

Arkiest. n:o 140/30.4.1997

M

KAUSTINEN 2 KANGAS

Kivikautisen asuinpaikan
ja kalmiston kaivaus
P. Halinen 1996

ARKISTOTIEDOT

KAUSTINEN 2 KANGAS

Kivikautisen asuinpaikan ja kalmiston kaivaus 1996

Kylä: Kausti, Ylijoen kyläryhmä

Tila: 10:108

Peruskartta: 2323 08 TASTULA

Koordinaatit: x=7051 70; y=2484 40; z=63,25-64,10 m mpy

Kaivausalueen löydöt: KM 29906

Aikaisemmat löydöt: KM 10309:2, KM 22082:1-, KM 22491, KM 26250, KM 27505, KM 29126

Aikaisemmat / muut tutkimukset: I. Wirkkala, kart. 1956; M. Ahvenlampi, inv. 1971; M. Torvinen, inv. 1983; M. Bergström, koek.+kart. 1984; P. Kankkunen, tark. 1990 (ei kert.); E. Salminen, tark.+koek. 1991; P. Kankkunen, tark. 1991; P. Kankkunen, koek. 1992; T. Karjalainen, tarkk. 1995.

Julkaisut: P. Halinen 1997: Kaustisen Kankaan asuinpaikka ja punamultahaudat. *Muinaistutkija* 2/1997

Ajoitetut 14C-näytteet:

Kaivettu ala: 140 m²

Negatiivit: 106113-106195

Diapositiivit: 35713-35744

Liitteet: Luuanalyysi (Pirkko Ukkonen)
Makrofossiilianalyysi (P. Jussila, Mikroliitti Oy)
Ajoitustuloksia

SISÄLLYSLUETTELO

Arkistotiedot	1
Johdanto	2
Tutkimuskohteen sijainti ja topografia	3
Tutkimushistoria	3
Töiden kulku ja havainnot	4
Kiinteät rakenteet ja värjäymät	5
Löydöt	7
löytöjen levintä	7
esineryhmät	8
meripihkaesineet	8
keramiikka	8
pii	8
kvartsi	9
liuske, hiekkakivi	9
palanut luu	9
punamulta	9
Näytteet ja analyysit	9
Yhteenveto	10
Dia- ja negatiiviluettelo	11
Löytöjen kappalemäärä	13
Löytöjen grammamäärä	15
Karttaluettelo	17
Kartat	18
Valokuvataulut	58
Liitteet	
luuanalyysi	
makrofossiilianalyysi	
ajoitustuloksia	

JOHDANTO

Kaustisen ja Vetelin kuntien rakentaessa jätevedenpuhdistamon laskuveden putkea Museoviraston tutkija Taisto Karjalainen löysi joulukuussa 1995 Kankaan kampakeraamisen asuinpaikan yhteydestä punamultahaudan ja asumuspainanteita. Haudan löydöt olivat mm. meripihkakoruja ja kivikirves. Löydön perusteella päätettiin putken kaivuutyöt keskeyttää ja tutkia muinaisjäännös.

Kunnat varasivat kaivausta varten 262.000 mk. Kaivaus toteutettiin 3.-28.6.1996 välisenä aikana. Sen johtajana toimi FL Petri Halinen, piirtäjänä FK Kaarlo Katiskoski ja tutkimusavustajana fil. yo Teemu Mökkönen. Kaivajana oli 10 paikkakuntalaista nuorta ja kaksi helsinkiläistä arkeologian opiskelijaa. Kaivauksen valvojana toimi Mirja Miettinen Museovirastosta.

Kaivaustutkimus kohdistui pääasiassa tulevan putken linjalle ja hautojen kohdilta hieman laajemmin. Huomattavimmat löydöt olivat 3 punamultahautaa, joiden yhteydestä löydettiin runsaasti meripihkakoruja ja kiviesineitä. Näiden lisäksi tutkittiin osia kahdesta asumuspainanteesta, joiden löydöt olivat keramiikkaa, piiesineitä, liuske-esineitä ja kvartsiesineitä.

Helsingissä 30.4.1997



Petri Halinen

TUTKIMUSKOHTEN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Kaustinen 2 Kangas sijaitsee n. 2 km Kaustisen kirkonkylästä pohjoisluoteeseen Perhonjoen pohjoisrannan tuntumassa (kartta 1). Jokea ympäröi tutkimuskohteen kohdalla kapea alava tulva-alue. Tätä ympäröi hienosta hiekasta muodostunut 5-10 m korkeampi alue, jolla asuinpaikka ja kalmisto sijaitsevat ja joka nousee loivasti pohjoista kohti. Alueen puusto käsitti mäntyjä ja kuusia. Aluskasvillisuus oli sammalta, puolukkaa ja mustikkaa. Alueen maaperä on hienoa hiekkaa.

Kampakeraamisella kaudella, johon asuinpaikan löydöt ajoittuvat, alue oli kapean, vuonomaisen jokisuun kapeikkoa; vuonon pohjukkaan laskeva Perhonjoki (ks. kartta 6). Ulompana merellä oli useita pikkusaaria, joista on myös tehty saman tai lähes saman aikaisia löytöjä.

Kankaan asuinpaikka on laaja käsittäen kymmeniä asumuspainanteita (ks. kartta 2) ja laajoja löytöalueita. Löytöalue on joen suuntainen n. 900 m pitkä ja n. 100 m leveä vyöhyke, jossa on havaittu rikkaampia ja vähempilöytöisiä alueita. Rikkaimmat alueet sijaitsevat asuinpaikan eteläisimmässä ja pohjoisimmassa osassa. Kalmiston kohdalla oli aiempien tutkimusten perusteella löydetty vain vähän löytöjä; kalmisto sijaitsi kahden rikkaan löytöalueen välissä.

TUTKIMUSHISTORIA

Kaustisen 2 Kankaan asuinpaikalta ovat ensimmäiset irtolöydöt jo 1939-luvulta, jolloin löydettiin reikäse (KM 10309:2) Luomalan talon maalta. Ilmari Wirkkala piirsi alueesta kartan, johon hän oli hahmotellut lapinhautoja laajalle alueelle Jokinevan kaakkois- ja itäpuolelle. Lapinhaudat vastaavat sijoittelultaan osittain v:n 1996 kaivausten yhteydessä kartoitettuja asumuspainanteita (ks. kartta 2). Jokinevan itäpuolelle merkittyjen "lapinhautojen" paikalla sijaitsee tällä hetkellä laajoja turkistarhoja, joten tämä osa lienee tuhoutunut. V. 1963 löydettiin Perhonjoen rannassa sijaitsevalta Ylijoen palstalta poikkiteräinen kirves.

Mikko Ahvenlammen inventoinnissa v. 1971 Kankaan löytöpaikka määritettiin kivikautiseksi asuinpaikaksi. Markku Torvinen löysi v. 1983 inventointinsa yhteydessä asuinpaikkaan viittaavia merkkejä lähes kilometrin matkalta eli lähes yhtä laajalta alueelta kuin v:n 1996 kartoituskin. Torvisen löydöt (KM 22082) olivat saviastian paloja, kvartsiesine ja -iskoksia sekä palanutta luuta. Hän havaitsi Wirkkalan mainitsemaa "lapinhaudat" ja arveli niiden olevan mahdollisia kodanpohjia.

Matti Bergström koekaivoi v. 1984 asuinpaikalla, rekisteröi runsaasti asumuspainanteita ja havaitsi useita löytökohtia. Koekaivauksen ja pintahavaintojen perusteella hän teki asuinpaikasta kartan, jonka perusteella määritettiin alueen runsaslöytöiset ja vähempilöytöiset alueet. Valitettavasti Bergströmin raportista ei selviä koekuoppien eikä myöskään asumuspainanteen läpi kaivetun koeojan sijainti.

V. 1991 teki Vaasan museon amanuenssi Erkki Salminen koekuoppia asuinpaikan luoteisosassa sijaitsevan sorakuopan tuntumaan, mutta ei havainnut niissä asuinpaikkaan

viittaavia merkkejä. Museoviraston koekaivausryhmä Päivi Kankkusen johdolla tarkasti asuinpaikan v. 1991 ja koekaivoi sorakuopan tuntumassa v. 1992.

Taisto Karjalainen toimi Museoviraston edustajana tarkkailemassa jätevedenpuhdistamon viemärien kaivuutöitä. Tällöin hän havaitsi punamultahautaan (hauta 1) viittaavia merkkejä kaivinkoneen kauhassa; meripihkakoruja ja kivikirves. Työt keskeytettiin tältä osin ja jatkettiin ylempänä, lähempänä puhdistamoa. Seuraavina päivinä kaivettiin läntinen viemäri linja, jonka yhteydessä tuhoutui osa asuinpaikkaa.

Puhdistamon viemäriputkilinjan kaivuun yhteydessä tuhoutui asumuspainanne (D) koordinaattien $x=185-195$, $y=493-505$ kohdalla. Oja halkaisee painanteen keskeltä. Samasta paikasta on Bergström havainnut runsaasti keramiikkaa. Koekuopasta vallin reunalta ($x=188$, $y=497$) löydettiin niin ikään keramiikkaa ja kvartsi-iskos. Hieman alemmaa maan pinnalta löytyi kvartsi-iskoksia ja palanutta luuta.

Jokitörmän päältä löytyi runsaasti kvartsi-iskoksia. Samalla korkeudella on useita asumuspainanteita. Viemäriputken länsipuolella n. 5 m:n sijaitsee lähin asumuspainanne.

TÖIDEN KULKU JA HAVAINNOT

Kaivaus aloitettiin tekemällä peruslinja jätevesiputken suuntaisesti, metrin keskilinjan länsipuolelle. Peruslinjan suunta oli $36,5/360$. Koordinaatiston alkupiste (200/500) sijaitsi hieman edellissyksynä havaitun haudan eteläpuolella. X-akseli kasvoi koilliseen ja y-akseli kaakkoon.

Syksyllä hauta oli peitetty muovilla ja hiekalla. Työt aloitettiin kaivamalla muovi esiin ja seulomalla tämän päällä ollut hiekka. Sen jälkeen esiin tulleet tasot tasoitettiin ja dokumentoitiin, samoin kuin profiili. Haudan rippeet dokumentoitiin piirtämällä ja valokuvaamalla. Kaivinkoneen kauha oli tuhonnut valtaosan haudan rakenteista. Edettäessä 5 cm:n kerroksissa alaspäin havaittiin kauhakuvion (neljä piikkiä) sijoittuvan aluksi lähelle kuopan pohjoisreunaa, mutta syvemmällä se vetäytyi vähitellen etelää kohti. Vasta n. 1 m:n syvyydellä tavattiin koskematon hautarakennetta. Vain murto-osa (20-30 %) haudasta oli säilynyt ehjänä kaivinkoneen jäljiltä.

Kaivausalue (kartoissa merkitty koeojaksi) oli 2 m:n leveä ja 73 m pitkä. Ensin poistettiin turvekerros (0), jonka jälkeen piirrettiin esiin saatu taso (taso 0). Sen jälkeen kaivettiin 5 cm:n paksuinen kerros (kerros 1) ja piirrettiin taso (taso 1). Kaikkien kaivauskerrosten tavoitepaksuus oli 5 cm. Koko kaivausalueelta kaivettiin 2 kpl 5 cm:n paksuista kerrosta, mutta sen jälkeen kaivausta jatkettiin vain alueilla, joista oli tullut löytöjä. Koko alueelle kaivettiin 50 cm:n välein 50 cm:n levyisiä kaistoja, joiden syvyys ulottui steriiliin kerrokseen asti eli keskimäärin 50 cm:n syvyydelle.

Löydöt otettiin talteen tarkasti eli koordinaatit mitattiin jokaiselle löydölle 1 cm:n tarkkuudella. Jos ensin löydetyn vieressä, suurimmillaan n. 5 cm:n etäisyydellä, oli toinen löytö, sai se samat koordinaatit. Seulontayksikkönä oli 50x50 cm:n ruutu, jotka saivat kirjaintunnuksen a-d. A oli neliömetrin suuruisen ruudun lounainen, b luoteinen, c koillinen ja d kaakkoinen neljännes. Löydöt on luetteloitu niin, että jokaisesta ruudusta on ensin lueteltu tarkasti mitatut koordinaatit ja tämän jälkeen a-d seulontalöydöt

samasta ruudusta. Pohjakerroksissa löydöt otettiin talteen 50x50 cm:n ruuduissa - vain joissakin yksittäistapauksessa löydön koordinaatit mitattiin. Hautojen 2-3 hiekkoja ei seulottu kuin osittain (ks. löytökartta).

KIINTEÄT RAKENTEET JA VÄRJÄYMÄT

Kaivausalueen eteläpäästä (x=203-205,50) oli joulukuussa 1995 löydetty punamultahauta (**hauta 1**) ja siihen liittyviä löytöjä. Löytymisen jälkeen kuoppa oli peitetty muovilla ja edelleen hiekalla. Kaivinkoneen kauha oli rikkonut haudan rakenteet lähes pohjaan asti, vain pieniä osia oli säilynyt.

Hautakuoppa oli syvyydeltään 102 cm. Se erottui profiilissa selkeästi (ks. profiilikartta 28) hieman sekoittuneena vaalean ruskeana alueena muutoin vaaleasta hiekasta. Kuopan pinnassa oli normaali podsoliprofiili ja kulttuurikerros; kuoppaa ei oltu kaivettu kulttuurikerroksen läpi, vaan kulttuurikerros oli muodostunut alueelle myöhemmin - haudan täyttemaasta löytyi kvartsi-iskoksia. Kulttuurikerroksen alapuolella oleva karkeamman hiekan kerros oli katkennut hautakuoppaa kaivettaessa. Haudan täyttemaakerroksessa ei ollut punamultaa, vaan se rajoittui kuopan pohjalla, hautatasossa, n. 10 cm:n paksuudelle. Punamulta ulottui vain hautakuopan keskiosaan; reunoilla oli täyttemaata (ks. tasokartat 23-27). Hautakuoppa oli kaivettu saveen asti, joka oli tullut esiin haudan ympäristössä jo hieman ylempänä. Kuopan pohjalla oli punamullan värjämiä kiviä, jotka olivat olleet savessa luontaisesti; kuopan ympäristöstä tuli esiin samanlaisia kiviä, joiden ympärille saveen oli muodostunut renkaita.

Haudan profiili sijoitettiin kaivinkoneen tekemälle seinämälle (kartta 28). Profiilin länsipuolelta saatiin vielä palanen ehjää hautaa. Valtaosa meripihkariipuksista löytyi kerroksesta 17, jossa punamulta oli voimakkainta. Karttaan 27 on merkitty 16 riipuksen sijainti. Kuusi riipusta löytyi rykelmässä, jossa ripustusreikä osoitti kaikilla samaan suuntaan (ks. valokuvataulu). Viisi riipusta oli päällä ja yksi alapuolella.

Profiilin länsipuoli kaivettiin pinnasta lähtien tasokaivauksena - saman järjestelmän mukaisesti kuin muikin tasokaivausalue. Haudan kohdalla maan pinta oli hieman painunut alemmas (ks. kartta 22). Lisäksi hauta erottui 1. kerroksen jälkeen paksumpana huuhtoutumiskerroksen alueena. Hautakuoppa erottui kulttuurikerroksen alapuolella vaaleanruskeana alueena muutoin lähes valkeassa hiekassa. Kuopan muoto oli miltei suorakaide; nurkat eivät olleet aivan teräviä, vaan hieman pyöristettyjä.

Tehtäessä tarkistuskaivausta löydettiin kolme vaaleanruskeaa häiriöaluetta: 1 x=215, 2 x=216, 3 x=217/8 (ks. kartta 17). Kahdessa ensimmäisessä ei havaittu punamultaa, minkä vuoksi alueita ei laajennettu profiilin toiselle puolelle. Kolmannessa agrologinsauvan profiilissa havaittiin punertavaa hiekkaa, minkä vuoksi päätettiin laajentaa aluetta profiilin toiselle puolelle. Se (**hauta 2**) osoittautui kapeaksi (55 cm) pitkänomaiseksi (275 cm) alueeksi, jossa ei ollut punamultaa (hauta 2, ks. kartat 30-36), vaan punaisenruskeaa hiekkaa, joka oli voimakkaimmillaan kuopan päissä. Syvyyttä sillä oli 100 cm. Kaivettaessa hautaa 2 havaittiin eteläpuolella hautakuvio, joka osoittautui kolmoispunamultahautaukseksi (hauta 3a-c, ks. kartat 30-36). Haudat 2 ja 3 olivat saman suuntaisia, yhtä syviä ja yhtä pitkiä. Häiriöt 1 ja 2 osoittautuivat myöhemmin haudan 3

päädyksi, joka oli pintaosaltaan viisto. Hauta on kaivettu kahdessa urassa: ensin toinen ja sitten toinen (järjestys ei selvinnyt).

Hauta 3a-c oli syvyydeltään 98 cm. Sen äärimitat olivat 250x165 cm. Muodoltaan hauta oli lähes suorakaide, mutta sen päädyt ja sivut olivat hieman ulospäin kaarevia. Punamultaa alkoi näkyä 11/10 kerroksessa pieninä pisaroina. Selkeitä alueita ne muodostivat 12 tasossa, josta on piirretty ensimmäinen tasokartta. Punamulta ei ulottunut koko hautakuopan alueelle, vaan vain sen keskiosiin, vainajien kohdalle. Tämän perusteella hautaan oli haudattu kolme vainajaa: lännenpuoleinen (a), keskimäinen (b) ja idänpuoleinen (c). Haudan esineet jakautuivat seuraavasti: vainajaan a liittyivät ainakin meripihkanapit ja mahdollisesti toinen liuskerenkaan katkelma, vainajaan b hioin ja toinen liuskerengas sekä vainajaan c nuolenkärki.

Kaivausalueen länsipuolella sijainneen asumuspainanteen B (ks. karttakopio 4) kohdalla (x=237-253) tavattiin likamaata, joka oli osa asumuksen vallia. Likamaa oli väriltään punaisen ruskeaa. Löydöt rajautuivat likamaa-alueelle (löytökeskittymän 4 pohjoisosa). Kiinteitä rakenteita ei alueelta tavattu.

Asumuspainanteeseen B tehtiin 7 m:n pituinen ja 1 m:n levyinen koeoja. Se kaivettiin painanteen itäisen vallin läpi kohdasta, jossa oli havaittavissa kapea painanne (oviaukko?). Kun koeojasta oli poistettu 1. kerros, voitiin painanteen reunalla havaita muuta aluetta paksumpi huuhtoutumiskerros. Tällainen ilmiö on ominaista asumuspainanteille, koska kuoppissa ja painanteiden reunoilla veden virtaus ja huuhtoutuminen on ympäröiviä alueita voimakkaampaa. Huuhtoutumiskerros muodostuu paksummaksi.

Koeojassa likamaa-alue oli voimakasta painanteen ulkopuolella kerroksissa 1-3. Sisäpuolella kulttuurikerros havaittiin kerroksissa 2-7 (asumuksen sisäpuolta on siivottu ja jätteet/roskat heitetty ulkopuolelle). Profiilissa (kartta 21) voidaan havaita asumuksen seinän paikka, joka on sijainnut kohdassa y=497.

Toisen asumuspainanteen (C) kohdalla (x=235-246) pintaosat olivat melko löydöttömiä ja värittömiä. Vasta kerroksessa 4 löydöt alkoivat olla runsaammat ja punaiseksi palanutta likamaata tuli esiin. Likamaa rajoittui lähes yksinomaan painanteen alueelle, jonka seinät olivat suorassa kulmassa toisiinsa nähden. Lattia oli lähes tasainen.

Painanteen lounaispuolella oli kuoppaliesi, joka havaittiin ensi kerran tasossa 5. Tällöin tuli esille punertava kapea rengas lähellä profiilia (x=238-239). Rengas näkyi joka tasossa aina tasoon 11 asti. Renkaan sisäpuolella vaaleanruskean hiekan keskeltä tuli esiin palaneita kiviä ja hieman hiiltä. Syvemmällä oli paksu hiilikerros palaneiden kivien alla ja seassa. Liesi on mahdollisesti rakennettu ennen asumusta C, koska se oli peittyneyt asumuksen vallin alle.

Ruudusta 225/501 kerroksesta 3 tuli esiin palaneita kiviä, jotka muodostivat lähes pyöreän kiveyksen. Kiviä oli kerrokseen 7 asti ja hiiltä aluksi vähän. Syvemmällä oli runsaasti hiiltä ja nokea.

LÖYDÖT

Löydöt kaivausalueella olivat: meripihkaa, keramiikkaa, piitä, kvartssia, liusketta, punamultaa ja palanutta luuta.

Löytöjen levintä

Löytöjen levintä oli pesäkkeistä. Pesäkkeet sijoittuivat (1) hautaan (x=203-206), (2) ojan alkupäähän (x=203-216), (3) hieman ennen keskivaihetta (x=224-231), (4) hieman keskivaiheen pohjoispuolelle kahden asumuspainanteen kohdalle (x=237-253) ja (5) pienen kuopanteen kohdalle (x=255-258). Pesäke 1 liittyi haudan päällä olevaan kulttuurikerrokseen eli painanteeseen A kuten myös pesäke 2, pesäke 3 ei mihinkään selkeään rakenteeseen, pesäke 4 painanteisiin B ja C sekä pesäke 5 pieneen kuopanteeseen.

Haudan 1 löydöt saatiin sekä seulomalla sekoittunut hiekka että "in situ" löytöinä. Seulotuista löydöistä valtaosa oli kvartssia, mutta runsaasti löydettiin myös meripihkariipuksia ja niiden katkelmia (51 kpl). Keramiikkaa löytyi muutama muru. Parhaiten kontekstissaan oli säilynyt rivi meripihkariipuksia (6 kpl), joiden reiällinen pää oli kaikilla etelää kohti. Korujen muoto vuorotteli: leveä, pitkänomainen, leveä, pitkänomainen, leveä. Tämä lienee ollut myös alkuperäinen järjestys nauhassa.

Pesäkkeen 2 löydöt olivat pääasiassa kvartssia ja keramiikkaa. Näiden lisäksi löytyi vain vähän palanutta luuta ja reikäkiven puolikas. Löydettyä palanutta luuta ei voitu määrittää. Kvartsiesineiden määrä väheni 2. kerroksen jälkeen, vaikka iskosten ja ydinten määrä ei vähentynytkään. Keramiikkaa oli eniten 2.-3. kerroksissa, mutta sen jälkeen niiden määrä väheni.

Pesäkkeen 3 löydöt olivat pääasiassa kvartssia. Lisäksi löytyi vain vähän keramiikkaa ja yksi pii- ja kivilaji-iskos. Kvartsin joukossa oli joitakin ytimiä ja esineitä sekä kvartsi-iskoksia. Valtaosa löydöistä tuli esiin 1. ja 2. kerroksesta.

Pesäkkeen 4 löydöt sijoittuivat asumuspainanteiden ympärille ja painanteen C sisäpuolelle. Löytöjen joukossa oli lähes kaikkia lajeja: keramiikkaa, liusketta, piitä, kvartssia ja palanutta luuta. Löytöjen levinnässä oli nähtävissä selkeä stratigrafinen ero: pintaosissa (kerrokset 1-3) löydöt keskittyvät painanteen B valliin ja siitä syvemmällä olevat (kerrokset 4-9) painanteeseen C. Valtaosa kvartsi-iskoksista, -ytimistä ja -esineistä sijoittuu painanteen B valliin. Kvartsiesineitä ei ole valmistettu painanteen sisällä. Myös pii keskittyy painanteen B valliin ja vain muutama esine (mm. rombinuolenkärjen katkelma) itse painanteeseen. Myös keramiikan levintä noudattaa samaa periaatetta - sillä poikkeuksella, että pintakerroksista löytyi myös painanteen C vallista (x=235-240) keramiikkaa. Ruudussa 235/500 sijainneen kannon juuresta löytyi runsaasti pieniksi muruiksi hajonnutta keramiikkaa. Siinä on mahdollisesti ollut kokonainen astia. Toinen kokonainen astia löytyi (ks. kuva) painanteen C sisältä aivan kulttuurikerroksen ja puhtaan maa rajalta (241,21-50/252,00).

Pesäkkeen 5 löydöt sijoittuivat painanteen B ulkopuolella olevaan pieneen kuopanteeseen. Löydöt olivat pintaosissa kuopan reunoilla, mutta syvemmälle mentäessä

myös kuopan sisällä. Keramiikan lisäksi löytyi kvartseja ja runsaasti "muotoiltua" punamultaa.

Esineryhmät

Meripihkaesineet

Meripihkaesineet olivat kaikki joko reiällisiä riipuksia tai renkaita. Riipuksissa oli yksi (pienissä) tai kaksi (suuremmissa) reikää. Pääosaltaan riipukset olivat pisaran tai pisaran muotoa tavoittelevia (hieman epäsymmetrisiä), joissa yksi reikä oli toisessa päässä. Niiden poikkileikkaus oli joko symmetrisen pyöristetyn linssimäinen tai epäsymmetrisesti "taka"puolelta litistetty. Kaksi riipusta oli tehty suuren meripihkarenkaan katkelmasta: reunat oli pyöristetty ja toisessa päässä oli reikä. Seulalöytöjen joukossa oli myös pienen meripihkarenkaan katkelmia. Haudasta 3 löytyneet meripihkanapit olivat pyöreitä (toinen on hieman soikeahko), litteitä ja reiättömiä. Poikkileikkaukseltaan ne olivat epäsymmetrisesti "taka"puolelta litistettyjä. Kaikkiaan meripihkaesineiden fragmentteja ja muruja löytyi 183 kpl, mutta ne ovat vähintään 34 esineestä (reikien perusteella).

Keramiikka

Saviastiat olivat tyypillistä kampakeramiikkaa: kampaleimoja ja kuoppakoristelua. Saven sekoiteaines oli hiekkaa: joukossa on runsaasti alueelle ominaista kiillettä ja pieniä kvartsinmuruja. Vain joissakin paloissa on tietoisesti murskattua kvartseja. Pääasiassa palaset olivat pieniä murusia. Painanteen C pohjakerroksista löytyi suurempiakin palasia, mutta ilmeisesti huonosta astian polttamisesta johtuen saviaines on erittäin haurasta ja helposti murenevaa. Vain muutama suurempi pala saatiin talteen.

Saviastian reunapalojen poikkileikkaus vaihteli tasapaksusta ja tasareunaisesta reunaan kohti levenevään ja sisään päin viistoon. Astioiden pohjamuotoa ei voida päätellä (pyöreä vai terävä), koska yhtään varsinaista pohjapalaa ei löytynyt. Kaikkiaan saviastian paloja löytyi 6722 kpl ja 7036,8 g.

Pii

Osa piistä on tummanharmaata, ei rasvaista, vaan serttimäistä. Esineitä oli kaikkiaan 22. Ne olivat kaapimia 7 kpl., retusoituja iskoksia 13 kpl ja nuolenkärkiä 2 kpl. Iskoksia löytyi 56 kpl ja ytimiä 1 kpl. Valtaosa iskoksista oli harmaata - vain muutama oli valkeaa - ja nuolenkärjet puolestaan valkeaa piitä. Myös haudasta 1 löydetty kaavin oli valkeaa piitä. Selkeästi asuinpaikalla on valmistettu käyttöesineitä - on myös mahdollista, että valkeasta piistä valmistetut nuolenkärjet on tehty asuinpaikalla.

Nuolenkärjet ovat rombin muotoisia. Haudasta 3 löydetty kärki oli epäsymmetrinen sekä pituus että poikkileikkaukseltaan. Sen toinen pää oli lyhyempi, jolloin siihen muodostui ruotomainen kanta. Sen poikkileikkaus ei ollut linssimäinen, vaan retusoitu epäsymmetrisesti voimakkaammin toiselta puolelta

Kvartsi

Kvartsi oli valkeaa lumikvartsia, mutta myös yksi savukvartsiartefakti löytyi. Esineet olivat kaapimia 15 kpl., retusoituja/käyttäjälkisiä iskoksia 69 kpl, uurtimia 4 kpl, poria 2 kpl ja veitsiä 9 kpl. Iskoksia löytyi 1464 kpl ja ytimiä 67 kpl. Bipolaarisia (pièce écaillée, splintered piece) ja tasoytimiä oli lähes yhtä paljon (25 ja 32 kpl). Tasoytimet painavat lähes 10 kertaa enemmän kuin bipolaariset.

Liuske, hiekkakivi

Liuske- ja kivilajiesineet olivat pääasiassa esineiden katkelmia. Selkeitä esineitä olivat pieni päistään lovettu siimanpaino, kynsitaltta, pieniä tasatalttoja (2 kpl), kirveen/taltan katkelma, reikäkiven puolikas ja haudasta 3 löydetty kaksi liuskerenkaan katkelmaa. Muut esineet olivat niin pieniä katkelmia, ettei muotoa katkelmien pienuuden vuoksi voida määrittää. Haudasta 3 löytyi pitkänomainen, litteä hiekkakivihioin, jonka toinen kapea sivu oli hioutunut.

Palanut luu

Palanutta luuta löytyi kaikkiaan 64,1 g. Valtaosa niistä löytyi asumuksen No B vallista. Löydöt analysoi FK Pirkko Ukkonen (ks. näytteet ja analyysit). Valtaosa luista oli hylkeen tai keskikokoisen nisäkkään luuta. Yksi luu on peuran vasan (Rangifer tarandus). Se on todennäköisesti metsäpeuraa, koska tunturipeuraa tavattiin kampakeraamisella ajalla vain Pohjois-Lapista ja metsäpeura oli juuri levinnyt kaakosta Etelä-Suomeen ja osiin myös Etelä-Lappia. Yksi kalan luu tunnistettiin haueksi (*Esox lucius*).

Löytöjen joukossa oli myös pieni (21x9x4 mm, 1,0 g) luupiikin katkelma. Sen pyöristetty kärki ja varsiosa ovat katkenneet, minkä vuoksi piikin koko muotoa ei voida päätellä.

Punamulta

Punamultaa löydettiin jauhettuna haudoista 1 ja 3. Kuopasta (löytökeskittymä 5), asumuspainanteen B takaa löytyi isoja kokkareita punamultaa. Osassa palasista voitiin havaita pyöreää muotoa; se oli ollut kiekkomainen, litteä, reunoilta pyöristetty kokkare. Todennäköisesti se on ollut hautoihin käytetyn punamullan raaka-ainetta. Yhteensä punamultaa oli 101,5 g.

NÄYTTEET JA ANALYYSIT

Haudoista otettiin talteen punamullan värjäämää hiekkaa. Niistä toivottiin löytyvän kasvinjäänteitä, mutta analyysin tuloksia ei ehditty saamaan ennen raportin jättöpäivää. Lisäksi lähetettiin vaasalaiselle arkeologian opiskelijalle Kurt Westille näytteitä sekä hautojen punamultaa että pienestä kuopasta saatua raakapunamultaa. Analyysin tuloksia ei raportin jättämiseen mennessä oltu saatu.

Makrofossiilinäytteitä otettiin kaikkiaan 15 ja niistä lähetettiin analysoitavaksi kahdeksan (ks. Pirjo Jussilan raportti).

Luut analysoi FK Pirkko Ukkonen. Tunnistettuja luita oli kaikkiaan 35 kpl. Niistä 29 oli hyljettä (Phocidae), 1 nisäkästä (Mammalia), 1 peura (Rangifer tarandus) ja 1 hauki (Esox lucius).

YHTEENVETO

Kankaan asuinpaikalla todettiin 135 asumuspainannetta ja punamultahautakalmisto. Perhonjoen pohjoisrannalla sijaitseva asuinpaikka on lähes kilometrin mittainen ja 200 metriä leveä. Asuinpaikalla on rannansiirtymiskronologian perusteella usean eri aikaisen vaiheen asumuksia. Kaikkiaan asutusvaihe kesti n. 500 vuotta. Kampakeraamisella ajalla asuinpaikka on sijainnut vuonomaisen lahden suussa, jonka perukkaan laskee Perhonjoki.

Asuinpaikan tutkimus tuli ajankohtaiseksi, kun Kaustisen ja Vetelin kunnat alkoivat rakentaa jätevedenpuhdistamon laskuvesiputkea puhdistamolta Perhonjokeen. V. 1995 Museoviraston tutkijan toimiessa työn tarkkailijana löydettiin putkilinjalta punamultahauta. Osa asuinpaikkaa oli ehtinyt tuhoutua ennen kuin työt keskeytettiin.

Kaivaustutkimus kattoi jätevedenpuhdistamon laskuvesiputken linjan asuinpaikan keskivaiheilla. Kaivausalue kulki asumuspainannerivin poikki ja kaivausten kuluessa löydettiin edellisvuonna löydetyin lisäksi vielä kaksi hautaa. Asuinpaikkalöydöt olivat saviaastian paloja, piiesineitä ja -iskoksia, liuske-esineitä, kvartsiesineitä ja -iskoksia, punamultaa sekä palanutta luuta. Ensimmäisestä haudasta löydettiin ainakin 34 meripihkaesineen katkelmat ja piikaavin. Toinen hauta oli löydötön ja myös punamulta oli vaaleaa. Kolmas hauta oli kolmen vainajan yhteishauta, josta löydettiin kaksi meripihkanappia, piinuolenkärki, kaksi liuskerenkaan katkelmaa ja hioin.

Kaivaustutkimusten ja kartoituksen perusteella asuinpaikka on yksi laajimmista ja parhaiten säilyneistä. Kaivaustutkimuksissa selvitettiin, mitä muinaisjäännöksiä putkilinjalla oli. Tällä hetkellä asuinpaikkaa uhkaavat luoteisosassaan hiekkakuopan laajeneminen ja kaakkoisosassaan loma-asutus. Tutkitulla alueella ei tällä hetkellä ole vaaraa joutua hävityksen uhriksi.

DIA- JA NEGATIIVILUETTELO

kuvannut P. Halinen 1996 (diakuvia kuvanneet myös K. Katiskoski ja R. Bäckman)

NEGA	DIA	AIHE
106195	35713	tutkimusalue ennen kaivausta, S
106194		tutkimusalue ennen kaivausta, N
106193		osittain tuhoutunut hauta peitettyä ennen kaivausta, SE
106189-92		taso 1, x=220-230, E
106187-88		taso 1, yleiskuva, S
106184-86		taso 1, x=230-240, E
106181-83		taso 1, x=240-250, E
106179-80		hauta 1, taso 14, E
106177-78		hauta 1, taso 15, E
106176	35714	hauta, 1. taso 16, E
106166-75	35715-18	hauta, 1. taso 17, 10 riipusta, E, päältä, diakuva K. Katiskoski
106163-65	35719-20	taso 2, yleiskuva, S
106162		hauta 1, taso 18, E
106161		hauta 1, taso 19, E
106159-60	35721	hauta 1, profiili, E
106158	35722	koeoja 2, taso 1, S
106156-57		koeoja 2, taso 2, W
106155	35723	hauta 1, taso 1, E
106154	35724	hauta 1, taso 5, E
106153		hauta 1, taso 8, E
106152		hauta 1, taso 9, E
106151		koeoja 2, taso 4, W
106149-50		hauta 2, taso 8, N
106148	35725	hauta 1, taso 13, E
	35726	hauta 1, taso 15, E
106147	35727	hauta 1, taso 17, E
106144-46		haudat 2-3, taso 13, N
106143		liesi 225/502, taso 4, W
106141-42	35728	haudat 2-3, taso 13, E
106140		liesi 238/500, taso 6, E
106139		haudat 2-3, taso 14, S
106138		haudat 2-3, taso 14, E
106137	35729	liesi 225/502, taso 4, W
106136		liesi 238/500, taso 7, E
106135		tyokuva
106134		liesi 238/500, taso 8, E
106133		liesi 238/500, taso 9, E
106132		liesi 225/502, taso 5, W
106129-31	35731	haudat 2-3, taso 15, E
106128	35732	haudat 2-3, taso 15, N
106126-27	35733	haudat 2-3, taso 15, hioin ja nuolenkärki "in situ"
106123-25	35734	haudat 2-3, taso 15,5, N
106122		haudat 2-3, taso 15,5, E
106120-21	35735	liesi 225/502, taso 6, W
106118-19	35736	K. Katiskoski
106116-17	35737	haudat 2-3, taso 16, N
106115		haudat 2-3, taso 16, E
106114		liesi 238/500, profiili, E

diakuva K. Katiskoski

106113	35738	keramiikkaa "in situ" 241,25-40/502,00, taso 8-9, W	
	35739	kaavin haudasta 1	kuva R. Bäckman 1996
	35740	meripihkariipuksia haudasta 1	"
	35741	meripihkariipuksia haudasta 1	"
	35742	meripihkariipuksia haudasta 1	"
	35743	liuskerenkaan katkelma haudasta 3	"
	35744	hioin haudasta 3	"
	35745	nuolenkärki haudasta 3	"

KAUSTINEN 2 KANGAS, löytöjen kappalemäärä

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
kvartsi-iskos	10	157	353	326	264	136	50	40	21	12
kvartsiesine		14	21	12		3	5	6	5	
kaavin		1	6	2		1	1	2		
pora		1	1							
uurrin		1	1			1		1		
veitsi		2	3	1		1			2	
ret./kj. iskos		9	10	9	1		4	3	8	
iskukivi									1	
kvartsiydin		9	23	18	6	4	1			1
pièce écaillée		5	9	10	1					
tasoydin		3	10	6	3	4	1			
säännötön		1	3	1	2					1
pé/taso			1							
pii-iskos		8	23	10	6	7	1	1		
piiresine		3	4	5	5	2		1		
kaavin		2	1	1	1			1		
ret./kj. iskos		1	3	4	3	2				
nuolenkärki					1					
ydin						1				
liuskeiskos				1	1	1			1	
liuske-esine			4	4	3	2		1	1	
kivilajiesine										
keramiikka		45	583	1351	868	585	2260	488	496	42
meripihka										
punamulta					1			96		
palanut luu		2	70	97	25	11	11	4		1
yht.	10	238	1081	1823	1183	752	2328	637	530	56

KAUSTINEN 2 KANGAS, löytöjen kappalemäärä

	10	11	12	13	14	15	seula	H 1	H 3	koek.	yht.
kvartsi-iskos	11	3	4	4	1	2	70				1464
kvartsisesine							2				69
kaavin							2				15
pora											2
uurin											4
veitsi											9
ret./kj. iskos											69
iskukivi											1
kvartsiydin	1	2	1				1				67
pièce écaillée											25
tasoydin	1	2	1				1				32
säännötön											8
pé/taso											1
pii-iskos											56
piiesine								1	1		22
kaavin								1			7
ret./kj. iskos											13
nuolenkärki									1		2
ydin											1
liuskeiskos											4
liuske-esine									2		16
kivilajiesine									1		1
keramiikka							3			1	6722
meripihka							51	133	2		186
punamulta											97
palanut luu							10			1	232
yht.	12	5	1	4	1	2	137	134	6	2	8967

KAUSTINEN 2 KANGAS, löytöjen paino grammoina

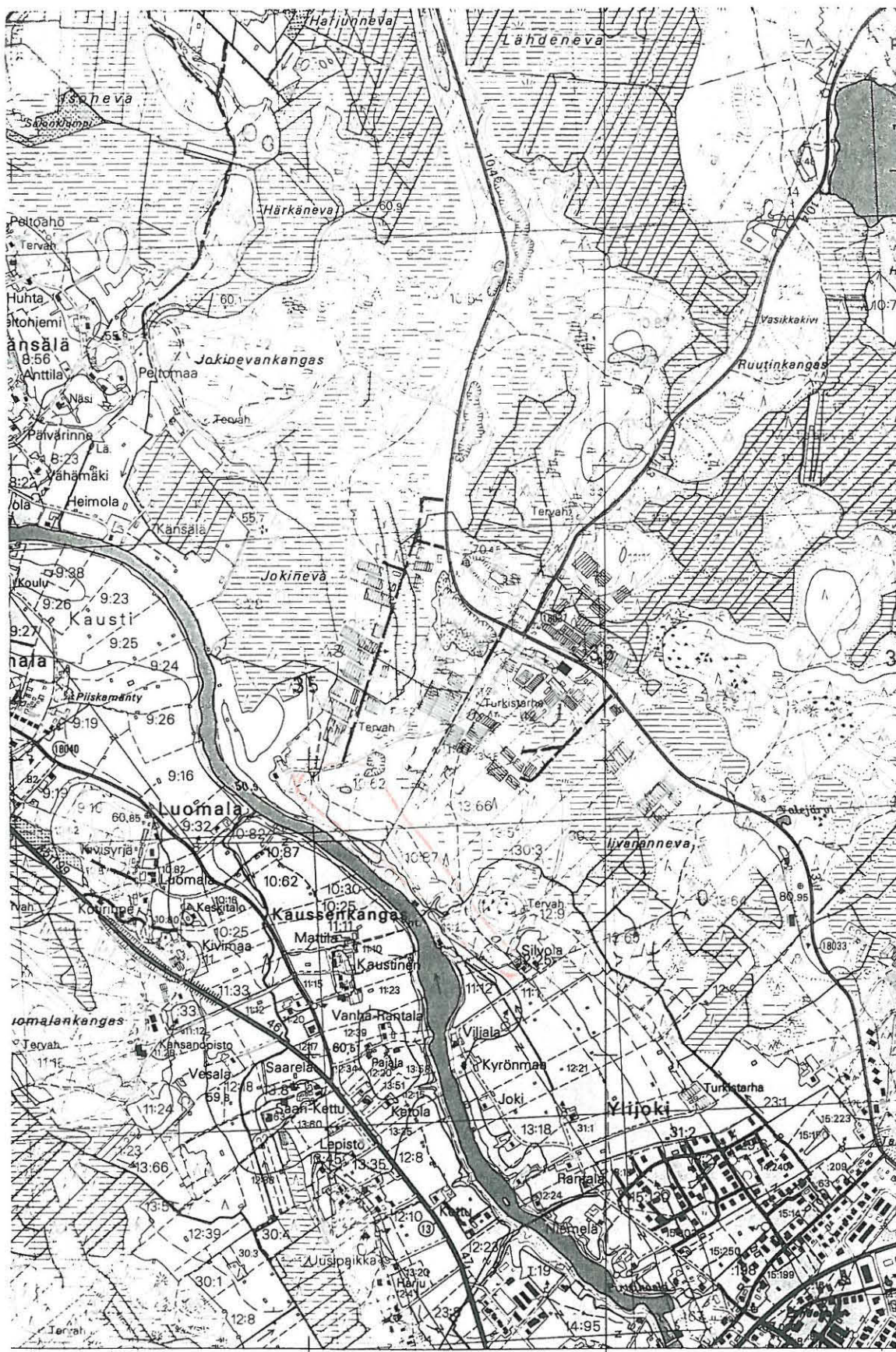
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
kvartsi-iskos	8,9	230,7	610,8	559,7	235,6	129,6	82	119,7	24,7	9,7
kvartsiesine		69,8	170	68,1		29,7	25,9	69	47,2	
kaavin		10,4	34	22,8		11,9	8,1	10,6		
pora		1,2	1,7							
uurrin		4,7	8,8			3,6		2,5		
veitsi		15,8	44,5	6,1		14,2			12,5	
ret./kj. iskos		37,7	81	39,2	1,1		17,8	55,9	4,5	
iskukivi									30,2	
kvartsiydin		626,6	537,2	346	766,3	70,8	50,5			40,5
pièce écaillée		34,2	92,1	76,6	3,4					
tasoydin		549,5	370,2	152,2	506,3	70,8	50,5			
säännötön		42,9	73,9	90,7	256,6					40,5
pé/taso			1							
pii-iskos		14,7	26,2	7,9	2,4	5,7	0,2	1,5		
piäesine		14,6	15,4	28,7	1,8	1,7		1,6		
kaavin		13,3	6,6	5,7	3,6			1,6		
ret./kj. iskos		1,3	8,8	23	6,4	1,7				
nuolenkärki					1,8					
ydin						12,9				
liuskeiskos				1,1	1	1,8			0,7	
liuske-esine			107,4	233,4	68,2	79		1	7,3	
kivilajiesine										
keramiikka		19,3	318,9	818,5	530,9	631	1801,1	722,3	2099	91,4
meripihka										
punamulta					1,6			99,9		
palanut luu		6,3	16,2	29,7	2,8	3	2,7	1,8	0,1	
yht	8,9	982	1082	2066,6	1624,7	965,2	1962,4	1016,8	2179	142

KAUSTINEN 2 KANGAS, löytöjen paino grammoina

	10	11	12	13	14	15	seula	H 1	H 3	koek.	yht.
kvartsi-iskos	8,3	5,8	7	3,7	1	2	154,8				2194
kvartsiesine							9,9				500,7
kaavin							9,9				107,7
pora											2,9
uurin											19,6
veitsi											93,1
ret./kj. iskos											247,2
iskukivi											30,2
kvartsiydin	10,1	14,8	62,7				2,5				2528
pièce écaillée											206,3
tasoydin	10,1	14,8	62,7				2,5				1789,6
säännötön											504,6
pé/taso											1
pii-iskos											58,6
piesine								8,7	8,6		81,1
kaavin							8,7				39,5
ret./kj. iskos											41,2
nuolenkärki									8,6		10,4
ydin											12,9
liuskeiskos											4,6
liuske-esine									7,5		503,8
kivilajiesine									90,5		90,5
keramiikka							1,7			2,7	7036,8
meripihka							29,1	44,3	7,3		80,7
punamulta											101,5
palanut luu							0,6			1	64,1
yht	18,4	20,6	69,7	3,7	1	2	198,6	53	105	3,7	13240,8

KARTTALUETTELO

No	aihe	mk	koko	sivu
1	Ote peruskartasta	1:20 000	A4	18
2	Yleiskartta	1:2000	A2	19
3	Yleiskartan yksityiskohta	1:1000	A4	20
4	Yleiskartan yksityiskohta ja asumukset	1:1000	A4	21
5	Pintaprofiilikaavio (5 kpl)		A4	22-26
6	Kankaan asuinpaikka ja 60 m:n käyrä		A4	27
7	Koeoja, pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A3	28
8	Koeoja, taso 0	1:50	A3	29
9	Koeoja, taso 1	1:50	A3	30
10	Koeoja, taso 2	1:50	A3	31
11	Koeoja, taso 3	1:50	A3	32
12	Koeoja, taso 4	1:50	A3	33
13	Koeoja, taso 5	1:50	A3	34
14	Koeoja, taso 6	1:50	A3	35
15	Koeoja, taso 7	1:50	A3	36
16	Koeoja, 237-238/500, liesi, tasot 8-12	1:25	A4	37
17	Koeoja, 214,50-216,50/500, tasot 12 ja 13, profiili	1:25	A3	38
18	Koeoja, profiilit 236-249/502 ja 237,25-239/500	1:25	A3	39
19	Koeoja 2, pinta- ja pohjavaaitus	1:50	A4	40
20	Koeoja 2, tasot 0-7	1:50	A3	41
21	Koeoja 2, profiili 249/494-499,75		1:25	A4
22	Hauta 1, pinta- ja pohjavaaitus	1:25	A4	43
23	Hauta 1, tasot 0-3	1:25	A3	44
24	Hauta 1, tasot 4-7	1:25	A3	45
25	Hauta 1, tasot 8, 10-12	1:25	A3	46
26	Hauta 1, tasot 13-16	1:25	A3	47
27	Hauta 1, tasot 17-20	1:25	A3	48
28	Hauta 1, profiili 204-206,00/500,50 idästä	1:10	A4	49
29	Haudat 2 ja 3, pinta- ja pohjavaaitus	1:25	A4	50
30	Haudat 2 ja 3, taso 12	1:25	A4	51
31	Haudat 2 ja 3, taso 13	1:25	A4	52
32	Haudat 2 ja 3, taso 14	1:25	A4	53
33	Haudat 2 ja 3, taso 15	1:25	A4	54
34	Haudat 2 ja 3, taso 15,5	1:25	A4	55
35	Haudat 2 ja 3, taso 16	1:25	A4	56
36	Haudat 2 ja 3, taso 16,5	1:25	A4	57



OTE peruskartasta 2323 08 TASTULA, 1:20 000, Helsinki 1978
 päällepainatus 1987

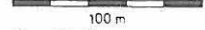
 kohde

KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

Yleiskartta

Mk 1:2000



Kp = 64,14 m mpy

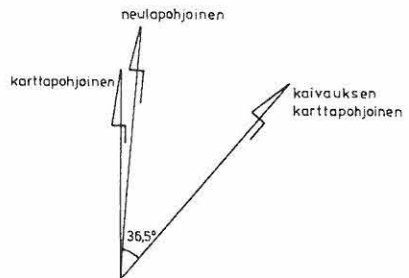
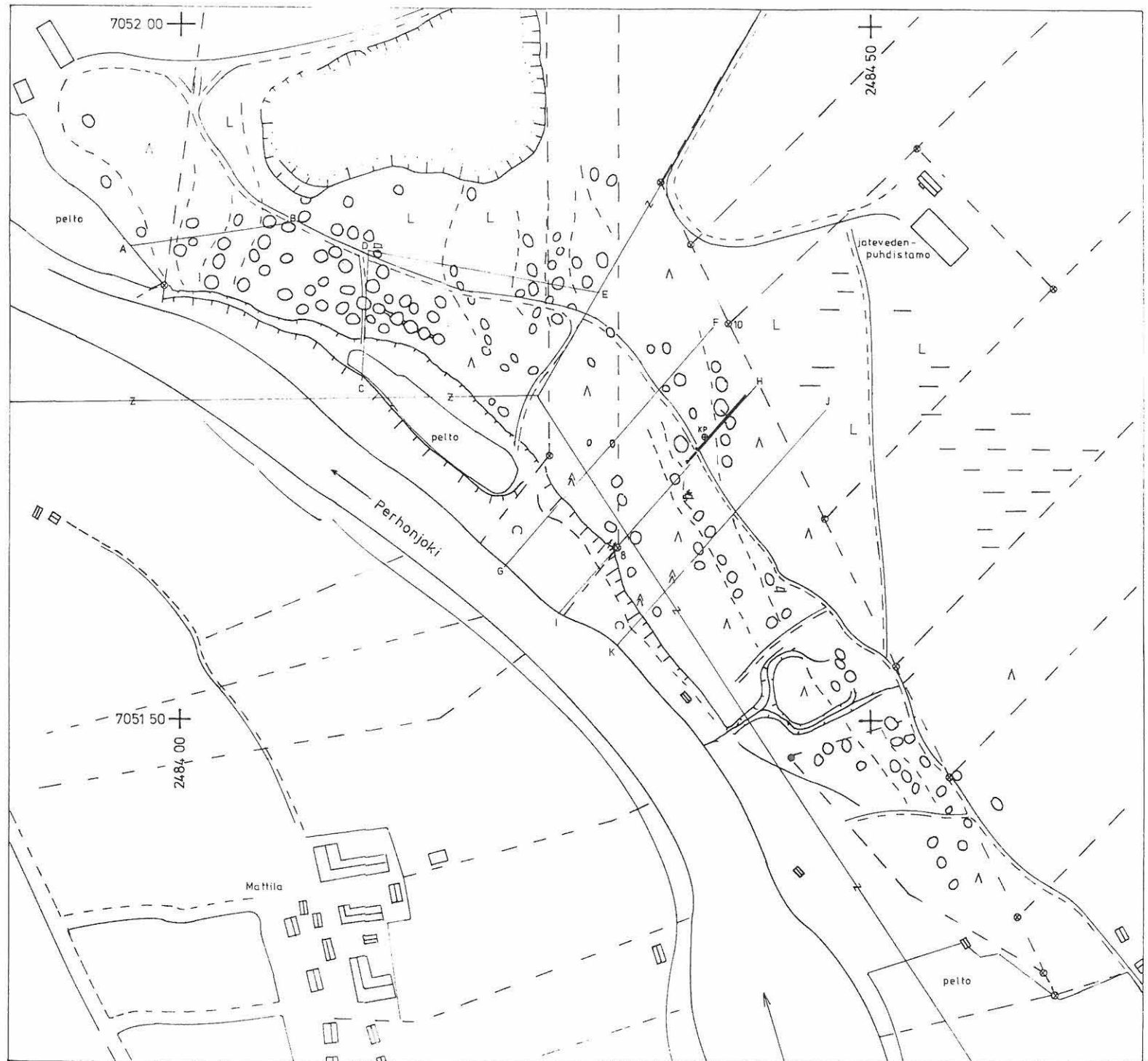
Kartoitus P. Halinen, K. Katiskoski, T. Mökkönen,
J. Okkonen ja T. Rostedt 1996

Puht. piirt. K. Katiskoski

— kaivausalue 1996

○ asumpainanne

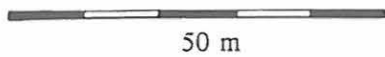
A—K vaaitut pintaprofiililinjat



P. Halinen 1996






Yleiskartta

Mk 1:1000

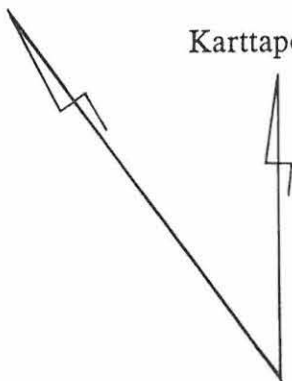


Kp = 64,14 m mpy.

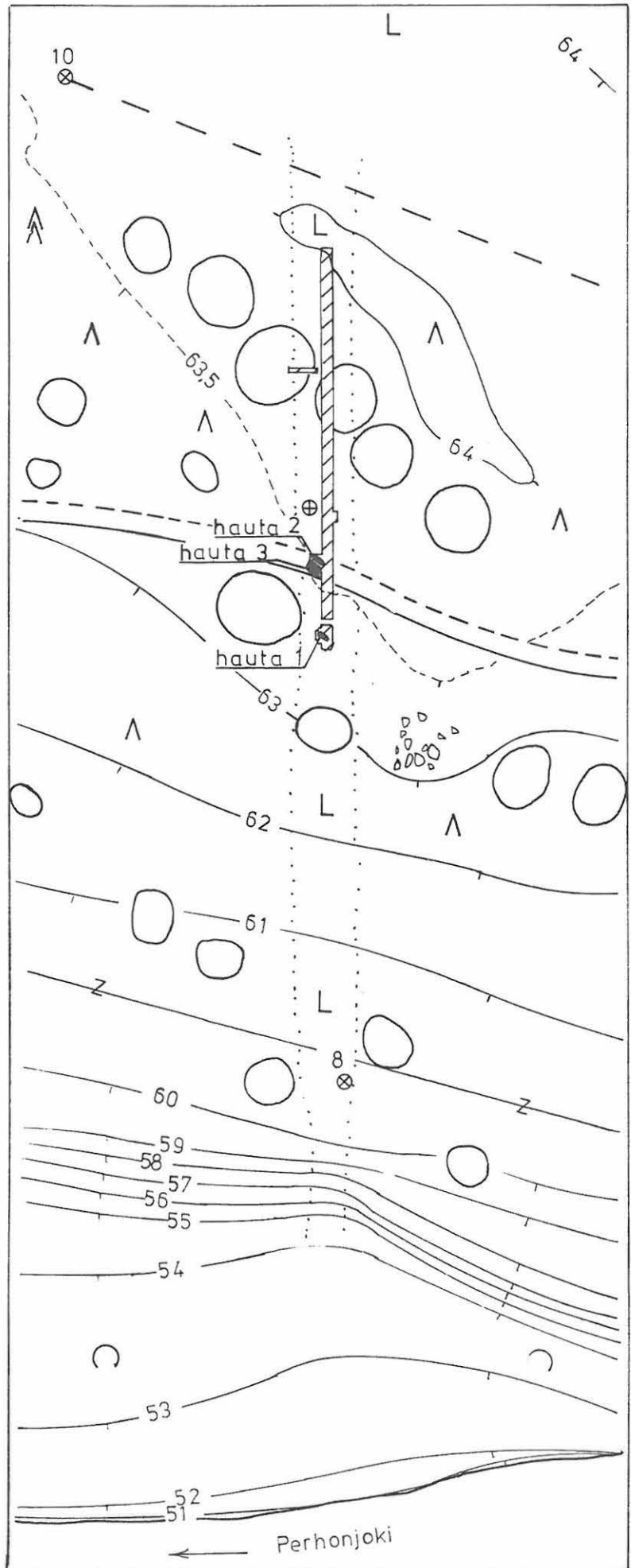
Piirt. K. Katiskoski

-  Kaivausalue
-  Asumuspainanne
-  Kiintopiste
-  Rajapyykki ja sen n:o
-  Rajalinja

Neulapohjoinen



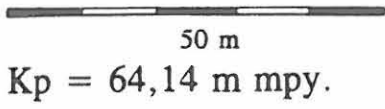
Karttapohjoinen 36,5°








KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

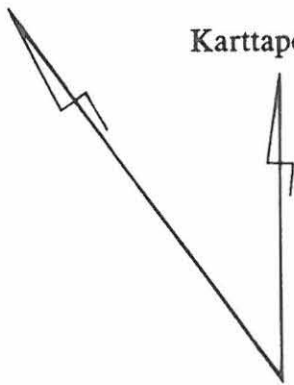
Yleiskartta
Mk 1:1000



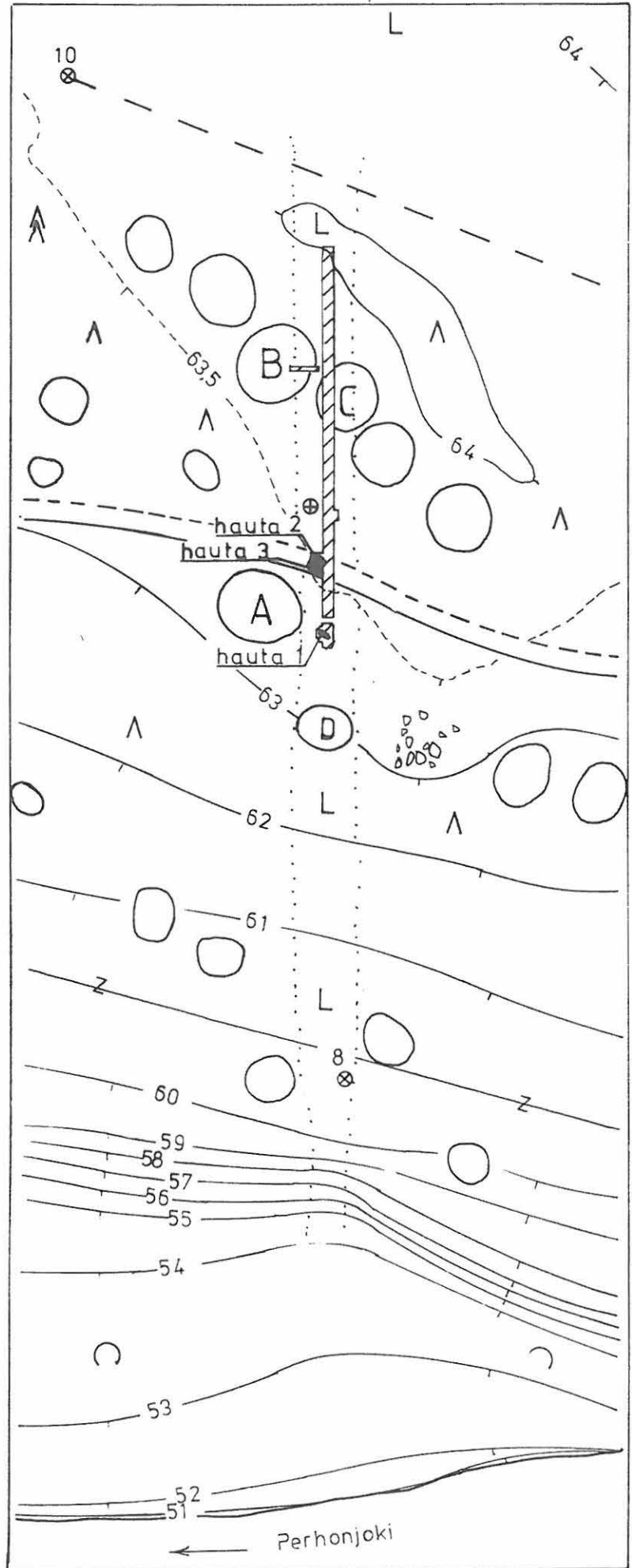
Piirt. K. Katiskoski

-  Kaivausalue
-  Asumuspainanne
-  ¹⁰ Kiintopiste
-  Rajapyykki ja sen n:o
-  Rajalinja

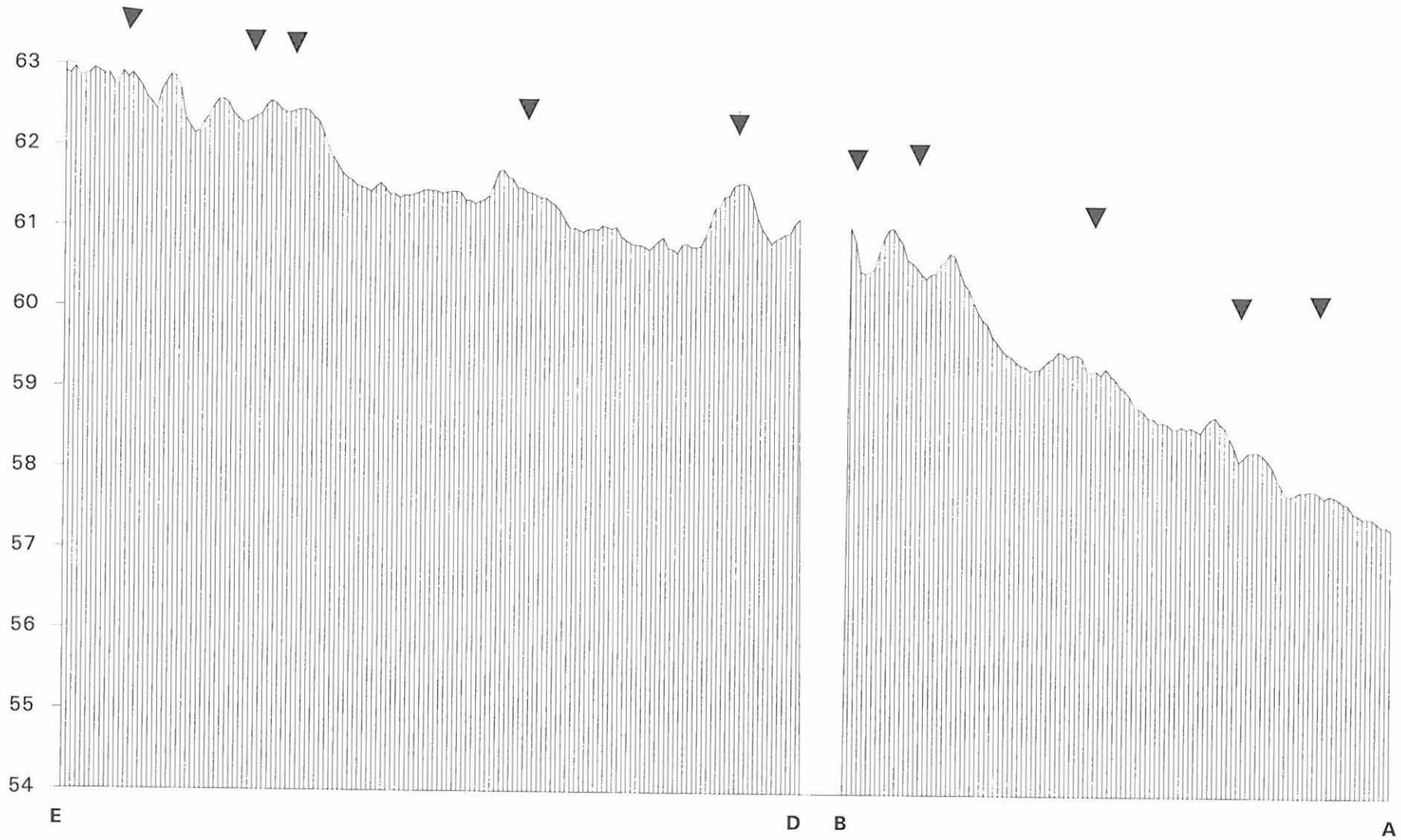
Neulapohjoinen



Karttapohjoinen 36,5°

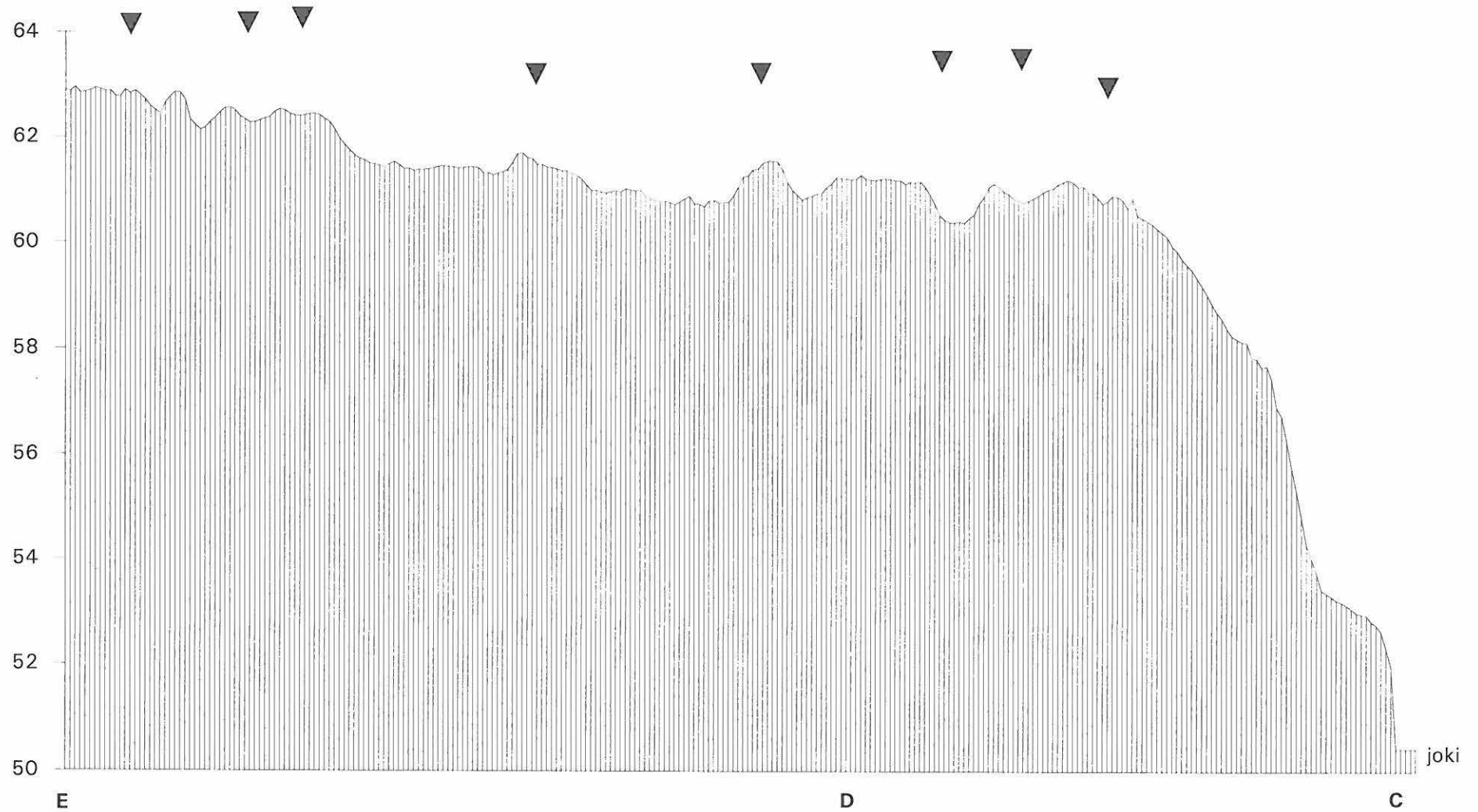


Kaustinen 2 Kangas pintaprofililikaavio e-d, b-a



asumuspainanteiden sijainnit merkitty nuolilla

Kaustinen 2 Kangas pintaprofiilikaavio e-d-c



asumuspainanteiden sijainnit merkitty nuolilla

Kaustinen 2 Kangas pintaprofiilikaavio f-g (x = 290-58, y = 450)



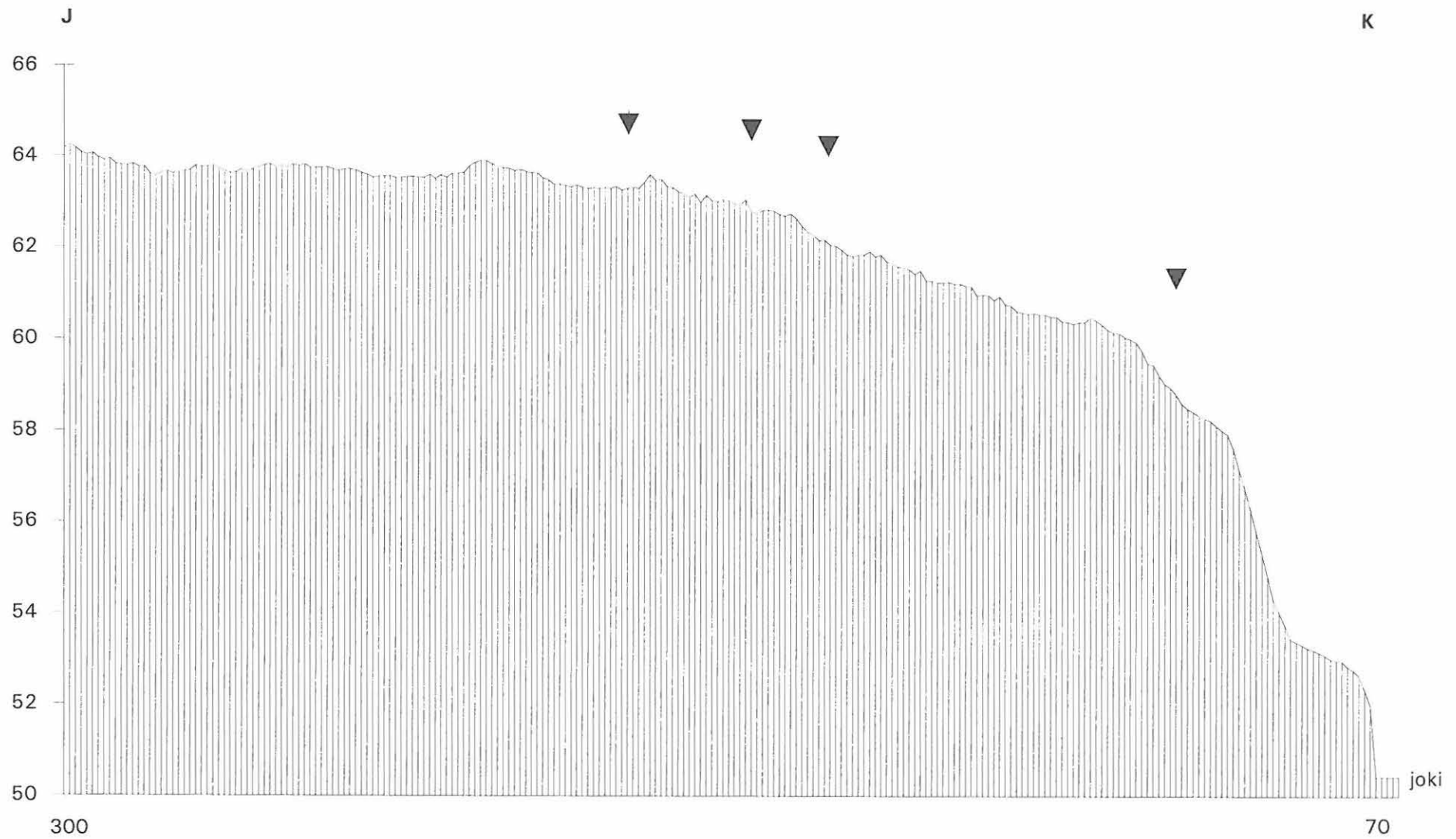
asumuspainanteiden sijainnit merkitty nuolilla

Kaustinen 2 Kangas pintaprofiilikaavio h-i (x = 280-62, y = 502)

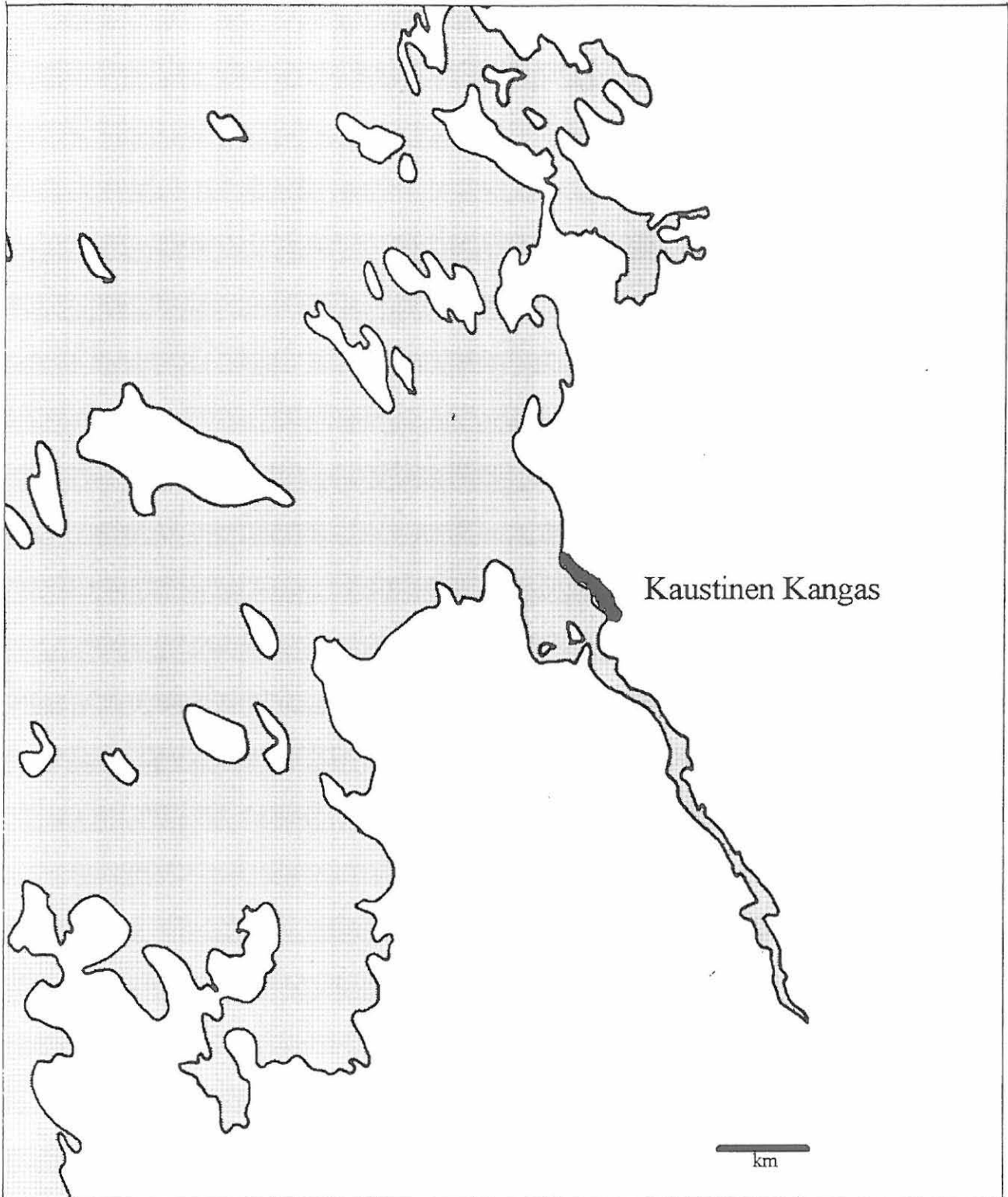


asumuspainanteiden sijainnit merkitty nuolilla

Kaustinen 2 Kangas pintaprofiilikaavio j-k (x = 300-70, y = 550)



asumuspainanteiden sijainnit merkitty nuolilla

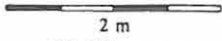


Meren pinnan korkeus 60 m käyrän mukaan piirrettynä

Koeoja

Pinta- ja pohjavaaitus

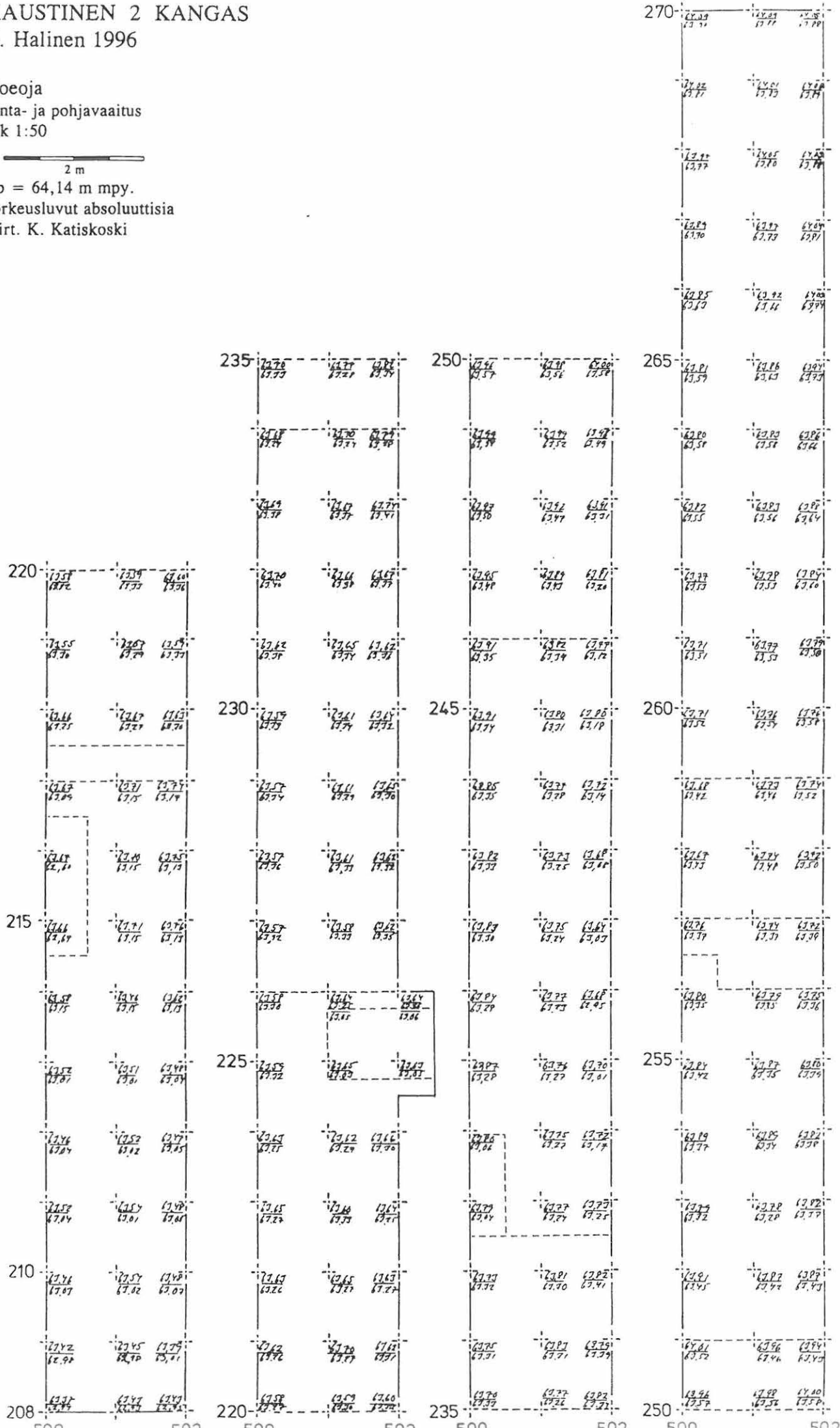
Mk 1:50



Kp = 64,14 m mpy.

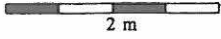
korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. K. Katiskoski



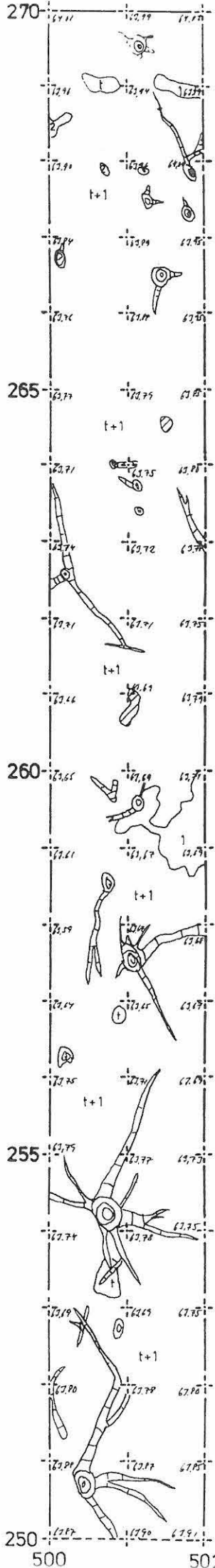
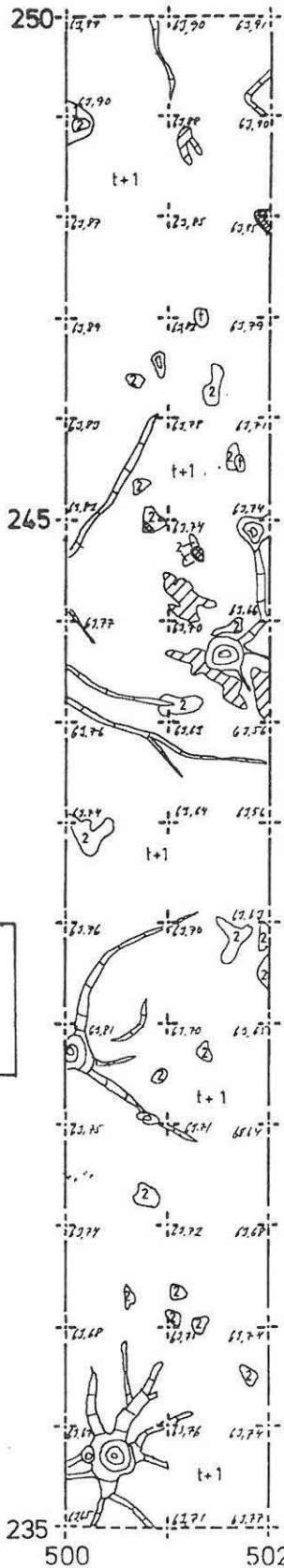
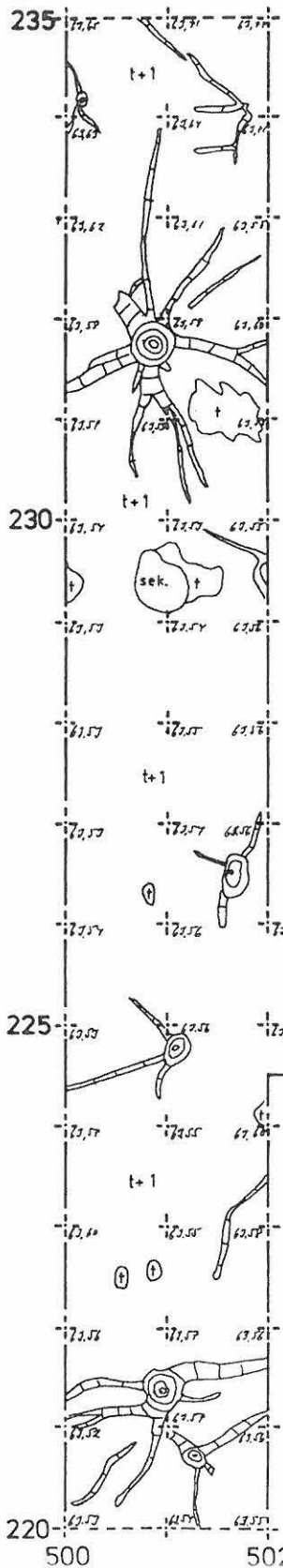
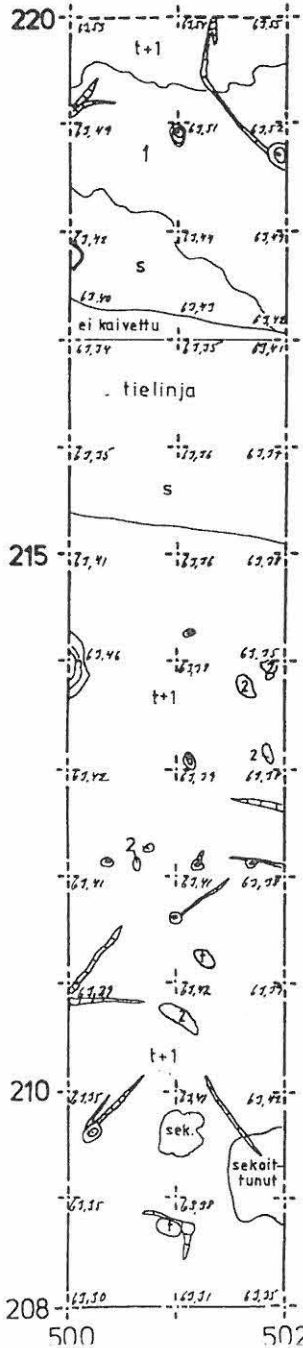
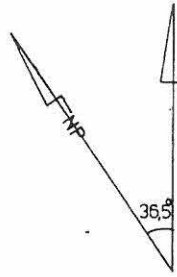
KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

Koeja
Tasokartta
Taso 0
Mk 1:50



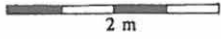
Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski, T. Mökkönen

t	turve
1	huuhtoutunut rikastunut
2	rikastunut
(diagonal lines)	harmaa/ruskea likamaa
(cross-hatch)	punaiseksi palanut hiekka
s	savi
(circle with dot)	juuri/kanto

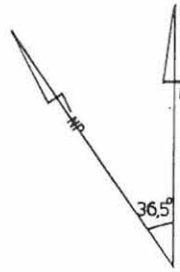


KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

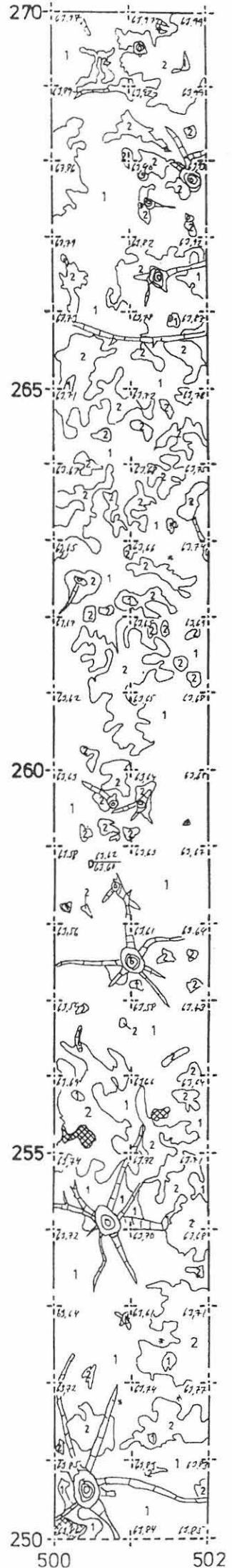
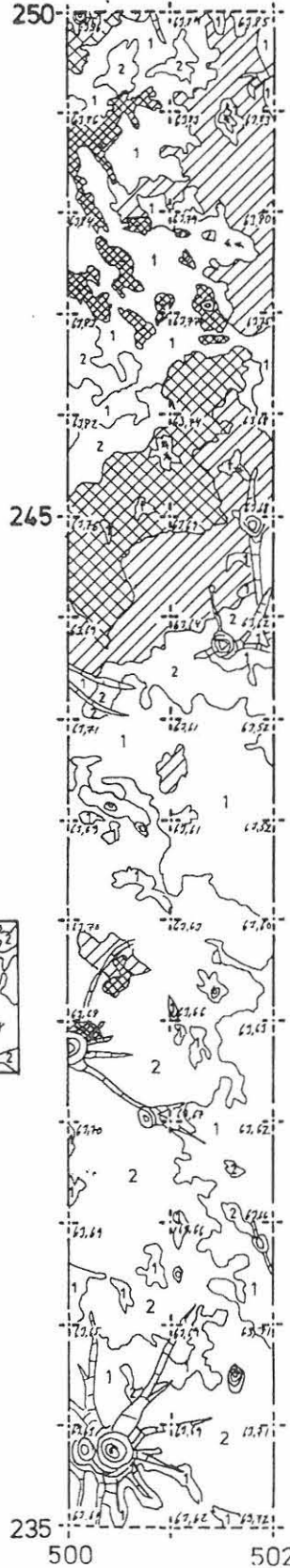
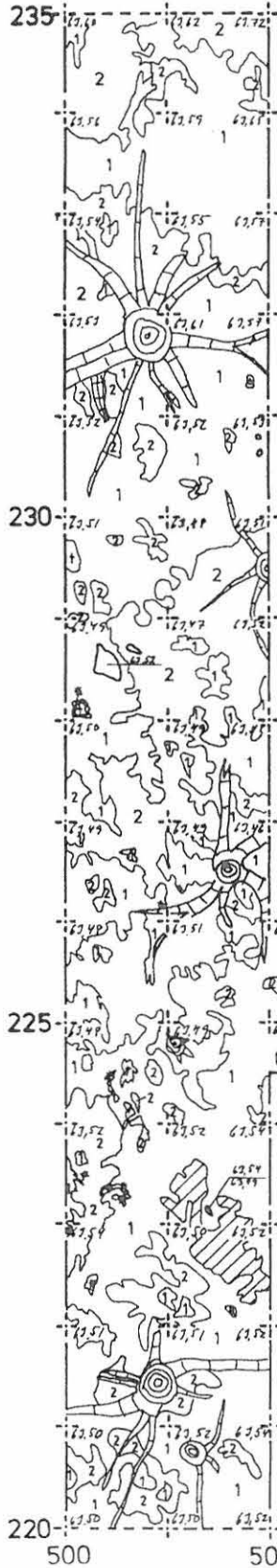
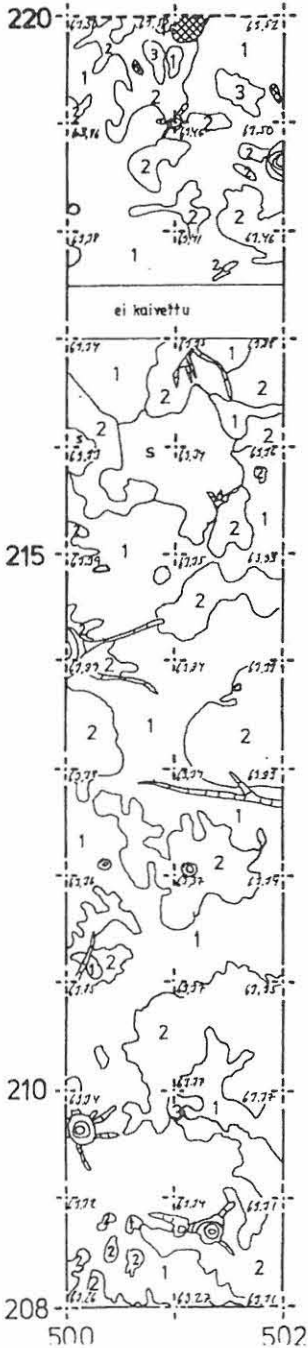
Koeoja
Tasokartta
Taso 1
Mk 1:50



Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski, M. Marjamaa



- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | turve |
| 1 | huuhtoutunut |
| 2 | rikastunut |
| 3 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| | harmaa/ruskea likamaa |
| | punaiseksi palanut hiekka |
| s | savi |
| | hiili |
| | kivi |
| | juuri/kanto |



KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

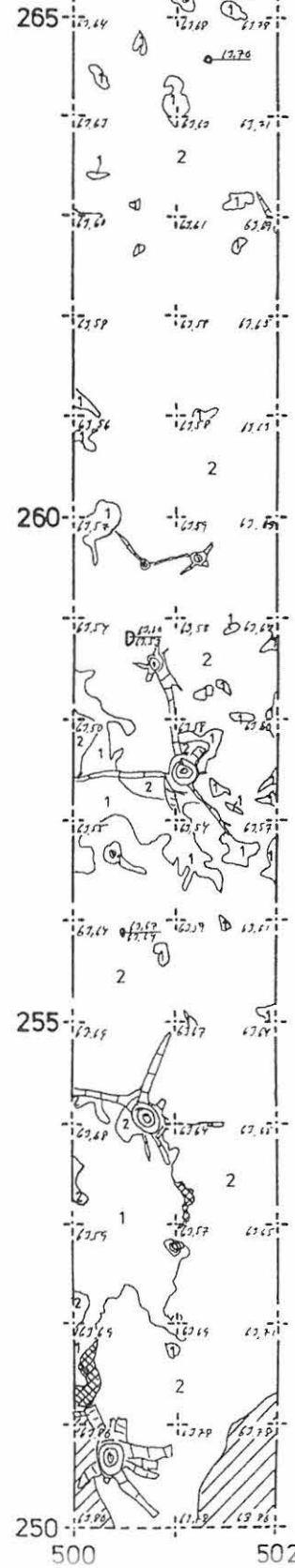
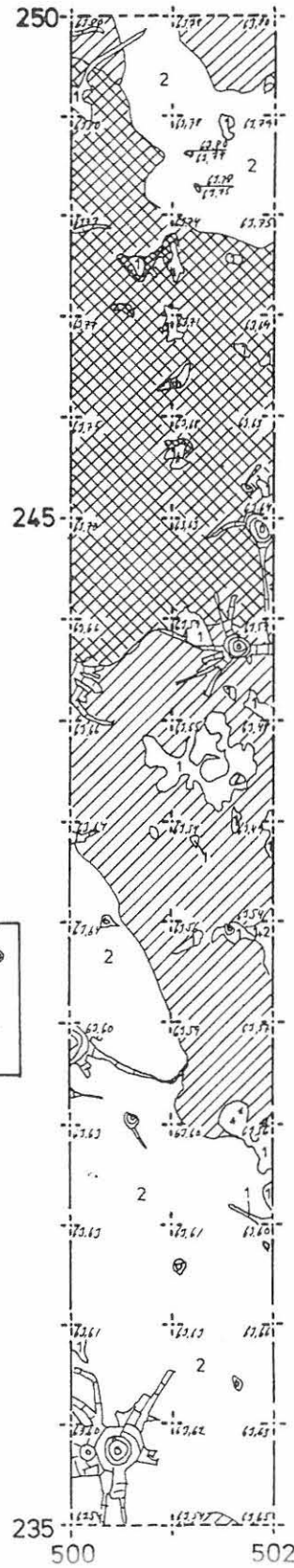
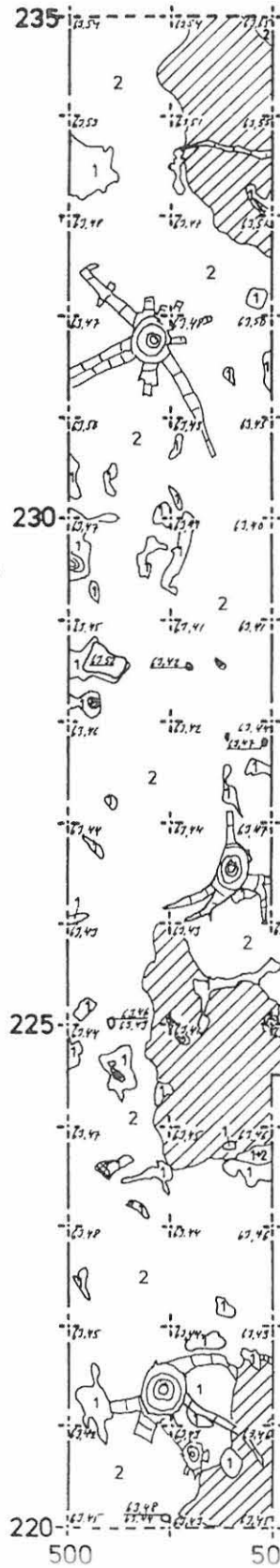
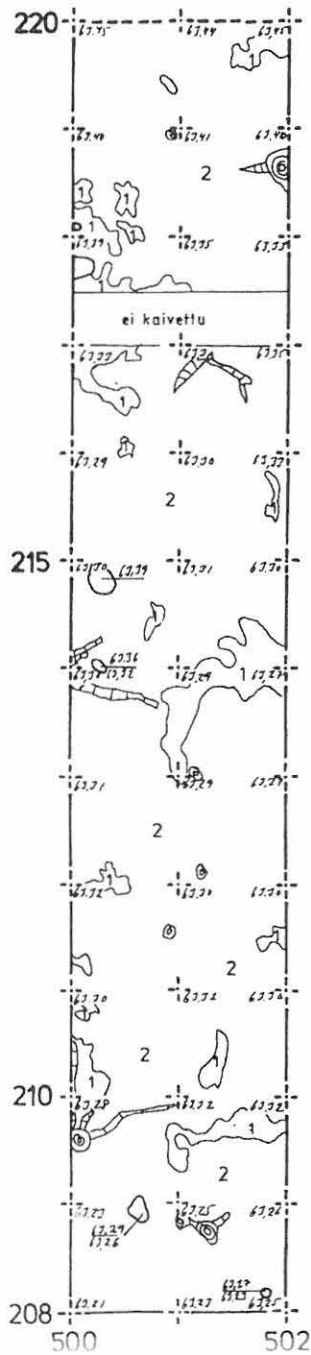
Koeoja
Tasokartta
Taso 2
Mk 1:50



Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski, M. Marjamaa

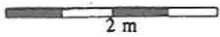


- | | |
|----|---------------------------|
| † | turve |
| 1 | huuhtoutunut |
| 2 | rikastunut |
| 3 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| | punertava likamaa |
| | heikko likamaa |
| | punaiseksi palanut hiekka |
| kh | karkea hiekka |
| | hiili |
| | kivi |
| | juuri/kanto |

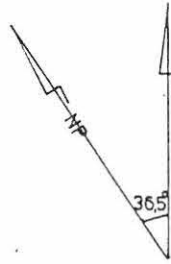


KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

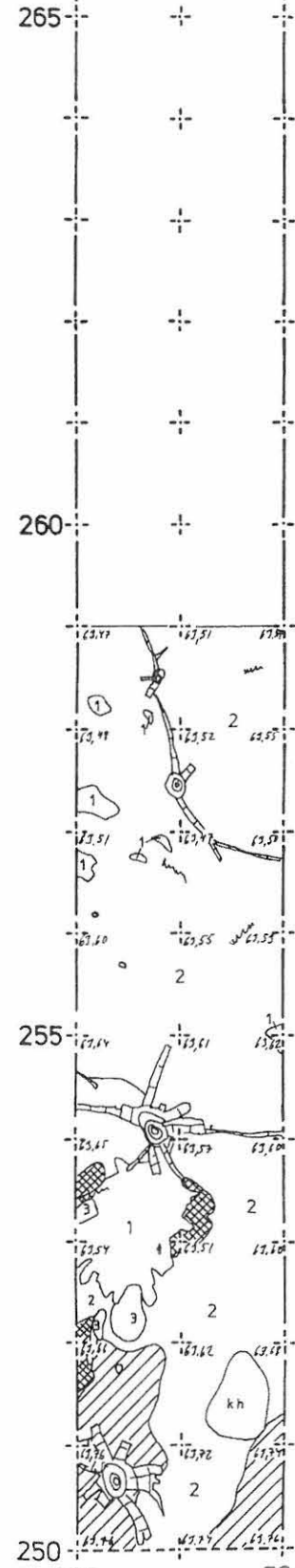
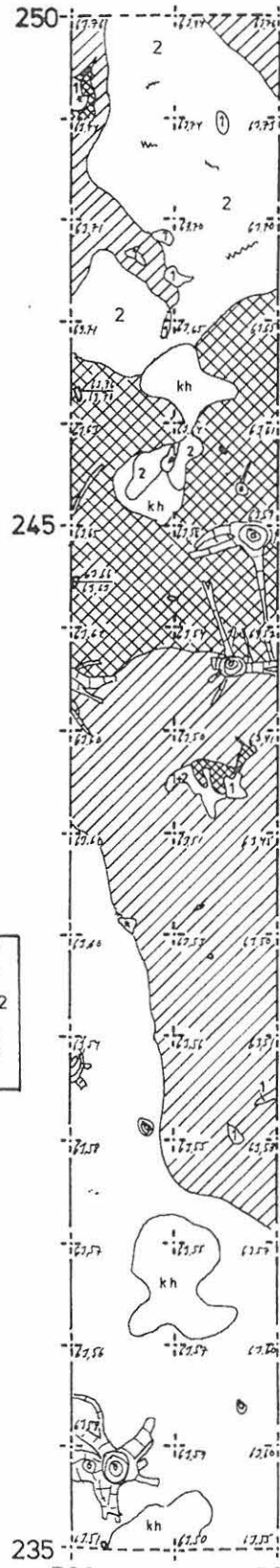
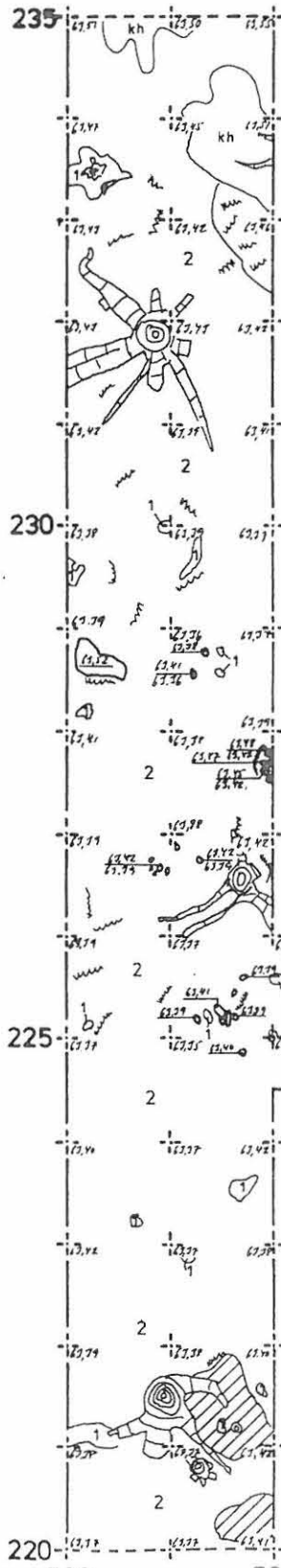
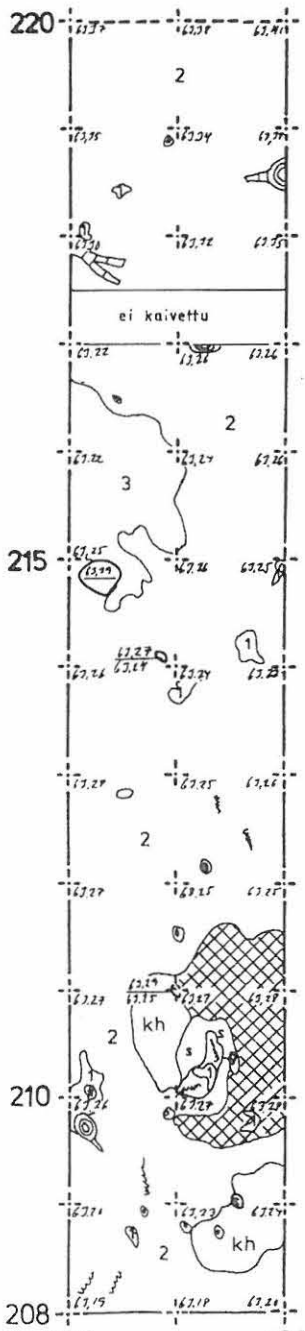
Koeoja
Tasokartta
Taso 3
Mk 1:50



Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski, M. Marjamaa



- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | huuhtoutunut |
| 2 | rikastunut |
| 3 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| | punertava likamaa |
| | heikko likamaa |
| | punaiseksi palanut hiekka |
| kh | karkea hiekka |
| | ruostehiekka |
| s | savi |
| | hiili |
| | kivi, palanut |
| | kivi |
| | juuri/kanto |

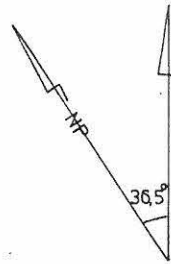


KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

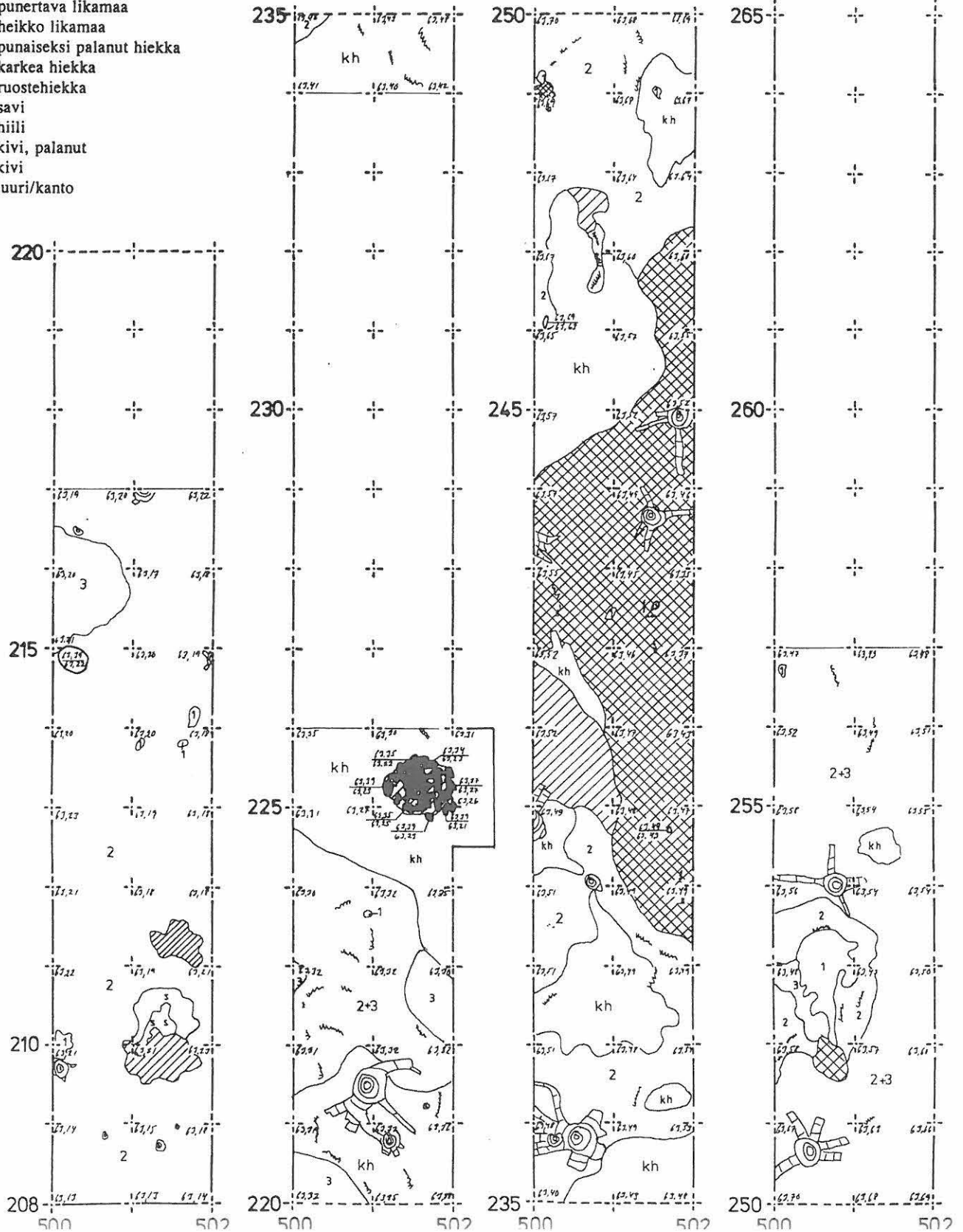
Koeoja
Tasokartta
Taso 4
Mk 1:50



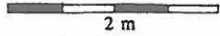
Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski, M. Marjamaa



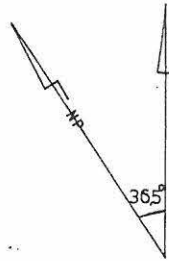
- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | huuhtoutunut |
| 2 | rikastunut |
| 3 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| | punertava likamaa |
| | heikko likamaa |
| | punaiseksi palanut hiekka |
| kh | karkea hiekka |
| | ruostehiekka |
| s | savi |
| | hiili |
| | kivi, palanut |
| | kivi |
| | juuri/kanto |



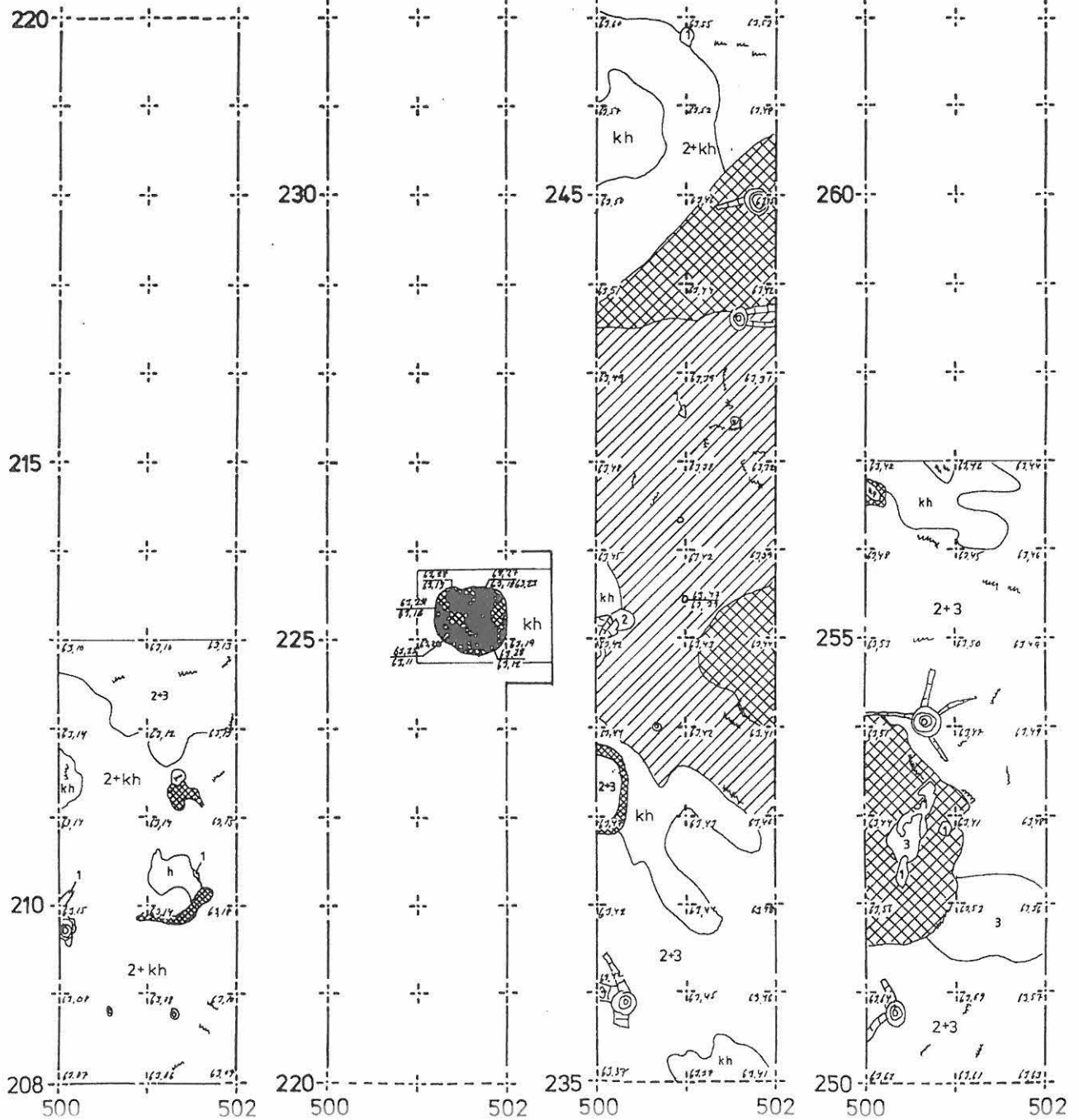
Koeoja
Tasokartta
Taso 5
Mk 1:50



Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski

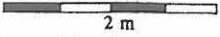


- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | huuhtoutunut |
| 2 | rikastunut |
| 3 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| | punertava likamaa |
| | heikko likamaa |
| | punaiseksi palanut hiekka |
| kh | karkea hiekka |
| | ruostehiekka |
| h | hiesu |
| | hiili |
| | kivi, palanut |
| | kivi |
| | juuri/kanto |



KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

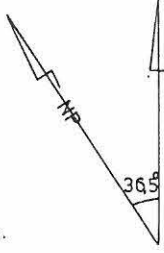
Koeoja
Tasokartta
Taso 6
Mk 1:50



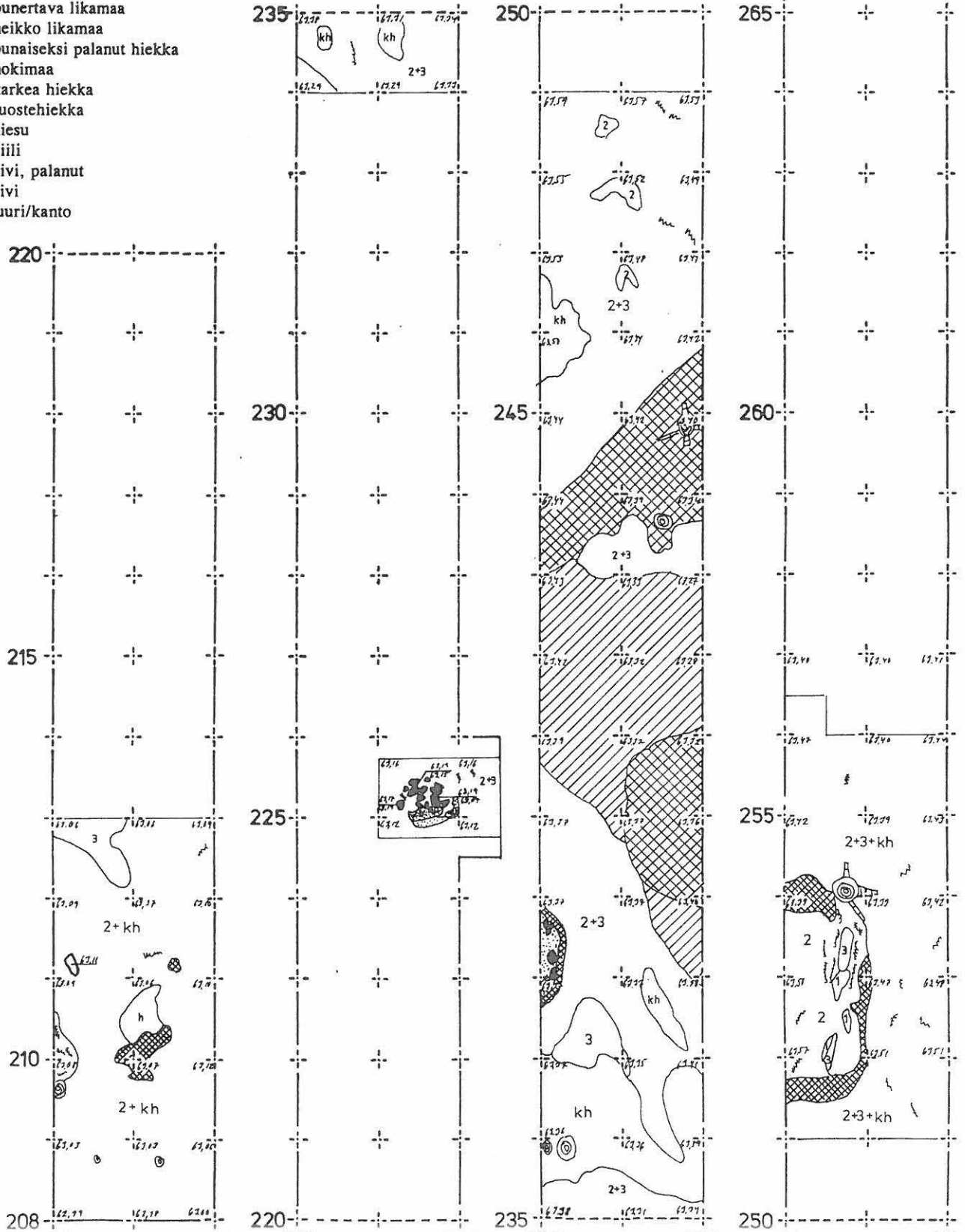
Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. K. Katiskoski, T. Mökkönen

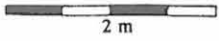


- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | huuhtoutunut rikastunut |
| 2 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| 3 | punertava likamaa |
| kh | heikko likamaa |
| h | punaiseksi palanut hiekka |
| kh | nokimaa |
| h | karkea hiekka |
| h | ruostehiekka |
| h | hiesu |
| h | hiili |
| h | kivi, palanut |
| h | kivi |
| h | juuri/kanto |

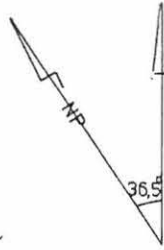


KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

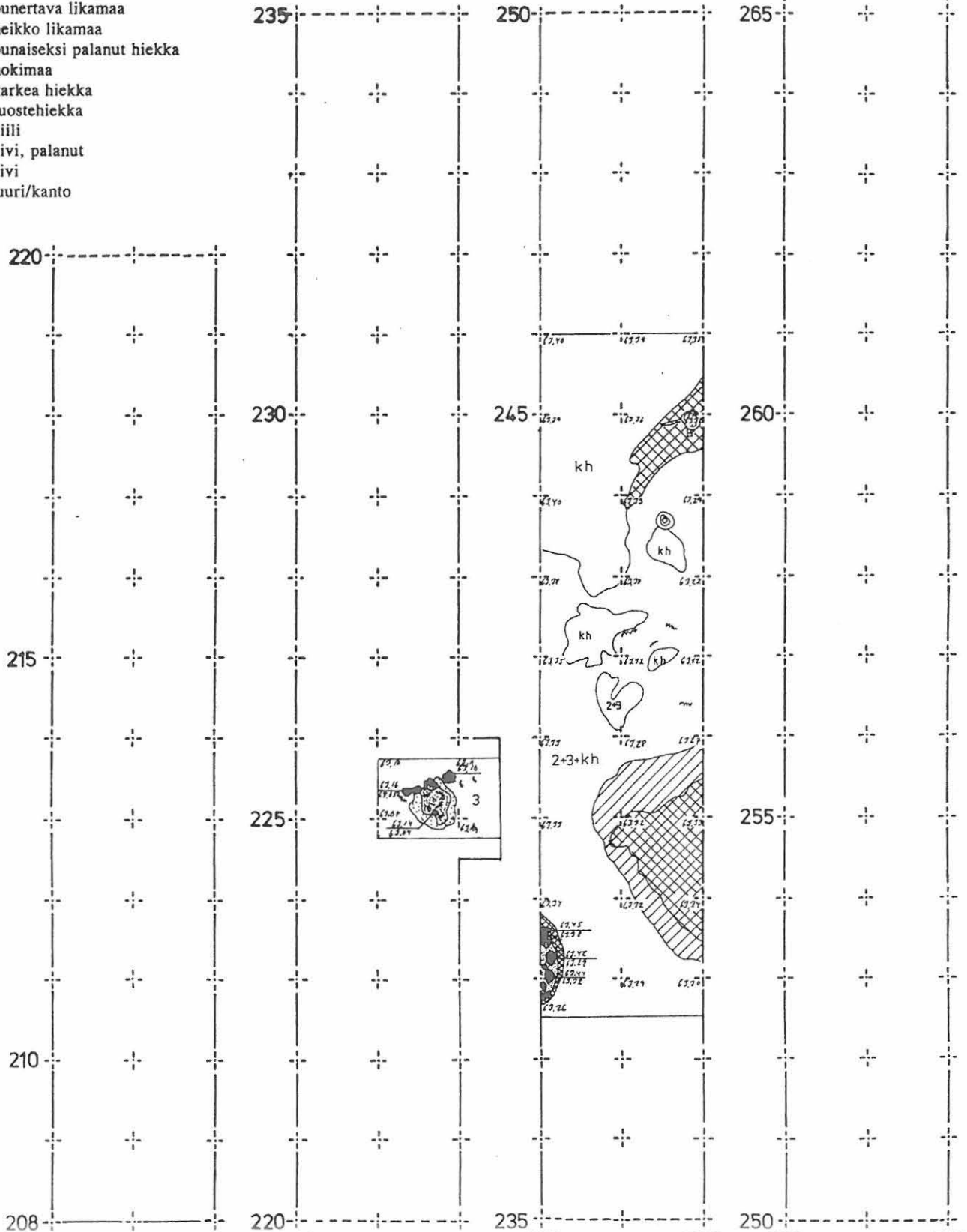
Koeoja
Tasokartta
Taso 7
Mk 1:50



Kp = 64,14 m py.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski, T. Mökkönen



- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | huuhtoutunut |
| 2 | rikastunut |
| 3 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| | punertava likamaa |
| | heikko likamaa |
| | punaiseksi palanut hiekka |
| | nokimaa |
| kh | karkea hiekka |
| | ruostehiekka |
| | hiili |
| | kivi, palanut |
| | kivi |
| | juuri/kanto |



Koeoja

Ruudut 237-238/500

Profiilin liesikiveys

Tasokartta

Tasot 8-12

Mk 1:25

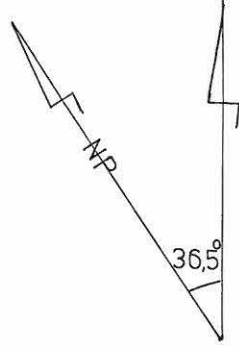


1 m

Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

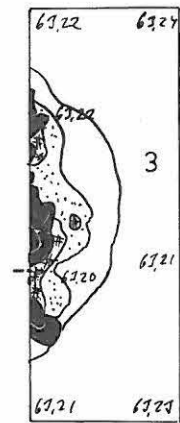
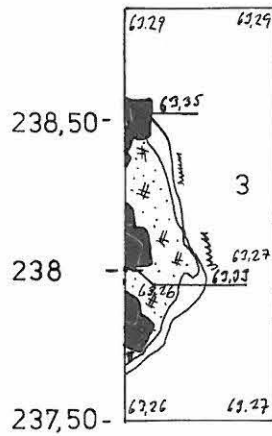
Piirt. K. Katiskoski, T. Mökkönen



- 3 vaalea pohjahiekka/-hiesu
- punaiseksi palanut hiekka
- nokimaa
- ruostehiekka
- hiili
- kivi, palanut

TASO 8

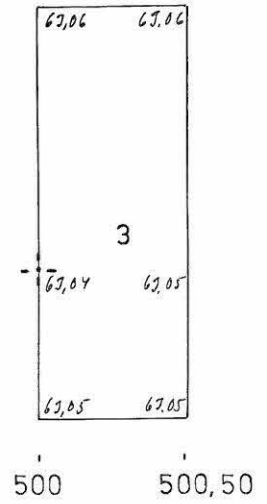
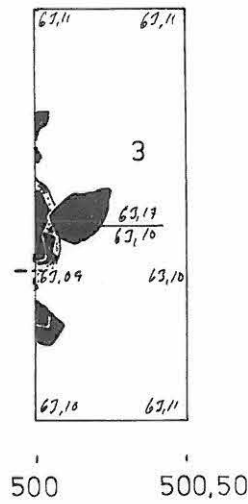
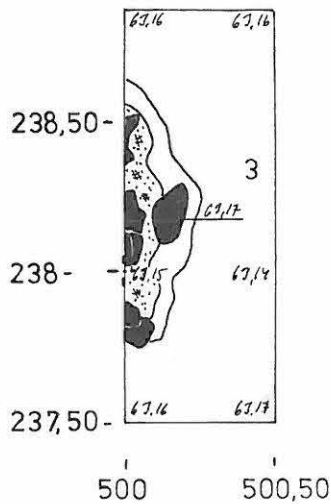
TASO 9



TASO 10

TASO 11

TASO 12



P. Halinen 1996

Koeoja

Taso- ja profiilikartta

Tasot 12 ja 13 (214,50-216,50/500)

Profiili 214,50-217/500 idästä

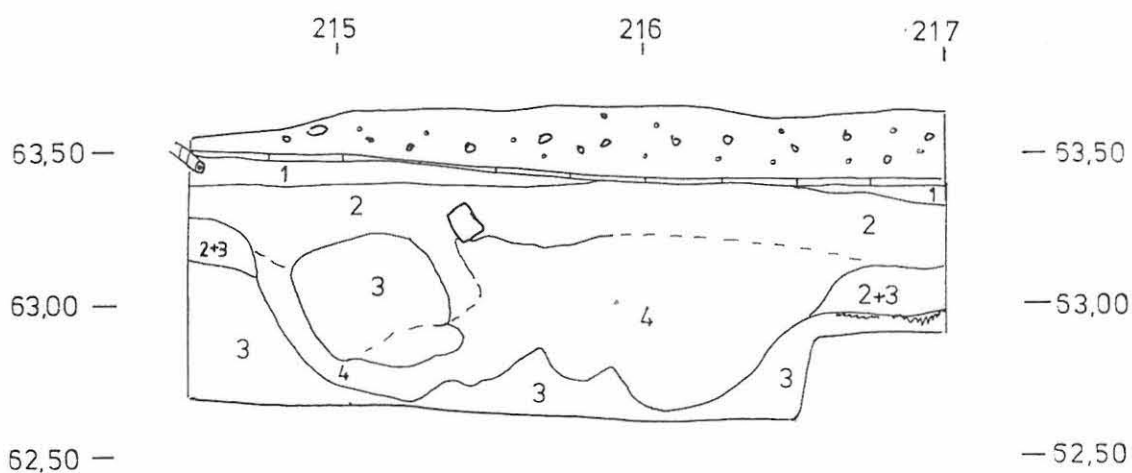
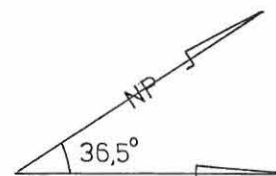
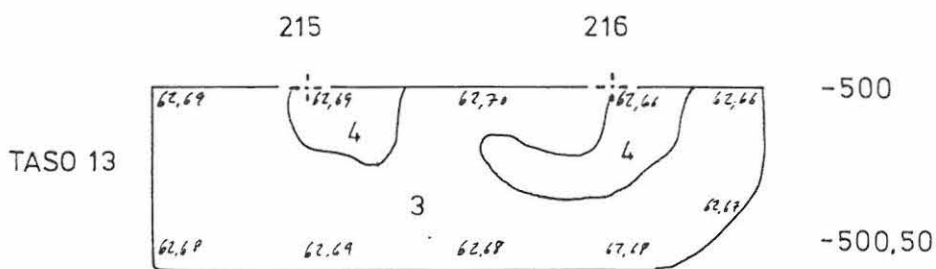
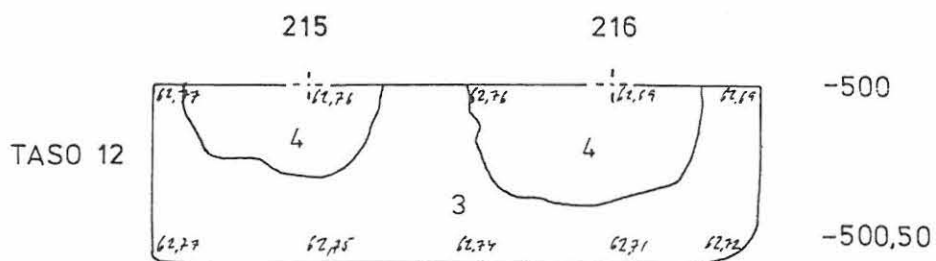
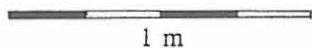
Mk 1:25

Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

piirt. P. Halinen, K. Katiskoski

	tienpohja
	turve
1	huuhtoutunut
2	rikastunut
3	vaalea hiekka/pohjahiekka
4	vaaleanruskea hiekka
	ruostehiekka
	kivi
	juuri/kanto



KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

Koeoja

Profiilikartta

Profiili 236-249/502 lännestä

Profiili 237,25-239/500 idästä

Mk 1:25

Kp = 64,14 m mpy.

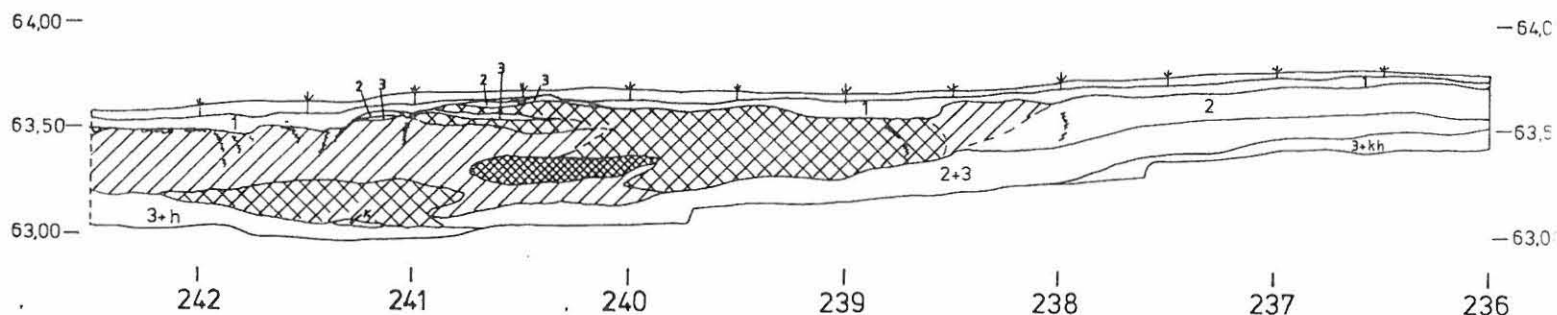
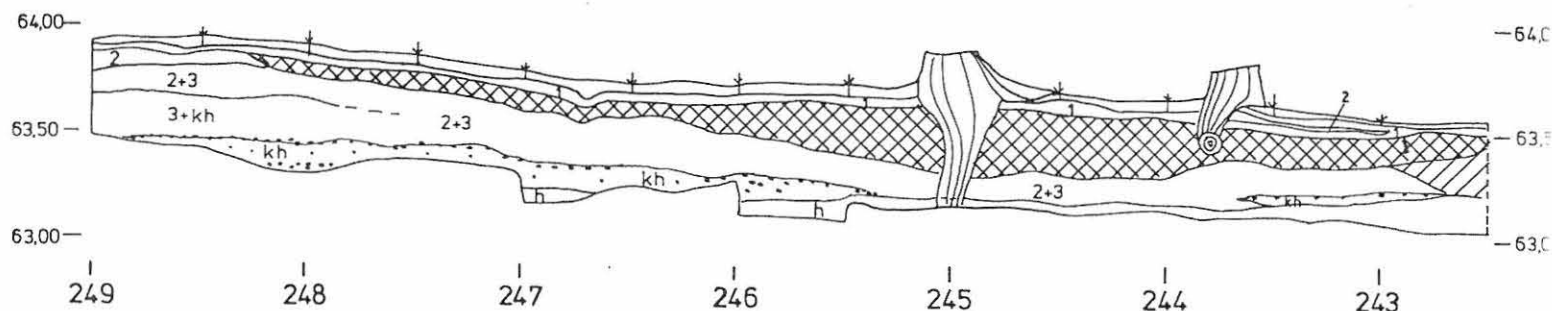
korkeusluvut absoluuttisia

piirt. K. Katiskoski

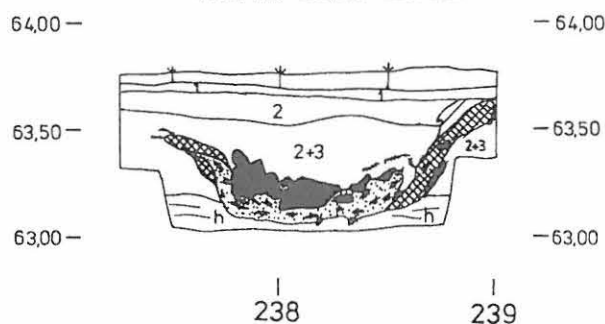


+	turve
1	huuhtoutunut
2	rikastunut
3	pohjahiekka
▨	punertava likamaa
▩	heikko likamaa
▧	punaiseksi palanut hiekka
▦	ruostehiekka
kh	karkea hiekka
· · ·	sora
h	hieta/hiesu
· · ·	nokimaa
+	puuhiili
⬢	palanut kivi
⬢	juuri/kanto
⬢	keramiikkakeskittymä

PROFIILI 236-249/502



PROFIILI 237,25-239/500



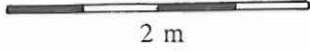
KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

Koeaja 2

Pinta- ja pohjavaaitus

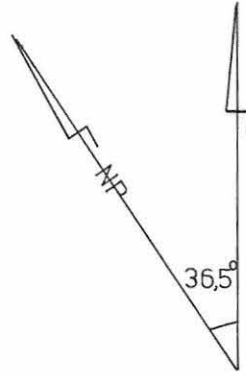
Mk 1:50



$K_p = 64,14$ m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. K. Katiskoski



250	63,32 62,94	63,40 62,93	63,60 63,04	63,85 63,16	64,00 63,54	64,00 63,67	64,02 63,64	63,97 63,64
249	63,35 62,86	63,42 62,98	63,64 63,06	63,90 63,14	64,02 63,75	64,02 63,57	64,02 63,59	63,99 63,59
	494	495	496	497	498	499	500	

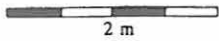
KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

Koeoja 2

Tasokartta

Tasot 0-7

Mk 1:50



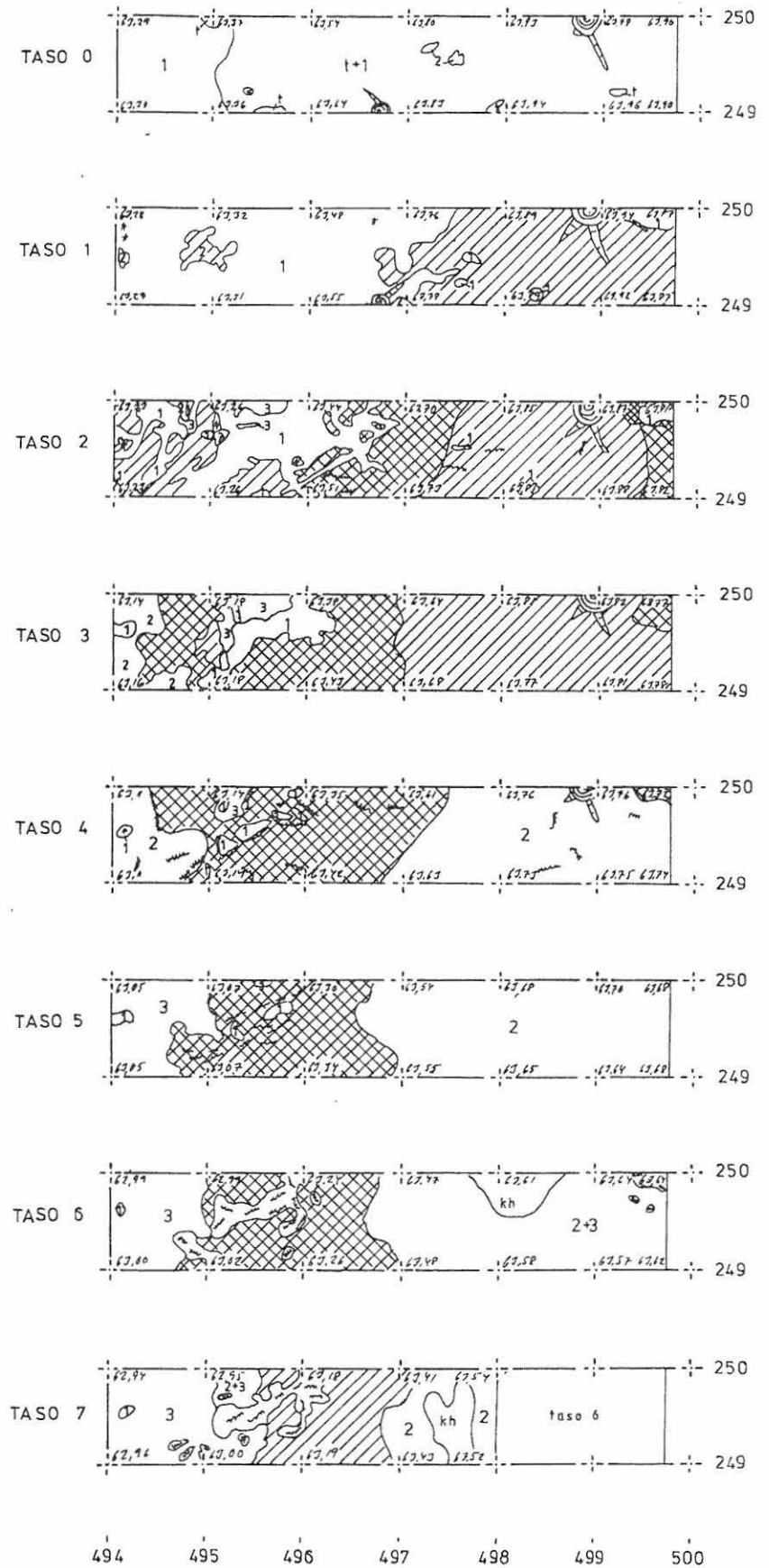
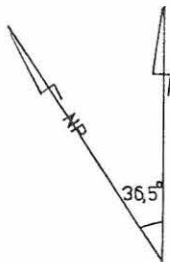
Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. K. Katiskoski, M. Marjamaa,

T. Mökkönen

t	turve
1	huuhtoutunut
2	rikastunut
3	vaalea hiekka/pohjamaa
	punertava likamaa
	heikko likamaa
	punaiseksi palanut hiekka
kh	karkea hiekka
	ruostehiekka
	hiili
	kivi
	juuri/kanto



KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

Koeoja 2

Profiilikartta

Profiili 249/494-499,75 pohjoisesta

Mk 1:25

$K_p = 64,14$ m mpy.

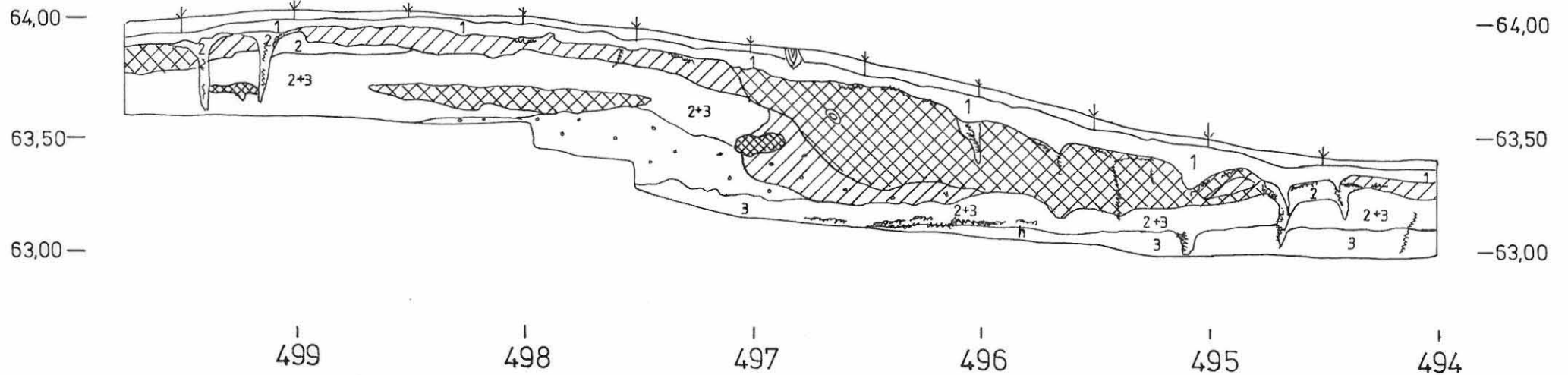
korkeusluvut absoluuttisia

piirt. K. Katiskoski

	turve
1	huuhtoutunut
2	rikastunut
3	pohjahiekka
	punertava likamaa
	heikko likamaa
	punaiseksi palanut hiekka
	ruostehiekka
	karkea hiekka
h	hieta/hiesu

juuri/kanto

1 m

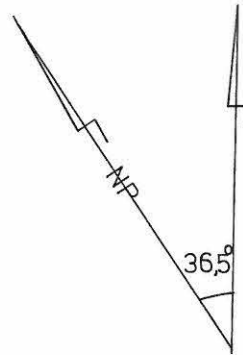


KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

Hauta 1
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Mk 1:25

1 m
 Kp = 64,14 m mpy.
 korkeusluvut absoluuttisia
 Piirt. K. Katiskoski



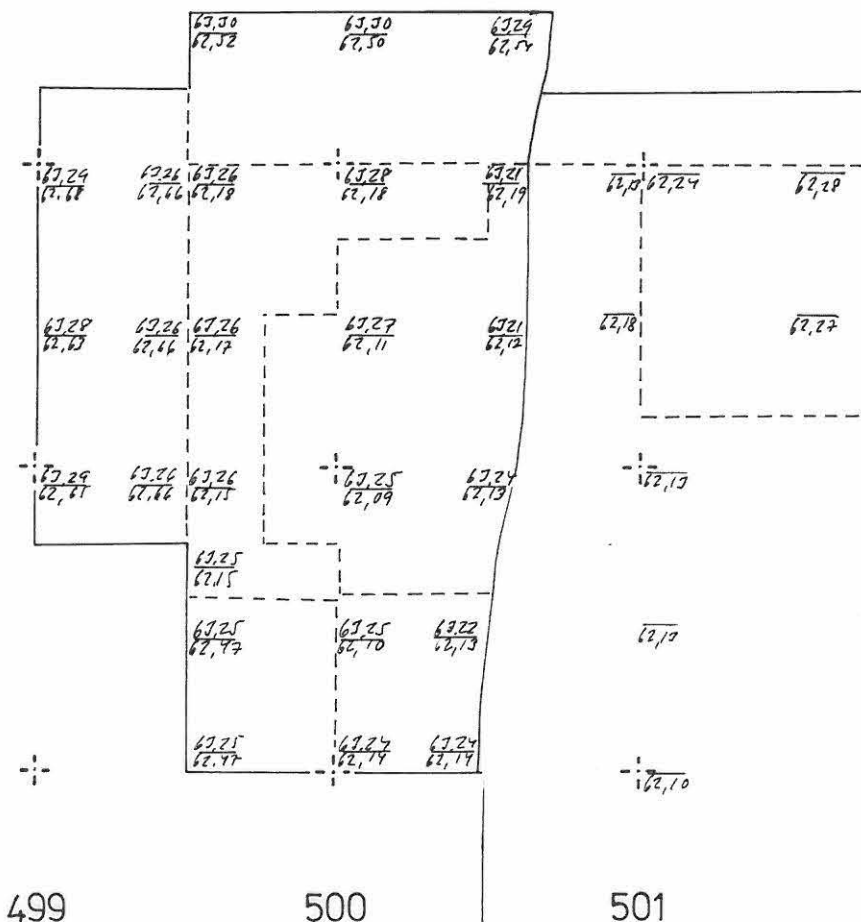
207



206

205

204



KAUSTINEN 2 KANGAS

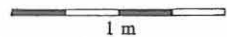
P. Halinen 1996

Hauta 1

Tasokartta

Tasot 0-3

Mk 1:25

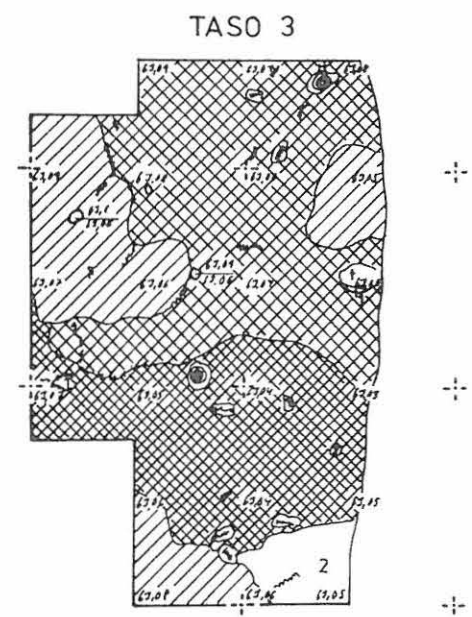
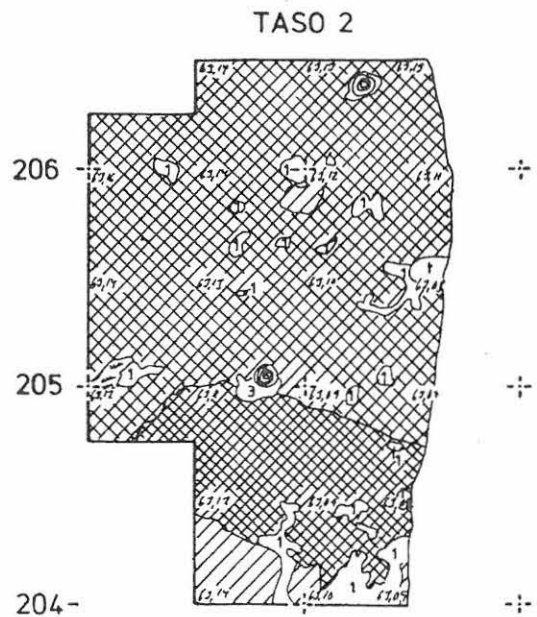
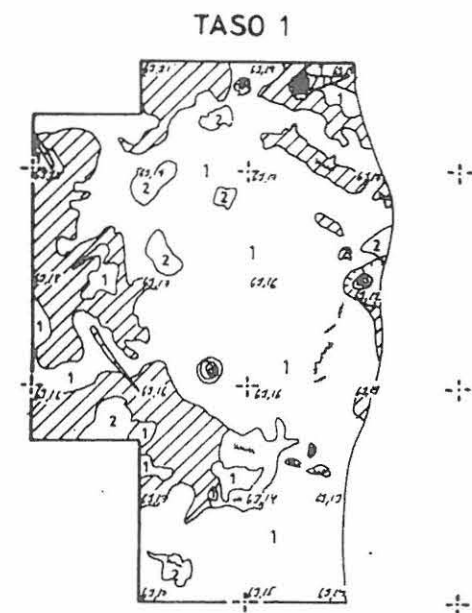
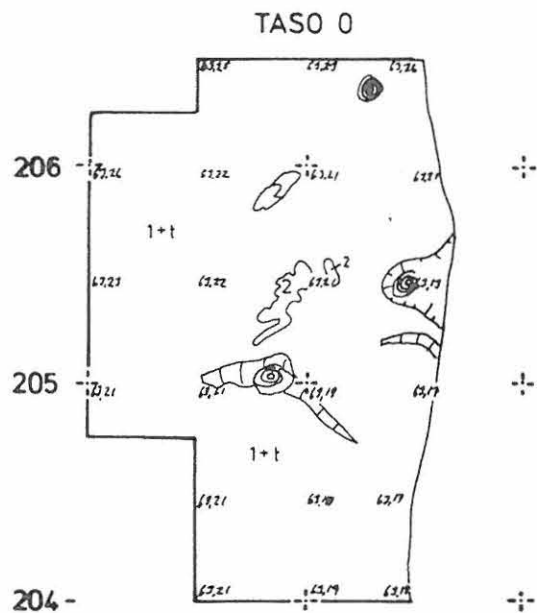
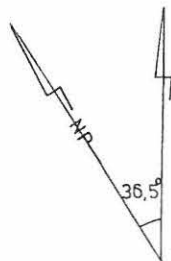


Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. K. Katiskoski

- | | |
|---|----------------------------|
| t | turve |
| 1 | huuhtoutunut |
| 2 | rikastunut |
| | heikko likamaa |
| | punertava likamaa |
| | voimakas punertava likamaa |
| | ruostehiekka |
| | kivi |
| | juuri/kanto |



499

500

501

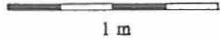
499

500

501

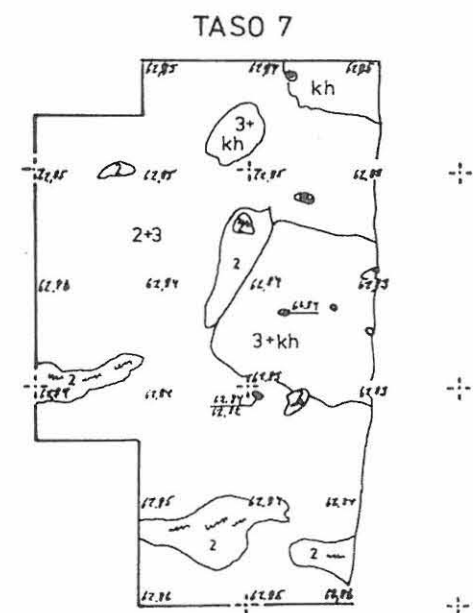
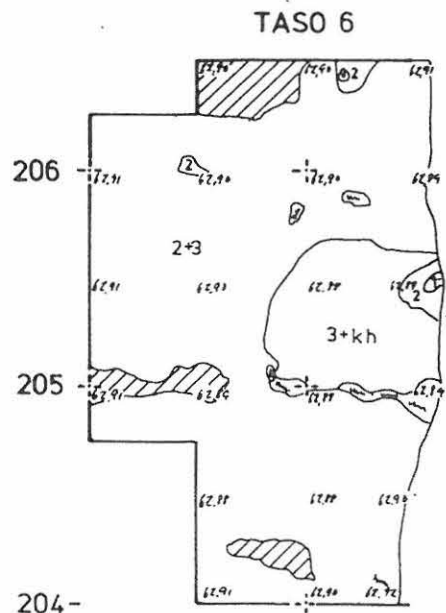
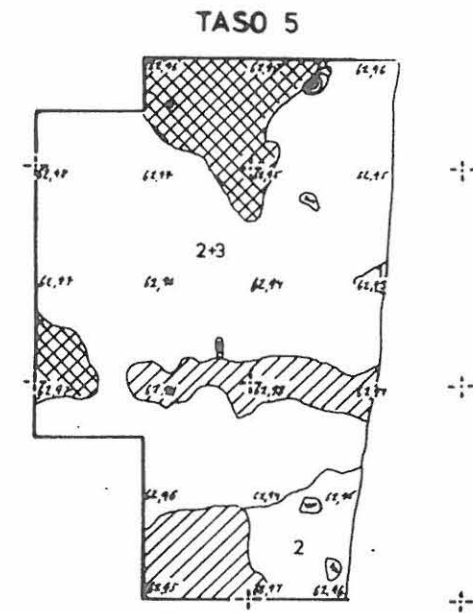
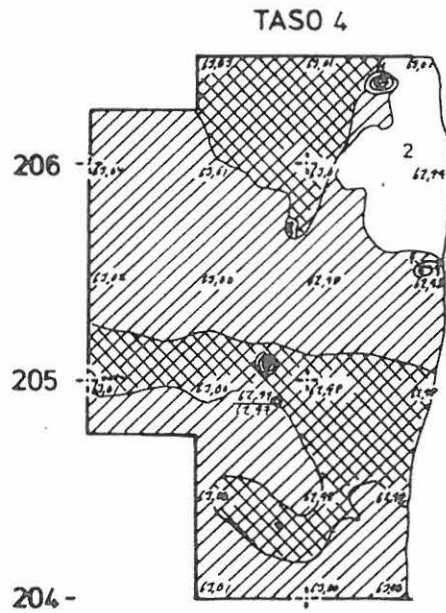
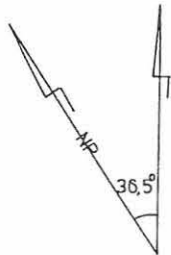
KAUSTINEN 2 KANGAS
P. Halinen 1996

Hauta 1
Tasokartta
Tasot 4-7
Mk 1:25



Kp = 64,14 m ppy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski

t	turve
1	huuhtoutunut
2	rikastunut
3	vaalea hiekka/pohjamaa
	heikko likamaa
	punertava likamaa
kh	karkea hiekka
	ruostehiekka
	kivi
	juuri/kanto



499

500

501

499

500

501

KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

Hauta 1

Tasokartta

Tasot 8, 10-12

Mk 1:25

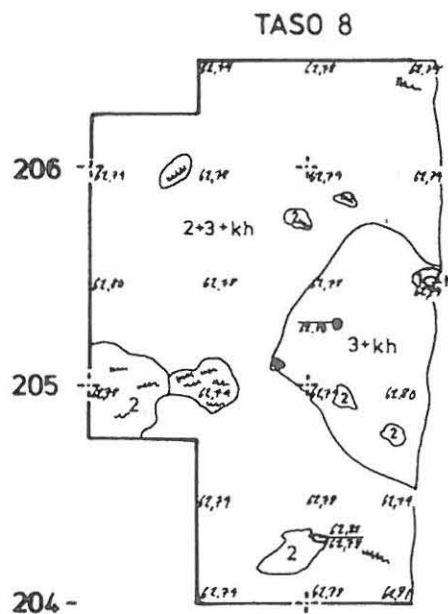


Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. K. Katiskoski

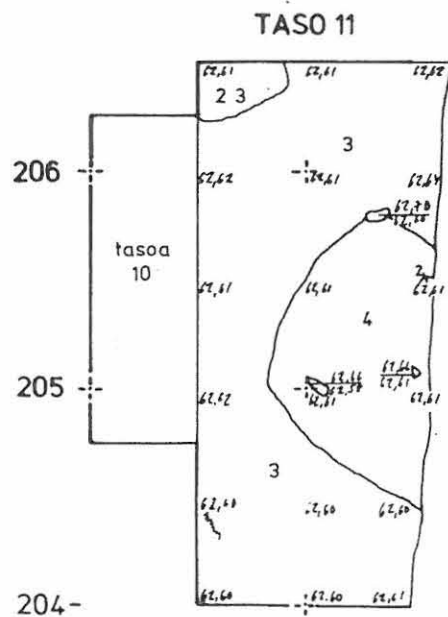
r	turve
1	huuhtoutunut
2	rikastunut
3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	kellertävänharmaa hiekka
	punamulta/punamullan värjäämä
kh	karkea hiekka
h	hiesu
○	kivi
●	kivi, palanut
△	juuri/kanto



+

+

+



+

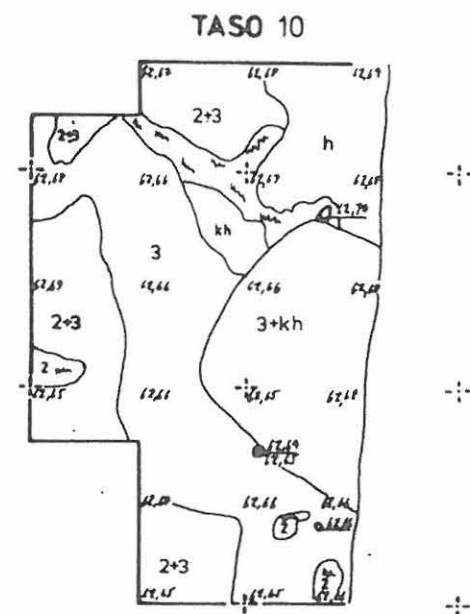
+

+

499

500

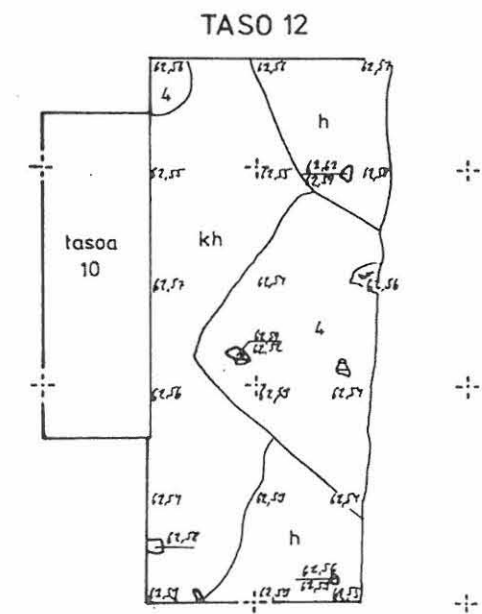
501



+

+

+



+

+

+

499

500

501

KAUSTINEN 2 KANGAS

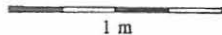
P. Halinen 1996

Hauta 1

Tasokartta

Tasot 13-16

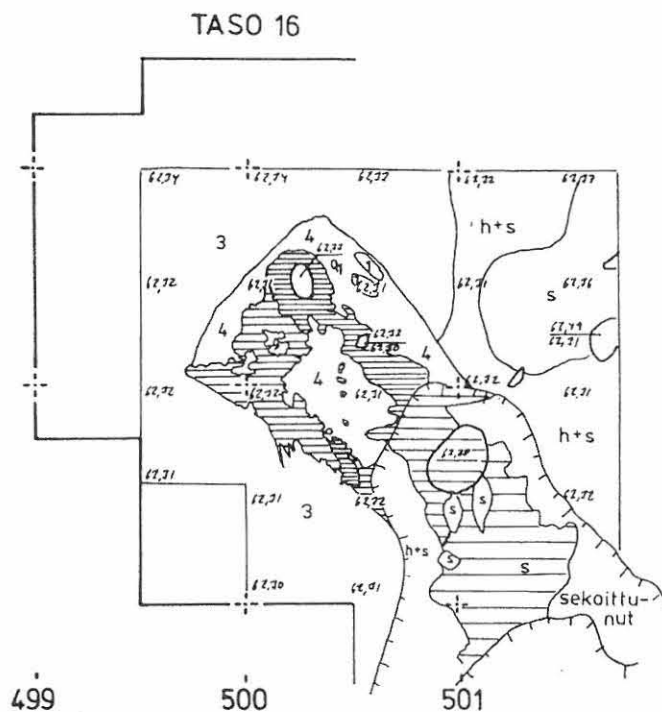
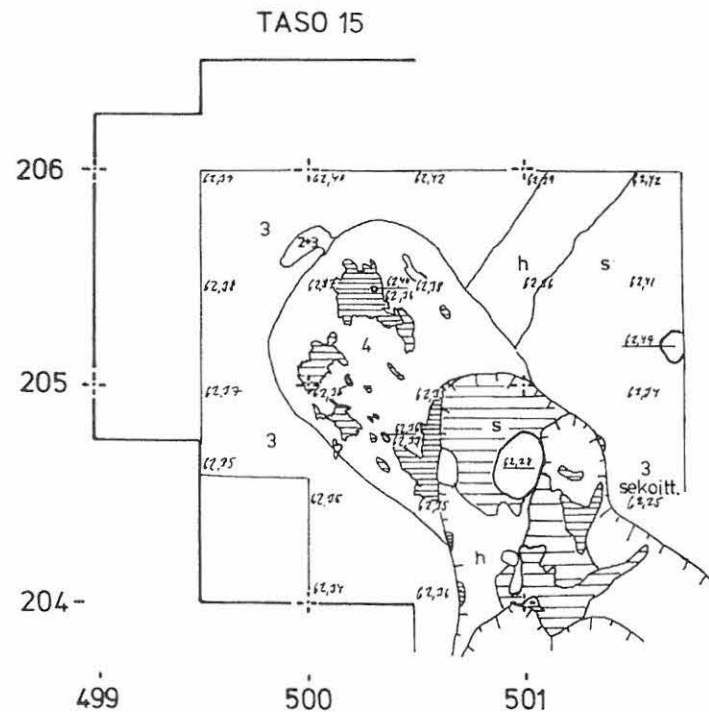
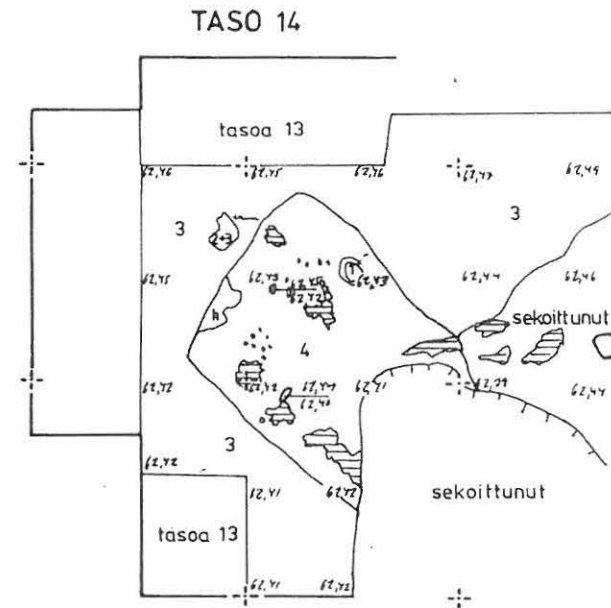
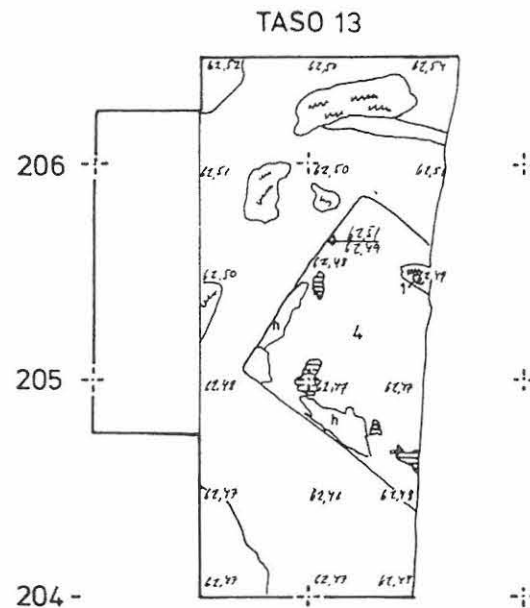
Mk 1:25



Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. K. Katiskoski

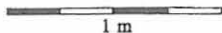
1	huuhtoutunut
2	rikastunut
3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	kellertävänharmaa hiekka
	punamulta/punamullan värjäämä
	ruostehiekka
h	hieta/hiesu
s	savi
	kivi



KAUSTINEN 2 KANGAS

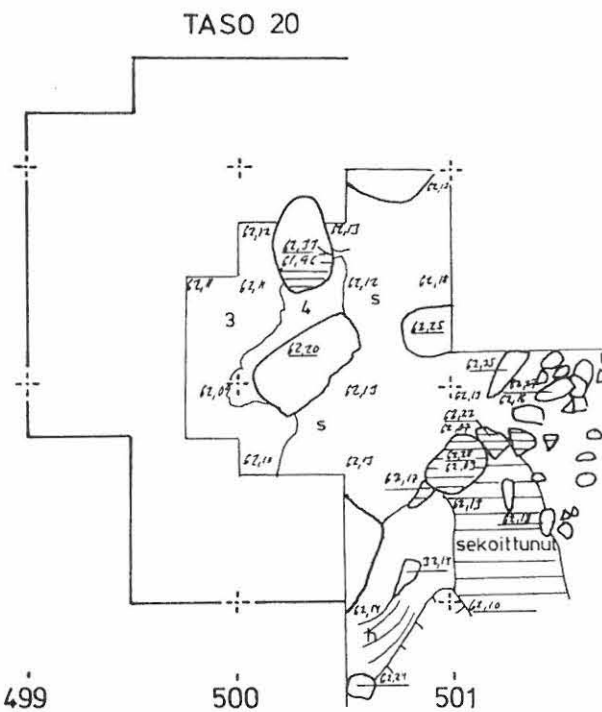
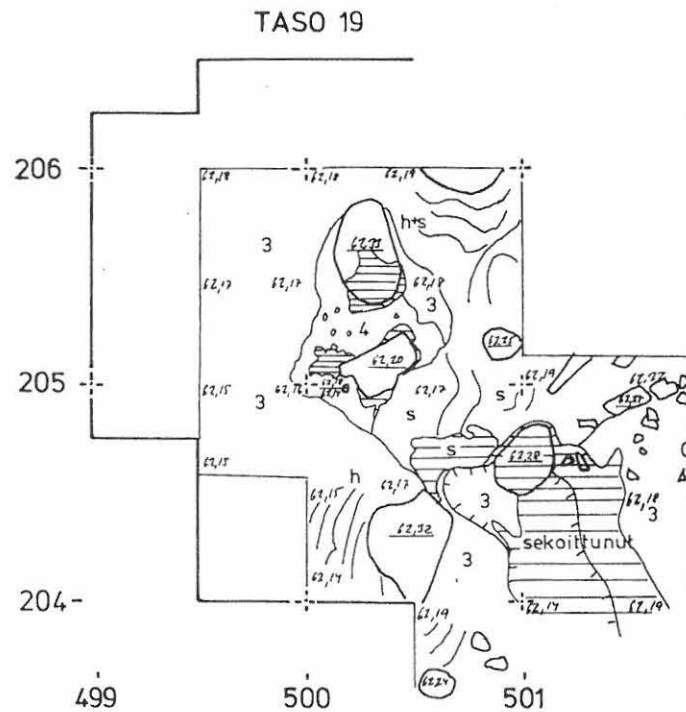
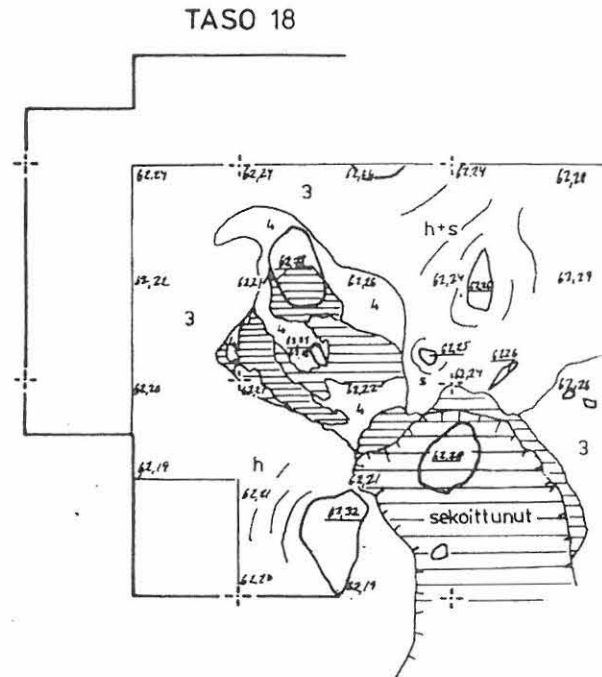
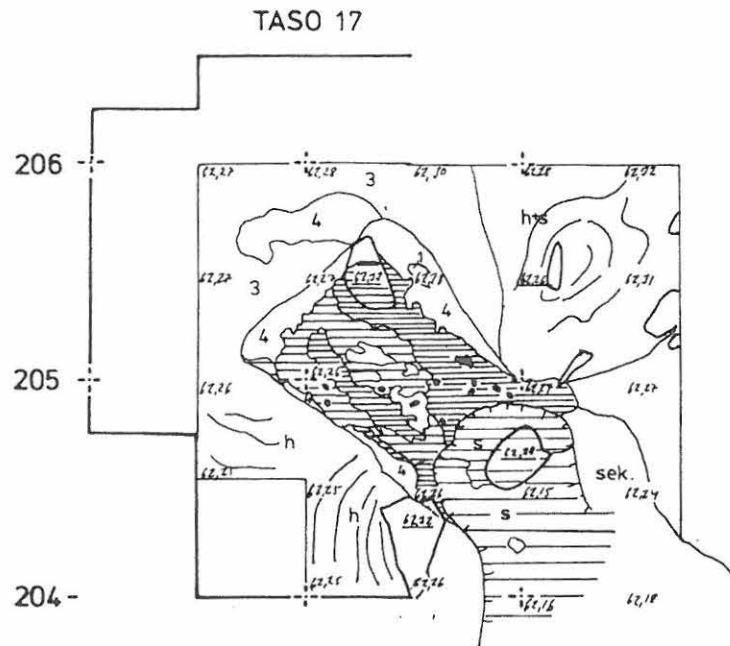
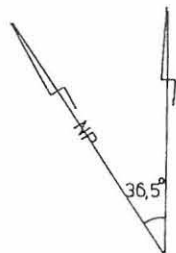
P. Halinen 1996

Hauta 1
Tasokartta
Tasot 17-20
Mk 1:25



Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
Piirt. K. Katiskoski

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | huuhtoutunut |
| 3 | vaalea hiekka/pohjamaa |
| 4 | kellertävänharmaa hiekka |
| | punamulta/punamullan värjäämä |
| h | hieta/hiesu |
| s | savi |
| o | meripihkariipus |
| ○ | kivi |



KAUSTINEN 2 KANGAS

P. Halinen 1996

Hauta 1

Profiilikartta

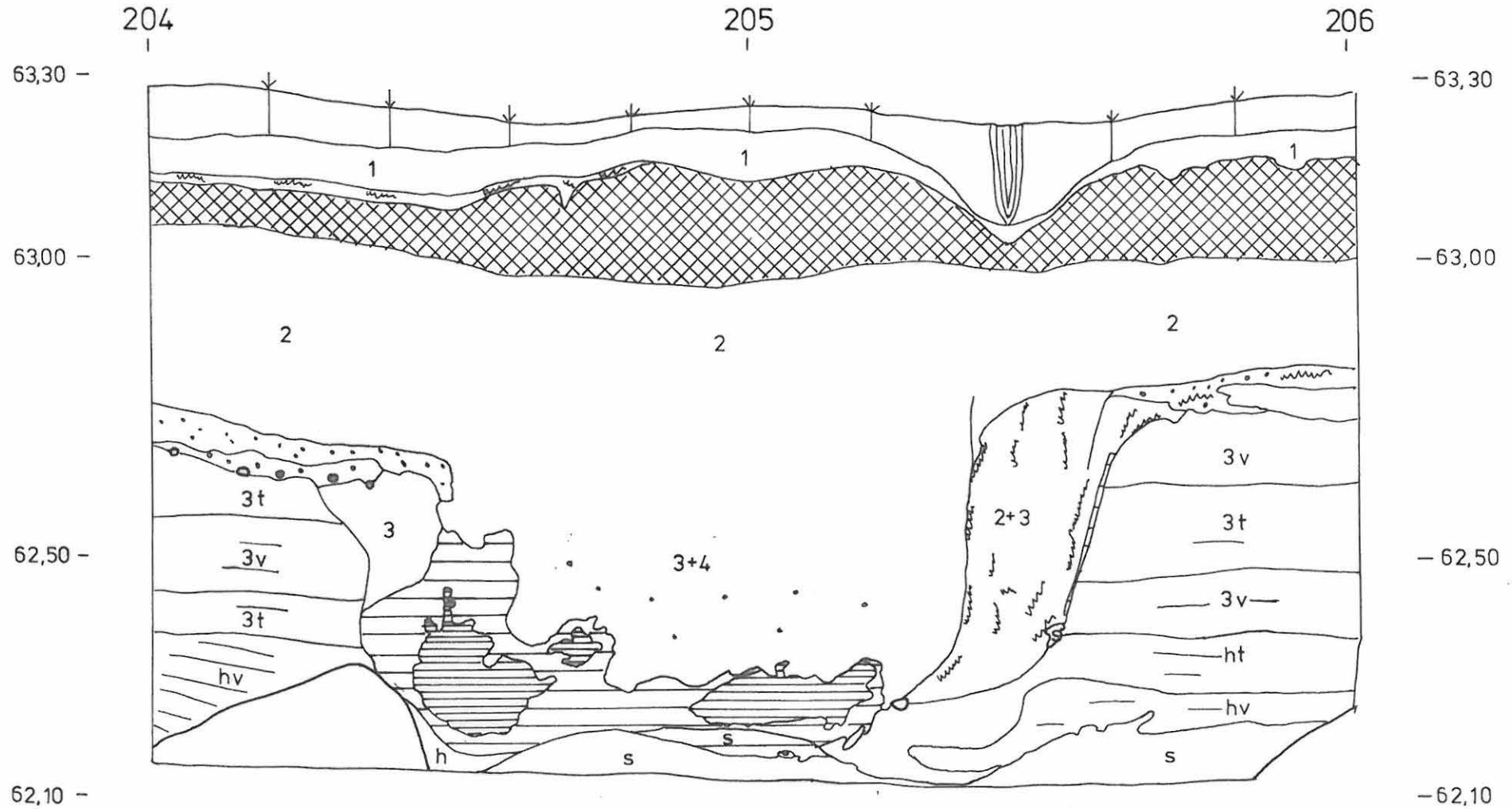
Profiili 204-206,00/500,50 idästä

Mk 1:10

Kp = 64,14 m mpy.
korkeusluvut absoluuttisia
piirt. K. Katiskoski



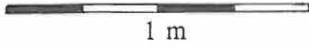
	turve		voimakas punamulta
	huuhtoutunut		heikko punamulta
	rikastunut		ruostehiekka
	pohjahiekka		karkea hiekka/sora
	vaaleanharmaa kerrostunut		hiesu
	tummanharmaa kerrostunut		savi
	kellertävänharmaa hiekka		kivi
	punertava likamaa		juuri/kanto



KAUSTINEN 2 KANGAS

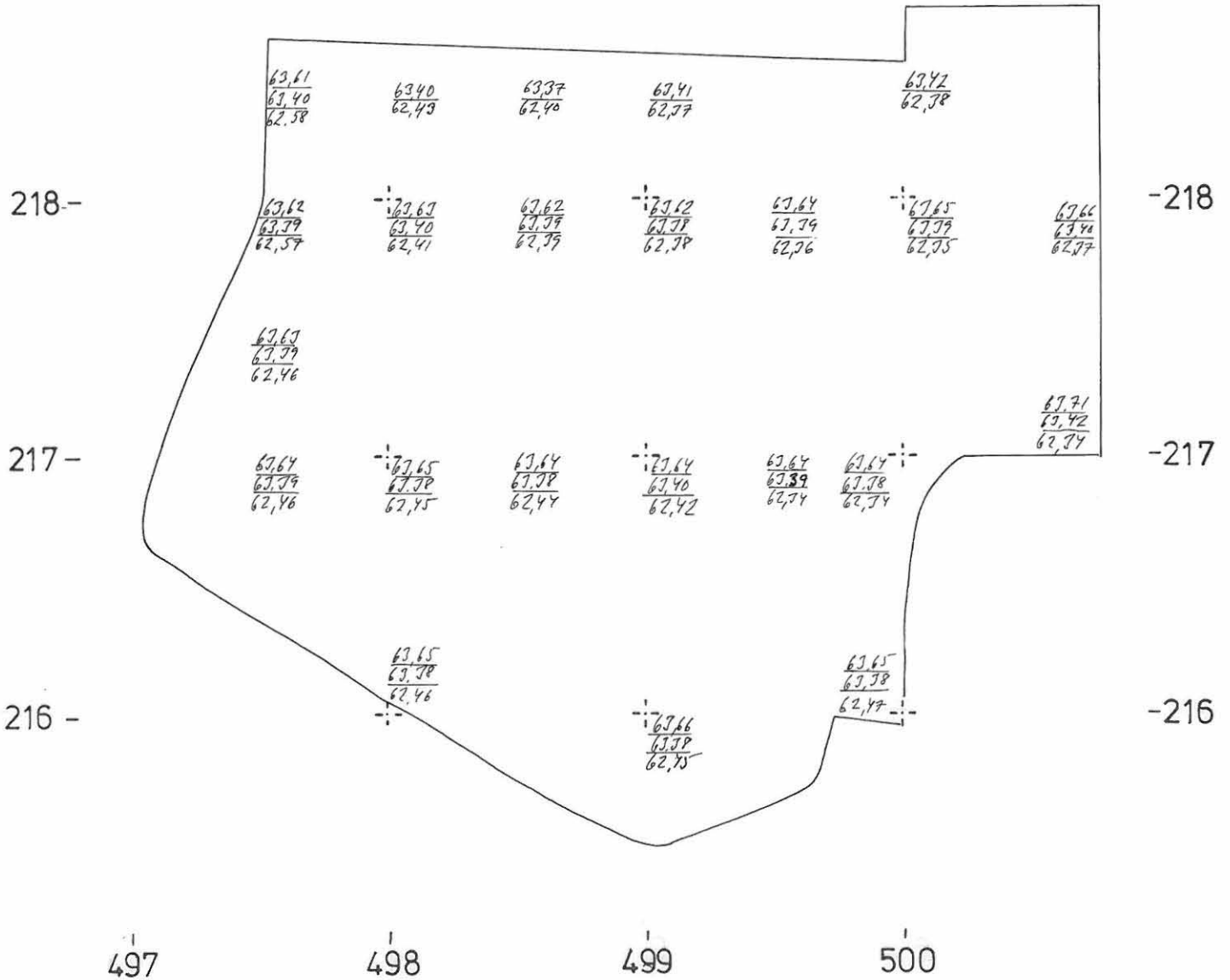
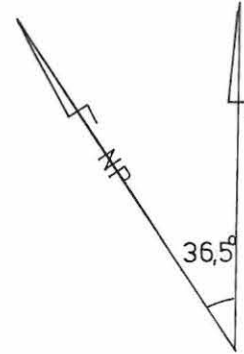
P. Halinen 1996

Haudat 2 ja 3
 Pinta- ja pohjavaaitus
 Mk 1:25



Kp = 64,14 m mpy.
 korkeusluvut absoluuttisia
 Piirt. K. Katiskoski

3 lukua: tien pinta/vanha humus (0-taso)/pohjaluku
 2 lukua: pinta-/pohjaluku



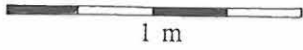
P. Halinen 1996

Haudat 2 ja 3

Tasokartta

Taso 12

Mk 1:25

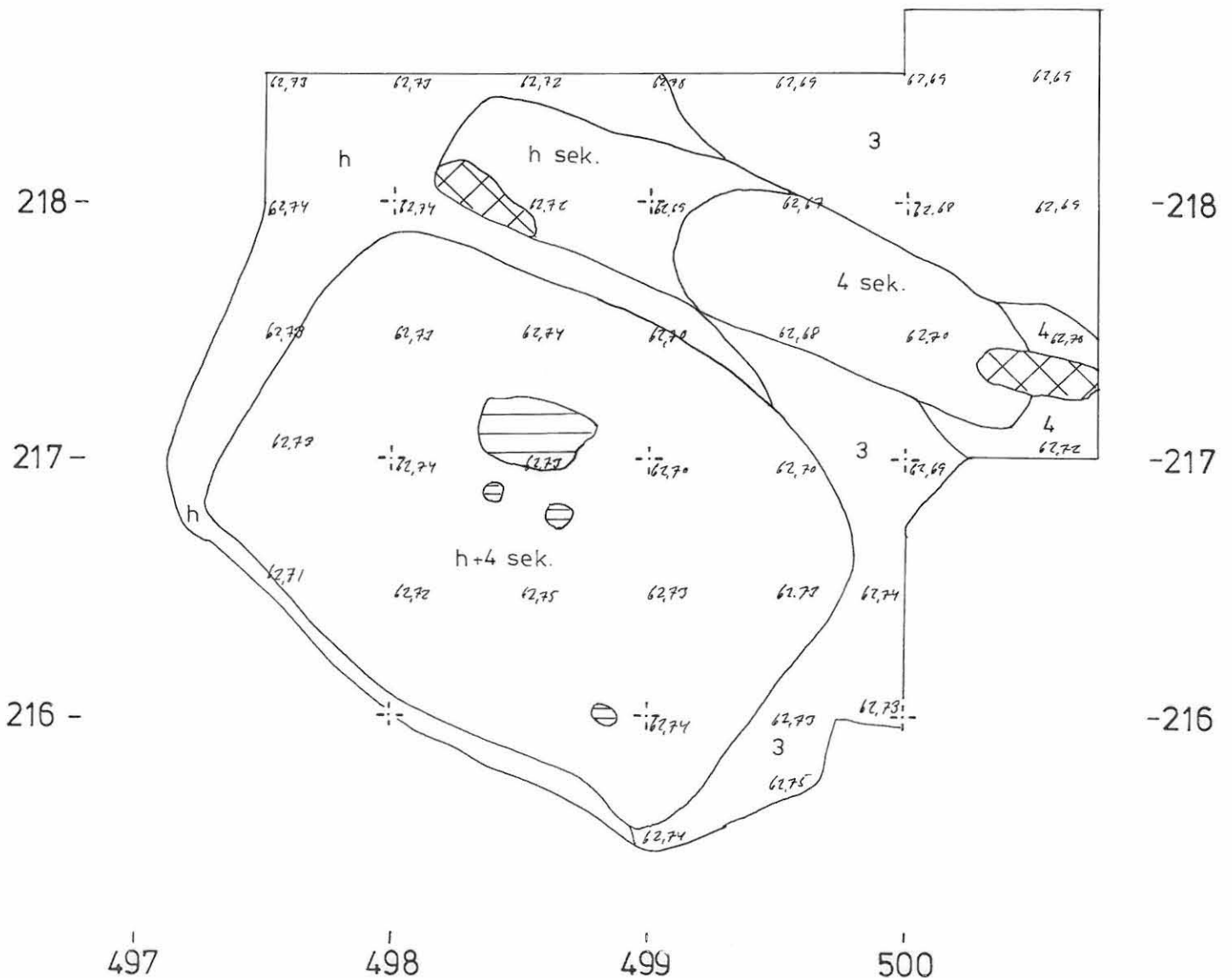
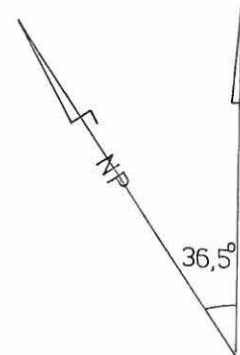


Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. P. Halinen

3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	vaaleanruskea hiekka
	punertavanruskea hiekka
	punamulta
	punamultaläikkä
h	hieta/hiesu
sek.	sekoittunut



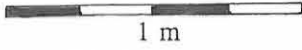
P. Halinen 1996

Haudat 2 ja 3

Tasokartta

Taso 13

Mk 1:25

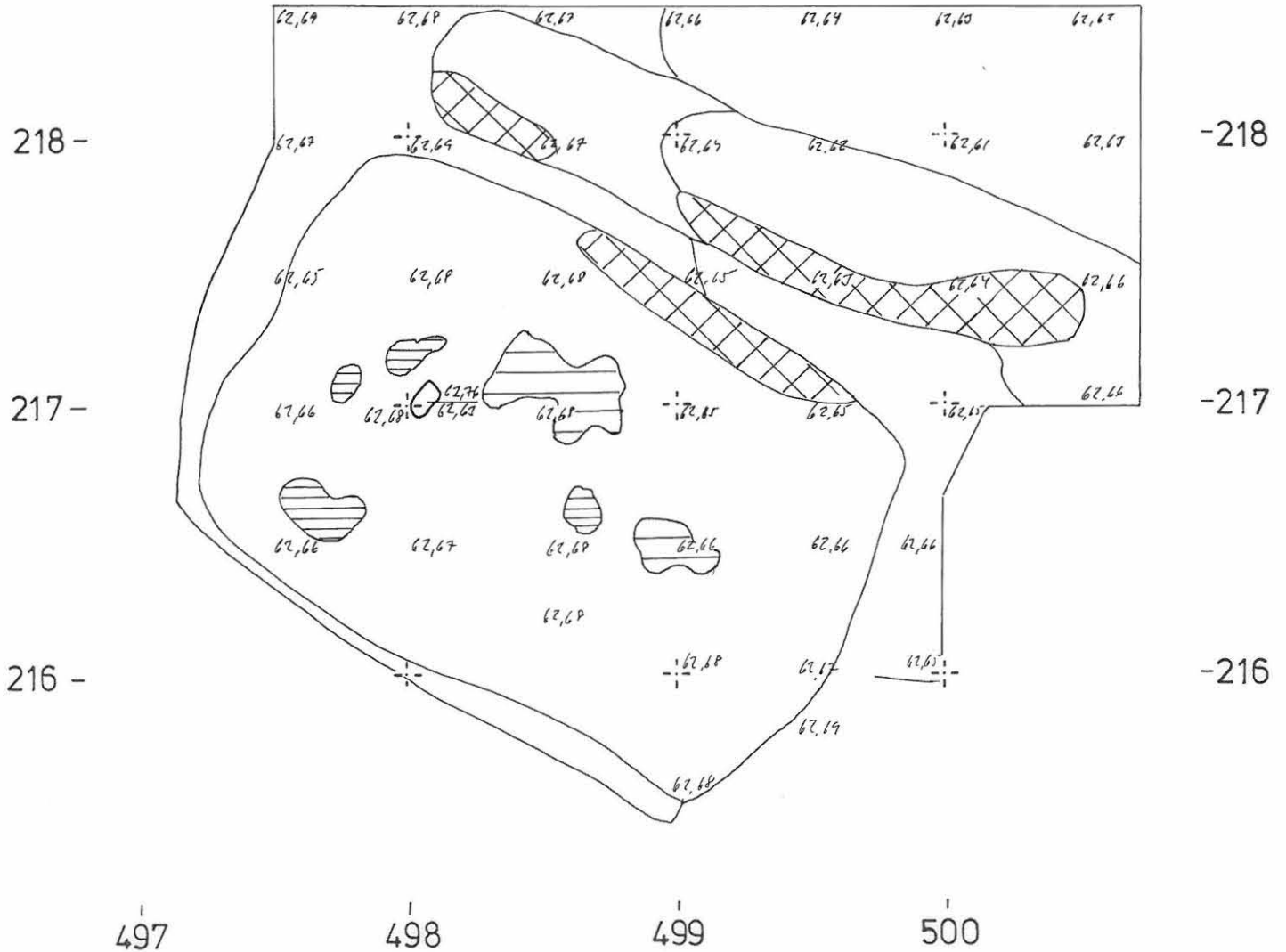
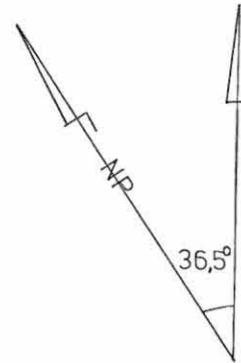


Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. P. Halinen

3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	vaaleanruskea hiekka
	punertavanruskea hiekka
	punamulta
	punamultaläikkiä
h	hieta/hiesu
sek.	sekoittunut
	kivi



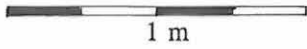
P. Halinen 1996

Haudat 2 ja 3

Tasokartta

Taso 14

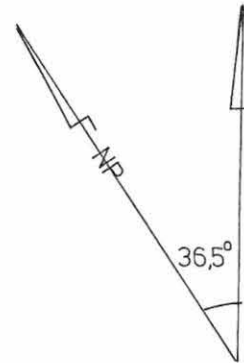
Mk 1:25



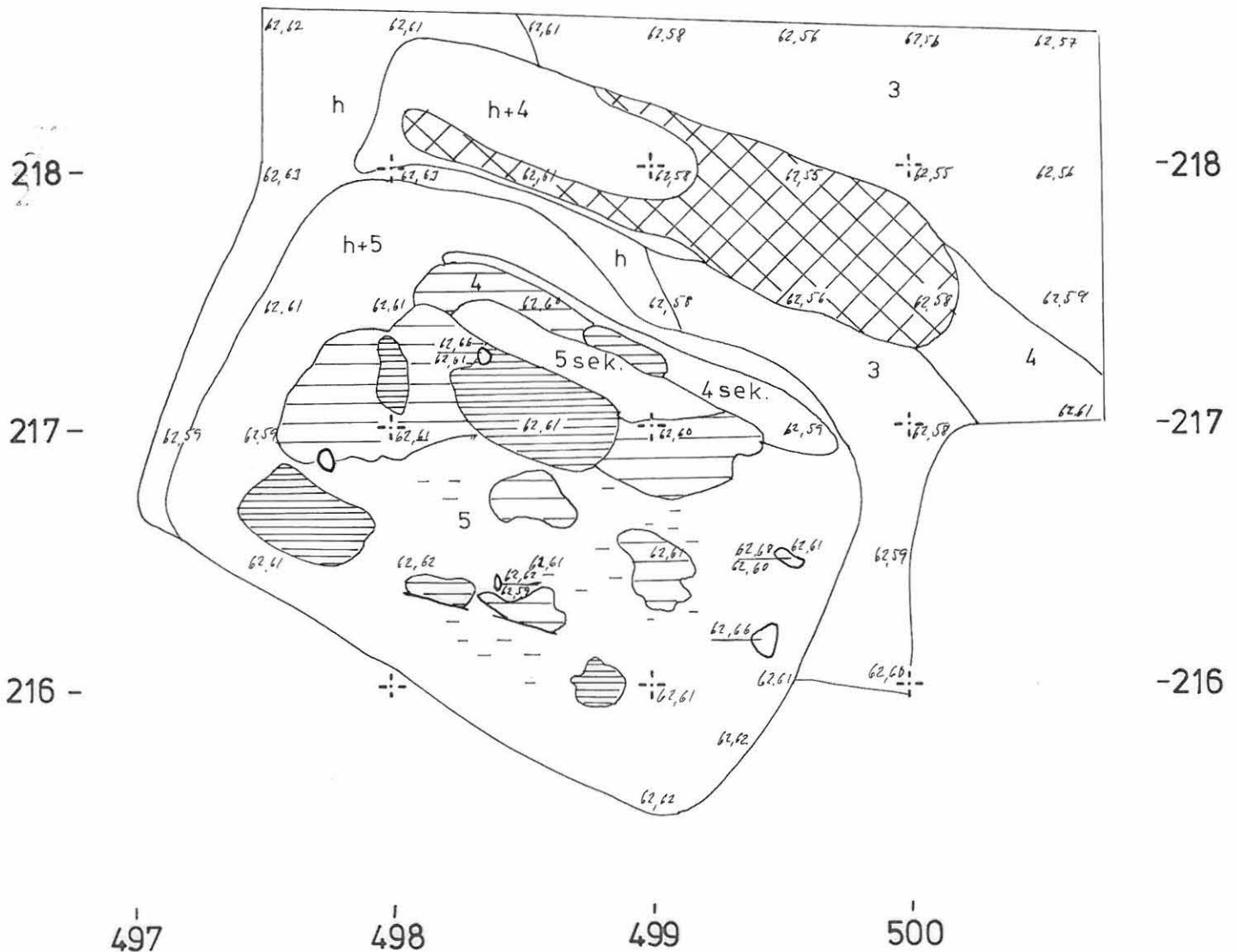
Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. P. Halinen



3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	vaaleanruskea hiekka
5	vaaleanharmaa
	punertavanruskea hiekka
	voimakas punamulta
	heikko punamulta
-	punamultaläikkää
h	hieta/hiesu
sek.	sekoittunut
	kivi

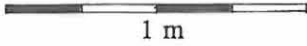


Haudat 2 ja 3

Tasokartta

Taso 15

Mk 1:25



1 m

Kp = 64,14 m mpy.

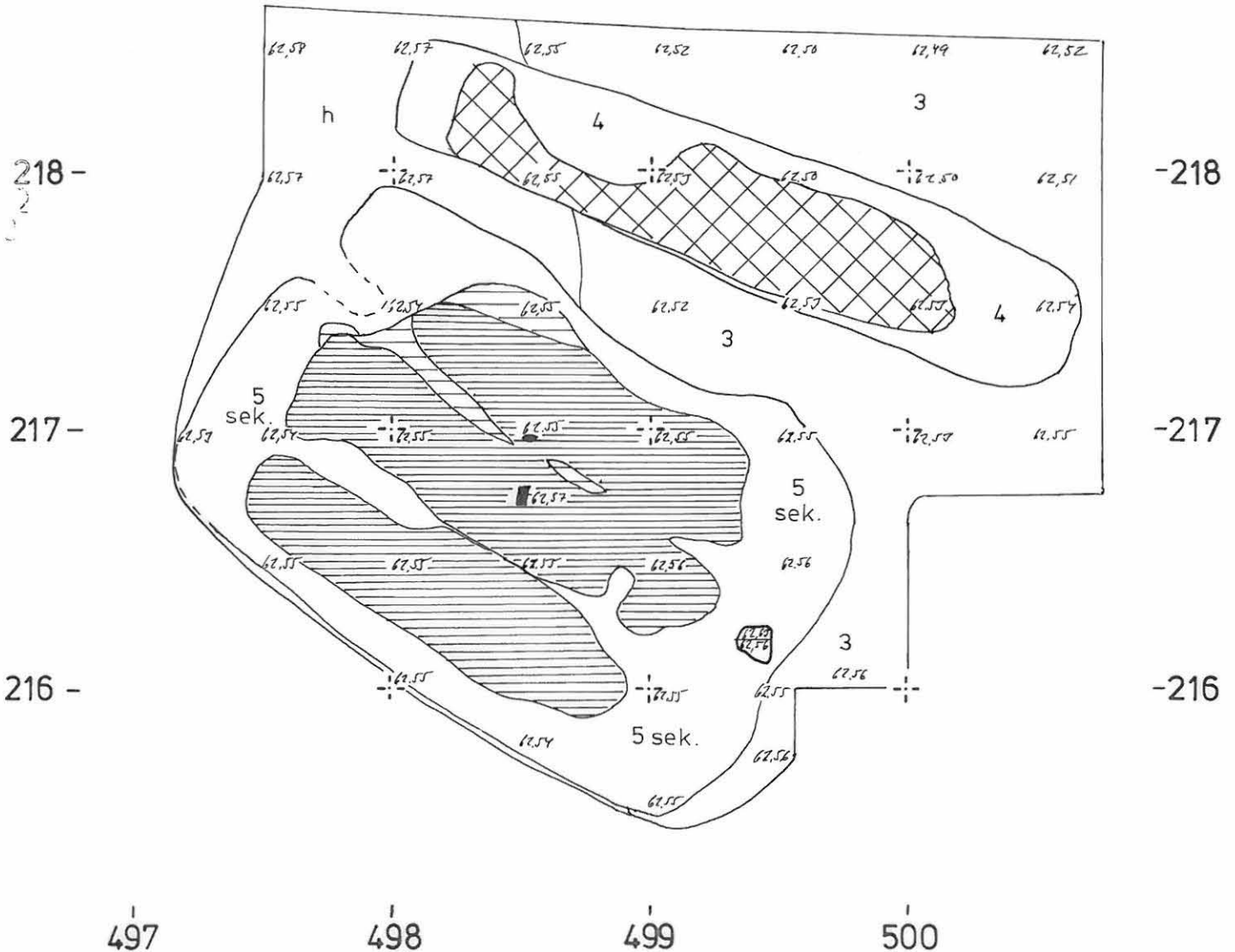
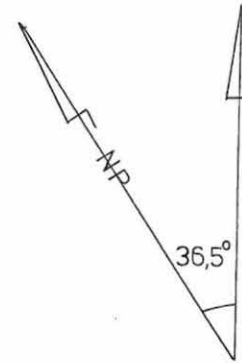
korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. P. Halinen

3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	vaaleanruskea hiekka
5	vaaleanharmaa
	punertavanruskea hiekka
	voimakas punamulta
	heikko punamulta
	punamultaläikkää
h	hieta/hiesu
sek.	sekoittunut
	kivi

- piinuolenkärki

/ hioinkivi



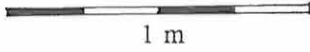
P. Halinen 1996

Haudat 2 ja 3

Tasokartta

Taso 15,5

Mk 1:25

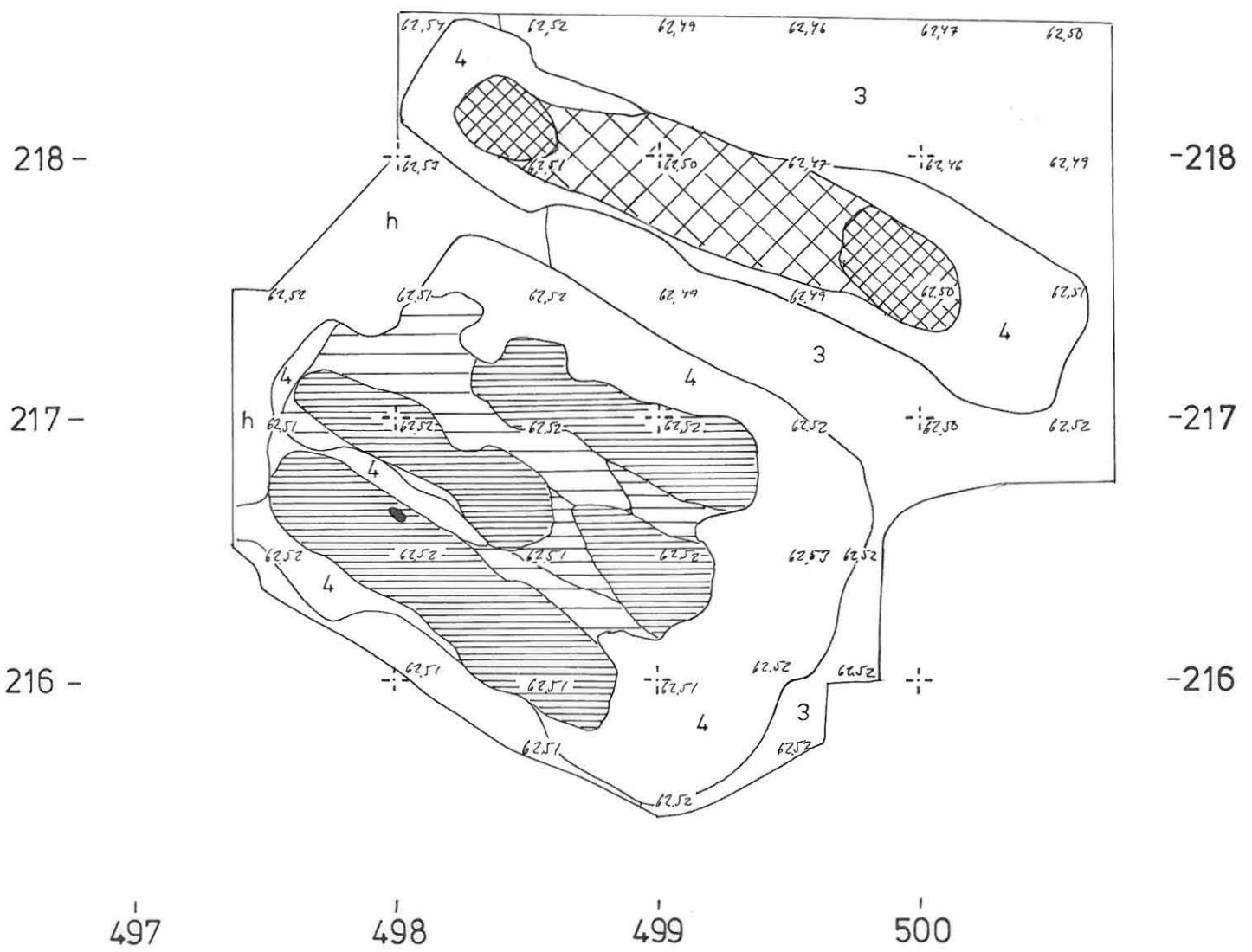
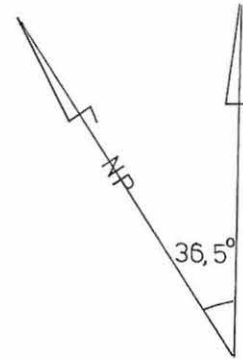


Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. P. Halinen

3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	vaaleanruskea hiekka
	voimakas punertavanruskea hiekka
	punertavanruskea hiekka
	voimakas punamulta
	punamulta
	punamultaläikkää
h	hieta/hiesu
	luuta



P. Halinen 1996

Haudat 2 ja 3

Tasokartta

Taso 16

Mk 1:25



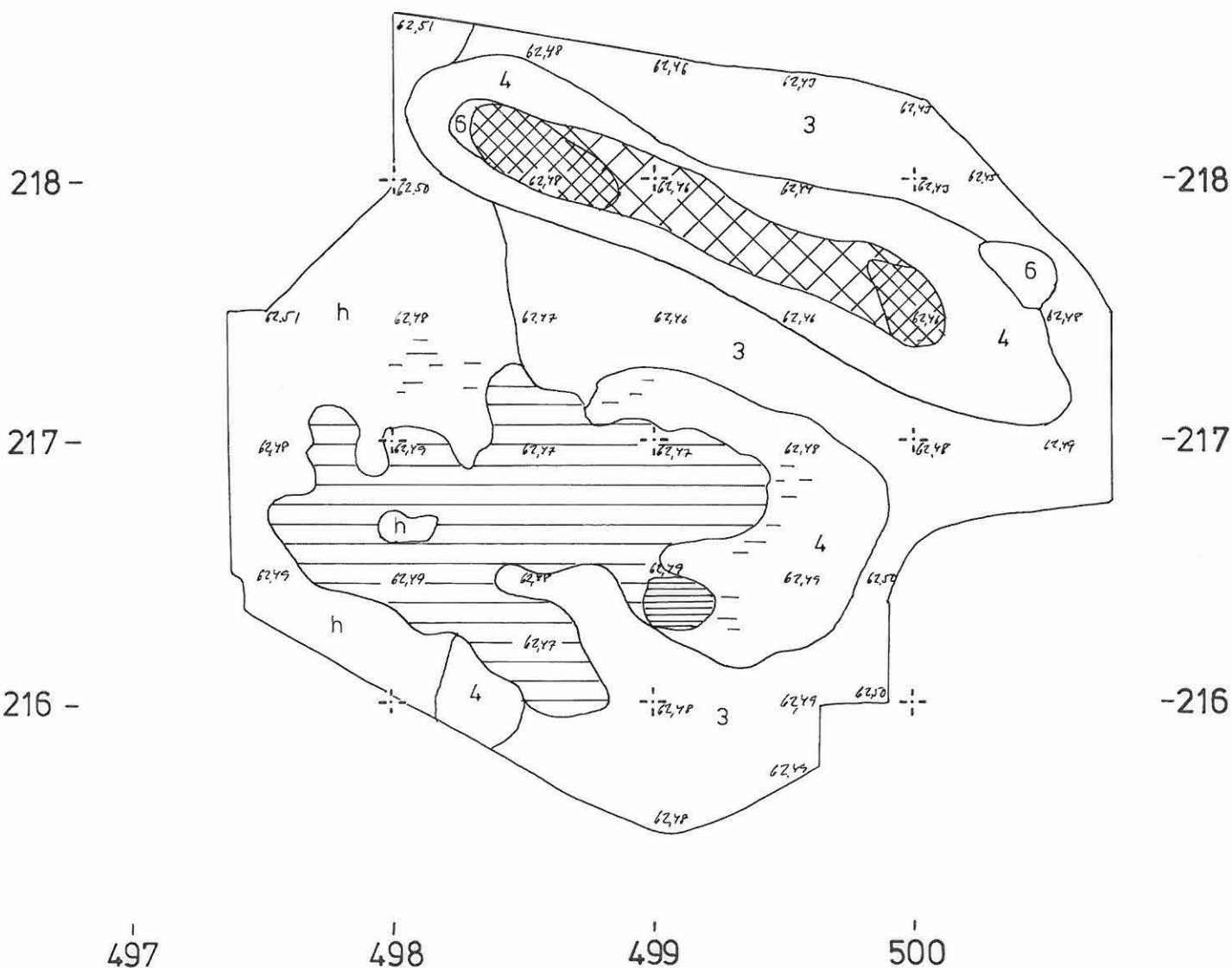
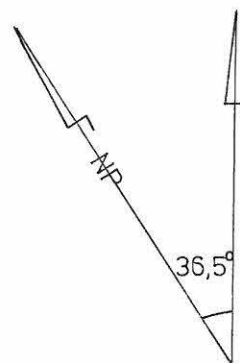
1 m

 $Kp = 64,14 \text{ m mpy.}$

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. P. Halinen

3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	vaaleanruskea hiekka
6	ruskea hiekka
	voimakas punertavanruskea hiekka
	punertavanruskea hiekka
	voimakas punamulta
	heikko punamulta
	punamultaläikkiiä
h	hieta/hiesu



KAUSTINEN 2 KANGAS

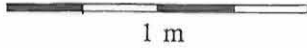
P. Halinen 1996

Haudat 2 ja 3

Tasokartta

Taso 16,5

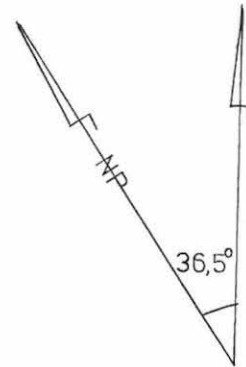
Mk 1:25



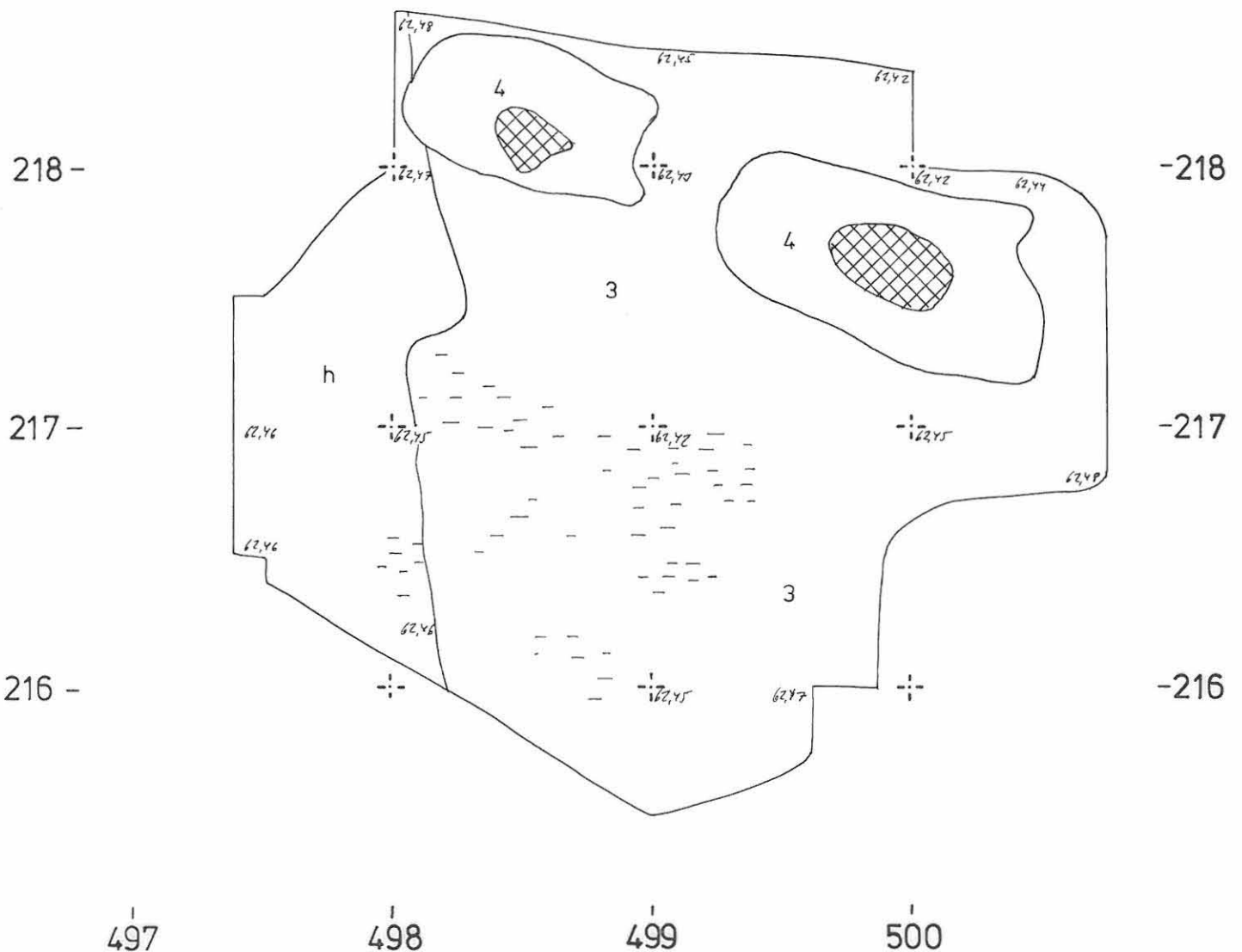
Kp = 64,14 m mpy.

korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. P. Halinen



3	vaalea hiekka/pohjamaa
4	vaaleanruskea hiekka
	voimakas punertavanruskea hiekka
	punamultaläikkiä
h	hieta/hiesu



KAUSTINEN 2 KANGAS



YLEISKUVA PUTKILINJALTA
PUHDISTAMOLLE PÄIN

106195



YLEISKUVA
PUTKILINJALTA
JOELLE PÄIN.
KESKELLÄ
KAIVINKONEEN
TUHOAMA
HAUTA-ALUE

106194

KAIVINKONEEN TUHOAMA
HAUTA-ALUE



106193

KAUSTINEN 2 KANGAS



HAUDAN ITÄPUOLI
TASOSSA 15
E:STÄ

106178



HAUDAN ITÄPUOLI
TASOSSA 15
E

106177

HAUDAN ITÄPUOLI
TASOSSA 16
E



106176

KAUSTINEN 2 KANGAS



HAUDAN 1 ITÄPUOLI
TASOSSA 17
E

106174



HAUDAN 1
ITÄPUOLI
TASOSSA 18
E

106162

HAUDAN 1 ITÄPUOLI
TASOSSA 19
E



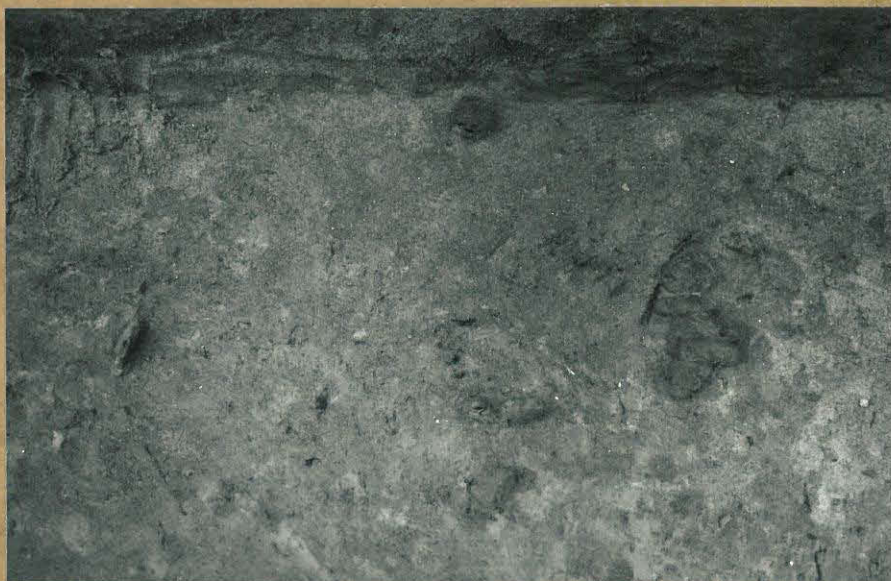
106161

KAUSTINEN 2 KANGAS



MERIPIHKARLIUKSIA
HAUDAN 1 ITÄPUOLELLA
TASOSSA 17
E

106175

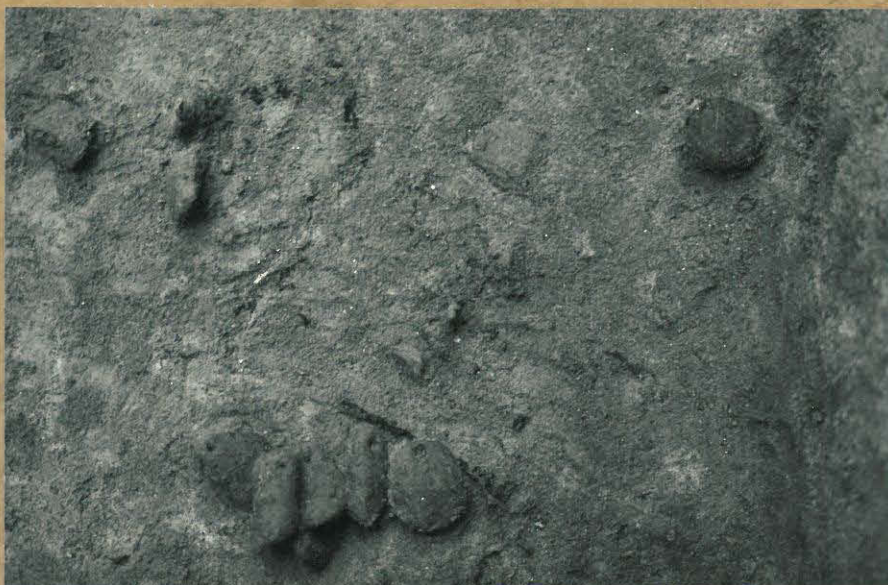


106168



106170

KAUSTINEN 2 KANGAS



106171

MERIPIHKARILIPUKSIA HAUDAN 1 ITÄPUOLELLA TASOSSA 17 ,E



106166

KAUSTINEN 2 KANGAS



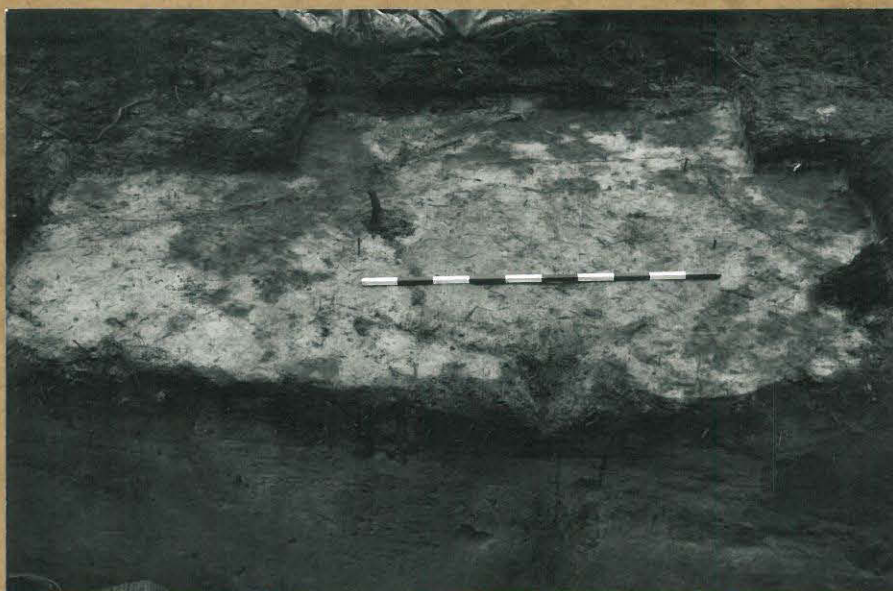
106160

PROFILI HAUDASSA 1, E



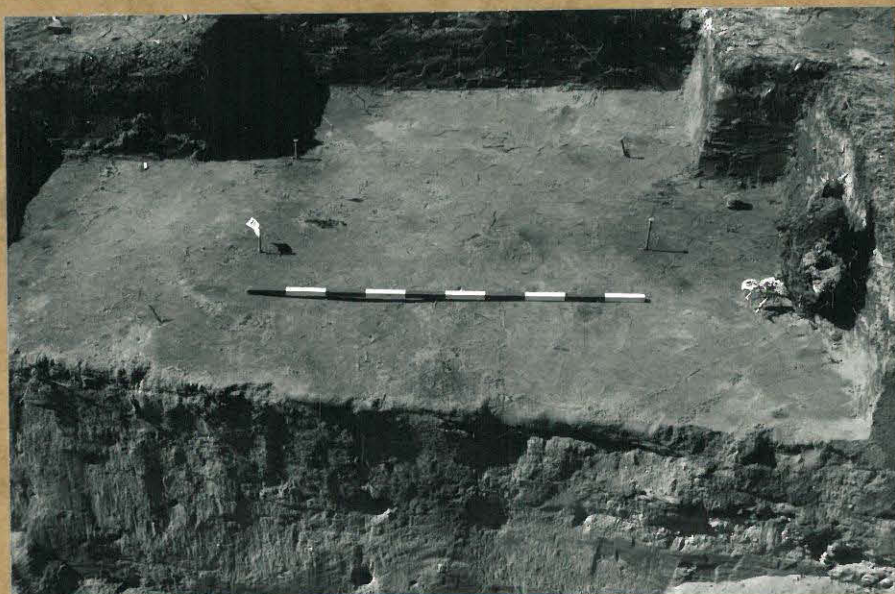
106159

KAUSTINEN 2 KANGAS



HAUDAN 1 LÄNSIPUOLI
TASOSSA 1, E

106155



HAUDAN 1
LÄNSIPUOLI
TASOSSA 5
E

106154

HAUDAN 1 LÄNSIPUOLI
TASOSSA 8
E



106153

KAUSTINEN 2 KANGAS



HAUDAN 1 LÄNSIPUOLI
TASOSSA 9
E

106152



HAUDAN 1
LÄNSIPUOLI
TASOSSA 13
E

106148

HAUDAN 1 LÄNSIPUOLI
TASOSSA 17
E



106147

KAUSTINEN 2 KANGAS



106146

HAUDAT 2 JA 3 TASOSSA 13

N



106145

HAUDAT 2 JA 3 TASOSSA 13

N

KAUSTINEN 2 KANGAS



HAUDAT 2JA 3 TASOSSA 13
NE

106141



HAUDAT 2JA 3
TASOSSA 14
NE

106138

HAUDAT 2JA 3
TASOSSA 14
S



106139

KAUSTINEN 2 KANGAS



HAUDAT 2 JA 3 TASOSSA 15
N

106131



HAUTA 2 TASOSSA 15
N

106128

HAUDAT 2 JA 3
TASOSSA 15
NE



106129

KAUSTINEN 2 KANGAS



106126

"IN SITU" KUVA HIOIMESTA JA NUOLENKÄRJESTÄ HAUDASSA 2



106127

KAUSTINEN 2 KANGAS



HAUDAT 2 JA 3 TASOSSA 15,5
N

106123



HAUTA 12 TASOSSA 15,5
N

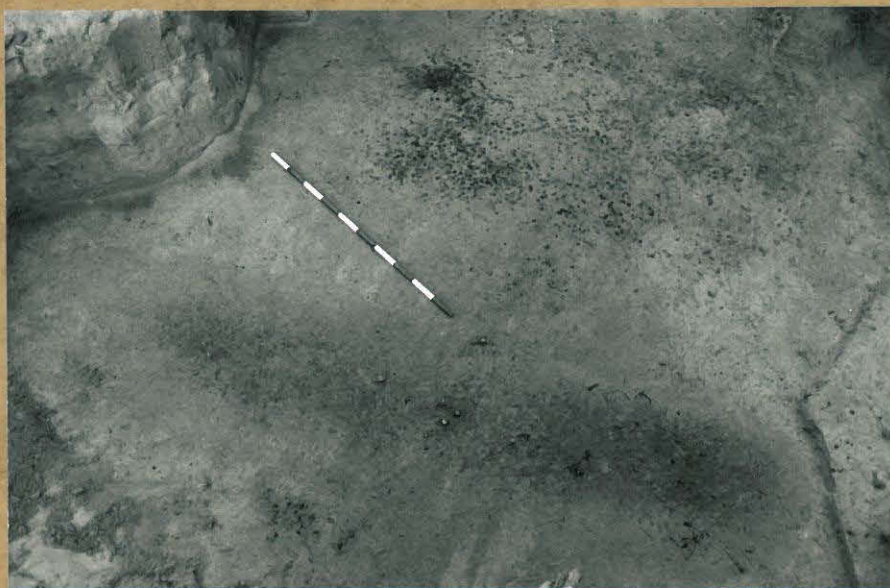
106124

HAUDAT 2 JA 3
TASOSSA 15,5
NE



106122

KAUSTINEN 2 KANGAS



106117

HAUDAT 2 JA 3 TASOSSA 16 , N



106115

HAUDAT 2 JA 3 TASOSSA 16 , NE

KAUSTINEN 2 KANGAS

TIEN POHJOISEN PUOLI
TASSO 1, X= 230-240
E



106186



106190



106192

KAUSTINEN 2 KANGAS

TIEN POHJOINEN PUOLI
TASOSSA 1, X = 240-250

E



106181



106182



106183

KAUSTINEN 2 KANGAS



TIEN PÖHJOISPUOLI
TASOSSA 2
S

106165

KUUSEN
VASEMMALLA
PUOLELLA
PAINANNE
PAINANTEEN
KOHDALLA
ESILLÄ SEN
VALLIA.
SE



106164

TIEN PÖHJOISPUOLI
TASOSSA 2
N



106163

KAUSTINEN 2 KANGAS



TULISIJA RUUDUSSA 225/502
TASOSSA 4
W

106137



TASOSSA 5
W

106131

TASOSSA 6
W



106120

KAUSTINEN 2 KANGAS



106140

TULISIJA RUUDUSSA 238/500 , TASOSSA 6 , E



106136

TULISIJA RUUDUSSA 238/500 , TASOSSA 7 , E

KAUSTINEN 2 KANGAS



TULISIJA RUUDUSSA 238/500
TASOSSA 8
E

106134



TASOSSA 9
E

106133

POHJATASOSSA, PROFIL 1, E



106114

KAUSTINEN 2 KANGAS



106158

KOEJÄ PAINANTESSA B TASOSSA 1, S



106156

KOEJÄ PAINANTESSA B TASOSSA 2, W

KAUSTINEN 2 KANGAS



106151

KOEJJA PAIVANTRESSA B TASOSSA 4 W

KAUSTINEN 2 KANGAS



106117

KERAMIKKAA RUUDUSSA 241/502 IN SITU TASOSSA 8-9

KAUSTINEN 2 KANGAS



106118

K. KATISKOSKI KAIVAA HAUTAA 2



106135

TYÖKUVA HAUDOILTA 2 JA 3

KAUSTINEN 2 Kangas / Halinen 1996

Luuanalyysi 22.11.1996 Pirkko Ukkonen

Aineistosta määritettiin yhteensä 35 fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

Laji	Fr.	MIND*
Phocidae (hylkeet)	29	1
Mammalia cf. Phocidae (hylkeet ?)	1	-
Rangifer tarandus (peura)	1	1
Esox lucius (hauki)	4	1

*MIND = vähimmäisyksilömäärä

Aineisto oli pieni, eikä minkään lajin - hylkeen, peuran tai hauen - yksilömäärä yltänyt yli yhden. Peuran eturaajan luu kuului vasalle. Myös ainakin osa hylkeen luista oli kasvuiässä olevasta yksilöstä, ei kuitenkaan aivan pienestä poikasesta.

Erillisessä pussissa olevat kovettuneet hiekkakokkareet sisälsivät naudan palamattomia hampaankappaleita.


Pirkko Ukkonen

KAUSTINEN 2 Kangas / Halinen 1996

Luuanalyysi 22.11.1996 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MIND) laskemiseen soveltuva fragmentti

Kerros 1

245.30 501.80	1	tibia dex. prox. fr.	Phocidae
245 501	-		

Kerros 2

211 500 B	-		
243 500 A	1	mt V sin. dist. epiph.*	Phocidae
245 500 C	-		
245 500 D	1	mandibula dex. ant. fr.*	Phocidae
245 500	-		
245.35 501.05	-		
245.45 501.06	-		
145.58 501.17	-		
245.60 501.40	-		
245.72 501.22	-		

245.72	-		
501.26			
245.82	1	phal. 2	Phocidae
501.15			
245.84	-		
501.43			
245.92	-		
501.02			
245.93	1	phal. 3	Phocidae
501.09			
245.95	1	quadratum sin. fr.*	Esox lucius
501.19			
245.96	-		
501.26			
245	1	phal. 2 prox. epiph.	Phocidae
501			
246.17	-		
500.75			
246.21	-		
500.69			
246.38	-		
500.54			
246			
500 D			
246.11	-		
501.21			
246.15	-		
501.33			
246.39	-		
501.25			
246.40	-		
501.18			
246.50	-		

501.05			
246.70	-		
501.75			
246.13	-		
501.65			
246	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
501 A			
246	1	mandibula sin. fr.	Phocidae
501 D			
247.51	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
501.22			
247	1	mandibula sin. fr.	Phocidae
501 C			
248.83	-		
500.30			
248.08	-		
500.53			
254	-		
501 D			
Kerros 3			
204.72	-		
599.90			
204.90	1	mc IV sin. excl. dist. epiph.*	Phocidae
499.90			
204	-		
499 B			
204.42	-		
500.42			
204	-		
500 B			
205.55	-		
500.40			

206 500 A	1	mandibula sin./dex. fr.	Phocidae
217 501 B	-		
240.30 501.06	-		
240 501 C	-		
241.81 501.80		ESINE	
241.13 501.66	1	costa fr.	Phocidae
241 501 A	-		
242 500 C	1	trapezium dex. fr.*	Phocidae
243.81 500.18	-		
243.92 500.76	-		
243.49 500.39	-		
244.18 500.15	-		
244.21 500.43	-		
244.37 500.42	-		
244.52 500.27	-		
244.56 500.41	-		
244.70 500.37	-		

244.71	-		
500.23			
244.80	-		
500.17			
244.98	1	dentale fr.	Esox lucius
500.39			
244.54	-		
500.83			
244.83	-		
500.64	-		
244.97	-		
500.90			
244.19	1	phal. 1 diaph. fr.	Phocidae
500.63			
244.27	-		
500.54			
244.30	-		
500.87			
244.49	-		
500.53			
244	-		
500 B			
245.26	-		
500.44			
244	-		
500 A			
244.35	-		
501.15			
245.42	1	mc III sin. dist. fr.* (yhdistetty seuraavaan)	Phocidae
500.24			
245.48	1	mc III sin. prox. fr.* (yhdistetty edellinen)	Phocidae
500.18			
245.51	-		
501.31			

245.57 500.16	1	mt V sin. diaph. fr.	Phocidae
245.57 500.38	-		
245.80 500.15	1	pelvis, ilium sin. fr.	Phocidae
245.88 500.46	1	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
245.77 500.65	-		
245.91 500.90	-		
245 500	-		
245 500 D	-		
245.29 501.14	1	phal. 1	Phocidae
245.36 501.25	1	tibia sin./dex. prox. fr.	Phocidae
245.38 501.32	-		
245.46 501.47	-		
245.62 501.40	-		
245 501 B	-		
245 501 C	-		
245 501 D	1	mt III sin. prox. fr.	Phocidae
246.54 500.96	-		

247.59	-		
500.25			
249	1	vertebra, corpus vert. fr.	Phocidae
499 B			
250.30	1	mt II dex. prox. fr.	Phocidae
501.88			

Kerros 4

204.70	-		
499.80			
204.73	-		
499.66			
204.85	-		
499.70			
204	-		
499 C			
204.62	-		
500.07			
204.95	-		
500.51			
204	-		
500 B			
205	-		
499 D			
205	-		
500 A			
206	-		
499 D			
242	-		
501 A			
243.67	-		
500.34			
243	-		

500 B				
244.18	-			
500.46				
244	-			
501 B				
245	-			
501 C				
249.23	1	vomer fr.		Esox lucius
496.47				
249.50	-			
496.65	-			
249	-			
496 D				
Kerros 5				
204	-			
500 B				
205	-			
500 A				
240.10	-			
501.10				
241	-			
501 D				
243	-			
500 A				
243	1	scapho-lunare sin. fr.		Phocidae
500 D				
244	-			
500 D				
244	-			
501 B				
244	1	cuboideum dex. fr.		Phocidae
501 C				

244 501 D	1	costa fr.	Phocidae
Kerros 6			
204 500 A	-		
241.53 500.72	1	mc II/V dist. epiph.	Rangifer tarandus
244 501 A	-		
244 501 B	-		
244 501 C	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
249.07 495.50	-		
249.31 496.05	-		
249 495 D	1	mt III dex. prox. fr.	Phocidae
249.10 497.02	-		
249.20 497.75	1	mandibula sin./dex. fr.	Phocidae
Kerros 7			
238 501 C	-		
244 501 C	-		
249 495 D	-		

249 -
496 D

Kerros 8

241.28 -
501.99

Kerros 9

204 -
500 B

Kerros -

181-184 -
501-504

KAUSTINEN 2 KANGAS

Ajoitettavaksi lähetetyt hiilinäytteet:

1	puuhiiltä	237,5-239/500-500,25/8. krs	Hel-3999 4910±100 BP
2	puuhiiltä	225-225,50/501-502/6. krs	Hel-4000 5090±100 BP
3	puuhiiltä	218,29/498,22/16,5 krs (hauta 2)	Hela-161 5115±85 BP

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

1 8. 07. 97

Museovirasto
Arkeologian osasto

AJOITUSTULOKSIA

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
Hel-3996	Inari 496, Tupavaara 2, näyte 1	- 26.6	1070 \pm 90
Hel-3997	Enontekiö, Näkkäljärvi, näyte 6	- 26.4	1010 \pm 80
Hel-3999	Kaustinen, Kangas, näyte 1	- 26.2	4910 \pm 100
Hel-4000	Kaustinen, Kangas, näyte 2	- 24.7	5090 \pm 100
Hela-161	Kaustinen, Kangas, näyte 3	- 22.5	5115 \pm 85
Hela-162	Yli-li, Kuuselankangas, näyte 1	- 27.2	4830 \pm 80
Hela-163	Yli-li, Kuuselankangas, näyte 2	- 26.7	4695 \pm 85
Hela-164	Yli-li, Kuuselankangas, näyte 3	- 28.0	4780 \pm 80
Hela-165	Kitee, Sarvisuo, näyte 2	- 25.6	1205 \pm 80
Hela-166	Kitee, Sarvisuo, näyte 1	- 25.6	3010 \pm 80

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 VPDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 16.07.97


Högne Jungner