

Akkat. D. 280/14.5.1996

M

YLI-II 43 KUUSELANKANGAS
KIVIKAUTISEN ASUINPAIKAN KAIVAUS
K. KATISKOSKI 1995

YLI-II 43 KUUSELANKANGAS

Pk 3512 10 PAHKAKOSKI

x = 7252 08, y = 3450 60, z = 60

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Museovirasto/arkeologian osasto

Kaivauksenjohtaja: FK Kaarlo Katiskoski

Kuuselankankaan kivikautinen asuinpaikka oli museoviraston arkeologian osaston kaivauskohteena kolmivuotisen työllisyysohjelman toisena vuotena. Myös Oulun yliopiston historian laitos on tutkinut löytämänsä asuinpaikkaa vuosina 1993-95. Maanomistaja, Oulun myyntimiesten säätiö, on suunnitellut asuinpaikan kohdalle lomakylää ja osin jo tehnytkin rakennustöitä. Tutkimukset on pääosin sijoitettu näiden jo kajoamille sekä suunnitelluille rakennusaloille. Kaivauksissa on löytynyt runsas kampakeraaminen ja Kierikin keramiikkaa sisältävä löytöaineisto, joka muun löytöaineiston lisäksi on sisältänyt mm. runsaasti meripihkariipuksia ja niiden katkelmia. Niin ikään asuinpaikalla on kartoitettu kolmattakymmenettä asuinpaikaksi tulkittua painannetta.

Museoviraston v. 1995 kaivaus sijoittui aiemmin kaivamattomalle välialueelle likimain asuinpaikan keskivaiheille. Kaivaus käsitti pääosin 2 m levyisiä koejia, painanteen n:o 12 pohjoissegmentin, n:o 13 :n kokonaisuudessaan sekä pari koeruutua. Löydöt käsittivät tyypillistä kampakeramiikkaa n. 5000 palaa (6 kg), mutta vain kymmenkunta palaa asbestikeramiikkaa, ilmeisesti Kierikin keramiikkaa. Kvartseja oli runsas 3000 kpl., joista ytimiä ja esineitä molempia määritettiin yli 300 kpl. Kivilajilöytöjä oli runsas 300, joista 50 yleensä vähäistä esineen katkelmaa, mutta myös mm. kokonainen rombireikäkivi ja liusketaltta. Piitä löydettiin vain yksi retusoitu säle, eikä yhtään Oulun yliopiston kaivausalueilla asuinpaikan länsipuoliskossa runsaana esiintyvää meripihkaa löytynyt. Sen sijaan eri puolilta tutkimusalueelta löytyi kolme purupihkaa, jotka ajoitettiin kaikki likimain samanaikaisiksi.

Valtaosa palaneesta luusta löytyi yhdestä pääosin hyljettä sekä pari näädanluuta sisältäneestä luukuopasta, jonka hiiliajoitustulos oli huomattavasti muuta ajoitusta myöhäisempi. Muut nisäkäslajit olivat selvänä valtalajina olleen hylkeen lisäksi peura ja näättä, linnuista mustakurkku-uikku sekä kaloista hauki ja särkikalat. Poikkeavat lajimääritykset keskittyivät keramiikka- ym. löytökeskittymään ojassa 2. Muutamat hylkeenluut olivat säilyneet myös palamattomina.

Kulttuurimaa oli kaivausalueilla yleensä heikkoa. Selvemmat värjäymät kuten myös löytöjen horisontaalinen painopiste oli tutkimusalueen etelä- ja lounaisosassa. Painanteen 12 ympärillä oli heikohkoa kampakeraamista kulttuurikerrosta, ja rakenne tulkittiin todennäköiseksi asumuspainanteeksi. Painanne 13 oli ilmeisesti kaivattu vanhempaan kampakeraamiseen kulttuurikerrokseen eikä sitä varmuudella voi pitää asuinpainanteena. Myös ainakin yksi mahdollinen peittyneet asumuspainanne löytyi koeojien 5 ja 6 leikkaamana. Tutkimuksia tullaan jatkamaan työohjelman mukaisesti vielä kenttätyökaudella 1996 1 kk:n ajan.

Löydöt: KM 28943:1-2280

Ajoitus: neoliittinen kivikausi (tyypillinen kampakeramiikka, Kierikin keramiikka)

14-C-ajoitukset: kulttuurikerroksen keramiikka- ym. löytökeskittymästä (Su-2699) 4620 ± 50 BP, luukuopasta (Su-2700) 3040 ± 30 BP, purupihkasta (Hela-74-76) 4770 ± 100 BP, 4840 ± 110 BP ja 4820 ± 100 BP

Tutkitun alueen laajuus: 260 m²

Tutkimuskustannukset: Valtion työllisyysohjelma 500 000 markkaa, käytetty n. 370 000 markkaa

Tutkimusraportti: K. Katiskoski 2.5. 1996 museoviraston arkeol. os. top. ark. (sis.

luuanalyysi, Pirkko Ukkonen 21.1. 1996; makrofossiilianalyysi, Mikrolitti Oy;

ajoitusseloste, Tuovi Kankainen GTK 14.2. 1996; ajoitustuloksia, Högne Jungner H:gin

yo:n ajoituslab. 24.2. 1996)

SISÄLLYS

ARKISTOTIEDOT	2
JOHDANTO	3
KAIVAUSALUEEN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	4
ASUINPAIKAN JA SEN LÄHIYMPÄRISTÖN LYHYT TUTKIMUSHISTORIA	4
KAIVAUKSEN TAVOITTEET JA TEKNIikka	5
MAAPERÄ, KULTTUURIMAAHAVAINNOT JA RAKENTEET	8
YLEISIÄ HUOMIOITA	8
KOEJOJA 1	8
KOEJOJA 2	9
PAINANNE 12	9
KOEJOJA 3	10
KOEJOJA 4	10
KOEJOJA 5	10
KOEJOJA 6	11
PAINANNE 13	11
KOERUUDUT	12
LÖYDÖT	12
YLEISIÄ HUOMIOITA	12
KOEJOJA 1	13
KOEJOJA 2	14
PAINANNE 12	14
KOEJOJA 3	14
KOEJOJA 4	14
KOEJOJA 5	15
KOEJOJA 6	15
PAINANNE 13	15
KOERUUDUT	15
TAULUKKO LÖYDÖISTÄ (km 28943 kpl./g)	15b
HUOMIOITA LUUANALYYSEISTÄ	16
HIILI- JA MAKROFOSSIILINÄYTTEISTÄ	16
TIIVISTELMÄ KAIVAUSTULOKSISTA	18
LUETTELO KARTOISTA	20
LUETTELO NEGATIIVEISTA JA KUVISTA	21
LUETTELO DIAPOSITIIVEISTA	22
KARTAT	24
KUVATAULUT	73
LIITTEET	
Luuanalyysi (Pirkko Ukkonen 21.1. 1996)	94
Makrofossiilianalyysi (P. Jussila, Mikroliitti Oy 5.12. 1995)	105
Ajoitusseoste (Tuovi Kankainen GTK, Radiohiililaboratorio 14.2.1996)	106
Ajoitustuloksia (Högne Jungner, Helsingin yliopiston ajoituslab. 24.2. 1996)	112 - 124

ARKISTOTIEDOT

YLI-II 43 KUUSELANKANGAS

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1995

Kylä: Karjalankylä

Tila: Rn:o 20:11, om. Oulun myyntimiesten säätiö; asuinpaikan itäosa, om. Pohjolan Voima Oy

Peruskartta: 3512 10 PAHKAKOSKI

Koordinaatit: x=7252 08; y=3450 60, z=60

Kaivausalueen löydöt: KM 28943:1-2280, diar. 20.10.1995

Aikaisemmat löydöt: (KM 14991:1-2); KM 28370:1-516 sekä Oulun yliopiston historian laitoksen kaivauslöydöt vuosilta 1993-95

Aikaisemmat / muut tutkimukset: Oulun yliopiston historian laitos (Pentti Koivunen 1993-1994, ei raporttia 27.3. 1996 mennessä), museovirasto (Mika Sarkkinen 1994, raportti 27.1. 1995) Oulun yliopiston historian laitos (Pentti Koivunen 1995)

Julkaisut: Koivunen, Pentti: Kodanpohjia ja meripihkaa Kierikistä. *Muinaistutkija I/1996*, s.2-7

Ajoitetut ¹⁴C-näytteet: (KM 28943:2276 (hiilinäyte 1, Su-2699 = 4620 ± 50 BP, cal BC 3360)
(KM 28943:2279 (hiilinäyte 4, Su 2700 = 3040 ± 30 BP, cal BC 1390)
(KM 28943:1070 (purupihkanäyte 1, Hela-74 = 4770 ± 100 BP)
(KM 28943:1418 (purupihkanäyte 2, Hela-75 = 4840 ± 110 BP)
(KM 28943:2027 (purupihkanäyte 3, Hela-76 = 4820 ± 100 BP)

Aiemmat ¹⁴C-näytteet: Hel-3683 = 4440 ± 110 BP (puuhiiltä)
Hel-3684 = 4590 ± 120 BP (puuhiiltä)
Hela-51 = 4800 ± 115 BP (karstaa keramiikassa)
Hela-52 = 4420 ± 90 BP (karstaa keramiikassa)

Kaivettu ala: 260 m²

Aiemmat / muut kaivetut alueet: 1001 m² (Oulun yliopisto 1993-95, museovirasto 1994)

Sivut 73-93 ovat kuvatauluja, joissa on kuvat negatiiveista f 101630, 101632-635, 101638--101661, 101664- 666, 101674-678, 101680-681, 101683, 101685, 101687-690, 101693-696, 101700, 101703-705, 101707-710, 101712 ja 101714-715

Negatiivit : f 101630-101662, 101664-101716

Diapositiivit: 34404 - 34458

Luettelo kartoista, negatiiveista (kuvista) ja diapositiiveista on kertomuksen lopussa ss. 19-22

Liitteet: **Luuanalyysi** (Pirkko Ukkonen 21.1. 1996)
Makrofossiilianalyysi (P. Jussila, Mikroliitti Oy 5.12. 1995)
Ajoitusseoste (Tuovi Kankainen GTK, Radiohiililaboratorio 14.2.1996)
Ajoitustuloksia (Högne Jungner, Helsingin yliopiston ajoituslab. 24.2. 1996)

JOHDANTO

Museoviraston arkeologian osasto teki Yli-Iin Kuuselankankaan asuinpaikalla valtion työllisyysohjelman varoin kaivaustutkimuksia 15.5. - 14.7. 1995. Aiemmin paikalla olivat kaivaneet Oulun yliopiston historian laitos lehtori Pentti Koivusen johdolla vuosina 1993-94 sekä museoviraston arkeologian osasto HuK Mika Sarkkisen johdolla v. 1994. Tätä kirjoitettaessa eivät Oulun yliopiston kaivausraportit ole olleet käytettävissä. V. 1995 tutkittiin asuinpaikan itäpuolen osia Mika Sarkkisen kaivaman ja koekuopittama yleensä melko vähälöytöisen alueen ja yliopiston rikaslöytöisten kaivausalueiden välimaastossa. Kaivausalueet koostuivat koeojista (6 kpl.), koeruuduista (2 kpl.) sekä painanteesta (kodanpohjasta) 13 kokonaisuudessaan ja painanteen 12:n vain leikkaamasta kaivausalueesta. Oulun yliopisto kenttätyöjohtajanaan HuK Merja Makkonen sekä myös Oulun yliopiston järjestämä kansainvälinen arkeologikurssi FK Minna Korolaisen johdolla ja FT Milton Nuñezin valvonnassa kaivoi asuinpaikkaa samanaikaisesti museoviraston kanssa myös kesällä 1995. Yliopisto jatkoi kaivauksiaan vielä syksyllä.

Työllisyysohjelmassa museoviraston Kuuselankankaan kaivaukseen v. 1995 varattu kokonaismääräraha oli 500 000 markkaa. Kaivaustyö hoidettiin laskutyöurakkasopimuksena Yli-Iin kunnan kanssa, jossa työntekijöiden palkka- ym. menoihin oli varattu 170 000 mk. Todelliset kokonaiskulut olivat 370 000 mk luokkaa. Allekirjoittanut toimi kaivauksenjohtajana, piirtäjänä oli FK Eeva Raike ja tutkimusavustajana fil. yo. Juha Laurén. Kaivauksella työllistetyt 9 yli-iiläistä olivat Veli Annanpalo, Hannu Björk, Sinikka Haapaniemi, Maija Jyrkäs, Maija-Liisa Koho, Markku ja Seppo Kanniala, Ritva Nivala ja Tuija Paloniemi. Luuaineiston analysoi FK Pirkko Ukkonen ja makrofossiilinäytteet FK Pirjo Jussila (Mikroliitti Oy). Hiilinäytteet analysoitiin GTK:ssa Otaniemessä (2 kpl.) sekä Uppsalassa hiukkaskiihdytymenettelmällä Helsingin yliopiston ajoituslaboratorion kautta. Myös aikaisempien vuosien lluuaineiston analyysiin tarvittavat varat otettiin työllisyysohjelman budjetista. Työn teki keväällä 1995 FL Arvo Ohtonen Oulun yliopiston Eläintieteen laitokselta. Museoviraston kaivauksia on tarkoitus jatkaa vielä kenttätyökäudella 1996 1 kk:n ajan.

Helsingissä 2.5. 1996



Kaarlo Katiskoski

KAIVAUSSALUEEN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Kuuselankankaan kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Iijoen pohjoispuoleisella hiekkakankaalla, n. 4,5 km Yli-Iin kirkosta linnuntietä ESE, Yli-Iistä Pudasjärven suuntaan johtavan maantien 854 ja Iijokeen 1960-luvulla rakennetun Kierikin allasalueen välissä. Asuinpaikka on varsin tasaisella, vain loivasti etelää, muinaista rantalinjaa ja joenuomaa kohti viettävällä, pientä männikköä kasvavalla hiekkakankaalla (ote peruskartasta s. 24; kuvat 1 ja 2, diaposit. 34405, 34415). Asuinpaikan rannanpuolella on matala, paikoin selvemmin erottuva n. 1 m korkuinen muinainen rantatörmä, n. 59-60 m korkeudessa, jonka alapuoleltakin on löytöjä. Leveyttä itä-länsisuunnassa asuinpaikalla on vähintäänkin 200 m. Ilmeisesti asuinpaikka ulottuu myös maantien pohjoispuolelle. V. 1995 museoviraston kaivausalue sijoittui likimain asuinpaikan keskiosaan, mainitun törmän yläpuolelle, n. 40-80 m maantien eteläpuolelle. Nykyinen Kierikin altaan pohjoisranta on likimain 40-50 m kaivausalueelta; altaan peittäneeseen Iijoen uomaan lienee ollut likimain 100 m (sijainnista ja topografiasta ks. myös M. Sarkkisen v. 1994 kaiv. -kert. sekä seur. kappale). Rannan suunnassa on nykyään ylempää siirrettyä täyttömaata (kuva 4). Nykyinen altaan vedenpinnan vaihteluväli lienee 1 m luokkaa (56,85-57,85 m mpy.). Aiemmin Kierikkikosken vedenpinta on ollut asuinpaikan kohdalla likimain vain 51 m vaiheilla merenpinnasta. Asuinpaikan ympäristö on muutoin pääasiassa tasaista soistunutta hiekkaperäistä aluetta, jossa siellä täällä on merenrannikon suuntaisia hieman korkeammalle kohoavia kuivia hiekkaharjanteita, meren kohtaaman joen muinaista delta-alueita.

ASUINPAIKAN JA SEN LÄHIYMPÄRISTÖN LYHYT TUTKIMUSHISTORIA

Kuuselankankaan kivikautinen asuinpaikka oli löytynyt keväällä 1993 Oulun yliopiston historian laitoksen inventointikurssin yhteydessä (ks. myös M. Sarkkisen kaiv. -kert. v:lta 1995). Paikoin kuoritulla hiekkakankaalla havaittiin löytöjä sekä kuopanteita, ilmeisiä asuinpainanteita, "kodonpohjia". Oulun myyntimiesten säätiö, joka oli hiljattain hankkinut alueen omistukseensa, oli suunnitellut paikalle lomakylää, jonka rakennustyöt olivat tielinjojen osalta jo käynnistyneet. Ennen rakennustöiden jatkamista asuinpaikkaa päätettiin tutkia suunniteltujen rakennusalojen kohdilla ja vapauttaa tutkitut alueet rakennuttajan käyttöön. Oulun yliopiston historian laitos aloitti kaivaukset vielä loppukesällä 1993, jolloin koekuopitettiin asuntovaunualueeksi kaavailtua itäaluetta sekä huoltorakennuksen rakennuskohtaa ja tämän itäpuoleista viemäriinjaa etelässä asuinpainanteiden 17 ja 14 kohdalla ja välialueella. Vuonna 1994 yliopisto tutki 4 kkn ajan kuorittua useampia painanteita leikkaavaa tielinjaa ja museoviraston arkeologian osasto Mika Sarkkisen johdolla 1 kk ajan asuntovaunualuetta ja siihen liittyviä tielinjoja., jossa sijaitsivat mm. kuopanteet 7 ja 9. Ns. huoltorakennus ja osa siihen liittyvistä viemäreistä valmistui kaivausten jälkeen.

Nyt käsiteltävät museoviraston vuoden 1995 kaivaukset sijoituivat osittain vaunualueelle, osittain sen länsipuolelle kaavaillulle mökkialueelle, jossa sijaitsivat mm. painanteet 12 ja 13. Yliopisto tutki n. 3,5 kk:n ajan edellä mainittua tielinjaa ja sen leikkaamia kuopanteita, alueen pohjoisosaa sekä kokonaisuudessaan suuren painanteen n:o 15.

Asuinpaikkaa on toistaiseksi tutkittu vain siltä osin mikä sijaitsee samalla Oulun myyntimiesten säätiön tilalla. Pintahavaintojen perusteella kuopanteiden alue jatkuu edelleen tilanrajan itäpuolelle Pohjolan Voima Oy:n omistamalle alueelle. On lisäksi todettava, että v. 1960 inventoidessaan Iijokivartta suunniteltujen voimala-aldaiden aluetta Pekka Sarvas tarkasti Kuuselan tilalta löytyneiden kivilajiesineen ja -kappeleen (KM 14991:1-2) löytöpaikan, joka sijoittuu Kuuselankankaan länsiosaan, vanhan tielinjan eteläpuolella ja heti tien ylittävän sähkölinjan itäpuolelle. Löytöpaikka on lähellä myyntimiesten omistaman tilan rajapyykkiä n:o 14 vanhan vielä käytössä olevan rakennuksen länsipuolella. Varsinainen Kuuselankankaan asuinpaikka asuinpainanteineen jäi tuolloin kuitenkin löytymättä. Sen sijaan Sarvas lienee seuraavana vuonna löytänyt sittemmin allasrakentamisen padon tuhoaman **Kuuselan asuinpaikan (inv. n:o 10)** esineiden löytökohdasta runsas 100 m joen alajuoksulle, jossa Ari Siiriäinen teki koe-kaivauksen v. 1963 (kert. v:lta 1964, KM 16237:1-52).

Kuuselankankaan lähiympäristössä sijaitsee joukko asuinpaikkoja, jotka ovat löytyneet pääasiassa 1960-luvulla. Näistä lähimpänä tunnetaan toistaiseksi **Kierikinkankaan asuinpaikka (inv. n:o 28)** (löydöt KM 17061:1-11) n. 500-700 m ylävirtaan niin ikään joen pohjoispuolella, melko tarkalleen 60 m merenpinnasta. Paikan löysi Aimo Kehusmaa Kierikin voimalapadon vedennoston jälkeen alkukesästä

v. 1966 löytäen paikan pienistä sorakuopista keramiikkaa, kvartsia ja palanutta luuta sekä kolme kodanpohjaa (Kehusmaan kert. v:lta 1966). Sittenkin ns. Kierikin sorakuopan asuinpaikan kaivauksen yhteydessä v. 1986 tehdyssä Kierikinkankaan kartoituksessa löydettiin toistakymmentä asuinpainannetta lisää (E.-L. Schulzin kert. v:lta 1995). **Kierikin sorakuopan (n:o 27)** asuinpaikka n. 60-61 m korkeuskäyrän yläpuolella löytyi Kierikinsaaren kaivausten yhteydessä 1963, jolloin A. Siiriäinen teki alueelle pienen koekaivauksen (löydöt KM 16242:1-30, kert. v:lta 1964). V. 1970 Anja Sarvas tarkasti paikan löytäen koekuopitetun alueen vierestä kolme mahdollista asuinpainannetta tai pyyntiekuoppaa (Kert. v:lta 1971). 1980-luvulla tällä kampakeraamisella asuinpaikalla kaivettiin kahtena vuonna (E.-L. Schulz 1986 ja Timo Pärssinen 1987, kert. v:lta 1988), yhteensä n. 350 m² ala (löydöt KM 23431:1-918, 23728:1-781). Kierikin sorakuopan asuinpaikka on n. 1000-1200 m Kuuselankankaalta itään Iijoen pohjoisrantaa ylävirtaan päin. Kierikin asbestikeramiikkatyylin nimikkoasuinpaikka **Kierikinsaari (n:o 9)** (n. 56-57 m mpy.) löytyi v. 1961 P. Sarvaan koekuopittaessa aiempaa irtolöytöpaikkaa (KM 2508:2) mainitun Kierikinkankaan kohdalta Iijoen saaren länsipäästä ja sitä tutkittiin 1961-64 (P. Sarvas, Outi Hahti, Ritva Melkas ja A. Siiriäinen, löydöt KM 15241:1-233, 15663:1-468, 16139:1-2580, 16140:1-1906, 16141:1-1346, 16554:1-939). Kehusmaan Kierikinkankaan tarkastuskertomuksen karttaliitteessä allasalueen vedenpinnan on merkitty peittäneen Kierikinsaaren asuinpaikan, Pentti Koivuselältä kesän 1995 Kuuselankankaan kaivausten yhteydessä saadun tiedon mukaan kaivausalueet olisivat kuitenkin edelleenkin näkyvissä saaren länsipäässä. Kierikinsaaren asuinpaikan kohta on n. 600-700 m ESE Kuuselankankaalta. Edellämainittujen lisäksi asuinpaikka sijaitsee ainakin Kierikkisaaren kohdalla Iijoen eteläpuolella, **Kotikangas NE**, (n. 60-62,5 m mpy.) jossa Kuuselankankaan 1995 kaivausten yhteydessä tarkastuksessa havaittiin useampia ilmeisiä asumuspainanteita ja kvartsilöytöjä (tark. K. Katiskoski ja J. Laurén 1995, KM 28945:1-5).

Kuuselankankaalta joen alajuoksun suuntaan lähialueelle sijoittuvat vielä ainakin Kierikin voimalaitoksen kohdalla joen eteläpuolelle ainakin osittain tuhoutunut A. Siiriäisen v. 1963 koekaivama Juutisenahon löytö- ja asuinpaikka (n:o 25, kert. v:lta 1964, KM 15665, 16243:1-230), jonka lähipiiristä on myöhempiäkin löytöjä (KM 27955, 28944:1-4, tark. K. Katiskoski ja J. Laurén 1995). Juutisenahosta kaakkoon on havaittu muutaman pyyntiekuopaksi määritellyn kuopanteen ryhmä, **42 Juutisenaho SE**, (tark. M. Sarkkinen 1994). Muut toistaiseksi tunnetut asuinpaikat ovat 1000 m kauempana Kuuselankankaalta. Mainittakoon, että Oulun yliopiston historian laitos on viime vuosina tehnyt alueella inventointia ja kartoitusta, jonka tulokset eivät toistaiseksi ole olleet käytettävissä museovirastossa.

KAIVAUKSEN TAVOITTEET JA TEKNIikka

Kuuselankankaalla edellisvuonna tehtyjen museoviraston ja Oulun yliopiston samanaikaisten kaivausten takia muodostettiin tuolloin työnjako, jossa museovirasto keskittyi tutkimuksissaan tontin itäosan ns. asuntovaunualueelle ja yliopisto puolestaan enemmän alueen länsiosaan löytöaineistoltaan rikkaimmalle alueelle. V. 1995 kaivauksissa noudatettiin pääpiirteissään edellisvuoden aluejakoa. Museoviraston tutkimukset keskitettiin siten tontin itäosan vaunualueelle, sekä siitä länteen suunnitellulle mökkitielinjalle ja itäisimmälle rakennussuunnitelmissa mökeille varatulle alueelle. Pyrkimyksenä oli siis ensisijassa vapauttaa vaunualue rakentajan käyttöön ja muutenkin keskittyä alueille, joita rakennustyöt tulisivat erityisesti koskemaan. Koska Oulun yliopiston historian laitos oli löytänyt asuinpaikan ja tutkinut sitä jo kahtena edellisvuonna, ja "tutkimuksellisen vastuun" oli jo aiemmin katsottu olevan yliopistolla, ei v. 1995 museoviraston kaivaukseen enää kuulunut eräiden peruskysymysten kuten asuinpaikan rajojen määrittely tai yleiskartan laatiminen alueesta.

Kaivauksella käytettiin alun perin Oulun yliopiston laatimaa koordinaatistoa, jossa x-akseli kasvaa kohti etelää (eteläkaakkoa, akselin suunta on 163/360°), y-akseli itään (itäkoilliseen, suunta 73/360°). Koordinaatiston peruspiste (0/0 -piste) oli valittu tutkimusalueen luoteisnurkasta siten, että kaikki kaivetut alueet olivat tämän kasvupuolella, mutta ilmeisestikin osa itse asuinpaikkaa ulottuu sen - (miinus) - puolellekin lännessä ja pohjoisessa.

Kiintopisteenä käytettiin koeojan 2 ja painanteen 12 lounaispuolella sijainnutta kantoa (**kp = 59,84 m mpy.**, koord. likim. 64/96), jonka korkeus sidottiin koko kaivausalueen peruskiintopisteeseen (**kp = 60,78 m mpy.**, koord. n. -06/58) kuopanteen 5 reunassa pohjoisessa maantieojan lähellä. Kartoissa käytetyt korkeushuvut ovat kaikki absoluuttisia.

Varsinaisella vaunualueella pintamaasta kuoritulle tieuralle kaivettiin koordinaatiston etelä-pohjoissuuntaiset korkeuskäyrien vastaiset **koeojat 1 ja 2**, sekä näiden poikkisuuntaiset korkeuskäyrien suuntaiset **koeojat 3 ja 4**, sekä **painanteen 12 kaivausalue** (painannetta 12 sivuva), niin ikään kuorittujen kolmen varsinaisen vaunupiston kohdalle. Kuoritulta alueelta länteen, hakatulle suunnitellulle mökkitielinjalle, tehtiin itä-länsi- ja korkeuskäyrien suuntainen **koeoja 5**, sekä tältä muinaista rantatörmää ja etelää kohti **oja 6** itäisimmäksi suunnitellulle mökinpaikalla. Viimeksi mainitun koeojan länsipuolelle kaivettiin lisäksi **kaksi koeruutua (à 1x2 m)**. Pohjoisimpana kaikista kaivettiin edelleen kokonaisuudessaan **painanteen 13 alue**, jonka päälle yksi lomamökeistä oli suunniteltu osittain rakennettavaksi. Kaivettujen alueiden numerointi noudattaa koeojien osalta kaivausjärjestystä, painanteiden kaivausalueet ovat aiempina kaivausvuosina annetun painanteiden numeroinnin mukaiset. **Painanteista** käytetään myös toisintonimiä **kuopanteet tai kodanpohjat** aiempien kaivausten mukaisesti.

Kaivausalueet:	koeoja 1 , 16 x 2 m,	pinta 59,97 - 60,53 m mpy. =	32 m²
	koeoja 2 , 16 x 2 m,	pinta 59,83 - 60,22 m mpy. =	32 m²
	painanne 12 , 2-4 x 8-10 m,	pinta 59,50 - 59,90 m mpy. =	36 m²
	koeoja 3 , 2 x 12 m,	pinta 60,17 - 60,41 m mpy. =	24 m²
	koeoja 4 , 2 x 11 m,	pinta 59,86 - 60,15 m mpy. =	22 m²
	koeoja 5 , 2 x 17 m,	pinta 60,10 - 60,26 m mpy. =	34 m²
	koeoja 6 , 11 x 1 m,	pinta 59,92 - 60,23 m mpy. =	12 m²
	painanne 13 , 8 x 8 m,	pinta 60,09 - 60,77 m mpy. =	64 m²
	koeruutu 1 , 2 x 1 m,	pinta 60,10 - 60,17 m mpy. =	2 m²
	koeruutu 2 , 2 x 1 m,	pinta 59,86 - 59,98 m mpy. =	2 m²

	kaikki kaivausalueet	pinnat 59,50 - 60,53 m mpy. =	260 m²

Kaivamistyö tehtiin pääosin pelkalla (kaivauslastalla), paikoin lapiotyönä, ja normaalina tasokaivauksena, jossa yhden kaivauskerroksen tavoitepaksuus oli 5 cm. Kuorituilla alueilla oli usein vaikea päätellä poistetun pintakerroksen paksuutta tämän vaihdellessa, mutta kattaessa yleensä ainakin huuhtoutumiskerroksen paksuuden. Toisaalta alkuperäinen humuskerros oli paikoin ainakin ojassa 1 myös irtohiekan peittämänä. **Löytöjen talteenoton dokumentitarkkuus oli 50 x 50 cm neliö**, eli normaali 1 x 1 m kaivausruutu oli jaettu 4 osaan. Jaetut ruudun osat saivat perusruidun koordinaatin lisäksi kirjainkoodit A-D koordinaattien kasvusuunnan mukaisesti siten, että esim. koeojan 2 ruudun 44/101 osa A = 44,00/101,00, 44/101 B = 44,00/101,50, 44/101 C = 44,50/101,00 ja 44/101 D = 44,50/101,50. Erityisistä löydöistä, kuten huomattavammista esineistä, keramikasta ja löytökeskittymistä sekä näytteistä otettiin lisäksi tarkemmat koordinaatit. Kaikki kaivettu hiekka seulottiin n. 5 mm silmäkoon riippuseuloilla. Valokuvauksessa oli apuna Oulun yliopiston siirrettävä kuvaustorni.

Kartoista yleiskarttapohjana 1:500 käytettiin aiempien vuosien yleiskarttaa myöhemmillä kaivausalueilla täydennettynä. Yleiskartassa (s. 25) eivät kuitenkaan ole merkittyinä Oulun yliopiston v:n 1995 kaivausalueet. Käytetystä yleiskarttapohjasta puuttuvat lisäksi korkeuskäyrät eikä se kata koko asuinpaikkaa, ainakaan tämän itäosan osalta, joka ulottuu Pohjolan Voima Oy:n naapuritontille. Vaaituskartat pinta-, 0-tason ja pohjalukuineen laadittiin mittakaavaan 1: 100. Pintaluvut eivät aina merkitse alkuperäistä maanpinnan korkeutta, vaan kuoritun tai peittyneenkin alueen pintatasoa, josta kaivaminen aloitettiin. Kaivausalueilta piirrettiin tasokartat 1:50 pääosin jokaisesta tai joka toisesta tasosta, profiilikartat 1:25 koeojien 1 ja 2 länsiseinästä, osasta koeojan 5 etelä- ja pohjoisprofiilia ja ojan 6 länsiseinästä, painanteen ("kodanpohjan") 12 leikkaamasta segmentistä kaivausalueen eteläprofiilista sekä painanteen ("kodanpohjan") 13 itä-länsi- ja toisaalta pohjois-eteläsuuntaisista sektoriprofiileista (kartat s. 26-58, 61-62). Lisäksi kokonaan kaivetun painanteen 13 pinnan 25 cm verkossa otetuista vaaitusluvuista tehtiin painanteen verkkoprojektio (2 versiota s. 59-60). Löydöistä tehtiin lisäksi löytökartat (s. 63-72), joihin eri löytöryhmien kaikkien kaivauskerrosten löydöt koottiin. Kartoissa löydöt on merkitty 50x50 cm ruutujen tarkkuudella.

Pääosa kaivetuista alueista peitettiin koneellisesti tai lapiolla jo kaivauksen aikana, painanne 13 vasta sen päättymisen jälkeen. Osa koordinaatiston paalutuksessa käytetyistä puupaaluista jätettiin paikoilleen vastaisten tutkimusten varalle.

MAAPERÄ, KULTTUURIMAAHAVAINNOT JA RAKENTEET

YLEISIÄ HUOMIOITA

Koko tutkimusalue oli pintakerroksissa joko täysin tai lähes kivetöntä hiekkaa. Vaunualueen kaivausalueilla pintahumus oli pääosin poistettu ja sen mukana osa alapuolista hiekkakerrostakin. Täällä hiekka oli monin paikoin menettänyt luonnollisen kerrostumansa ollen helposti kuivuvaa, löysää ja karkeaa. Paikoin maata kuorineiden työkoneiden renkaat olivat kääntäneet hiekkakerroksia. Missä luonnollista kerrostumaa oli lähempänä pintaa säilynyt, oli huuhtoutumiskerroksen paksuus yleensä n., 10-15 cm luokkaa, tämän alaisen rikastumiskerroksen vaihdella 10 cm molemmin puolin. Normaalisti rikastumiskerroksen alla oli vaalea pohjahiekka ja tämän alapuolella horisontaaleina kerrostumina karkeaa hiekkaa, soraa ja ruostehiekkaa, yleensä n. 30 cm syvyydestä alkaen kivennäismaan pinnasta. Syvemmälle mentäessä oli usein kova anturamaa, jonka alla jälleen karkeaa hiekkaa tai soraa ja lopulta suuriakin pohjakiviä, vaihdellen eri puolilla kaivausaluetta n. 50 cm syvyydestä aina 1 m syvyyteen asti. Viimeksi mainitut saavutettiin lähinnä syvemmälle kaivetuissa tarkistuskuopissa.

Punertavaksi kulttuurimaaksi, likamaaksi tai palaneeksi hiekaksi tulkitut värjäymät olivat yleensä rikastumiskerroksessa ja vähäisiä. Laajempia maaperässä havaittavia kulttuuritoiminnan merkkejä oli kuitenkin lähinnä koeojissa 2, 5 ja 6 näiden painottussa siis tutkimusalueen lounaisosaan. Havainnot kulttuurimaasta korreloivat pääosin hyvin löytöjen levinneisyyden kanssa.

Maanpäälle näkyvät rakenteet koostuivat kahdesta suuresta painanteesta, vain segmenttinä kaivetusta painanteesta 12 ja kokonaan tutkitusta 13:sta. Edellistä, suurempaa ja laakeaa painannetta, voi pitää asuinpainanteena, vaikka varsinaiset kulttuurimaajäljet olivat vähäisiä ja sijoittuivat pääasiassa painanteen ulkopuolelle. Jälkimmäinen oli pienempi ja jyrkkäprofiilisempi, eikä sen ympärillä tai painanteen vallien alla havaittuja kulttuurimaajälkiä voi ehdottomasti liittää itse kuopanteeseen, vaan ennemminkin sitä kronologisesti edeltäneeseen kulttuurikerrokseen. Mahdollisesti painanteella 13 onkin ollut muu kuin asuinpainannefunktio. Painanteen luoteisreunan päällä oli erikokoisten kivien muodostama kehämäinen rakenne, joka sisälsi myös ympäristöään karkeampaa hiekkaa. Lisäksi koeojan 5 länsipään pohjoispuolella oli ojan vain hieman leikkaama funktioltaan epäselvä pieni kuopanne, joka kuitenkin kuulune jo asuinpaikan esihistorialliseen vaiheeseen.

Maanalaiset rakenteet olivat vähäiset, mm. yhtään varsinaista liesikiveyttä ei löytynyt ja muutenkin tulisijan jäänteet olivat vähäiset. Selvempänä palaneen maan ja palaneiden rapautuneiden kivien keskittymänä oli kuitenkin ojan 5 itäpuoliskon luukuoppa. Samaisessa ojassa olin myös sen länsipäässä mainitun pienen kuopanteen länsipuolella, ja mahdollisesti myös siihen liittyvä, osin palaneen maan alue, jossa oli myös hiekan raakoon muutosten perusteella havaittavissa kaivettua aluetta. Ojassa 5 ja mahdollisesti ojaan 6 ulottuvana oli myös lähinnä ojan eteläprofiilissa erottunut värjäytyneen kulttuurimaan painauma merkinä mahdollisesti peittyneestä asuinpainanteesta. Rakenteesta voi puhua myös ojan 2 keski- ja eteläosassa olleen värjäytyneen alueen yhteydessä, joka sisälsi enemmän osan kaivauksen keramiikkalöydöistä mutta myös runsaasti muita artefakteja ja palanutta luuta, palanutta maata ja hiiltä. Myös tässä koeojan profiilissa oli havaittavissa luonnollisten maannoshorisonttien katkeamista, vaikka ilmiö olikin koeojassa 5 havaittua epäselvempi.

KOEJOJA 1

Koeojassa 1 (välillä 30-46/103-105; kartat s. 26-30, 32; kuvat 3,7 ja 8; diaposit. 34404, 34406-408) vaunualueen tieuran kohdalla pintakerros oli pääosin kuorittu ja sekoittunut tai se oli peittynyt siirtyneen hiekan alle. Ojan yläosassa (pohjois-) samoin kuin alaosan itäreunassa oli pintakerros sekoittunutta vielä 2 kerroksessa, vaikka täällä ensimmäinenkin kaivauskerros oli runsaan 10 cm paksuinen. 1-2 kerros olivat pääasiassa huuhtoutumis- tai rikastumiskerrosta tai kuorimisen yhteydessä näiden ja pintahumuksen sekoittumaa. Ojan alaosa 39-42/103-105 vaiheilla oli punertavaksi kulttuurimaaksi määriteltä aluetta n. 4 m matkalla, jossa oli myös hieman kiviä ja ojan runsain löytöalue. Syvemmälle kaivettaessa kulttuurimaa-alue jatkui edelleen läikkinä kohti etelää (alaspäin) sisältäen myös paikoin hieman hiiltä. Tämä heikon kulttuurimaan alue oli karkean hiekan seassa ja vaikeasti erottuvaa. Tältä alueelta tulivat ainoat syvemmältä tavatut löydöt. Horisontaaleja karkean hiekan patjoja oli jo rikastumiskerroksen yhteydessä mutta varsinaisesti syvemmällä vuorotellen ruostehiekan kanssa. Ojan

MAAPERÄ, KULTTUURIMAAHAVAINNOT JA RAKENTEET

YLEISIÄ HUOMIOITA

Koko tutkimusalue oli pintakerroksissa joko täysin tai lähes kivetöntä hiekkaa. Vaunualueen kaivausalueilla pintahumus oli pääosin poistettu ja sen mukana osa alapuolista hiekkakerrostakin. Täällä hiekka oli monin paikoin menettänyt luonnollisen kerrostumansa ollen helposti kuivuvaa, löysää ja karkeaa. Paikoin maata kuorineiden työkoneiden renkaat olivat kääntäneet hiekkakerroksia. Missä luonnollista kerrostumaa oli lähempänä pintaa säilynyt, oli huuhtoutumiskerroksen paksuus yleensä n., 10-15 cm luokkaa, tämän alaisen rikastumiskerroksen vaihdella 10 cm molemmin puolin. Normaalisti rikastumiskerroksen alla oli vaalea pohjahiekka ja tämän alapuolella horisontaaleina kerrostumina karkeaa hiekkaa, soraa ja ruostehiekkaa, yleensä n. 30 cm syvyydestä alkaen kivennäismaan pinnasta. Syvemmälle mentäessä oli usein kova anturamaa, jonka alla jälleen karkeaa hiekkaa tai soraa ja lopulta suuriakin pohjakiviä, vaihdellen eri puolilla kaivausaluetta n. 50 cm syvyydestä aina 1 m syvyyteen asti. Viimeksi mainitut saavutettiin lähinnä syvemmälle kaivetuissa tarkistuskuopissa.

Punertavaksi kulttuurimaaksi, likamaaksi tai palaneeksi hiekaksi tulkitut värjäymät olivat yleensä rikastumiskerroksessa ja vähäisiä. Laajempia maaperässä havaittavia kulttuuritoiminnan merkkejä oli kuitenkin lähinnä koeojissa 2, 5 ja 6 näiden painottussa siis tutkimusalueen lounaisosaan. Havainnot kulttuurimaasta korreloivat pääosin hyvin löytöjen levinneisyyden kanssa.

Maanpäälle näkyvät rakenteet koostuivat kahdesta suuresta painanteesta, vain segmenttinä kaivetusta painanteesta 12 ja kokonaan tutkitusta 13:sta. Edellistä, suurempaa ja laakeaa painannetta, voi pitää asuinpainanteena, vaikka varsinaiset kulttuurimaajäljet olivat vähäisiä ja sijoittuivat pääasiassa painanteen ulkopuolelle. Jälkimmäinen oli pienempi ja jyrkkäprofiilisempi, eikä sen ympärillä tai painanteen vallien alla havaittuja kulttuurimaajälkiä voi ehdottomasti liittää itse kuopanteeseen, vaan ennemminkin sitä kronologisesti edeltäneeseen kulttuurikerrokseen. Mahdollisesti painanteella 13 onkin ollut muu kuin asuinpainannefunktio. Painanteen luoteisreunan päällä oli erikokoisten kivien muodostama kehämäinen rakenne, joka sisälsi myös ympäristöään karkeampaa hiekkaa. Lisäksi koeojan 5 länsipään pohjoispuolella oli ojan vain hieman leikkaama funktioltaan epäselvä pieni kuopanne, joka kuitenkin kuulune jo asuinpaikan esihistorialliseen vaiheeseen.

Maanalaiset rakenteet olivat vähäiset, mm. yhtään varsinaista liesikiveyttä ei löytenyt ja muutenkin tulisijan jäänteet olivat vähäiset. Selvempänä palaneen maan ja palaneiden rapautuneiden kivien keskittymänä oli kuitenkin ojan 5 itäpuoliskon luukuoppa. Samaisessa ojassa olin myös sen länsipäässä mainitun pienen kuopanteen länsipuolella, ja mahdollisesti myös siihen liittyvä, osin palaneen maan alue, jossa oli myös hiekan rakkoon muutosten perusteella havaittavissa kaivettua aluetta. Ojassa 5 ja mahdollisesti ojaan 6 ulottuvana oli myös lähinnä ojan eteläprofiilissa erottunut värjäytyneen kulttuurimaan painauma merkinä mahdollisesti peittyneestä asuinpainanteesta. Rakenteesta voi puhua myös ojan 2 keski- ja eteläosassa olleen värjäytyneen alueen yhteydessä, joka sisälsi enimmänsä osan kaivauksen keramiikkalöydöistä mutta myös runsaasti muita artefakteja ja palanutta luuta, palanutta maata ja hiiltä. Myös tässä koeojan profiilissa oli havaittavissa luonnollisten maannoshorisonttien katkeamista, vaikka ilmiö olikin koeojassa 5 havaittua epäselvempi.

KOEJOJA 1

Koeojassa 1 (välillä 30-46/103-105; kartat s. 26-30, 32; kuvat 3,7 ja 8; diaposit. 34404, 34406-408) vaunualueen tieuran kohdalla pintakerros oli pääosin kuorittu ja sekoittunut tai se oli peittynyt siirtyneen hiekan alle. Ojan yläosassa (pohjois-) samoin kuin alaosan itäreunassa oli pintakerros sekoittunutta vielä 2 kerroksessa, vaikka täällä ensimmäinenkin kaivauskerros oli runsaan 10 cm paksuinen. 1-2 kerros olivat pääasiassa huuhtoutumis- tai rikastumiskerrosta tai kuorimisen yhteydessä näiden ja pintahumuksen sekoittunutta. Ojan alaosa 39-42/103-105 vaiheilla oli punertavaksi kulttuurimaaksi määriteltyä aluetta n. 4 m matkalla, jossa oli myös hieman kiviä ja ojan runsain löytöalue. Syvemmälle kaivettaessa kulttuurimaa-alue jatkui edelleen läikkinä kohti etelää (alaspäin) sisältäen myös paikoin hieman hiiltä. Tämä heikon kulttuurimaan alue oli karkean hiekan seassa ja vaikeasti erottuvaa. Täältä alueelta tulivat ainoat syvemmältä tavatut löydöt. Horisontaaleja karkean hiekan patjoja oli jo rikastumiskerroksen yhteydessä mutta varsinaisesti syvemmällä vuorotellen ruostehiekan kanssa. Ojan

pohjoispäähän (yläpäähän, ruutu 30/103) syvemmälle kaivetun alueen pohjalla (5- kaivauskerros) oli tiivis soransekainen ruostehiekka, jossa oli luontainen suurista kivistä koostuva pohjakivikko n. 50 cm syvyydestä alkaen 8-9 kerroksessa.

KOEOJA 2

Koeojaksi 2 nimetty oja oli ojan 1 jatkona sivuten sitä yläpäässään 2 m matkalla (välillä 44-60/101-103, kartat s. 26-31, 33; kuvat 2, 5-6, 8-14; diaposit. 34406, 34408-415). Myös tässä pintakeros oli monin paikoin häiriintynyt ja sekoittunut ojan sijaitessa kuoritulla tieuralla. Ojan keskivaiheilta etelään oli selvin kulttuurimaa-alue, joka pintaosassaan oli lounais-koillisuuntainen ja suurehkoja, osin palaneita kiviä ja ennen kaikkea keramiikkakeskittymän ja muita löytöjä sisältämä alue. Laajimmillaan tämä alue kattoi koeojan leveyden ja oli pituudeltaan 5-6 m luokkaa välillä 50-56/101-103. Syvemmälle kaivettaessa oli aluetta välillä vaikea erottaa niin ikään punertavasta ruostehiekkahorisontista. Kulttuurimaa-alue sisälsi hiilipartikkeleita, joista saatiin myös hiilinäyte (näyte 1, KM 28943:2276 = Su 2699 = 4620 ± 50 BP) sekä makrosubfossiilinäytteet (ks. kappale **HIILI-** ja **MAKROSUBFOSSIILINÄYTTEET** ja erill. liitteet). Syvemmällä, lähinnä 6 kerroksessa, tässä oli myös voimakkaan palaneen hiekan ja nokimaan alue, "voimakas kulttuurimaa". Profiilikarttaan tätä aluetta ei pystytty erottamaan yhtä selvänä ja paksuna, kuin tasokaivauksen yhteydessä ja siinä se on merkitty punaiseksi palaneena. Löytökeskittymän alue oli laajempi, kuin maaperässä havaittu kulttuurimaa-alue. Mahdollisesti tällä alueella on kyseessä samantapainen kulttuurikerroksen painuma, kuin ojassa 5 ja 6 havaittava, ehkä asumuksen alue. Tähän ja maaperän muinaiseen kaivamiseen voisi viitata profiilissa kulttuurimaa-alueen eteläpuolella havaittava ylemmän karkean hiekan ja soran horisontin katkeaminen. Muualla ojassa maaperän kulttuurimerkit olivat vähäiset. Kolmannelta kaivauskerroksesta lähtien ojan eteläosa oli pääasiassa löysää karkeaa hiekkaa, jossa siinäkin oli paikoin ruostehiekkaa, mutta myös hieman löytöjä. Yläosassa ojaa sen sijaan vallitseva maalaji oli ruostehiekka jo 3 kerroksesta alkaen. Ojan yläpäähän syvemmälle kaivetulla alueella erottui samanlainen pohjakivikko, kuin ojassa 1, tässä n. 80 cm pinnasta.

PAINANNE 12

Painannetta eli "kodanpohjaa" 12 leikkaamaan avattu kaivausalue oli jatkona koeojan 2 eteläpäälle eteläisimmän vaunupiston kohdalla (koordinaattiväli 58-62/101-111; kartat s. 34-38; kuvat 2, 15-18; diaposit. 34415-419). Myös tämä kaivausalue oli pääosin kuorittu pintamaasta ja osittain työnnetty kasaan pohjoisesta kohti kuopannetta. Ainoastaan kaivausalueen eteläisin reuna ulotettiin leikkaamaan pääosin koskemattonta osaa kuopanteesta. Kaivausalueen pohjoisosassa varsinaisen kuopanteen ulkopuolella oli pääosin erittäin löysää karkeaa ja kuivuvaa hiekkaa, jossa maaperähavainnointi oli hankalaa. Ilmeisesti pintakerroksen poistaminen ja työkoneiden liikkuminen oli vaikuttanut hiekkakerrosta pehmentävästi. Samaten oli kuopanteen pohjoisosan reunan määrittely vaikeaa. Itä-länsisuunnassa painanne oli "vallien päältä" mitaten likimain 7-8 m, joskaan kaivausalueen eteläprofiili ei leikannut painanteen keskiosaa, vaan ennemminkin teki sen segmenttiin leikkauksen. Painanteen pohja oli likimain 30 cm reunavallia syvemmällä. Leikkauksessa voitiin havaita tieuran rakennustöiden peittäneen myös kuopanteen länsiosaa, jossa tieura oli siis ulotettu osittain painanteen päälle. Mahdollisesti kuopanteen länsipuolen valli sijoittuikin vasta kaivetun alueen länsipuolelle, jolloin painanteen halkaisija 62-linjalla olisi 9-10 m luokkaa.

Selviä kulttuurimaamerkkejä ei kuopanteen maaperässä ollut. Painanne oli huuhtoutunutta ja rikastunutta hiekkaa, joka pohjalla oli yleensä iskostunutta ruostehiekkaa sekä myös karkeaa hiekkaa ja soraa. Sekä painanteen pohjalla että sen ulkopuolella, erityisesti luoteen suunnalla, oli useita suuriakin kiviä. Varsinaisen kuopanteen kohdalla kulttuurimaata oli kaivausruudussa 61/109 olleen pyöreähkön palaneen hiekan alueena 6 kaivauskerroksessa. Kuopanteen ulkopuolella oli kuitenkin kaivausalueen pohjoisreunan länsipuolella karkeassa löysässä hiekassa 5-6 kerroksessa n. 1 m leveydellä kulttuurimaata, palanutta hiekkaa, yksittäisiä hiilipartikkeleita ja samassa yhteydessä myös hieman löytöjä, lähinnä keramiikkaa ja kvartseja. Hiiltä oli kuitenkin vähän eikä sitä otettu talteen analyysiä varten. Pehmeää sortuvaa pohjoisprofiilia vasten tämä erottui n. 3-3,5 m matkalla punertavanruskeana kulttuurimaahorisonttina (välillä 103-106,50), joka on liitettävissä koeojan 2 keramiikkakeskittymän kulttuurihorisonttiin, tai vielä paremmin ojan alapään keramiikan löytöhorisonttiin. Itse painanteen voi

arvioida ulottuneen suurimmillaan n. 2 m kaivausalueen leikkauksesta pohjoiseen, tämän värjäymän eteläpuolelle. Kuopanteen luoteisreunan kohdalta kerroksesta 4 löytyneestä purupihkan kappaleesta tehtiin hiukkaskiihdytymenettelällä hiiliajoitus, jonka tulos oli 4770 BP \pm 100 BP (KM 28943:1070 = Hela-74, ks. myös kappale **HIILI-** ja **MAKROSUBFOSSIILINÄYTTEET**). Koska painanteen vallit olivat itäosaansa lukuun ottamatta leikkautuneet tai peittyneet, eikä sitä kaivettu kokonaisuudessaan, on sen alkuperäinen halkaisija vain arvioitavissa n. 10 m suuruiseksi. Rakenteen voi kaivetun alueen kulttuurimaan vähäisyydestä huolimatta suurella todennäköisyydellä tulkita asumuspainanteeksi.

KOEOJA 3

Koeoja 3 sijoittui ylimmän kaivetun vaunupiston alueelle (välille 34-36/106-118), jonka pintakerros oli kuorittu (kartat s. 39-40). Koeojassa ei ollut havaittavaa värjäytynyttä kulttuurimaata. Ojan kuorimisen yhteydessä työkoneiden pyörien jäljiltä pintakerrokset olivat osittain sekoittuneet. Muuten alueen maaperässä oli normaalimaannos, jossa kolmannelta kerroksesta alkaen alkoi esiintyä ruostehiekkaa. Ojaan lopuksi tehdyissä koepistoissa oli alimpana puhtaan pohjahiekan ja karkean hiekan alla pohjakivikko 70-90 cm syvyydessä. Myös koeojan löytömäärä oli kaivausalueen vähäisin ja sekin valtaosin peräisin 1 kaivauskerroksesta, joka pääosin vastasi sekoitunutta pintakerrosta ja jossa löytöjen alkuperäinen sijainti oli saattanut muuttua.

KOEOJA 4

Koeojalinja 4 sijoittui eteläisemmän vaunupiston kohdalle, pääosin kuoritulle alueelle (väli 48-50/105-116; kartat s. 41-42; kuvat 19-20; diaposit. 34420). Ojan eteläreuna oli kuitenkin osittain alueella, jossa pintakerros oli säilynyt. Tämän eteläprofiilissa erottui yleensä n. 10-14 cm huuhtoutumiskerros, jonka alla oleva heikohko rikastumiskerros oli n. 10 cm vahvuinen. Tämän jälkeen alueella oli puhdas pohjahiekka, jonka alla oli kerroksittain ruostehiekkaa ja soraa, n. 30 cm kivennäismaan pinnasta. Ojan itäosassa sorakerrosta oli jo ylempänäkin., 20-30 cm syvyydessä N. 60-65 cm syvyydessä 0-tasosta oli jo pohjakiviä. Kulttuurimerkkeinä oli hieman heikkoa punertavaa kulttuurimaata eteläprofiilia vasten. Itäpään eteläprofiilissa oli palanutta hiekkaa. Itäpään 1-kerroksessa oli keskittymänä pieniä kiviä (n. 5 cm halkaisijaltaan), joista ainakin pääosa oli palaneita. Myös tässä koeojassa löytöaineisto oli suhteellisen vähäinen, joskin ojaan 3 verrattuna sentään huomattava.

KOEOJA 5

Koeoja 5 (välillä 46-48/84-101) sijoitettiin tontin alustavissa rakennussuunnitelmissa kaavaillulle eteläiselle mökkitielinjalle, jolta puusto oli hakattu, mutta jonka maaperä oli koskematon (kartat s. 43-49; kuvat 21-32; diaposit. 34421-432). Koeoja 5 oli itäpäässään yhteydessä ojan 2 pohjoispäähän. Ojassa oli pääosin normaali podsoliprofiili vaihtelevan paksuisine huuhtoutumiskerroksineen ja sen alapuolisine rikastumiskerroksineen, jonka raja pohjahiekkään oli kuitenkin häilyvä. Karkeampi pohjahiekka tai sora oli yleensä 30-45 cm syvyydellä, ja tämän alla ojan itäosaan tehdyissä syvemmissä koepistoissa pohjakivikko n. 80-90 cm pinnasta. Karkeasti ottaen ojan länsipuolisko linjalta /95 länteen oli aluetta, jossa erottui erilaisia kulttuuritoiminnan merkkejä. Laajimmillaan punertavaa kulttuurimaata oli 3-4 -kerroksissa, vaikka rajojen vetäminen luontaiseen rikastumiskerrokseen ja ruostehiekkään oli vaikeaa. Länsiosassa kulttuurimaa oli ainakin osittain liitettävissä varsinaisesti vasta eteläprofiilin paljastumisen yhteydessä havaittuun kulttuurikerroksen painaumaan (välillä /84-89), jota voi pitää merkinä mahdollisesta peittyneestä asumuspainanteesta (kartta s. 50; kuva 32; diaposit. 34432). Koeojan profiilin kohdalla tämän painanteen pohja ulottui syvemmälle, selvempänä ainakin 5 tasoon n. /86-89 välillä, paikoin vielä syvemmällekin. Tällä alueella oli myös hieman hiiltä ja pari suurempaa kiveä (> 20 cm), mm. pysty laakamainen kivi ruudussa 47/87 A.. Ilmiön itäosa ulottui ilmeisesti ojaan 6, joten molemmat koeojat leikkasivat painanteen segmentit. Painanteen halkaisijaksi voi koeojan eteläprofiilin perusteella arvioida n. 5-6 m. Samainen alue oli myös koeojan löydökkäintä osaa. Kulttuurikerroksen painaumaan liittyväksi voi tulkita myös kerroksesta 3 löytyneen purupihkan kappaleen, joka ajoitettiin hiukkaskiihdyttimellä (KM 28943:1418 = Hela-75 = 4840 \pm 110 BP, vrt. myös kappale **HIILI-** ja **MAKRO-SUBFOSSIILINÄYTTEET**). Tämän painanteen kohdalla koeojan pohjoispuolella, eteläreunassaan ojaleikkaukseen ulottuen, oli maanpinnalle erottuva pieni, vajaa 2-metrinen, lievästi etelä-pohjoissuuntainen kuopanne (kuva 30-31; diaposit. 34430-431). Kuopanteen kohta erottui heikosti maannoksen vaihteluna, muttei varsinaisena kaivantona koeojassa. Ilmeisestikin

kuopanne on iältään vanha, mahdollisesti itse asuinpaikkavaiheeseen liittyvä, eikä tuulenkaadon jälki. Heti tämän kuopanteen kohdan länsi- ja lounaispuolella oli koeojassa erottuva maannoksen etelä-pohjoissuuntainen häiriöalue, joka sisälsi puhtaasta pohjahiekasta ja karkeammasta hiekasta valkoiseksi ? sekä punaiseksi palanutta hiekkaa, hiiltä ja ympäristöään enemmän löytöjä, ilmeisen kaivannon merkinä. Mahdollisesti tämä ilmiö liittyy maanpinnalle näkyvään kuopanteeseen. Lienee myös mahdollista, että kyseessä on samantyyppisen ojamaisen kaivannon osa, jollaisia yliopiston kaivausalueilla on löytynyt, ilmeisesti läheisesti asumuspainanteisiin liittyvinä.

Myös aivan mainitun kulttuurimaa-alueen itäosassa oli pääosin ojan pohjoisprofiilia vasten punaiseksi palaneen hiekan, lika- ja kulttuurimaan läikkä, joka lisäksi sisälsi pieniä tulen rapauttavia kiviä ja hiiltä sekä löytöinä erityisesti palaneita hylkeenluita. Läikkää, jonka keskus sijoittui ruudun 46/94 alueelle, voi luonnehtia ruoanvalmistus- tai haudutuskuopaksi tai lopulta jätekuopaksi. Kuoppa alkoi erottua jo ensimmäisessä kaivauskerroksessa, mutta varsinaisesti kuitenkin 2 kerroksesta lähtien, ja sen syvyys oli n. 50 cm kuopan pohjan ollessa 8-9 kerroksessa (kuvat 27-29; diaposit. 34426-429). Varsinaisen luukuopan ympäristö oli niin ikään ympäristöstään erottuvaa paikoin palaneelta vaikuttavaa hiekkaa ja siihen liittyi myös suuri palamisen rapauttava kivi ja joukko pienempiä kiviä hajallaan jo pinnassa ruudussa 47/94. Kuopasta saatiin sekä hiili- että makrosubfossiilinäytteet, jotka analysoitiin. Hiiliajoituksen tulos oli 3040 ± 30 BP (KM 28943:2279, näyte 4, Su-2700, ks. myös kappaleet **HIILI-** ja **MAKROSUBFOSSIILINÄYTTEET** sekä erilliset liitteet). Luukuopan itäpuoleisessa osassa koeojaa maaperässä havaittavat kulttuurimerkit olivat vähäisiä tai puuttuivat kokonaan ja myös löytömäärä täällä oli vähäinen.

KOEJOJA 6

Kapea koeoja 6 (välillä 48-60/90-91) sijoittui nykyisten rakennustöiden koskemattomalle alueelle (kartat s. 50-53; kuvat 33-34; diaposit. 34433-434). Sen voi katsoa jakautuvan kahteen osaan: Ojan pohjoispuoli n. välillä $x = 48-53$ oli kulttuurimaan ja melko runsaiden löytöjen aluetta, tämän etelä- ja alapuolisen osan ollessa puolestaan aluetta, jossa selviä kulttuurimaan merkkejä ei havaittu ja löytöaineisto oli pääosin vähäisempää. Pohjoispuolen kulttuurimaa-alue liittyi ojan 5 länsiosan kulttuurimahaan ja siinä havaittuun painanteeseen, jonka itäosan "segmenttiä" ojan voi tulkita leikanneen. Tämä kulttuurimaa-alue oli jonkin verran kiviä sisältävä ja ulottui 2-4 kaivauskerrokseen. Huuhtoutumis- ja rikastumiskerroksen sekä kulttuurimaahorisontin alla 5 kaivauskerroksen syvyydellä lähes koko ojassa oli voimakkuudeltaan vaihtelevaa ruostehiekkaa, jossa kuitenkin oli vielä löytöinä hieman keramiikkaa, kvartseja ja palanutta luuta, usein juuri tiiviseen ruostehiekkaan sitoutuneena.

PAINANNE 13

Painanteen (kuopanteen t. kodanpohjan) 13 alueella (väli 28-36/92-100) maanpinta oli säilynyt koskemattomana ja kaivausaluetta kattoi humus ja karikekerros (kartat s. 54-58; kuvat 35-49; diaposit. 34435-452). Alueella oli maanpinnalle asti ulottuvia kiviä, erityisesti kuopanteen luoteispuolella, muutamia myös sen itäosassa ja kaakkoispuolella. Pintakerroksen alla oli normaali maannosprofiili, kuitenkin siten, että kuopanteen "vallien" kohdalla huuhtoutumiskerros oli ohut ja sen pohjalla erittäin paksu ulottuen ja sekoittuen varsinaiseen pohjakerrokseen, joko ruostehiekka-anturamaahan tai pohjakivihorisonttiin. Rikastumiskerros oli heikosti värjäytynyt ja vaiheittui epämääräisesti pohjahiekkaan. Itse kuopanne oli muodoltaan pyöreähkö tai hieman soikea siten että pituusakseli oli n. lounais-koillissuuntainen. Sen halkaisija oli melko tarkalleen 5,5 m vallin päältä mitattuna, mainitussa SW-NE -suunnassa likimain 6,5 m. Syvyys vallin päältä keskikohtaan pohjalla oli 45-50 cm. Kuopanteen pintavaaituksesta tehdyissä verkkoprojektioissa (s. 60-61) erottuu vallissa matalampi "suuaukko" etelän (rannan) suunnalla, jonne maanpinta muutenkin viettää alueella. Kuopannetta kaivettiin varsinaisesti 7 tasoon saakka, sektoriprofiilissa vielä 8 kerros ja koepistoja tehtiin vielä syvemmälle. Kaivausalue ulottui n. 1-2 m itse painanteen ulkopuolelle, mutta koko tällä alueella ei ollut tulisijaan viittavia merkkejä.

Varsinaiseksi värjäytyneeksi kulttuurimaaksi tulkittua oli alueella vähän. Laajempina läikkinä tätä ja palanutta hiekkaa oli kuopanteen kaakkoisosassa itse kuopanteen ulkopuolella ja hieman vallin kohdalla etelä- ja itäreunassa. Niin ikään pieniä heikkoja kulttuurimaaläikkä oli pohjois- luoteis- ja länsireunassa kaivausaluetta, itse kuopanteen ulkopuolella. Sektoreina kaivetun painanteen S-N-profiilissa oli vallin

kohdalla hyvin heikosti erottuvana ilmeisesti alkuperäisen maanpinnan jäännettä, johon liittyi niin ikään heikkoa kulttuurikerrosta (kohta 33-34/ y = 96-linjalla). Samantapainen vielä heikompi ilmiö oli E-W-profiilin kohdalla (kohta /93-94 linjalla x = 32/).

NW-sektorissa kaivausalueella oli enemmän kiviä, joista osa siis ulottui maanpinnalle saakka. Kivistä jotka eivät vaikuttaneet palaneilta, osan voi tulkita muodostavan hieman kehämäistä rakennetta 1-4 kaivauskerroksessa. Osa kivistä jatkui vielä tasoon 7 asti. Näiden kivien alue oli maaperältään ympäristöään karkeampaa hiekkaa tai soraa, joka on ilmeisesti peräisin paikalle kaivetusta syvemmälle maaperän sorahorisonttiin ulottuneesta kuopasta. Mahdollisesti kivet olivat peräisin itse painanteen pohjalta. NE-sektorissa (ruutu 31/97) pääosin maanpinnalla olleessa suuremmissa laakakivissä (n. 40x50x20 cm), joka ulottui 2 kerrokseen saakka, oli molemmilla lappeilla mahdollista heikkoa hionnan jälkeä. Kaivausalueen melko vähäisen löytöaineiston painopiste oli alueen kaakkoiskulmassa, jossain määrin myös luoteis-pohjoisreunassa mainitun kiveyksen ympärillä, ei kuitenkaan sen sisäpuolella.

Painanteen profiilihavaintojen sekä myös löytöjen syvyyden perusteella on todennäköistä, että kuopanne on kaivettu jo muodostuneeseen kulttuurikerrokseen ja on sitä nuorempi. Ikäeron ei tarvitse olla mitenkään huomattava, eikä mitään välttämättä kampakeramiikan aikaa myöhempään vaiheeseen yhdistettäviä löytöjä tullut koko alueelta. Itse painanteen reunan tai vallin kohdalta löydöt tulivat poikkeuksetta 3-7 kerroksesta. Sen sijaan pieni osa kuopan pohjan ja toisaalta sen vallin ulkopuolisen alueen löydöistä on jo 1-2 kerroksesta. Varsinaisen kuopanteen ulkopuolelta alueen pohjoisreunasta, mainitun kiveyksen pohjoispuolelta, löytyi lisäksi purupihkaa, jonka hiiliajoitustulos oli 4820 ± 100 BP (KM 289432:2027 = Hela- 76, ks. kappale **HIILI-** ja **MAKROFOSSIILINÄYTTEET** sekä erilliset liitteet). On siis mahdollista, etteivät löydöt - ainakaan niiden valtaosa - liitykään itse painanteeseen, vaan kuuluvat asuinpaikan varhaisempaan kampakeraamiseen kulttuurikerrokseen. On myös mahdollista, ettei kuoppa ole ollut varsinainen asuinuoppa, vaan se on jotakin muuta tarkoitusta varten kaivettu.

KOERUUDUT

Koeojien 5 ja 6 lounaispuolelle ja matalan rantatörmän välialueelle kaivettiin kaksi 1x2 m suuruista koeruutua 1 (välillä 54-56/86-87) ja 2 (58-60/80-81) (kartat s. 61-62). Näistä ylempässä (1) oli normaali huuhtoutumis- ja rikastumiskerros, joka 5 kaivauskerroksen jälkeen muuttui kovaksi ruostehiekka- ja anturamaaksi ja pohjasoraksi. Ainakin tasossa 4 oli punaiseksi palanutta hiekkaa. Muun varsinaisen kulttuurimaan erottaminen voimakkaasti värjäytyneestä rikastumiskerroksesta ruostehiekkoinen oli vaikeaa, mutta 2-6 kerroksissa voidaan puhua melko runsaasti löytöjä, varsinkin tyypillistä kampakeramiikkaa sisältäneestä kulttuurihorisontista. Kuoppa 2 aivan mainitussa törmänreunassa sisälsi pelkästään normaalimaannoksen, jossa pohjahiekka oli lähinnä soraa. Myös tässä oli kuitenkin muutamia löytöjä, lähinnä kvartseja.

LÖYDÖT

YLEISIÄ HUOMIOITA

Kaivauksen löytöaineisto koostui pääasiassa saviastianpaloista (lähes 5000 palaa/6 kg) sekä kvartseista (runsas 3000 kpl./ >11 kg, ks. **TAULUKKO LÖYDÖISTÄ** s. 15b). Astianpalat ovat muutamaa asbestisekoitteista palaa lukuun ottamatta todennäköisesti kaikki tyypillistä kampakeramiikkaa, ilmeisesti sekä sekä varhaiseksi että myöhäisemmäksi variantiksi luonnehdittavaa leveine ja toisaalta kapeine kampaleimoineen (Ka II:1-2, diaposit. 34453-454). Asbestisekoitteiset palat tulivat ojan 1 (1 kpl.) ja painanteen 12 (8 kpl.) kuorittujen alueiden pintakerroksista ja lienevät kaikki Kierikin keramiikkaa. Täysin poissuljettua ei ole etteikö asbestittoman keramiikan joukossa olisi suoranaisesti kumpaankaan keramiikkaryhmään kuulumattomia paloja, jotka ehkä edustaisivat näiden välivaihetta tai Kierikin keramiikan asbestitonta varianttia. Kvartsien joukosta määritettiin n. 350 ydintä sekä runsas 300 esinettä ja retusoitua tai käyttöjälkistä iskosta. Lukumääräisesti erottui palanut luuaineisto niin ikään melko runsaana mutta epätasaisesti sijoittuneena (>2300 palaa, n. 530 g). Palaneiden luiden lisäksi löydettiin muutamia palamattomia luita, joista osa on kuitenkin epävarmoja (diaposit. 34458). Luuaineiston

analysoinnissa FK Pirkko Ukkonen pystyi määrittämään runsas 200 luufragmenttia, pääosin ojan 5 luukuopasta. Kivilajeja oli lähes 300 löytöyksikköä, joiden joukossa oli vajaa 50 pääasiassa pientä esineen katkelmaa. Huomattavimpina mainittakoon ojan 5 ensimmäisen löytökerroksen ehjä liusketalta (:1389, kuva 22; diaposit. 34456) sekä painanteen 12 pieni reiällinen rombikivi (:1088; diaposit. 34455). Piitä löytyi ainoastaan yksi retusoitu kappale ojasta 1 (:397). Yhtään asuinpaikan läntisissä osissa lukuisana esiintyvää meripihkaa ei löydetty. Sen sijaan purupihkaa löytyi painanteiden 12 ja 13 kaivausalueilta sekä koeojasta 5, pieni mahdollinen pihkanpala vielä koeojasta 2 (diaposit. 34457).

Löydöt sijoittuivat varsin epätasaisesti kaivausalueen eri puolille (löytökartat s. 63-72). Yleisesti ottaen löytömäärä lisääntyi tutkimusalueen etelä- ja kaakkoisosia, siis rantaa kohti. Löydökkäimpiä kaivetuista alueista olivat koeojat 2 ja 5, sekä seuraavina painanteiden 12 ja 13 alueet sekä ojat 6 ja 1. Koeojassa 4 ja koeruuduissa oli suunnilleen yhtä paljon löytöjä ojan 3 ollessa selvästi vähälöytöisin. Otettaessa huomioon kaivettujen alueiden laajuudet oli löytötiheys suurin edelleenkin ojissa 2 ja 5. Pienialaiset koeoja 6 ja koeruutu 1 kaakossa erottuvat tällöin suhteellisesti löydökkäimpinä, kuin painanne 12 tai koeoja 1 ja erityisesti laajan painanteen 13 alue.

Löytölajeittain alueittaista levinneisyyttä tarkasteltuna voidaan kvartsi-iskosten havaita sijoittuneen tasaisimmin eri kaivausalueille. Selvempää iskosten keskittymistä oli kuitenkin ojan 1 alaosaan (eteläosaan) sekä tämän jatkona ojan 2 pohjoispäähän ja toisaalta sen keskiosan alueelle, koeojan 5 länsipäähän ja ojan 6 keski- ja pohjoisosiaan sekä painanteen 13 kaakkoispuolelle. Kvartsiesineitä ja ytimiä oli pienempinä "keskittyminä" ojan 1 keski- ja eteläosassa, ojan 2 pohjoispäässä sekä sen keskivaiheilla, laajemminkin ojan 5 keskiosassa ja länsipuoliskossa sekä ojan 6 pohjoispuoliskossa. Pienempi ytimien keskittymä oli vielä painanteen 13 kaakkoiskulmassa. Kivilajin selvä pienialainen keskittymä oli ojan 2 keskiosan eteläpuolella. Keramiikka ja palanut luu olivat kaikkein epätasaisimmin sijoittuneet. Selvin keramiikan keskittymä oli ojan 2 keskiosassa, jossa oli muitakin löytölajeja runsaasti, vähäisemmässä määrin tämän eteläpuolella ojan päässä ja painanteen 12 kaivausalueen luoteisreunassa. Myös ojien 5 ja 6 risteyskohdassa sekä viimeksi mainitun keskiosassa oli enemmän keramiikkaa. Keramiikkakeskittymä osui niin ikään koeruutuun 1. Selvin palaneen luun keskittymä oli ojan 5 keskiosan itäpuolisessa luukuopassa sekä ojan 2 keskiosan eteläpuolella jo mainitussa keramiikkaym. löytökeskittymässä. Myös ojan 5 länsipäässä oli suhteellisesti enemmän luuta.

Alueittaisia löytösyvyyyksiä tarkasteltaessa voidaan löytöjen karkeasti todeta painottuvan ojissa 1, 3 ja 4 lähinnä pintakerroksiin, ojassa 5 ja painanteessa 13 hieman syvemmälle, 3-4 kerrokseen, 12:ssa melko tasaisesti 1-6 kerroksen välille, ojassa 6 lähinnä 2-4 kerrokseen sekä ojassa 2 syvemmälle kerroksiin 4-6 ja koeruudussa 1 toisaalta pintaosaan ja toisaalta 5-6 kerroksiin. Samoillakin kaivausalueilla eri löytölajien sijoittuminen vaihteli runsaasti, kuitenkin yleisesti ottaen siten, että saviastianpalat ja palanut luu painottuivat syvemmälle. Alimmat, enää yksittäiset löydöt, tulivat 9-10 kerroksesta, n. 50 cm syvyydeltä maanpinnasta.

KOEJOJA 1

Koeojan 1 löytöaineisto koostui pääosin kvartseista (>300 kpl.), joka kattoi lähes 10 % koko kaivausalueen kvartseista. Näistä esineitä sekä retusoituja ja käyttäjälkisiä iskoksia oli n. 17 %, ytimiä vajaa 8 %. Kivilajin (49 kpl.) lukumääräinen osuus oli n. 17 %. Sen sijaan saviastianpalat muodostivat vain n. ½ - ¼ % (25 kpl./16 g), palanut luu runsaan 1 % painon mukaan laskettuna koko kaivausalueen tästä löytölajista. Löytöjakautumisen painopiste oli selvästi ojan alaosaan (eteläpuoliskossa) ja toisaalta pintakerroksissa. Lähes kaikki keramiikka (20/24 palaa/g), mm. ainoa asbestikeraaminen pieni astianpala (:111, ruutu 40/103 A) tuli kaivauskerroksista 1-3. Vain aivan ojan eteläpäässä oli muutamia myös kampaleimakoristeisia astianpaloja vielä 6 kaivauskerroksessa, josta yhteydestä löytyi myös pieni ojan ainoat määritetyt luunpalat sisältänyt luukeskittymä (6 kpl. keskisuuren nisäkkään *phal.* 1 ja *costa* 5). Kvartsiesineiden ja -ytimien selvempi keskittymä oli hieman ylempänä, ruutujen 41-42/103-104 kohdalla.

KOEOJA 2

Koeojan 2 sisältäessä ylivoimaisen valtaosan (80-90 %) kaivauksen keramiikkalöydöistä se oli kaiken kaikkiaan löydökkäin kaivausalueista (kuvat 5, 10-13; diaposit. 34409-413). Myös kivilajilöytöjä sekä kvartseja oli enemmän, kuin muilta kaivausalueilta (28/27 %). Kaikkea ojasta löytynyttä keramiikkaa lienee pidettävä tyypillisenä kampakeramiikkana, jossa koristeltujen palojen aiheet koostuivat erilaisista kampa-, kuopanne- ja kaksoisleimapainanteista (diaposit. 34453). Keramiikan joukossa erotettiin joitakin paloja, joissa oli ilmeisesti saviaineessa käytetyn höyhensekoitteen painanteita (mm. :317, ruutu 45/102 D). Myös karstapintaisia astianpaloja oli muutamia (:441, :571, :721). Aivan koeojan alapäässä (eteläpäässä) sekä toisaalta n. 3-4 m sen pohjoispäästä oli pari pienempää keramiikkakeskittymää. Valtaosa ojan keramiikkalöydöistä tuli kuitenkin keskittymästä n. 5-6 m matkalla välillä 50-56/101-103. Tämä sijaitsi pääosin 4-6 kaivauskerroksessa ja melko karkeassa ruostehiekassa, jossa astianpalat olivat yleensä varsin pahoin rapautuneita ja ympäröivään hiekkaan liuenneita. Vaikka tässä keskittymässä löydöt valtaosin olivatkin nimen omaan astianpaloja sisälsi keramiikkakeskittymä runsaasti myös muita löytöjä: Alueella oli kvartsi-iskosten ohella mm. n. 30 kvartsiydintä, 25 -esinettä sekä muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ojan kaikki kivilajilöydöt sekä palaneet luunpalat. Vajaasta 300 luufragmentista (n. 11/8 % koko kaivauksen luulöydöistä) määritettiin runsas 20 kpl., jotka jakautuivat monien eläilajien - peuran, mustakurkku-uikun, kalojen, mm. hauen ja särkikalojen sekä mahdollisesti hylkeen - kesken. Selvempi kvartsilöytöalue ja -esineiden (lähes 20 kpl.) ja -ytimien (>30 kpl.) keskittymä tuli myös ojan pohjoispäästä. Myös koko kaivauksen ainoa piinpala, retusoitu punertava säle (:397), tuli niin ikään ojan yläpäästä kerroksesta 2 (ruutu 47/102 D). Täällä oli myös pieni pala ilmeisesti palanutta pihkaa (:314).

PAINANNE 12

Painanteen 12 kaivausalue ei ollut erityisen löydökkäs minkään löytölajin suhteen eivätkä nämä muodostaneet selviä keskittymiä. Lukuisimpana löytyi saviastianpaloja (>300 kpl., n.6,5 %/240 g, n. 4 %), jotka täälläkin olivat pääosin tyypillistä kampakeramiikkaa. Vaikka astianpaloja olikin koko kaivausalueella kaakkois- ja lounaiskulmia lukuun ottamatta niiden levinneisyyden painopiste oli alueen luoteisreunassa koeojan 2 alaosan läheisyydessä. Täällä samoin kuin itse painanteen pohjan kohdalla keramiikka lisäksi näytti keskittyvän melko syvälle, so. lähinnä 4-6 kaivauskerroksen vaiheille. Koillisessa keskittyminen syvemmälle ei ollut yhtä selvää ja täällä olivat yhtä ojan 1 palaa lukuun ottamatta kaikki asbestikeramiikan palat, jotka sekoitteen perusteella ovat Kierikin keramiikkatyylin luettavia (:1006). Asbestittoman keramiikan joukossa on myös paloja, joiden voi katsoa muistuttavan tätä keramiikkatyylä. Näyttää myös siltä, että lukumäärältään melko vähäisen kvartsin joukossa (n. 160 löytöä) oli ytimiksi tulkittujen kappaleiden osuus varsin suuri (46 kpl., n. 28 %).

Kaikki painannealueen määritetyt luunpalat (5 kpl.) olivat hylkeenluita tai todennäköisesti juuri hyljettä. Varsinaisen kuopanteen likimääräisen koillisreunan kohdalta löytyi 5 kerroksesta pienikokoinen rombinmuotoinen reikäkivi (:1088, diaposit. 34455) sekä tämän luoteisreunan kohdalta pala purupihkaa (:1070), josta otetun näytepalan hiukkaskiihdyttimellä tehdyn ajoitusanalyysin tulos oli 4770 ± 100 BP (Hela-74 = KM 28943:1070).

KOEOJA 3

Koeojan 3 alue oli koko kaivauksen vähälöytöisintä aluetta. Löydöistä valtaosa tuli lisäksi 1 kaivauskerroksesta, joka oli maanpinnan kuorimisen jäljiltä häiriintynyttä. Pääasiassa löydöt koostuivat kvartseista (runsas 30 kpl.) ja mm. palanutta luuta ei ollut lainkaan alueella. Pari saviastianpalaa, joista toinen oli koristeltu, ovat tyypillistä kampakeramiikkaa.

KOEOJA 4

Myös ojan 4 alue oli suhteellisen vähälöytöistä aluetta. Löytöjen levinneisyys painottui ojan 1-3 kaivauskerrokseen ja ojan itäpuoliskoon, jonka lähetyvillä oli myös v:n 1994 melko runsaasti kvartseja

sisältänyt koeruutu 50/120. Lukuisimpana löytölajina olivat tyypillisen kampakeramiikan saviastianpalat (lähes 100 kpl./69 g). Muu löytöaineisto oli vähäinen, mm. palanutta luuta oli vain 1 pala..

KOEOJA 5

Koeoja 5 oli ojan 2 jälkeen kaivausalueen löydökkäin, erityisesti kvartsin (30/24 %) ja palaneen luun (83/88 % koko kaivauksen löydöistä) suhteen. Kvartsiytimiä määritettiin enemmän kuin muilta kaivausalueilta (96 kpl., 27 %). Kivilajin osuus oli vain runsas 10 %. Esineistä ja niiden katkelmista huomattavin oli jo 1 kerroksesta löytynyt ehjä liusketalta (KM 28943::1389, kuva 22; diaposit. 34456). Palanut luu keskittyi muusta löytöaineistosta poiketen ojan itäpuoliskon luukuoppaan, joka sisälsi myös hiiltä ja palamisen pahoin pieniksi kappaleiksi rapauttavia kiviä (kuvat 27-29; diaposit. 34426-429). Luukuopan 1-9 kaivauskerroksesta saatiin n. 80 % (> 400 g) kaivauksen koko luuaineistosta. Keskittymän luut olivat lajimäärityksen perusteella hyljettä (>100 määritystä), mutta joukossa oli myös kahden näätäkasilön lantioluun kappaleet. Luukuopasta kerätystä hiilestä saatiin hiiliajoitus 3040 ± 30 BP (Su 2700 = KM 28943:2279). Myös ojan länsiosan kaikki laajemmalle kulttuurikerrokseen levinneet määritetyt luut olivat hyljettä. Koeojan muu löytöaineisto oli luuta tasaisemmin jakautunut, joskin keramiikka, jota oli kaikkiaan yli 300 palaa, keskittyi selvästi 4-5 m matkalle ojan länsiosaan aiemmin mainitun kulttuurimaapainauaman kohdalle ja 3-4 kaivauskerrokseen, mihin syvyyteen myös pääosa tämän alueen muusta aineistosta sijoittui (kuva 32; diaposit. 34432). Tältä alueelta oli myös kappale purupihkaa (:1418), jonka näytteestä saatu ajoitus oli 4840 ± 110 BP (Hela-75, KM 28943:1418).

KOEOJA 6

Ojan 6 löytöalue oli jatkoa koeojan 5 löydökkäimmälle alueelle kohti etelää. Huomioon ottaen sen pieni kaivausala (4 %) oli kvartsin (11 %), erityisesti kvartsiytimien (15 %), sekä kivilajin (9 %) suhteellinen löytömäärä huomattavan suuri. Löydöt sijoittuivat valtaosin ojan keskiosaan ja sen pohjoispäähän alaosan muinaisen rantatörmän äärellä etelässä ollessa vähälöytöinen. Ojan alapäästä löytyi kuitenkin mm. hiotun liuske-esineen, veitsen tai keihäänkärjen katkelma (:2004). Kerroksista löydökkäimmät olivat suuruusjärjestyksessä 2, 3 1 ja 4 painottumisen ollessa siis hieman ojaa 5 ylempänä. Ojan muutamista palaneista luunpaloista vain yksi ojan keskivaiheilta (:1935) oli määritettävissä hylkeeksi.

PAINANNE 13

Painanteen 13 alueelta oli löytöjen määrä erityisesti suhteutettuna kaivausalueen kokoon melko vähäinen. Suurin löytöryhmä olivat kvartsit (390 kpl.), joiden joukossa erotetut esineet olivat kuitenkin melko lukuisat (>20 kpl.). Näiden levinneisyys painottui selvästi kaivausalueen kaakkoiskulmaan ja pääosin täällä itse kuopanteen ulkopuolelle., joskin selvempää löytöaluetta oli myös vastaavasti luoteiskulmauksessa. Nimen omaan painanteen reunan tai vallin kohdalla löytöjen painottuminen pintakerroksia syvemmälle tulkittiin merkiksi siitä, että painanne oli kaivettu kampakeraamiseen kulttuurikerrokseen ollen sitä siis ilmeisesti jonkin verran nuorempi. Vähäinen kivilajiaineisto sijoittui melko tasaisesti alueelle, mutta palanutta luuta oli vain muutamia paloja. Ainakin painanteen luoteispuolella oli vasta 6-7 kerroksessa muutamia palamattomia luunpaloja, jotka voitiin luuanalyyysissä määrittää palamattomiksi hylkeen sääriluun kappaleiksi (:2038; diaposit. 34458). Samalla alueella oli myös purupihkaa (:2027, diaposit. 34457), jonka ¹⁴C-ajoitustulos vastasi läheisesti muiden pihkojen ikää ollen 4820 ± 100 BP (Hela-76 = KM 28943:2027). Kuopanteen länsiosasta löytyi veden sileäksi ja säännöllisen soikeaksi hioma luonnonkivi (:2073), joka on varmasti tarkoituksellisesti joutunut asuinpaikalle, ehkä painanteeseenkin.

KOERUUDUT

Koeruuduissa 1 oli löydöllistä kulttuurikerrosta, joka on mahdollisesti jopa yhdistettävissä ojissa 5 ja 6 havaittuun kulttuurikerroksen painaumaan. Löytöinä oli runsaasti erityisesti keramiikkaa (>100 palaa/>50 g) 3-6 kerroksissa, mutta myös kvartseja, mm. ytimiä ja esineitä. Koekuopassa 2 vähäisemmät löydöt keskittyivät enemmän pintaan, eikä varsinaista kulttuurimaata ollut tässä havaittavissa.

TAULUKKO LÖYDÖISTÄ (KM 28943 (kpl./g))

	KOEOJA 1 (32 m ²)	KOEOJA 2 (32 m ²)	PAINANNE 12 (36 m ²)	KOEOJA 3 (24 m ²)	KOEOJA 4 (22 m ²)	KOEOJA 5 (34 m ²)	KOEOJA 6 (12 m ²)	PAINANNE 13 (64 m ²)	KOERUUDUT 1 ja 2 (4 m ²)	YHT. (260 m ²)
SAVIASTIAN- PALAT	25/ 16	3724/5234	308/ 243	2/ 8	96/ 69	337/ 191	58/ 63	71/ 51	108/ 58	4729/ 5933
asbestik.	1/ 1	-	8/ 2							9/ 3
ei-asbestik.	24/ 15	3724/5234	300/ 241	2/ 8	96/ 69	337/ 191	58/ 63	71/ 51	108/ 58	4720/5930
KVARTSI	302/ 961	893/3137	161/1450	35/ 158	39/ 320	939/2700	351/1408	390/1101	32/ 30	3142/11265
iskokset	225/ 206	690/ 675	98/ 289	25/ 20	26/ 85	767/ 991	283/ 341	331/ 218	26/ 17	2471/ 2842
ytimet	24/ 571	84/1981	46/1093	8/ 125	13/ 235	96/1390	53/ 911	25/ 598	2/ 6	351/ 6910
retusoidut/ käyttäjälkiset esineet	24/ 47 29/ 137	59/ 226 60/ 255	8/ 14 9/ 54			35/ 169 41/ 150	10/ 59 5/ 97	12/ 33 22/ 252	1/ 4 3/ 3	149/ 552 171/ 961
PII		1/ <1								
retusoitu/ käyttäjälkinen		1/ <1								1/ < 1
KIVILAJI	49/ 816	111/ 737	21/ 299	5/ 19	11/ 744	31/ 615	27/ 476	29/ 296	2/ 5	286/ 4007
kappaleet	1/ 37	8/ 131				1/ 11		3/ 189		13/ 368
iskokset	35/ 226	92/ 142	19/ 254	4/ 13	9/ 27	19/ 166	23/ 409	19/ 72	1/ 1	221/ 1310
ytimet	4/ 344	2/ 275								6/ 619
esineet/katk.	9/ 209	9/ 189	2/ 45	1/ 6	2/ 717	11/ 438	4/ 67	7/ 35	1/ 4	46/ 1710
PALANUT LUU	67/ 6	>274/ 42	32/ 10		1/ >1	1935/ 471	9/ 3	3/ 1		2321/ 534
määritetyt	6/	22/	5/			174/	1/	-		208/
ei-määritetyt										
PALAMATON LUU		x ?						määr. 3/		x? määr. 3/
PURUPIHKA ym. pihka		1/ <1	1/ <1			1/ <1		1/ <1		4/ 2
PUNAMULTA,, SAVIKUONA YM.	6/ 1		5/ 4 ?					2/ 1		13/ 6 ?

HUOMIOITA LUUANALYYSISTÄ

Vuonna 1995 löydettiin runsas 2300 palanutta luufragmenttia (n. 530 g). FK Pirkko Ukkosen tekemässä analyysissä näistä määritettiin 212 palaa, joista ylivoimainen valtaosa (175 fr.) oli koeojasta 5, etenkin sen itäpuoliskossa olleesta luukuopasta (ks. liitteenä oleva Pirkko Ukkosen raportti ja luettelo: **LUUANALYYSI**). Kahden näätäyksilön (*Martes martes*) lantioluun palaa lukuun ottamatta kaikki olivat joko varmoja tai todennäköisiä lajilleen määrittämättömiä hylkeen (*Phocidae*) luita. Luumäärityksen perusteella hyljeyskilöitä oli vähintään kaksi. Koska ojan länsiosan luut olivat hajallaan kulttuurikerroksessa on todennäköistä, että hylkeitä on tämän alueen aineistossa enemmänkin. Muutamat ojan 6 ja painanteen 12 ja 13 luumääritykset olivat niin ikään hyljettä, viimeksi mainitusta painanteesta palamattomina säilyneitä hylkeen sääriluun kappaleita (diaposit. 34458). Koeojan 1 samasta luukeskittymästä 6 määritettyä luunpalaa olivat tarkemmin määrittämättömiä suuren ja keski-suuren nisäkkään luita (*Mammalia, megam. & mesom.*).

Ojan 2 keramiikka- ym. löytökeskittymästä löydetty määritetyt palaneet luunpalat poikkesivat kaivauksen muusta aineistosta. Nämä tulivat kaikki samalta pienialaiselta (n. 1 x 1,5 m) alueelta 4-7 kerroksesta ja koostuivat sekä linnun, nisäkkäiden että kalojen luusta. Kaikki määritetyt linnunluut (5 kpl.) kuuluivat mustakurku-uikulle (*Podiceps auritus*). Nisäkkäänluut olivat peuraa (*Rangifer tarandus*, 7-8 kpl., mm. lapaluuta, *scapula*, sekä sarvea, *cornu, costa* ja *mt III-IV sin. prox. fr.*). Hieman epävarmat 1-2 määritystä tulivat hylkeestä. Kalanluut olivat haukea (*Esox lucius*, 4 kpl., hampaita) särkikalaa (1 kpl., *Cyprinidae, lepidotrichia*) sekä 3 fr. tarkemmin määrittämättömän luukalan selkärangan nikamaa (*Teleostei, vertebra*). Hieman erillään jo 2-kerroksesta löytynyt luunpala oli tarkemmin määrittämätön mahdollisesti linnun luufragmentti (:528, *Aves sp.*).

Ojan 2 luita lukuun ottamatta määritetyt luut noudattivat kuvaa, joka muodostuu aikaisempien kaivausten luuaineiston analyysistä (FL Arvo Ohtonen 1995). Kaikki v. 1994 museoviraston kaivausalueelta määritetyt (36 kpl.) luut olivat hyljettä. Oulun yliopiston kaivausalueilta määritetyistä 417 fragmentista muodostunut kuva asuinpaikan eläimistöä oli samansuuntainen. Osittain ehkä suuremmasta aineistostakin johtuen siinä kuitenkin erotettiin myös muutama majavan- (*Castor fiber*), jäniksen- (*Lupus lupus*) ja nääänluu. Linnuista oli tunnistettu yksi kuikanluu sekä kaloista hauki. Näiden sijainti ei kaivausraporttien puuttumisen vuoksi ole toistaiseksi tiedossa. Yliopiston vuoden 1995 kaivauksen luuaineistoa ei ole ainakaan toistaiseksi analysoitu.

HIILI- JA MAKROFOSSIILINÄYTTEISTÄ

Kaivauksessa ei löydetty yhtään varsinaista liesikiveystä. Hiilinäyte 4 (KM 28943:2279) otettiin kuitenkin rakenteesta, luukuopasta, joka sisälsi puuhiilen lisäksi voimakkaasti palaneita ja pieniksi rapautuneita kiviä. Mahdollisesti kyseessä on ruoanhautauskuoppa. Luukuoppa tuli esille pian pintahumuksen poistamisen jälkeen jo ensimmäisessä kaivauskerroksessa, varsinaisesti kuitenkin toisessa kerroksessa, ja se ulottui aina 8-9 kerrokseen saakka, n. 50 cm syvyydelle. Näytteet kuopasta saatiin ruudun 46/94 puuhiilestä kerroksesta 4. Näyte (Su-2700 = KM 28943:2279) analysoitiin GTK:n hiiliajoituslaboratoriossa Otaniemessä ja ajoitettiin 3040 ± 30 BP. Tulosta voi pitää yllättävän myöhäisenä asuinpaikan ajoittavaa löytöaineistoa ja muita hiiliajoituksia ajatellen. Toistaiseksi se on kuitenkin hyväksyttävä osoituksena asuinpaikan muuta ajoitusta nuoremmasta toiminnasta paikalla, jolloin merenranta on etäännyntynyt jo kauas Iijoen vartta alavirtaan. Näytteen yhteydestä ei saatu selvästi arkeologisesti ajoitettavia löytöjä, vaikka kvartsien lisäksi 6 kerroksesta ruudun 46/93D puolelta tuli yksi pieni koristeeton astianpala. Pentti Koivusen tiedonannon mukaan yliopiston kaivausalueen muutamat pintakerroksesta löytyneet keramiikanpalat voivat kuulua johonkin myöhäisempään keramiikkatyylisiin, johon luukuopan ajoitustulos saattaisi olla yhdistettävissä. Samasta luukuopasta kerättiin myös maanäytteitä vajaan 10 l verran makrosubfossiilinäytteitä varten. Analyysissä (P. Jussila, Mikroliitti Oy) näiden ei kuitenkaan todettu sisältävän kasvijäänteitä.

Toinen puuhiilinäyte konventionaalista ajoitusanalyysiä varten kerättiin koeojan 2 keramiikka- ym. löytökeskittymästä, 4-5 kaivauskerroksesta. Tämän tulos 4620 ± 50 BP (Su-2699, KM 28943:2276)

vastasi melko tarkalleen oletettua ikää löytökontekstin tyyppillisen kampakeramiikan perusteella. Myös tämän keramiikkakeskittymän ym. -löytöalueen alueelta kerättiin lähes 10 l makronäytteitä. Nämäkään eivät sisältäneet hiiltyneitä kasvijäänteitä.

Muut ¹⁴C-näytteet saatiin eri puolilta kaivausalueelta löytyneistä purupihkoista. Purupihkoista irrotettiin muutaman mikrogramman painoiset näytepalat ja ne preparoitiin Helsingin yliopiston radiohiililaboratoriossa analysoitaviksi Uppsalassa hiukkaskiihdytinmenetelmällä. Painanteen 12 kaivausalueen purupihkanäyte (:1070) oli peräisin likimain painanteen luoteisreunan kohdalta 4 kaivauskerroksesta (ruutu 60/103 D). Koeojan 5 pihkanäyte (:1418) oli kulttuurikerroksen kaivauskerroksesta 3, joka on liitettävissä varsinaisesti ojan eteläprofiilissa havaittuun kulttuurikerroksen painaumaan, mahdolliseen peittyneeseen asuinpainanteeseen. Kolmas pihkanäyte (:2027) oli kuopanteen 13 kaivausalueelta itse painanteen pohjoispuolelta, 4 kaivauskerroksesta. Pihkanäytteiden, sekä koeojan 2 keramiikkakeskittymän ja ojan 5 luukuopan kalibroimattomat ajoitustulokset olivat:

(:1070, purupihkaa) painanteen 12 alue	4770 ± 100 BP (Hela-74)
(:1418, purupihkaa) koeojan 5 kulttuurikerroksen painanne	4840 ± 110 BP (Hela-75)
(:2027, purupihkaa) painanteen 13 reuna	4820 ± 100 BP (Hela-76)
(:2276, puuhiiltä) koeojan 2 keramiikkakeskittymä	4620 ± 50 BP (Su-2699)
(:2279, puuhiiltä) koeojan 5 luukuoppa	3040 ± 30 BP (Su-2700)

Kaikkia purupihka-ajoituksia voi pitää suhteellisesti samanaikaisina. Liitteenä olevissa Helsingin yliopiston ajoituslaboratorion tuloksissa on myös esitetty näytetulojen kalibrointiohjelman tulokset (Seattle/Groningen method, vaihteluväli 3930-3360 cal BC 2 sigman todennäköisyydellä) sekä näytteiden kalibroitu ajateltu keskiarvo (3654-3392 cal BC, 2 sigma) näytteiden osuessa kalibrointikäyrän kolmeen "piikkiin".

Ojan 2 keramiikkakeskittymän hiilinäytteen kalibroinnin perusteella (ks. liite Ajoitusseloste Nro 07/96 GTK Radiohiililab.) on sen samanaikaisuus pihkanäytteiden kanssa 2 sigman todennäköisyysvälin puitteissa ilmeisesti juuri ja juuri mahdollista ja 1 sigman todennäköisyydellä (68,3 %) huomattavasti todennäköisempääkin. Kasvavaan samanaikaisuuden mahdollisuuteen voi viitata myös puun vanhemmuuden huomioon ottaminen. Sen sijaan luukuopan ajoitustulos on kalibroituna joka tapauksessa likimain 2000 v. näitä nuorempi.

Kaikki Kuuselankankaan aiemmat hiiliajoitukset kuuluvat joko asuinpaikan vanhempaan ikähorisonttiin tai ovat tätä hieman nuorempia. Kaksi aiemmista ajoituksista on kuitenkin otettu karstasta (Hela-51 = 4800 ± 115 BP ja Hela-52 = 4420 ± 90 BP), jonka määrityksen mukaan pitäisi olla peräisin Kierikin keramiikasta. Ajoitukset vaikuttavat ristiriitaisilta sekä toisiaan että toisaalta kampakeramiikan ajoitusta ajatellen. Kahden muun konventionaalisen ¹⁴C-ajotuksen kontekstit eivät ole allekirjoittaneelle tiedossa (Hel-3683 = 4440 ± 110 BP ja Hel-3684 = 4590 ± 120, molemmat puuhiiltä). Mainittakoon, että Iijokea n. 1000-1200 m ylävirtaan sijaitsevan Kierikin sorakuopan tyyppillisen kampakeramiikan aikaisen asuinpaikan hiiliajoitukset ovat Kuuselankangasta vanhempia (Hel-2472-2475, 4890, 5050, 5130 ja 5180 ± 120-140 BP). Toisaalta Kuuselankankaalta n. 2 km alavirtaan sijaitsevasta Korvalan Purkajansuosta löydetty liistekatiskä ajoittuu (Hel-2740 = 4770 ± 130 BP) samanaikaiseksi Kuuselankankaan purupihkanäytteiden kanssa.

TIIVISTELMÄ KAIVAUSTULOISTA

Museoviraston arkeologian osaston kaivauksessa v. 1995 tutkittiin kahden kuukauden ajan Kuuselankankaan neoliittista asuinpaikkaa valtion työllisyysohjelman varoin. Maanomistaja, Oulun myyntimiesten säätiö, on suunnitellut ja osin jo rakentanut asuinpaikalle lomakylää ja siihen liittyvää kunnallistekniikkaa, mikä aktualisoi kaivaukset. Asuinpaikkaa oli samaisen työohjelman rahoituksella tutkittu jo edellisvuonna Mika Sarkkisen johdolla. V. 1995 myös Oulun yliopiston historian laitos jatkoi v. 1993 löytämänsä asuinpaikan kaivauksia jo kolmantena peräkkäisenä vuonna Pentti Koivusen toimiessa tutkimuksista vastaavana. Asuinpaikalta oli löytynyt normaalia kivikautista löytöaineistoa sekä mm. Kierikin tyyppin keramiikkaa ja tyyppillistä kampakeramiikkaa, poikkeuksellisen runsaasti meripihkaa, ja kolmattakymmentä kodanpohjiksi tulkittua maanpinnalle näkyvää painannetta.

Vuoden 1995 kaivaukset sijoitettiin aikaisemmin kaivamattomalle välialueelle maanomistajan tilan kohdalle osuneen asuinpaikka-alueen keskivaiheille. Kaivausalueet sijoituivat jo olemassa olevalle sekä suunnitellulle ajouran paikalle, asuntovaunujen paikoitusalueelle sekä suunniteltujen lomamökkien kohdalle. Likimain puolet kaivetusta alueesta oli vähintään humuskerroksen ja kivennäismaan pinnan osalta kuorittua. Kaivaus käsitti 6 kpl. pääasiassa 2 m levyisiä koeojia (ojat 1-6), painanteen (kodanpohjan) 12 pohjoissegmentin sekä painanteen 13 kokonaisuudessaan, sekä 2 koeruuua, yhteensä 260 m² kaivausalan n. 70 x 70 m alueella. Koko kaivetulla alueella oli löytöjä, joiden määrä kuitenkin vaihteli eri alueiden välillä ja sisällä huomattavasti, kuitenkin siten, että löytöjen painopiste oli tutkimusalueen etelä- ja lounaisosassa. Myös yleensä vähäiset kulttuurimaan värjäymät korreloivat pitkälle löytöjen kanssa. Maaperä alueella oli pääosin kivetöntä, raekooltaan vaihtelevaa hiekkaa, jossa oli runsaasti ruostehiekkasaostumia ja runsaan ½ m syvyydellä pohjakivikko. Varsinaisia rakenteita oli mainittujen kahden maanpinnalle näkyvän painanteen lisäksi vähän. Koeojassa 2 oli selvin löytökeskittymä värjäytyneine kulttuurimaineine, joka koostui ennen kaikkea tyyppillisestä kampakeramiikasta, mutta myös kvartseista, kivilajista sekä palaneesta luusta. Ojassa 5 oli palaneita kiviä sisältänyt luukuoppa, josta tuli valtaosa kaivauksen luuaineistosta. Saman ojan länsipäässä oli niin ikään syvälle ulottunut maannoksen häiriöalue ilmeisesti merkinä muinaisen kaivamisen jäljiltä pienen maanpäälle näkyvän kuopanteen vieressä. Lisäksi ojassa 5 ja 6 oli selvä värjäytyneen kulttuurimaan painauma, joka on mahdollisesti tulkittava myöhemmin peittyneeksi asumuspainanteeksi.

Maanpinnalle näkyvistä painanteista melko matala ja laakea n:o 12 tulkittiin asumuspainanteeksi, jollaisia aiemmissa kaivauksissa oli tutkittu. Lähinnä vain sen reunoilla tai ulkopuolella oli vähäisiä kulttuurimaavärjäymiä, eikä painanteen alue ympäristöineen sisältänyt rakenteita tai erityisen runsaasti löytöjä. Pienemmän ja jyrkkäprofiilisemmän painanteen 13 todettiin todennäköisesti tulleen kaivetuksi paikalla jo olleeseen melko vähälöytöiseen kampakeraamisen vaiheen kulttuurikerrokseen ja siten olevan tätä myöhäisempi. Ikäero ei välttämättä ole huomattava, mutta painanteen tulkitseminen asumuspainanteeksi ei kaivaushavaintojen perusteella ole mitenkään yksiselitteistä. Mitään tulisijan merkkejä ei tässäkään painanteessa tai sen ympärillä ollut.

Löydöt koostuivat pääasiassa keramiikasta, (n. 5000 palaa /6 kg) ja kvartseista (yli 3000 kpl./11 kg) sekä palaneesta luusta (runsas 2300 palaa/0,5 kg). Keramiikka näyttää olevan lähes poikkeuksetta tyyppillistä kampakeramiikkaa (Ka II:1-2) ja vain 9 asbestisekoitteista keramiikanpalaa - todennäköisesti Kierikin keramiikkatyylä - löydettiin, kaikki viimeksimainitut kuoritun alueen pintakerroksista. Kvartsiaineistossa määritettiin iskosten lisäksi n. 350 ydintä sekä runsas 300 esineiksi sekä retusoiduiksi tai käyttäjälkiseksi iskoksiksi luokiteltua kvartsia. Kivilajilöytöjä oli lähes 300 kappaletta, joiden joukossa oli vajaa 50 pääasiassa pientä hiotun esineen katkelmaa. Ojasta 5 löytyi ehjä liusketalta ja painanteen 12 kaivausalueelta pieni rombinmuotoinen reikäkivi. Vain yksi piinpala, retusoitu säle, löytyi ojan 2 pohjoispäästä. Molempiin maanpäällisiin painanteisiin sekä ojan 5 mainittuun kulttuurikerroksen painaumaan ainakin läheisesti liittyviä olivat kolmen purupihkan kappaleet, jotka kaikki saivat ajoitukset, joita voi pitää samanaikaisina (Hela-74-76 = 4770-4840 ±100-110 BP). Muut hiiliajoitukset saatiin mainitun ojan 2 löytökeskittymästä, josta tuli mm. valtaosa koko kaivauksen saviastianpaloista (Su-2699 = 4620 ± 50 BP) sekä ojan 5 luukuopan puuhiilestä, joka poikkesi oleellisesti odotetusta tuloksesta (Su-2700 = 3040 ± 30 BP). Varsin epätasaisesti jakautuneen luuaineiston analyysissä (Pirkko Ukkonen)

määritettiin runsas 200 fragmenttia, pääosin hyljettä. N. ¾ näistä oli mainitussa luukuopassa, jossa olivat myös ainoat kahden näätäyksilön luut. Ojan 2 löytökeskittymä sisälsi kuitenkin poikkeavina lajeina peuran, mustakurkku-uikun ja kalojen luita. Myös muutamia palamattomia hylkeenluita löytyi painanteen 13 reunamilta. Yhtään asuinpaikan länsiosassa lukuisana esiintyvää meripihkaa ei löytynyt.

Kuuselankankaalla toistaiseksi kaivettu kokonaisala on n. 1260 m². Ainakin museoviraston arkeologian osasto tulee jatkamaan tutkimuksia kenttätökaudella 1996 vielä yhden kuukauden ajan. Vuoden 1995 kaivaustulosten perusteella yhtenä selvitettävänä kysymyksenä olisi ainakin ojissa 5 ja 6 havaitun mahdollisen peittyneen asumuspainanteen tutkiminen kokonaisuudessaan. Asuinpaikan laajuuden selvittäminen koekaivauksin toistaiseksi tutkimattomalla idän suunnalla Pohjolan Voima Oy:n omistaman naapuritilan puolella täyttäisi aukon asuinpaikan kokonais selvityksessä. Yhtenä mahdollisuutena on myös suunnitellulle mökkitielinjaukselle osuvan painanteen n:o 16 kaivaminen, joka oli suunnitelmassa jo v. 1995 kaivauksissa. Kaikkien tässä esitettyjen kohteiden tutkiminen ei varatun ajan puitessa ole kuitenkaan mahdollista ja lisäksi mahdolliset muutokset rakennuttajan suunnitelmissa sekä mahdolliset Oulun yliopiston kaivaussuunnitelmat on vielä otettava huomioon kenttätösuunnitelmaa laadittaessa.

LUETTELO KARTOISTA

PERUSKARTTAOTE kartasta 3512 10 PAHKAKOSKI (1981)			s. 24
YLEISKARTTA			
(karttapohjana Oulun yliopiston historian laitoksen yleiskartta)	1:500	A3	25
KOEOJAT 1 ja 2, vaaituskartta	1:100	A3	26a
KOEOJAT 1 ja 2, tasokartta, taso 1	1:50	A3	26b
KOEOJAT 1 ja 2, tasokartta, taso 2	1:50	A3	27
KOEOJAT 1 ja 2, tasokartta, taso 3	1:50	A3	28
KOEOJAT 1 ja 2, tasokartta, taso 5	1:50	A3	29
KOEOJAT 1 ja 2, tasokartta, taso 6	1:50	A3	30
KOEOJA 2, tasokartta, tasot 7 ja 8	1:50	A3	31
KOEOJA 1, profiilikartta, ojan länsiprofiili	1:25	A3	32
KOEOJA 2, profiilikartta, ojan länsiprofiili	1:25	A3	33
PAINANNE 12, vaaituskartta, pinta- ja pohjavaaitus	1:100	A4	34
PAINANNE 12, tasokartta, tasot 1-3	1:50	A3	35
PAINANNE 12, tasokartta, tasot 4-5	1:50	A3	36
PAINANNE 12, tasokartta, tasot 6-8	1:50	A3	37
PAINANNE 12, profiilikartta, alueen eteläprofiili	1:25	A4	38
KOEOJA 3, vaaituskartta, pinta- ja pohjavaaitus	1:100	A4	39
KOEOJA 3, tasokartta, tasot 1 ja 3	1:50	A4	40
KOEOJA 4, vaaituskartta, pinta- ja pohjavaaitus	1:100	A4	41
KOEOJA 4, tasokartta, tasot 1 ja 2	1:50	A4	42
KOEOJA 5, vaaituskartta, pinta- ja pohja- sekä 0-tason vaaitus	1:100	A4	43
KOEOJA 5, tasokartta, tasot 1 ja 2	1:50	A3	44
KOEOJA 5, tasokartta, tasot 3 ja 4	1:50	A3	45
KOEOJA 5, tasokartta, tasot 5 ja 7	1:50	A3	46
KOEOJA 5, tasokartta, tasot 8-10	1:50	A3	47
KOEOJA 5, profiilikartta, pohjoisprofiili	1:25	A3	48
KOEOJA 5, profiilikartta, eteläprofiili 48-60/90	1:25	A4	49
KOEOJA 6, vaaituskartta, pinta-, 0-taso- ja pohjavaaitus	1:100	A4	50
KOEOJA 6, tasokartta, tasot 2 ja 3	1:50	A4	51
KOEOJA 6, tasokartta, tasot 4 ja 5	1:50	A4	52
KOEOJA 6, profiilikartta, länsiprofiili	1:25	A3	53
PAINANNE 13, pinta- ja pohjavaaitus- sekä 0-tason vaaituskartta	1:100	A4	54
PAINANNE 13, tasokartta, tasot 1 ja 2	1:50	A3	55
PAINANNE 13, tasokartta, tasot 3 ja 4	1:50	A3	56
PAINANNE 13, tasokartta, tasot 6 ja 7	1:50	A3	57
PAINANNE 13, profiilikartta, etelä-pohjois- ja itä-länsiprofiili	1:25	A3	58
PAINANNE 13, verkkoprojektio, painanne kaakosta		A4	59
PAINANNE 13, verkkoprojektio, painanne luoteesta		A4	60
KOEKUOPPA 1, vaaitus- ja tasokartta, pinta- ja pohjavaaitus, tasot 1-7	1:50	A4	61
KOEKUOPPA 2, vaaitus- ja tasokartta, pinta- ja pohjavaaitus, tasot 1, 2 ja 4	1:50	A4	62
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen itäosa, saviastianpalat	1:100	A3	63
LÖYTÖKARTTA, alueen länsipuoli, saviastianpalat	1:100	A3	64

LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen itäosa, kivilajit	1:100	A3	65
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen länsiosia, kivilajit	1:100	A3	66
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen itäosa, kvartsi-iskokset	1:100	A3	67
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen länsiosia, kvartsi-iskokset	1:100	A3	68
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen itäosa, kvartsisineet ja -ytimet	1:100	A3	69
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen länsiosia, kvartsisineet ja -ytimet	1:100	A3	70
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen itäosa, palanut ja palamaton luu	1:100	A3	71
LÖYTÖKARTTA, kaivausalueen länsiosia, palanut ja palamat. luu	1:100	A3	72

LUETTELO NEGATIIVEISTA JA KUVISTA

101630 (k.3) Lumenluontia ensimmäisenä kaivauspäivänä 15.5. 1995 koeojan 1 ja 2 kohdalta, taustalla Iijoen Kierikkikosken voimala-allas, etelään.

101631 Koeoja 1, taso 1, etelään.

101632 (k.5) Koeoja 2, taso 1, ruudusta 50/101 etelään, eteläpäässä kiveystä ja keramiikkakeskittymä, taso 1, SSE.

101633 (k.7) Koeoja 1, tasossa 2, sekoittunutta maata, etelään.

101634 - 101638 (101634-101635 = k.6, 101638 = k.8) Koeoja 2 tasossa 2, panoraamaa ylhäältä kuvaustornista kuvattuna, ylh. etelä.

101639 (k.19) Oja 4, taso 1. Pienten palaneita kivien alue ojan itäpäässä, kohti SSW..

101640 (k.15) Yleiskuva, kuopanne 12 puhdistettuna, kaakkoon.

101641 (k.50) Oulun yliopiston, kansainvälisen retkikunnan ja museoviraston kaivausväki ryhmäkuvassa 31.5. 1996.

101642 (k.9) Yleiskuva, koeojissa 1 ja 2 kaivetaan neljättä kerrosta, etelään.

101643 (k.10) Oja 2, taso 4, keramiikkaa *in situ*, itä ylhäällä.

101644 (k.12) Työkuva oja 2, kerros 5, Eeva Raike ottamassa talteen keramiikkaa ruudun 54/101 alueen keskittymästä, kuv. luoteeseen.

101645 - 101648 (k.2) Yleiskuva kaivausalueesta, etualalla koeojaa 2 ja siitä oikealle painanteen 12 kaivausalue, tornista pohjoiseen.

101649 - 101652 (k.1) Yleiskuva rannalta, vasemmalla Kierikin voimala, oikealla taustalla kaivauspaikka, kohti WNW - N.

101653 (k.4) Yleiskuva täyttöalueelta, kuopannetta no.12 vaaitaan, pohjoiseen.

101654 (k.11) Oja 2, taso 6, keramiikkakeskittymää, ylhäällä länsi.

101655 (k.21) Työkuva, ojasta 5 poistetaan turvetta, länteen.

101656 (k.16) Kuopanne no. 12 tasossa 3, kaakkoon.

101657 (k.13) Oja 2 taso 7, keramiikka-alue, kohti SSW.

101658 (k.22) Talta ojassa 5, ruudussa 46/87 B, 1. kerros, lounaaseen.

101659 (k.20) Oja 4, eteläprofiili, kohdassa 50/113 palomaata, lounaaseen.

101660 (k.23) Koeoja 5, taso 11 länteen.

101661 (k.24) Koeoja 5, taso 1 itään.

101662 Oja 2, ruutu 52 - 54/101, tasoA 8, keramiikkakeskittymän aluetta ja länsiprofiilia, länteen.

101664 (k.14) Työkuva, Eeva Raike piirtämässä ojan 2 länsiprofiilia, kohti SSW.

101665 (k.25) Oja 5 taso 2, kuvattu tornista itään.

101666 (k.17) Kuopanne 12, taso 5, näkyvissä hieman kulttuurimaata keskellä alhaalla, kuvattu tornista kaakkoon.

101667 Oja 5, taso 3, itään.

101668 Oja 5, taso 3, itään.

101669 - 101672 kuopanne 13 raivattu ja peruspaalutettu, pohjoiseen.

101673 Kuopanne 13, pohjoiseen.

101674 - 101676 (k.35) Kuopanne 13, sektoroituna, pohjoiseen.

101677 (k.18) Kuopanne 12 pohjatasossa, tornista kaakkoon.

101678 (k.26) Oja 5, taso 4, tornista itään.

101679 Oja 5 itäpää, taso 4, tornista itään.

101680 (k.36) Työkuva, kuopannetta 13 kaivetaan, pohjoiseen.

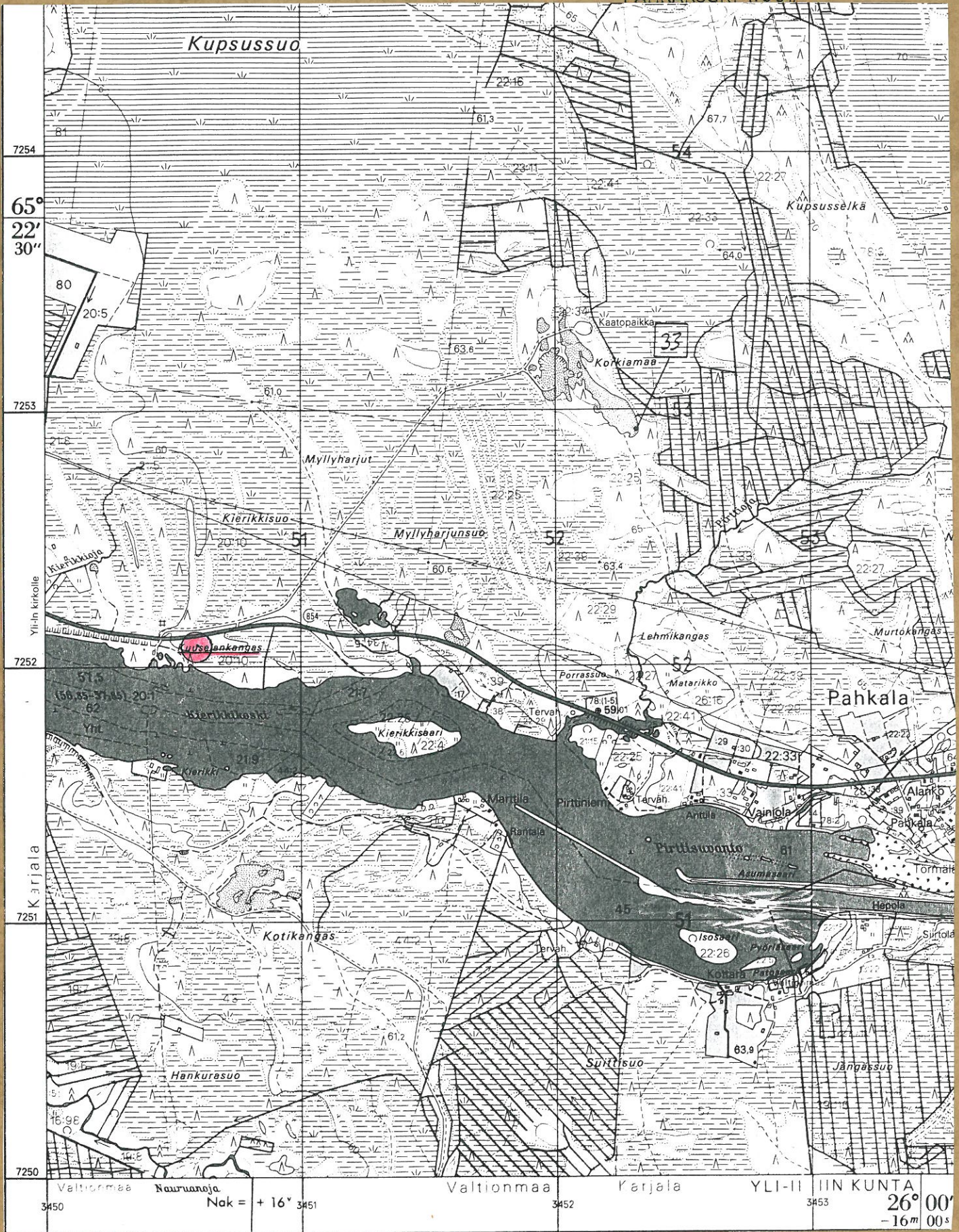
- 101681 k.37) Kuopanne 13, sektorissa SW ja NE taso 1, tornista pohjoiseen.
 101682 Sama kuin ed.pohjoiseen.
 101683 (k.27) Koeoja 5 tasossa 5, ruutu 46 - 47/92 - 94, luukuoppa ja palaneden kivien alue, koilliseen.
 101684 Kuopanne 13, taso 2, pohjoiseen.
 101685 (k.38) Työkuva, kuopanne 13:a kaivetaan, pohjoiseen.
 101686 Kuopanne 13, taso 3 sektorit SW ja NE, pohjoiseen.
 101687 (k.33) Oja 6, taso 2, etualalla kulttuurimaata. Etelään.
 101688 (k.28) Oja 5, taso 7, luukeskittymä 46/93 palomaata ja palaneita kiviä, pohjoiseen.
 101689 (k.31) Oja 5 länsipää, taso 7, pohjoisprofiili, pohjoiseen.
 101690 (k.39) Kuopanne 13,taso 4, sektoit SW ja NE, pohjoiseen.
 101691 Kuopanne 13, taso 4, sektorit SW ja NE, työkuva, etelään.
 101692 Oja 6, taso 3, punaista kulttuurimaata n. 4 m:n matkalla, etelään.
 101693 (k.30) Oja 5, taso 8, väli 46/86 - 87 palanut alue. profiilissa näkyy pieni kuopanne
 101694 (k.40) Kuopanne 13, Sektorit SW ja NE, taso 5, pohjoiseen.
 101695 (k.29) Oja 5, pohjataso 9 - 10 krs. luukuopan kohdalla, profiili, pohjoiseen.
 101696 (k.32) Oja 5, W-profiili, kulttuurimaan painanne, SSW.
 101697 Kuopanne 13, Sektorit SW ja NE, taso 6.
 101698 Kuopanne 13, sektori SW, taso 6, ylhäältä kohti länttä.
 101699 Kuopanne 13, sektori NE, taso 6, ylhäältä.
 101700 (k.34) Koeoja 6, taso 5, etelään.
 101701 Kuopanne 13 sektori SW, taso 7, ylhäältä länteen.
 101702 Kuopanne 13 sektori NE, taso 7, ylhäältä pohjoiseen.
 101703 (k.41) Kuopanne 13 sektorit NE ja SW, tasossa 7, pohjoiseen.
 101704-101705 (k.42) Kuopanne 13 SW-sektorin itäprofiili, koilliseen.
 101706 Kuopanne 13 SW-sektorin itäprofiilia, koilliseen.
 101707 (k.43) Kuopanne 13, SW- ja NE sektorit pohjaan kaivettuna, etualalla NE-sektori ja sen profiilia..
 101708 (k.44) Työkuva, kuopanne 13:n SE-sektoria kaivetaan, NE-sektorin länsiprofiilia piirretään. lounaaseen.
 101709 (k.45) Kuopanne 13, sektori NW tasossa 1 ja SE tasossa 12, pohjoiseen.
 101710 (k.47) Kuopanne 13, NW sektori tasossa 1, kiveystä, lounaaseen.
 101711 Kuopanne 13, NW-sektori tasossa 2, SE-sektori tasossa 3, pohjoiseen.
 101712 (k.46) Kuopanne 13, NW-sektori tasossa 3, SE-sektori tasossa 4, pohjoiseen.
 101713 Kuopanne 13, NW-sektori, taso 4 ja SE sektori, taso 5, pohjoiseen.
 101714 (k.48) Kuopanne 13, NW-sektorin taso 4, kiveys, kohti SSE
 101715 (k.49) Työkuva, kuopanne 13:n NW-sektorin kerrosta 6 ja SE-sektorin kerrosta 7 kaivetaan, pohjoiseen.
 101716 Museoviraston kaivausyhmä

LUETTELO DIAPOSITIIVEISTA

- 34404 Työkuva, lumenluontia koeojan 1 kohdalta ensimmäisenä kaivauspäivänä 15.5. 1996, kohti etelää.
 34405 Yleiskuva Kierikkikosken altaan ranta-alueelta kohti asuinpaikkaa ja sen edessä olevaa täyttöaluetta, kohti pohjoista.
 34406 Työkuva, koeojaa 1 ja 2 mitataan, kohti etelää.
 34407 Koeoja 1, tasoa 2 kohti etelää.
 34408 Työkuva, Veli Annanpalo kaivaa etualalla koeojan 1 eteläpään 4 kerrosta ja taustalla kaivetaan koeojan 2 kerrosta 4, kohti etelää.
 34409 Koeojan 2 eteläosan tasoa 1, kivien kohdalla keramiikkakeskittymä alkaa paljastua, kohti SSE.
 34410 Työkuva, Eeva Raike ottaa talteen koeojan 2 keskittymän keramiikkaa kaivauskerroksesta 5, kohti luodetta.
 34411 Koeojan 2 keramiikka- ym. löytökeskittymä kuvan keskellä tasossa 5, ylh. etelä.
 34412 Koeojan 2 keramiikka- ym. löytökeskittymä kuvan keskellä tasossa 6, ylh. etelä.
 34413 Koeojan 2 keramiikka- ym. löytökeskittymän pohjaosaa tasossa 7, jossa punaiseksi palanutta hiekkaa, kohti SSW.

- 34414 Työkuvaa, Eeva Raike piirtää koeojan 2 länsiprofiilia, kohti SSW.
- 34415 Yleiskuva kaivaukselle, etualalla kaivetaan painanteen 12 kerrosta 2 ja vas. koeojan 2 kerrosta 5, kohti pohjoista.
- 34416 Painanne 12, 1 taso puhdistettuna, kohti kaakkoa.
- 34417 Painanne 12 tasossa 3, kohti kaakkoa.
- 34418 Painanne 12 tasossa 5, kulttuurimaata kaivausalueen pohjoisreunassa, kohti kaakkoa.
- 34419 Painanne 12 pohjatasoissa, kohti kaakkoa.
- 34420 Koeoja 4 vaunupiston kohdalla, tasoa 1, etualalla pienten palaneiden kivien konsentraatio, kohti lounasta.
- 34421 Työkuvaa, koeojan 5 pintaturvetta poistetaan, etualalla oja 2, kohti länttä.
- 34422 Koeojan 5 ruudusta 46/87 B 1 kerroksesta 1 löytynyt taltta (KM 28943:1389) *in situ*, kohti lounasta.
- 34423 Koeojan 5 tason 1 huuhtoutumiskerrosta kohti länttä.
- 34424 Koeoja 5, tasoa 2 kuvattu kuvaustornista kohti itää.
- 34425 Koeoja 5, tasoa 4 kuvattu tornista kohti itää.
- 34426 Koeojan 5 itäpää, suuren kiven vas. puolella luukuoppa ja palaneiden kivien keskittymä, tasoa 4 itään.
- 34427 Koeoja 5, luukuoppaa ja palaneiden kivien aluetta ruuduissa 46-47/92-94 tasossa 5, kohti koillista.
- 34428 Koeoja 5, luukuopan kohtaa tasossa 7, kohti pohjoista.
- 34429 Koeojan 5 luukuopan kohdan pohjoisprofiilia, kuoppa pohjaan (10 taso) kaivettuna.
- 34430 Koeojan 5 länsipäätä, 7 kerroksen palomaata, jossa löytöjä, profiiliin osuva pieni kuopanne, kohti pohjoista.
- 34431 Koeojan 5 länsipään palanutta aluetta välillä 46/85-87, tasossa 8, kohti pohjoista.
- 34432 Koeojan 5 länsipään eteläprofiilia, jossa erottuu kulttuurimaan painanne, kohti SSW.
- 34433 Koeojan 6 tasoa 2, kulttuurimaata, etualalla ojaa 5, kohti etelää.
- 34434 Koeojan 6 tasoa 3, kulttuurimaata etualalla, kohti etelää.
- 34435 Painanne 13 paalutettuna, kuvattu tornista kohti pohjoista.
- 34436 Painanne 13 sektoroituna, tornista kohti pohjoista.
- 34437 Työkuvaa, painanteen 13 SW- ja NE-sektorin kerrosta 1 kaivetaan, kohti pohjoista.
- 34438 Painanne 13, SW- ja NE-sektorit tasossa 1, kuvattu tornista kohti pohjoista.
- 34439 Painanne 13, SW- ja NE-sektorit tasossa 1, kuvattu viistosti tornista kohti pohjoista.
- 34440 Työkuvaa, painanteen 13 SW- ja NE-sektoreiden 3-kerrosta kaivetaan, tornista pohjoiseen.,
- 34441 Painanne 13, SW- ja NE-sektorit tasossa 4, tornista kohti pohjoista.
- 34442 Työkuvaa, painanteen 13 SW-sektorin tasoa 4 piirretään, etualalla NE-sektoria tasossa 4, kohti WSW.
- 34443 Painanne 13, SW- ja NE-sektorit tasossa 6, tornista kohti pohjoista.
- 34444 Työkuvaa, painanteen 13 SW- ja NE-sektoreiden pohjaa kaivetaan, tornista kohti pohjoista.
- 34445 Painanteen 13 SW-sektorin N- ja E-profiilit, jälkimmäisessä heikkoa vanhaa maanpintaa ja kulttuurimaata vallin alla, kohti koillista.
- 34446 Painanteen 13 NE-sektorin S- ja W-profiileja, kohti lounasta.
- 34447 Työkuvaa, painanteen 13 SE-sektorin 1 kerrosta kaivetaan ja NE-sektorin länsiprofiilia piirretään, kohti kaakkoa.
- 34448 Painanne 13, 2 sektoria pohjaan kaivettuina, sektori NW, jossa kiveystä, tasossa 1, SE-sektori tasossa 2, kohti pohjoista.
- 34449 Painanne 13, NW-sektori, jossa kiveystä, tasossa 2, SE-sektori tasossa 3, kohti pohjoista.
- 34450 Painanteen 13 NW-sektorin 4 tasoa, kiveystä, jonka vierestä etuvas. sorasta purupihkaa, kohti etelää.
- 34451 Työkuvaa, painanteen 13 NW-sektorin kerrosta 7 kaivetaan, kohti pohjoista.
- 34452 Työkuvaa, painanteen 13 NW-sektorin 6 kerrosta ja SE-sektorin 7 kerrosta kaivetaan, kuv. tornista pohjoiseen.
- 34453 Tyypillistä kampakeramiikkaa koeojan 2 keramiikkakeskittymästä.
- 34454 Kampakeraaminen saviastian ponttipala koeojasta 5 (KM 28943: 1596).
- 34455 Rombinmuotoinen reikäkivi (KM 28943:1088) painanteen 12 alueelta.
- 34456 Taltta (KM 28943:1389) koeojasta 5.
- 34457 Purupihkaa (KM 28943:2027) painanteen 13 kaivausalueen pohjoisreunasta
- 34458 Palamatonta hylkeenluuta (KM 28943:2038) painanteen 13 pohjoisreunasta.

Ote peruskartasta 3512 10
PAHKAKOSKI (1981)



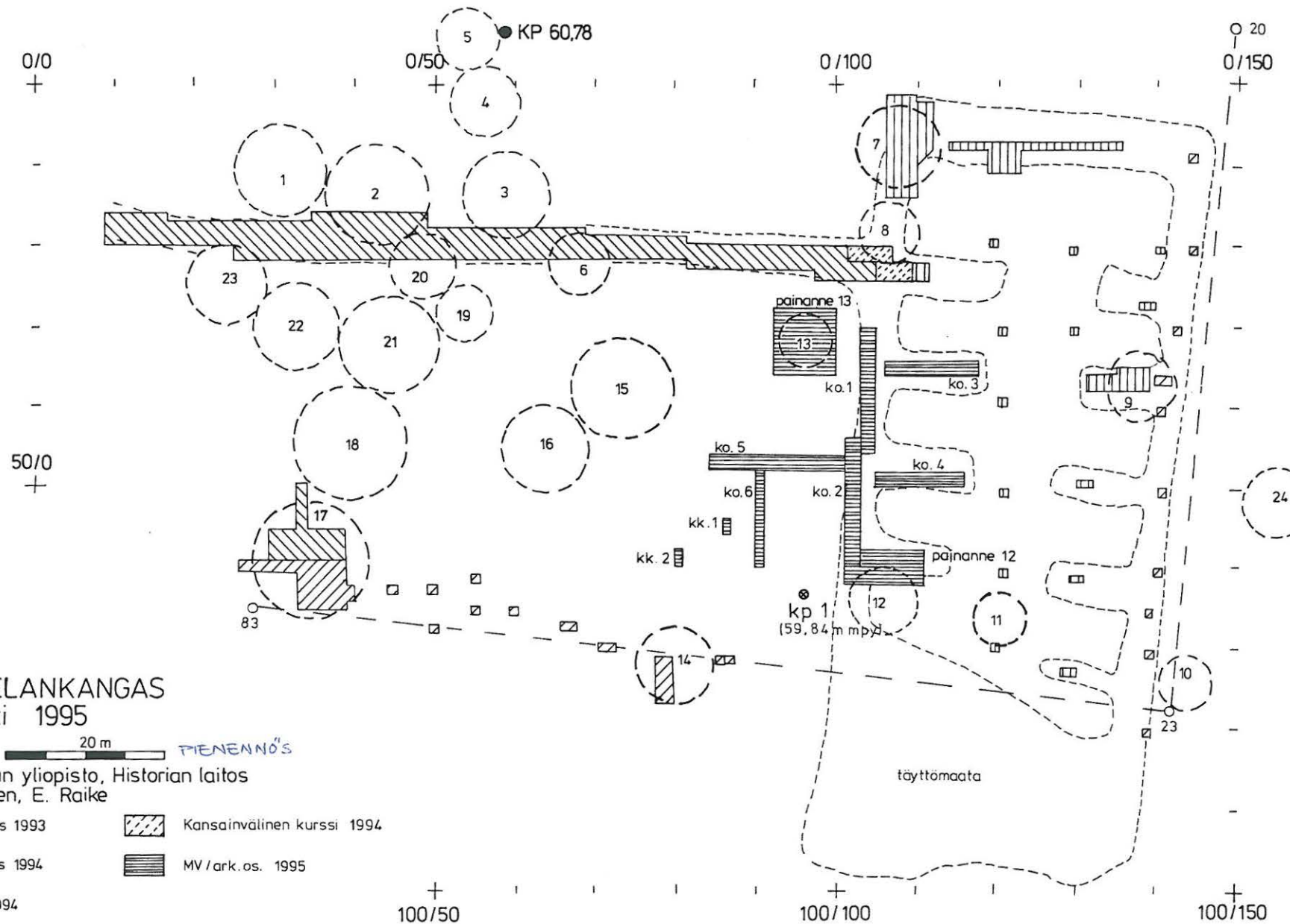
● KAIVAUSALUE, KOORDINAATIT $x = 7252\ 08$
 $y = 3450\ 60$
 $z = 60$

YLI-II IIN KUNTA $26^{\circ}\ 00'$
 $-16^m\ 00''$

YLI II
O 14

MAANTIE

PUDASJÄRVI



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

YLEISKARTTA

MK 1:500



PIENENNÖS

Kenttäpiirros Oulun yliopisto, Historian laitos
Piirt. M. Sarkkinen, E. Raike

- | | | | |
|--|----------------------|--|----------------------------|
| | OY/Hist. laitos 1993 | | Kansainvälinen kurssi 1994 |
| | OY/Hist. laitos 1994 | | MV/ark.os. 1995 |
| | MV/ark.os. 1994 | | |

YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEJAT 1 JA 2

VAAITUSKARTTA

MK 1:100

KP 59,84

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



TASO 0
POHJA

Koeaja 1

60,71	60,51	60,51	60,74	30
60,07	60,06	60,11		
60,72	60,73	60,74	60,74	
60,21	60,17	60,10		
60,83	60,72	60,70	60,37	32
60,17	60,13	60,06		
60,51	60,37	60,32	60,35	
60,16	60,10	60,12		
60,51	60,37	60,27	60,21	34
60,15	60,05	60,03		
60,32	60,33	60,27	60,25	
60,07	59,88	59,87		
60,37	60,27	60,30	60,25	36
60,07	59,85	59,84		
60,31	60,15	60,12	60,21	
60,10	60,02	60,01		
60,25	60,18	60,14	60,21	38
60,07	59,84	59,83		
60,14	60,17	60,20	60,23	
59,80	59,72	59,69		
60,21	60,16	60,10	60,23	40
59,80	59,74	59,75		
60,16	60,17	60,12	60,23	
59,72	59,74	59,83		
60,18	60,14	60,11	60,32	42
59,67	59,72	59,73		
60,05	60,12	60,14	60,21	
59,83	59,74	59,74		

Koeaja 2

60,21	60,05	60,27	60,07	60,14	44
59,88	59,70	59,77	59,57		
60,22	60,21	60,21	60,27	60,21	
59,81	59,81	59,81	59,81	59,81	
60,22	60,20	60,21	60,21	60,21	46
59,83	59,76	59,70	59,63	59,66	
60,21	60,27	60,27	60,21	60,21	
59,79	59,74	59,74	60,21	59,81	
60,21	60,21	60,25	59,86	60,21	48
59,74	59,74	59,74			
60,21	60,21	60,25	59,84	60,21	
59,70	59,76	59,67			
60,16	60,26	60,22	59,78	60,26	50
59,85	59,83	59,82			
60,14	60,20	59,88	59,85	60,21	
59,83	59,50	59,78			
60,08	59,97	59,85	59,82	60,21	52
59,81	59,78	59,74			
60,04	59,76	59,83	59,82	60,21	
59,84	59,78	59,78			
60,04	59,83	59,87	59,82	59,82	54
59,81	59,70	59,78			
60,00	59,71	59,83	59,85	59,84	
59,84	59,72	59,74			
59,79	59,87	59,85	59,82	59,84	56
59,84	59,80	59,74			
59,89	59,87	59,81	59,84	59,84	58
59,87	59,87	59,82			
59,87	59,81	59,83	59,84	59,84	
59,87	59,81	59,83			
59,88	59,82	59,82			60
59,88	59,83	59,82			

101 102 103 104 105

YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJAT 1 JA 2

TASOKARTTA

TASO 1

MK 1:50

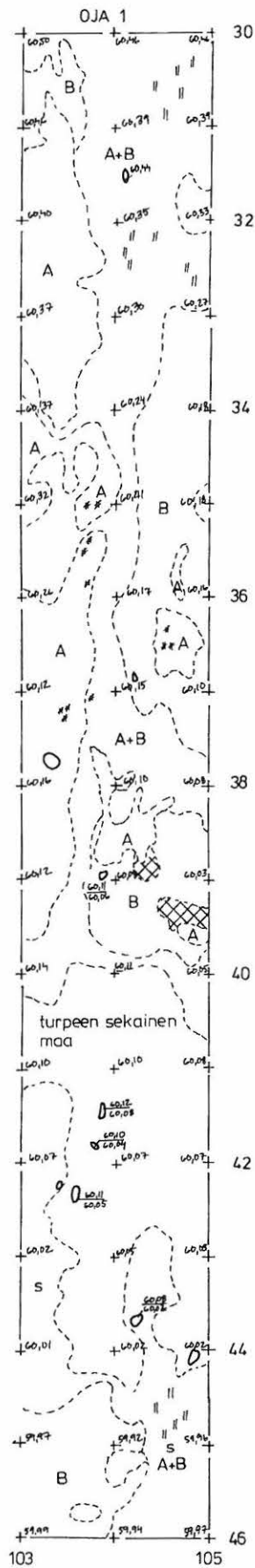
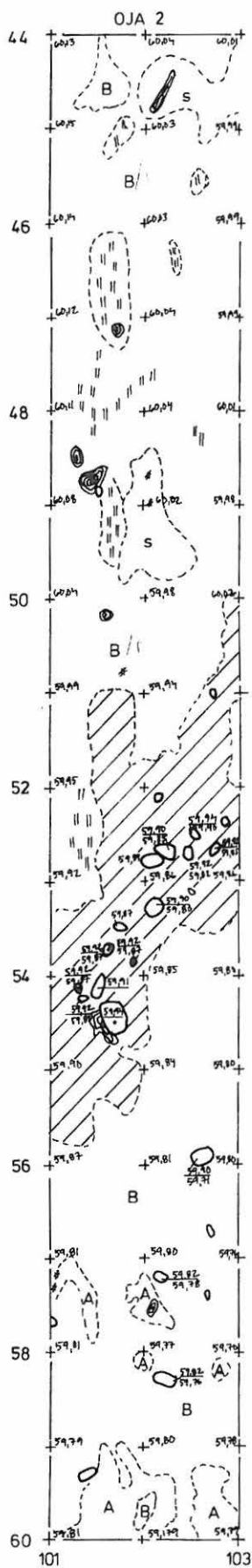


KP 59,84 m mpy

Kor keustuvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

- karike / turve
- sekoittunut
- huuhtoutunut
- rikastunut
- likamaa
- punaiseksi palanut
- hiili
- kivi, palanut kivi, kvartsi
- juuri, kanto



YLHI KUUSELANKANGAS

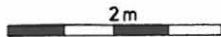
K. Katiskoski 1995

KOEOJAT 1 JA 2

TASOKARTTA

TASO 2

MK 1:50

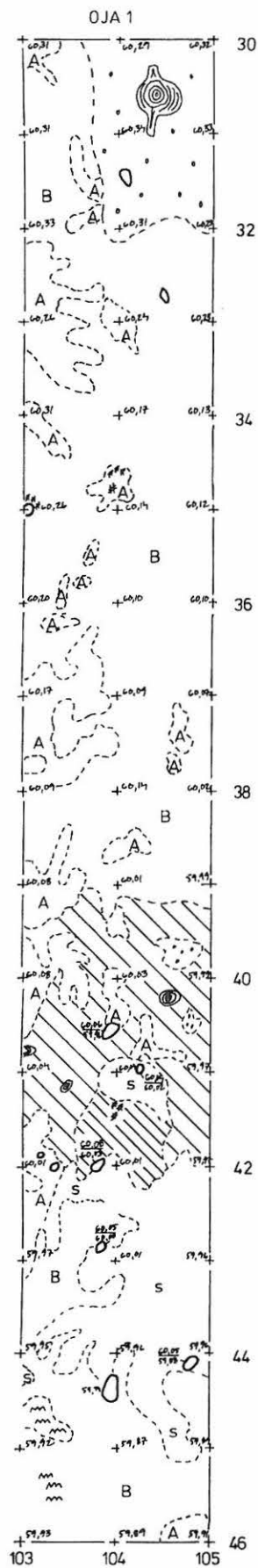
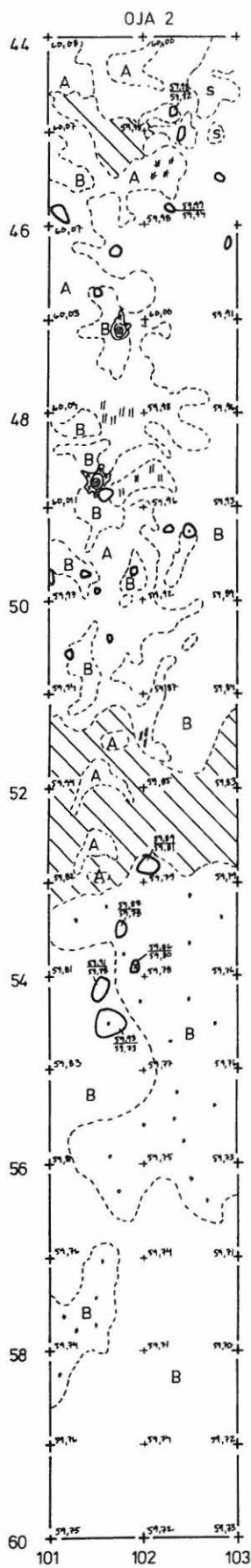


KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

- karike
- sekoittunut
- huuhtoutunut
- rikastunut
- heikko kulttuurimaa
- voimakas kulttuurimaa
- sora / karkea hiekka
- hiili
- ruostemaa
- kivi, palanut kivi, kvartsi
- juuri, kanto



YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEJAT 1 JA 2

TASOKARTTA

TASO 3

MK 1:50

KP 59,84 m mpy

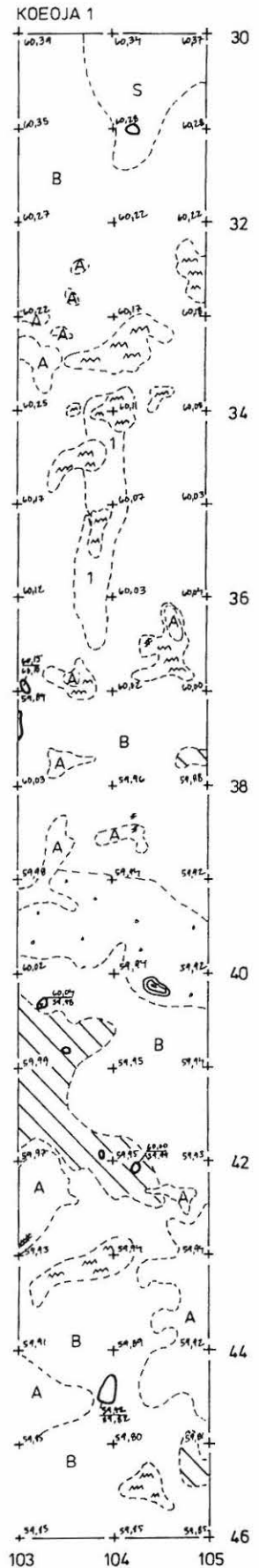
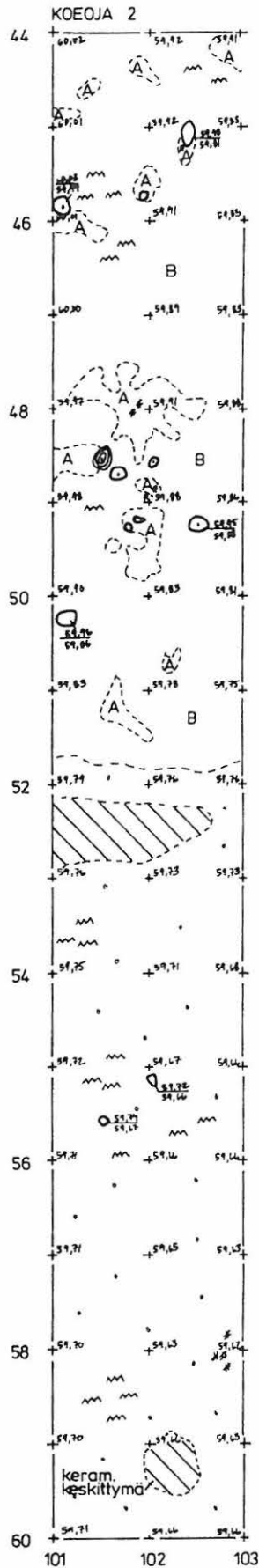
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

2 m



- A huhtoutunut
- B rikastunut
- heikko kulttuurimaa
- S sekoittunut
- 1 hieno hiekka
- sora/karkea hiekka
- ruostemaa
- hiili
- kivi, palanut kivi



YLI-II KUUSELANKANGAS

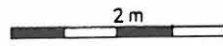
K. Katiskoski 1995

KOEOJAT 1 JA 2

TASOKARTTA

TASO 5

MK 1:50

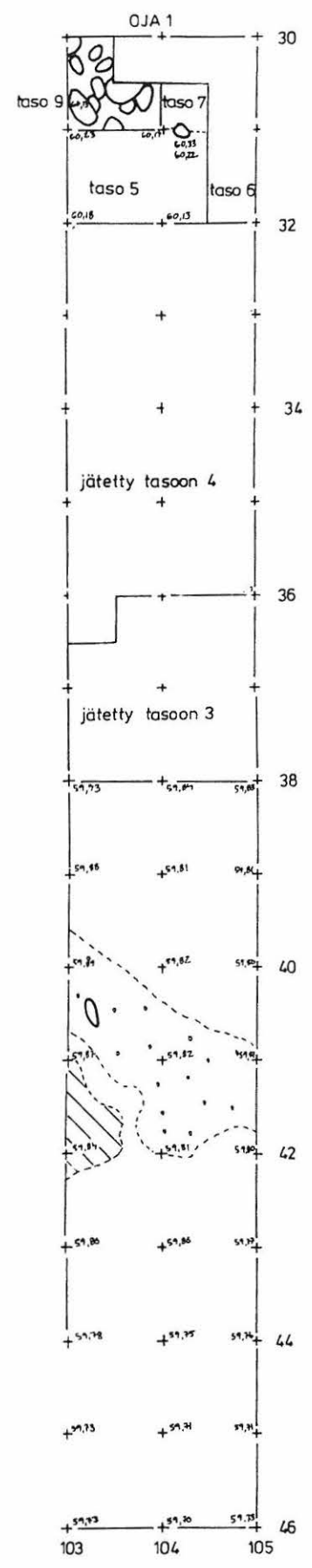
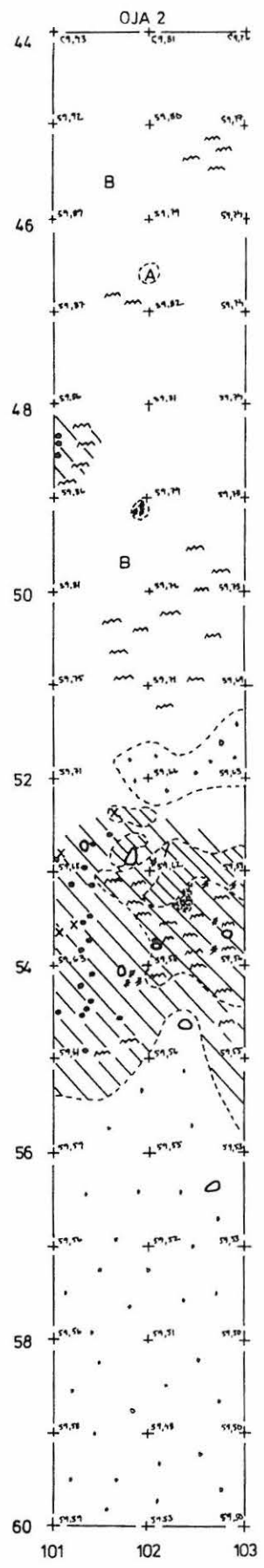


KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

- A huuhtoutunut
- B rikastunut
- heikko kulttuurimaa
- voimakas kulttuurimaa
- nokimaa
- ruostemaa
- hiili
- sora / karkea hiekka
- keramiikkaa
- x kvartsi
- O kivi



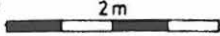
YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJAT 1 JA 2

TASOKARTTA

TASO 6



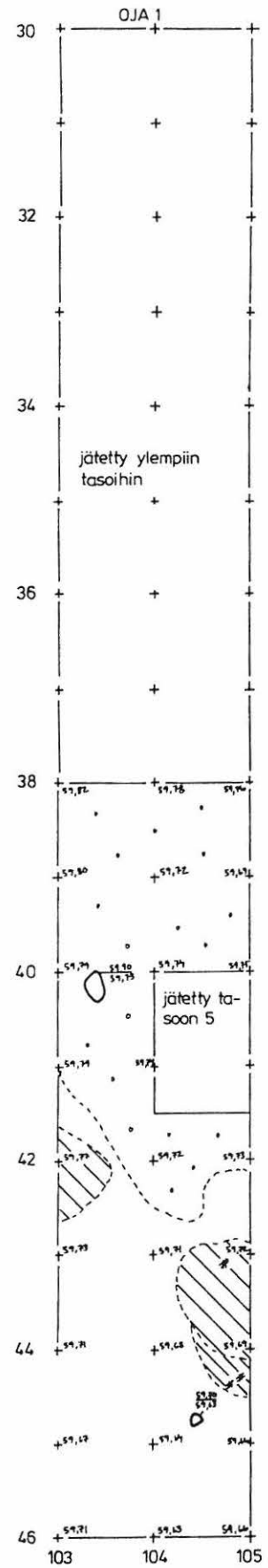
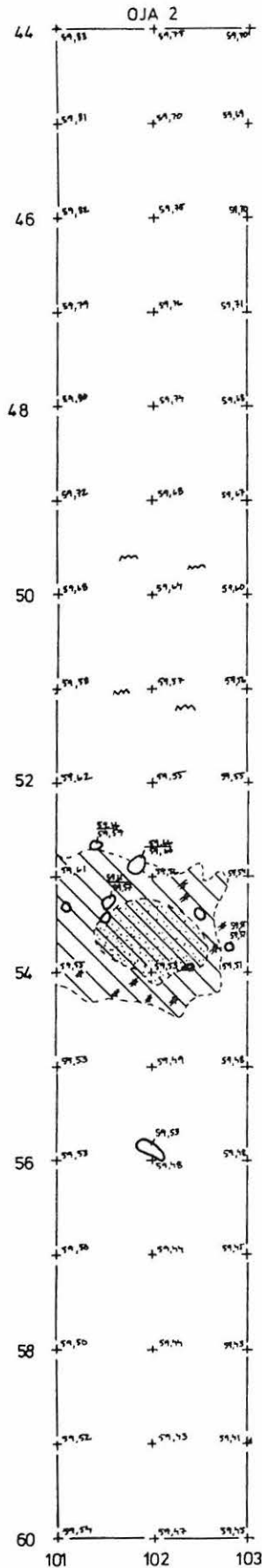
MK 1:50

KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

-  heikko kulttuurimaa
-  voimakas kulttuurimaa
-  nokimaa
-  sora /karkea hiekka
-  hiili
-  kivi



YLI II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 2

TASOKARTTA

TASOT 7 JA 8

MK 1:50

KP 59,84 m mpy

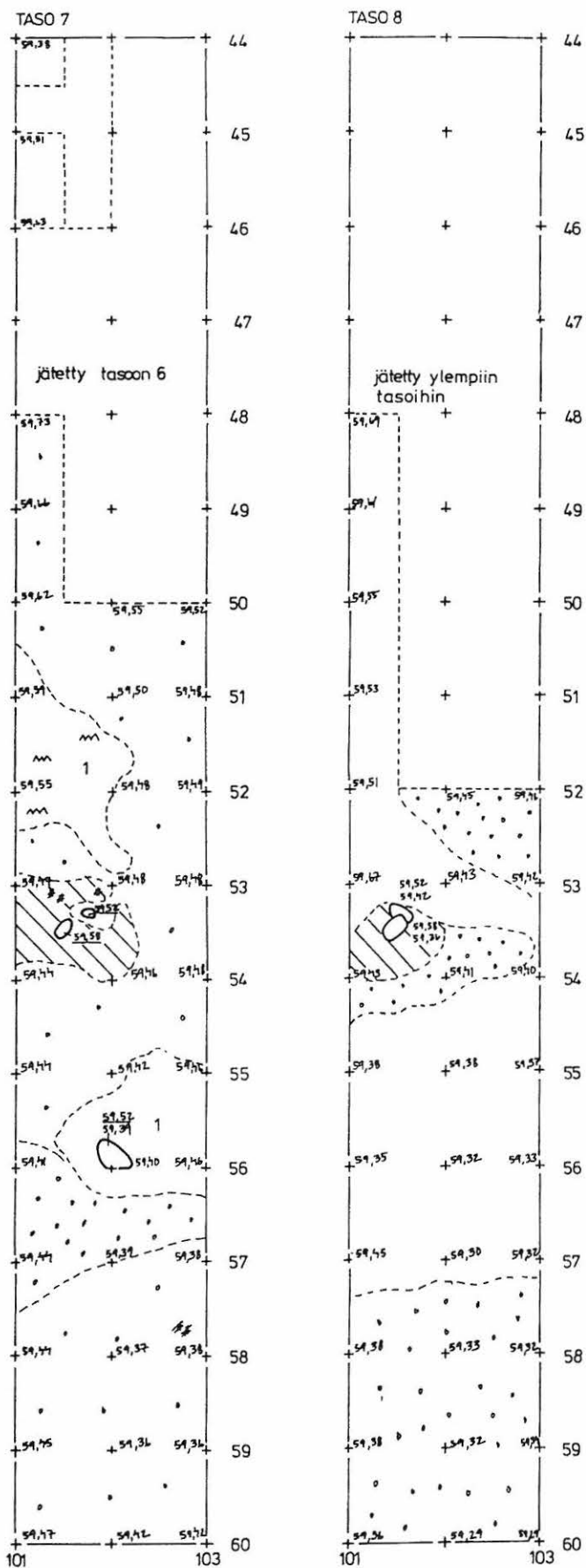
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

2 m



-  heikko kulttuurimaa
-  hieno hiekka
-  ruostemaa
-  karkea hiekka, sora
-  hiili
-  kivi



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEJOJA 1

RUUDUT 30-43/103

PROFILIKARTTA

MK 1:25

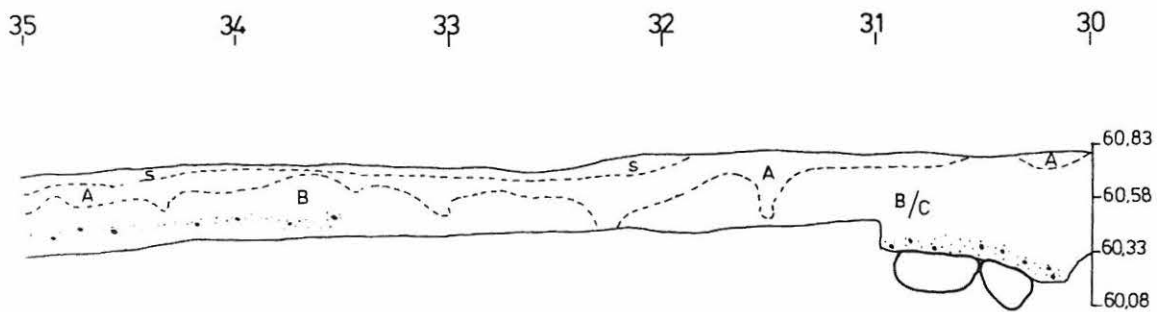
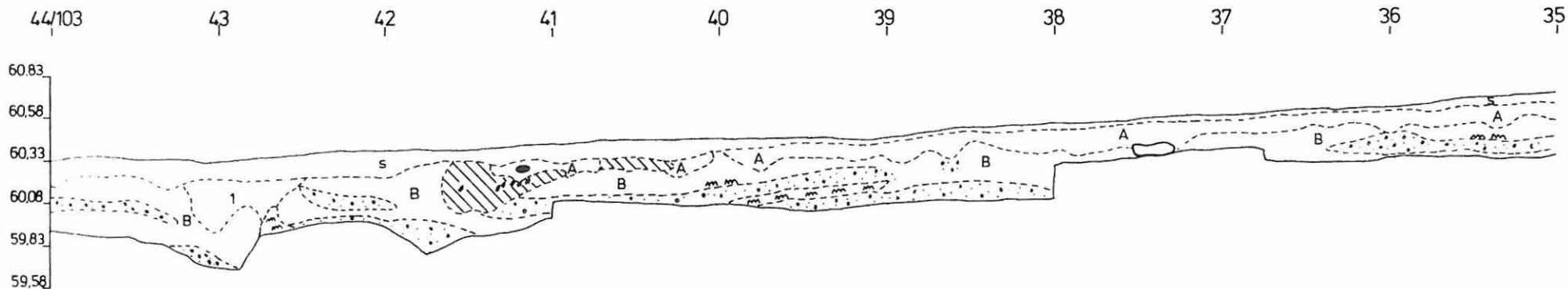


KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

- | | | | |
|----------------------|--------------------|---------------|---------------|
| s | sekoittunut kerros | 1 | hieno hiekka |
| A | huuhtoutunut | hiili | |
| B | rikastunut | kivi | |
| vahva kulttuurimaa | | juuri / kanto | |
| sora / karkea hiekka | | C | puhdas hiekka |
| ruostemaa | | | |



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 2

RUUDUT 44-61 / 101

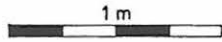
PROFILIKARTTA

MK 1-25

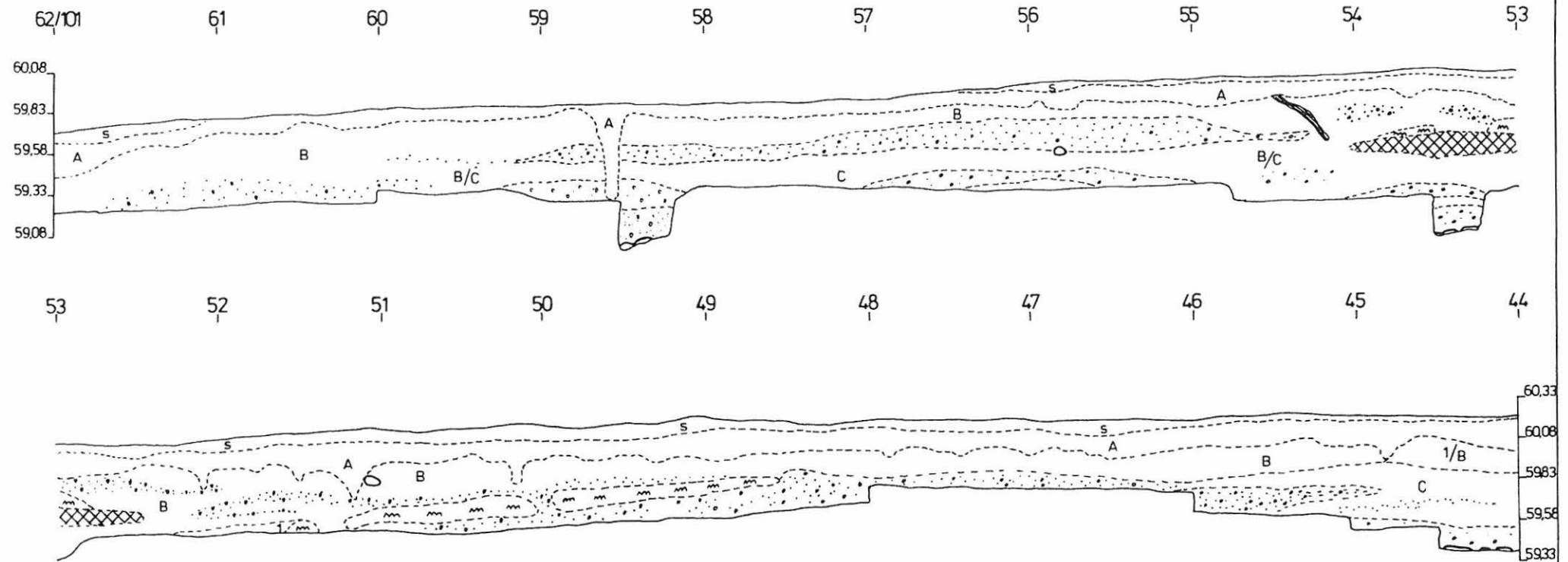
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



s	sekoittunut kerros	sora / karkea hiekka	
A	huuhtoutunut	ruostehiekka	
B	rikastunut	kivi	
1	hieno hiekka	juuri / kanto	
punaiseksi palanut		C	puhdas hiekka



YLII KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 12

VAAITUSKARTTA

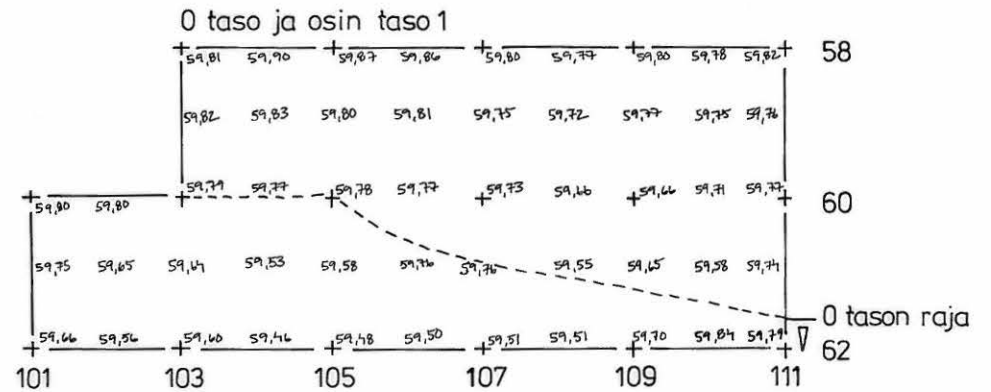
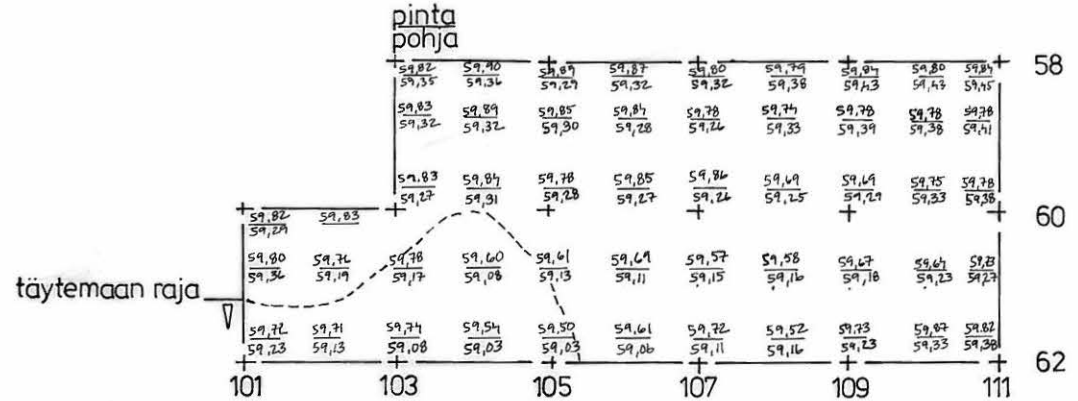
MK 1:100



KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



YLI-II KUUSELANKANGAS

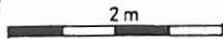
K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 12

TASOKARTTA

TASOT 1-3

MK 1:50



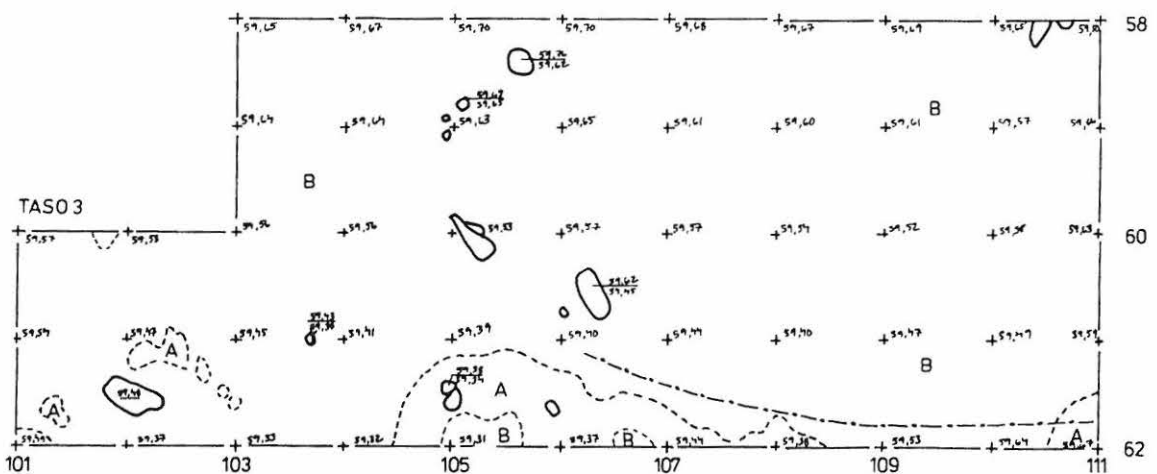
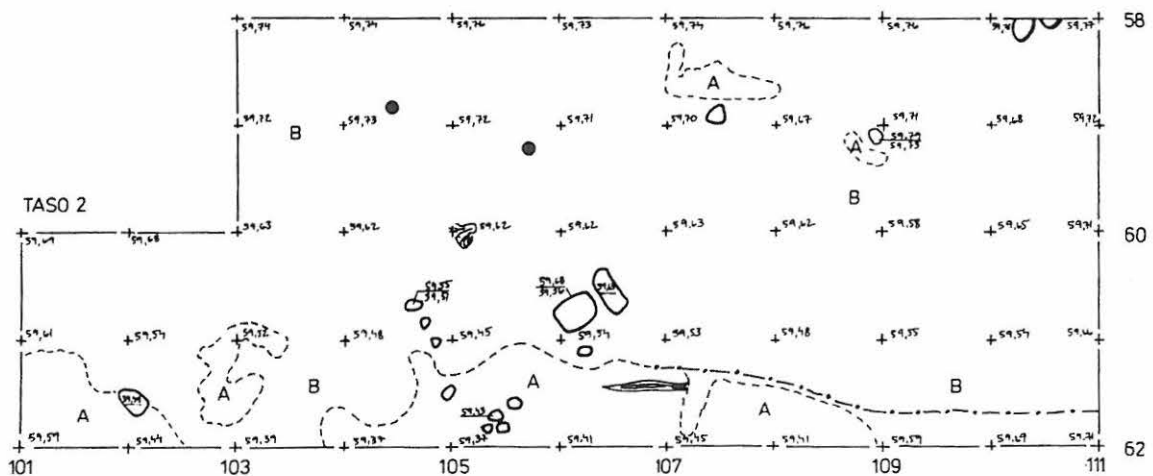
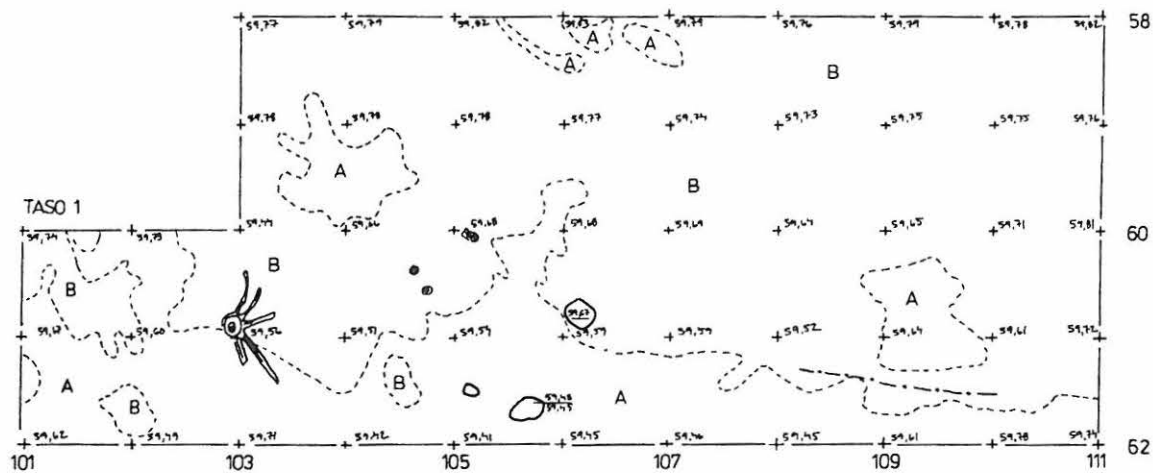
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. J. Lauren



- A huhtautunut
- B rikastunut
-
- keramiikkaa
- kivi
- vallin reuna
- /○ juuri, kanto



YLI-II KUUSELANKANGAS

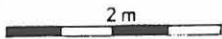
K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 12

TASOKARTTA

TASOT 4,5

MK 1:50



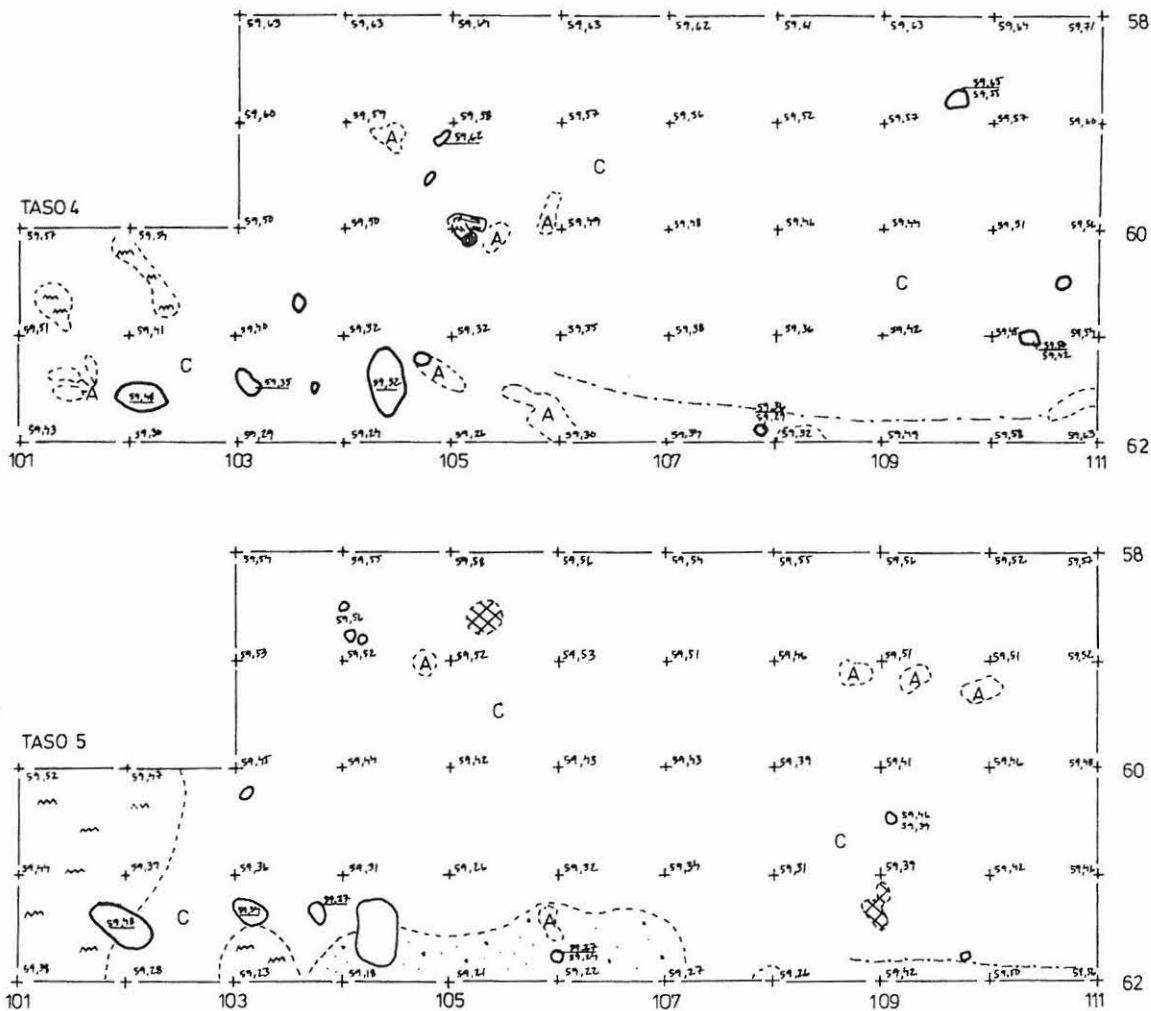
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. J. Lauren



- A huuhtoutunut
- C puhtas hiekka
- punaiseksi palanut
- o kivi
- - - vallin reuna
- juuri, kanto
- ruostehiekka



YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 12

TASOKARTTA

TASOT 6-8

MK 1:50

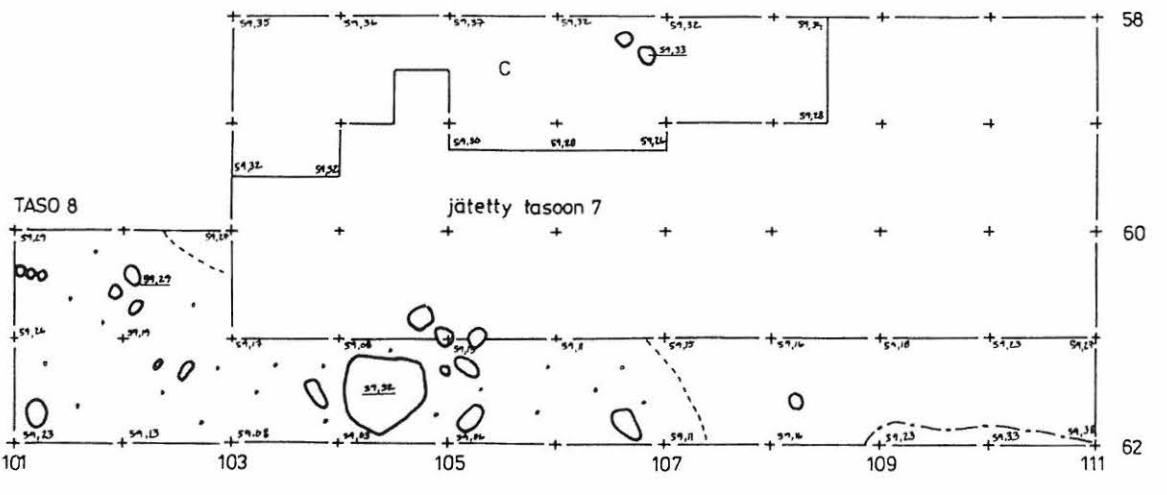
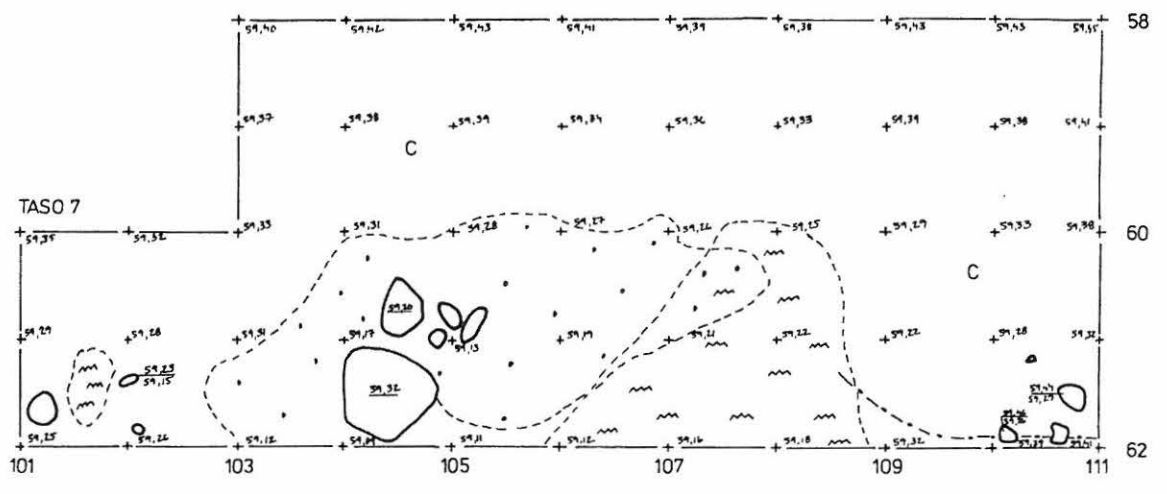
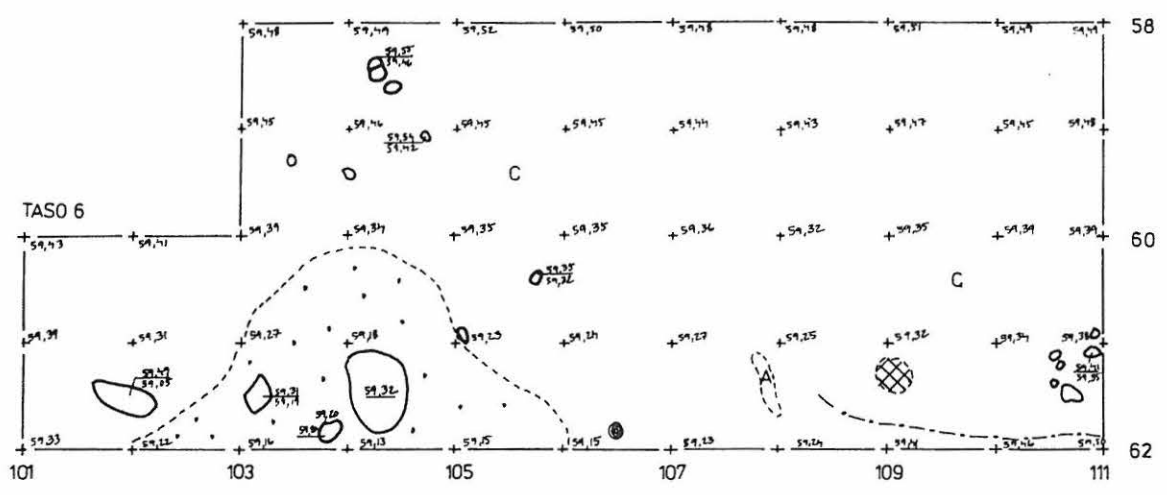
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. J. Lauren



- [A] huuhtoutunut [C] puhdas hiekka
- [X] punaiseksi palanut
- [. .] sora/karkea hiekka
- [~] ruostemaa
- [O] kivi
- [- -] vallin reuna
- [⊙] juuri, kanto



YLI II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 12
PROFIILIKARTTA

MK 1:25

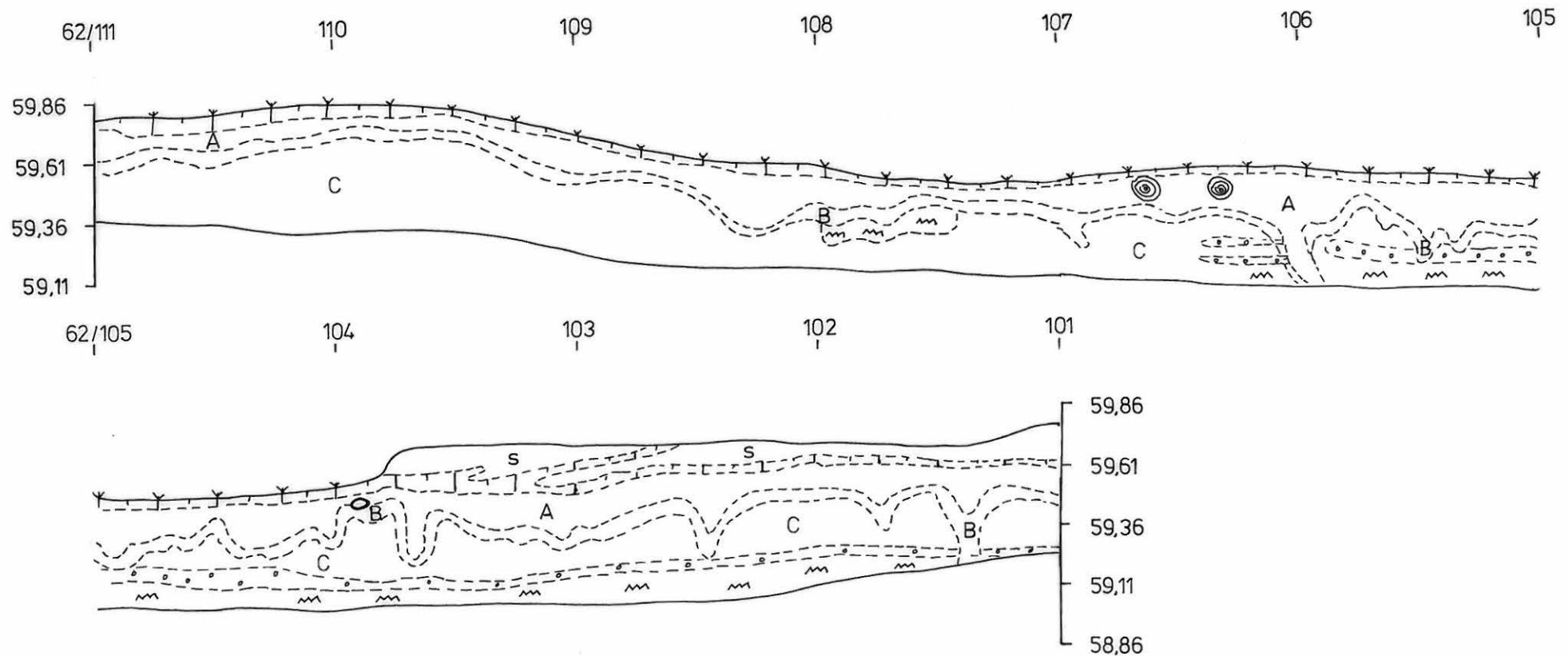
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. J. Lauren



A	huuhtoutunut		juuri, kanto
B	rikastunut		puhdas hiekka
	sora / karkea hiekka		turve
	ruostemaa		
	kivi		



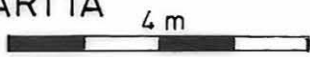
YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 3

VAAITUSKARTTA

MK 1:100



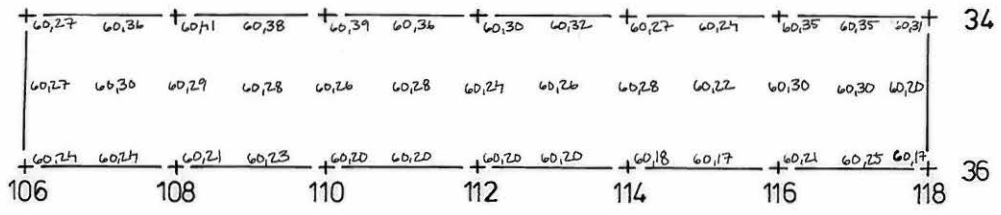
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

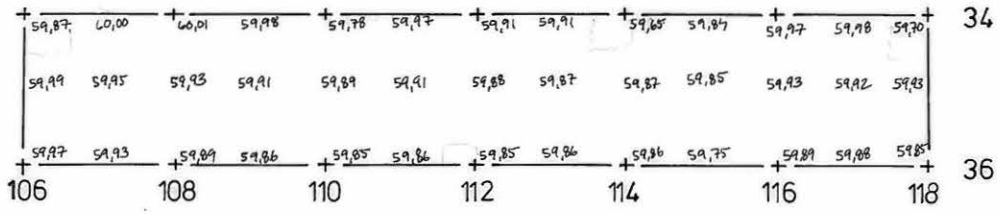
Piirt. E. Raike



PINTA



POHJA



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 3

TASOKARTTA

TASOT 1 JA 3

MK 1:50

KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



huuhtoutunut



puhdas hiekka / pohja hiekka



rikastunut



ruostehiekka

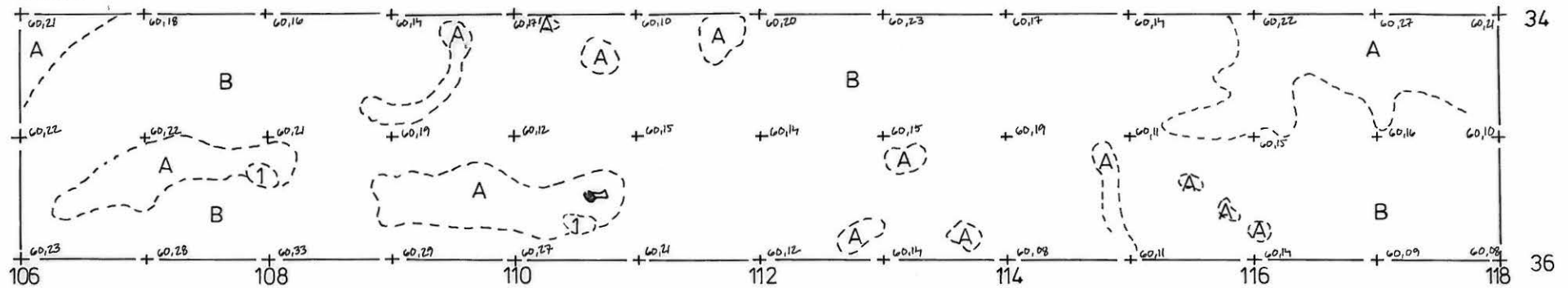


kivi

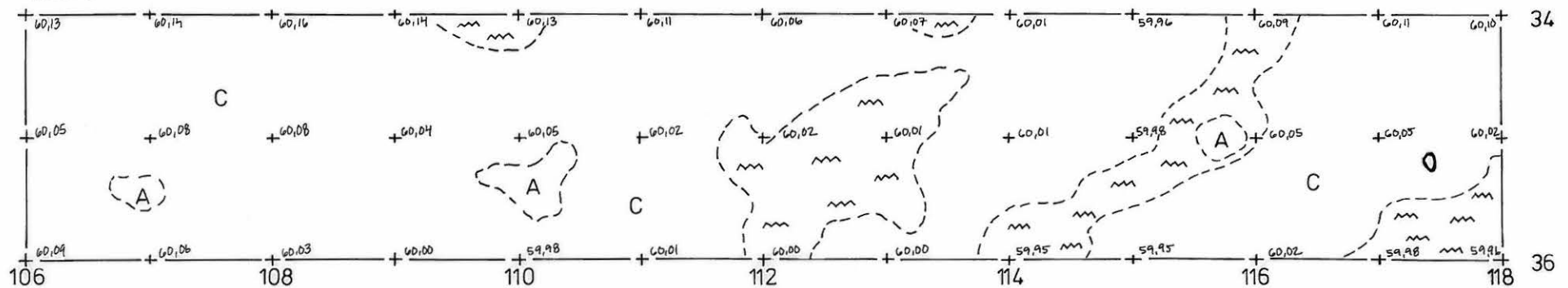


sekoittunut

TASO 1



TASO 3



YLI II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 4

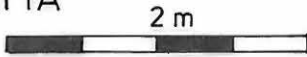
VAAITUSKARTTA

MK 1:100

KP 59,84

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



PINTA

60,00	59,99	59,90	59,93	59,96	59,97	59,93	59,91	59,90	59,90	59,90	59,91	48
60,00	59,90	59,97	59,96	59,96	59,95	59,92	59,98	60,01	59,97	59,89	59,86	
60,06	60,02	60,07	60,13	60,15	60,09	60,02	60,17	60,03	59,98	59,97	59,96	50
105	106		108		110		112		114		116	

PÖHJA

59,77	59,73	59,69	59,66	59,66	59,66	59,65	59,63	59,67	59,68	59,66	59,68	48
59,75	59,71	59,71	59,78	59,67	59,68	59,66	59,67	59,66	59,68	59,67	59,66	
59,81	59,78	59,78	59,81	59,77	59,76	59,73	59,79	59,76	59,77	59,71	59,72	50
105	106		108		110		112		114		116	

YLII KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 4

TASOKARTTA

TASOT 1 JA 2

MK 1:50

KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

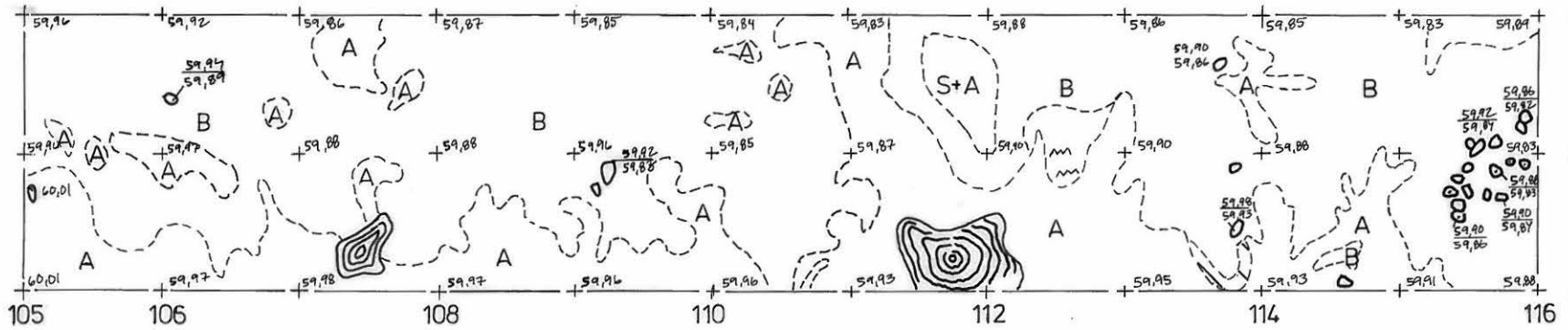
Piirt. E. Raike



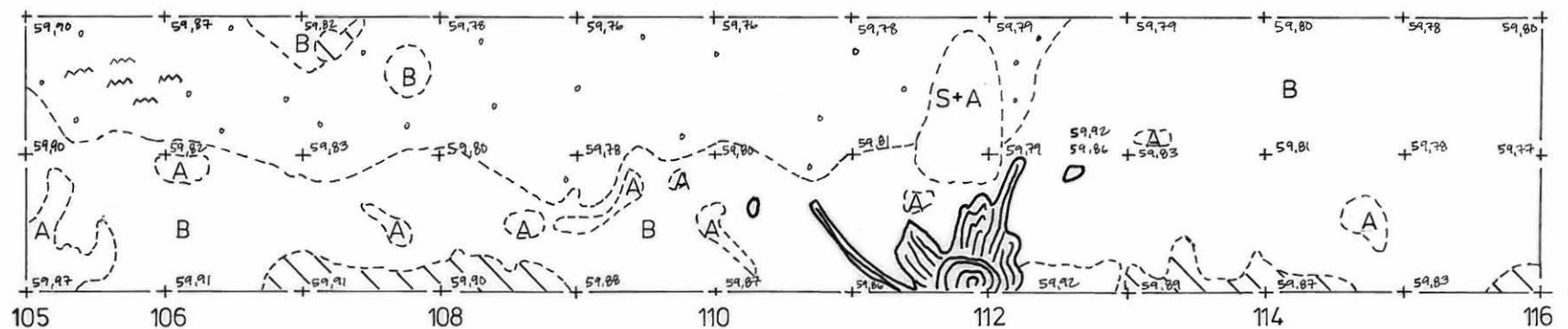
- A huuhtoutunut
- B rikastunut
- S sekoittunut
- / / heikko kulttuurimaa
- ~ ~ ruostemaa
- . ° . sora/karkea hiekka

- OO kivi, palanut kivi
- / / / / juuri, kanto

TASO 1



TASO 2



YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEJA 5

TASOKARTTA

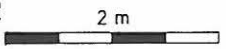
TASOT 1 JA 2

MK 1:50

KP 59,84 m mpy

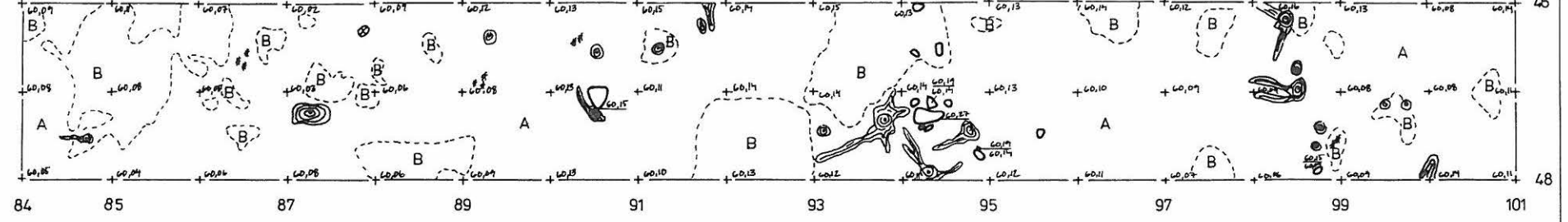
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

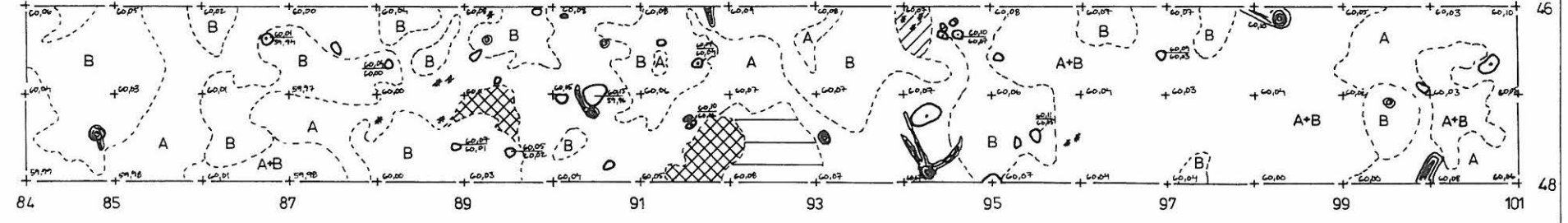


- | | | | |
|---|---------------------|---|--------------------|
| A | huuhtoutunut | # | hiili |
| B | rikastunut | o | kivi, palanut kivi |
| | voimakas likamaa | | kivikirves |
| | punaiseksi palanut | | juuri, kanto |
| | valkoiseksi palanut | | |

TASO 1



TASO 2



YLI-II KUUSELANKANGAS

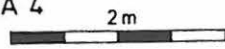
K. Katiskoski 1995

KOEOJA 5

TASOKARTTA

TASOT 3 JA 4

MK 1:50
















KP 59,84 m mpy

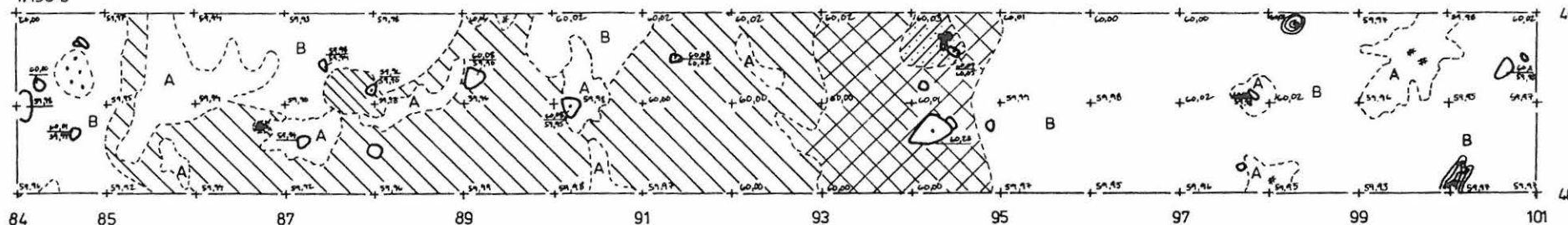
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

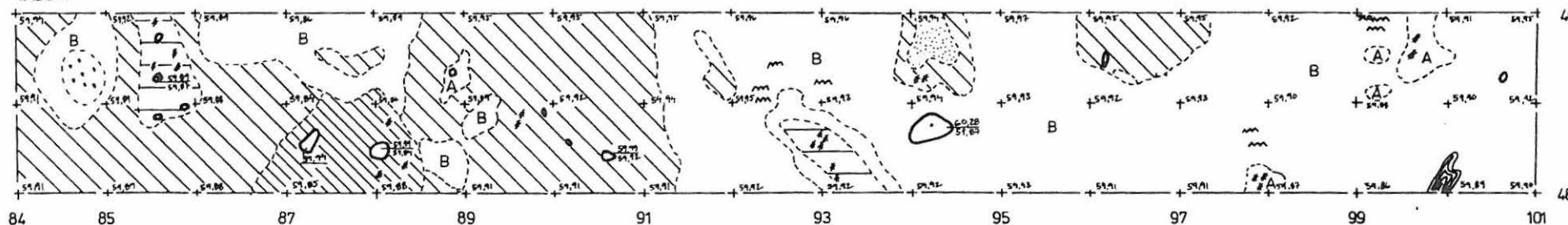


- | | | |
|---|-----------------------------|--|
|  A | huhtautunut |  nokimaa |
|  B | rikastunut |  hiili |
|  | heikko kulttuurimaa |  sora / karkea hiekka |
|  | voimakas kulttuurimaa |  kivi, palanut kivi |
|  | voimakas likamaa |  juuri, kanto |
|  | valkoiseksi palanut | |
|  | ruostemaa | |
|  | heikosti punaiseksi palanut | |

TASO 3



TASO 4



YLI II KUUSELANKANGAS

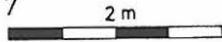
K. Katiskoski 1995

KOEOJA 5

TASOKARTTA

TASOT 5 JA 7

MK 150












KP 59,84 m mpy

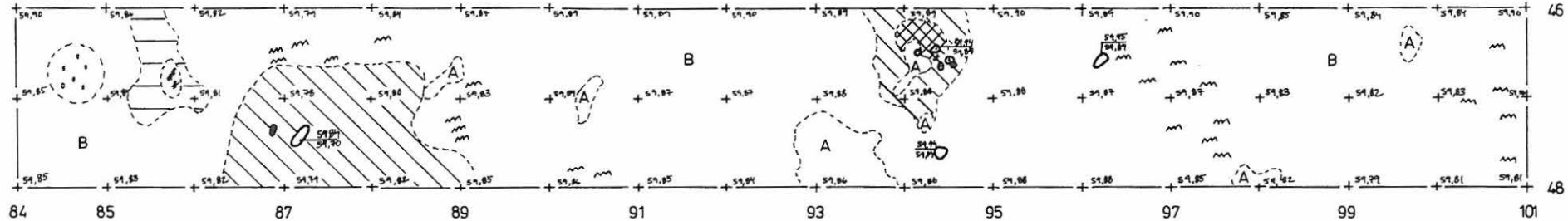
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

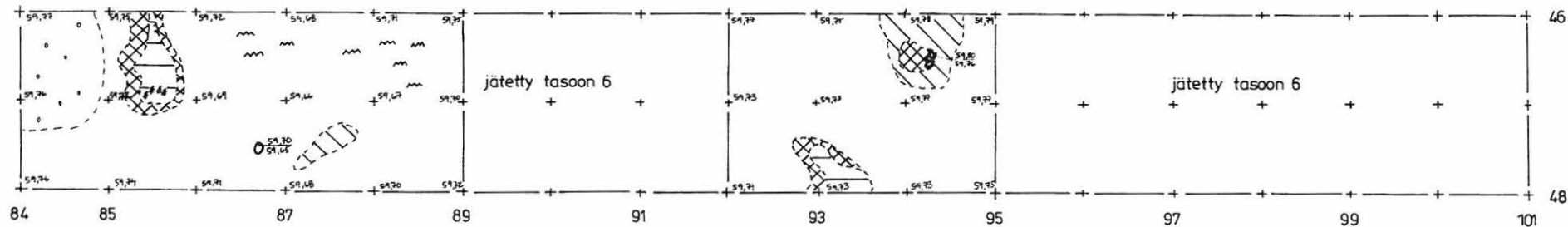


- | | | | |
|---|---------------------|--|----------------------|
|  A | huuhtautunut |  m | ruostemaa |
|  B | rikastunut |  | sora / karkea hiekka |
|  | heikko kulttuurimaa |  | hiili |
|  | punaiseksi palanut |  | kivi, palanut kivi |
|  | valkoiseksi palanut | | |

TASO 5



TASO 7



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 5

TASOKARTTA

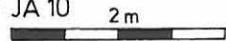
TASOT 8, 9 JA 10

MK 150

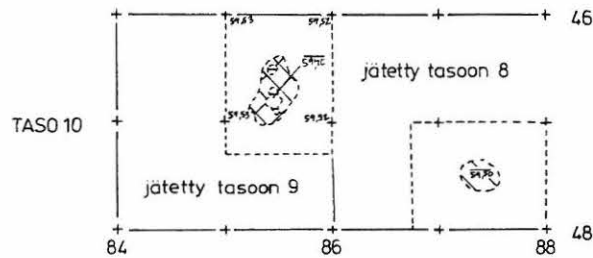
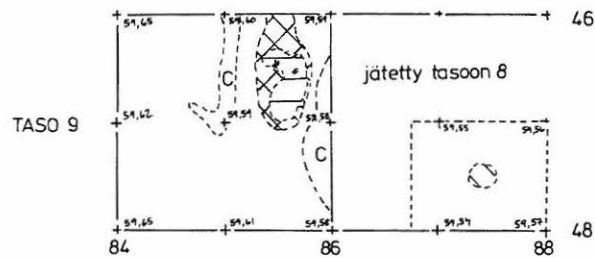
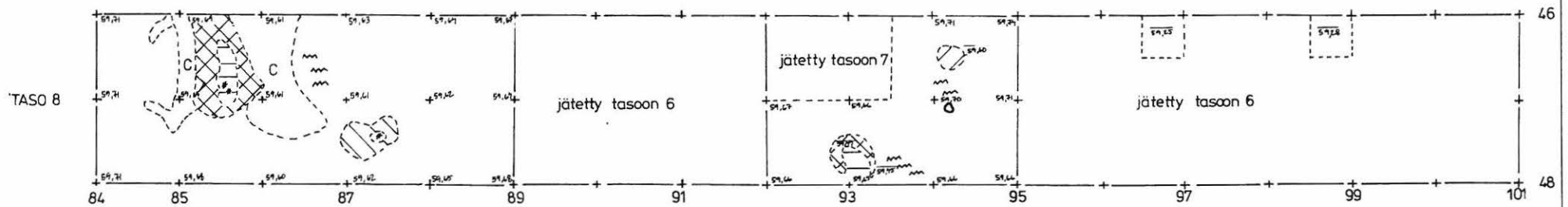
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



-  heikko kulttuurimaa
-  punaiseksi palanut
-  heikko liikamaa
-  valkoiseksi palanut
-  ruostemaa
-  hiili
-  kivi



YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEJA 5

PROFILIKARTTA

MK 1:25

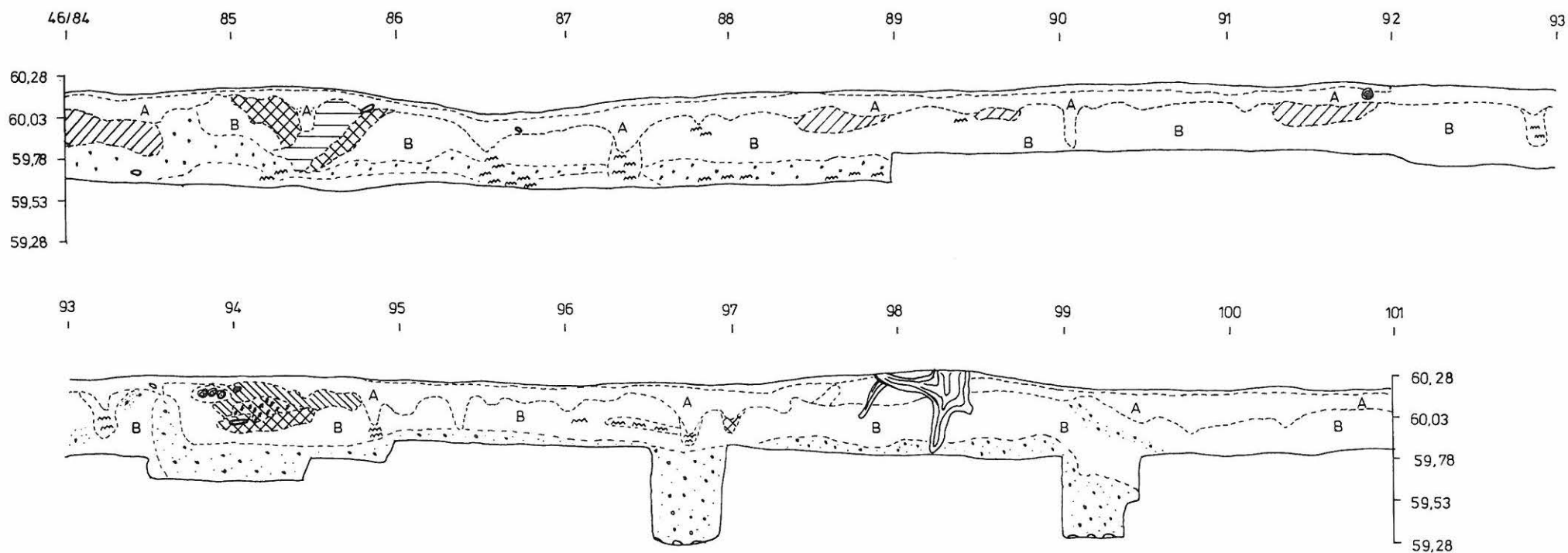


KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

	karike		sora
	huhtoutunut		ruostemaa
	rikastunut		hiili
	likamaa		kivi
	tumma likamaa		kanto / juuri
	nokinen likamaa		
	punaiseksi palanut		
	vaaleaksi palanut		



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 5

RUUDUT 48/84-89

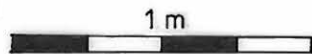
PROFILIKARTTA

MK 1:25

KP 59,84 m mpy

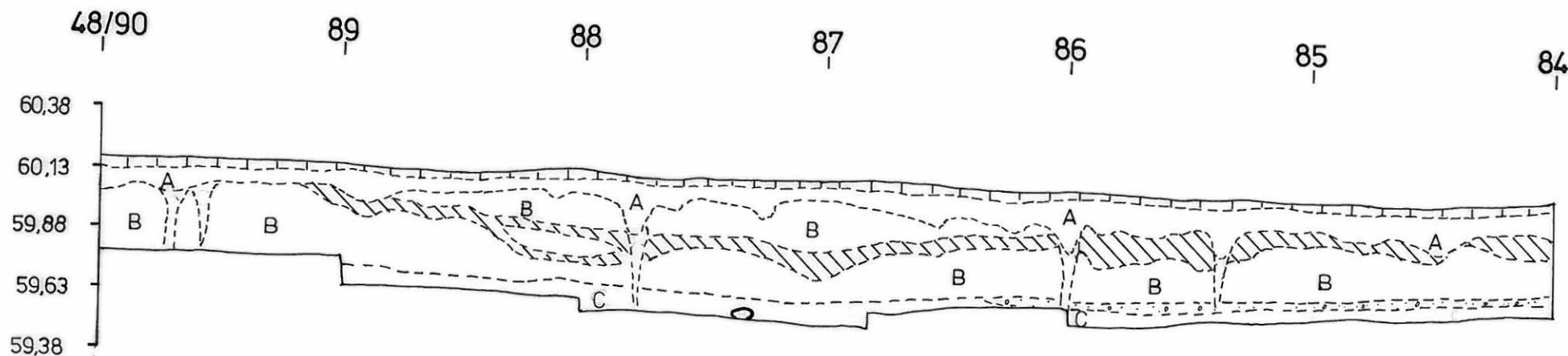
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. J. Laurén



-  karike
-  huuhtoutunut
-  rikastunut
-  puhdas hiekka / pohja hiekka
-  punertava kulttuurimaa
-  sora / karkea hiekka
-  kivi

49



67

YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 6

VAAITUSKARTTA 4 m

MK 1:100

KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



PINTA	TASO 0	POHJA	
60,16 60,17	60,15 60,15	59,70 59,71	48
60,14 60,11	60,12 60,13	59,70 59,73	
60,16 60,15	60,10 60,13	59,31 59,41	50
60,17 60,16	60,12 60,09	59,63 59,63	
60,15 60,13	60,11 60,18	59,65 59,65	52
60,12 60,15	60,09 60,13	59,61 59,61	
60,10 60,15	60,07 60,10	59,65 59,65	54
60,13 60,13	60,10 60,11	59,72 59,72	
60,17 60,15	60,10 60,09	59,66 59,66	56
60,08 60,09	60,06 60,06	59,60 59,60	
60,01 60,10	59,98 59,97	59,51 59,51	58
60,01 59,95	59,98 59,93	59,49 59,49	
59,92 59,92	59,99 59,95	59,78 59,78	60
90 91	90 91	90 91	

YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEOJA 6

TASOKARTTA

TASOT 2 JA 3

MK 1:50



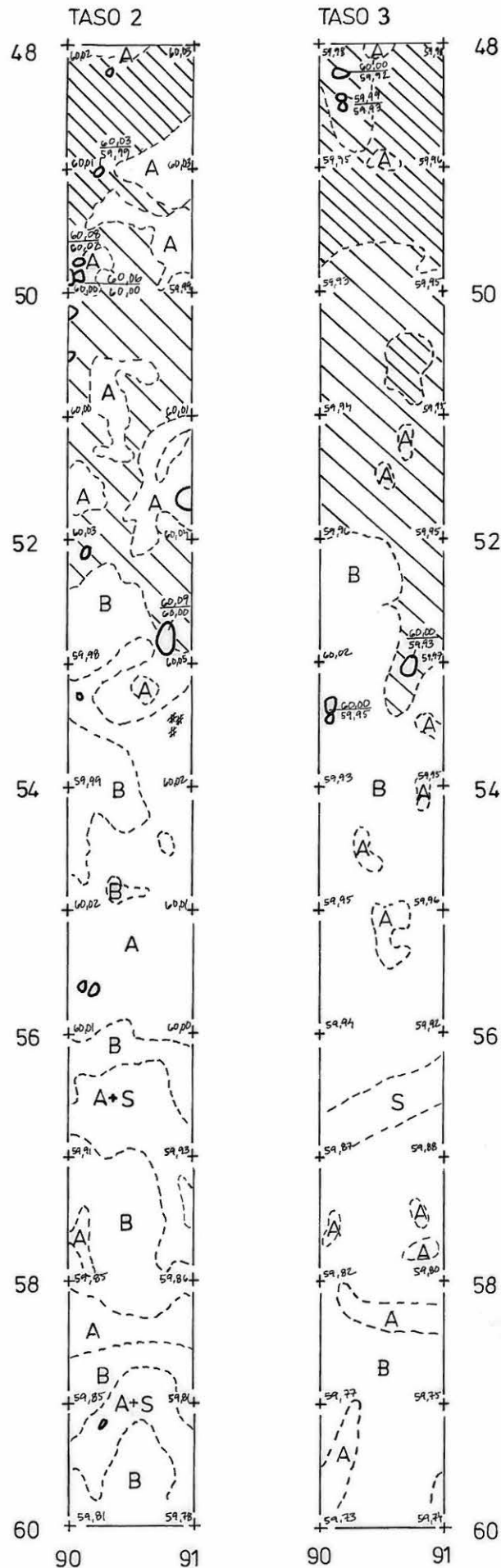
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



- A huuhtoutunut
- B rikastunut
- S sekoittunut
- voimakas kulttuurimaa
- heikko kulttuurimaa
- # hiili
- O kivi



YLI-II KUUSELANKANGAS

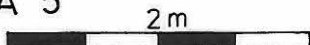
K. Katiskoski 1995

KOEOJA 6

TASOKARTTA

TASOT 4 JA 5

MK 1:50



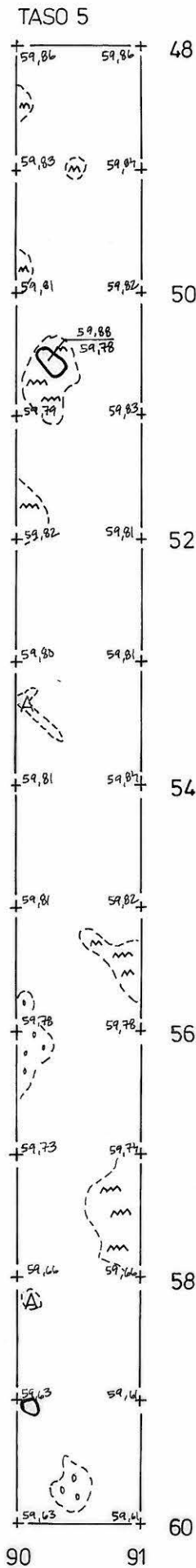
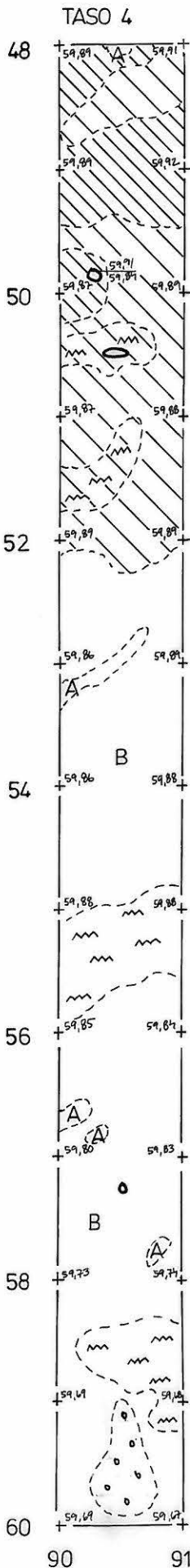
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



- A huuhtoutunut
- B rikastunut
- voimakas kulttuurimaa
- heikko kulttuurimaa
- ruostemaa
- ° ° ° sora / karkea hiekka
- kivi



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski

KOEOJA 6

RUUDUT 48-60/90

PROFILIKARTTA

MK 1:25

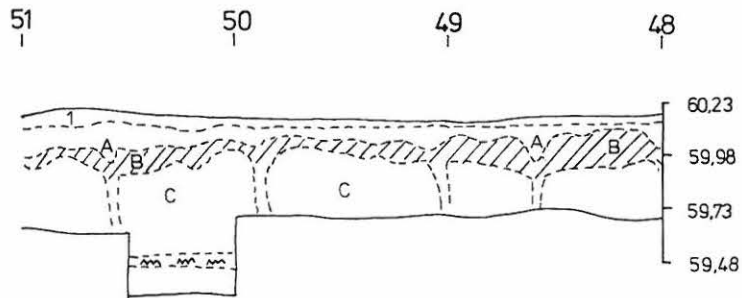
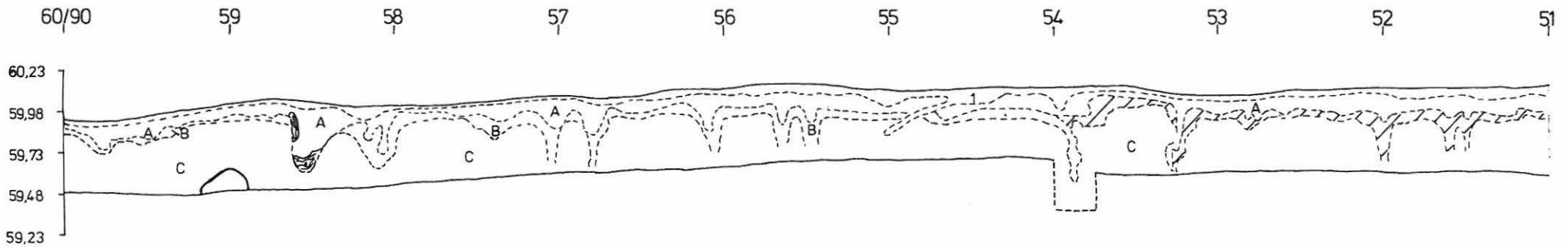
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



- 1 karike
- A huhtoutunut
- B rikastunut
- rikastunut, jossa heikkoa kulttuurimaata
- ruostemaa
- kanto / juuri
- C puhtas hiekka



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 13

RUUDUT 28-35/92-96

VAAITUSKARTTA

MK 1:100

KP 59,84 m mpy

Piirt. E. Raike



PINTA POHJA

	92	94	96	98	100				
28	$\frac{60,64}{60,27}$	$\frac{60,68}{60,23}$	$\frac{60,69}{60,25}$	$\frac{60,71}{60,28}$	$\frac{60,73}{60,16}$	$\frac{60,75}{60,29}$	$\frac{60,72}{60,28}$	$\frac{60,77}{60,28}$	$\frac{60,70}{60,21}$
	$\frac{60,65}{60,19}$	$\frac{60,61}{60,20}$	$\frac{60,62}{60,18}$	$\frac{60,63}{60,20}$	$\frac{60,61}{60,04}$	$\frac{60,61}{60,23}$	$\frac{60,71}{60,27}$	$\frac{60,71}{60,28}$	$\frac{60,65}{60,28}$
30	$\frac{60,63}{60,17}$	$\frac{60,61}{60,14}$	$\frac{60,57}{60,13}$	$\frac{60,49}{60,07}$	$\frac{60,46}{60,03}$	$\frac{60,55}{60,04}$	$\frac{60,70}{60,20}$	$\frac{60,70}{60,25}$	$\frac{60,64}{60,25}$
	$\frac{60,61}{60,06}$	$\frac{60,60}{60,12}$	$\frac{60,35}{59,99}$	$\frac{60,28}{59,84}$	$\frac{60,18}{59,79}$	$\frac{60,36}{59,93}$	$\frac{60,58}{60,10}$	$\frac{60,61}{60,20}$	$\frac{60,41}{60,21}$
32	$\frac{60,60}{60,09}$	$\frac{60,54}{60,08}$	$\frac{60,34}{59,98}$	$\frac{60,11}{59,82}$	$\frac{60,20}{59,79}$	$\frac{60,31}{59,79}$	$\frac{60,53}{60,02}$	$\frac{60,59}{60,00}$	$\frac{60,64}{60,00}$
	$\frac{60,56}{60,14}$	$\frac{60,52}{60,09}$	$\frac{60,46}{60,00}$	$\frac{60,35}{59,96}$	$\frac{60,34}{59,80}$	$\frac{60,46}{59,98}$	$\frac{60,54}{60,14}$	$\frac{60,50}{60,13}$	$\frac{60,52}{60,11}$
34	$\frac{60,58}{60,01}$	$\frac{60,52}{60,13}$	$\frac{60,50}{60,05}$	$\frac{60,48}{60,08}$	$\frac{60,53}{59,93}$	$\frac{60,52}{60,04}$	$\frac{60,50}{59,74}$	$\frac{60,49}{60,02}$	$\frac{60,49}{60,02}$
	$\frac{60,47}{60,01}$	$\frac{60,44}{60,01}$	$\frac{60,40}{59,98}$	$\frac{60,43}{60,00}$	$\frac{60,44}{59,89}$	$\frac{60,43}{59,95}$	$\frac{60,32}{59,93}$	$\frac{60,41}{59,93}$	$\frac{60,46}{59,99}$
36	$\frac{60,37}{60,00}$	$\frac{60,35}{59,99}$	$\frac{60,35}{59,96}$	$\frac{60,33}{59,95}$	$\frac{60,31}{59,85}$	$\frac{60,32}{59,93}$	$\frac{60,28}{59,97}$	$\frac{60,32}{59,90}$	$\frac{60,42}{59,91}$

TASO 0

	92	94	96	98	100				
28	$\frac{60,58}{60,59}$	$\frac{60,61}{60,57}$	$\frac{60,65}{60,61}$	$\frac{60,68}{60,61}$	$\frac{60,69}{60,61}$	$\frac{60,67}{60,62}$	$\frac{60,69}{60,61}$	$\frac{60,71}{60,68}$	$\frac{60,68}{60,65}$
	$\frac{60,55}{60,59}$	$\frac{60,58}{60,59}$	$\frac{60,53}{60,59}$	$\frac{60,46}{60,43}$	$\frac{60,43}{60,43}$	$\frac{60,49}{60,47}$	$\frac{60,49}{60,58}$	$\frac{60,48}{60,45}$	$\frac{60,45}{60,41}$
30	$\frac{60,54}{60,53}$	$\frac{60,51}{60,55}$	$\frac{60,30}{60,35}$	$\frac{60,11}{60,23}$	$\frac{60,11}{60,19}$	$\frac{60,11}{60,40}$	$\frac{60,29}{60,57}$	$\frac{60,29}{60,51}$	$\frac{60,29}{60,41}$
	$\frac{60,53}{60,53}$	$\frac{60,50}{60,50}$	$\frac{60,43}{60,43}$	$\frac{60,31}{60,31}$	$\frac{60,37}{60,37}$	$\frac{60,43}{60,43}$	$\frac{60,53}{60,53}$	$\frac{60,55}{60,55}$	$\frac{60,44}{60,44}$
34	$\frac{60,45}{60,45}$	$\frac{60,41}{60,41}$	$\frac{60,41}{60,41}$	$\frac{60,44}{60,44}$	$\frac{60,42}{60,42}$	$\frac{60,43}{60,43}$	$\frac{60,43}{60,43}$	$\frac{60,39}{60,39}$	$\frac{60,39}{60,39}$
36	$\frac{60,33}{60,33}$	$\frac{60,33}{60,33}$	$\frac{60,33}{60,33}$	$\frac{60,33}{60,33}$	$\frac{60,29}{60,29}$	$\frac{60,30}{60,30}$	$\frac{60,25}{60,25}$	$\frac{60,30}{60,30}$	$\frac{60,35}{60,35}$

YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 13

RUUDUT 28-35/92-99

TASOKARTTA, tasot 1,2 m

MK 1:50

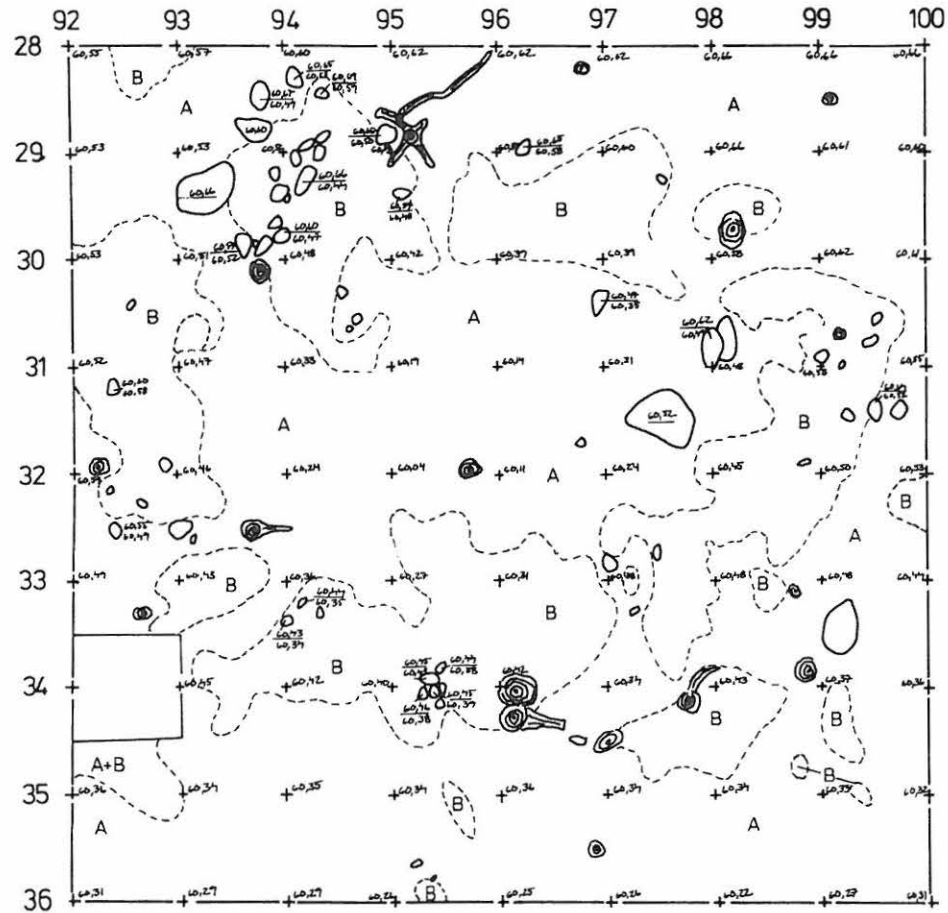
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

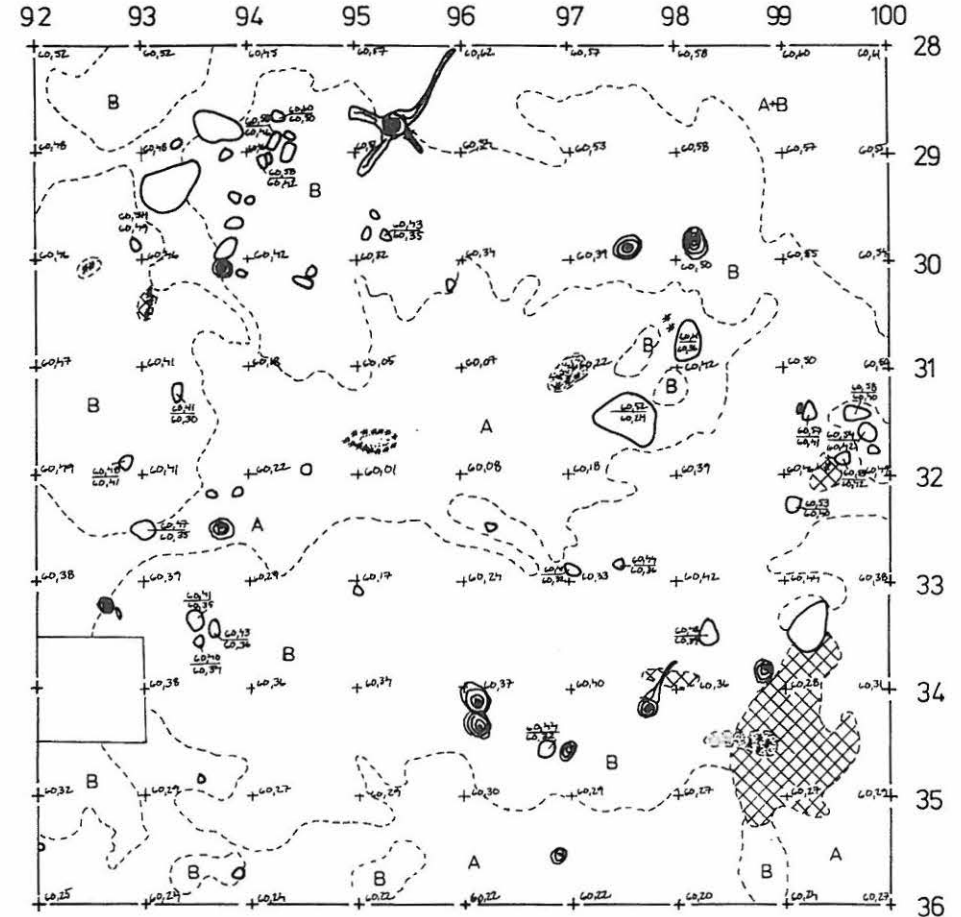
Piirt. E. Raike

- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------|
| A | huuhtoutunut | ○ | kivi |
| B | rikastunut | ◎ | juri / kanto |
| ▨ | punaiseksi palanut | | |
| ▨ | nokimaa | | |
| # | hiili | | |

TASO 1



TASO 2



YLI-II KUUSELANKANGAS

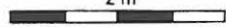
K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 13

RUUDUT 28-35/92-99

TASOKARTTA, tasot 3,4

MK 1:50



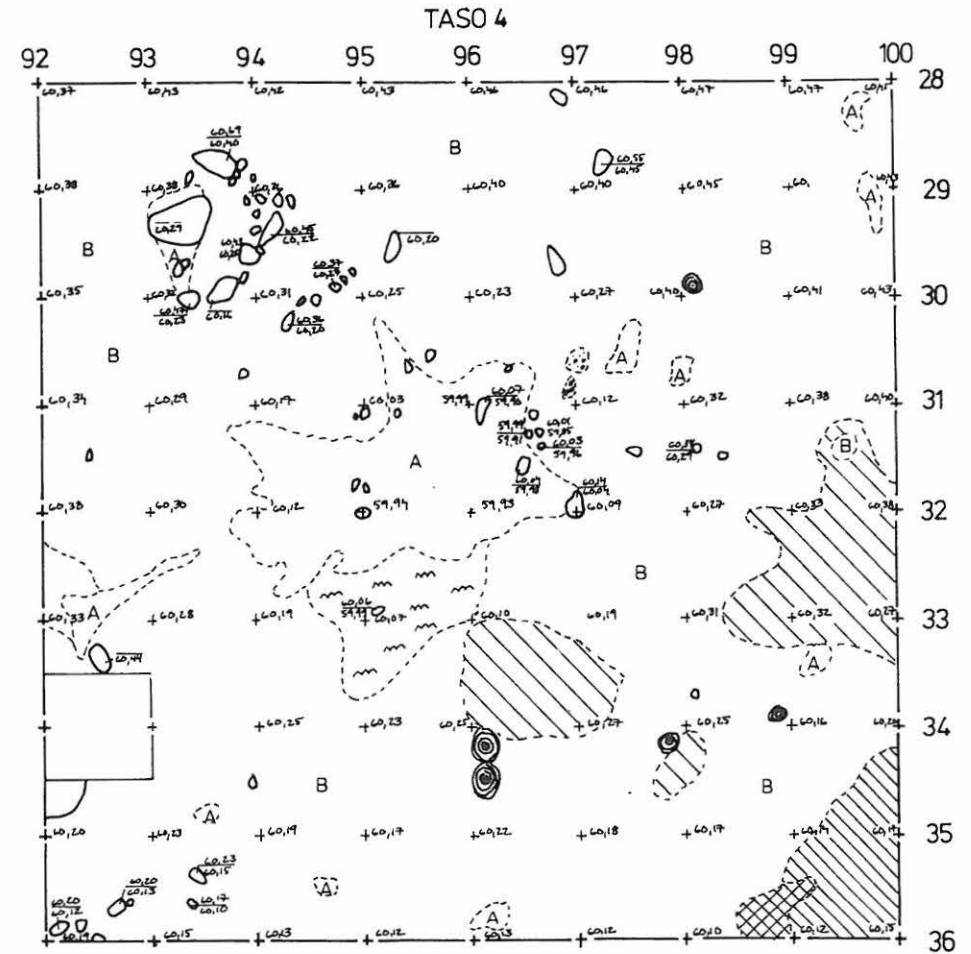
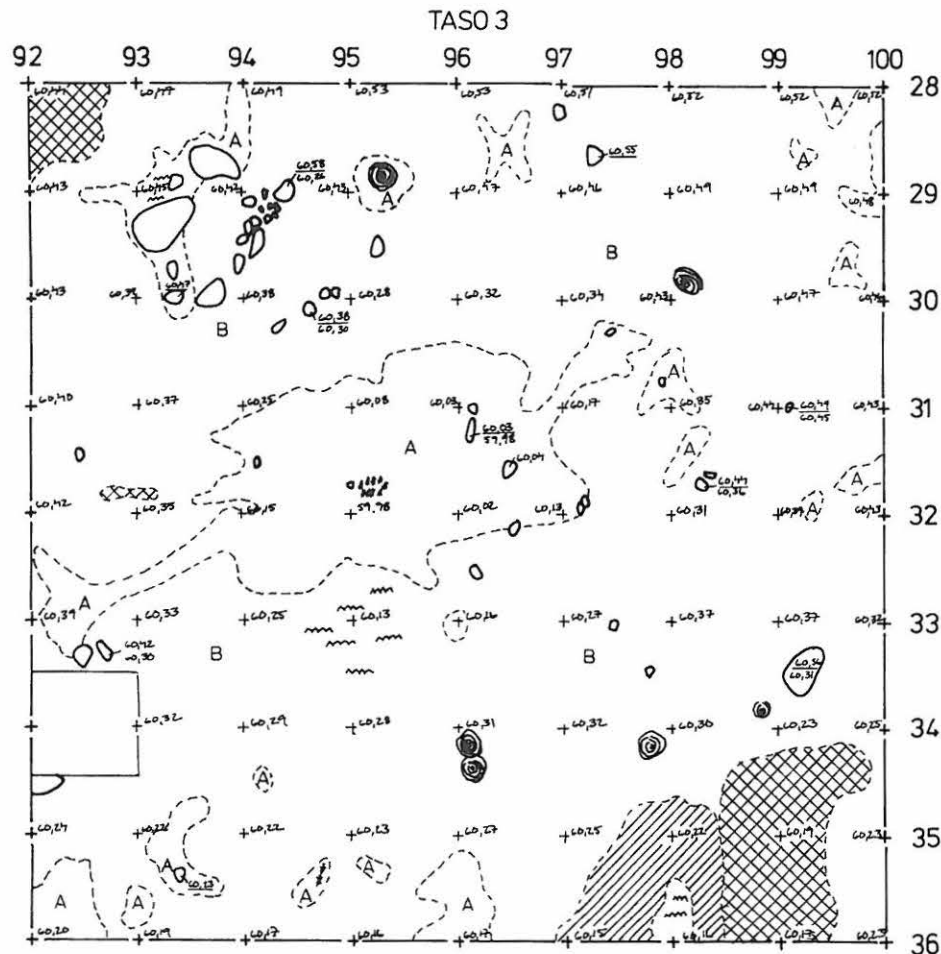
KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike



A	huutoutunut	. . .	sora / karkea hiekka
B	rikastunut	~ ~ ~	ruostemaa
/ / /	likamaa	*	hiili
\ \ \	voimakas kulttuurimaa	○	kivi
/ \ / \	heikko kulttuurimaa	⊙	juuri / kanto
X X X	punaiseksi palanut		



YLI-II KUUSELANKANGAS

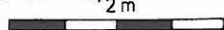
K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 13

RUUDUT 28-35/92-99

TASOKARTTA, tasot 6,7

MK+50



KP 59,84 m mpy

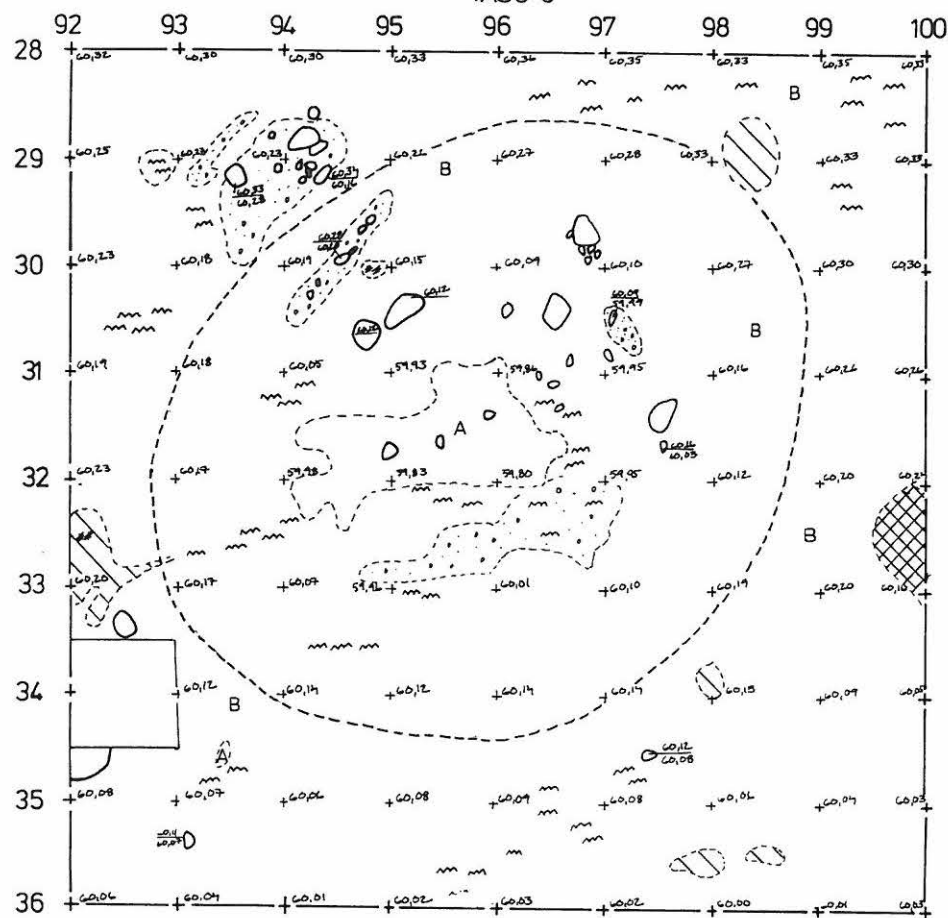
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

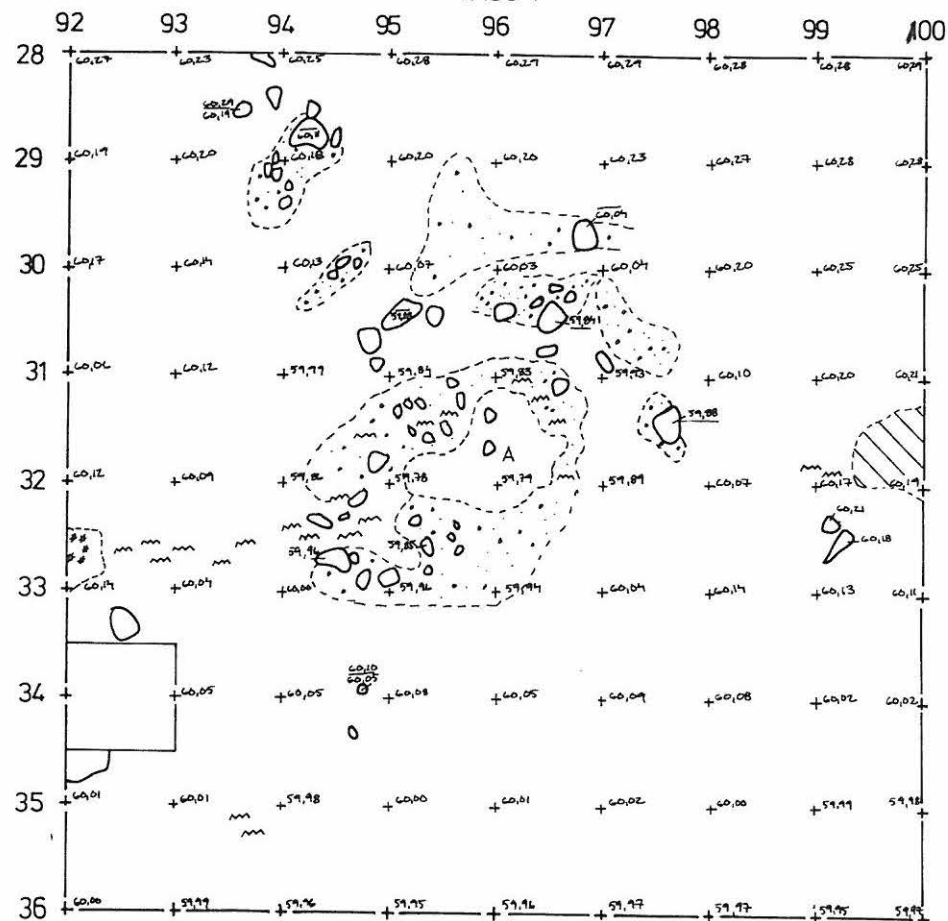


A	huhtoutunut	#	hili
B	rikastunut	O	kivi
//	heikko kulttuurimaa	- - -	kuopanteen reuna
X	punaiseksi palanut		
. . .	sora / karkea hiekka		
~	ruostemaa		

TASO 6



TASO 7



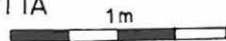
YLI II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KODANPOHJA 13

PROFIILIKARTTA

MK 1:25

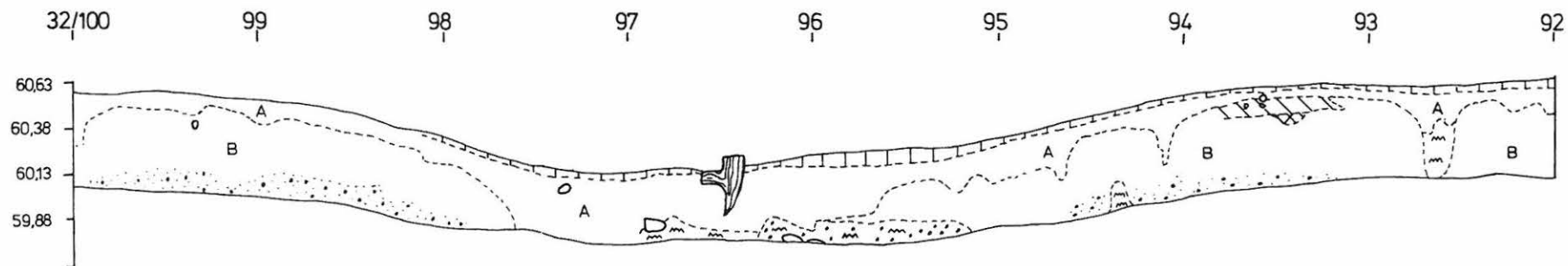
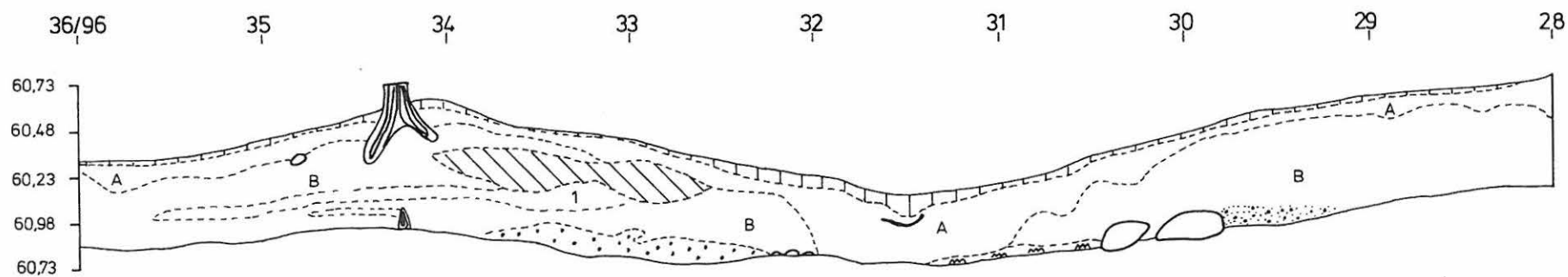


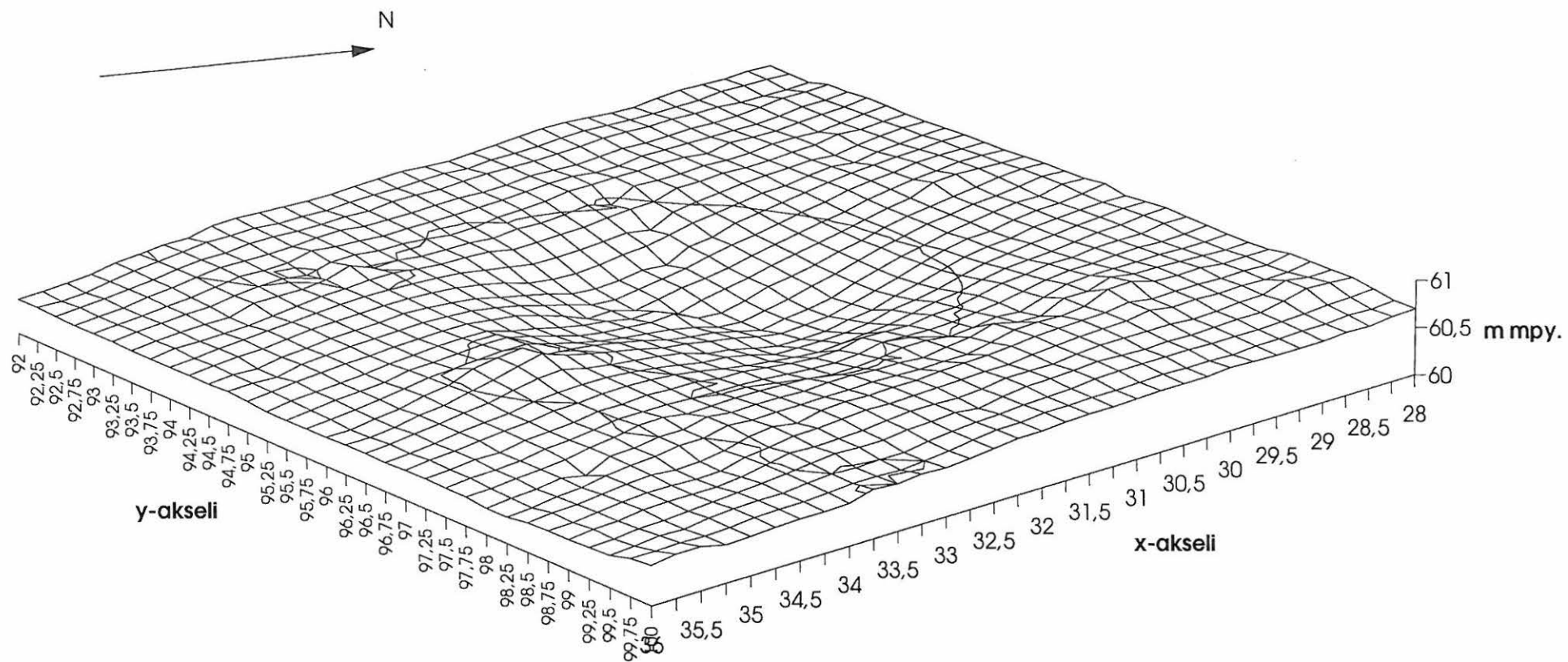
KP 59,84 m mpy

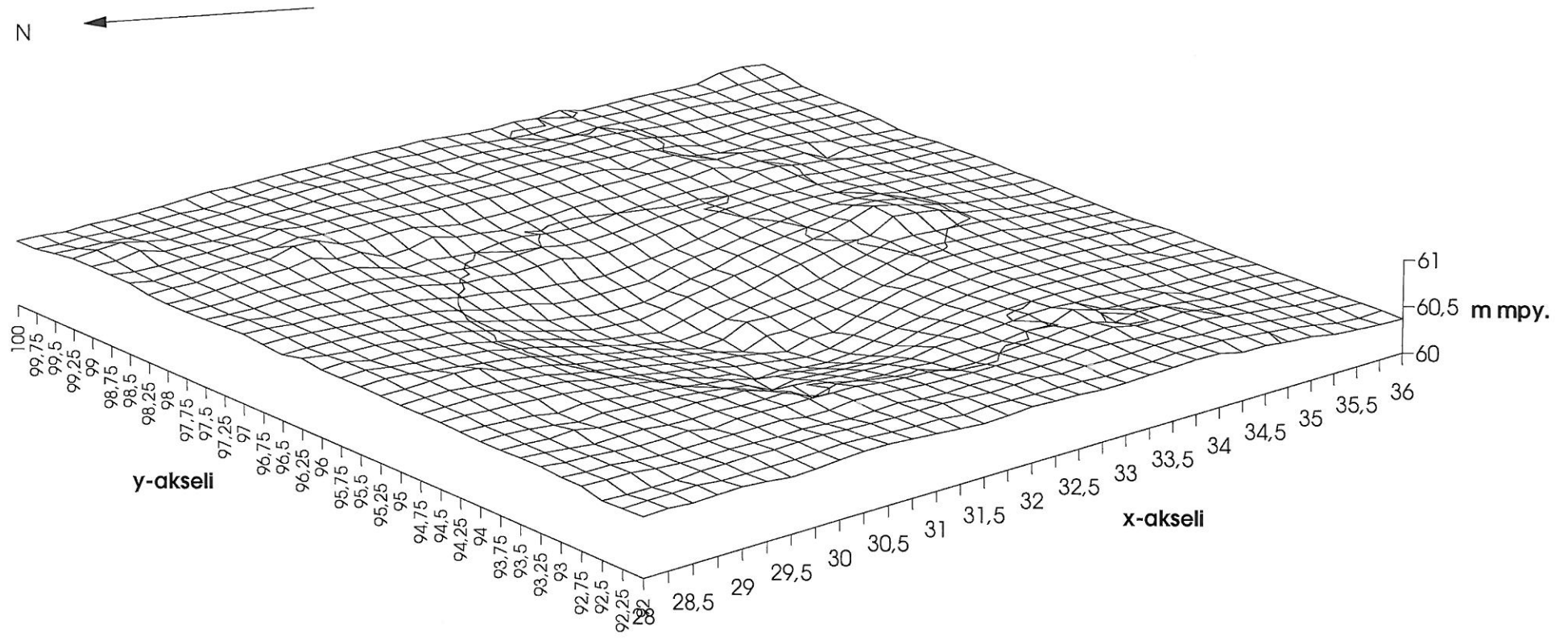
Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. E. Raike

	karike		sora / karkea hiekka
	huultoutunut		naki
	rikastunut		ruostemaa
	hieno hiekka		kivi
	heikko kulttuurimaa		juuri / kanto
	punaiseksi palanut		







YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEKUOPPA 1

VAAITUS - JA TASOKARTTA

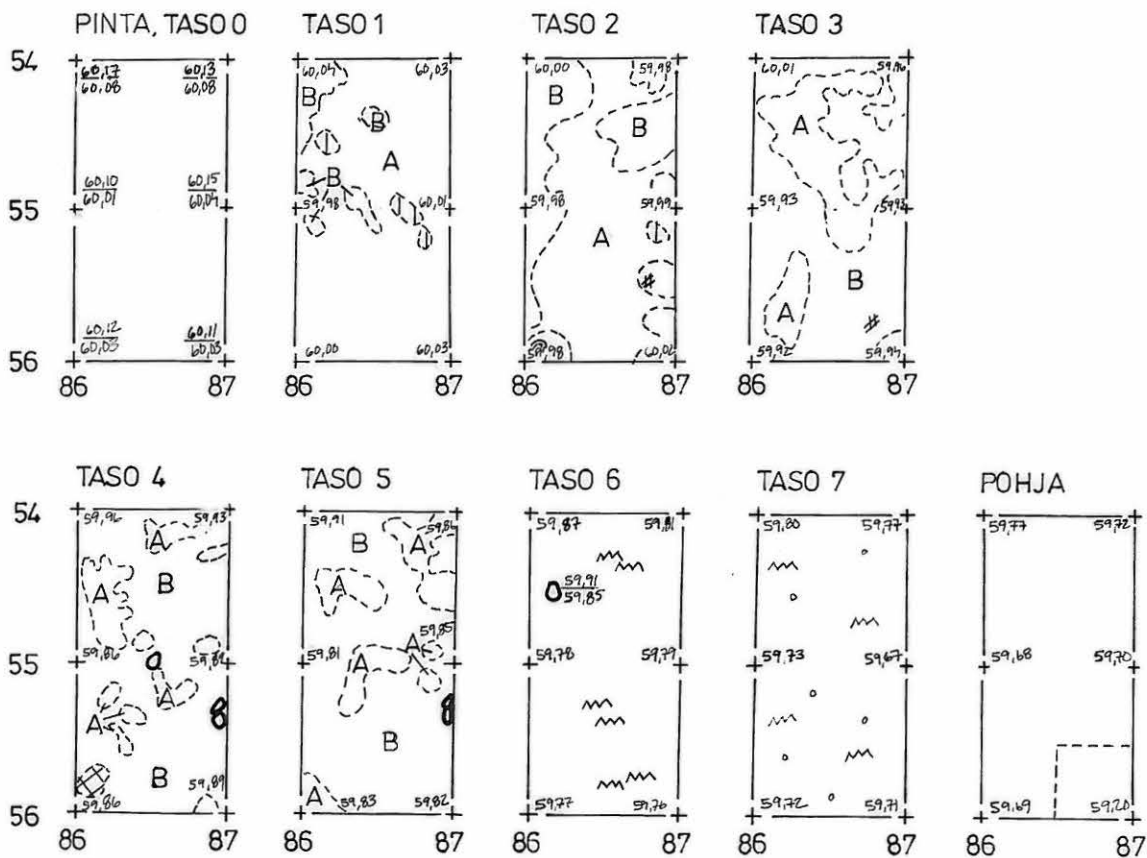
TASOT PINTA, 0-7 JA POHJA





MK 1:50

KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

Piirt. J. Lauren



- | | | | |
|---|--------------------|---|-------|
|  | humus/karke |  | hiili |
|  | huuhtoutunut |  | kivi |
|  | rikastunut | | |
|  | ruostemaa | | |
|  | sora/karkea hiekka | | |
|  | punaiseksi palanut | | |

YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

KOEKUOPPA 2

VAAITUS- JA TASOKARTTA

TASOT PINTA, 1, 2, 4 JA POHJA

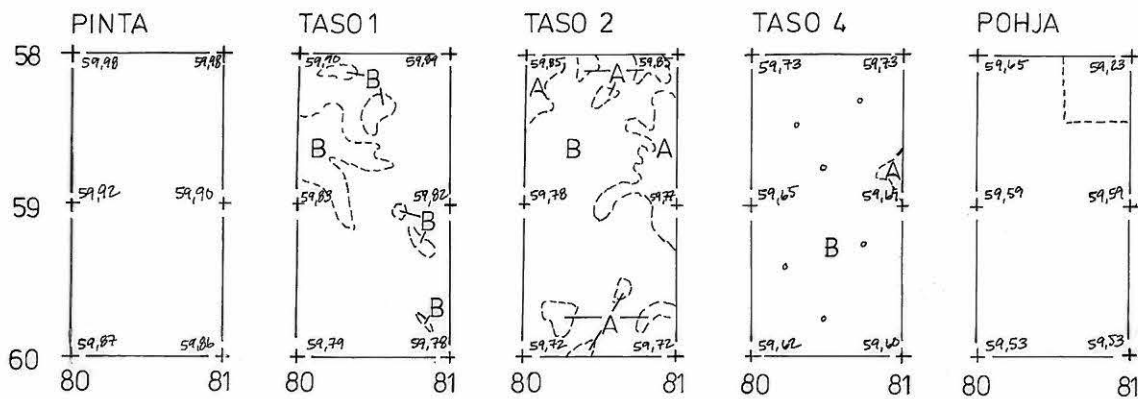
MK 1:50



KP 59,84 m mpy

Korkeusluvut absoluuttisia

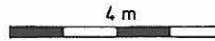
Piirt. K. Katiskoski



- A huuhtoutunut
- B rikastunut
- ° ° ° sora / karkea hiekka

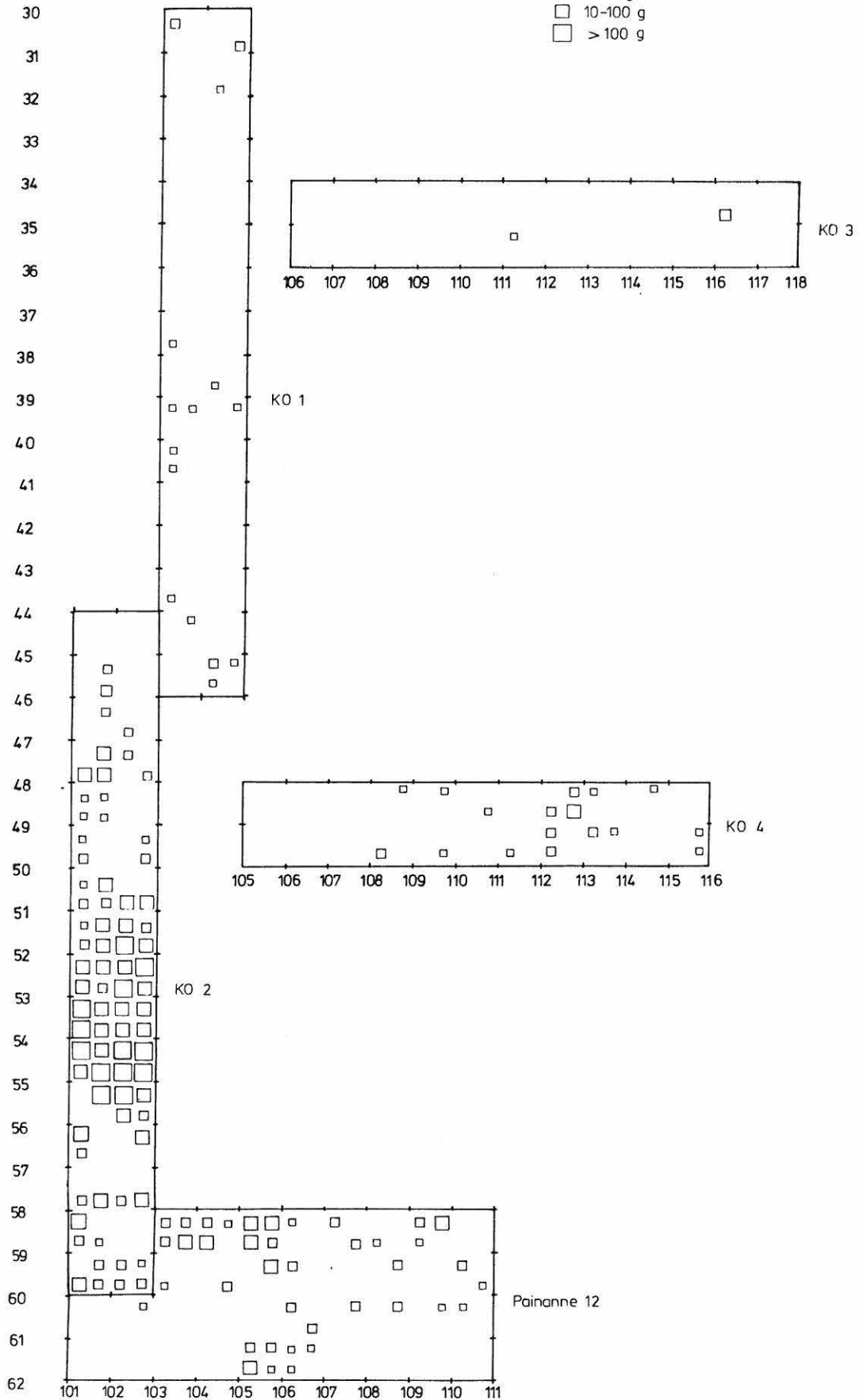
63
YLI-II KUUSELANKANGAS
K. Katiskoski 1995

LÖYTÖKARTTA
mk 1:100



saviastian paloja

- 1 g
- 2-10 g
- 10-100 g
- > 100 g



YLHI KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

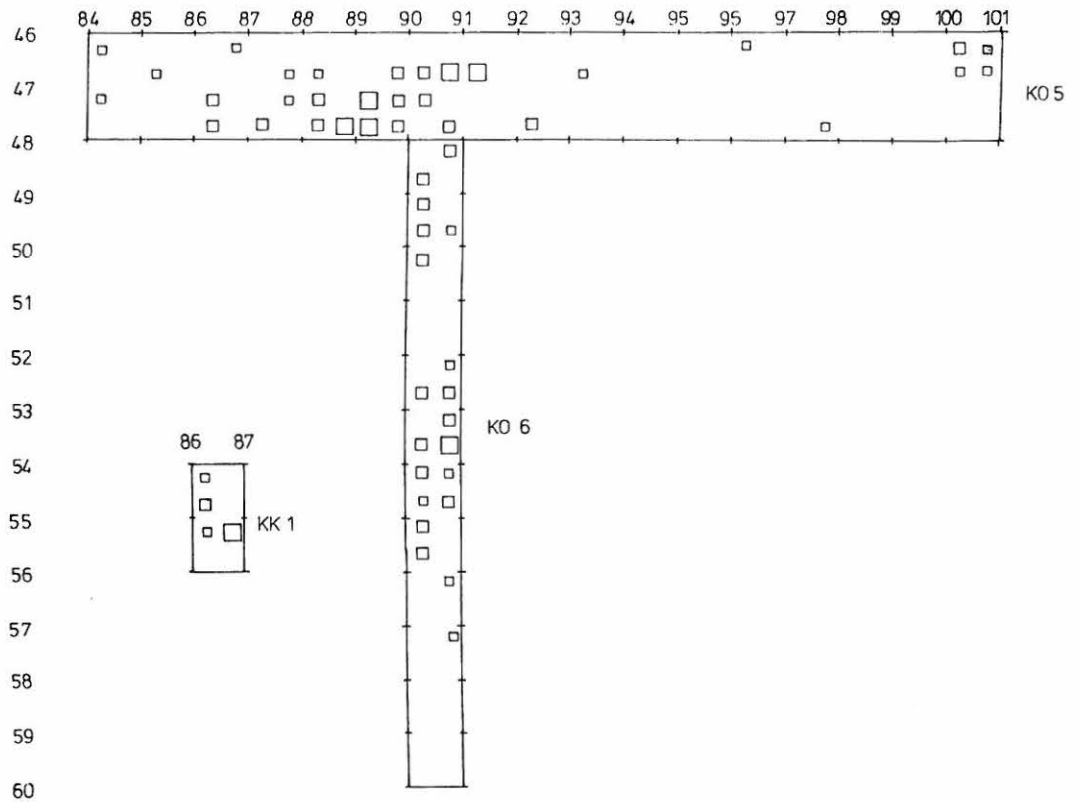
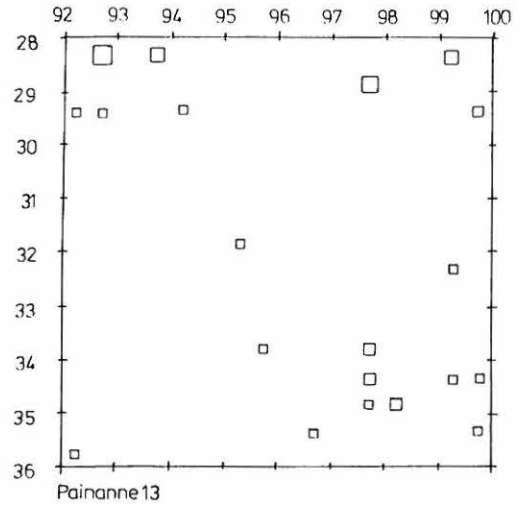
LÖYTÖKARTTA

mk 1:100



saviastian paloja

- <1 g
- 1-10 g
- 11-100 g
- >100 g



YLI-II KUUSELANKANGAS K. Katiskoski 1995

LÖYTÖKARTTA
mk 1:100

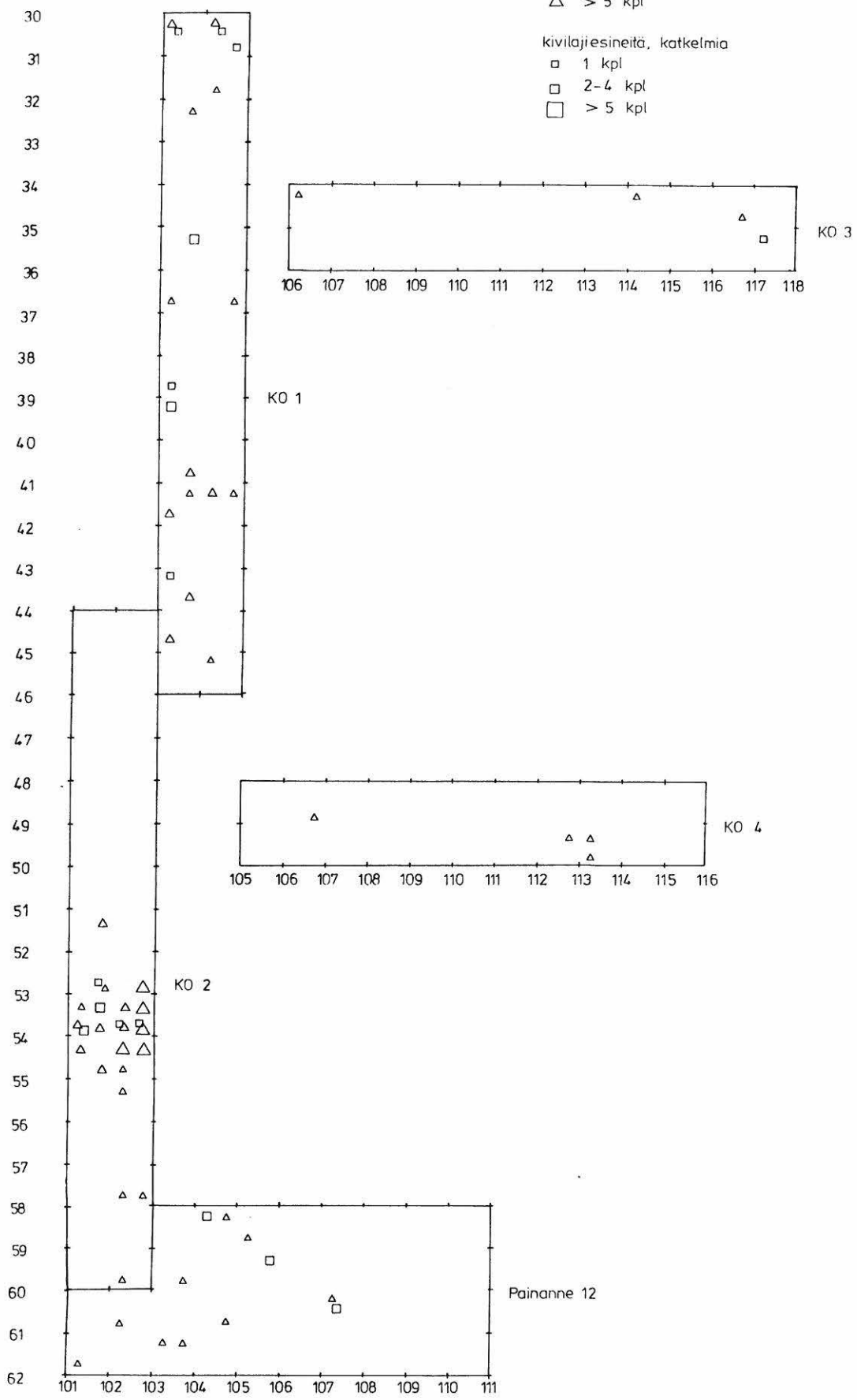


kivilaji-iskoksia

- △ 1 kpl
- △ 2-4 kpl
- △ > 5 kpl

kivilajiesineitä, katkelmia

- 1 kpl
- 2-4 kpl
- > 5 kpl

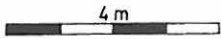


YLII KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

LÖYTÖKARTTA

mk 1:100

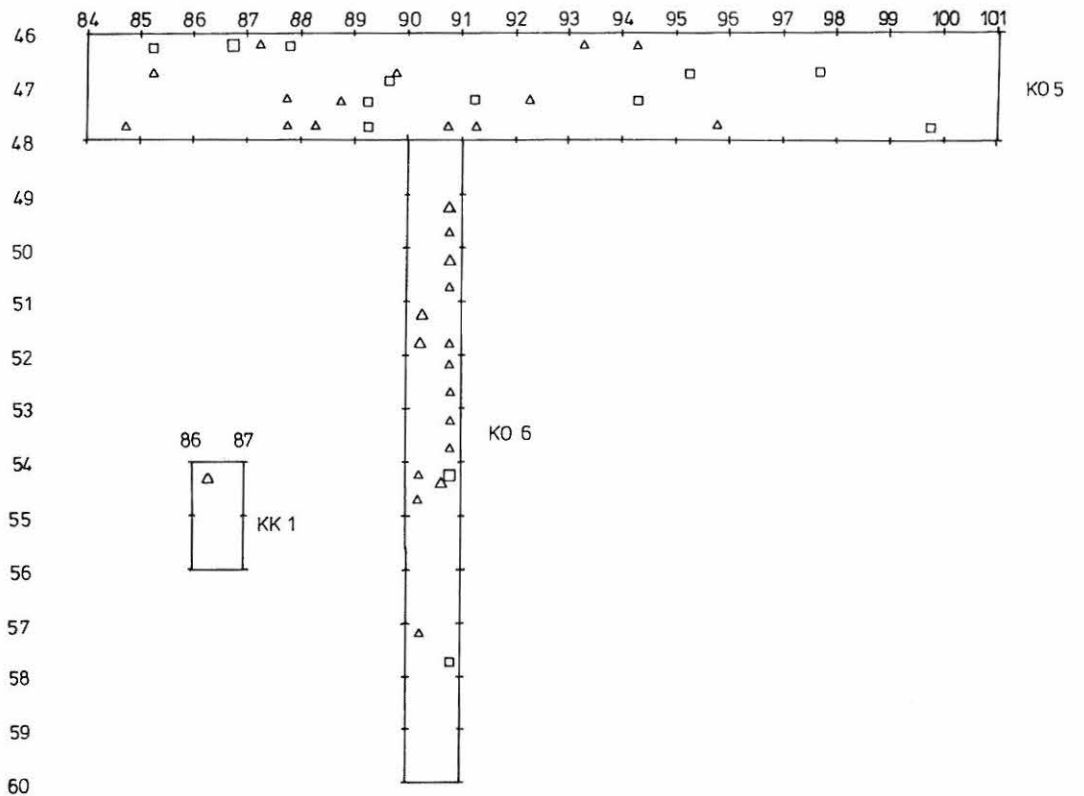
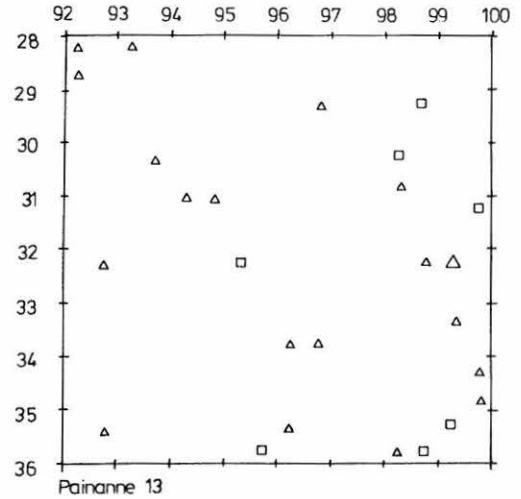


kivilajiesineet, katkelmat

- 1 kpl
- ◻ 2-4 kpl
- ◻ >5 kpl

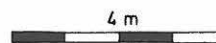
kivilaji iskokset, kappaleet

- △ 1 kpl
- △ 2-4 kpl
- △ >5 kpl



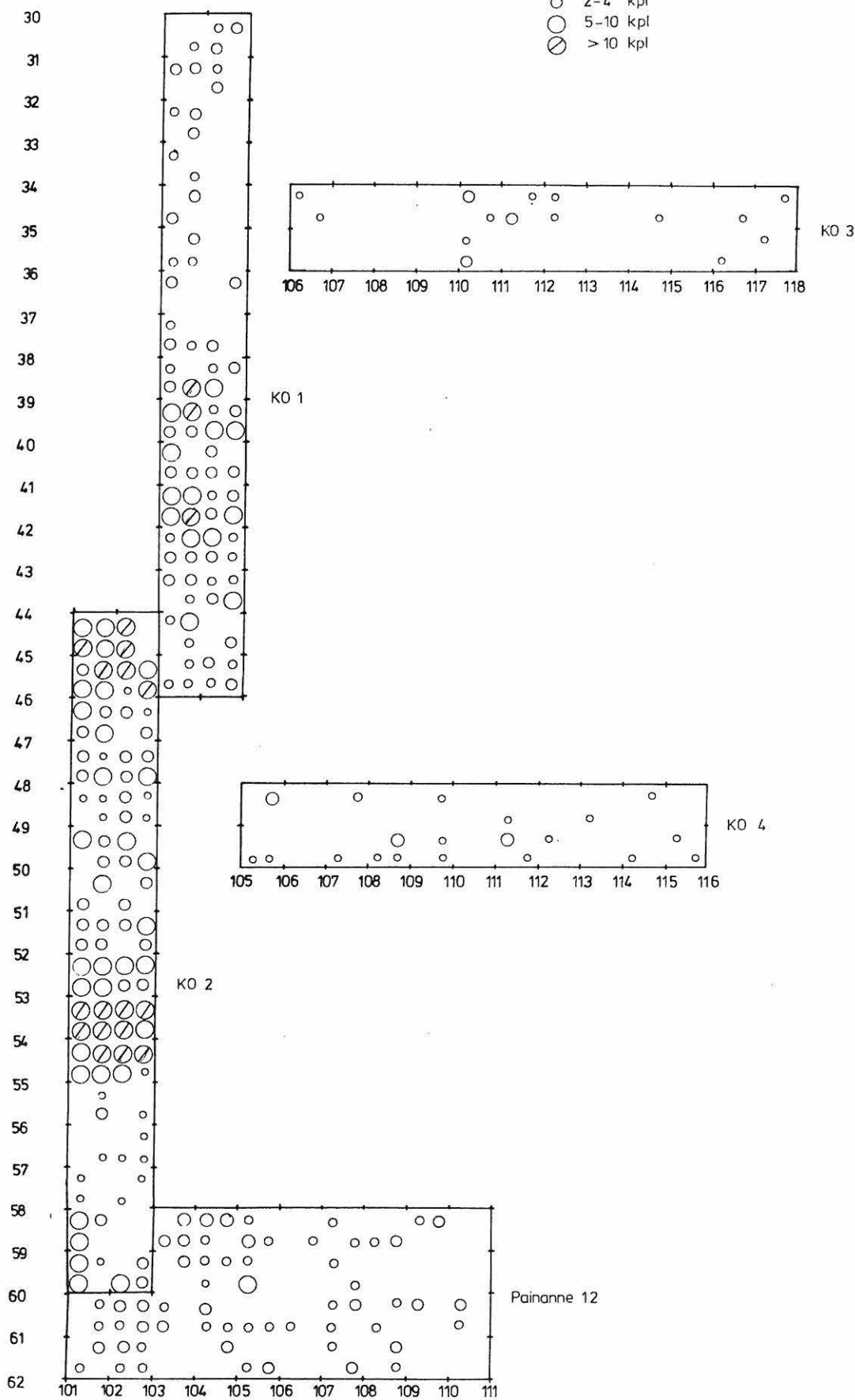
67
YLI-II KUUSELANKANGAS
K. Katiskoski 1995

LÖYTÖKARTTA
mk 1:100



kvartsi-iskoksia

- 1 kpl
- 2-4 kpl
- 5-10 kpl
- ⊗ > 10 kpl



YLI-II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

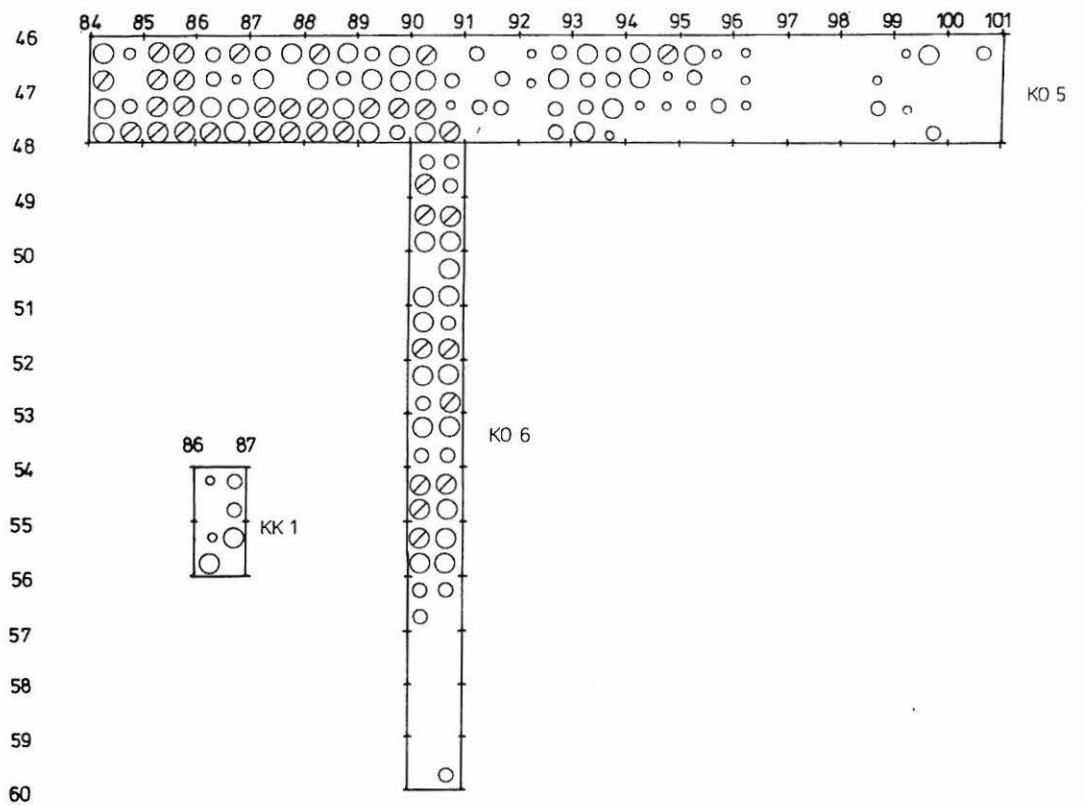
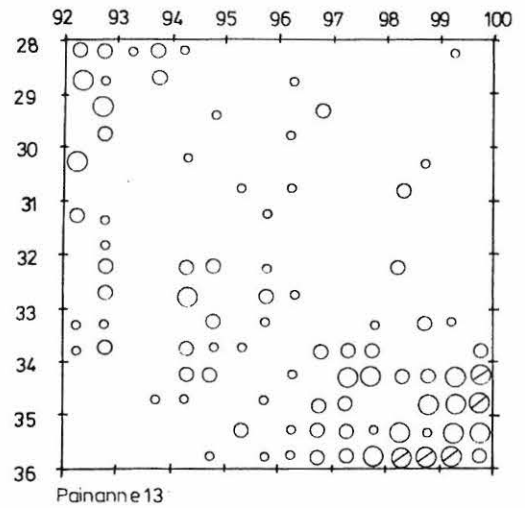
LÖYTÖKARTTA

mk 1:100



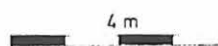
kvartsi iskokset

- 1 kpl
- 2-4 kpl
- 5-10 kpl
- ⊗ >10 kpl



YLI-II KUUSELANKANGAS K. Katiskoski 1995

LÖYTÖKARTTA
mk 1:100

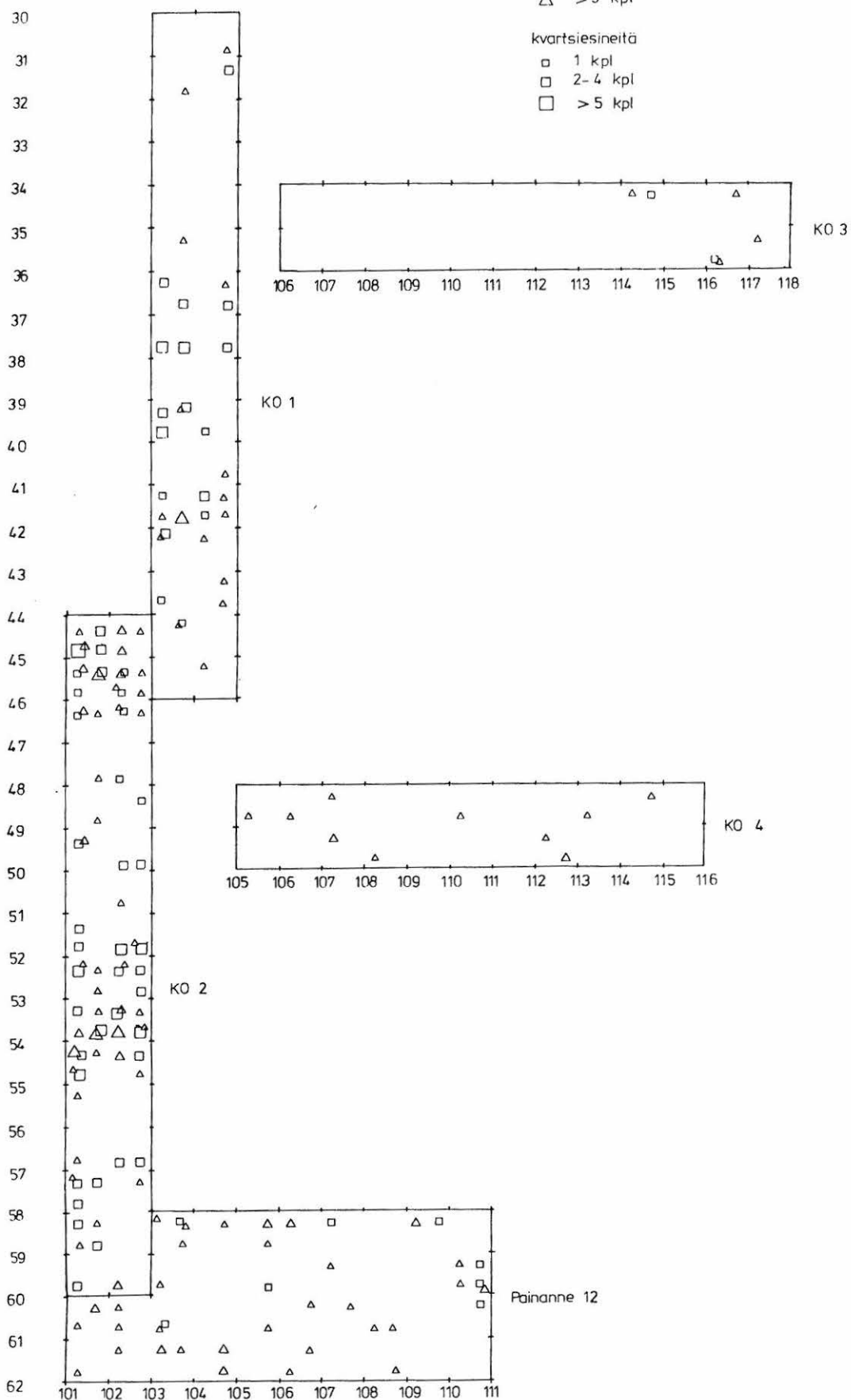


kvartsiytimiä

- △ 1 kpl
- △ 2-4 kpl
- △ >5 kpl

kvartsiesineitä

- 1 kpl
- 2-4 kpl
- >5 kpl



YLI-II KUUSELANKANGAS
 K. Katiskoski 1995
 LÖYTÖKARTTA
 mk 1:100

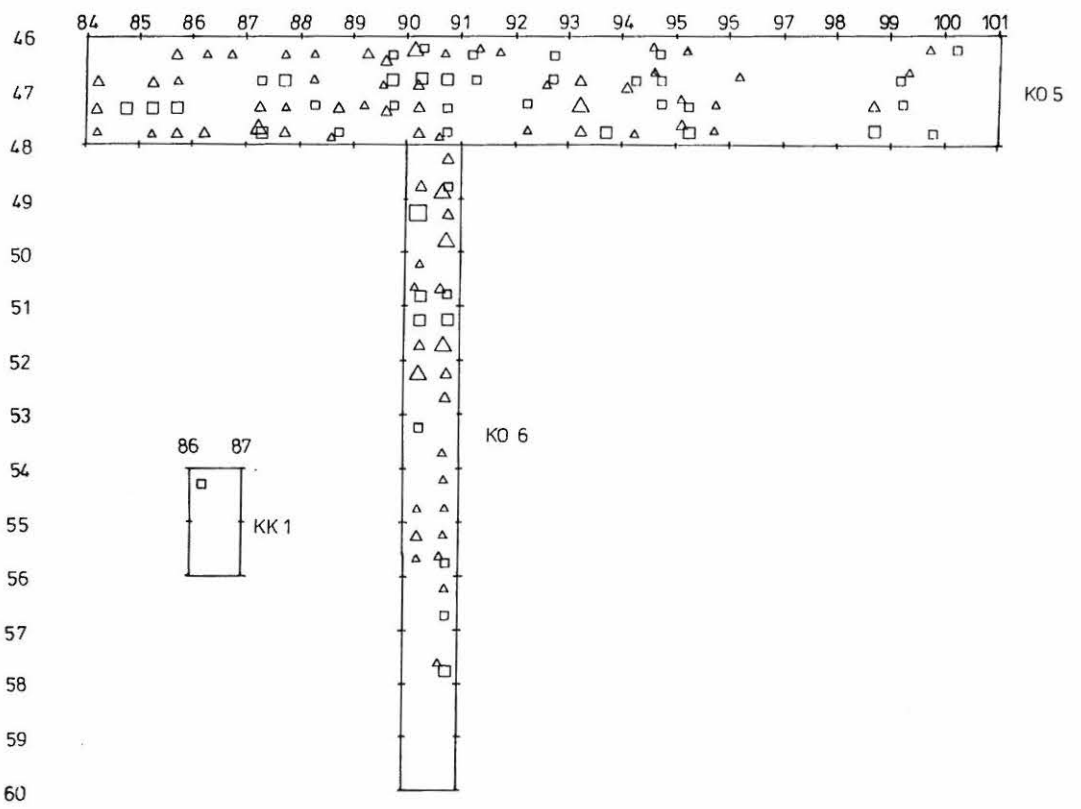
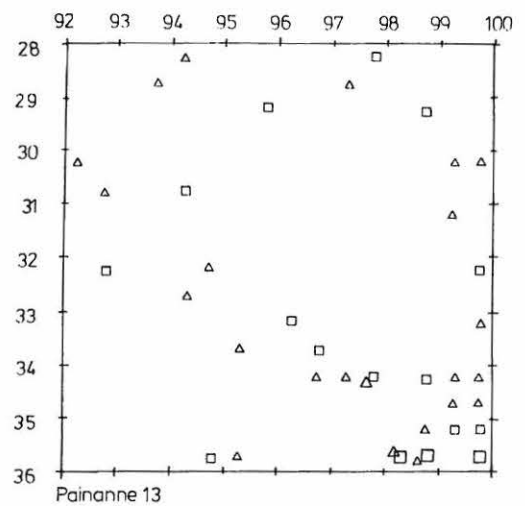


kvartsiesineet, katkelmat

- 1 kpl
- ◻ 2-4 kpl
- [] >5 kpl

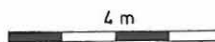
kvartsiytimet

- △ 1 kpl
- △ 2-4 kpl
- △ > 5 kpl



YLI-II KUUSELANKANGAS K. Katiskoski 1995

LÖYTÖKARTTA
mk 1:100



palanutta luuta

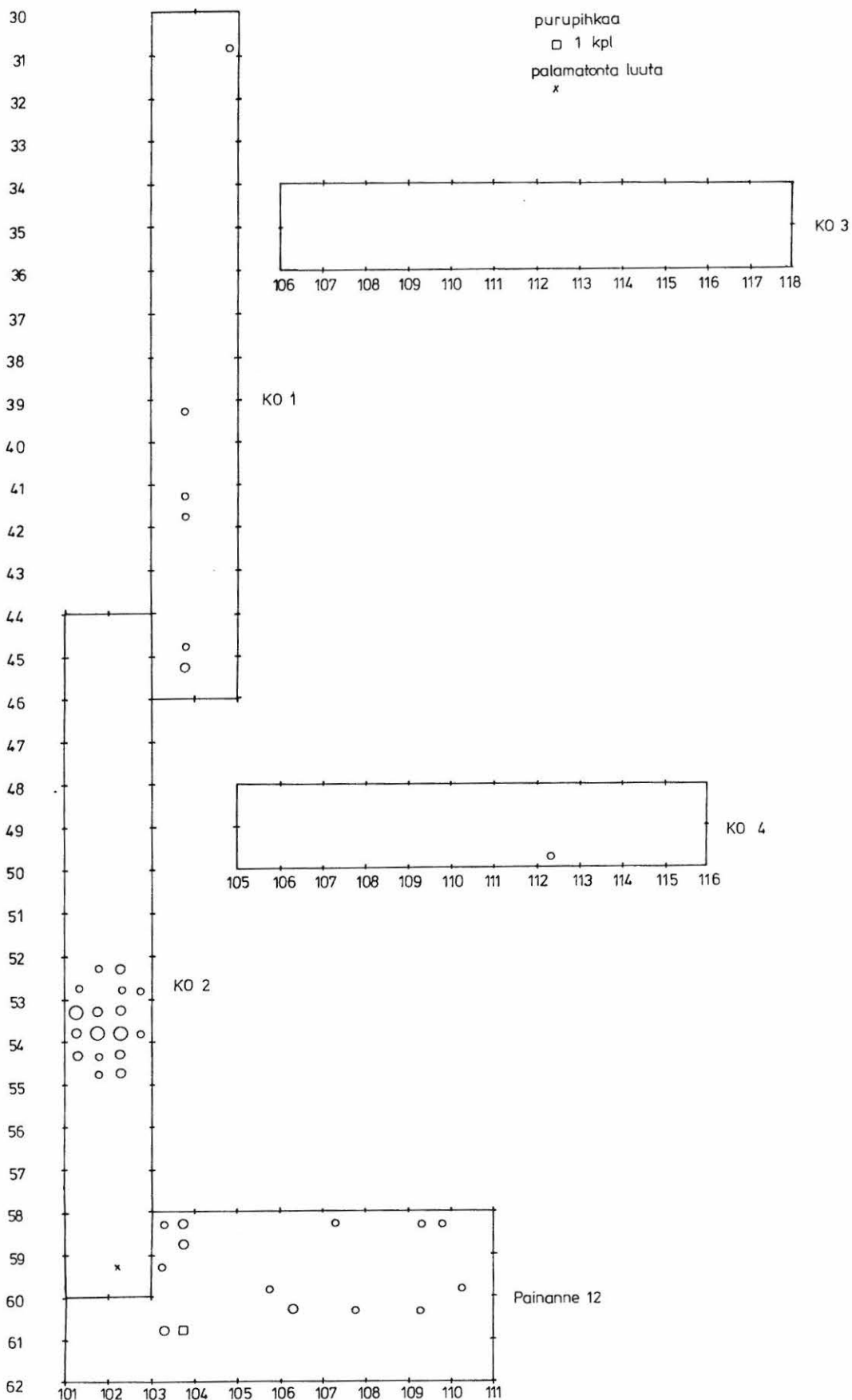
- < 1 g
- 1-5 g
- > 5 g

purupihkaa

- 1 kpl

palamaton luuta

- x

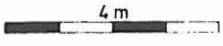


YLI II KUUSELANKANGAS

K. Katiskoski 1995

LÖYTÖKARTTA

mk 1:100

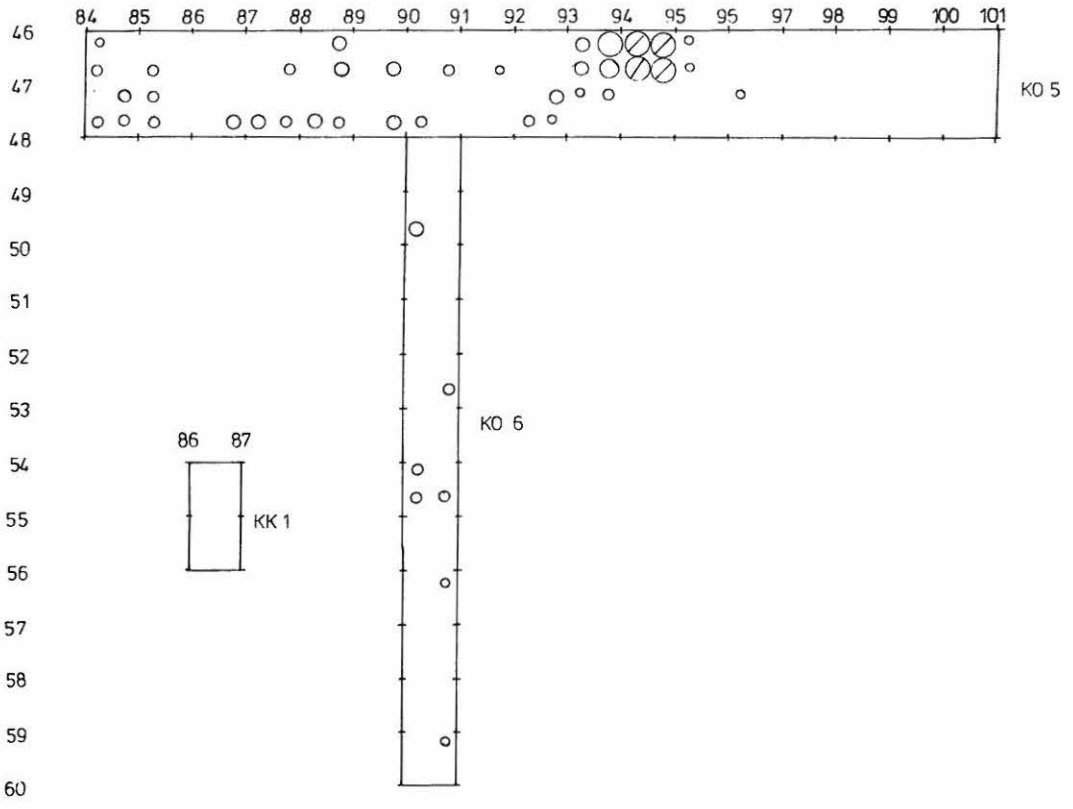
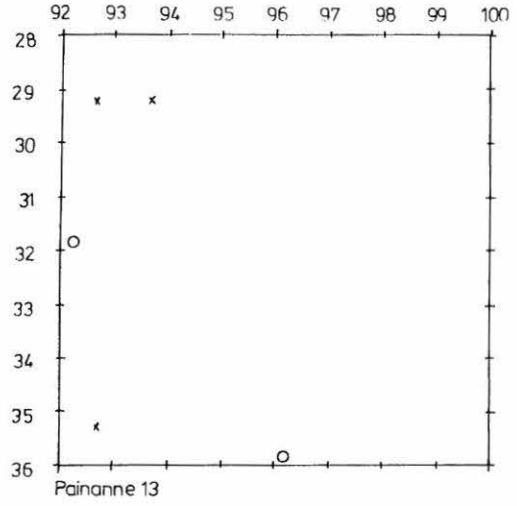


palanut luu

- o < 1 g
- 1-5 g
- 6-10 g
- 11-100 g
- ⊗ > 100 g

palamaton luuta

x



YLI-II KUUSELANKANGAS 1994



+ 101649 - 101652

1. yleiskuva rannalta. Vasemmalla Kierikin voimala, oikealla Kuuselankankaan kaivauspaikka. → WNW - N.

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



2. yleiskuva kaivausalueesta. Kuva otettu tornista. → N

+ 101645-101648

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



3. Lumenluontia koojan 1
kohdalla. → S.

†. 101630

4. Yleiskuva täyhtäalueelta,
kuoparretta 12 vaahtaan.
→ N.



†. 101653

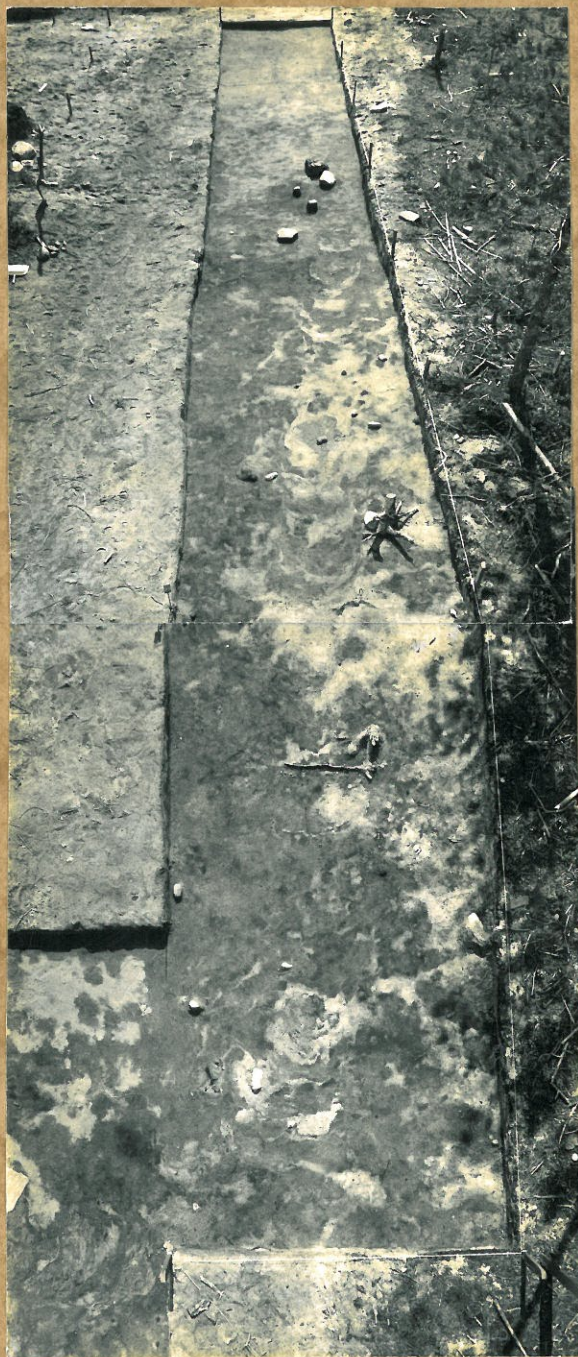


5. kooja 2, kaso1 rundusta 50/101
etelään. Eteläpäässä kivystä
ja keramiikka kes kitymä.
→ SSE.

†. 101632

K. Katinen

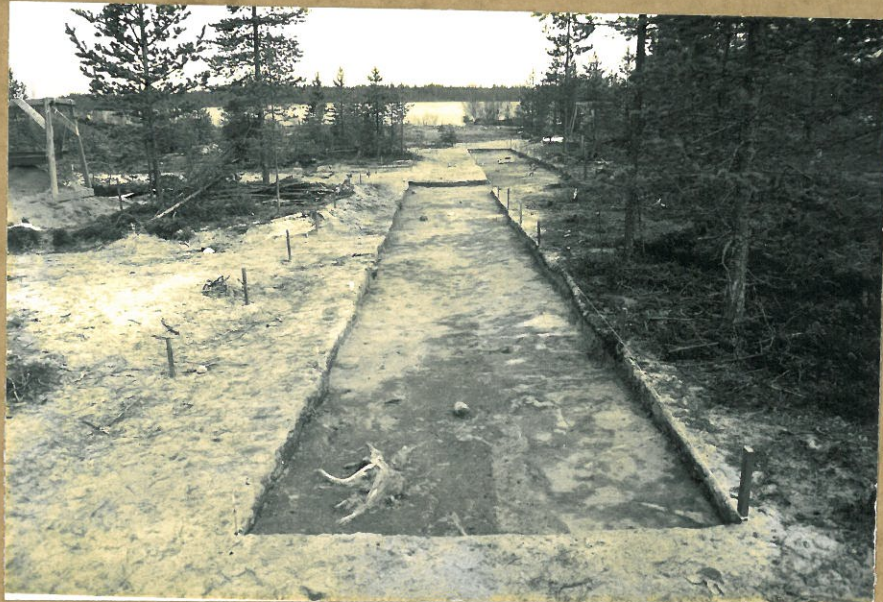
YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



+ 101634 - 101635

6. kooja 2 tasossa 2. → S

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



+ 101633

7. koeja 1 tasossa 2. seurittunutta maata. → 5



+ 101638

8. koeja 2:n eteläosa tasossa 2, ylläältä.

YLI-I KUUSELANKANGAS 1995



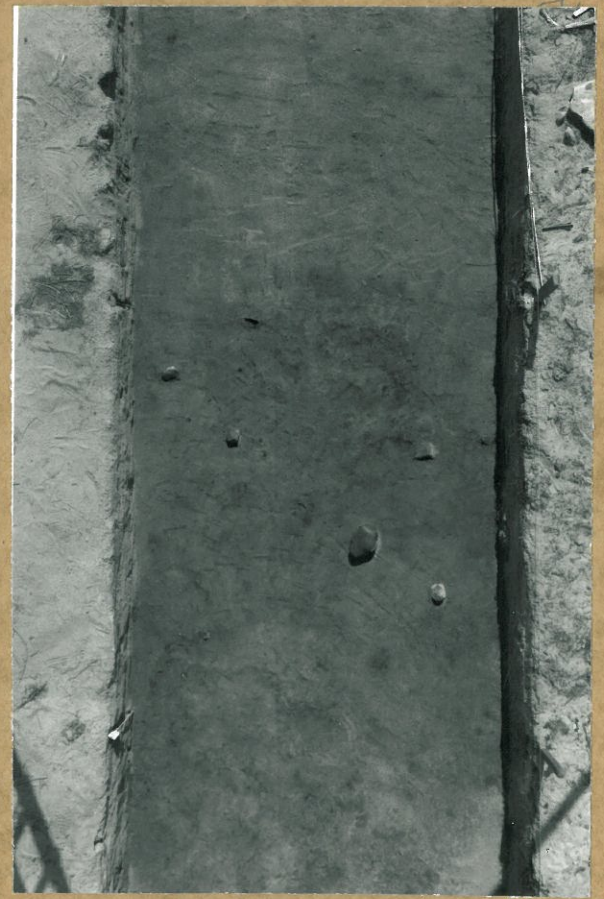
4. 101642

9. yleiskuva. koojojen 1 & 2 neljättä kerrosta kaivetaan
→ S.



4. 101643

10. koojoja 2 tasossa 4. keramiikkaa
in situ. → E (ylinäältä).



4. 101654

11. koojoja 2, tasoa 6 keramiikka keskittymä

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



12. Työkuvaa. kooja 2 kerros 5.
destruktiivinen toiminta
käännissä ruudun 54/101
ympäristön keramiikka-
keskitymässä.
→ NW.

4. 101644

13. kooja 2 taso 7. keramiikka-
keskitymä. → SSW.



4. 101657



14. Työkuvaa. kooja 2:n
länsipääli piirretään.
→ SSW.

4. 101664

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



+ 101640

15. Kuopanne 12 puidistettuna. → SE



+ 101656

16. Kuopanne 12 tasossa 3. → SE

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



♀. 101666

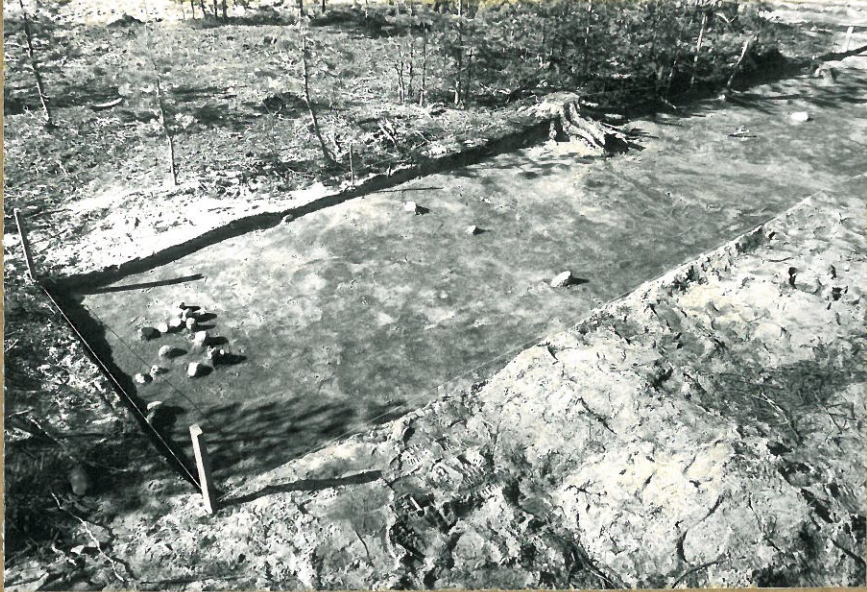
17. kuopanne 12 tasossa 5. Alueella näkyvässä
kulttuurimaata. SE.



♀. 101677

18. kuopanne 12 pohjatasossa. → SE.

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



+ 101639

19. koeaja 4 tasossa 1. palaneita kiviä itäpäässä.
→ SW.



+ 101659

20. koeaja 4. Eteläpäässä. Kohdassa 50/113 palomaata.
→ SW.

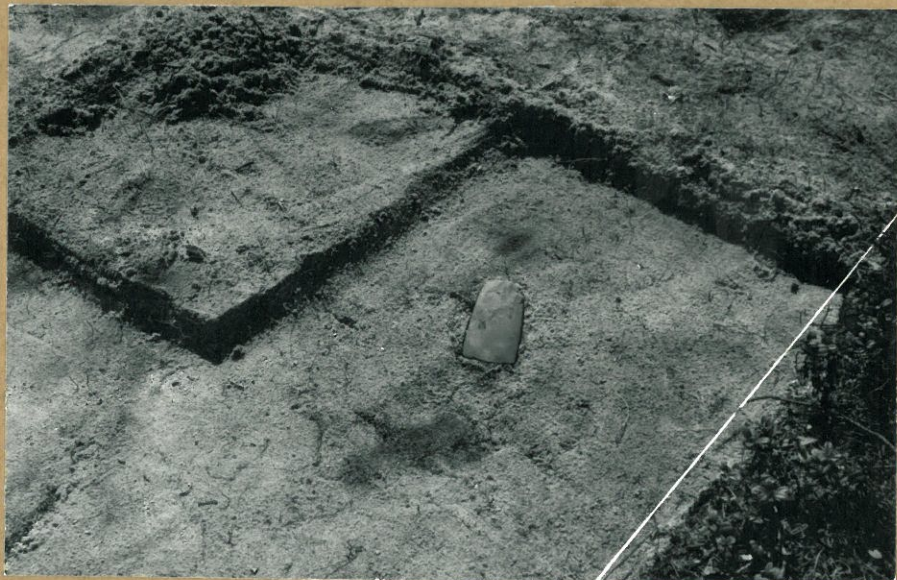
YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



21. Työkuva. Kooja 5:stä foistekain
turvetta. → W

4. 101655

22. yksityiskohtakuva. Kooja 5 mu-
dusta 46/87 B kerroksesta 1
Kirinen talta.
→ SW.



4. 101658



23. Kooja 5 fasossa 1.
→ W

4. 101660

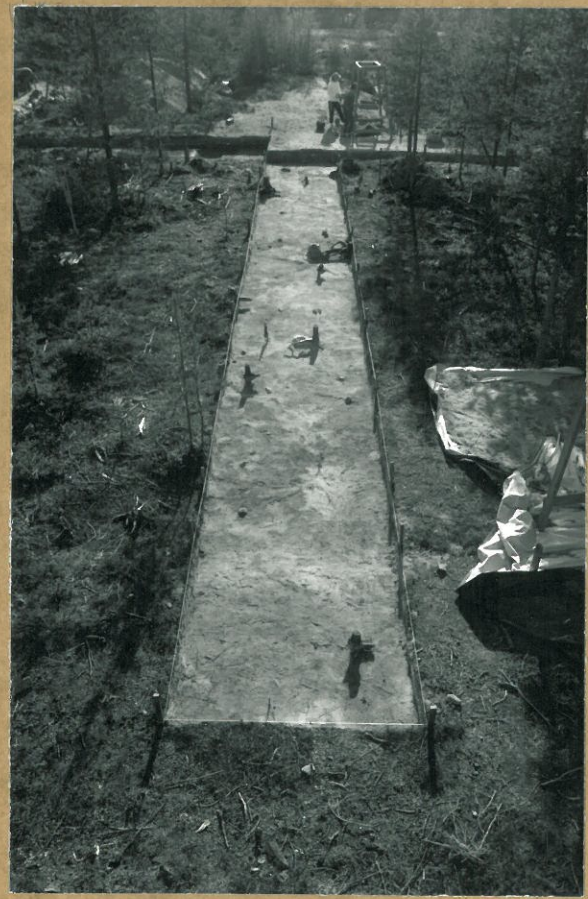
YLI-II KUUSELANKANGAS 1995

24
661



4. 101661

24. Kocoja 5 tasossa 1. → E.



4. 101665

25. Kocoja 5 tasossa 2. → E.



4. 101678

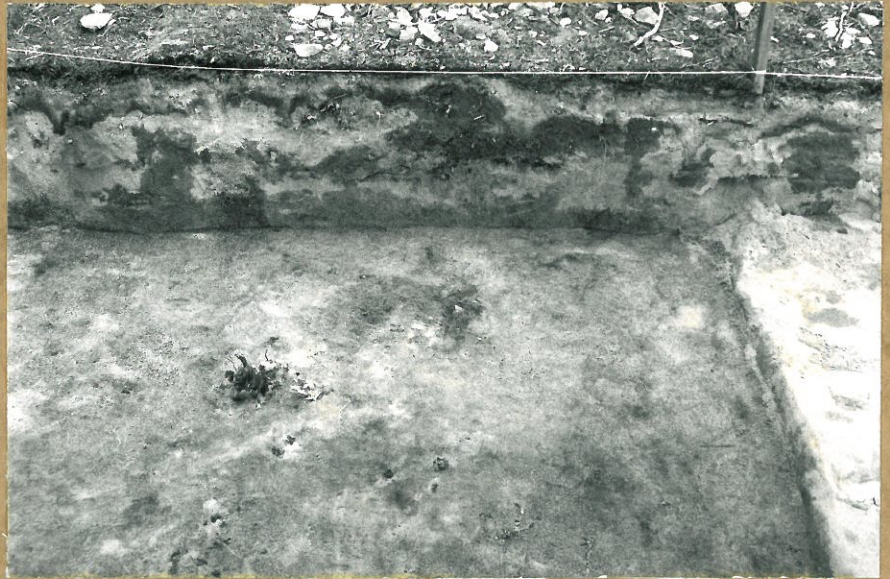
26. Kocoja 5 tasossa 4. → E.

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



27.
Kocoja 5 tasossa 5, ruutu
46-47/92-94 luukeskittymä
ja liesialue (?). → NE

4. 101683



28.
Kocoja 5 tasossa 7. Ruudan
46/93 luukeskittymä. Palo-
maata ja palaneita kiviä.
→ N.

4. 101688

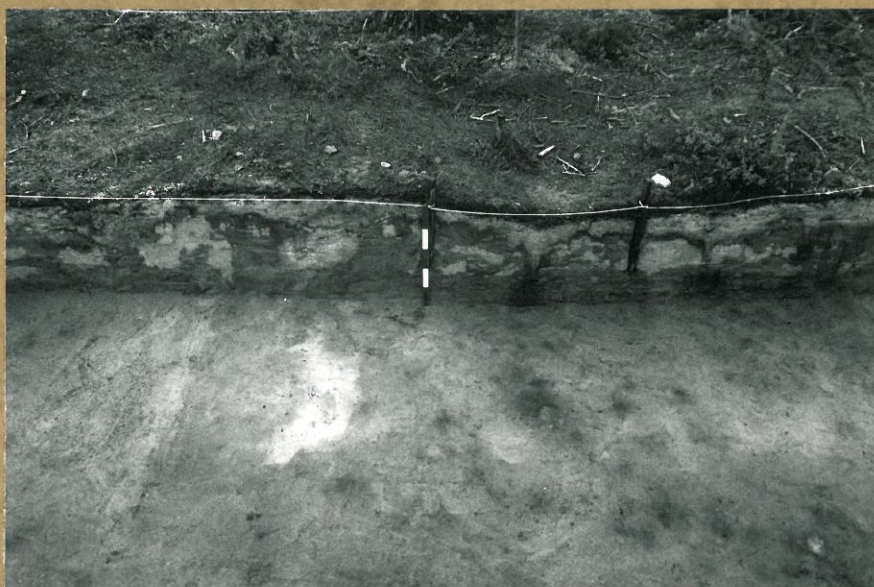


29.
Kocoja 5 pohjatasossa 9-10.
Profiili. → N.

4. 101695

K. Kattis-korkei 1995

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



30. koeoja 5 tasossa 8, väli
46/86-87 polanut alue.

4. 101693

31. koeoja 5 länsipää tasossa
7, pohjoisprofiilia. → N



4. 101689



32.
koeoja 5 profiili
→ SSW

4. 101696

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



+ 101687

33. Kocoja 6 tasossa 2. Etualalla kulttuuririmaata. → S.

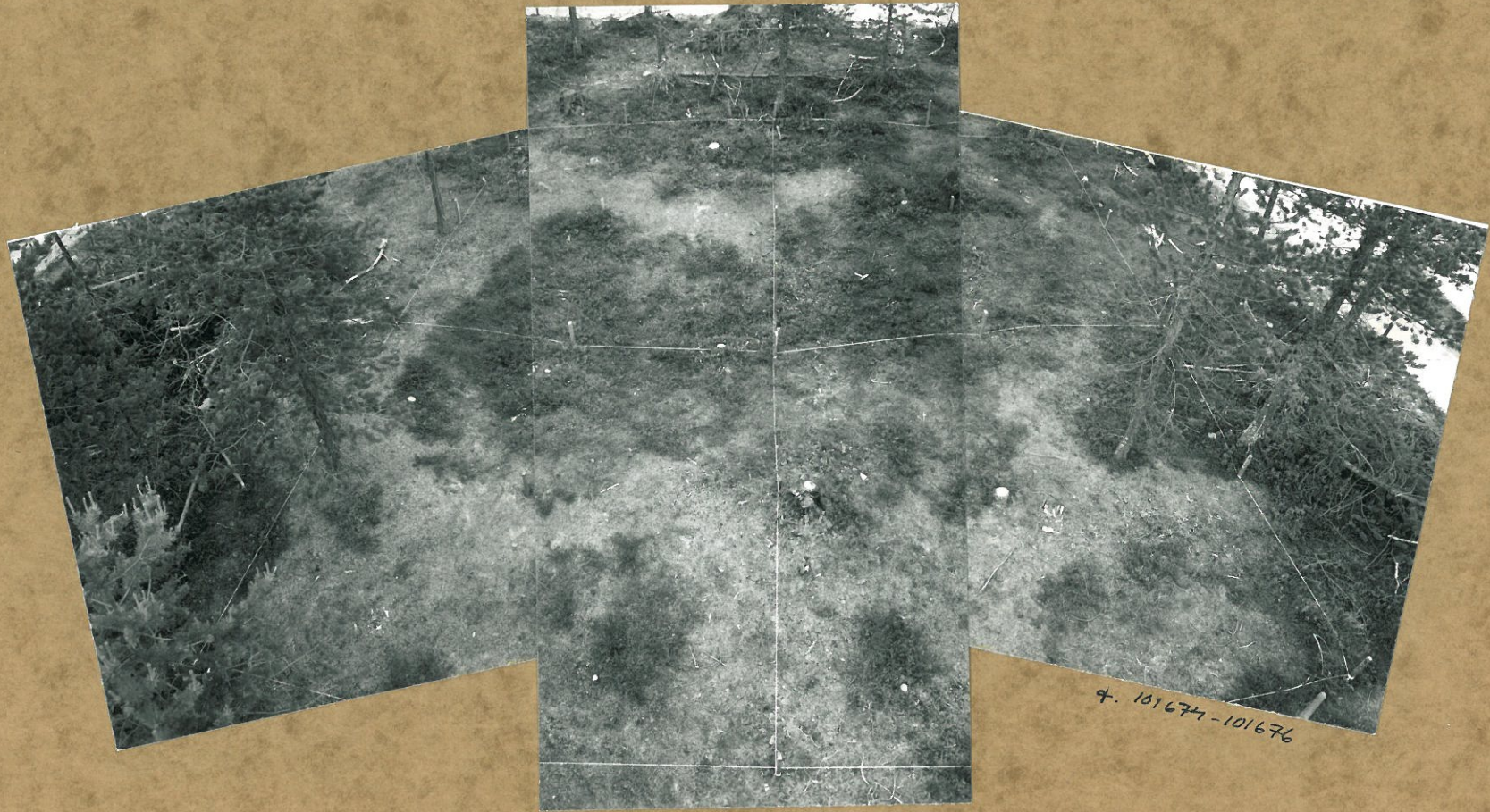


+ 101700

34. Kocoja 6 tasossa 5. → S.

K. Kälviäinen: 1995

88
YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



979101-101676

35. Kuopanne 13 sektoroituna. → N.

K. Karttunen 1995

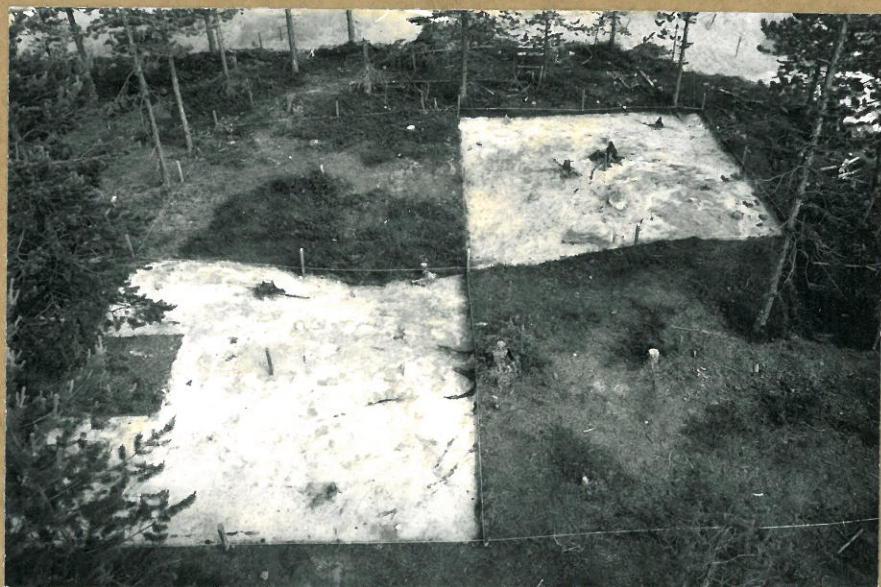
YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



36.
Työkuvaa. Kuopanteen 13. 0 tason
pundistetaan. → N.

4. 101680

37.
Kuopanteen 13. Sektorit SW ja
NE tasossa 1. → N.



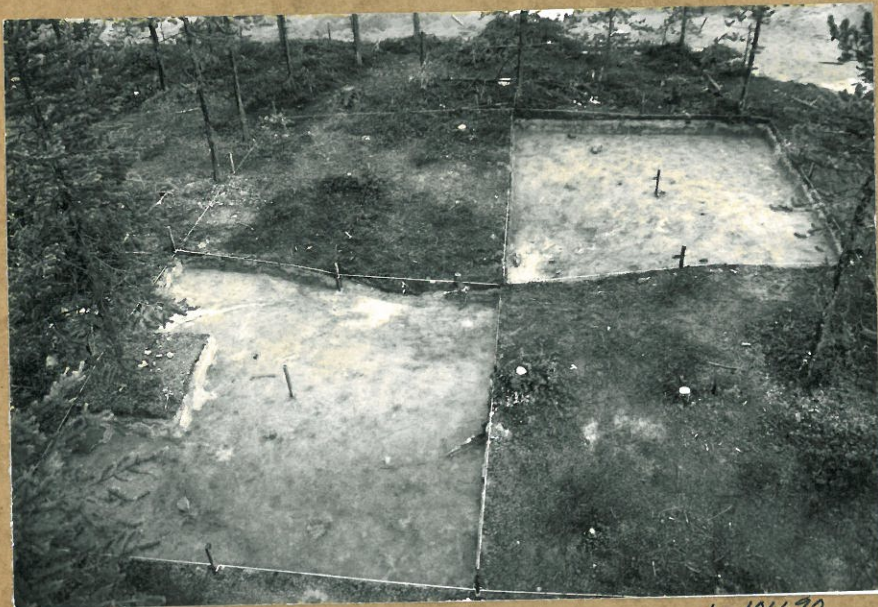
4. 101681



38.
Työkuvaa. Kuopanteen 13. Sektorien
SW ja NE kerrasta 3 kaivetaan.
→ N.

4. 101685

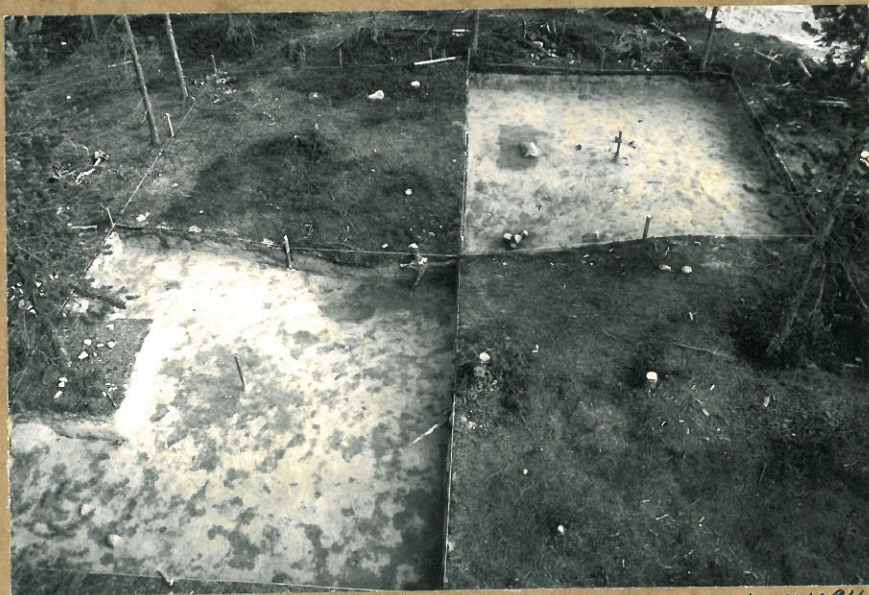
YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



39. Kuopanne 13:n sektorit
SW ja NE tasossa 4.
→ N.

4. 101690

40. Kuopanne 13:n sektorit
SW ja NE tasossa 5.
→ N.



4. 101694



41. Kuopanne 13:n sektorit
SW ja NE tasossa
→ N.

4. 101703

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



4. 101704 - 101705

42. Kuopanne 13, sektori SW:n profiilit. → NE



4. 101707

42. Kuopanne 13 sektorit SW ja NE pohjaan kaivettuna. → NE.

44. Työkävyä. Kuopanne 13:n sektoria SE:ä kaivetaan ja sektorin NE profiilia piirretään. → SE.



4. 101708

K. Kattiskoski 1995

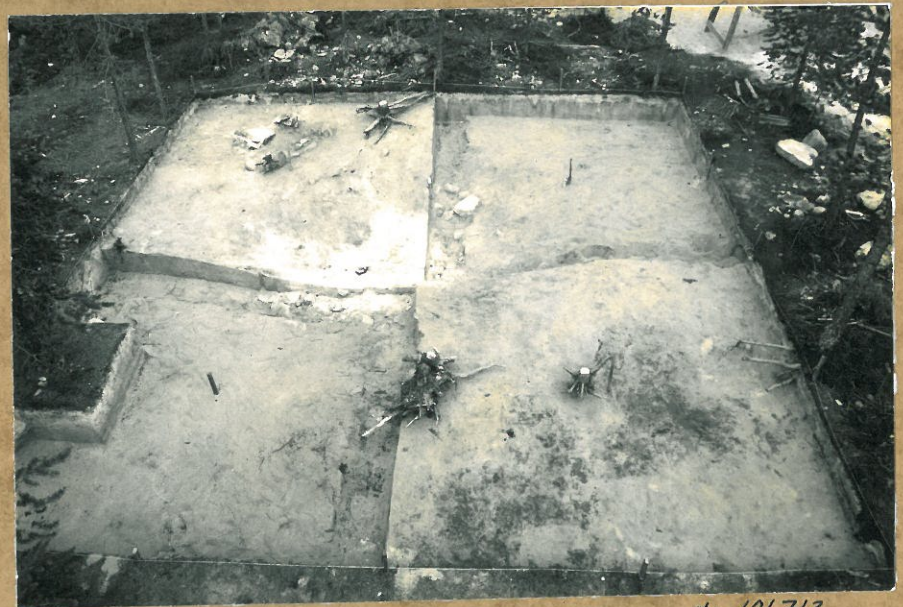
YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



45.
 Kuopanne 13. Sektorit SE ja
 NW tasossa 2 → N.
 ja 1

4. 101709

46.
 Kuopanne 13 sektori NW ka-
 sovin 3, sektori SE tasossa 4.
 → N.



4. 101712



47.
 Kuopanne 13. NW sektorin
 kivetyt tasossa 1. → SE.

4. 101710

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995



48. Kuopanne 13. NW sektorin kiveys tässä 4, kohti SSE

±. 101714

49.

Kuopanne 13. Työkuvaa. Sektorien SE ja NW tasojen 6 ja 7 kaivetaan. → N.



±. 101715



±. 101641

50.

Ryhmäkuvaa. Museoviraston Oulun yliopiston ja kausainvälisen kurssin kaivausryhmät.

K. Kärnkoski 1995

YLI-II Kuuselankangas (KM 28943) / K. Katiskoski 1995

Luuanalyysi 25.1.1996 Pirkko Ukkonen

Aineistosta määritettiin yhteensä ^(2/2) 211 fragmenttia, jotka jakautuivat alueittain seuraavasti:

	KO1	KO2	P12	KO5	KO6	P13
Martes martes (näätä)	-	-	-	2	-	-
Phocidae (hylkeet)	-	-	2	12 ⁴ ₃	1	3
... cf. Phocidae (vrt. hylkeet)	-	1	3	49	-	-
Rangifer tarandus (peura)	-	7	-	-	-	-
... cf. Rangifer (vrt. peura)	-	1	-	-	-	-
Mammalia (mesom.) (keskisuuret nisäkkäät)	3	-	-	-	-	-
Mammalia (megam.) (suuret nisäkkäät)	3	-	-	-	-	-
Podiceps auritus (mustakurkku-uikku)	-	5	-	-	-	-
Esox lucius (hauki)	-	4	-	-	-	-
Cyprinidae (särkikalat)	-	1	-	-	-	-
Teleostei (kalat)	-	3	-	-	-	-
	6	22	5	17 ⁵ ₄	1	3

Pääosa aineistosta oli hylkeen luita. Hylkeitä ei ole määritetty lajilleen - löydettyissä fragmenteissa ei ollut selviä diagnostisia piirteitä. Eniten hylkeen luita määritettiin koeojasta 5, missä oli vähintään kaksi yksilöä. Osa luiden epifyyseistä oli irti, minkä perusteella ainakin yksi hylkeistä oli kasvuiässä. Koeojan 5 aineistossa oli myös kaksi näädän lantioluun kappaletta, jotka olivat peräisin eri yksilöistä (sama kohta luusta).

Koeojan 2 lajisto poikkesi selvästi muista alueista. Aineistosta määritettiin peuran, mustakurkku-uikun, hauen ja särkikalojen luita. Näitä lajeja ei esiintynyt lainkaan muilla alueilla. Mahdollinen hylkeen kylkiluun kappale löytyi ruudusta 54/102 A läheltä koeojaa 5. Mielestäni poikkeava lajisto viittaa siihen, että koeojan halkoma alue poikkeaa (ajallisesti tai muuten) muusta asuinpaikasta.

Pirkko Ukkonen

YLI-II Kuuselankangas (KM 28943) / K. Katiskoski 1995

Luuanalyysi 25.1.1996 Pirkko Ukkonen

28943:

KOEOJA 1 (1-244)

91	-		
136	-		
154	-		
228	-		
240	1	phal. 1/2 dist. fr.	Mammalia (mesom.)
	2	costa fr.	Mammalia (mesom.)
	3	costa fr.	Mammalia (megam.)

KOEOJA 2 (245-917)

252	-		
528	-	(mahd. Aves)	
541	-		
544	-		
553	-		
554	-		
560	-		
566	-		
568	-		
586	-		
591	-		
602	1	scapula sin./dex., margo cervic.	Rangifer tarandus

607	1	scapula sin., cavitas gleinoid.	Rangifer tarandus
	1	scapula sin., margo cervic. fr.	"
609	-		
615	-		
622	1	vertebra fr.	Teleostei
641	-		
661	1	cornu fr.	Rangifer tarandus
	1	costa fr.	Mammalia cf. Rangifer
	1	femur dex. dist. fr.	Podiceps auritus
	1	carpometacarpus dex. prox. fr.	"
	1	dentale fr.	Esox lucius
663	1	tibiotarsus dex. dist. fr.	Podiceps auritus
	1	tarsometatarsus sin. dist. fr.	"
673	-		
683	-		
687	1	maxillare sin. fr.	Esox lucius
704	1	ulna dex. diaph. fr.	Podiceps auritus
716	3	mt III-IV sin. prox. fr.	Rangifer tarandus
	1	dentale sin. ant. fr.	Esox lucius
	1	dentale, dens	"
	1	lepidotrichia 1. dex. fr.	Cyprinidae
	2	vertebra fr.	Teleostei
718	-		
735	-		
744	-		
749	-		
753	-		
774	-		
783	-	(mahd. Phocidae)	
788	1	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
795	-		

813 -

816 -

PAINANNE 12 (918-1151)

922 -

933 1 mt I sin. excl. prox. fr. Phocidae
(liitetty n:oon 941)

941 1 mt I sin. prox. fr. Phocidae
(liitetty n:o 933)

991 .

993 -

1012 -

1015 -

1040 -

1069 1 cranium, bulla tymp./os petr. fr. Mammalia cf. Phocidae

1082 työstetty kappale ?

1092 1 costa fr. Mammalia cf. Phocidae

1101 1 costa fr. Mammalia cf. Phocidae

KOEOJA 3 (1152-1185)**KOEOJA 4 (1186-1252)**

1234 -

KOEOJA 5 (1253-1789)

1257	-		
1264	-		
1278	1	tibia dex. diaph. fr. (liitetty n:oon 1289)	Phocidae
1282	-		
1287	-		
1289	1	tibia dex. diaph. fr. (liitetty n:o 1278) (leikkuujalkiä)	Phocidae
	1	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
1316	-		
1335	1	vetebra cervic., proc. art.	Phocidae
1347	-		
1381	-		
1384	-		
1399	-		
1419	1	femur dex. dist. epiph. fr.	Phocidae (iso) (juv.)
1429	-		
1441	-		
1450	1	ulna sin. dist. diaph. fr.	Phocidae
	1	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
1451	-		
1459	1	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
1476	-		
1485 1515	1	<i>phall 1 prox fr.</i>	<i>phocidae</i>
1541	1	ulna sin., inc. sem.	Phocidae
1570	-		
1583	-		

1619	1	humerus sin. diaph. fr.	Phocidae
	1	phal. 2	"
1622	-		
1631	-		
1632	1	pelvis, acetabulum dex. fr.	Martes martes
1634	1	ulna sin., inc. sem. fr.	Phocidae
	1	mt diaph. fr.	"
1637	1	tibia sin. dist. fr.	Phocidae
	1	phal. 1 prox. fr.	"
	1	vertebra, corpus vert. fr. (+ mahd. tunnistettava fr.)	Mammalia cf. Phocidae
1638	-		
1640	1	pelvis, acetabulum dex. fr.	Phocidae
1641	1	mandibula sin. fr.	Phocidae
	2	atlas fr.	"
	1	radius dex. dist. fr.	"
	1	magnum dex.	"
	1	mc II dex., dist epiph.	" (juv.)
	1	phal. 2 prox. epiph.	" (juv.)
	1	phal. 3	"
1642	1	pelvis, acetabulum dex. fr.	Phocidae
	1	mc I sin. dist. fr.	"
	1	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
1680	1	cranium, bulla tymp./os petr. fr.	Phocidae
	1	cranium, bulla tympani dex. fr.	"
	1	cranium, basioccipitale dex. fr.	"
	3	atlas fr.	"
	1	fibula sin. diaph. fr.	"
	1	scapho-lunare dex. fr.	"
	1	trapezoideum dex.	"
	1	mc II sin. dist. fr.	"
	1	mc III sin. dist. fr.	"
	1	mc IV dex.	"
	1	phal. 1 prox. fr.	"
	3	phal. 2	"
	1	phal. 3	"
	6	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
	1	pelvis, acetabulum dex. fr.	Martes martes

1681	1	cranium, meatus aud. ext.	Phocidae
	1	ulna sin. dist. fr.	"
	1	cuboideum sin. fr.	"
	1	pisiforme dex.	"
	1	phal.1 prox. fr.	"
	1	phal. 3 prox. fr.	"
	1	phal. 3 dist. fr.	"
	9	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
	1	kylkiluun rusto	"
1683	3	mandibula sin./dex. fr.	Phocidae
	2	mandibula sin. fr.	"
	1	axis fr.	"
	1	radius sin. prox. fr.	"
	1	radius dex. diaph. fr.	"
	1	tibia dex. prox. fr.	"
	1	tibia dex. dist. fr.	"
	1	trapezium sin.	"
	1	trapezoideum dex.	"
	1	mc dex. prox. fr.	"
	1	mc diaph. fr.	"
	1	mt dist. fr.	"
	1	phal. carpi (I)1 dex. prox. fr.	"
	3	phal. 1 prox. fr.	"
	2	phal 2	"
	1	phal. 3 prox. fr.	"
	1	phal. 3 dist. fr.	"
	8	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
	3	vertebra, corpus vert. fr.	"
	2	vertebra, proc. art.	"
1685	1	cranium, temporale sin. fr.	Phocidae
	1	cranium, bulla tymp./os petr. fr.	"
	1	scapula sin., cavitas glen. fr.	"
	1	radius dex. diaph. fr.	"
	1	radius dex. dist. fr.	"
	1	ulna sin. diaph. fr.	"
	1	ulna dex. prox. fr.	"
	1	fibula sin. dist. fr.	"
	1	scapho-lunare sin.	"
	1	trapezium dex.	"
	1	mc III sin. prox. fr.	"
	1	phal. 1 dist. fr.	"
	1	phal. 3 prox. fr.	"
	4	costa fr.	Mammalia cf. Phocidae
	1	kylkiluun rusto	"
	3	vertebra, corpus vert. fr.	"
		(+ 2 lähes ontto diafyysi fr.)	

1687	1	cranium, cond. occ. sin.	Phocidae
	1	scapula, cavitas glen. fr.	"
	1	pelvis, acetabulum sin. fr.	"
	1	ulna dex., inc. sem. fr.	"
	1	tibia sin. dist. epiph. fr.	" (juv.)
	1	phal. 2 prox. fr.	"
	1	phal. 3 prox. fr.	"
	1	vertebra, corpus vertebra fr.	Mammalia cf. Phocidae
	1	vertebra, proc. art.	"
		(+ 3 mahd. tunnistettavaa fr.)	
1688	1	phal. 2 dist. fr.	Phocidae
1689	1	atlas fr.	Phocidae
1692	1	mandibula sin. fr.	Phocidae
	1	mandibula dex. fr.	"
	1	mandibula fr.	"
	1	cranium, squamosum sin. fr.	"
	1	radius dex. diaph. fr.	"
	1	mc III dex. prox. fr.	"
	1	mc V dex. dist. fr.	"
	1	phal. 1 dist. fr.	"
	1	phal. 2 dist. fr.	"
	1	phal. 3 prox. fr.	"
	1	cranium, bulla tymp./os petr. fr.	Mammalia cf. Phocidae
	2	costa fr.	"
	1	vertebra, corpus vert. fr.	"
1695	1	cranium, bulla tymp./os petr. fr.	Phocidae
	1	radius diaph. fr.	"
	1	phal. 2 prox. fr.	"
1697	-		
1698	-		
1699	1	mandibula sin. fr.	Phocidae
	1	pelvis sin., acetabulum fr.	"
	1	ulna sin., inc. sem. fr.	"
	1	cuneiforme sin. fr.	"
	2	mc dist. fr.	"
	1	phal. 2 dist. fr.	"
	1	costa prox. fr.	"
1703	-		
1706	-		
1707	1	phal. 2 dist. fr.	Phocidae
	1	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia cf. Phocidae

1709	1	vertebra lumb., proc. art.	Phocidae
1711	1	phal. 2 prox. fr.	Phocidae
1713	1	phal. 2	Phocidae
	1	phal. 2 dist. fr.	"
1716	1	phal. 1 prox. fr.	Phocidae
1717	-		
1720	1	ulna dex. dist. epiph.	Phocidae (juv.)
1722	1	mt I sin. dist. fr.	Phocidae
1723	1	humerus dex., tuberculum majus	Phocidae
1724	-		
1725	-		
1726	-		
1732 ^{YH}	1	radius sin. prox. fr.	Phocidae
1737	-		
1740	-		
1755	-		

KOEOJA 6 (1790-2004)

1841	-		
1914	-		
1935	1	calcaneum fr.	Phocidae
1940	—		
1957	-		
1963	-		
1987	-		
1999	-		

PAINANNE 13 (2005-2249)

2008	-		
2038	1	tibia dex. dist. diaph. fr.	Phocidae (juv.)
	1	tibia dex. dist. epiph. (palamaton)	" "
2039	1	tibia dex. prox. fr. (palamaton)	Phocidae
2041	-		
(2042)	-		
2071	-		
2185	-		
2200	-		

YLI-II Kuusalankangas / 1995

Luuanalyysi 14.8.1995 Pirkko Ukkonen

asuinpainanne 13

tibia dex. dist. fr.

Phocidae sp.

29.30/92.75

6 krs

Luu oli kasvuiässä tai sen lopulla olevan hylkeen oikean sääriluun alaosan kappale. Hyljettä ei ole määritetty lajilleen. Poistettaessa hiekkaa luun ympäriltä epifyysi irtosi diafyysistä, joten näiden välissä on ollut rustoinen kasvuvyöhyke.

Pirkko Ukkonen

YLI-II KUUSELANKANGAS 1995

Makrofossiilinäyttein tutkitut kohteet:

Näyte 1A; 52/102A 2.krs; tyhjä

Näyte 1B; 53/102D 5.krs; tyhjä

Näyte 1C; 53/102C 5-6.krs; tyhjä

Näyte 54-55/101-102 5.krs; tyhjä

Näyte 2A; Luukuoppa; 46/94C 4.krs; suurehkoja havupuuhiliä

Näyte 46/94A 5.krs; tyhjä

Juurinäyte on havupuun juuristoa.

5.12.1995



Mikroliitti Oy

AJOITUSSELOSTE nro 07/96

Geologian tutkimuskeskus
Radiohiililaboratorio
02150 ESPOO

Näytteet: Su-2699, Su-2700

Tilaaaja : Museovirasto (tilaus 1.11.1995).

Tutkija: Kaarlo Katiskoski.

Tutkimuskohde: Yli-Ii, Kuuselankangas (65°21'40"N 25°56'E, kl. 3512 10; x = 7252 08, y = 3450 58, z = 60 m mpy); puuhiiltä kivikautisen asuinpaikan kulttuurikerroksesta.

Näytteenotto: Kaarlo Katiskoski, arkeologisen kaivauksen yhteydessä 1.6.1995 (näyte 1) ja 19.6.1995 (näyte 4).

Laboratoriomenetelmät: Näytehiilet olivat vaihtelevan kokoisia. Parhaat valittiin ajoitukseen ja pilkottiin. Palaset keitettiin 2 % HCl:ssa, huuhdeltiin, pidettiin yli yön 2 % NaOH:ssa (n. 60 °C), huuhdeltiin, kuumennettiin 0,5 % HCl:ssa, huuhdeltiin pH:iin 4-5 ja kuivattiin 105°C:ssa.

GTK:n radiohiililaboratoriossa mittausmenetelmänä on kaasuverrannollisuuslaskenta, laskentakaasuna hiilidioksidi. Mittauslaitteisto on tarkkuudeltaan hyvä (Mäntynen et al. 1987, Aikää et al. 1992), ja laboratorion ajoitustulokset on kansainvälisissä vertailuissa todettu luotettaviksi.

$\delta^{13}\text{C}$ -määritys: Juha Karhu, GTK:n kallioperäosasto.

Tulokset: Iät ovat konventionaalisia ^{14}C -ikiä, eli ne on ilmoitettu ^{14}C -vuosina BP (vuodesta 1950 taaksepäin), ne perustuvat ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 ± 30 vuotta, ja isotooppifraktioituminen on korjattu mitatun $\delta^{13}\text{C}$ -arvon nojalla normaaliarvoon $\delta^{13}\text{C} = -25 \text{ ‰ PDB}$.

^{14}C -iät kalibroitiin käyttäen atk-ohjelmaa (Stuiver & Reimer 1993), jonka avulla ko. kalibraatiokäyrät (tässä tapauksessa Pearson & Stuiver 1993, Stuiver & Pearson 1993) voidaan myös "pehmentää" näytteen kasvuaikaa vastaavaksi. Kalibroidut iät merkitään 12. kansainvälisessä radiohiilikonferenssissa v. 1985 sovitun tavan mukaan lyhenteillä cal BP, cal BC tai cal AD (cal = kalibroitu kalenterivuosi). Kalibrointitulokset ilmoittaa ajanjakson, jonka aikana ko. näytteen puoliväli on kerrostunut/kasvanut 68 %:n (1σ :n) sekä vastaavasti 95 %:n (2σ :n) varmuudella (suluissa todennäköisin tai todennäköisimmät kalibroidut näytteen keskiosan kasvuvuodet).

Su-2699. Kuuselankangas näyte 1 4620 ± 50
 $\delta^{13}\text{C} = -26,9 \text{ ‰}$
Puuhiiltä 20-25 cm syvyydestä kivikautisen asuinpaikan kulttuurikerroksesta, keramiikka- ym. löytökeskittymästä (tyypillistä kampakeramiikkaa). Kalibroitu ikä (40 v:n kalibraatiokäyrä, leikkauspistemenetelmä): cal BC 3490-3460, 3380-3350 (1σ), cal BC 3510-3310, 3220-3190, 3160-3120 (2σ), (cal BC 3360).

Su-2700. Kuuselankangas näyte 4

3040 ± 30
δ¹³C = -25,4 ‰

Puuhiiltä 20 cm syvyydestä kivikautisen asuinpaikan kulttuurikerroksesta, luukuopasta, jossa oli palaneita kiviä, muuten podsolimaannos, hiekkamaa, alla ruostehiekkapatja ja pohjakiveys. Kalibroitu ikä (40 v:n kalibraatiokäyrä, leikkauspistemenetelmä): cal BC 1370-1350, 1310-1260 (1σ), cal BC 1390-1200 (2σ), (cal BC 1280).

Yleinen kommentti: Kalibrointiin käytettiin näytteen 40 vuoden kasvuaikaa vastaavaksi "pehmennettyä" kalibraatiokäyrää (kalibrointituloksessa maininta: 40 year moving average), koska on todennäköistä, että ajoitetuissa hiilenkappaleissa on lustoja pidemmältä kuin 30 vuoden ajalta.

Arkeologiselta kaivaukselta kerätyn näytteen hiilet eivät voi olla aivan puun nuorimmista lustoista; ne on poltettu ainakin 20-30 vuotta ajoitustuloksen ilmoittamaa ajankohtaa myöhemmin.

KIRJALLISUUSVIITTEET

Mäntynen, P., Äikää, O., Kankainen, T. & Kaihola, L., 1987. Application of pulse-shape-discrimination to improve the precision of the carbon-14 gas-proportional-counting method. - Int. J. Appl. Radiat. Isot. 38:869-873.

Pearson, G.W. & Stuiver, M., 1993. High-Precision Bidecadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale, 500-2500 BC. - Radiocarbon 35(1):25-33.

Stuiver, M. & Pearson, G.W., 1993. High-Precision Bidecadal Calibration of the Radiocarbon Time Scale, AD 1950-500 BC and 2500-6000 BC. - Radiocarbon 35(1):1-23.

Stuiver, M. & Reimer, P.J., 1993. Extended ¹⁴C Data Base and Revised CALIB 3.0 ¹⁴C Age Calibration Program. - Radiocarbon 35(1):215-230.

Äikää, O., Mäntynen, P. & Kankainen, T., 1992. High-performance ¹⁴C gas-proportional counting system applying pulse-shape discrimination. - Radiocarbon 34(3):414-419.

Espoo 14.2.1996

Tuovi Kankainen

Liitteet: Kalibrointitulokset (Stuiver & Reimer 1993)
Ko. osat kalibrointikäyrästä

UNIVERSITY OF WASHINGTON
 QUATERNARY ISOTOPE LAB
 RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM REV 3.0.3c
 Stuiver, M. and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, p. 215-230.

Su-2699

Yli-Ii, Kuuselankangas, 1995, KM 28943 / näyte 1, hiiltä

Radiocarbon Age BP 4620 ± 50
 Calibrated age(s) cal BC 3364

Reference(s)
 (Stuiver and Pearson, 1993)
 40 year moving average

cal AD/BC age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma**	cal BC 3491 - 3457	3375 - 3347
two Sigma**	cal BC 3513 - 3400	3400 - 3314
	3224 - 3186	3163 - 3122

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages)	maximum of cal age ranges:
1σ cal BC 3491 (3364)	3347
2σ cal BC 3513 (3364)	3122

cal AD/BC age ranges (cal ages as above) from probability distribution (Meth B):
 % area enclosed cal BC age ranges relative area under probability distribution

68.3 (1σ)	cal BC 3505 - 3415	.60
	3385 - 3333	.40
95.4 (2σ)	cal BC 3518 - 3294	.84
	3234 - 3113	.16

Su-2700

KM 28943 / näyte 4, hiiltä

Radiocarbon Age BP 3040 ± 30
 Calibrated age(s) cal BC 1279

Reference(s)
 (Pearson and Stuiver, 1993)
 40 year moving average

cal AD/BC age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma**	cal BC 1369 - 1353	1314 - 1261
two Sigma**	cal BC 1392 - 1200	

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages)	maximum of cal age ranges:
1σ cal BC 1369 (1279)	1261
2σ cal BC 1392 (1279)	1200

cal AD/BC age ranges (cal ages as above) from probability distribution (Meth B):
 % area enclosed cal BC age ranges relative area under probability distribution

68.3 (1σ)	cal BC 1379 - 1345	.26
	1319 - 1249	.74
95.4 (2σ)	cal BC 1393 - 1196	1.00

References for datasets used:

Pearson, GW and Stuiver, M, 1993, Radiocarbon, 35, 25-33.
Stuiver, M and Pearson, GW, 1993, Radiocarbon, 35, 1-23.

Comments:

** 1 sigma = square root of (sample std. dev.²+ curve std. dev.²)
2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.²+ curve std. dev.²)

For cal yrs between 5500-5190 BC an offset of 25 years is possible.

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

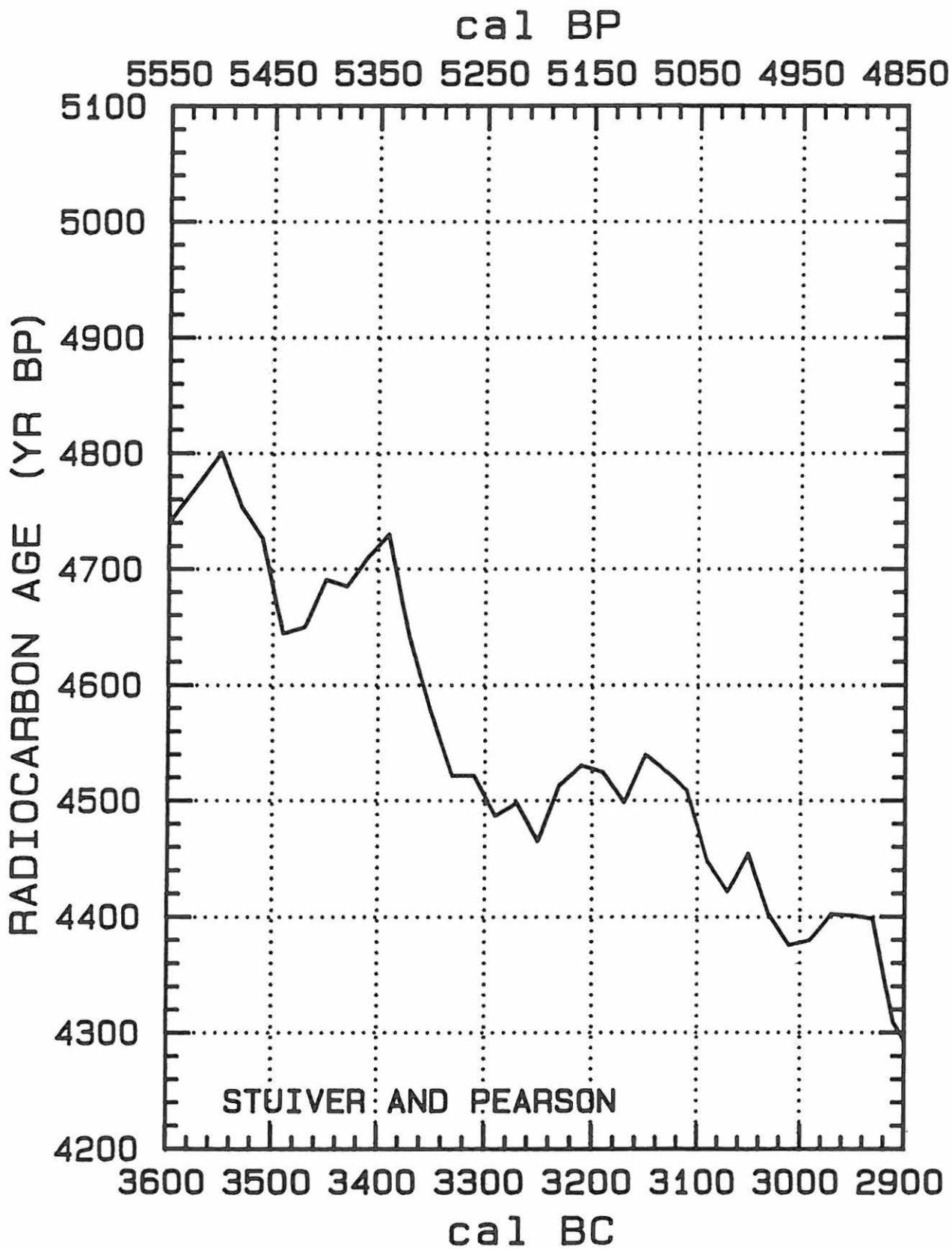


Fig. 1G

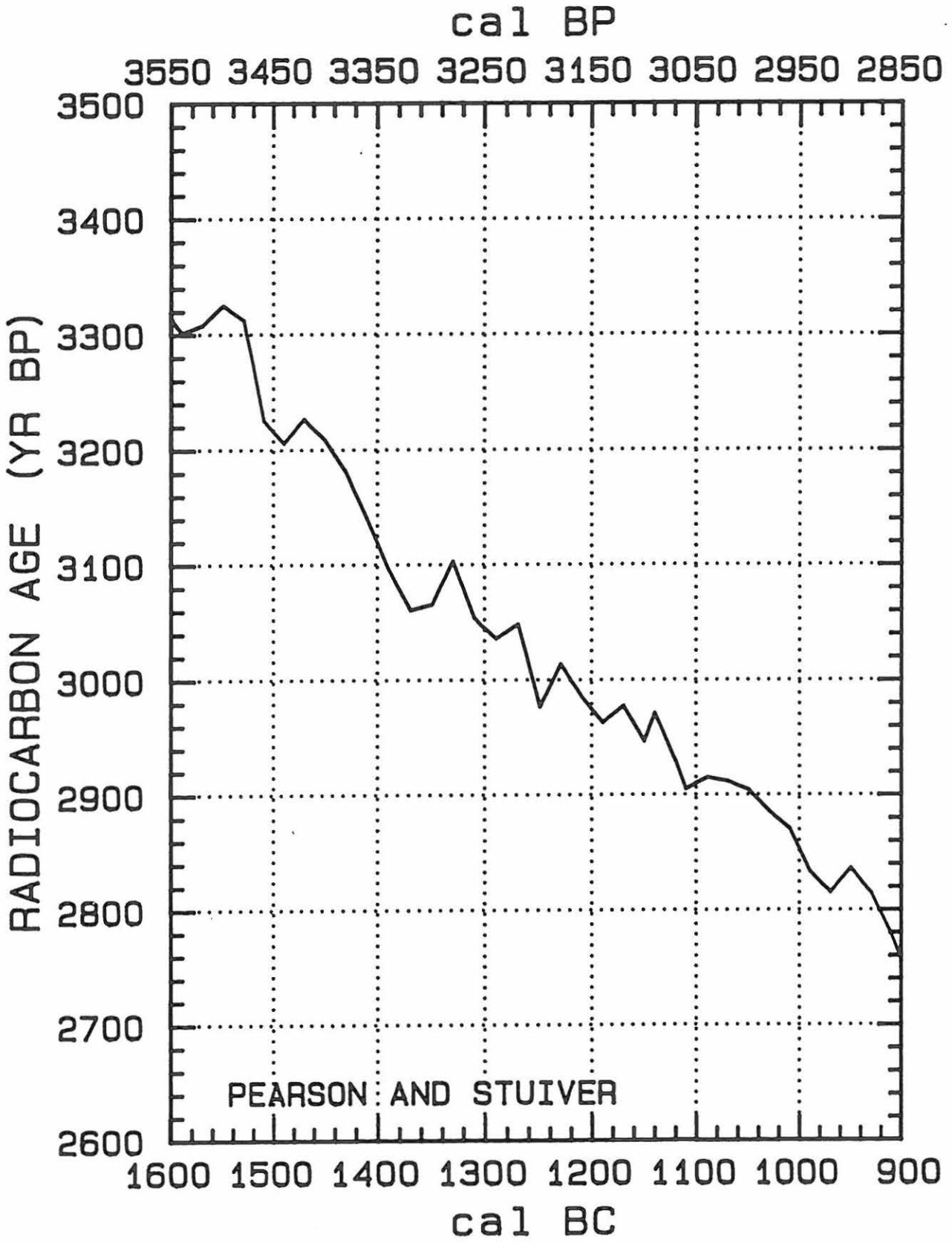


Fig. 1B

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

Museovirasto
 Arkeologian osasto
 Kaarlo Katiskoski

AJOITUSTULOKSIA

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
	Yli-Ii, Kuuselankangas Purupihka näytteitä		
Hela-74	KM 28943 A	- 27.7	4770 \pm 100
Hela-75	KM 28943 B	- 27.0	4840 \pm 110
Hela-76	KM 28943 C	- 27.0	4820 \pm 100

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 vertailu-mittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa PDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 24.2.1996


 Högne Jungner

CALIBRATION OF : 4770 BP +/- 100

KM 28943 A

the calculations were performed using the following datafiles :
calibration data : c:\cal15\data\cal20.dta
spline fit data : c:\cal15\data\fit20s0.spl

which means : Stuiver et al. 1993

integration step size (1/years) : 2

ANALYSIS OF PROBABILITY DISTRIBUTION :

Seattle/Groningen Method

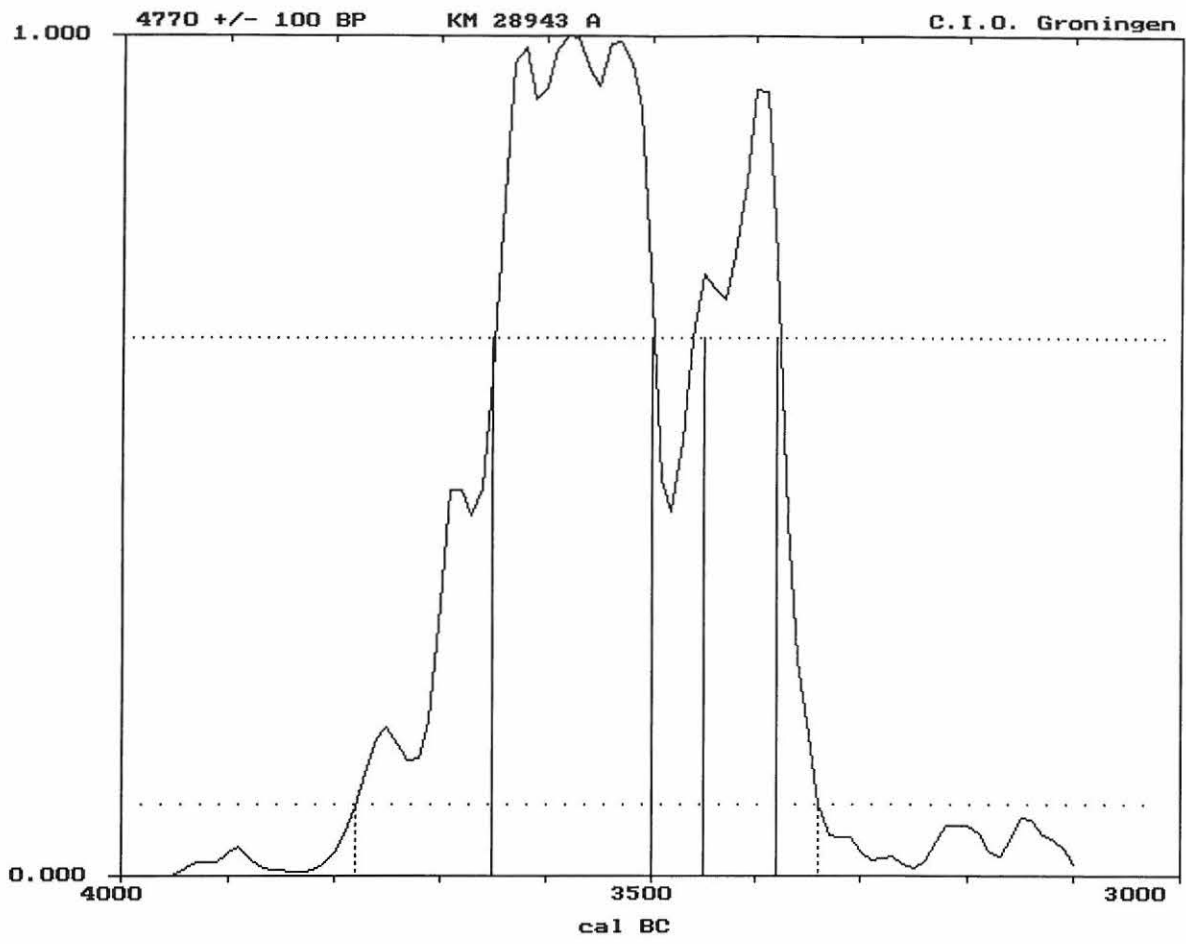
1 / 2 sigma confidence interval analysis

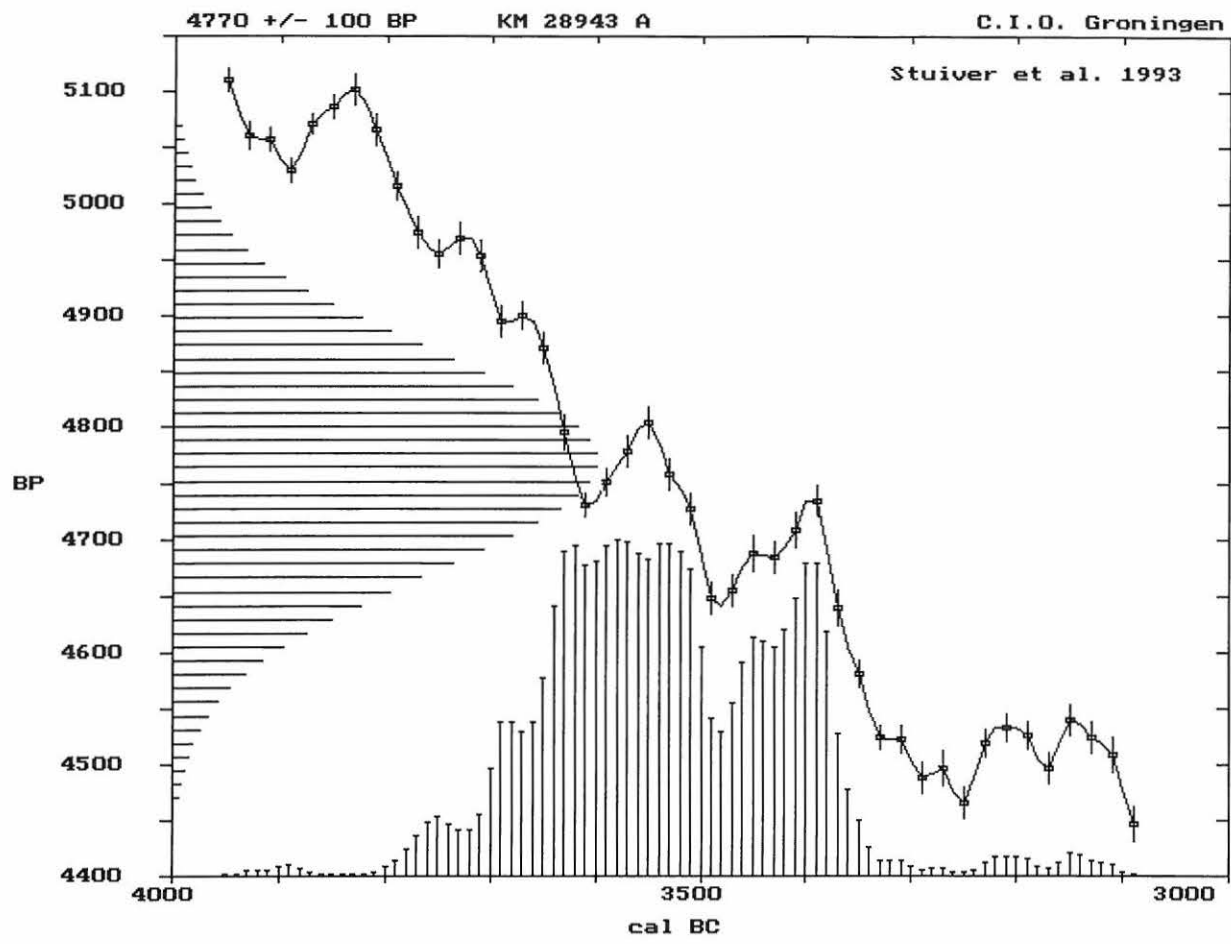
68.3 % (1 sigma) confidence level yields the following ranges :

3650 cal BC ... 3500 cal BC
3450 cal BC ... 3380 cal BC

95.4 % (2 sigma) confidence level yields the following ranges :

3780 cal BC ... 3340 cal BC





CALIBRATION OF : 4840 BP +/- 110

KM 28943 B

the calculations were performed using the following datafiles :
calibration data : c:\cal15\data\cal20.dta
spline fit data : c:\cal15\data\fit20s0.spl

which means : Stuiver et al. 1993

integration step size (1/years) : 2

ANALYSIS OF PROBABILITY DISTRIBUTION :

Seattle/Groningen Method

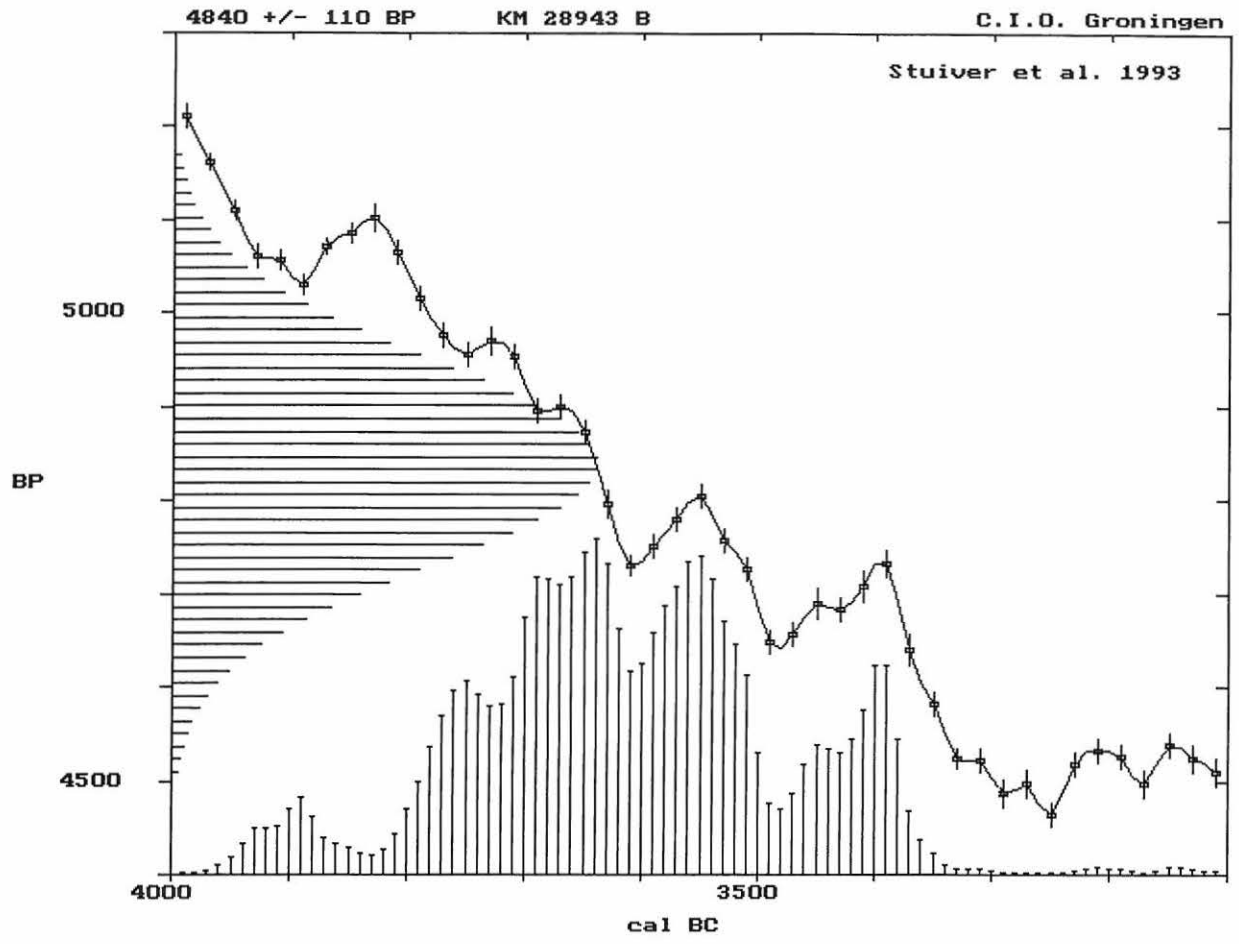
1 / 2 sigma confidence interval analysis

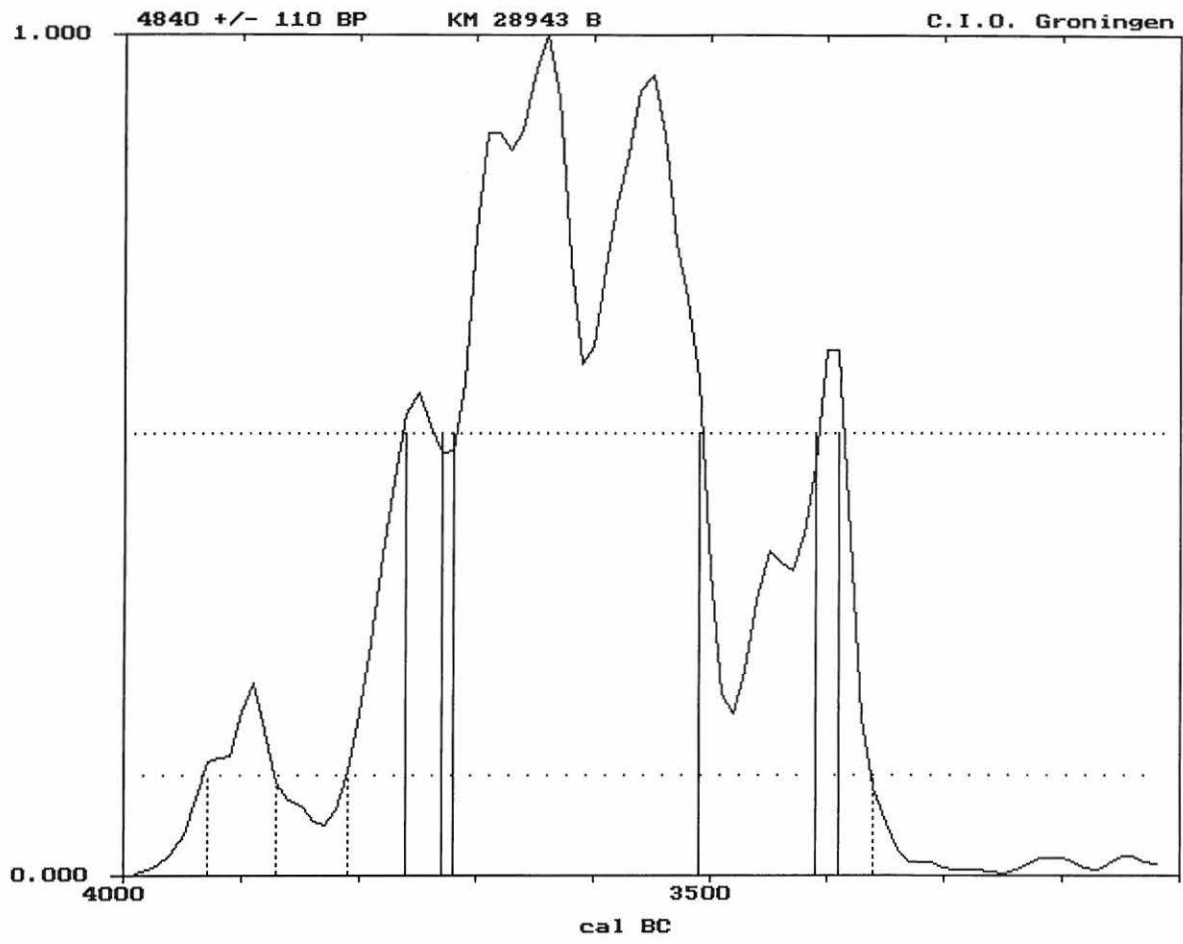
68.3 % (1 sigma) confidence level yields the following ranges :

3760 cal BC ... 3730 cal BC
3720 cal BC ... 3510 cal BC
3410 cal BC ... 3390 cal BC

95.4 % (2 sigma) confidence level yields the following ranges :

3930 cal BC ... 3870 cal BC
3810 cal BC ... 3360 cal BC





CALIBRATION OF : 4820 BP +/- 100

KM 28943 C

the calculations were performed using the following datafiles :

calibration data : c:\cal15\data\cal20.dta

spline fit data : c:\cal15\data\fit20s0.spl

which means : Stuiver et al. 1993

integration step size (1/years) : 2

ANALYSIS OF PROBABILITY DISTRIBUTION :

Seattle/Groningen Method

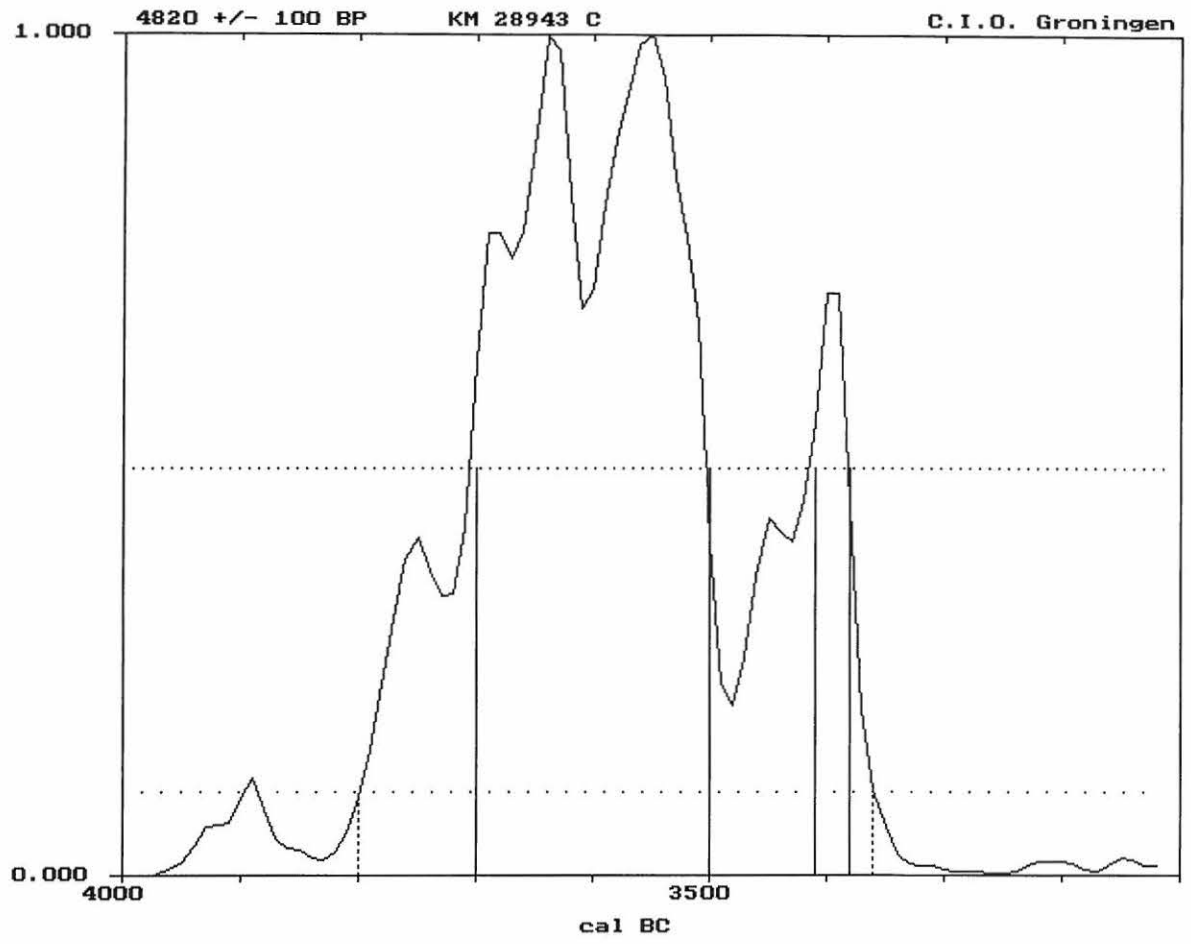
1 / 2 sigma confidence interval analysis

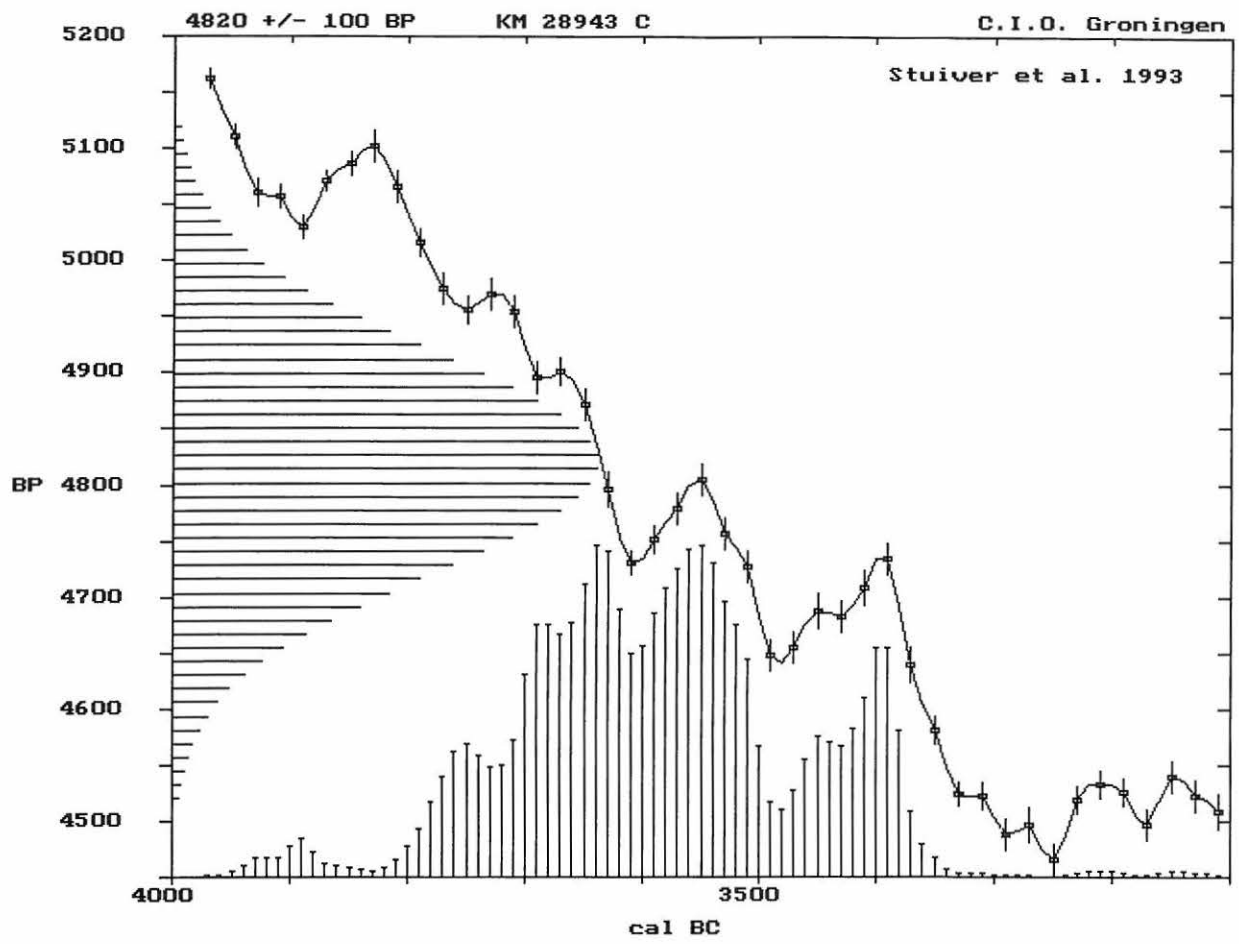
68.3 % (1 sigma) confidence level yields the following ranges :

3700 cal BC ... 3500 cal BC
3410 cal BC ... 3380 cal BC

95.4 % (2 sigma) confidence level yields the following ranges :

3800 cal BC ... 3360 cal BC





CALIBRATION OF : 4810 BP +/- 60

KM 28943 KESKIARVO (A,B,C

the calculations were performed using the following datafiles :

calibration data : c:\cal15\data\cal20.dta

spline fit data : c:\cal15\data\fit20s0.spl

which means : Stuiver et al. 1993

integration step size (1/years) : 10

ANALYSIS OF PROBABILITY DISTRIBUTION :

Seattle/Groningen Method

1 / 2 sigma confidence interval analysis

68.3 % (1 sigma) confidence level yields the following ranges :

3654 cal BC ... 3614 cal BC

3600 cal BC ... 3514 cal BC

3398 cal BC ... 3392 cal BC

95.4 % (2 sigma) confidence level yields the following ranges :

3704 cal BC ... 3500 cal BC

3454 cal BC ... 3438 cal BC

3428 cal BC ... 3378 cal BC

