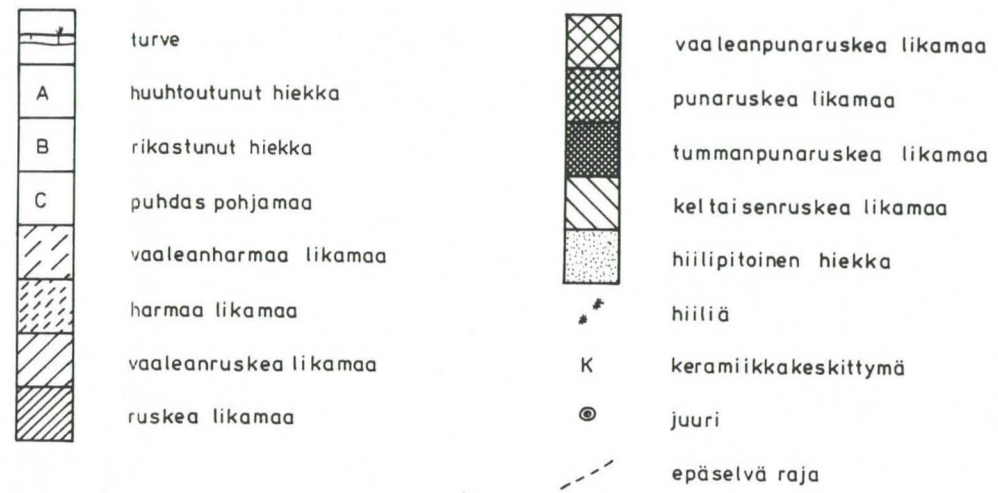
Alue 1

Profiilit linjoilta 200-209 / 505,50 ja 203,00 - 207,40 / 511

Mk 1:20

Piirt. Raija Ylönen

Profiilit lännestä itään katsottuna.



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

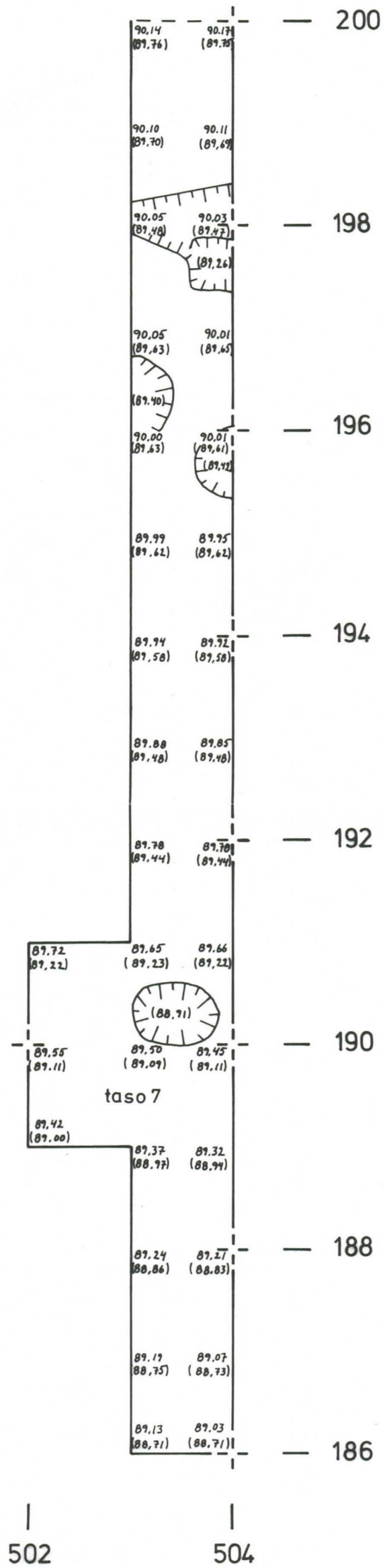
Pinta- ja pohjavaaituskartta, mk 1: 50

Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy, pohjavaaitukset merkitty sulkuihin



neulapohjoinen



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

Taso 1, mk 1:50

Piirt. Taisto Karjalainen

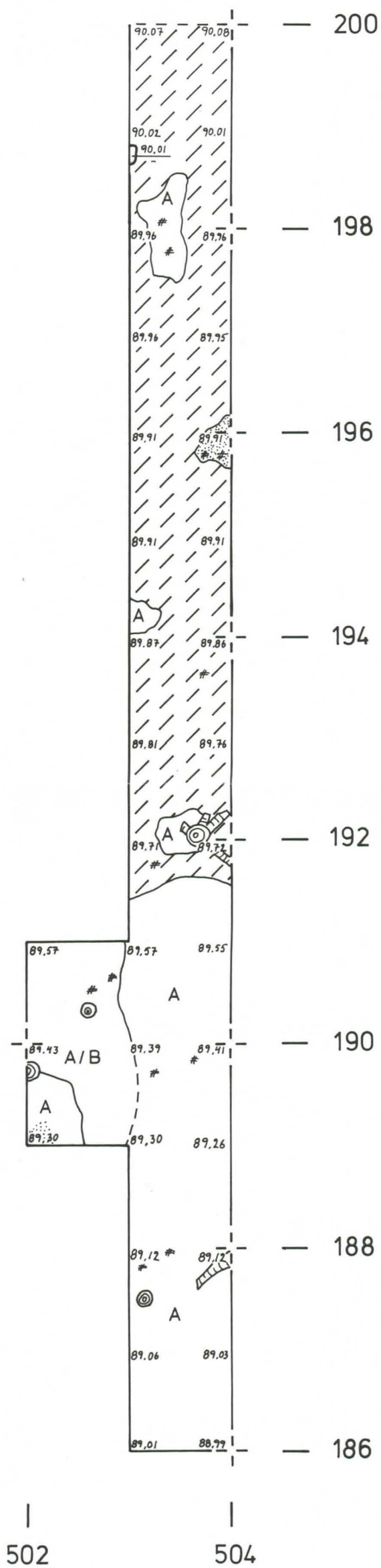
Korkeudet mmpy

2 m



neulapohjoinen

- | | |
|---------|-----------------------|
| A | huuhtoutunut hiekka |
| B | rikastunut hiekka |
| / / / / | vaaleanharmaa likamaa |
| | hiilipitoinen hiekka |
| ⊙ | kanto, juuri |
| * * | hiiliä |
| 0 | kivi |



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

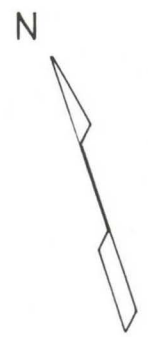
Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

Taso 2, mk 1:50

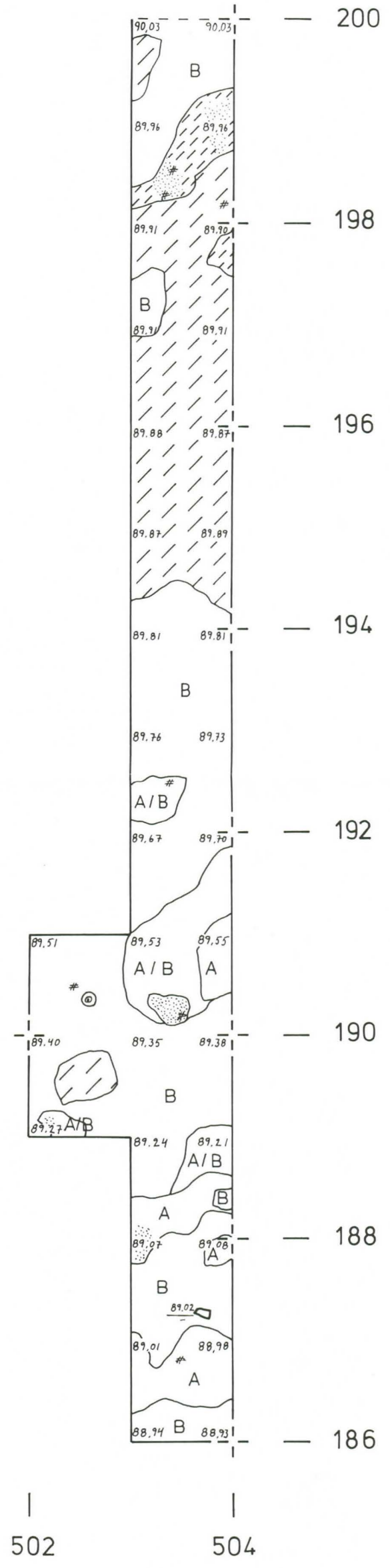
Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



neulapohjoinen

- | | |
|---|-----------------------|
| A | huuhtoutunut hiekka |
| B | rikastunut hiekka |
| | vaaleanharmaa likamaa |
| | harmaa likamaa |
| | hiilipitoinen hiekka |
| # | hiiliä |
| | kivi |
| | kanto |



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

Taso 3, mk 1:50

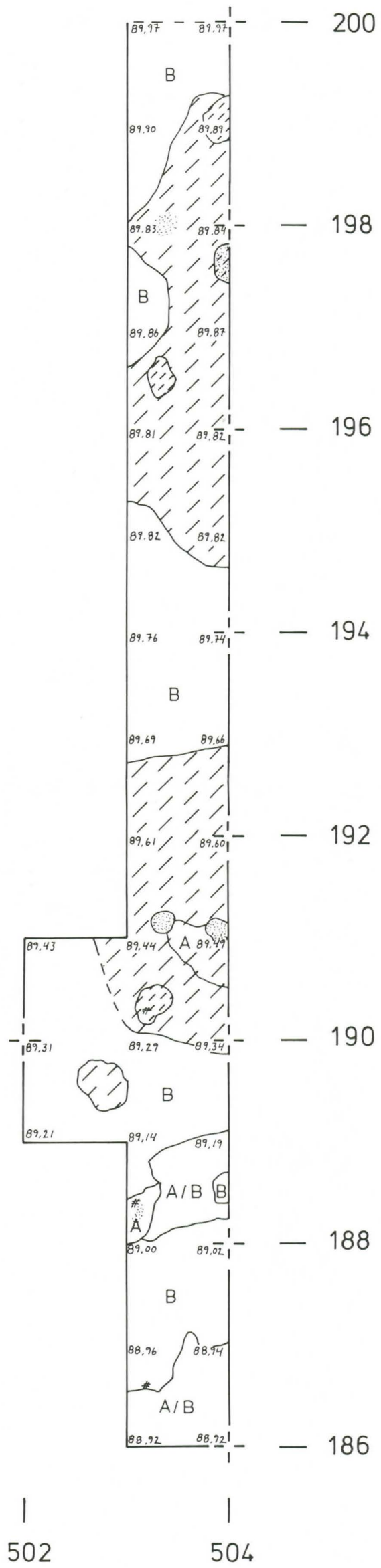
Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



neulapohjoinen

A	huuhtoutunut hiekka
B	rikastunut hiekka
	vaaleanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	hiilipitoinen hiekka
#	hiiliä



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

Taso 4, mk 1:50

Piirt. Raija Ylönen

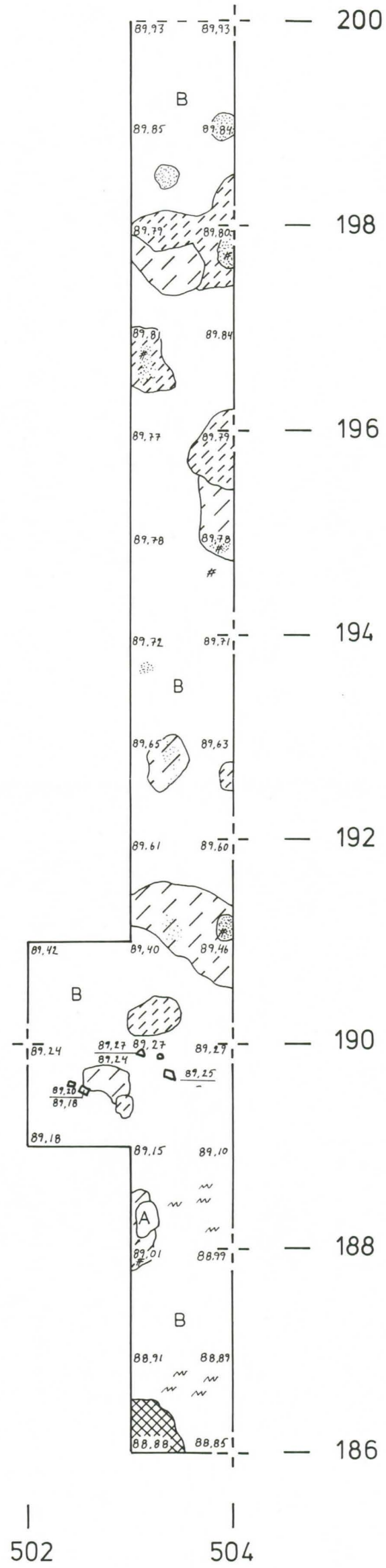
Korkeudet mmpy

2 m



neulapohjoinen

A	huuhtoutunut hiekka
B	rikastunut hiekka
	ruostehiekka
	vaaleanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	punaruskea likamaa
	hiilipitoinen hiekka
#	hiiliä
□	kivi



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

Taso 5, mk 1:50

Piirt. Raija Ylönen

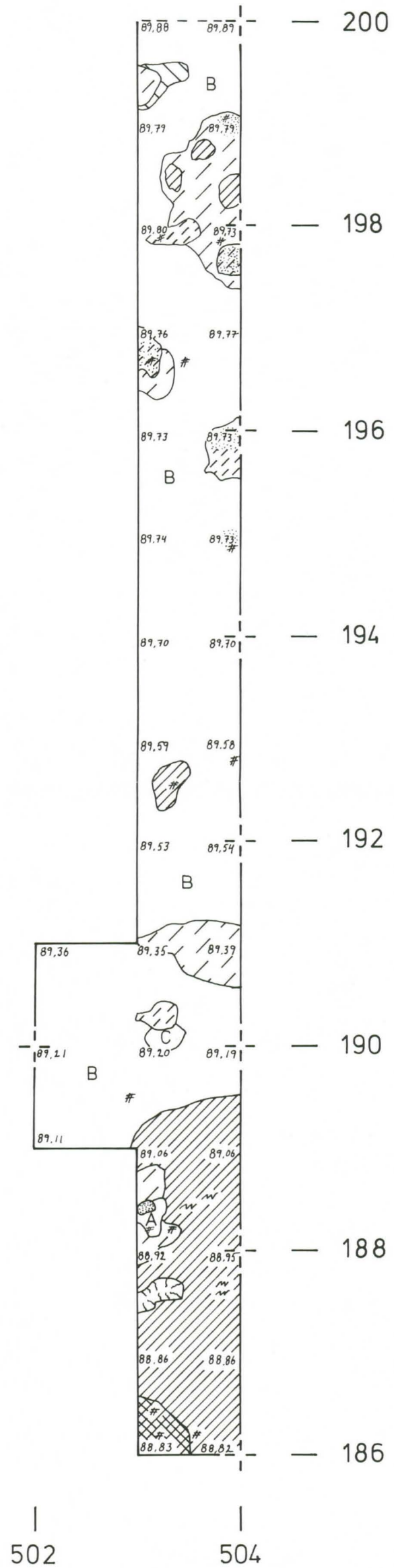
Korkeudet mmpy

2 m



neulapohjoinen

A	huuhtoutunut hiekka
B	rikastunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
~ ~ ~	ruostehiekka
///	vaaleanharmaa likamaa
////	harmaa likamaa
////	ruskea likamaa
////	punaruskea likamaa
////	keltaisenruskea likamaa
□	hiilipitoinen
#	hiiliä
⊗	kuoppa



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

Taso 6, mk 1:50

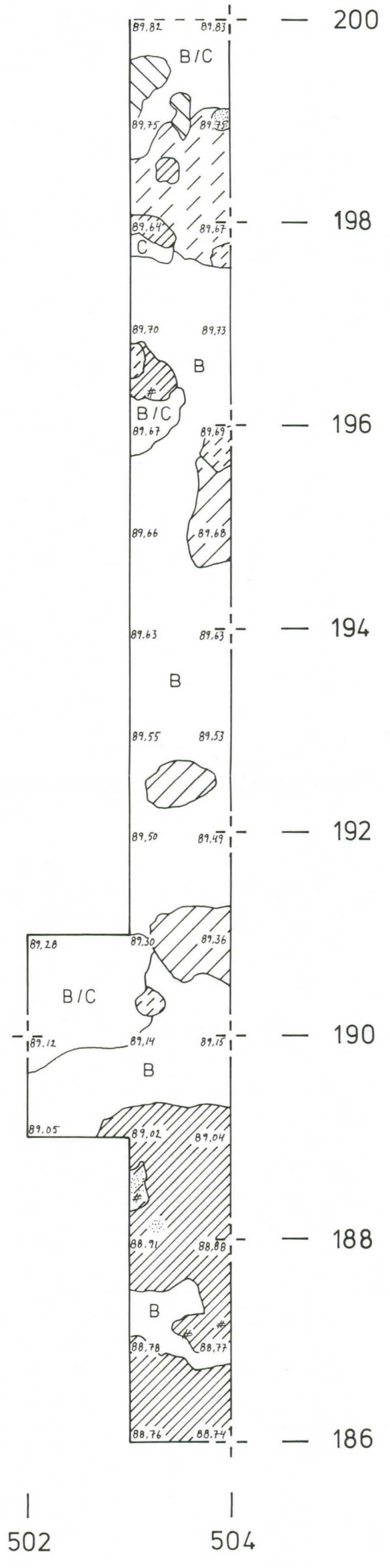
Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



neulapohjoinen

B	rikastunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
	vaaleanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	ruskea likamaa
	vaaleanruskea likamaa
	keltaisenruskea likamaa
	hiilipitoinen hiekka
#	hiiliä



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 2

Taso 7, mk 1:50

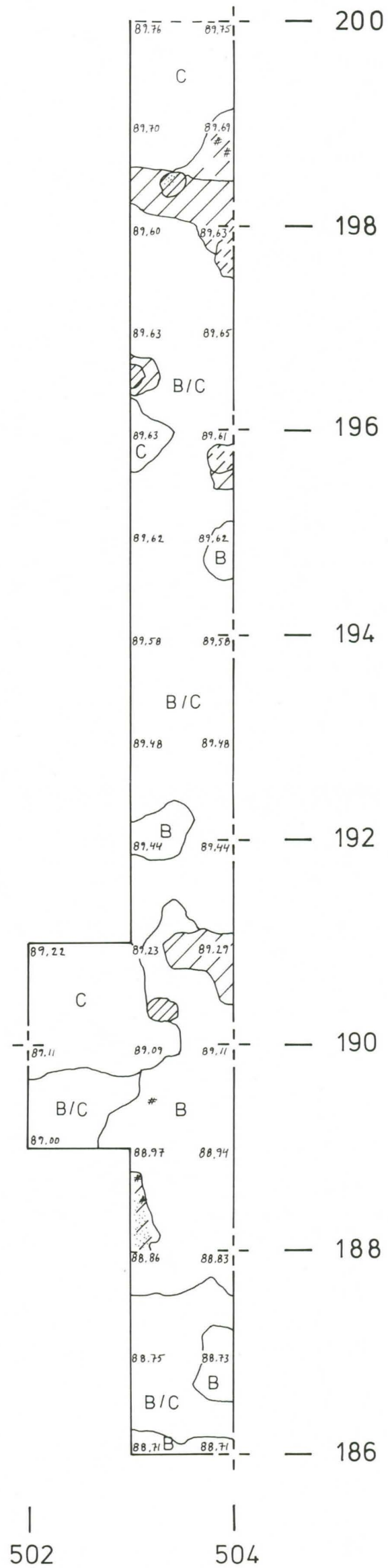
Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



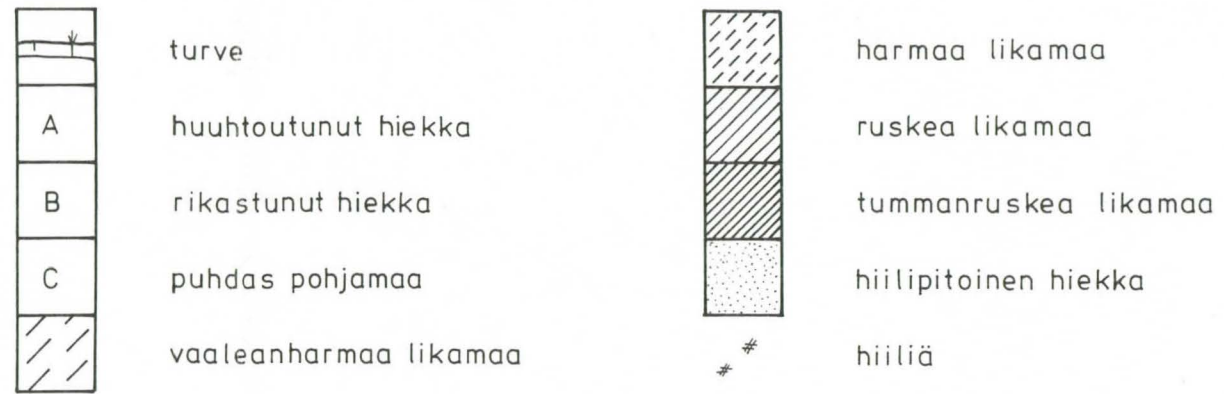
neulapohjoinen

B	rikastunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
	vaaleanharmaa likamaa
	harmaa likamaa
	vaaleanruskea likamaa
	ruskea likamaa
	hiilipitoinen hiekka
#	hiiliä

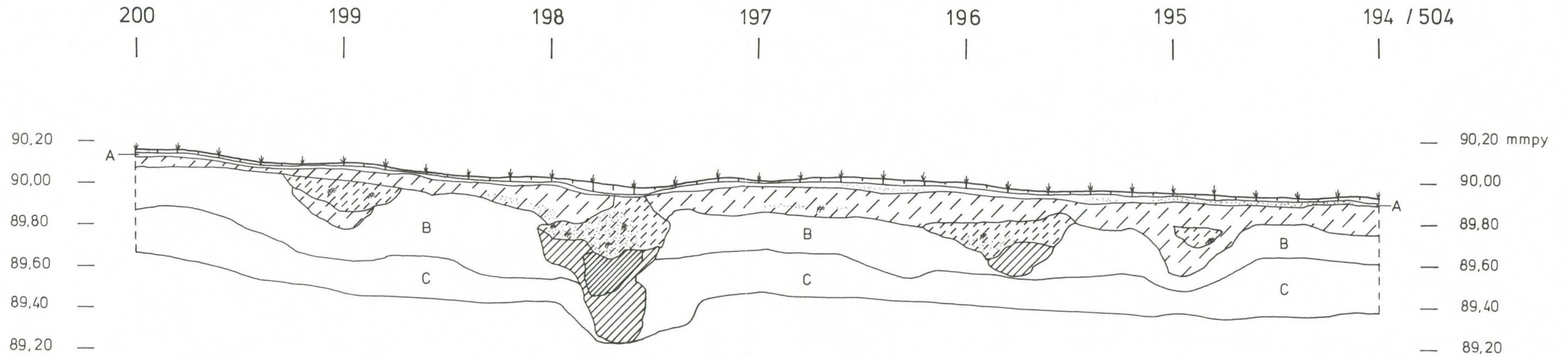


OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI
 Taisto Karjalainen 1997

Alue 2
 Profiili linjalta 194 - 200 / 504
 Mk 1: 20
 Piirt. Raija Ylönen
 Profiili lännestä itään katsottuna



1m



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

Alue 3

Pinta- ja pohjavaaitus, tasot 1 ja 2

Mk 1:50

Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy, pohjavaaitukset merkitty sulkuihin



A huuhtoutunut hiekka

B rikastunut hiekka

ruskea likamaa

vaaleanpunaruskea likamaa

hiilipitoinen hiekka

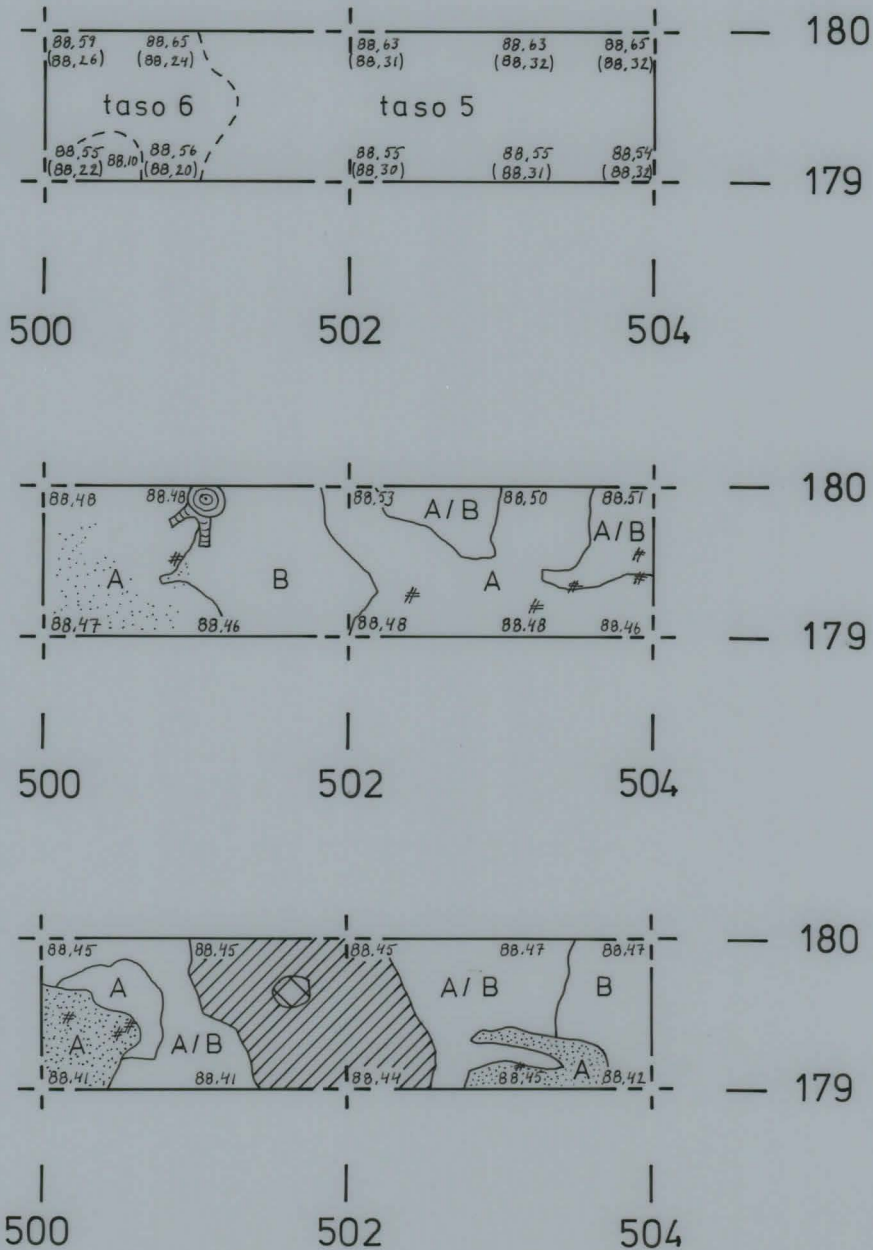
hiiliä

kanto, juuria



neulapohjoinen

pinta- ja pohjavaaitus



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI

Taisto Karjalainen 1997

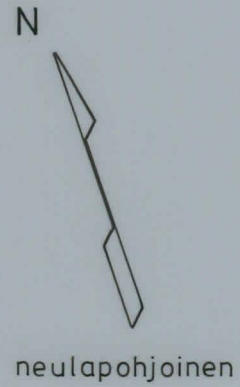
Alue 3

Tasot 3 ja 4

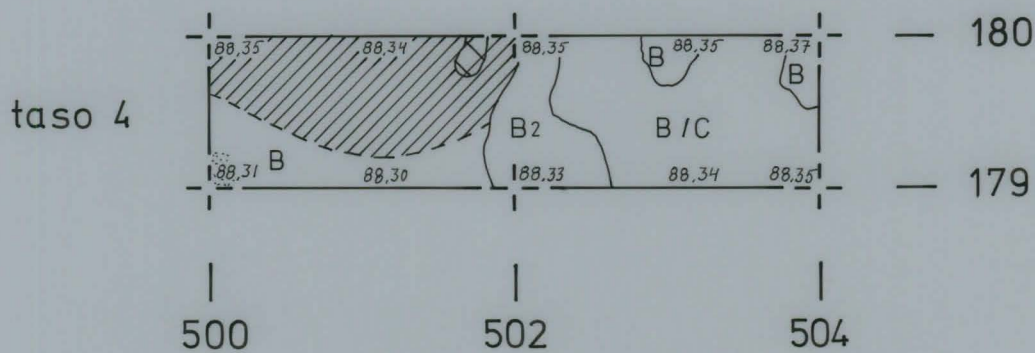
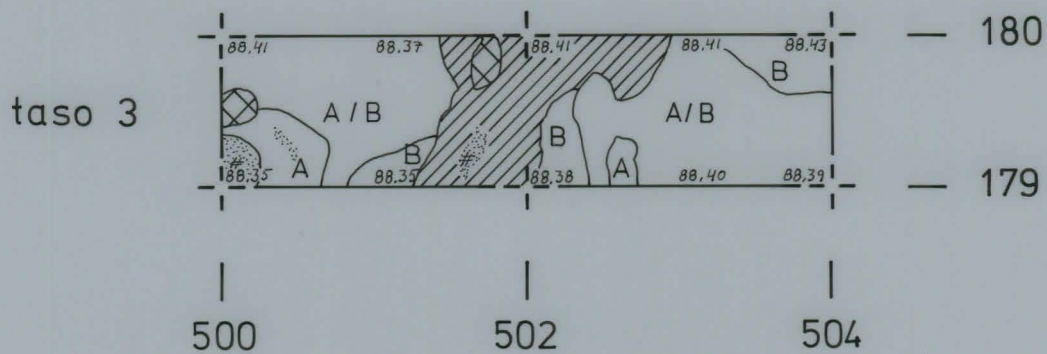
Mk 1:50

Piirt. Raija Ylönen

Korkeudet mmpy



A	huuhtoutunut hiekka
B/B ₂	rikastunut hiekka / tummanruskea rikastunut hiekka
C	puhdas pohjamaa
	ruskea likamaa
	vaaleanpunaruskea likamaa
	hiilipitoinen hiekka
≠	hiiliä



OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI 1997



108036

Kaivausalue 1 paa-
lutettu, turpeenpoisto
aloitettu alueen länsi-
reunalta. W-E.



108037

Turpeenpoisto aloi-
tettu alueen länsi-
reunalta. N-S.



108038

Itäpuoli tasossa 0,
länsipuolta kaivetaan
tasoon 1. SW-NE.

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI 1997



Taso 1, SW-NE.

108039



Keramiikkaa ruu-
dussa 204/505,
kerros 2.

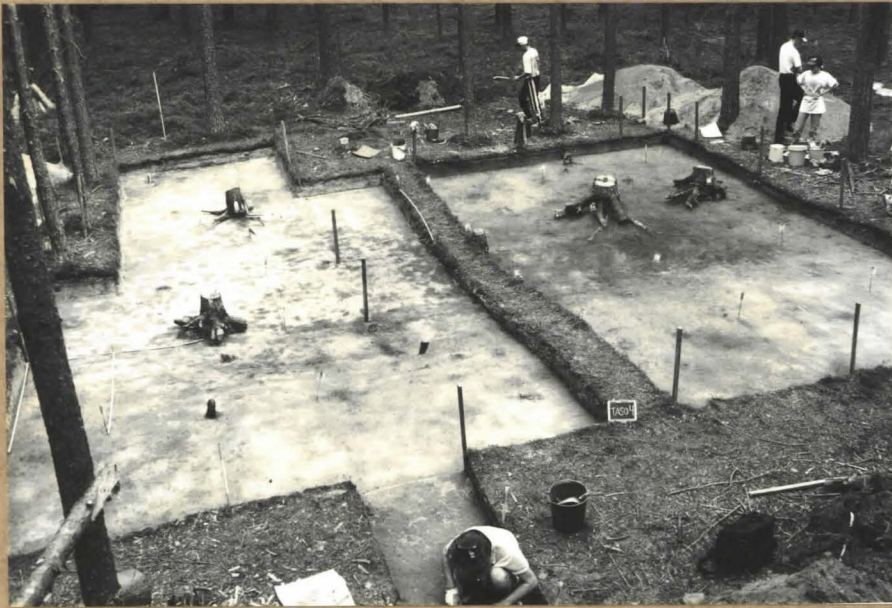
108041



Taso 2, SW-NE.

108042

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI 1997



Taso 4. SW-NE.

108046



Keramiikkaa ruudussa 204/503, kerros 5.

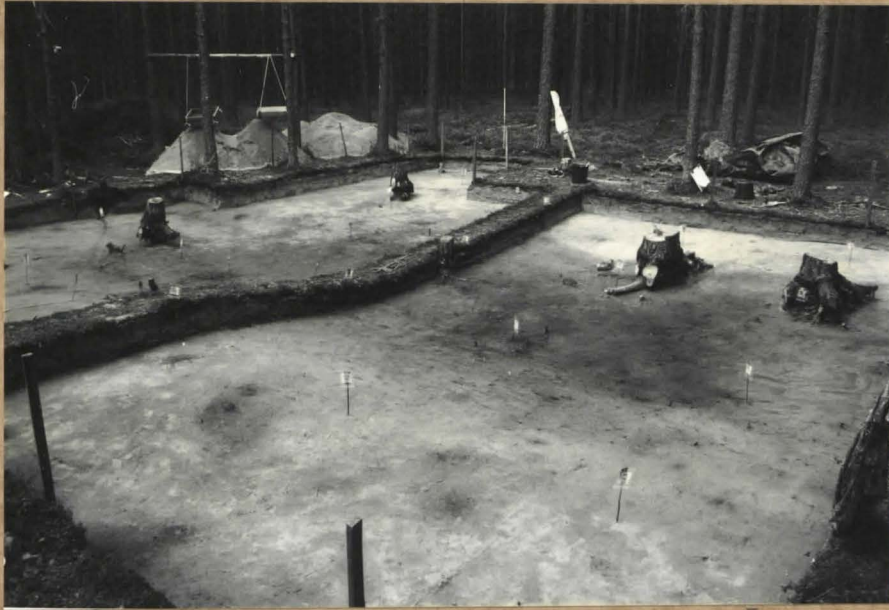
108047



Taso 5. SW-NE.

108049

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI 1997



Taso 5. S-N.

108051



Keramiikkaa ruu-
dusta 204/502,
kerros 6.

108053



Keramiikkaa ruu-
dusta 204/502,
kerros 6.

108054

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI 1997



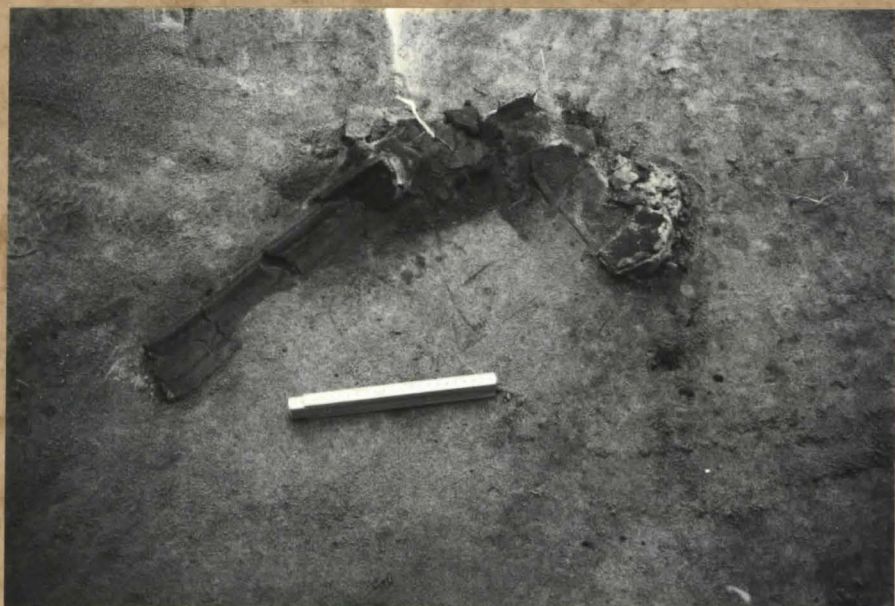
108058

Taso 7, likamaa-
alue ruuduissa
205 / 500-501.



108060

Taso 8, likamaa-
alue ruuduissa
205 / 500-501.



108062

Saviastia ruudussa
204 / 510, taso 9.

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI 1997



108066

Keramiikkaa ruu-
dussa 204/510.
Kerros 10.



108067

Itäpuoli tasossa 10.
SW-NE.



108069

Profiili 200-209/
505, 50. Itäpuoli ta-
sossa 10, länsipuolta
peitetään. NW-SE.

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI 1997



108070

Profiilipalkkia kaivetaan.
Likamaaraita ruudussa
207/505.



108071

Profiili 203 - 207 / 511. W-E.



108072

Kaivausalue peitettynä. SW-NE.

Liite: Luuanalyysi

OUTOKUMPU Lintutorni (KM 30319) / Karjalainen 1997

Luuanalyysi 12.1.1998 Pirkko Ukkonen

Aineistosta määritettiin ainoastaan 40 fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

Laji	Fr.	MIND*
Vulpes vulpes (kettu)	1	1
Alces alces (hirvi)	8	1
Castor fiber (majava)	13	1
Mammalia (nisäkkäät)	1	-
Esox lucius (hauki)	15	1
Teleostei (kalat)	1	-

*MIND = vähimmäisyksilömäärä

Tunnistettavien fragmenttien määrä oli pieni aineiston kokoon nähden, mutta tämä on tyypillistä pääosin suurista nisäkkäistä (tässä tapauksessa hirvestä) koostuvalle aineistolle.

Kaikki tunnistetut lajit - kettu, hirvi, majava ja hauki - ovat tyypillisiä kivikautiselle jätefaunalle. Kaikkien lajien vähimmäisyksilömäärä jäi yhteen.

Fragmenttien joukossa oli myös kolme työstettyä luukatkelmaa.

Pirkko Ukkonen

OUTOKUMPU Lintutorni (KM 30319) / Karjalainen 1997

Luuanalyysi 12.1.1998 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MIND) laskemiseen soveltuva fragmentti

200.73/ 502.42 3	-		
200.96/ 502.70 3	1	vertebra fr.	Teleostei
200/503 3 seula	-		
200/506 6 seula	-		
200/509 5 seula	-		
201/501 5 seula	-		
201/501 6 seula	-		
201/26/ 502.38 2	-		
201.70/ 502.05 3	-		
201/502 3 seula	-		

201/509 3 seula	-		
202.33/ 509.39 2	-		
203.27/ 500.68 3	1	cranium, cond. occ. sin. fr.* (no 1, yhdistetty ruutuun 203/500/3)	Vulpes vulpes
203/500 3 seula	1	cranium, cond. occ. sin. fr. (no 2)	Vulpes vulpes
203/501 3 seula	1	vertebra caud., proc. art.	Castor fiber
203.50/ 510.22 6	-		
204.10/ 500.47 3	-		
204.17/ 500.55 3	-		
204.85/ 500.05 3	-		
204/502 7 seula	-		
204.18/ 504.45 5	-		
204/504 5 seula	1	costa fr. (+ Aves)	Castor fiber
204.77/ 505.15 5	-		

204.77/ 506.94 6	-		
204/507 8 seula	-		
204/508 5 seula	-		
204/508 6 seula	1	phal. (III/IV)1 dist. fr.	Alces alces
204/510 7 seula	-	(+ Aves)	
205.51/ 500.28 3	1	calcaneum sin. fr.	Alces alces
205.53/ 500.58 4	-		
205/501 4 seula	-		
205.35/ 502.65 4	-		
205/502 4 seula	-		
205.32/ 502.18 5	-		
205.70/ 503.91 5	-		
205/503 5 seula	-		

205.80/ 504.10 1	1	vertebra, proc. art.	Mammalia
205.82/ 504.26 1	-		
205.60/ 504.34 2	1 1	mc/mt III-IV prox. fr. vertebra cervic., proc. art.	Alces alces Castor fiber
205.80/ 504.40 2	-		
205.65/ 504.31 2	-	(Megamammalia)	
205/504 2 seula	1	mc II/V dist. fr.	Alces alces
205.46/ 504.46 5	-		
205.55/ 504.20 5	-		
205.50/ 504.41 5		TYÖSTETTY KAPPALE?	
205.93/ 504.30 5	-		
205.78/ 504.40 5	1 1 2	mandibula sin. ant. fr. mandibula sin. fr. dentale fr.	Castor fiber " Esox lucius
205.25/ 504.41 5	-		
205.18/ 504.89 5	-		

205.23/ 504.06 5	-		
205.66/ 504.32 5	2	dentale fr.	Esox lucius
205.50/ 504.41 5	-		
205/504 5 seula	1 6 1	TYÖSTETTY KAPPALE vertebra thorac., proc. spin. fr. dentale fr. cleithrum sin. fr.*	Castor fiber Esox lucius "
205/504 6 seula	-		
205.89/ 505.29 1	-		
205.88/ 505.18 2	-		
205.68/ 505.22 2	-		
205/505 2 seula	-		
205.88/ 505.15 5	-		
205.71/ 505.08 5	-		
205.32/ 505.15 5	1 1	radius dex. diaph. fr. dentale fr.	Castor fiber Esox lucius

205/505 5 seula	-		
205.30/ 505.20 6	-		
205/506 6 seula	-		
205.07/ 507.44 5	-		
205.13/ 507.55 5	-		
205/507 5 seula	-		
205/507 6 seula	-		
205/507 7 seula	-		
205/508 6 seula	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
205.40/ 508.72 7	-		
205/508 7 seula	1 1	craniumn, occipitale fr. ulna dex., inc. sem. (dist.)*	Castor fiber "
205.83/ 508.61 8	-		
205.80/ 508.41 8	-		

205/508 8 seula	1	mt III-IV sin. prox. fr.	Alces alces
205.70/ 510.98 4	-		
206/501 8 seula	-		
206.88/ 502.56 5	-		
206.50/ 504.50 1	-		
206.03/ 504.60 5	-		
206.00/ 504.08 6	-		
206.32/ 506.83 5	-		
206/506 5 seula	-		
206/506 6 seula	-		
207.65/ 502.90 5	-		
207/506 5 seula	-		
207/509 6 seula	-		

207/510 4 seula	-		
208/503 5 seula	-		
208.22/ 503.87 6	1	phal. (III/IV)3 prox. fr.	Alces alces
208/509 2 seula	-		
208.58/ 510.21 4	-		
208.52/ 510.10 4	-		
208.66/ 510.22 4	-		
208.75/ 510.17 4	-		
210/501 5 seula	-		
211/501 3 seula	-		

188/503 6 seula	1	mc II/V dist. fr.	Alces alces
189.31/ 502.36 4	-		

189/502 4 seula	-		
189.28/ 502.09 5	-		
189/502 5 seula	1 1	cranium, praemaxillare dex. fr. ulna sin. diaph. fr.	Castor fiber "
189.21/ 502.74 6	-		
189.36/ 502.90 6	-		
189.53/ 502.54 6	-		
189/502 6 seula	1 1 1	TYÖSTETTY KAPPALE phal. (II/V)1 prox. fr. cranium, jugale sin./dex. fr. parasphenoideum fr.*	Alces alces Castor fiber Esox lucius
189.60/ 503.10 2	-		
189.33/ 503.43 5	1	cleithrum dex. fr.	Esox lucius
190/502 5	-		
189.34/ 503.77 6	1	ulna sin., inc. sem. (tot.)*	Castor fiber
189.54/ 503.79 6	-		
189/503 6 seula	-		

189/503 -
7
seula

199/503 -
4

200.93/
522.60 -
3
koek. 1

201.67/
458.83 -
3
koek. 2

201.70/
458.02 -
3

201.13/
458.38 -
4

201.18/
458.50 -
5

201.13/
457.95 -
6

Liite: Radiohiiliajoitus

OUTOKUMPU 17 LINTUTORNI
Taisto Karjalainen 1997

Alue 1

Likamaat tasoissa 5 - 10

Mk 1: 50

Piirt. Raija Ylönen

2 m

