

HAUKIPUDAS HIIDENKANGAS 22
KAIVAUSKERTOMUS 1994

Markku Mäki vuoti
Oulun yliopisto
Historian laitos

<u>SISÄLLYSLUETTELO</u>	<u>SIVU</u>
ARKISTOTIEDOT	3
JOHDANTO	4
KAIVAUKSISTA YLEENSÄ	5
KAIVAUKSEN ESITTELY TUTKIMUSALUEITTAIN	5
A. Tutkimusalue 1 ja koeoja	5
B. Tutkimusalue 2	6
YHTEENVETO	7
LIITELUETTELO	8

ARKISTOTIEDOT:HAUKIPUDAS 22 Hiidenkangas

Kunta:	Haukipudas	
Kylä:	Haukipudas	
Alue/kohde:	Hiidenkangas	
Määrittys ja mj-LK.	Kodanpohjia, myöhäiskivikautinen asuinpaikka, II	
Peruskartta:	3511 09 MARTIMOJOKI	
Koordinaatit:	länsipää	X=7240 30 Y=3443 70 Z=n. 50 - 52,5
	itäpää	X=7240 10 Y=3444 20 Z=n. 50 - 52, 5
Kiintopiste:	52,48 m mpy., kaivausalueelle siirretty kiintopiste, paalu 1008	
Rnro, tila ja maanomistaja:	6:49	Kivilampi Oulun ev.lut. seurakunnat, 90100 Oulu
	25:86	Lavalampi Ahti Jussila, Koulukuja. 90830 Haukipudas
	32:1	Markus Ahti Markus, Ervastinrannantie, 90830 Haukipudas
	39:221	Simppula Haukiputaan kunta, 90830 Haukipudas
	878:2	Yht. Kahden tilan yhteisomistuksessa, joista tiedossa seuraavat maanomistajat:
	8:172	Iikkala Martti Vehkaperä, Kuivalanperäntie, 90830 Haukipudas
	8:121	Vanhala Haukiputaan kunta, 90830 Haukipudas
	878:4	Yht. Kahden tilan yhteisomistuksessa, joista tiedossa seuraavat maanomistajat:
	27:96	Alakropsu Raimo Kropsu, Elotie, 90850 Martinniemi
	27:154	Kropsu Kaarle Kropsu, Kauppilantie 12, 90850 Martinniemi
	195	?? Haukiputaan kunta, 90830 Haukipudas
Aiemmat tutkimukset:	1993 Haukiputaan inventointi, Markku Mäki vuoti	
Löydöt:	KM 28390:1 - 227, diar. 4.10.1994	
MV-negatiivit:	OYHL:n arkisto	
Diat:	OYHL:n arkisto	
Kartat:	Ks. liiteluettelo	

JOHDANTO

Hiidenkankaan kivikautinen asuinpaikka löytyi vuonna 1993 Haukiputaan kunnan perusinventoinnin yhteydessä. Inventoinnin yhteydessä alueelta löydettiin yli 20 ns. kodanpohjapainannetta sekä painanteiden väliselle alueelle jäävä asuinpaikka-alue.

Inventointitulosten esittelytilaisuuden yhteydessä talvella 1993 Haukiputaan kunnan taholta esitettiin toivomus Hiidenkankaan alueen tutkimisesta seuraavana kenttätöyökautena. Haukiputaan kunnan osoitettua 20.000,- käytettäväksi Hiidenkaankaan tutkimuksiin, otettiin kohde Oulun yliopiston historian laitoksen tutkimusohjelmaan vuodelle 1994. Hiidenkankaan tutkimusohjelma on ajateltu kaksivuotiseksi. Kesällä 1994 tutkimusohjelmassa oli ensisijaisena tarkoituksena alueen systemaattinen kartoitus sekä koekaivausluontoisen tutkimuksen tekeminen kahden ”kodanpohjan” alueella. Kenttätutkimukset tehtiin 8. - 19.8.1994. Varsinaisen kenttätöyöjakson lisäksi aluetta kartoitettiin useaan otteeseen kenttätöyökauten kuluessa.

Kaivauksen vastuullisena johtajana toimi FM Markku Mäki vuoti. Kartoituksesta vastasivat konservaattori Jari Heinonen ja FM Jari Okkonen. Kaivaustyöntekijöinä oli kuusi (Janne Ikäheimo, Pekka Krankka, Ulla Siurua Ritva Sivonen, Piia Stenfors ja Timo Ylimaunu) arkeologian opiskelijaa Oulun yliopiston historian laitokselta, jotka vastasivat myös piirtämisestä. Lisäksi kaivauksille osallistui joukko vapaaehtoisia kaivajia Haukiputaan - Kellon kotiseutuyhdistyksestä. Oulun normaalikoulun lukion I luokan oppilaat osallistuivat kaivauksille opettajansa lehtori Katrimaija Mäki vuotin johdolla. Oppilaille kaivaus oli osa lukion arkeologian kurssia. Esineiden luetteloinnista ja karttamateriaalin puhtaaksi piirtämisestä on vastannut FM Janne Ikäheimo. Muusta tutkimusmateriaalin työstämisestä vastuu on ollut FM Markku Mäki vuotilla ja FM Jari Okkosella.

Keskeisellä tutkimusalueella on tehty maatutkakartoitus, josta on vastannut assistentti Pekka Maijala Oulun yliopiston geofysiikan laitokselta. Fosfaattikartoituksen alueella teki Mikrolahti Oy:stä Timo Jussila. Takymetrikartoituksessa on avustanut GeoMark M. Meinilä Oulusta.

ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Hiidenkankaan myöhäskivikautinen asuinpaikka sijaitsee Haukiputaan kunnan itäosassa, aivan Kiimingistä Yli-lihin johtavan maantien n:o 849 länsipuolella. Kohde sijaitsee Kiimingin keskustasta noin 12 km pohjoiseen, ja Haukiputaan kirkolta noin 23 km itä-koilliseen. Hiidenkankaalta noin 1 km kaakkoon sijaitsee Hiidenvaaran kivikautinen asuinpaikka (Haukipudas 21).

Hiidenkangas muodostaa yhdessä Hiidenvaaran kanssa kivikkoisen soiden keskellä olevan moreeniharjanteen. Harjanteella on kaksi lakea, joista eteläisempi laki, Hiidenvaara, kohoaa noin 70 m korkeuteen ja pohjoinen laki, Hiidenkangas, noin reilun 60 m korkeuteen. Alueen maaperä on korkeimmilla kohdilla kivikkoista moreenia, osin rakkaa, muuttuen alemmilla rinteillä hienoksi hiekaksi. Alue on kuivaa mäntyvaltaista kangasmetsää. Aluskasvillisuus on sammalta ja jäkälää. Turvekerros ei ole kovin paksu. Mineraalimaan päällinen kerros on paikoin hyvinkin ohut ja rikkoutunut useasta kohdista.

Asuinpaikka-alue sijaitsee suurimmilta osaltaan Hiidenkankaan itä- ja pohjoisrinteellä olevilla terassimaisilla tasanteilla. Alueella on vanha sorakuoppa, jonne johtaa kulku-ura (metsätie) Kiiminki - Yli-li -tieltä. Kulku-ura kulkee asuinpaikka-alueen halki Hiidenkankaan pohjoispuolelle. (Ks. peruskarttaote ja yleiskartta 1:1000.)

KAIVAUKSISTA YLEENSÄ

Kaivauksen valmistelut aloitettiin alkukesällä 1994, jolloin alueella tehtiin maatutkakartoitus, jonka toteutti assistentti Pekka Maijala Oulun yliopiston geofysiikan laitokselta. Maatutkakartoitus käsitti ainoastaan kaivettavaksi suunnitellun kodanpohja-alueen (tutkimusalue 1), mikä kartoitettiin sekä 600 että 900 nanohertzin antennilla.

Toisena vaiheena ennen varsinaista kaivausta Hiidenkankaan alueelle tehtiin tukipisteverkosto takymetrillä tehtävää alueen kartoitusta varten sekä siirrettiin Hiidenvaaran kolmiomittauspisteeltä kiintopisteet kaivausalueille. Takymetrillä luotu koordinaatisto, jota myöhemmin käytettiin kaivauksen dokumentaatiossa on asetettu kompassipohjoiseen. Tutkimusalueen 1 kiintopisteenä käytettiin takymetrikartoituksen tukipistepaalu n:o 10008, jonka korkeus on 52, 48 metriä mpy, ja tutkimusalueen 2 kiintopisteenä käytettiin paalu n:o 10006, jonka korkeus on 54, 38 metriä mpy (ks. yleiskartta 1:1000). Dokumentaatiossa on käytetty absoluuttisia korkeuksia.

Tutkimusalueella 1 ja koeojan alueella kaivaus toteutettiin perinteisenä tasokaivauksena. Tarkoituksena oli pyrkiä poistamaan maa 10 cm kaivauskerroksissa. Tilanteen niin vaatiessa käytettiin myös ohuempia 3 ja 5 cm kaivauskerroksia. Koska maaperä on hienoa hiekkaa ja kaivausolosuhteet olivat hyvät, ei kaivettua maata seulottu. Löydöt otettiin talteen 1 x 1 m ruudun tarkkuudella, mutta jokainen löytö merkittiin silti erikseen löytökartalle. Alueet kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan saakka. Kulttuurikerroksen katsottiin päättyvän siellä, mistä tulivat alimmat löydöt ellei maaperässä ollut muita havaittavia merkkejä kulttuurikerroksesta. Alimman löytötason jälkeen kaivettiin vielä ainakin yksi kerros, jolla varmistettiin, että oli saavutettu puhdas pohjamaa.

Tutkimusalueella 2 tehtiin ainoastaan kaksi leikkausta sorakuoppaan tippumassa olevaan kodanpohjaan. Nämä ”profiilikaivannot” toteutettiin viipaloimalla noin 5 - 15 cm levyisiä kaistaleita tutkittavista profiileista.

Kahden viikon aikana ehdittiin pääkohteena olleelta tutkimusalueelta 1 tutkia yhdestä kodanpohjasta noin neljännes (49 m). Tutkimusalueen 1 pohjoispuolelle avattiin lisäksi 1 metrin levyinen ja 5 metriä pitkä koeoja. Tasokaivauksena tutkittiin kaikkiaan 54 m, lisäksi tutkimusalueella 2 tutkitun alueen laajuudeksi voitaneen arvioida noin 10 m. Kaivauksen päätyttyä tutkimusalueet jätettiin peittämättä koska tutkimus jatkuu kesällä 1995, jonka jälkeen kaikki tutkitut alueet peitetään ja ennallistetaan.

KAIVAUKSEN ESITTELY TUTKIMUSALUEITTAIN

Kaivauksilla tehdyt havainnot esitellään tutkimusalueittain seuraavasti:

- A. TUTKIMUSALUE 1 (Kodanpohja 14) JA KOEOJA
- B. TUTKIMUSALUE 2 (Kodanpohja 4)

A. TUTKIMUSALUE 1 JA KOEOJA

Tutkimusalueelle 1 (kodanpohja 14) avattiin 6 x 8 metrin suuruinen tasokaivausalue kodanpohjan kaakkoisosaan. Kaivausalue sijoitettiin siten, että varsinaisesta kodanpohjapainumasta sijoittui tutkimusalueelle noin neljäsosa. Suurin osa tutkimusalueesta sijoittui kodanpohjaa kiertävän vallin ulkopuolelle.

Ennen kaivauksen aloittamista kodanpohjan 14 alueella tehtiin maatutkakartoitus. Maatutkakuvien perusteella on selvästi erotettavissa kerrallisen kaivetun maanraja, ”kodanpohja”. Lisäksi maatutkakuvissa on selvästi nähtävissä kodanpohjan keskusalue, ilmeinen lattiapinta, joka on kovaa anturamaata. Maatutkakartoituksen lisäksi alueella tehtiin fosfaattikartoitus. Fosfaattipitoisuudet tutkittavan kodanpohjan alueella eivät eronneet suurella määrällä ympäröivän asuinpaikka-alueen

fosfaattipitoisuuksista. Fosfaattikartoitus osoitti kuitenkin, että osassa kodanpohjia on huomattavasti ympäröivää aluetta korkeammat fosfaattipitoisuudet, esim. kodanpohja 13 alueella (ks. liitekartta foforipitoisuuksista).

Kaivaukset aloitettiin poistamalla lapioilla ohut turvekerros tutkittavalta alueelta. Puhdistuskerroksen eli ns. 0 kerroksen poistamisen jälkeen oli jo havaittavissa huuhtoutuneen ja likaantuneen maan keskittyminen kaivausalueen koillisnurkkaan noin 4 x 4 m suuruiselle alueelle. Koko tutkittavalta alueelta poistettiin kolme 10 cm kaivauskerrosta. Tasossa kaksi ja kolme oli havaittavissa selvästi huuhtoutuneen ja likamaan keskittyminen kohdanpohjan keskusalueelle. Samoin oli nähtävissä selvä kodanpohjan kaivamisessa syntynyt vallimuodostelma, joka erottui selvänä ilmeisesti kodanpohjalta luotuna pohjamaana. Vallilla oli leveyttä keskimäärin 2 m. Vallissa oli havaittavissa lisäksi selvä aukko kohta ruutujen X=1026-1029; Y=87-88 kohdalla. Tässä kohdin huuhtoutunut ja likamaa viettivät kodanpohjan keskusta (ks. tasokartat, taso 2 ja 3). Aukko kohta tulkittiin mahdolliseksi kulkuaukoksi.

Tason kolme jälkeen valli ja sen ulkopuolinen alue olivat puhtaassa pohjamaassa, jossa oli nähtävissä ainoastaan muutamia juurten aikaansaamia huuhtoutumisläikkiä. Poikkeuksen vallin ulkopuoliseen alueeseen teki kuitenkin tutkimusalueen kaakkoisnurkka, ruutujen X=1022-23; Y=88-90,50 alueella, jossa oli voimakas likamaakeskittymä, josta löydettiin Pöljän-tyypin keramiikkaa.

Tason kolme jälkeen tutkimukset keskitettiin vallin sisäpuoliselle alueelle sekä kaakkoisnurkkaan. Vallin sisäpuoliselta alueelta kaivettiin kaikkiaan viisi 10 cm kaivauskerrosta. Vallin sisäpuolinen alue oli voimakkaasti hiilen ja tumman likamaan, kulttuurimaan, värjäämää (ks. tasokartta, taso 4). Viidennen kaivauskerroksen jälkeen vastaan tuli kodanpohjan keskusalueella erittäin kova anturamaa, joka tulkittiin kodanpohjan lattiatasoksi. Viimeiset löydöt tehtiin likamaan ja anturamaan rajalta. Kaivauksen lopuksi anturamaa poistettiin lapioilla, jolloin saatiin varmuus siitä, että oli saavutettu pohjamaa. Anturamaan alta ei tavattu enää löytöjä. Koko kaivausalueelta tavattiin eri kaivauskerroksista palaneita kiviä, jotka eivät kuitenkaan missään kohdin muodostaneet selvää liesikiveystä. Ruutujen X=1026-27; Y=84-85 alueella oli kuitenkin havaittavissa mahdollinen kivetön liesi, tasapohjainen kuopanne, jota täytti punertavaksi palanut hiekka, hiili ja likamaa. Kuopan pohja oli hieman kodanpohjan lattiatasoa alempana. Kuopan rakenne näkyi erittäin selvästi W-leikkauksessa (ks. kartat: Alue 1, W-leikkaus ja N-leikkaus). Kuopan lisäksi kodanpohjan alueelta ei tavattu merkkejä muista rakenteellisista yksityiskohdista, kuten paalunsijoista tai vastaavista muodostumista.

Kaivauskerroksista 1-2 tehtiin tasaisesti löytöjä koko tutkimusalueelta. Tasosta 3 lähtien löydöt keskittyivät voimakkaasti vallin sisäpuoliselle alueelle ja kaivausalueen kaakkoisnurkkaan. Kodanpohjan alueella tehdyt löydöt olivat pääsääntöisesti kvartsiesineitä sekä kvartsi-iskoksia, joukossa oli muutama kivilaji-iskos ja yksi katkelmallinen kivilajiesine. Keramiikkalöydöt keskittyivät kokonaisuudessaan tutkimusalueen kaakkoisnurkkaan, josta tuli lisäksi muutama kappale palanutta luuta sekä kvartsi-iskoksia (ks. löytökartat, tasot 0-5).

Tutkimusalueen 1 pohjoispuolelle avattiin lisäksi 1 metrin levyinen ja 5 metriä pitkä koeoja. Koeojan alueelta kaivettiin kaikkiaan kolme 10 cm kaivauskerrosta, jonka jälkeen saavutettiin puhdas pohjamaa. Koeojan alueella maaperä oli lievästi likaantunutta ja siinä oli muutamia irrallisia palaneita kiviä. Mitään rakenteisiin viittaavaa ei koeojan alueelta tavattu. Löytöinä koeojasta saatiin muutamia kvartsi-iskoksia.

B. TUTKIMUSALUE 2

Tutkimusalue 2, kodanpohja 4, sijaitsi vanhan sorakuopan reunalla ja välittömän tuhoutumisuhan alainen. Kodanpohja on jo osin tuhoutunut maa-aineksen otossa. Lisäksi soranoton yhteydessä kodanpohjaan on joutunut soraa ja ilmeisiä pintamaakerroksia, jotka ovat osin peittäneet rakennetta. Tutkimusalue 2 oli tutkimuksessa toissijaisena kohteena, jossa töitä tehtiin tutkimusalueella 1 tapahtuneen piirtämisen ja kuvauksen aikana.

Kodanpohjan alueelle tehtiin kaksi leikkausta, joista W-leikkaus oli 10 m pitkä, ja oli kodanpohjan pituussuunnan mukainen kulkien vallin keskeltä. N-leikkaus oli 8,50 m pitkä, ja sen avulla saatiin kodanpohjasta poikkileikkaus sen toisesta päästä. Kummankin leikkauksen kohdalla maata poistettiin 50-60 cm leveydeltä. Maa-aines koostui pääasiassa hiilen värjäämästä kulttuurimaasta, jossa oli muuta irrallinen palanut kivi. Varsinaisia rakenteellisia yksityiskohtia ei tutkitulta alueelta tavattu.

Rakenteeltaan tutkimusalueen 2 kodanpohja näyttäisi kuitenkin muistuttavan tutkimusalueen 1 kodanpohjaa (ks. kartat: Alue 2, W-leikkaus ja N-leikkaus). Leikkauksista saatiin löytöinä runsaasti kvartsi-iskoksia sekä kvartsesineitä ja hieman palanutta luuta, joita löydettiin tasaisesti koko tutkitulta alueelta, joskin selvänä keskittymänä kvartseja oli N-leikkauksen keskivaiheilla. Kvartsien lisäksi löydettiin vallinsuuntaisesta leikkauksesta (W-leikkaus) muutama kappale Pöljän-tyyppin keramiikkaa. Löytöaineiston dokumentointi tapahtui tällä tutkimusalueella takymetrin avulla.

YHTEENVETO

Kesän 1994 tutkimuksissa oli pääpaino Hiidenkankaan muinaisjäännösalueen kartoituksessa, joka saatiinkin tehtyä kokonaisuudessaan. Alueelta rekisteröitiin kaikkiaan 50 kodanpohjaksi tulkittua painannetta sekä kaksi epämääräisempää kivikkoon tehtyä kuopannetta, ilmeisiä rakkakuoppia (ks. yleiskartta). Kartoitus tehtiin takymetrillä, joka saadun kokemuksen perusteella soveltuu erinomaisesti tämän tyyppiseen kartoitukseen ja dokumentointiin.

Kodanpohjasta 14 (tutkimusalue 1) ehdittiin tutkia noin neljännes. Rakenteen luonteesta saatiin joitain viitteitä, mutta suurelta osin kodanpohjan rakenne jäi selvittämättä. Myöskään kodanpohjan 4 (tutkimusalue 2) alueella tehdyt tutkimukset eivät paljastaneet selviä rakenteellisia yksityiskohtia, joiden perusteella olisi voinut tehdä päätelmiä kodan rakenteesta. Ainoana selvänä rakenteellisena yksityiskohtana voidaan pitää sitä, että molemmissa pohjissa on ollut selvä vallimainen rakenne, joka oli osin nähtävissä myös ennen tutkimuksia.

Hiidenkaankaan asuinpaikka ajoittunee rannansiirtymisen ja Pöljän-tyyppin keramiikan perusteella kivikauden loppupuolelle. Alimmat kohdat, joissa kartoituksen yhteydessä löydettiin asuinpaikkaan viittaavia merkkejä sijaitsevat 50 metrin korkeuskäyrän tietämissä.

Hiidenkankaan tutkimusprojekti on suunniteltu kaksi vuotiseksi, josta syystä kaivausalueita ei ennallistettu tutkimuksen päätyttyä. Asiasta sovittiin maanomistajan, Haukiputaan kunnan, kanssa. Tutkimuksia on tarkoitus jatkaa kesällä 1995 Haukiputaan kunnan myöntämin varoin sekä tutkimusalueella 1 että tutkimusalueella 2. Kesälle 1995 on asetettu tavoitteeksi tutkia kodanpohja 14 kokonaisuudessaan sekä tehdä täydentäviä tutkimuksia kodanpohjan 4 alueella. Kesän 1995 tutkimusten jälkeen tutkitut alueet on tarkoitus saattaa niin lähelle alkuperäistä asua kuin mahdollista.



Helsingissä, 4.5.1995

Markku Mäki vuoti
FM, kaivauksen johtaja

LIITELUETTELO:**Kartat:**

Peruskarttaote, 5322 09 Martimojoki, p. 1981

Yleiskartta 1:1000

Yleiskartta 1:500, 1 tutkimusalue 1 ja koeoja

Yleiskartta 1:500, tutkimusalue 2

Pintavaakituskartta 1:50, koeoja

Vaakituskartta 1:50, tutkimusalue 1, taso 3

Vaakituskartta 1:50, tutkimusalue 1, taso 4

Tasokartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 1

Tasokartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 2

Tasokartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 3

Tasokartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 4

Löytökartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 0

Löytökartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 1

Löytökartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 2

Löytökartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 3

Löytökartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 4

Löytökartta, 1:50, tutkimusalue 1, taso 5

Löytökartta, 1:50, tutkimusalue 1, tasot 1-5

Profiilikartta, 1:20, tutkimusalue 1, N-leikkaus

Profiilikartta, 1:20, tutkimusalue 1, W-leikkaus

Profiilikartta, 1:20, tutkimusalue 2, N-leikkaus

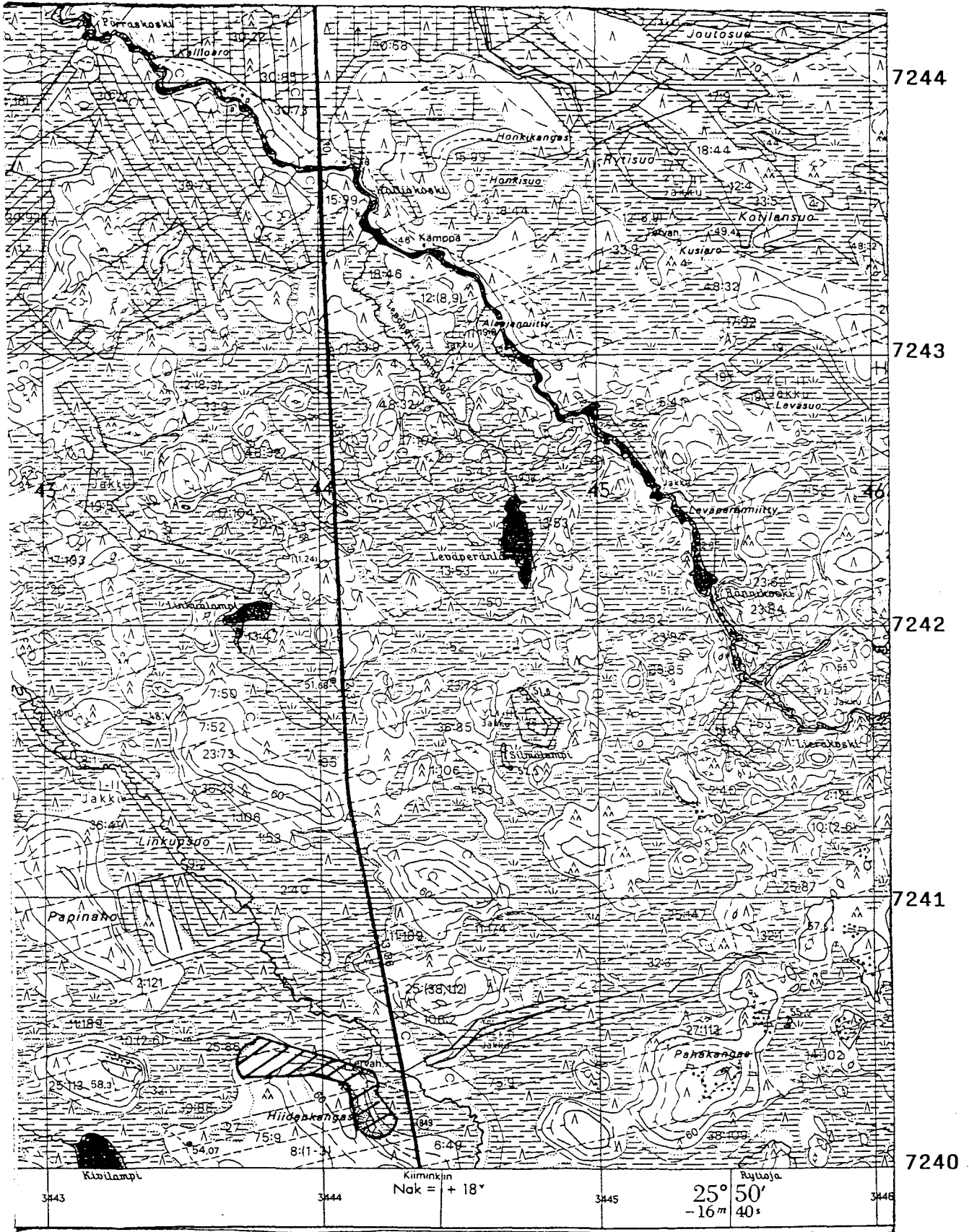
Profiilikartta, 1:20, tutkimusalue 2, W-leikkaus

Fosforipitoisuudet, 1:500, tutkimusalue 1

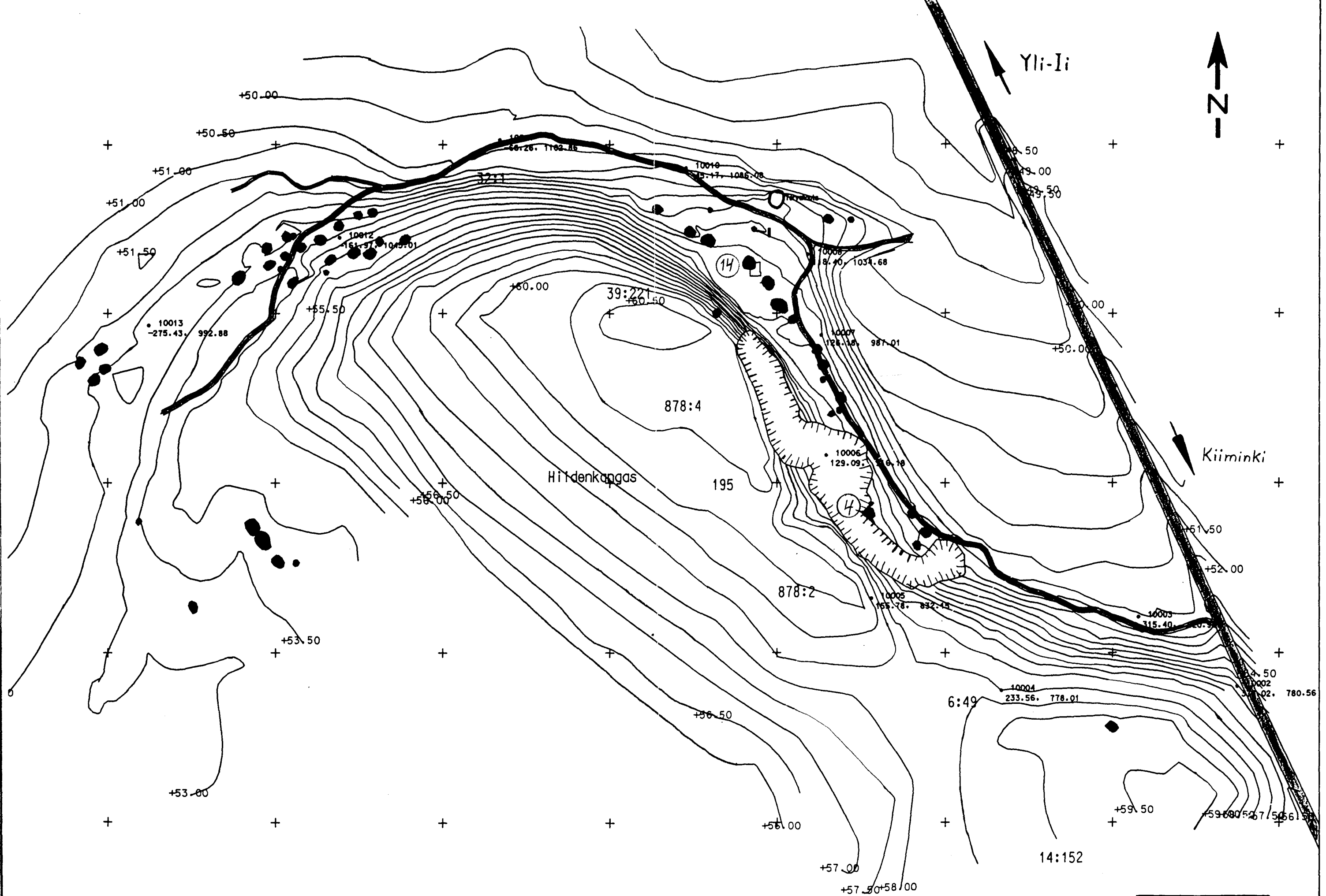
Muut:

Kopio löytöluettelosta päänumerolla KM 28390
Kopio fosforianalyysin tuloksista

poistettu



Peruskartta: 3511 09 Martimojoki, p. 1981



*Kaikki kappien todellinen sija
on ulkomailla
1:1240 (1000 14.5-02)*

Haukipudas Hidenkangas	
Oulun Yliopisto	
Historian laitos	
8-19. 7. 1994	MK1:1000
Jari Oksanen	Geotark M. Mäkelä

Yleiskartta 1:500 Tutkimusalue 1, Kodanpohja 14, ja Koeoja

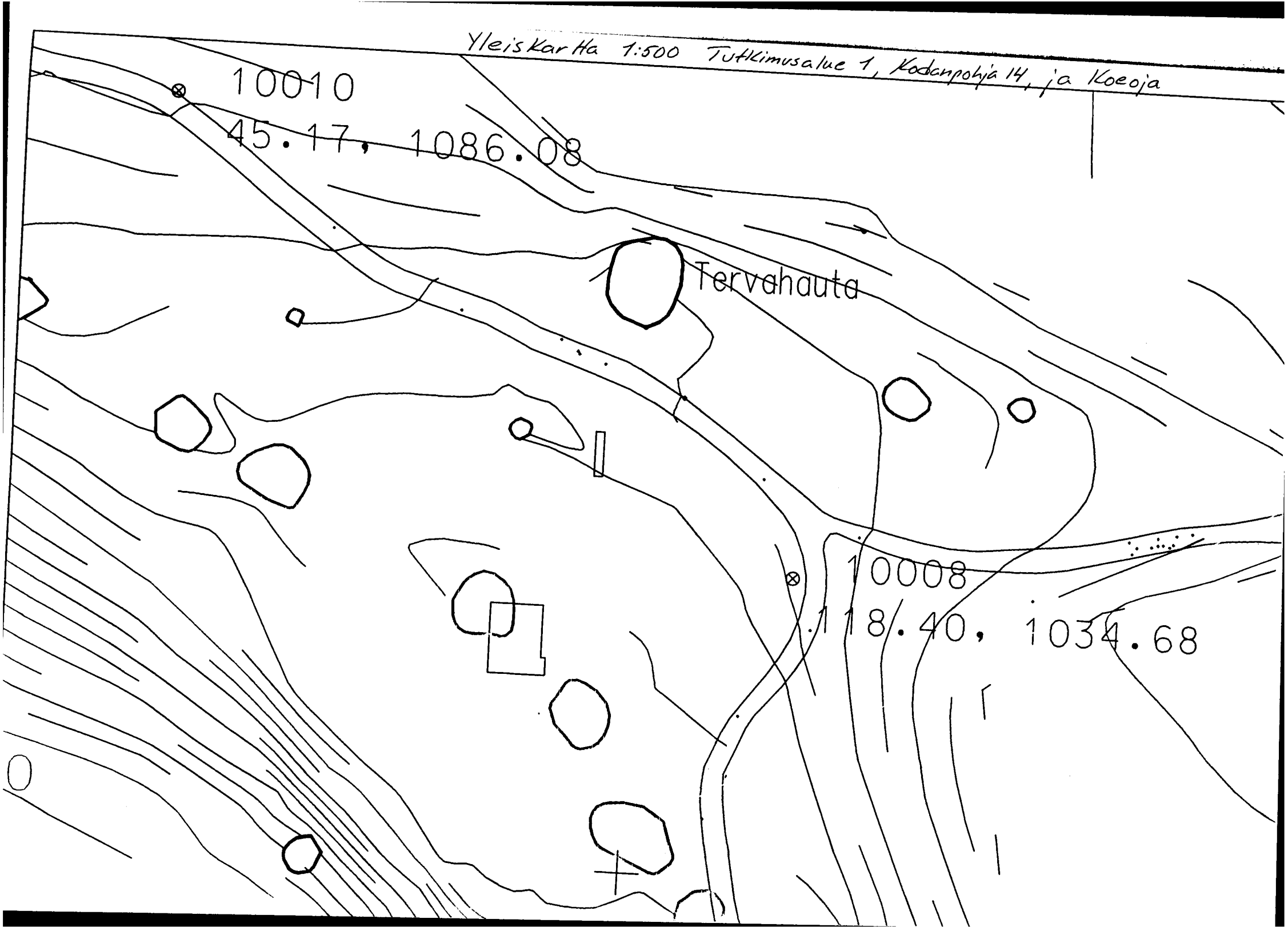
10010

45.17, 1086.08

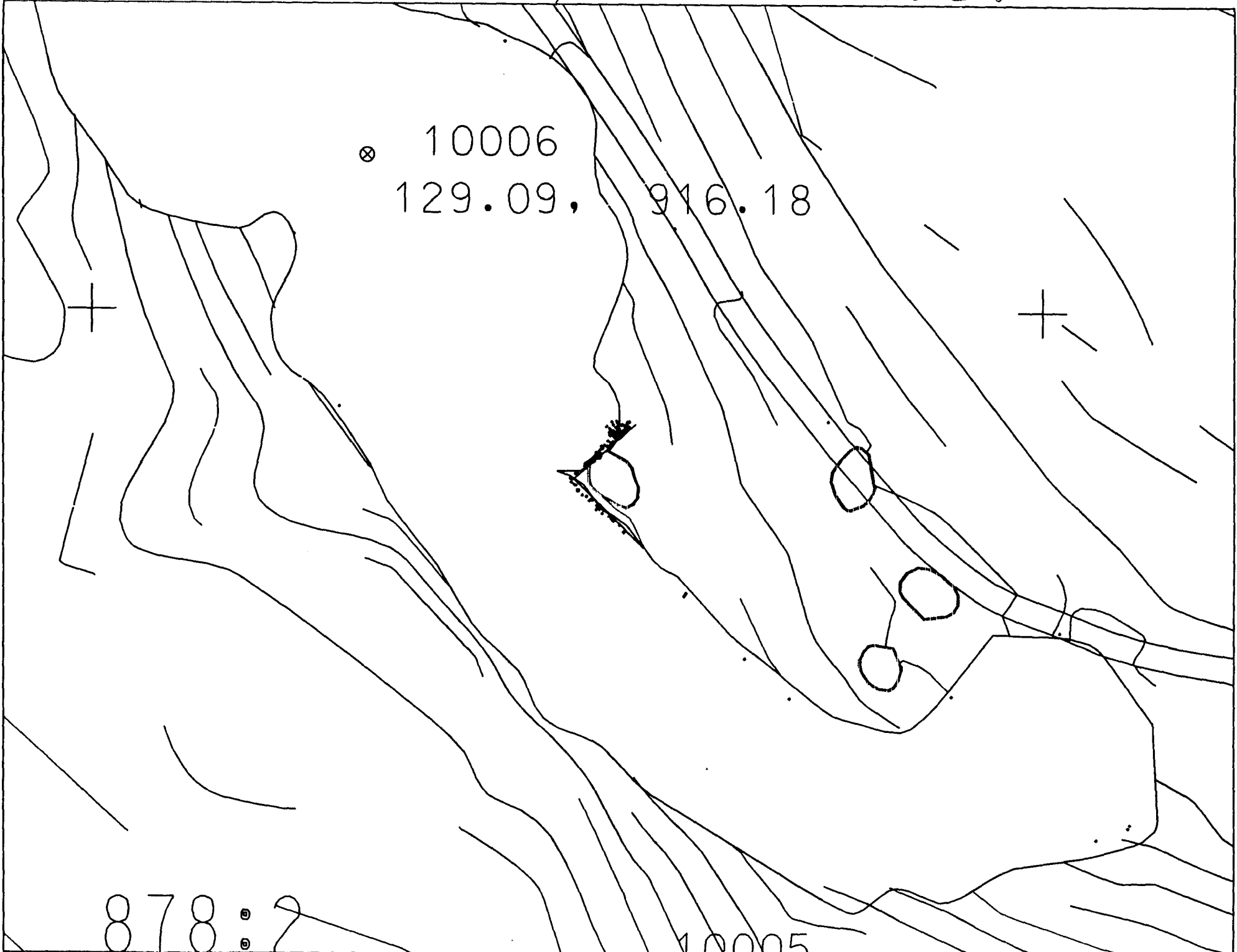
Tervahauta

10008

18.40, 1034.68

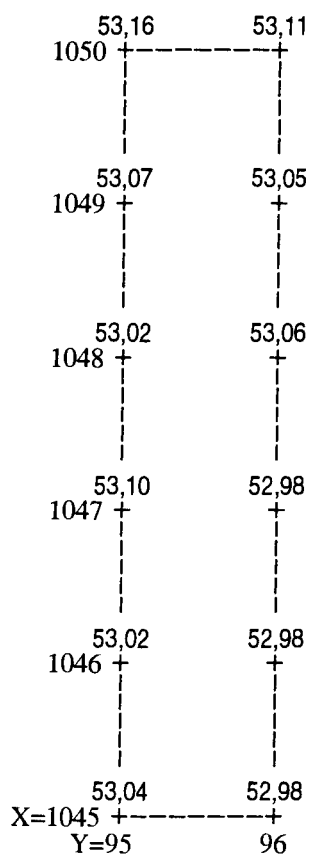


⊗ 10006
129.09, 916.18



878 : 2

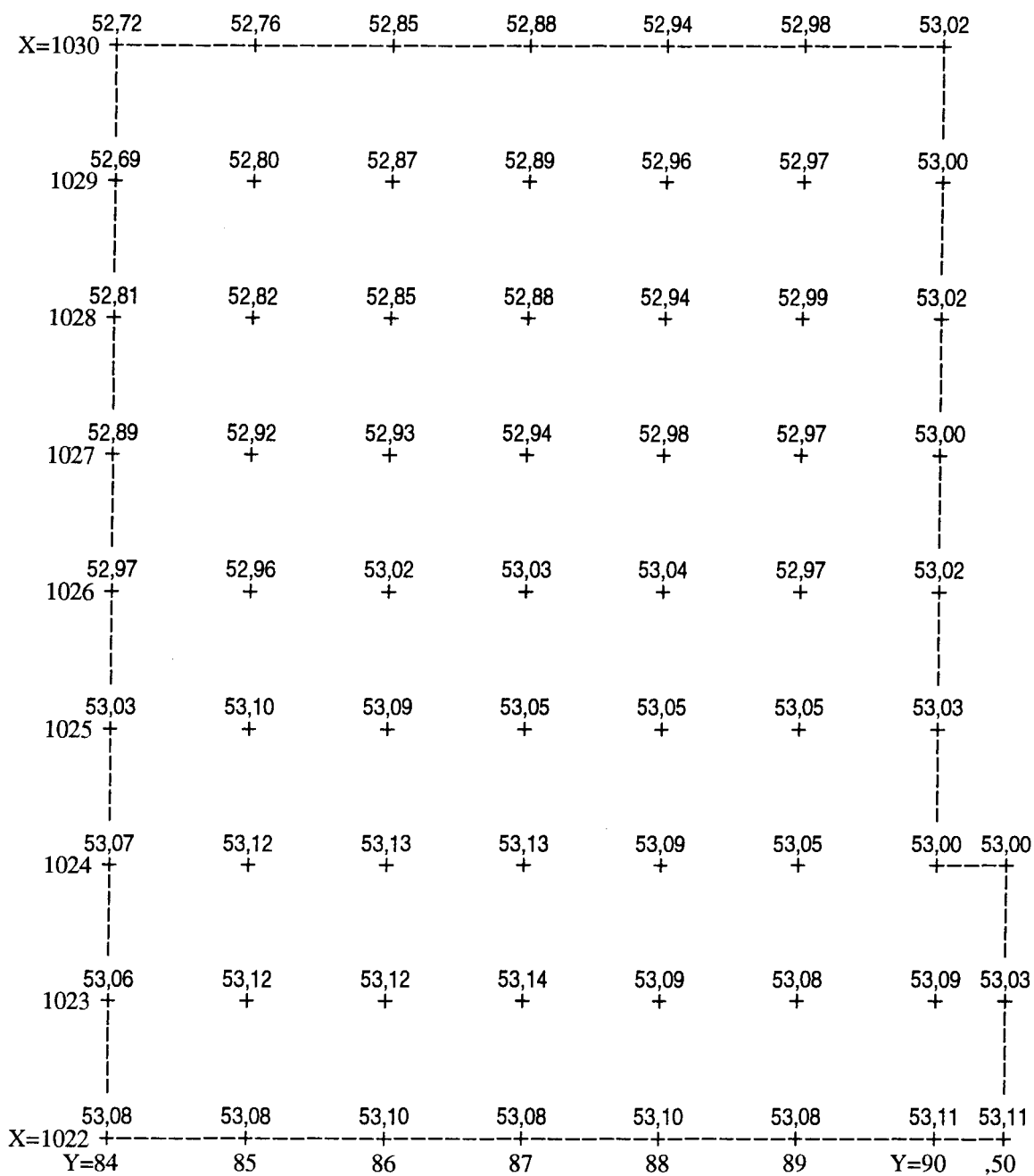
10005



Lukemat m/mpy



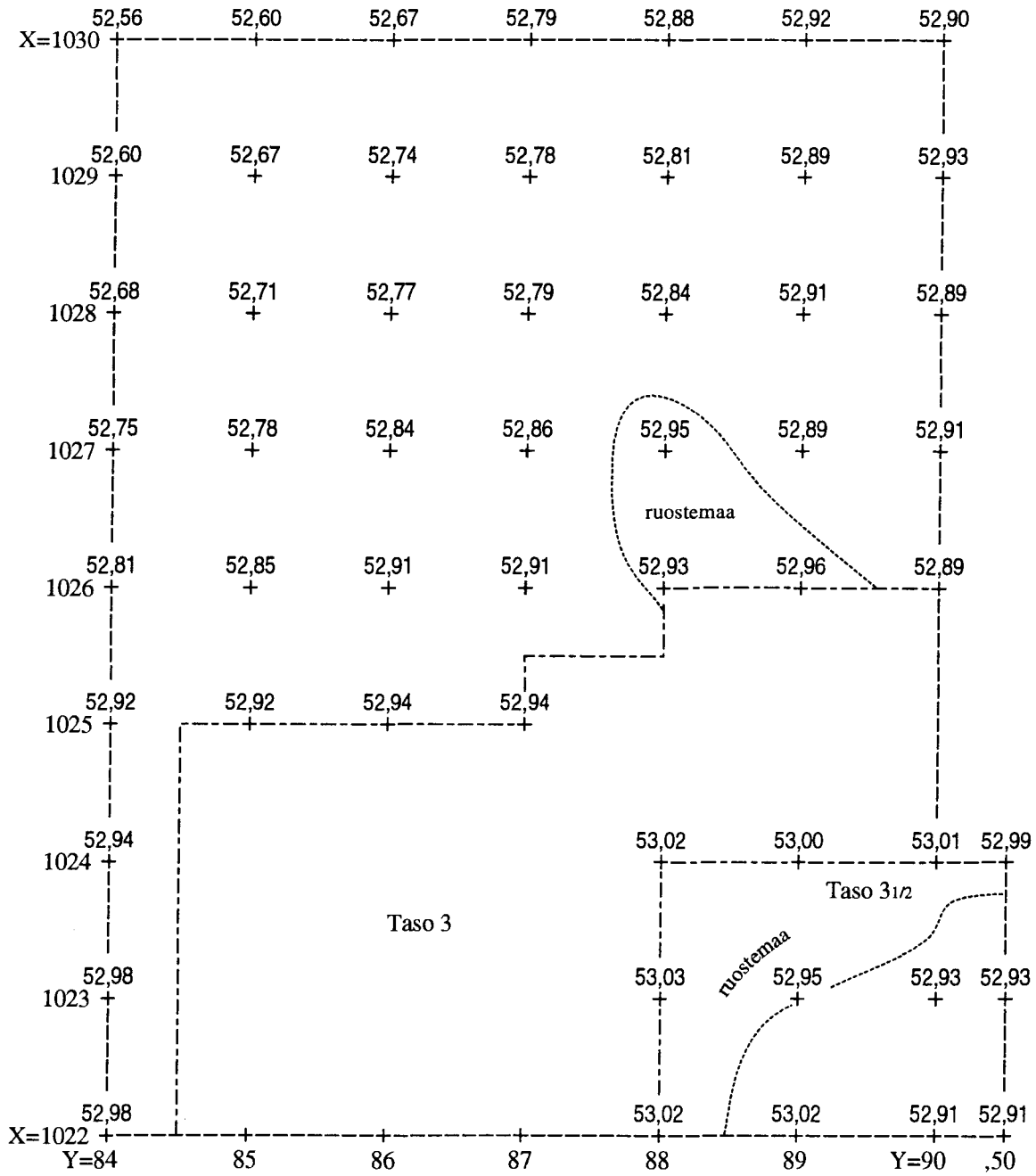
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	27.8.1994
Vaakituskartta, pinta	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Markku Mäki vuoti	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



Lukemat m/ppy



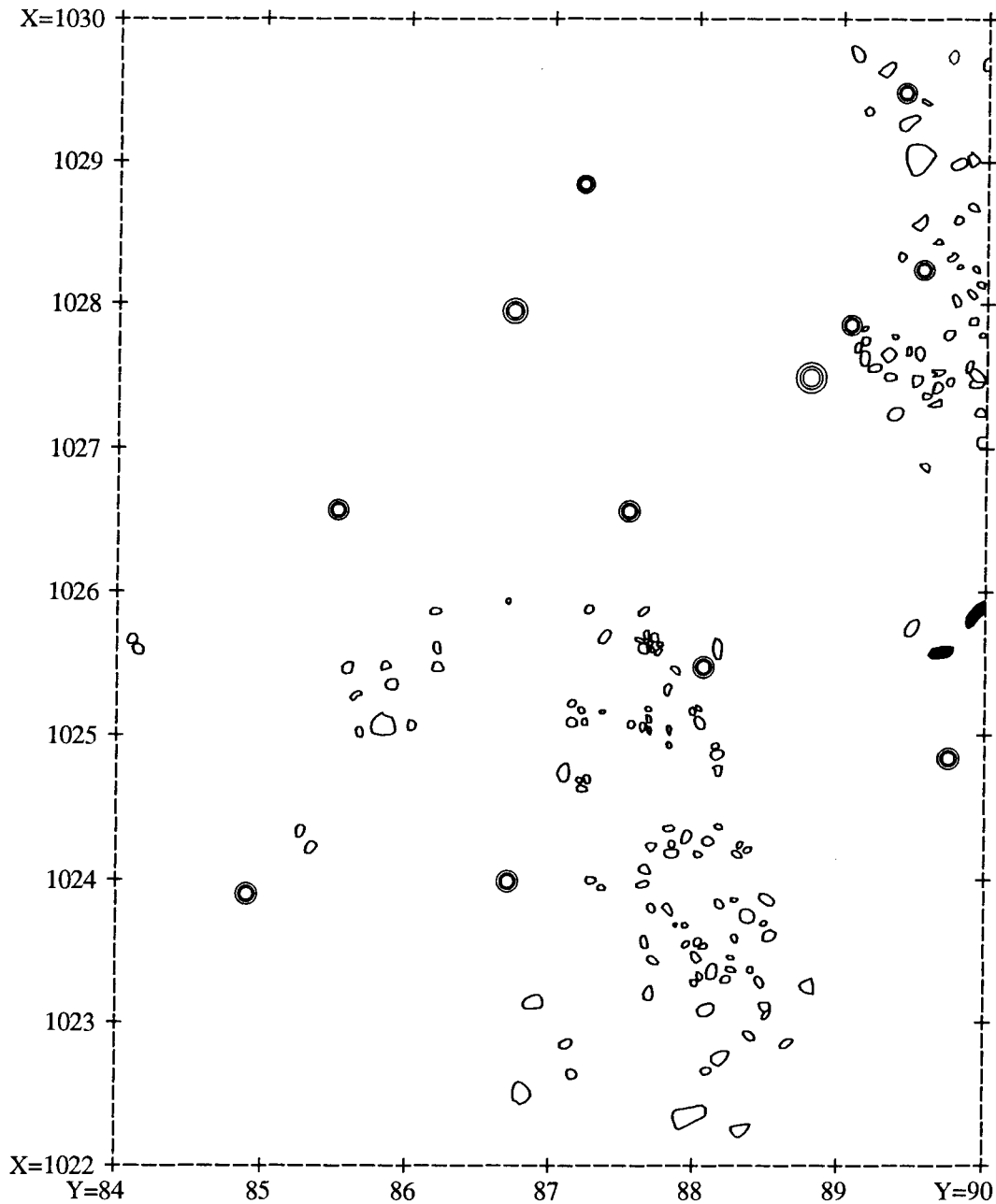
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	9-11.8.1994
Vaakituskartta, taso 3 Mittakaava 1:50	
Kenttäpiirros: Pekka Krankka	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



Lukemat m/mpy



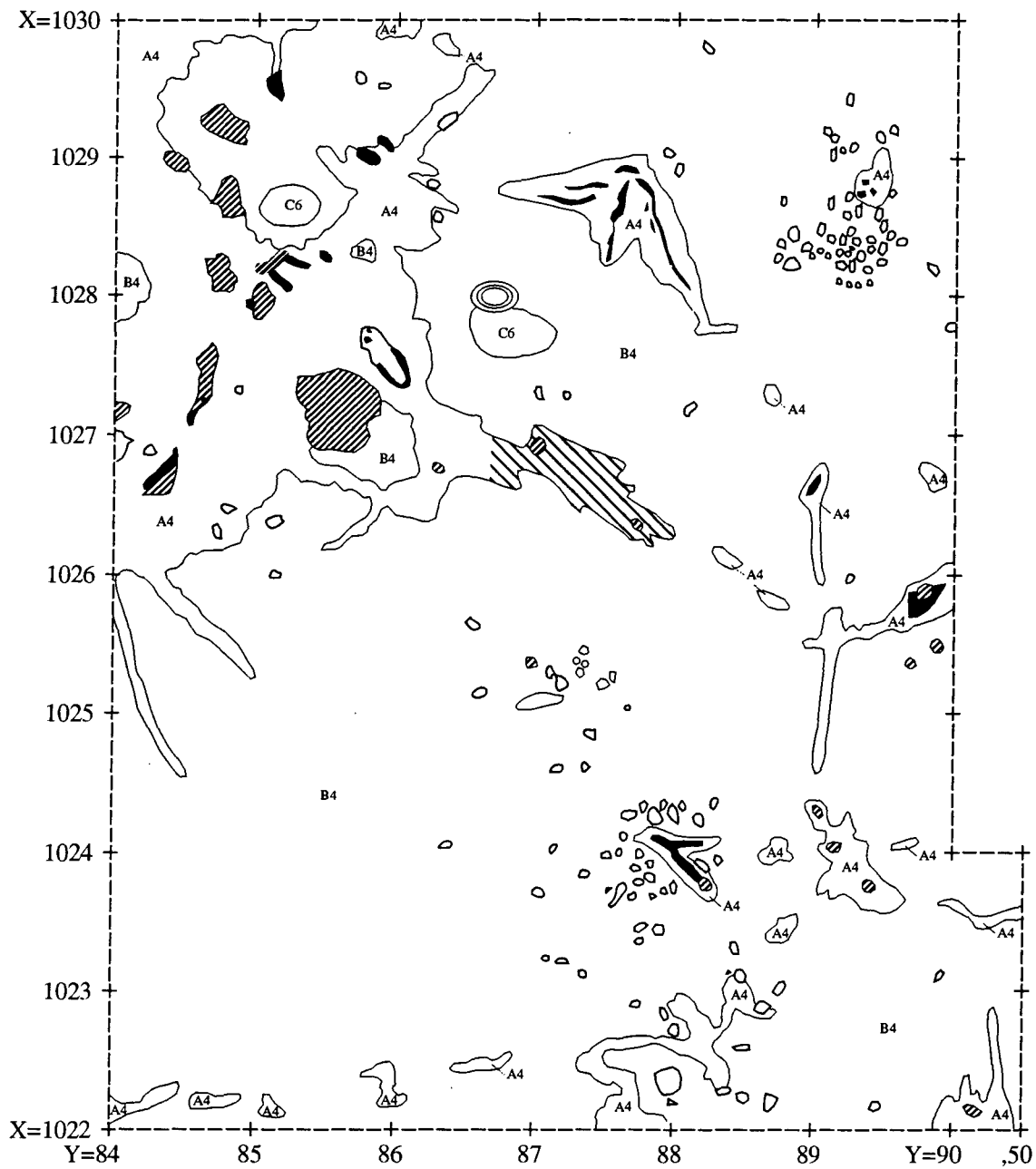
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	9-11.8.1994
Vaakituskartta, taso 4	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	









- = kanto
- ◡ = kivi
- = hiili

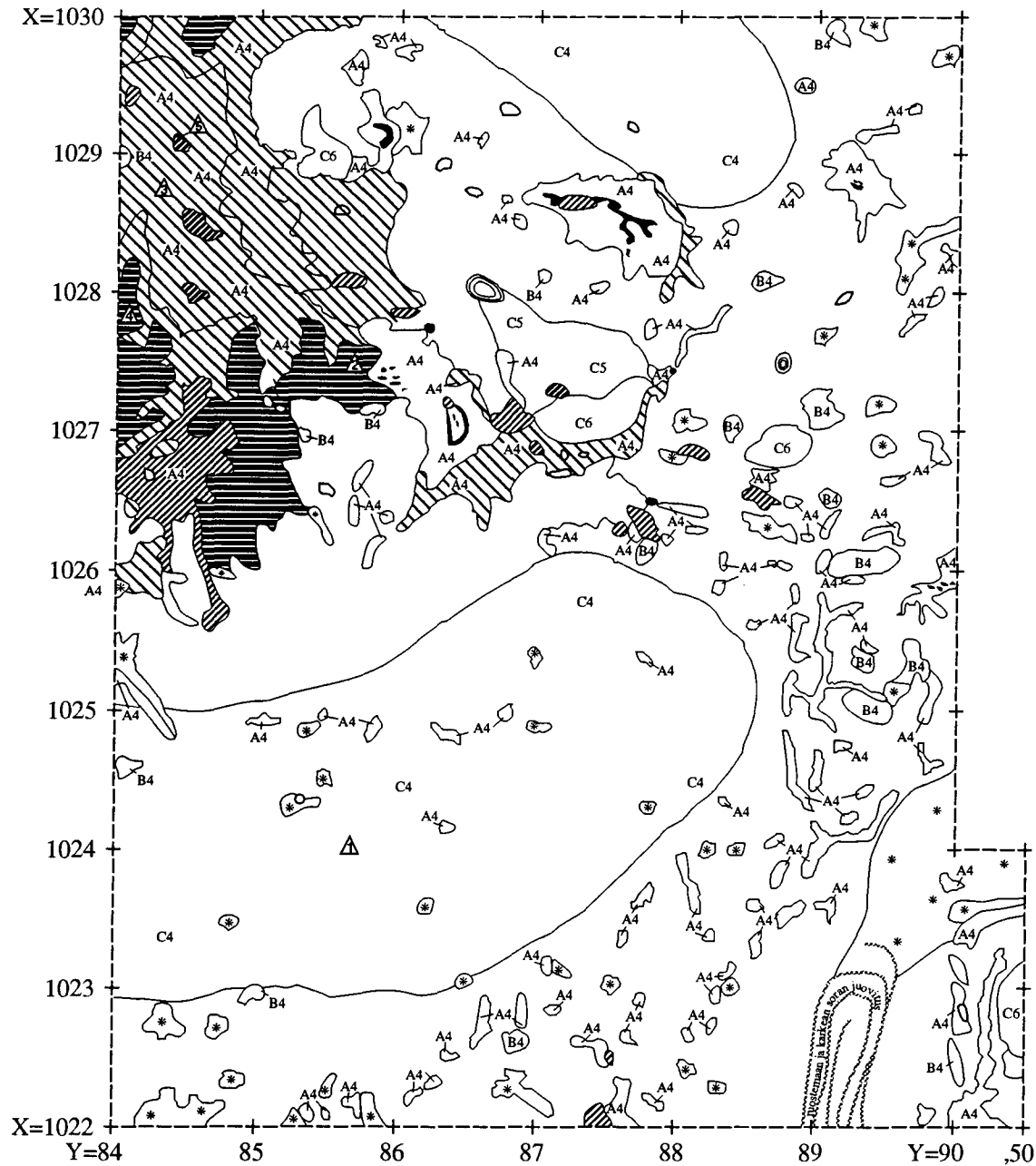


OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	10.8.1994
Tasokartta, taso 1	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- A = huuhtoutunut
 B = rikastunut
 C = pohjamaa
 4 = hiekka
 5 = karkea hiekka
 6 = sora
-  = vaalea likamaa
 = likamaa
 = tumma likamaa
 = hiili
 = kivi
 = kanto

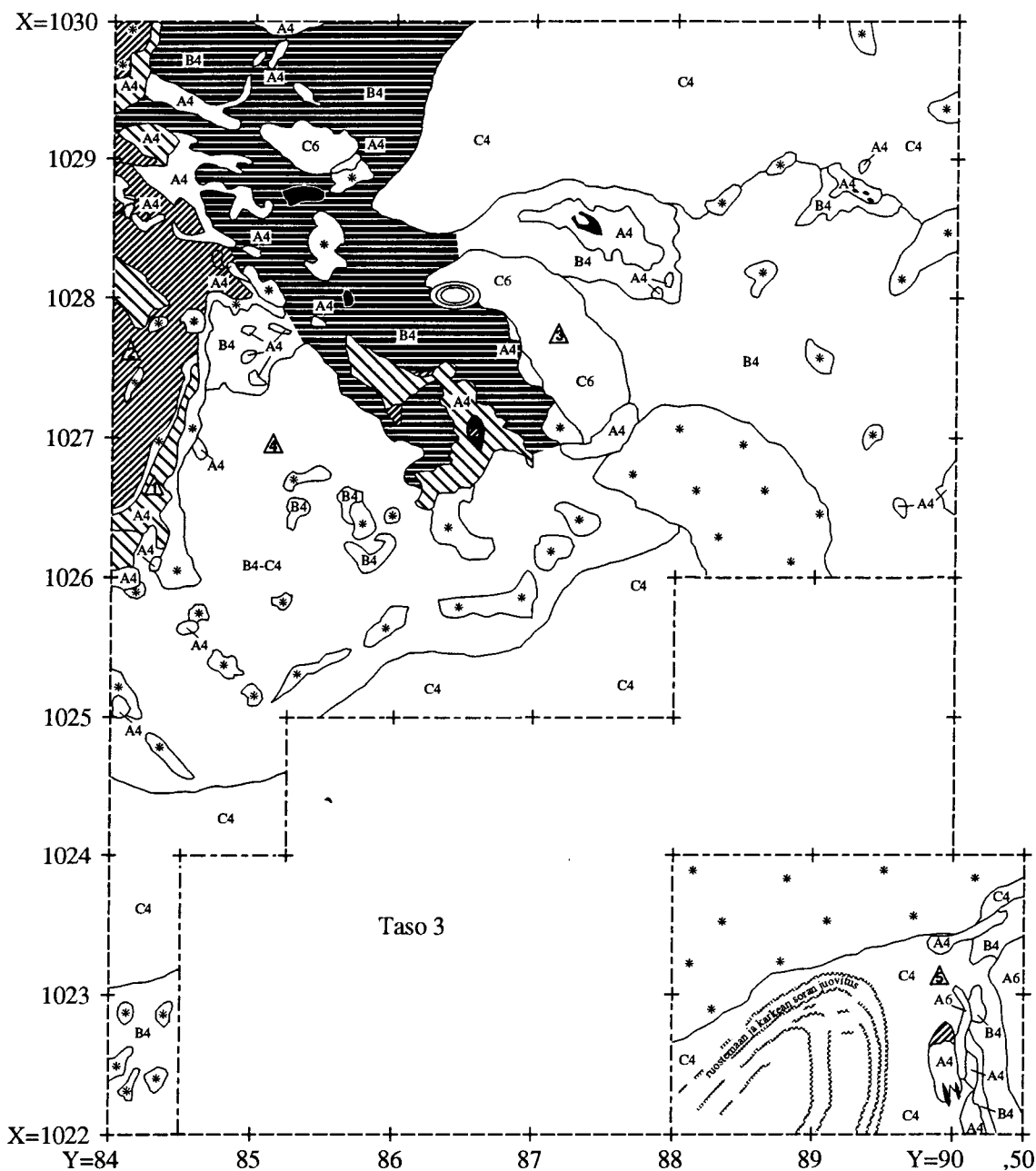
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	10.8.1994
Tasokartta, taso 2	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- A = huuhtoutunut
- B = rikastunut
- C = pohjamaa
- * = anturamaa
- 4 = hiekka
- 5 = karkea hiekka
- 6 = sora
- /// = vaalea likamaa
- //// = likamaa
- //// = tumma likamaa

- Maavärit**
- △ = 7.5YR 4/4
 - △ = 7.5YR 3/4
 - △ = 10YR 4/2
 - △ = 5YR 3/4
 - △ = 10YR 3/4
 - = kulttuurimaa
 - = hiili
 - = kivi
 - = kanto

OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	16.8.1994
Tasokartta, taso 3	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



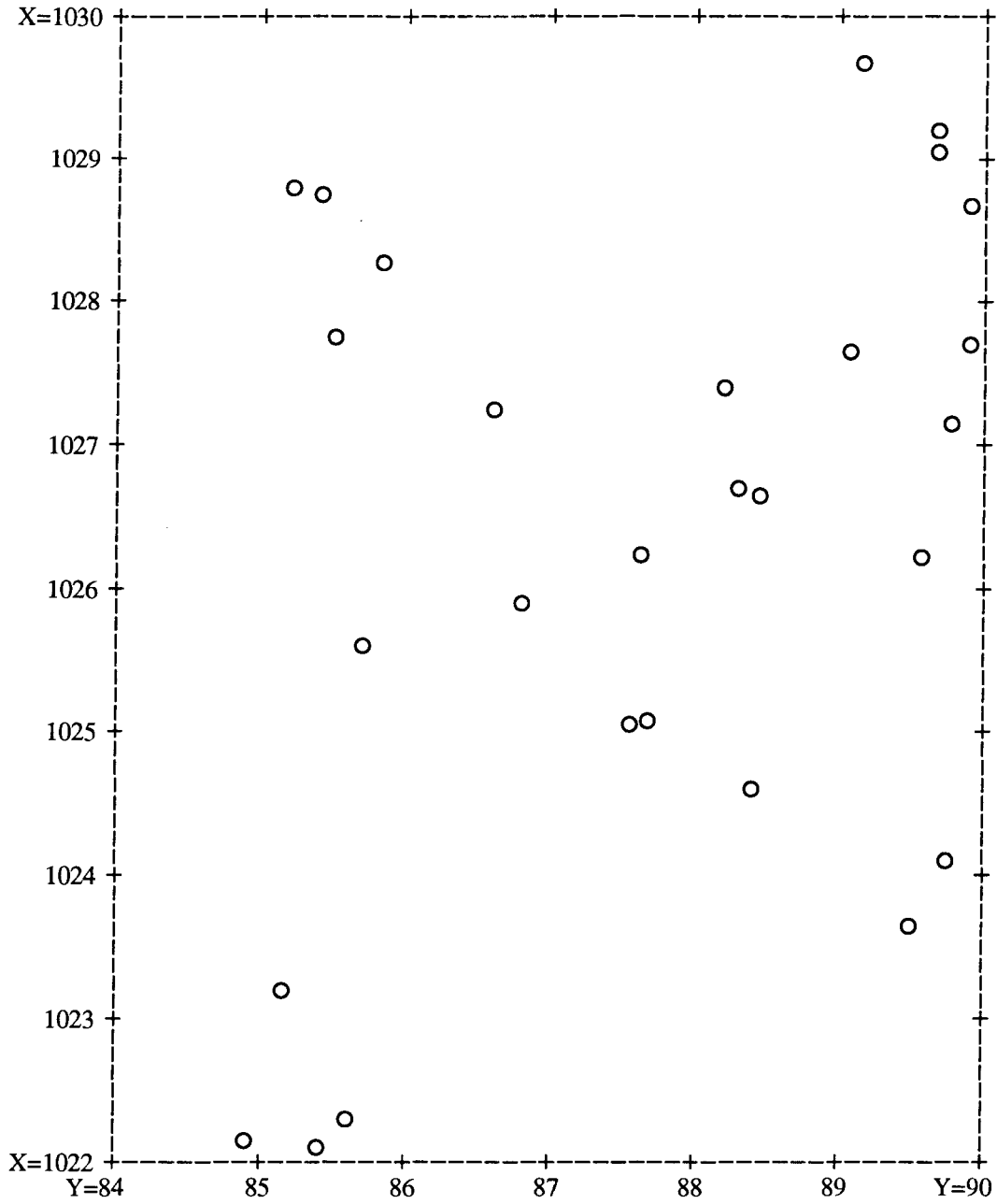
Taso 3

- A = huuhtoutunut
- B = rikastunut
- C = pohjamaa
- * = anturamaa
- 4 = hiekka
- 5 = karkea hiekka
- 6 = sora
- /// = vaalea likamaa
- //// = likamaa
- //// = tumma likamaa

- Maavärit
- △ = 5YR 4/2
 - △ = 5YR 3/4
 - △ = 7.5YR 3/4
 - △ = 5YR 3/4
 - △ = 10YR 3/4
 - = kulttuurimaa
 - = hiili
 - = kivi
 - = kanto



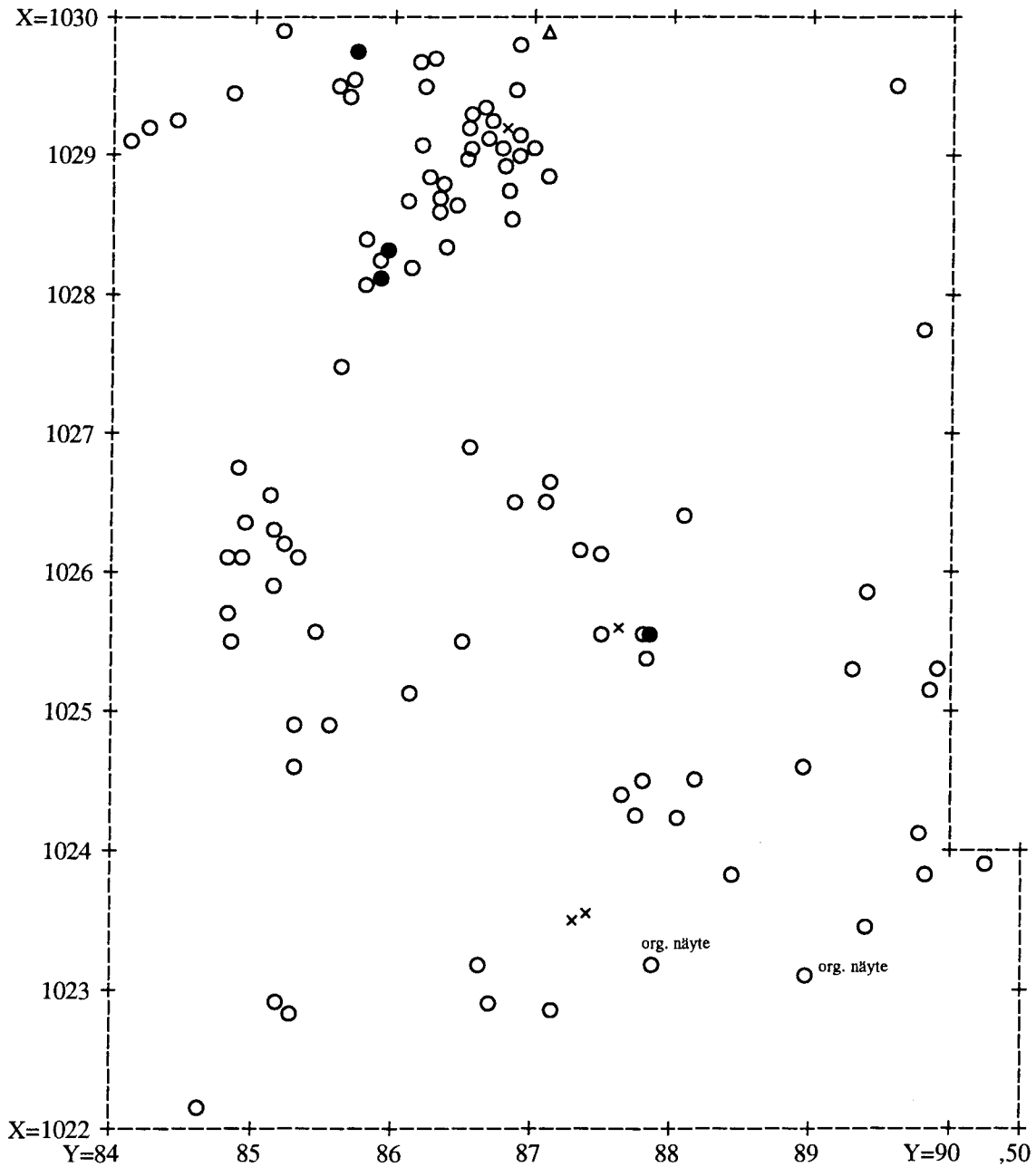
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	18.8.1994
Tasokartta, taso 4	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- = kvartsi
- = kvartsiesine
- × = luu
- = keramiikka
- △ = liuske



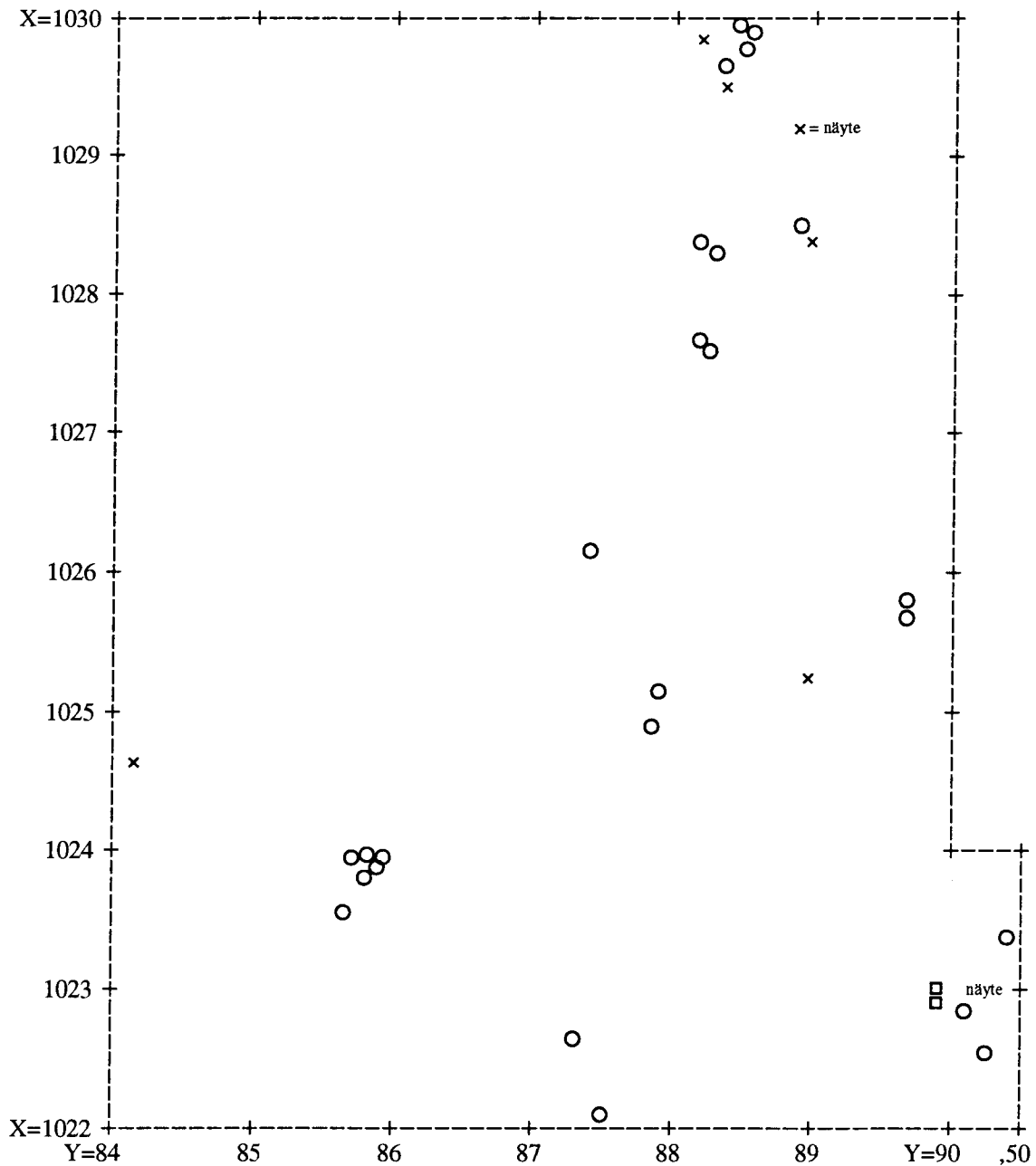
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	8-9.8.1994
Löytökartta, taso 0	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- = kvartsi
- = kvartsiesine
- × = luu
- = keramiikka
- △ = liuske



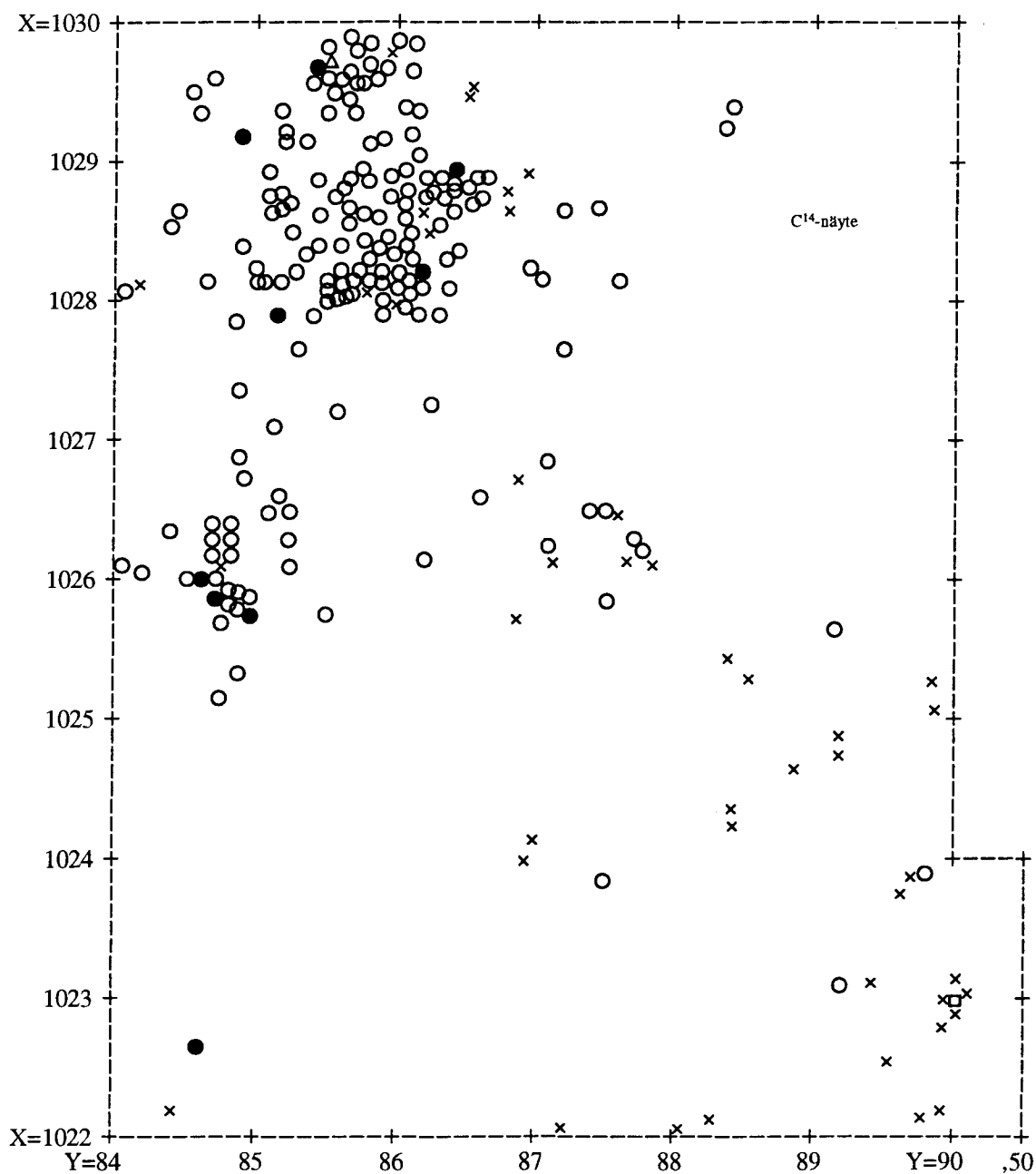
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	9-11.8.1994
Löytökartta, taso 1	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka, Timo Ylimaunu	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- = kvartsi
- = kvartsiesine
- x = luu
- = keramiikka
- △ = liuske



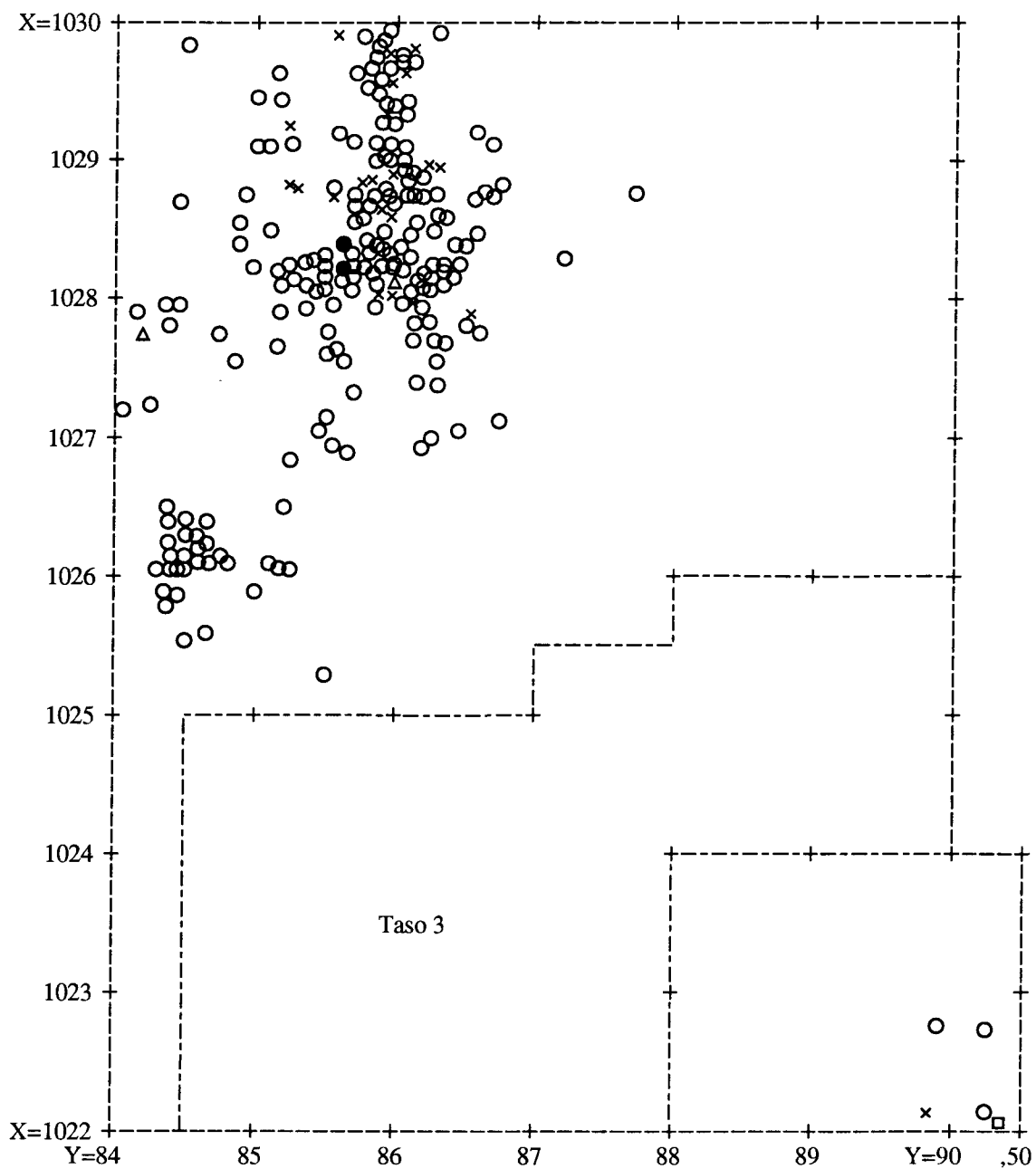
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	10.8.1994
Löytökartta, taso 2	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka, Timo Ylimaunu	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- = kvartsi
- = kvartsiesine
- × = luu
- = keramiikka
- △ = liuske



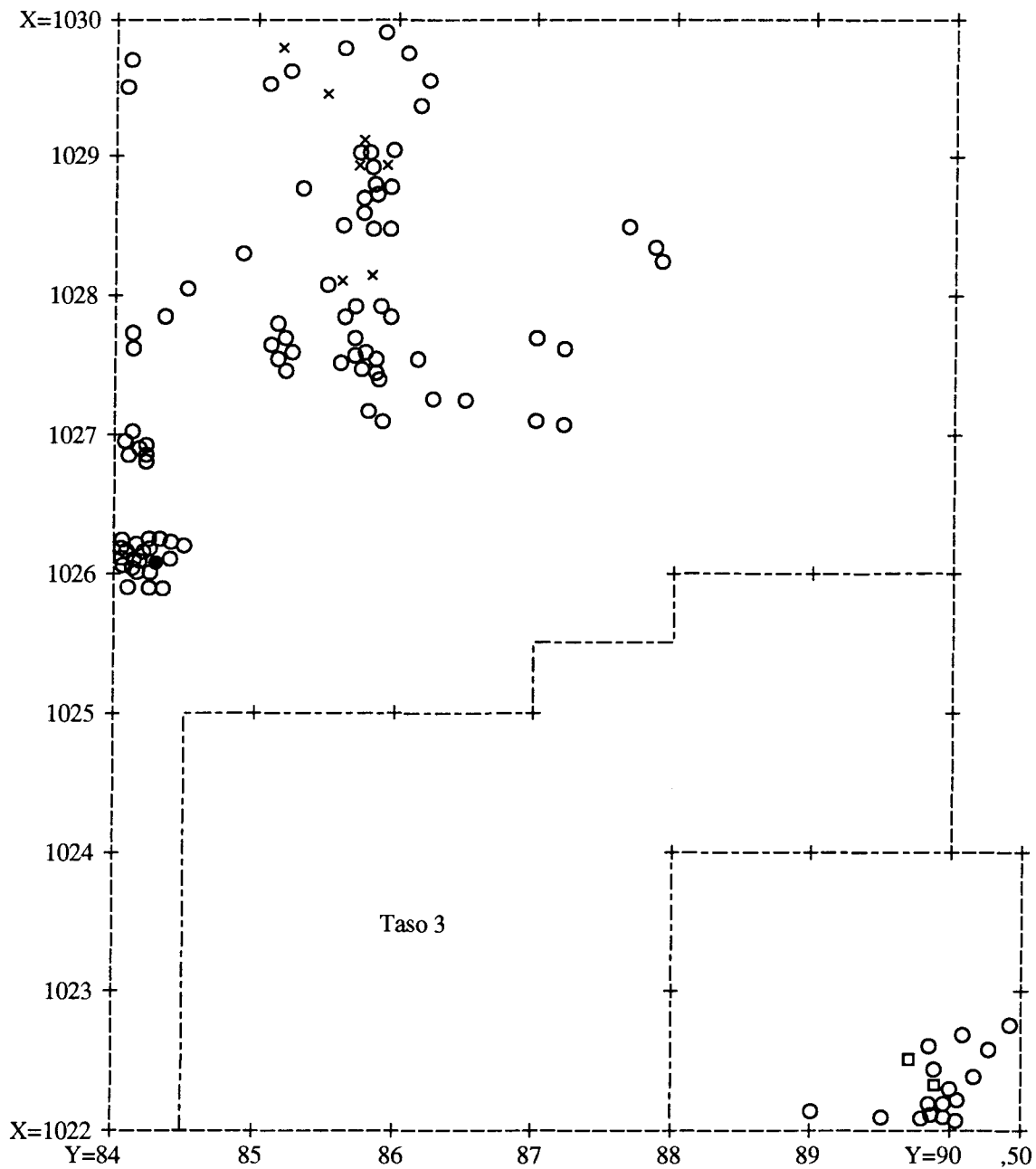
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	10.8.1994
Löytökartta, taso 3	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka, Timo Ylimaunu	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- = kvartsi
- = kvartsiesine
- × = luu
- = keramiikka
- △ = liuske



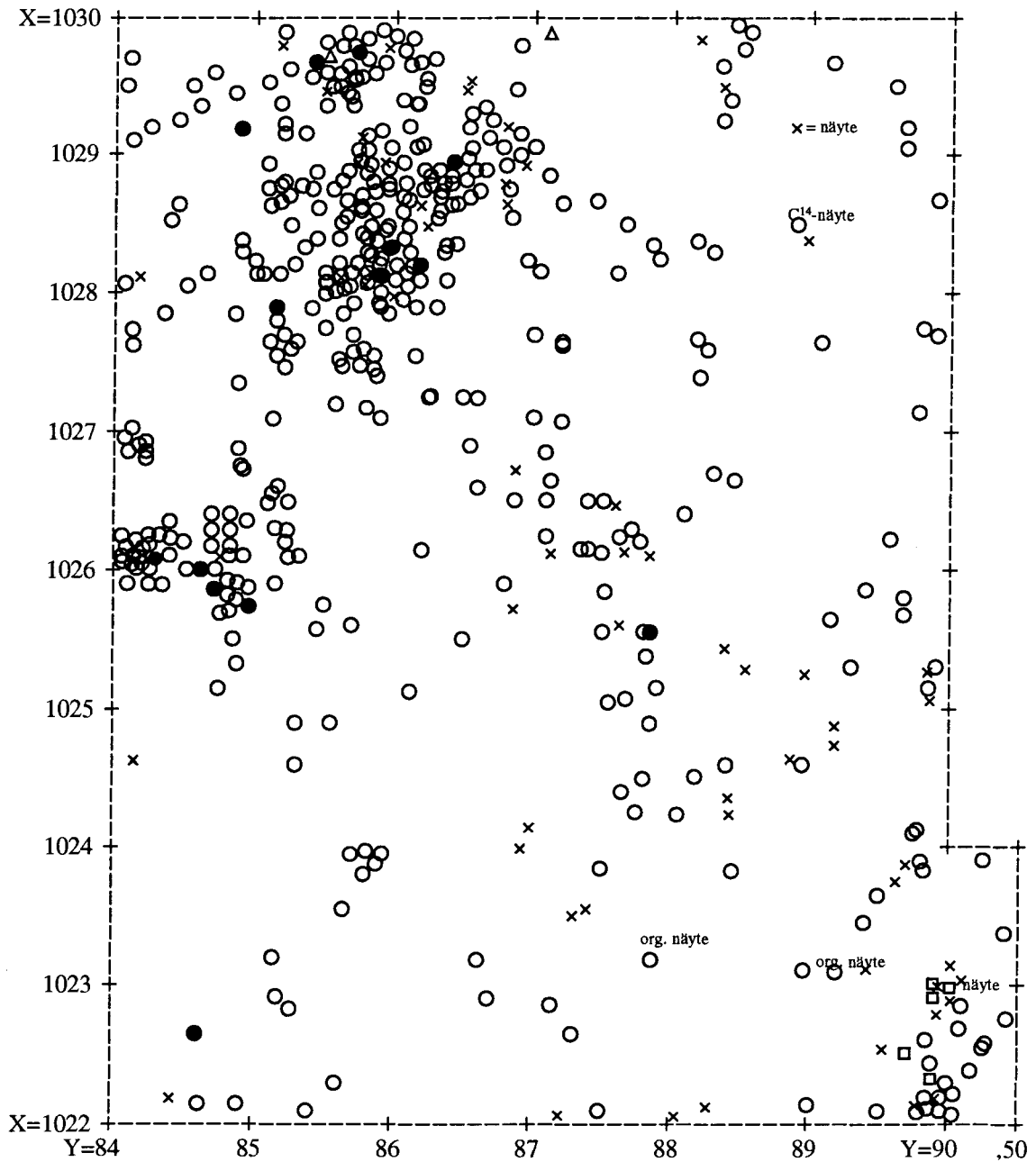
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	16.8.1994
Löytökartta, taso 4	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka, Timo Ylimaunu	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- = kvartsi
- = kvartsiesine
- × = luu
- = keramiikka
- △ = liuske



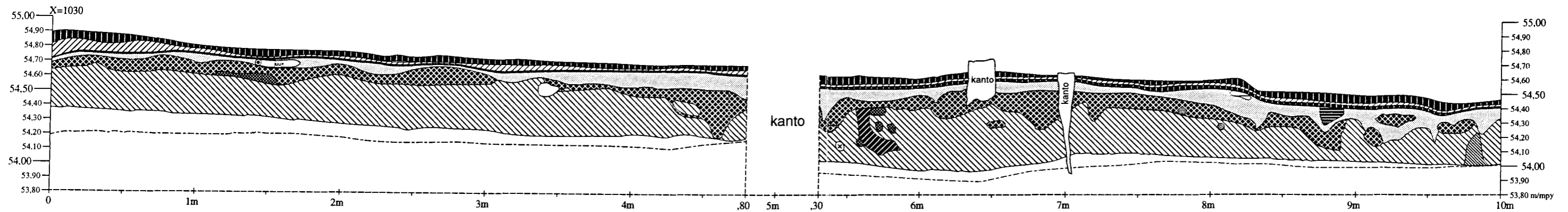
OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	18.8.1994
Löytökartta, taso 5	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka, Timo Ylimaunu	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- = kvartsi
- = kvartsiesine
- × = luu
- = keramiikka
- △ = liuske

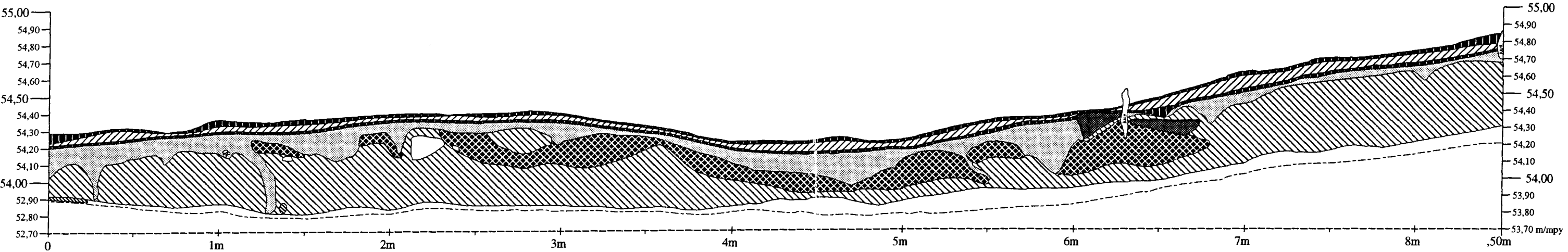


OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	8-19.8.1994
Löytökartta, tasot 1-5	Mittakaava 1:50
Kenttäpiirros: Pekka Krankka, Timo Ylimaunu	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



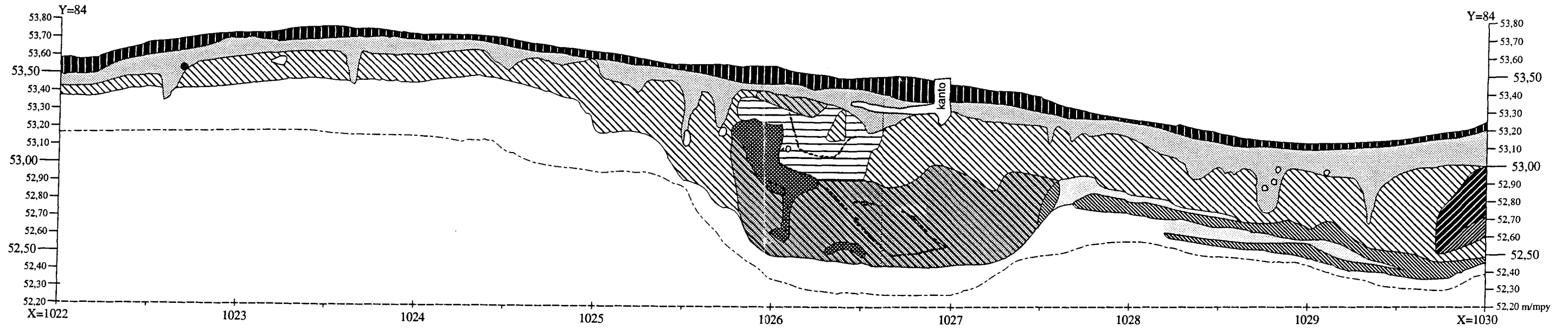
- | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| humus | liikamaa (10YR 3/3) | täyttösora (10YR 4/3) |
| huuhtoutunut hiekka (10YR 4/2) | hiilensekainen liikamaa (10YR 3/1) | luukeskittymä |
| rika: tunut hiekka (10YR 4/6) | punertava liikamaa (5YR 4/4) | juuri |
| anturamaa | punertava, palanut hiekka (5YR 4/3) | kivi |
| pohjahiekka ja -sora | hiilensekainen hiekka (10YR 3/2) | kaivauksen pohja |
















OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	18.8.1994
Alue 2. W-leikkaus	Mittakaava 1:20
Kenttäpiirros: Ritva Sivonen, Piia Stenfors	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



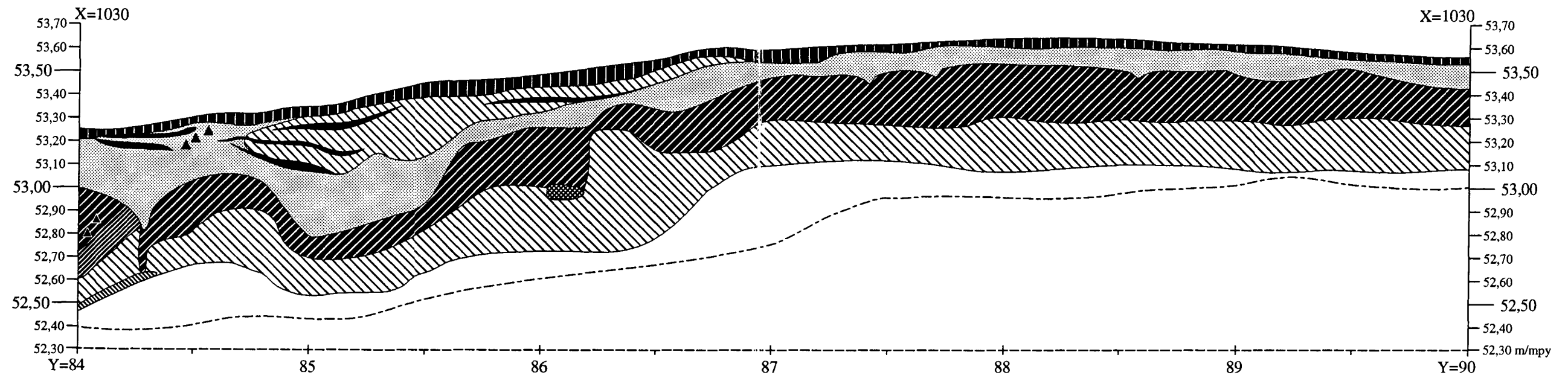
- humus
- punertava likamaa (5YR 3/4)
- kivi
- huutoutunut hiekka (5YR 6/1)
- täyttösora (10YR 3/3)
- juuri
- rikastunut hiekka (7,5-10YR 4/4)
- pohjahiekka- ja sora (10YR 3/3)
- kaivauksen pohja
- anturamaa
- lahonnut puu

OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	18.8.1994
Alue 2, N-leikkaus	Mittakaava 1:20
Kenttäpiirros: Ritva Sivonen, Piia Stenfors	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



- | | | | |
|---|---|---|--|
|  humus |  karkea sekoittunut hiekka |  pohjahiekka ja -sora |  juuri |
|  huuhtoutunut hiekka |  karkea hiekkakrs. |  hiilensekainen hiekka |  kivi |
|  rikastunut hiekka |  vaalea likamaa |  punertava, palanut hiekka |  kaivauksen pohja |
|  anturamaa |  likamaa |  hiiltä | |

OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	19.8.1994
Alue 1, W-leikkaus	Mittakaava 1:20
Kenttäpiirros: Ritva Sivonen, Piia Stenfors	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	



OULUN YLIOPISTO Historian laitos	
Haukipudas Hiidenkangas 1994	
HH - 94	22.8.1994
Alue 1, N-leikkaus	Mittakaava 1:20
Kenttäpiirros: Timo Ylimaunu	
Puhtaaksi piirtänyt: Janne Ikäheimo	

10010

45.17,

Haukipudas Hiidenkangas fosforipitoisuudet

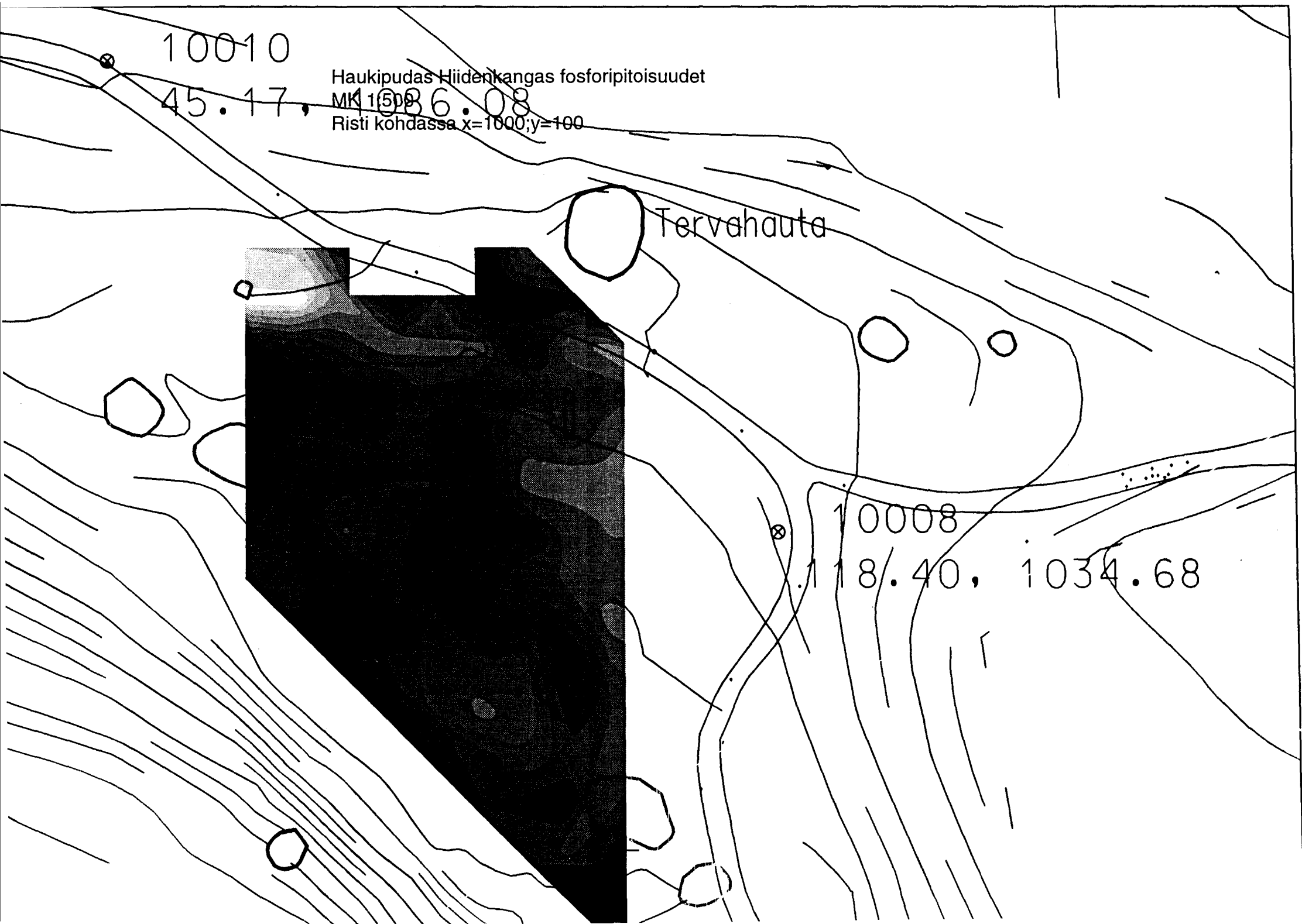
MK 1508 1986.08

Risti kohdassa x=1000;y=100

Tervahauta

10008

118.40, 1034.68



FOSFORIANALYYSI
HAUKIPUDAS HIIDENKANGAS
1994

Analyysisarja: 1.94 - 3.94

Näyttemäärä : 127 Keskiarvo: 239 (suurempia: 62 kpl, 49%)
Suurin arvo: 652 Hajonta : 70
Pienin arvo: 77

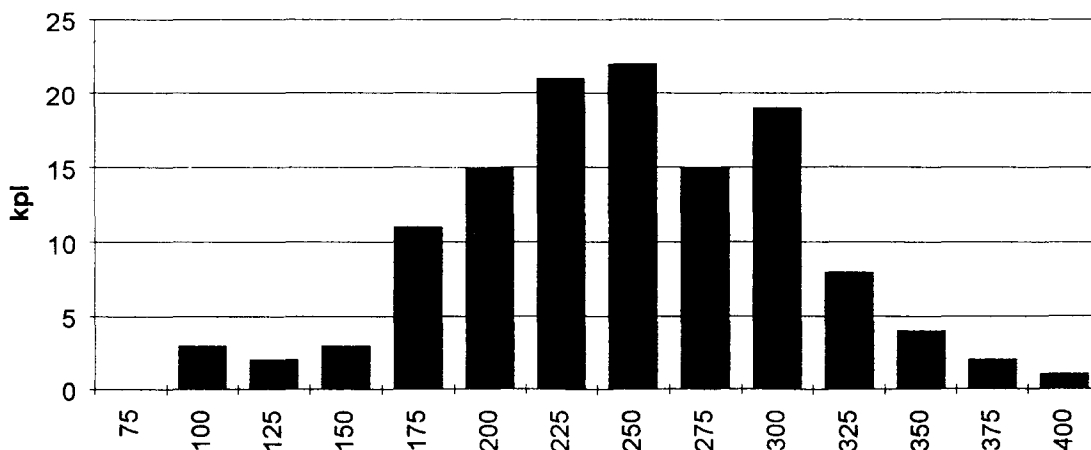
Mediaani : 235
Kriittinen arvo h: 48.46
Pienin merkitsevä: 251 (50 kpl, 39%) P mg/kg

Pitoisuuksien luokitus:

- Pienin erittäin merkitsevä arvo (3): 351 (4 kpl, 3%)
Perustelu: jakauma, arvio
- Pienin merkitsevä arvo (2): 276 (31 kpl, 24%)
Perustelu: jakauma, arvio
- Pienin epäilyttävä arvo (1): 251 (15 kpl, 12%)
Perustelu: tilastolaskenta

Graafisen tarkastelun luokkaväli: 25 Luokkia: 16, pylväissä luokkien ylaraja merkitty (50-75, 76-100, 101-125 jne...)

FOSFORIPITOISUUKSIEN JAKAUMA

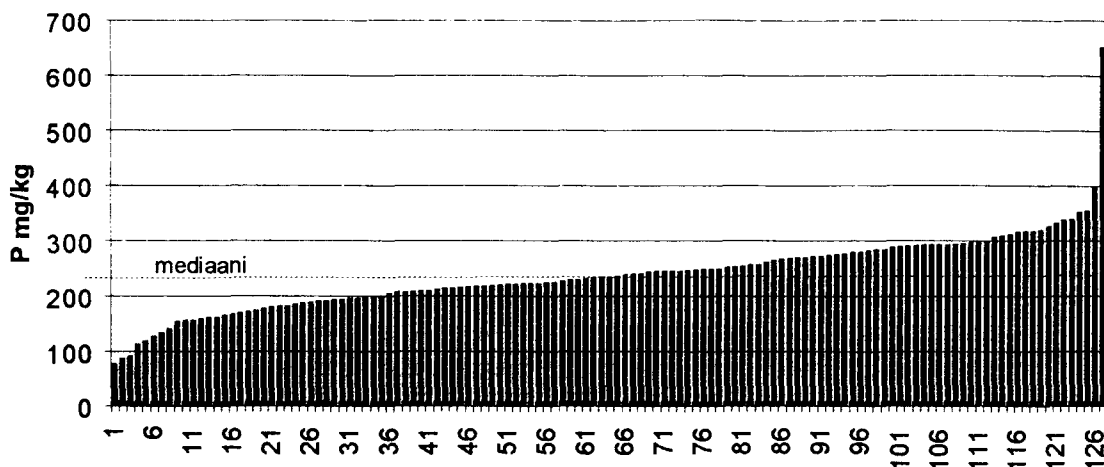


Analyysi tehtiin Arrheniuksen sitruunahappomenetelmän sovellutuksena, jossa 5 g alle 1 mm raekokoista maa-ainesta uutettiin 2% sitruunahapossa. Uutos kehitettiin rikkihappo-ammoniummolybdaatti liuoksessa. Kehitteen väri-intensiteetti mitattiin Datex kolorimetrillä, aallonpituussuodattimella 585 nm.

Näytteiden fosforipitoisuus on hyvin tasainen! Valtaosa näytteistä on 175-275 mg välillä. Menetelmän epätarkkuudeksi on pahimmillaan arvioitu n. 10%, eli 20-25 mg pitoisuuserot eivät

ole välttämättä merkittäviä. Osa pitoisuuseroista johtunee näytteenotosta: jokin näyte on osunut paremmin ohueen ja huonosti havaittavaan rikastumiskerrokseen kuin toinen. Voidaankin todeta, että pitoisuuksia ei pidä tarkastella ja luokitella 25 mg pienemmällä tarkkuudella. Tämä arvo voi olla toinenkin.

FOSFORIPITOISUUKSIEN KVANTITATIIVINEN JAKAUMA



Kahdessa näytteessä on selvästi epäluontainen ja kohonnut fosforipitoisuus (nro 8 ja 93). Luontaisen pitoisuuden ja kohonneen pitoisuuden raja pitää arvioida pitoisuuksien jakauman tai muiden tilastollisten menetelmien perusteella. Olen jakanut pitoisuudet neljään luokkaan: Ei-epäilyttävä-merkittävä-erittäin_merkittävä. Näiden arvoluokkien rajat voivat olla toisetkin kuin tässä ehdotetut.

Näytepisteestä 92 otettiin kaksi näytettä: 7-11 cm syvyydeltä, epäilystä kulttuurikerroksesta otetussa näytteessä pitoisuus oli 135 mg/kg. Sen alapuolelta B-kerroksesta 13-15 cm syvyydeltä otetun näytteen pitoisuus oli 230 mg. Maannoskerrosten erottaminen oli paikoin vaikeaa. Alhaisimmat arvot sattavat johtua liian pinnasta otetusta näytteestä.

Espoossa 12.9.1994

Timo Jussila

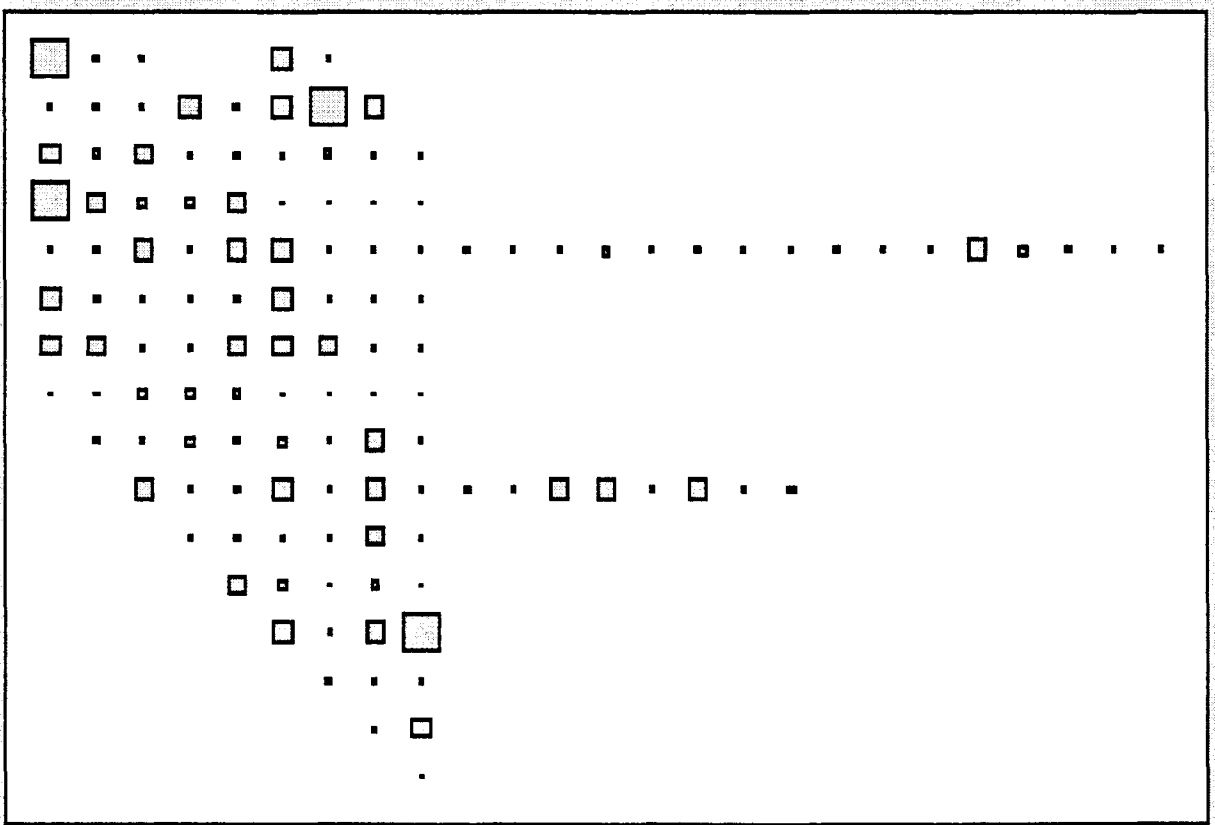
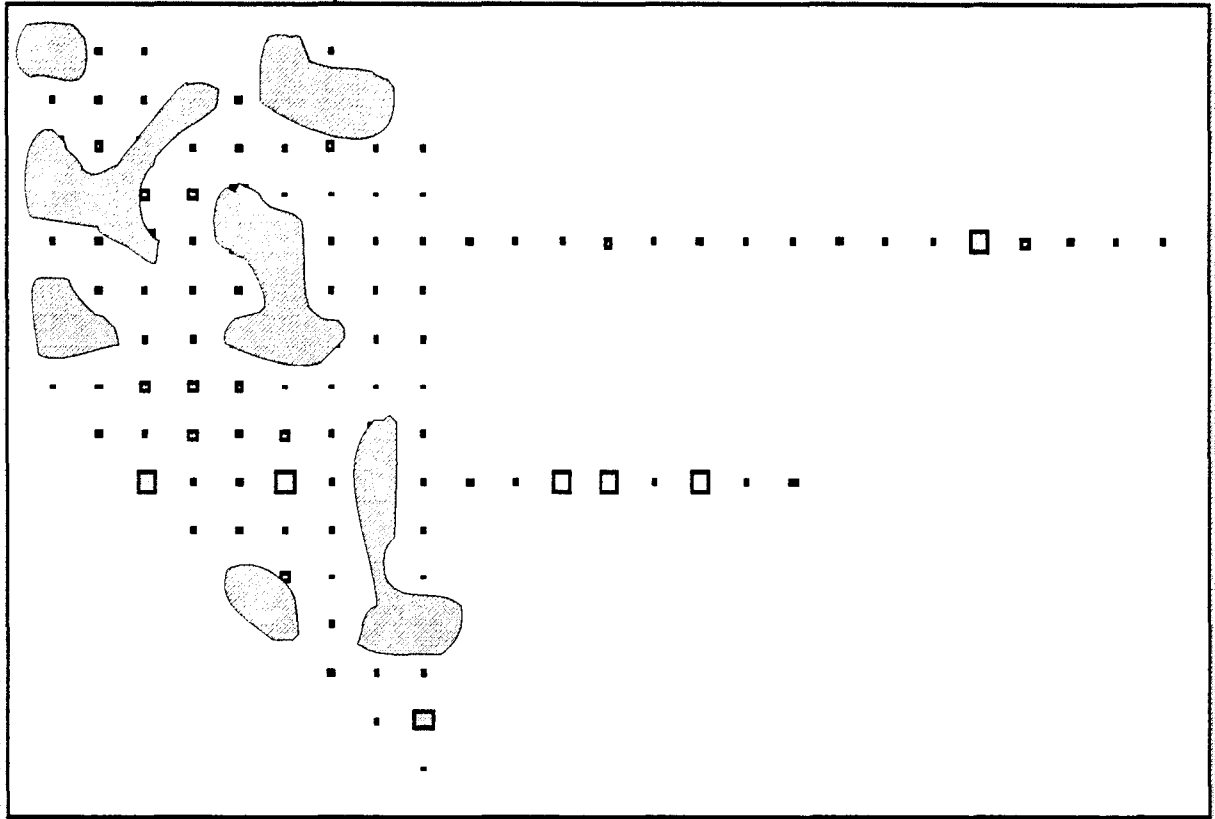


IKROLIITTI Oy
PIENI TEHOKAS TERÄVÄ

ARKEOLOGISET TUTKIMUKSET
TAIDOLLA VUODESTA 1988

Osoite: Kotitontuntie 17 F, 02200 Espoo
Puhelin: 90-4208852, 949-303442
Fax: 90-4208967

HAUKIPUIDAS HIIDENKANGAS, FOSFORIPITOISUUDET



P mg/kg
 a arvoluokka
 0 = ei
 1 = epäilyttävä
 2 = merkittävä
 3=eritt.merkittävä

nro	x	y	P	a
1	580	110	226	0
2	590	110	293	2
3	600	110	318	2
4	610	110	209	0
5	620	110	355	3
6	630	110	293	2
7	640	110	91	0
8	650	110	400	3
9	650	120	128	0
10	640	120	77	0
11	630	120	254	1
12	620	120	292	2
13	610	120	246	0
14	600	120	240	0
15	590	120	281	2
16	580	120	246	0
17	570	120	157	0
18	560	130	290	2
19	570	130	172	0
20	580	130	269	1
21	590	130	198	0
22	600	130	235	0
23	610	130	301	2
24	620	130	272	1
25	630	130	285	2
26	640	130	161	0
27	650	130	88	0
28	640	140	293	2
29	630	140	188	0
30	620	140	262	1
31	610	140	249	0
32	600	140	223	0
33	590	140	174	0
34	580	140	275	1
35	570	140	251	1
36	560	140	247	0
37	550	140	180	0

38	540	150	291	2
39	550	150	219	0
40	560	150	186	0
41	570	150	215	0
42	580	150	255	1
43	590	150	281	2
44	600	150	224	0
45	610	150	296	2
46	620	150	333	2
47	630	150	192	0
48	640	150	219	0
49	650	160	321	2
50	640	160	310	2
51	630	160	183	0
52	620	160	246	0
53	610	160	277	2
54	600	160	327	2
55	590	160	283	2
56	580	160	222	0
57	570	160	253	1
58	560	160	317	2
59	550	160	194	0
60	540	160	270	1
61	530	160	276	2
62	520	170	257	1
63	530	170	213	0
64	540	170	234	0
65	550	170	208	0
66	560	170	221	0
67	570	170	159	0
68	580	170	232	0
69	590	170	285	2
70	600	170	190	0
71	610	170	201	0
72	620	170	120	0
73	630	170	257	1
74	640	170	353	3
75	650	170	210	0
76	640	180	289	2
77	630	180	200	0
78	620	180	249	0
79	610	180	241	0
80	600	180	166	0
81	590	180	223	0

82	580	180	218	0
83	570	180	339	2
84	560	180	318	2
85	550	180	295	2
86	540	180	268	1
87	530	180	297	2
88	520	180	241	0
89	510	180	215	0
90	500	190	155	0
91	510	190	308	2
92	520	190	135	0
93	530	190	652	3
94	540	190	230	0
95	550	190	244	0
96	560	190	222	0
97	570	190	178	0
98	580	190	216	0
99	590	190	192	0
100	600	190	182	0
101	610	190	208	0
102	620	190	245	0
103	630	190	197	0
104	610	200	113	0

105	610	210	194	0
106	610	220	226	0
107	610	230	266	1
108	610	240	230	0
109	610	250	157	0
110	610	260	248	0
111	610	270	167	0
112	610	280	197	0
113	610	290	235	0
114	610	300	206	0
115	610	310	340	2
116	610	320	273	1
117	610	330	236	0
118	610	340	170	0
119	610	350	211	0
120	560	200	220	0
121	560	210	228	0
122	560	220	312	2
123	560	230	300	2
124	560	240	142	0
125	560	250	293	2
126	560	260	161	0
127	560	270	270	1