

**Yli-Ii (59), Kotikangas**

**Kivi-/varhaismetallikautisen muinaisryhmän koekaivaus 2008**

**Andre Costopoulos**

**Oulun Yliopisto**

## ABSTRAKTI

### YLI-II KARJALANKYLÄ KOTIKANGAS NE (59)

Pk. 3512 10 PAHKAKOSKI

x=7250 96 – 7251 43; y=3451 03 – 3451 98; z=59 – 63

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Oulun yliopisto, kansanvälinen kaivauskurssi

Kaivauksenjohtajat: Andre Costopoulos, Samuel Vaneekhout, Ieva Paberzyte ja Eva Hulse

Oulun yliopiston kansanvälisen kaivauskurssi toteutettiin Yli-Iin Karjalankylän Kotikankaalla toukokuussa 2008. Tutkimuksen vastuullisena johtaja toimi professori Milton Nuñez ja kenttäjohtajina Andre Costopoulos, Samuel Vaneekhout, Ieva Paberzyte ja Eva Hulse. Muinaisjäännösalue sijaitsee Iijoen eteläpuolella Kierikinsaaren kohdalla, Yli-Iin kirkosta 5,6-6,3 km kaakkoon. Asuinpaikat ovat joen suuntaisella (ESE-WNW) hiekkaharjanteella. Rantavallilla on ainakin kuusi erillistä asuinpaikkaa n. 1,1 km matkalla. Länsipään asuinpaikoissa on asumuksen pohjia (mahdollisesti jopa 12 kpl). Rantavallilla on myös n. 1 km pitkä pyyntikuoppajono (yli 42 kpl). Kohde on tutkittu useita kertoja vuosien 2003-2007 välillä.

Tutkimuksissa kaivettiin yksi koekaivausalue (1 x 3 m) yhteen asuinpainanteeseen ja kolme koekaivausaluetta (1 x 2 m; 1 x 2 m; 1 x 7 m) pyyntikuoppariviin. Lisäksi asuinpaikan ympärille kaivettiin noin 35 koekuoppaa. Kaivauksen tavoitteena oli tutkia painanteen ja kuoppien luonnetta, niitten käyttötarkoitusta ja ikää. Kaivausmetodina käytettiin absoluuttisten korkeuksien mukaista sovellettua tasokaivausta. Koeruutuja tehtiin itä-länsi-suunnassa.

Asumuspainanteen löytöaineisto oli asuinpaikalle hyvin ominaista: kvartsi-iskoksia, keramiikkaa ja palanutta luuta. Näiden lisäksi löydettiin yksi meripihkahelmi. Pyyntikuopista ei havaittu löytöjä, lukuunottamatta eräässä pyyntikuopassa ilmenneitä merkkejä mahdollisesta raudanvalmistuksesta (kuonaa).

Löydöt: KM 37859: 1-509

Ajoitus: kivikausi-varhaismetallikausi

Tutkitun alueen laajuus: 14 m<sup>2</sup>

Kenttätöaika: Toukokuu 2008

Tutkimuskustannukset: Oulun Yliopisto, kansanvälinen kurssi (Nocuso)

Tutkimusraportti: Samuel Vaneekhout

# **SISÄLLYSLUETTELO**

## **ARKISTOTIEDOT**

### **1. JOHDANTO**

### **2. KAIVAUKSET**

#### **2.1. Tutkimuksen kohteista**

#### **2.2. Löydöistä ja tulkinnasta**

##### **2.2.1. ASUINPAINANNE (T108)**

##### **2.2.2. KOEKUOPITUS**

##### **2.2.3. PYYNTIKUOPPARIVI (T208-T308)**

### **3. YHTEENVETO**

### **4. KARTTALUETTELO**

### **5. KUVALUETTELO**

**Kartat 1-15**

**Kuvat 1-18**

### **LÖYTÖLUETTELO**

## ARKISTOTIEDOT

Yli-Ii 59 Kotikangas

Kohde:	Kotikangas
Määrittely	Muinaisjäännösryhmä, johon kuuluvat varhais- ja myöhäiskivikautisia ja varhaismetallikautisia asuinpaikkoja ja pyyntikuoppajono
Kunta	Yli-Ii
Kylä	Karjalankylä
Peruskartta	Pk. 3512 10 PAHKAKOSKI
Koordinaatit	x=7250 96 – 7251 43; y=3451 03 – 3451 98; z=59 – 63
Tila	Metsähallitus
Löydöt	KM 37859: 1-509
Aiemmat tutkimukset	v. 2003 (Teija Oikarinen) v. 2003-2007 (Andre Costopoulos) v. 1997-1998 (Schulzin inventointi)

## 1. JOHDANTO

Oulun yliopiston kansanvälinen kaivauskurssi järjestettiin toukokuussa 2008 Yli-Iin Karjalankylän Kotikankaalla. Kaivauksen vastuullisena johtajana toimi professori Milton Nuñez, ja kenttäjohtajina toimivat Andre Costopoulos, Samuel Vaneekhout, Ieva Paberzyte ja Eva Hulse. Opiskelijoita kurssille osallistui yhteensä yli kaksikymmentä, joista osa oli Buffalon (New York) yliopiston arkeologian opiskelijoita, osa McGillin (Montreal) yliopiston arkeologian opiskelijoita ja osa muun pääaineen vaihto-opiskelijoita.

Schulzin inventointiraportin (1997-1998) mukaan Kotikangas (59) sijaitsee Iijoen eteläpuolella Kierikinsaaren kohdalla, Yli-Iin kirkosta 5,2-6,3 km kaakkoon. Asuinpaikat ovat joen suuntaisella (ESE-WNW) hiekkaharjanteella. Harjanne on todennäköisesti joen patoama rantavalli, jonka eteläpuolella on NW-SE suuntaisia rantadyynivalleja. Rantavallilla on ainakin kuusi erillistä asuinpaikkaa n. 1,1 km matkalla (ks. Kartta 2-3). Länsipään asuinpaikoissa on asumuksen pohjia (1, 5, 2, 5). Rantavallilla on myös n. 1 km pitkä pyyntikuoppajono (yli 42 kpl), joka haarautuu vallin länsipäässä ja keskikohdalla. Alueelta on havaittu kolme kuoppaa, joiden pohjassa on runsaasti palaneita kiviä (keittokuoppia). Osa asuinpaikkaa ja pyyntikuoppariviä on jäänyt metsätien alle.

Ensimmäiset kaivaukset Iijoen etelärannalla suoritettiin vuonna 2003, jolloin Oulun yliopiston yleisen arkeologian opetuskaivaukset järjestettiin Yli-Iin Karjalankylän Juutisenkankaalla. Löytöaineisto oli yksipuolista, mutta asuinpaikalle hyvin ominaista (kvartsi-iskoksia, -esineitä ja –ytimiä, kvartsiitti- ja kivilaji-iskoksia, palanutta luuta). Samana vuonna Andre Costopouloksen kansanvälisellä kaivauskurssilla avattiin koeoja Kotikankaalla sijaitsevaan asuinpainanteeseen. Tutkimusten tarkoitus oli saada yleiskuva Kotikankaan esihistoriallisesta asutuksesta ja käytöstä. Nocuso:n inventoinnissa havaittiin ainakin yksi kartoittamaton asuinpainanne. Tutkimuksissa käytettiin sekä tavallisia metodia että laaja koekuopitus ja maakemiallista tutkimusta. Kaivaus tehtiin lastalla luonnonkerroksien mukaan. Kaikki havainnot kartoitettiin takymetrillä paitsi vuonna 2003-2004 vaaituskoneella. Jälkityöt suoritettiin Oulun Yliopiston Arkeologian Laboratoriossa. Yhteensä noin 90 neliötä avattiin eri muinaisalueilta.

Vuonna 2003 aloitettua kaivausalue sijaitsee Kotikankaan (entisen) niemen (ks. Kartta 2) länsipuolella, kankaan matalimmalla alueella n. 60 m m.p.y. Asuinpainanne oli suuri (n 100 neliötä) ja neliskulmainen. Painanteen lähiympäristöstä ei havaittu muita jäännöksiä. Vuonna 2003 avattiin kaivausalue asuinpainanteen läntisessä vallissa ja asuinpainanteen länsipuolella.

2006 Nocuso:n järjestämällä kaivauskurssilla pyrittiin selvittämään asuinpainanteen kontekstia, ajoitusta ja käyttötarkoitusta. Asuinpainanteen kaivettiin päätutkimusalue, joka oli itä-länsisuunnassa noin 10 metriä pitkä ja pohjois-eteläsuunnassa 1 metri leveä. Ojassa havaittiin mahdollinen liesi, mahdollinen keramiikka-uuni, ja rakennusjälkiä profiilista ja pohjasta.

Löytöjä oli neoliittisiä ja jonkin verran nuorempia, minkä perusteella voidaan ajatella että asuinpainanne oli käytössä ainakin kahdessa vaiheessa. Asuinpainanteesta löytyy maalattua keramiikka, savi-idolia, keramiikka-uuni ja jälkiä kiinteistä rakenteista.

Vuoden 2007 tutkimuksissa avattiin kaivausalueen asuinpainanteen vierellä olevaan alueeseen noin 12 m<sup>2</sup> laajuinen kaivausalue (samaa muinaisryhmään kuin vuoden 2006 tutkimuksissa). Kaivauksen tavoitteena oli tutkia ihmisten toiminta asuinpainanteen ulkopuolella, sen alueen käyttötarkoitusta ja laajuus. Kaivausmetodinä käytettiin absoluuttisten korkeuksien mukaista sovellettua kaivausta.

Löytöaineisto oli monipuolista ja asuinpaikalle ominaista: kvartsi-iskoksia, ytimiä ja esineitä, kvartsiitti- ja kivilaji- iskoksia, palanutta luuta, maalattuja saviastianpaloja. Rakennejälkiä ei löydetty. Löytöaineisto on samanlaista kuin asuinpainanteen sisältä löydetty aineisto.

Tämän vuoden (2008) kohde valittiin aikaisemmin tutkimusten perusteella. Tutkimuksen tarkoituksena oli täydentää kuvaa Kotikankaan käytöstä.

## **2. KAIVAUKSET**

### **2.1. Tutkimuksen kohteista**

Vuonna 2008 jatkettiin Kotikankaan muinaisjäännösten tutkimusta. Oulun yliopiston kansanvälisen kaivauskurssi järjestettiin toukokuu 2008 Yli-Iin Karjalankylän Kotikankaalla. Kaivauksen vastuullisena johtajana toimi professori Andre Costopoulos, ja kenttäjohtajina toimivat Samuel Vaneckhout ja Ieva PaberzYTE ja Eva Hulse. Opiskelijoita oli yhteensä yli kaksikymmentä, joista osa oli Buffalo (New York) Yliopiston arkeologian opiskelijoita, osa oli McGill (Montreal) Yliopiston arkeologian opiskelijoita ja osa oli (ei-arkeologia) vaihto-opiskelijoita.

Tämän vuoden tutkimuksen tarkoitus oli täydentää Kotikankaan asutusmallin josta puuttui vielä tietoja kahdesta ryhmästä: asuinpainanne-ryhmä KKN (KotiKangas North) ja pyyntikuopparivi. Vuonna 2005 oli tarkoitus tutkia asuinpainanne-ryhmä KKN (ja siihen Andre Costopoulos sai luvan), mutta jään ja lumen takia siirrettiin silloin tutkimuskohde pari sataa metriä itämäksi. Vuoden 2008 lämmin ja kuiva alkukevät antoi mahdollisuuksia tutkia KKN:in luonnetta ja ikää.

KKN-ryhmän asuinpaikka koostuu 9:stä (mahdollisista) asuinpainanteista ja yhdestä pienemmästä kuopasta (ks. Kartta 4). Asuinpainanteita sijaitsee rivissä muinaisrannalla. Tutkittavaksi valittu kuiva asuinpainanne sijaitsee asuinpaikan itäpuolella. Asuinpainanne on pyöreä noin 20 cm syvä ja 4 m halkaistaan

Painanteen itäpäätyyn päätettiin avata 1 x 3 metrin koeoja, joka leikkaisi painanteen kerrostumien läpi itä-länsi suunnassa. Näin saataisiin yleiskuva painanteen kerrostumista, sen valleista ja sen keskikohdasta. Kaivausmetodina käytettiin absoluuttisten korkeuksien mukaista tasokaivausta. Löytöjen kartoittaminen tehtiin takymetrillä. Kaikki kaivettu maa seulottiin. Asuinpaikasta tehtiin 35 koekuoppa asuinpainanteiden ulkopuolella lapiolla ja seulalla. Koeojan syvyys oli noin 50-60 cm. Profiilin maakerrokset olivat normaalia. Noin 40 cm syvyydellä sijaitsee vaaleaa huuhtoutunutta maata rikastumiskerroksessa. Tämä voi liittyä juuren aktiviteettiin.

Toinen ja kolmas kaivausalue avattiin pyyntikuoppariviin. Kaksi pyyntikuoppaa sijaitsee korkeammalla tasolla rivin länsipuolella. Siellä tehtiin kaksi 1 x 2 metrin koeojaa (kartta 7: T208). Näissä kuopissa oli vaan ohut humuskerros. Koeojat eivät leikanneet pyyntikuopan keskikohtaa. Siksi profiili ei näytä kuopan rakennetta (kartta 8-11). Tutkimusten aikana havaittiin että kuopilla oli monimutkainen kerrostuma. Toinen 1 x 7 metrin koeoja avattiin pyyntikuopparivin puolivälissä (kartta 7: T308). Koeoja tehtiin niin että se leikkasi pyyntikuoppia keskikohdalla. Profiilista (eteläprofiili) näkyy kuopan muoto ja koko. Huuhtoutunut maakerros jatkoi 1,5 m syvyydelle (kartta 15). Pohjalla se rajoittui kovaan rautahiekkaan, mikä voi olla puunrakenteen jälkiä. Paksun rikastumiskerroksen pohjalla oli ohut orgaaninen/hiili maakerros. Tämä kerros on kuitenkin ollut sen verran tiheä että se on vaikuttanut veden liikkumiseen. Orgaanisen kerroksen alta löytyy huuhtoutunutta maata.

Kaivausmetodina käytettiin teknisten kerroksien kaivaus ja väitöskoneella kartoitettiin alueet. Kaivaukset aloitettiin paaluttamalla kaivausalueet. Kaivausryhmä jaettiin kolmeen ryhmään. Ryhmiä vaihdettiin, joten kaikki opiskelijat saivat kaivaa kolme erilaista aluetta.

## 2.2. Löydöistä ja tulkinnasta

### 2.2.1. ASUINPAINANNE (T108)

Asuinpainanteen kaivauslöydöt koostuivat kvartsista, keramiikasta, luusta ja meripihkasta, eli tyypillisistä asuinpaikkalöydöistä. Putkimainen meripihkahelmi (KM 37859: 77) on ensimmäinen Iijoen etelärannalta löytynyt meripihkalöytö (Kuva 4). Meripihkahelmi otettiin konservoitavaksi Oulun yliopiston arkeologian laboratorioon. Kvartsilöydöistä pääosa on iskoksia. Niistä osa voi olla esineinä käytettyjä. Muut kivilajilöydöt koostuivat neljästä iskoksesta. Keramiikka-astioiden kappaleita löytyi vain muutama, joista yksikään ei ollut reunapala. Keramiikkalöydöt olivat huonokuntoisia ja pieniä, ja kuuluivat pääosin todennäköisesti tyypilliseen kampakeramiikkaan.

Kaivausojasta ei havaittu selviä rakennejälkiä. Ojan länsipäästä löytyi muutama palanut luunsirpale ja hiiltä. Löydöt ovat mahdollisesti tulkittavissa liedeksi, mutta palaneiden kivien puuttuessa varmuutta ei voitu saada.

### 2.2.2. KOEKUOPITUS

Asuinpaikalle kaivettiin 35 koekuoppaa (50 x 50 cm, asuinpainanteiden ulkopuolella). Niistä 16 sisälsi löytöjä. Löytöaineisto vastasi asuinpainanteen löytöjä: kvartsia, keramiikkaa ja luuta. Mielenkiintoinen löytö oli kolmeen osaan hajonnut kvartsi raaka-ainekappale (KM 37859: 502). Suurin osa löydöistä tehtiin asuinpaikan pohjoispuolelta eli rannan puolelta (kartta 4).

### 2.2.3. PYYNTIKUOPPARIVI (T208-T308)

Pyyntikuopat ovat erikokoisia (katso kartta12). Pinnalla niiden muoto on soikea tai pyöreä. Kuoppien syvyys vaihtelee; yleisesti ottaen isommat kuopat ovat pienempiä kuoppia syvemmit. Pyyntikuopista ei havaittu kaivauksissa löytöjä yhtä poikkeusta lukuunottamatta: yhdestä kuopasta (T208-itä) löydetyt kuonakappaleet kertovat raudan valmistuksesta, eivätkä näin ollen liity kuopan alkuperäiskäyttöön.

Profiilista voidaan nähdä pyyntikuoppien muodostuvan kahdesta osasta. Ylempi osa on soikea ja sen pohjalta löytyy ohut orgaaninen kerros, joka oletettavasti on muodostunut kuoppaan pudonneista oksista, kasveista ja muusta orgaanisesta materiaalista. Käytön jälkeen tämä orgaaninen kerros on peittynyt luonnonprosessien myötä hiekalla. Soikean osan keskeltä on erotettavissa neliskulmainen kuoppa, jonka pohjalta löytyy puurakennuksen jälkiä. Sama profiili on havaittavissa kaikissa neljässä kuopassa.



Kotikankaan pyyntikuopat ovat ilmeisen samankaltaisia kuin kuvassa 11 Korteniemen artikkelissa<sup>1</sup>. Korteniemen mukaan niiden merkitys oli suurin syksyllä tai alkutalvella peura- ja poronpyynnissä. Hän määrittelee pyyntikuoppien käytön ajoittuvan varhaismetallikauteen, mikä sopii edellä mainitusta pyyntikuopasta löytyneisiin merkkeihin raudan valmistuksesta.

### 3. YHTEENVETO

Asuinpainanteen löytöaineisto ei kerro juurikaan painanteen iästä. Muinaisjäännösryhmän muodosta ja korkeudelta mpy voi arvioida muinaisjäännösryhmän kuuluvaan samaan aikaan kuin Kierikin sorakuopan muinaisjäännösryhmä joen pohjoispuolella, eli tyypillinen kampakeramiikan aikaan. Löytöjen perusteella KKN- muinaisjäännösryhmä on todennäköisesti käytetty asumiseen eikä erikoistoimintaan kuin muualla Kotikankaalla (Costopouloksen tutkimus vuonna 2003-2004 ja 2005).

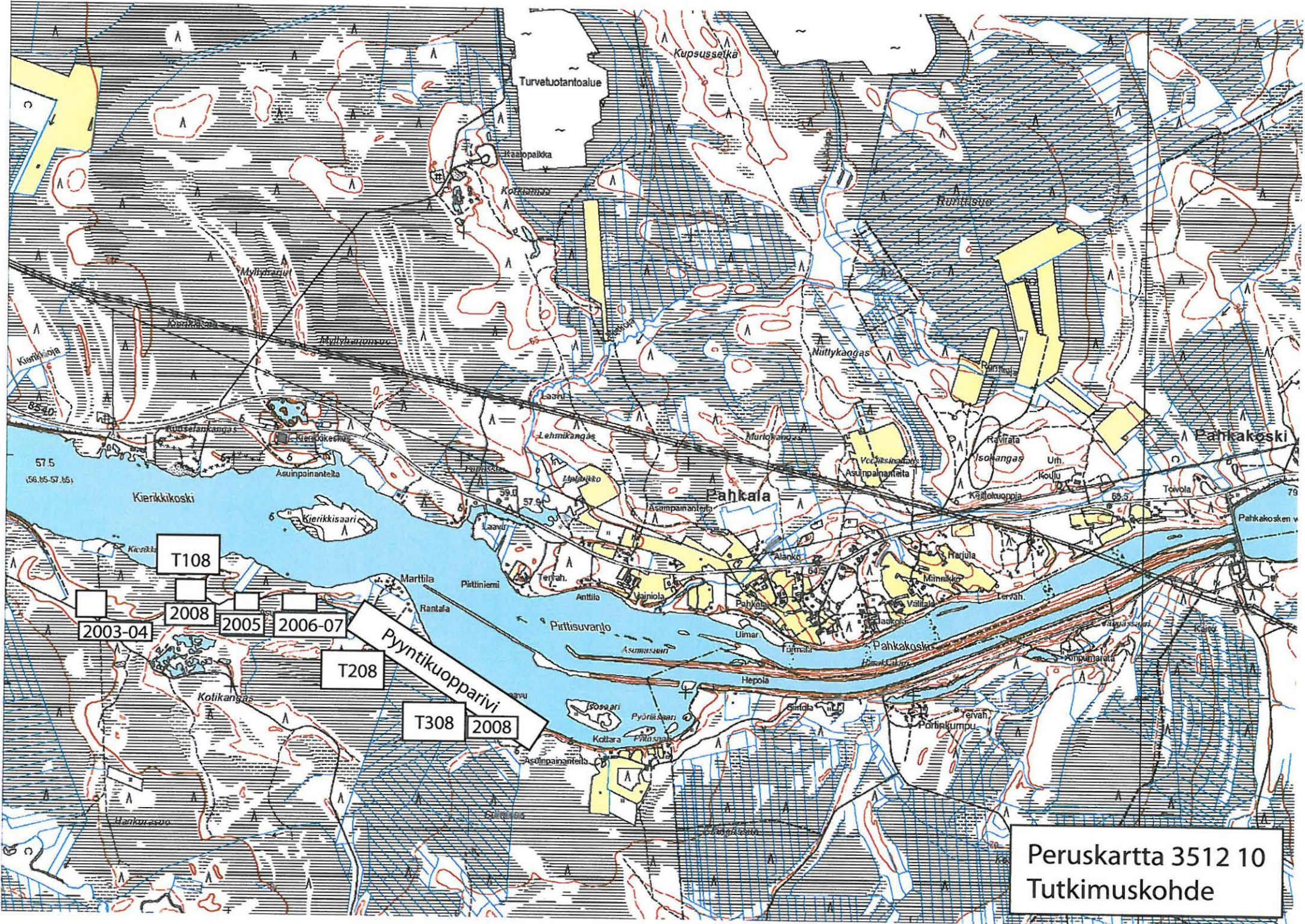
Pyyntikuopparivi kuuluu varhaismetallikauteen. Kotikankaan muinaisjäännöksiä osa käytettiin monissa vaiheissa. Ainakin yksi pyyntikuoppa oli myöhemmin käytössä raudan valmistuksessa. Kymmenen vuotta tutkimusta antaa nyt aika hyvän kuvan Kotikankaan ”niemen” käytöstä. Niemen muinaisjäännösryhmään kuuluu moniperiodista asutusta ja toimintaa varhaiskivikaudelta varhaismetallikauteen.

---

<sup>1</sup> Korteniemi Markku, 1993. Rangifer Tarandus Fennicus ja Pohjoisen Havumetsäalueen Pyyntikuoppajäänteet. Oulun Yliopiston Historian Laitos Erikoispainossarja 297: 165-196.

## KARTTALUETTELO

1. Peruskartta
2. Yleiskartta A
3. Yleiskartta B
4. Yleiskartta T108
5. Pohjoisprofiili T108
6. Itäprofiili T108
7. Yleiskartta T208-T308
8. Pohjoisprofiili T208
9. Itäprofiili T208
10. Eteläprofiili T208
11. Länsiprofiili T208
12. Yleiskartta T308
13. Profiilit T308-itä
14. Pohjoisprofiili T308-länsi
15. Eteläprofiili T308-länsi



Peruskartta 3512 10  
Tutkimuskohde

OULUN YLIOPISTO KANSANVÄLINEN KURSSI  
YLI-II 59 KOTIKANGAS  
YLEISKARTTA A 1:5000  
SAMUEL VANEECKHOUT

N

60 Korkeus 1:5000

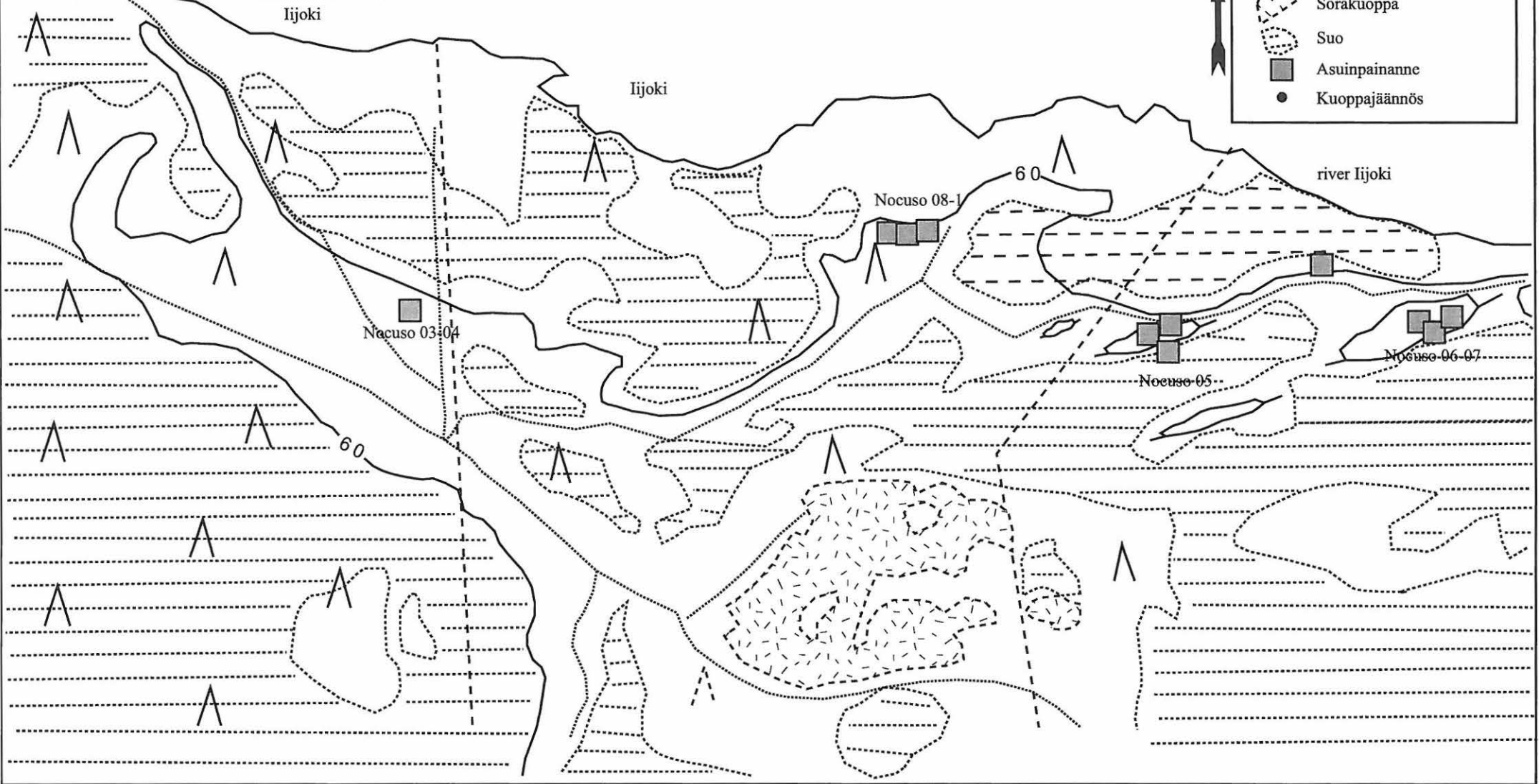
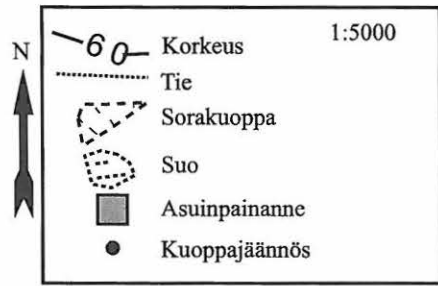
Tie

Sorakuoppa

Suo

Asuinpainanne

Kuoppajäännös



OULUN YLIOPISTO KANSANVÄLINEN KURSSI  
YLI-II 59 KOTIKANGAS  
YLEISKARTTA B 1:5000  
SAMUEL VANEECKHOUT

60 Korkeus 1:5000

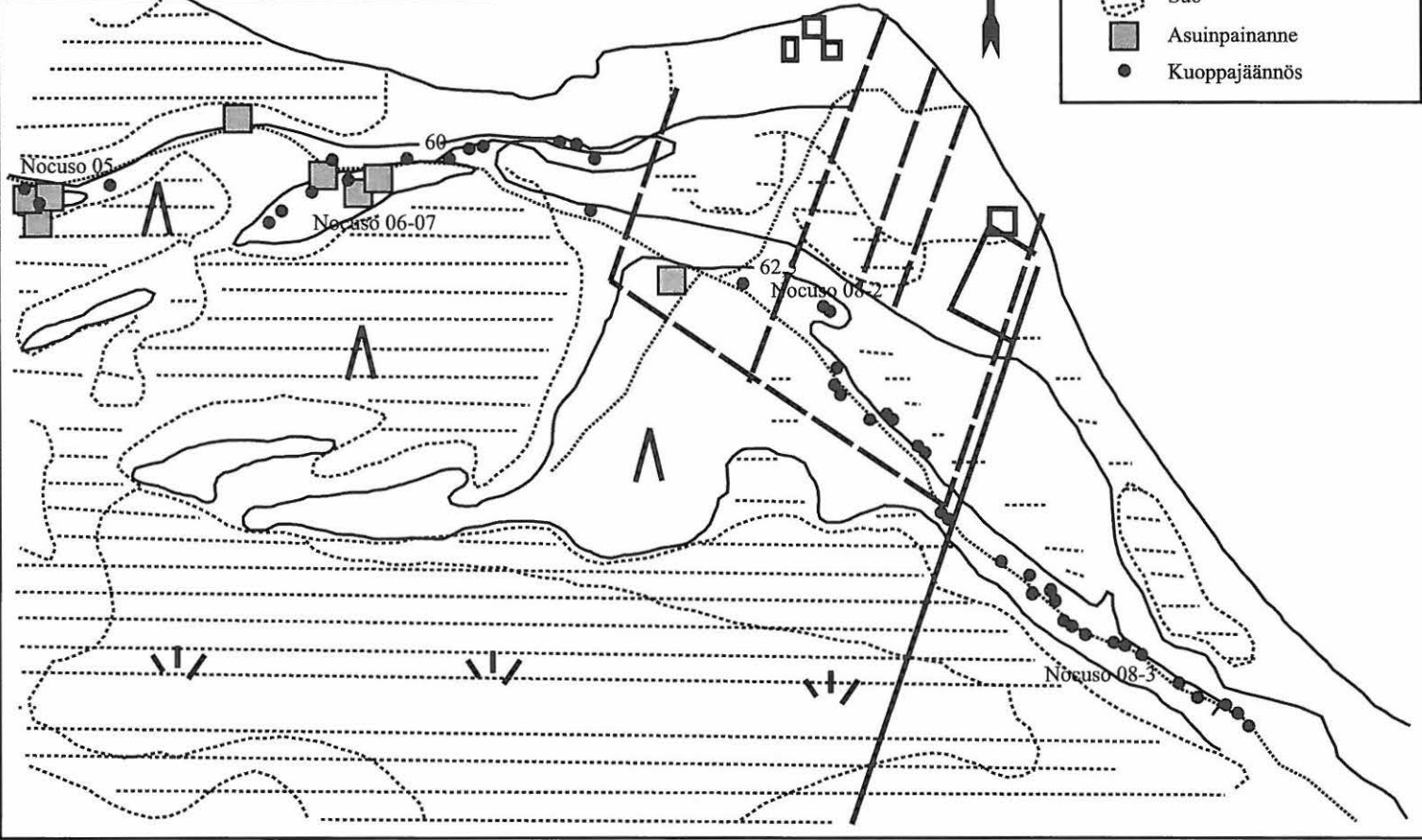
Tie

Sorakuoppa

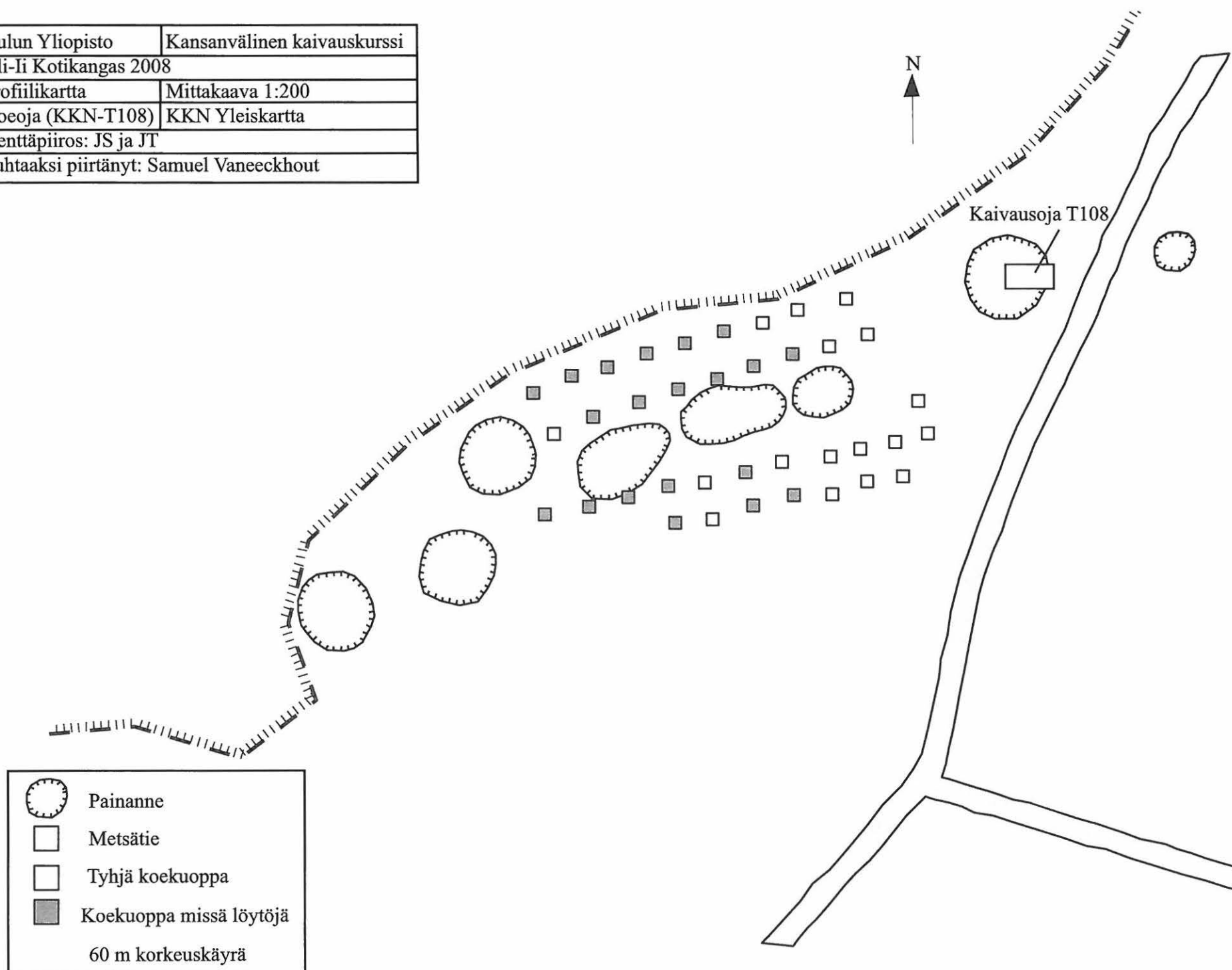
Suo

Asuinpainanne

Kuoppajäännös









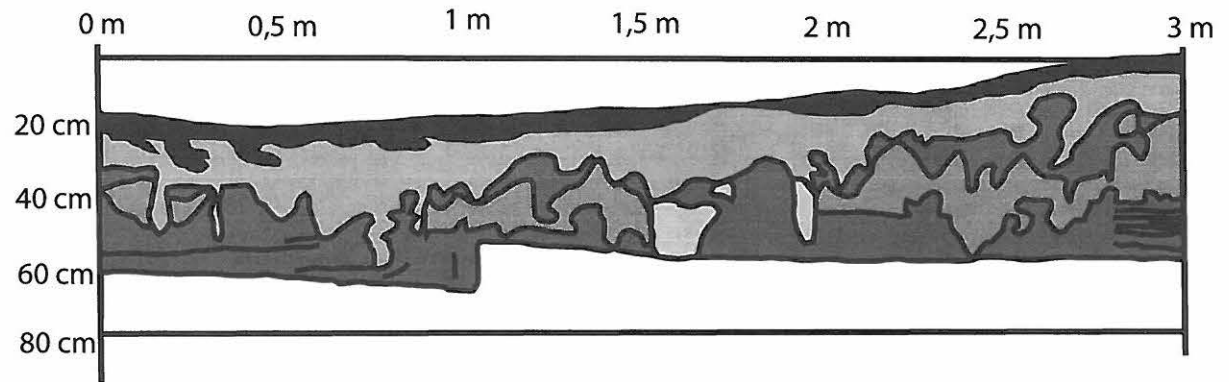
Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-Ii Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:200
Koeoja (KKN-T108)	KKN Yleiskartta
Kenttäpiiros: JS ja JT	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneeckhout	



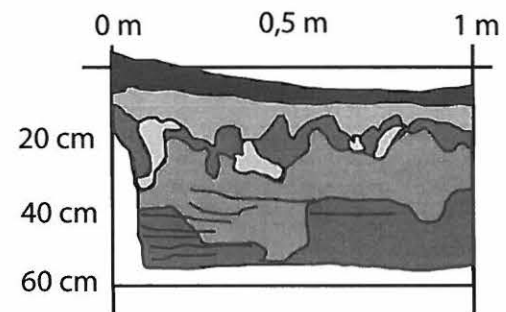
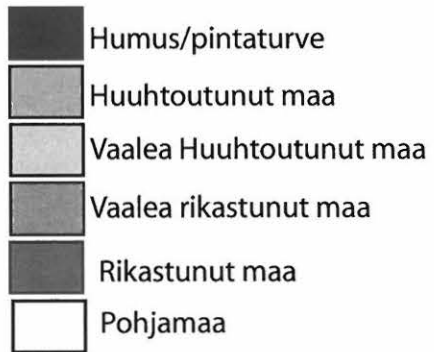
12

Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (KKN-T108)	Pohjoisprofiili
Kenttäpiiros: JS ja JT	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneekhout	

	Humus/pintaturve
	Huuhtoutunut maa
	Vaalea Huuhtoutunut maa
	Vaalea rikastunut maa
	Rikastunut maa
	Pohjamaa



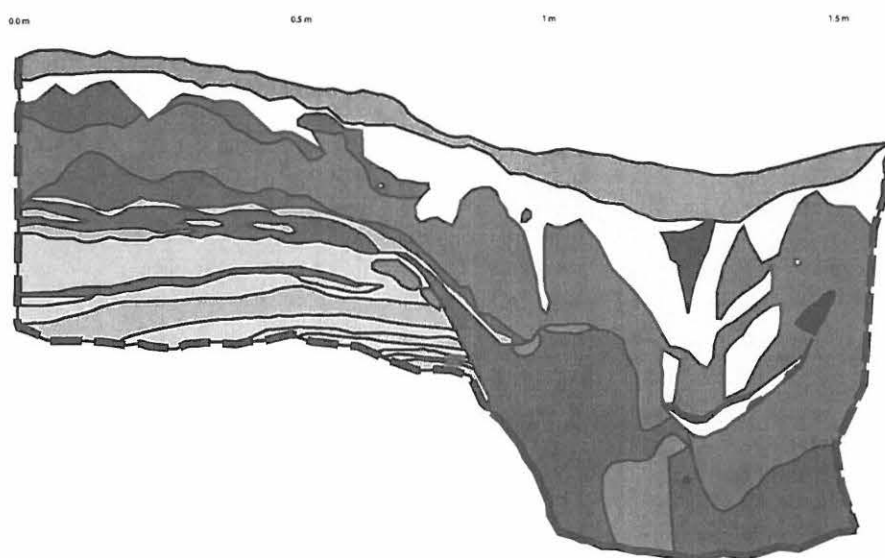
Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (KKN-T108)	Itäprofiili
Kenttäpiiros: JS ja JT	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneckhout	








H



Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (T208)	Pohjoisprofiili
Kenttäpiiros: JS ja JT	
Puhtaaksi piirtänyt: Jennifer Bracewell, Samuel Vaneekhout	



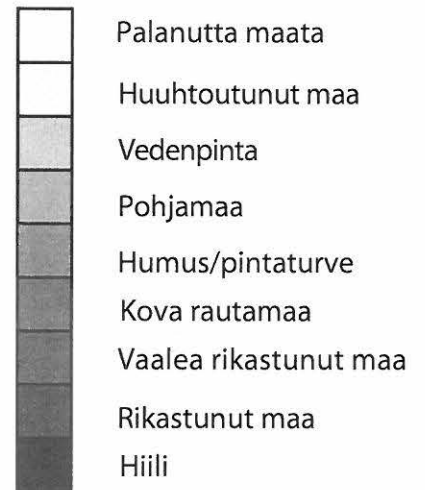
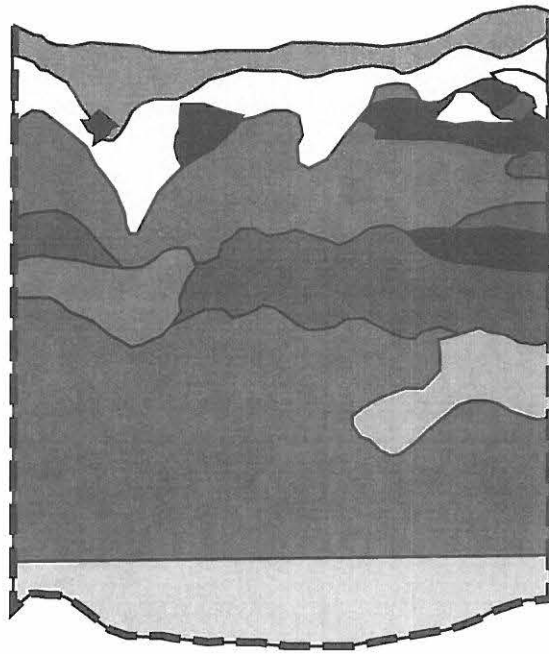
- |   |                       |
|---|-----------------------|
|  | Palanutta maata       |
|  | Huuhtoutunut maa      |
|  | Vedenpinta            |
|  | Pohjamaa              |
|  | Humus/pintaturve      |
|  | Kova rautamaa         |
|  | Vaalea rikastunut maa |
|  | Rikastunut maa        |
|  | Hiili                 |

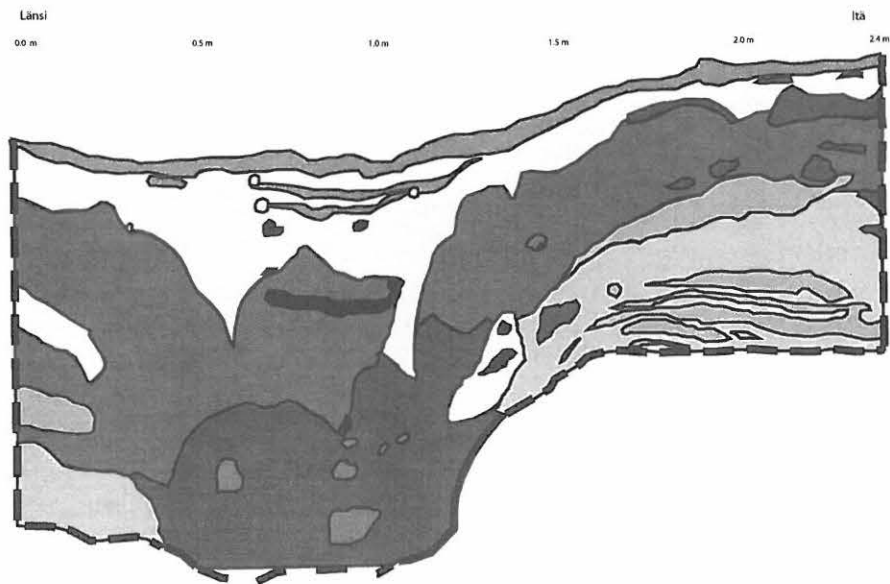
Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (T208)	Itäprofiili
Kenttäpiiros: JS ja JT	
Puhtaaksi piirtänyt: Jennifer Bracewell, Samuel Vaneckhout	

Etelä

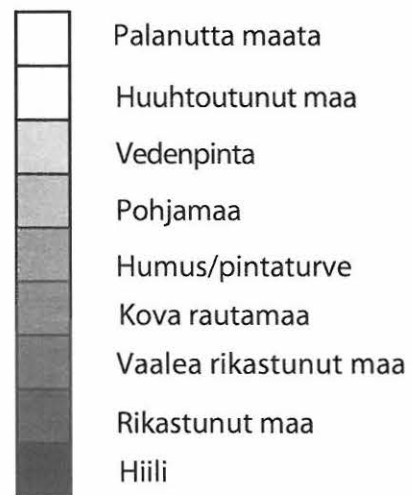
Pohjois

0.0 m      0.25 m      0.5 m      0.75 m      0.95 m





Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (T208)	Eteläprofiili
Kenttäpiiros: JS ja JT	
Puhtaaksi piirtänyt: Jennifer Bracewell, Samuel Vaneckhout	



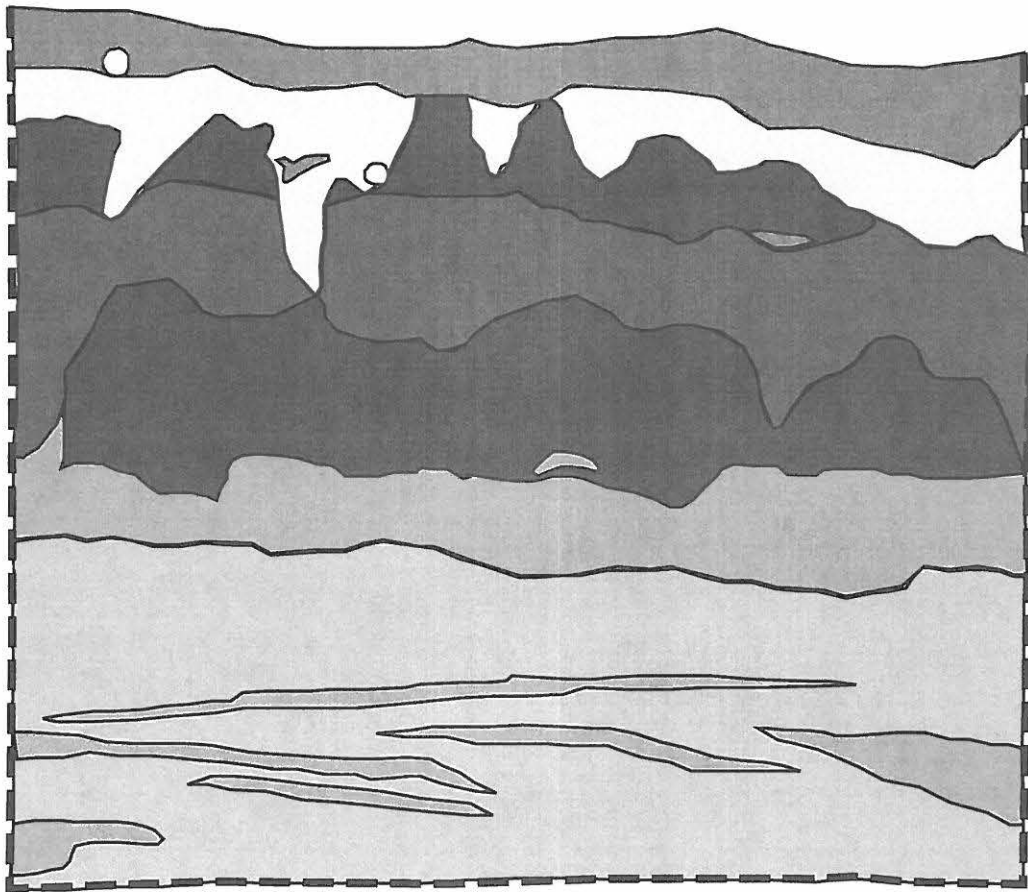
Pohjois

Etelä

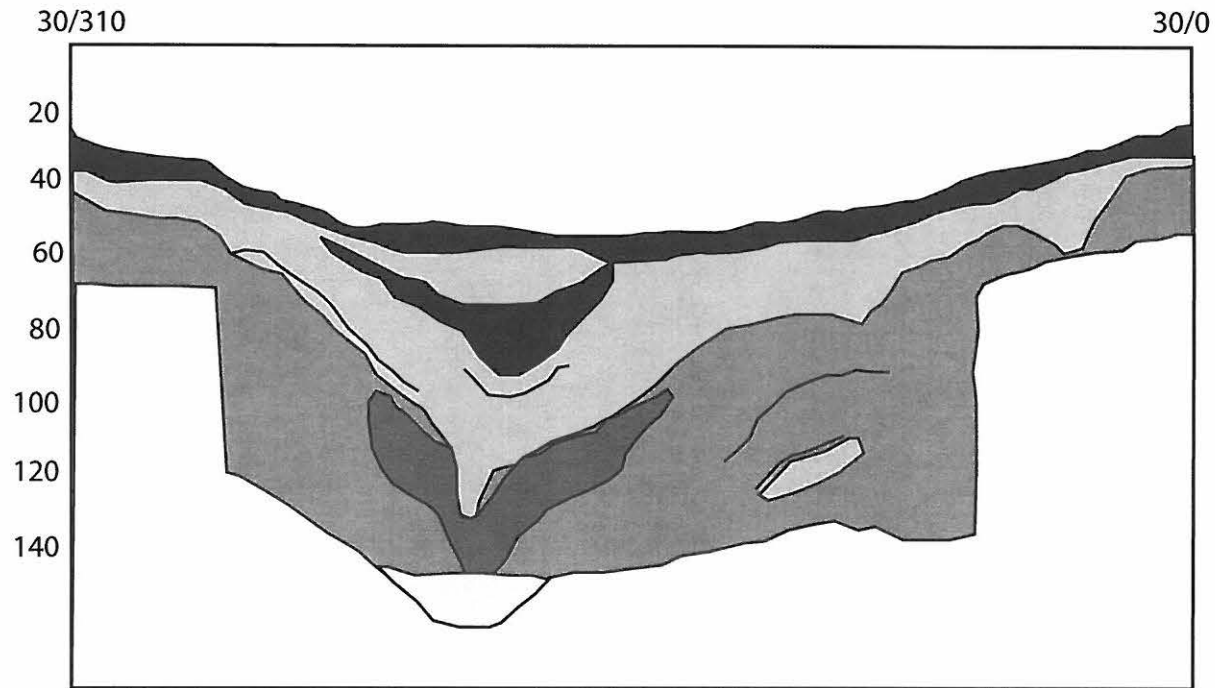
0.0 m

0.5 m

1.0 m

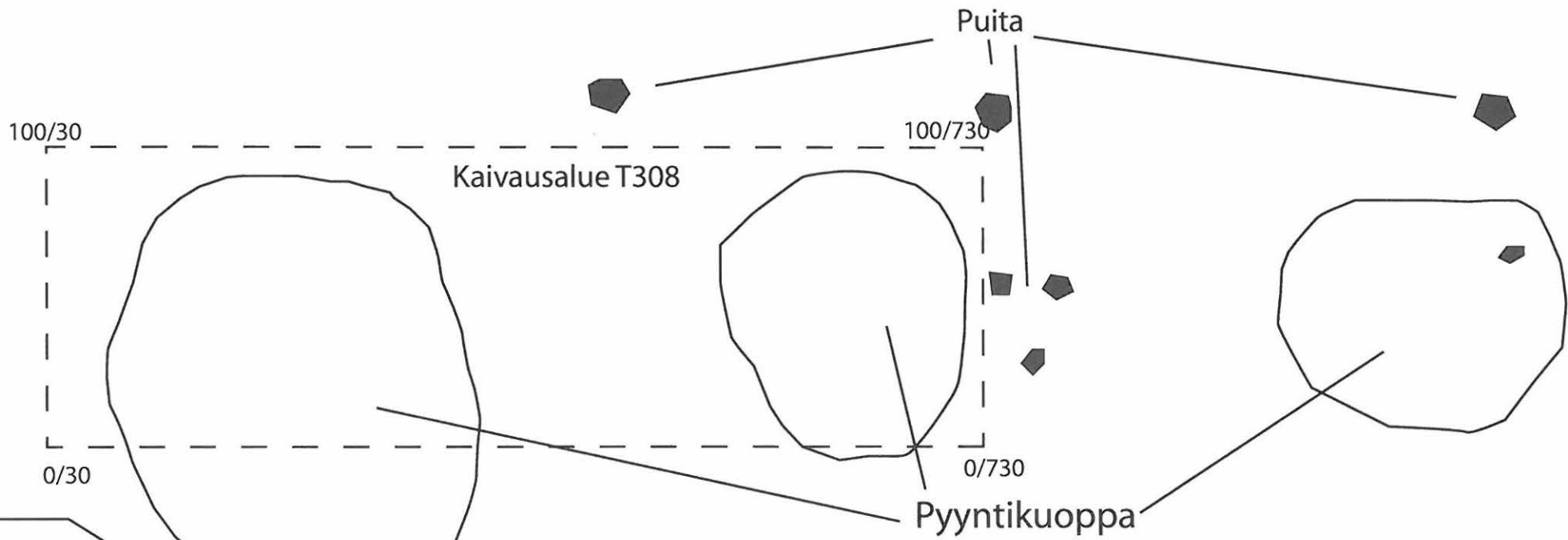


Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (T208)	länsiprofiili
Kenttäpiiros: JS ja JT	
Puhtaaksi piirtänyt: Jennifer Bracewell, Samuel Vaneekhout	



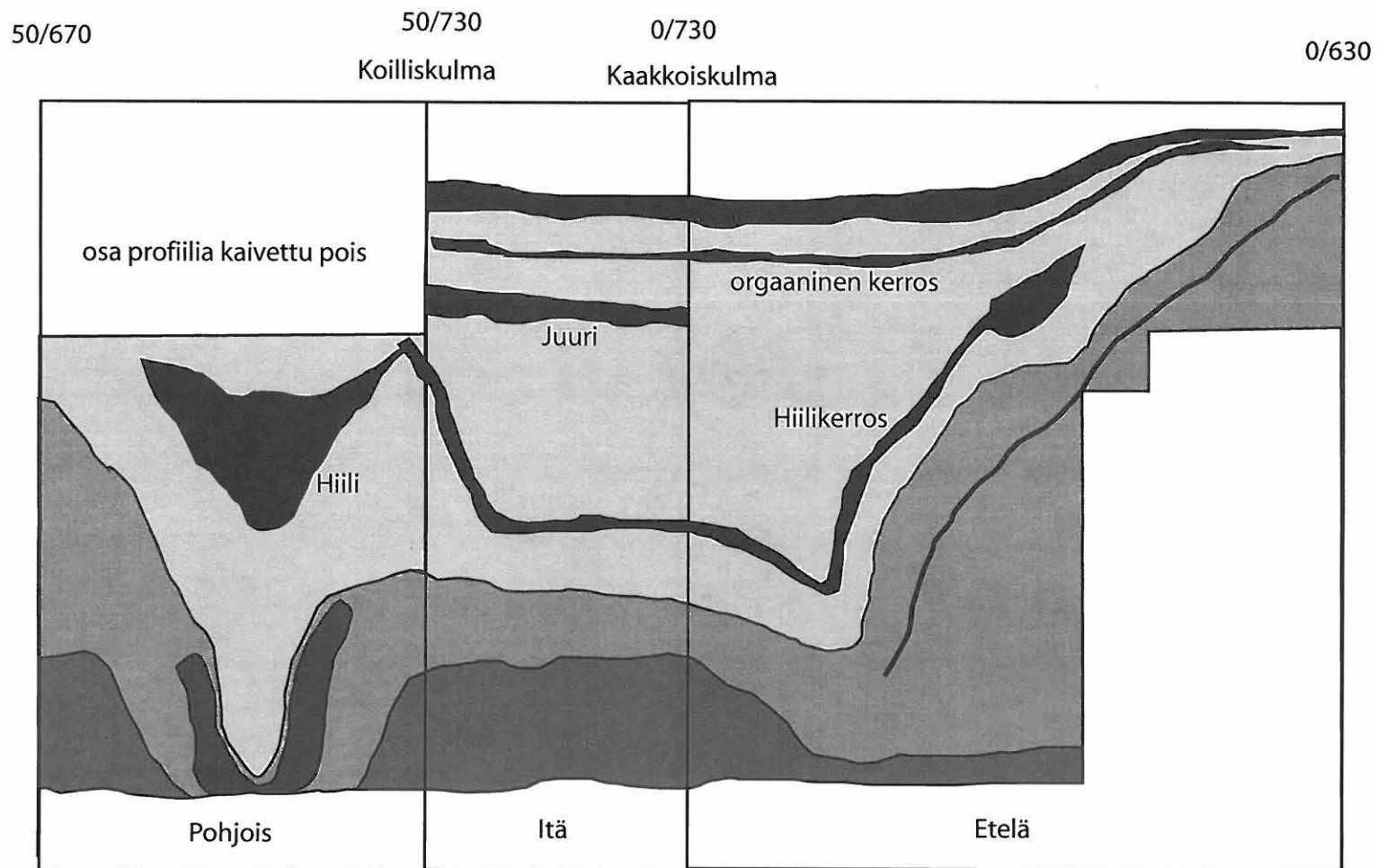
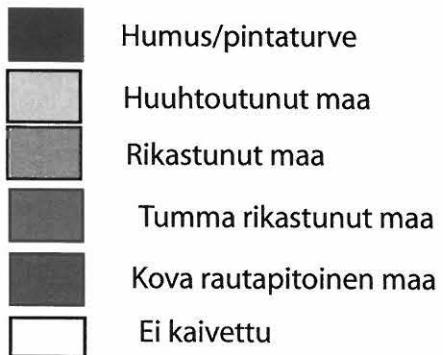
Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-Ii Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (KKN-T308)	Eteläprofiili
Kenttäpiiros: PH	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneckhout	

20

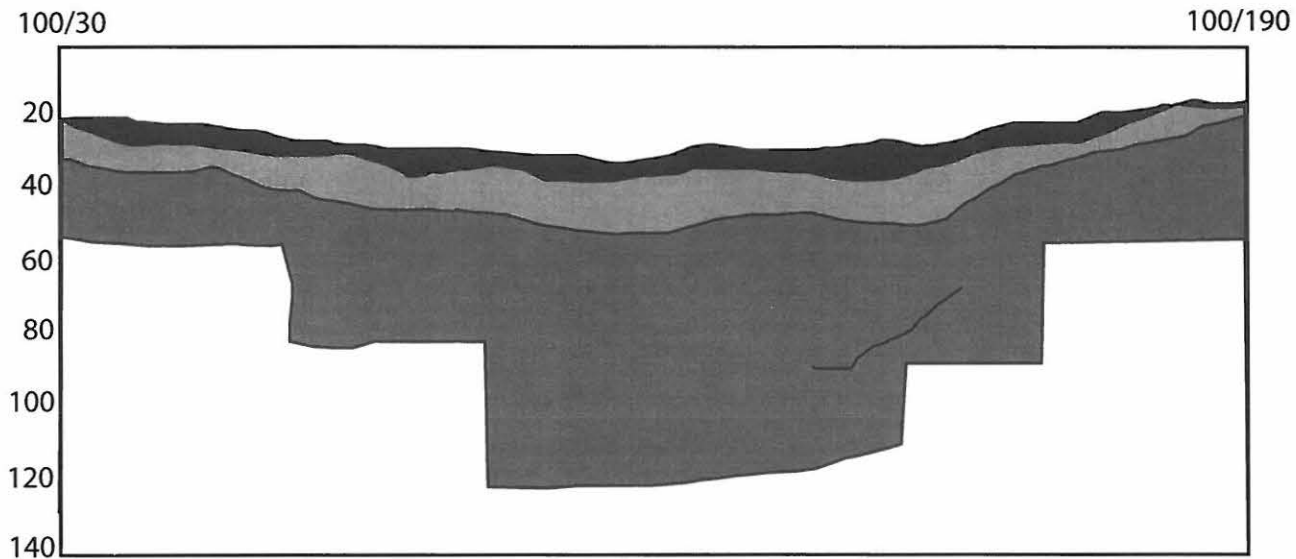


Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Kaivausalue T308	Mittakaava 1:20
Kenttäpiiros: SV	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneckhout	

Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:10
Koeoja (KKN-T308)	Pohjois-, Itä- ja Eteläprofiili
Kenttäpiiros: SV	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneekhout	



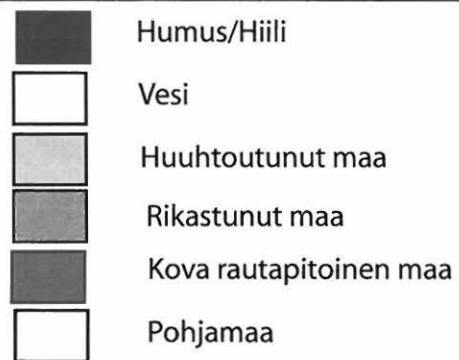
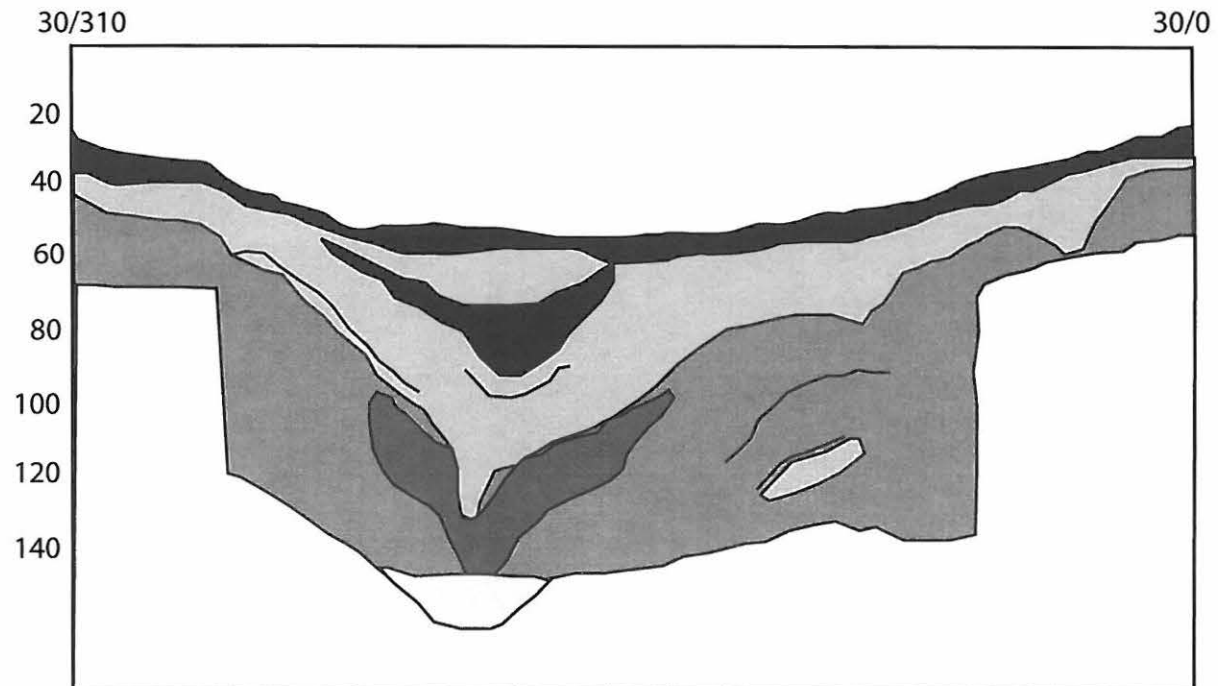
21



- Humus/pintaturve
- Huuhtoutunut maa
- Rikastunut maa
- Pohjamaa

Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Kuoppa 1 (länsi)	Pohjoisprofiili
Kenttäpiiros: MK	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneekhout	





Oulun Yliopisto	Kansanvälinen kaivauskurssi
Yli-li Kotikangas 2008	
Profiilikartta	Mittakaava 1:20
Koeoja (KKN-T308)	Eteläprofiili
Kenttäpiiros: PH	
Puhtaaksi piirtänyt: Samuel Vaneekhout	

## KUVALUETTELO

Kuva 1. T108 – kaivausalue lännestä turpeenpoiston jälkeen

Kuva 2. T108 – kaivausalue lännestä; huuhtoutunut maa

Kuva 3. T108 – kaivausalue lännestä; rikastunut maa

Kuva 4. Meripihkahelmi in situ

Kuva 5. T108 – kaivausalue lännestä ennen täyttämistä

Kuva 6. T208 – kohde etelästä

Kuva 7. T208 – kaivausalue lännestä; huuhtoutunut kerros

Kuva 8. T208 – Eteläprofiili

Kuva 9. T208 – pyyntikuopan reunat maakerroksissa, lännestä kuvattuna

Kuva 10. T208 – pyyntikuopan reunat hiilikerroksena pohjoisesta kuvattuna; kaivausojan länsipää

Kuva 11. T308 – kohde lännestä

Kuva 12. T308 – kaivausalue turpeenpoiston jälkeen

Kuva 13. T308 – tasokartta lännestä

Kuva 14. T308 – Huuhtoutunut maa jatkuu edelleen pyyntikuopan keskellä I, pohjoisesta kuvattuna

Kuva 15. T308 – Huuhtoutunut maa jatkuu edelleen II, pohjoisesta kuvattuna

Kuva 16. T308 – Huuhtoutunut maa jatkuu edelleen III, pohjoisesta kuvattuna

Kuva 17. T308 – eteläprofiili läntisimmästä kuopasta

Kuva 18. T308 – eteläprofiili kaivausalueen länsiosasta



Kuva 1. T108 – kaivausalue lännestä turpeenpoiston jälkeen



Kuva 2. T108 – kaivausalue lännestä; huuhtoutunut maa



Kuva 3. T108 – kaivausalue lännestä; rikastunut maa



Kuva 4. Meripihkahelmi in situ



Kuva 5. T108 – kaivausalue lännestä ennen täyttämistä



Kuva 6. T208 – kohde etelästä



Kuva 7. T208 – kaivausalue lännestä; huuhtoutunut kerros





Kuva 8. T208 – Eteläprofiili



Kuva 9. T208 – pyyntikuopan reunat maakerroksissa, lännestä kuvattuna



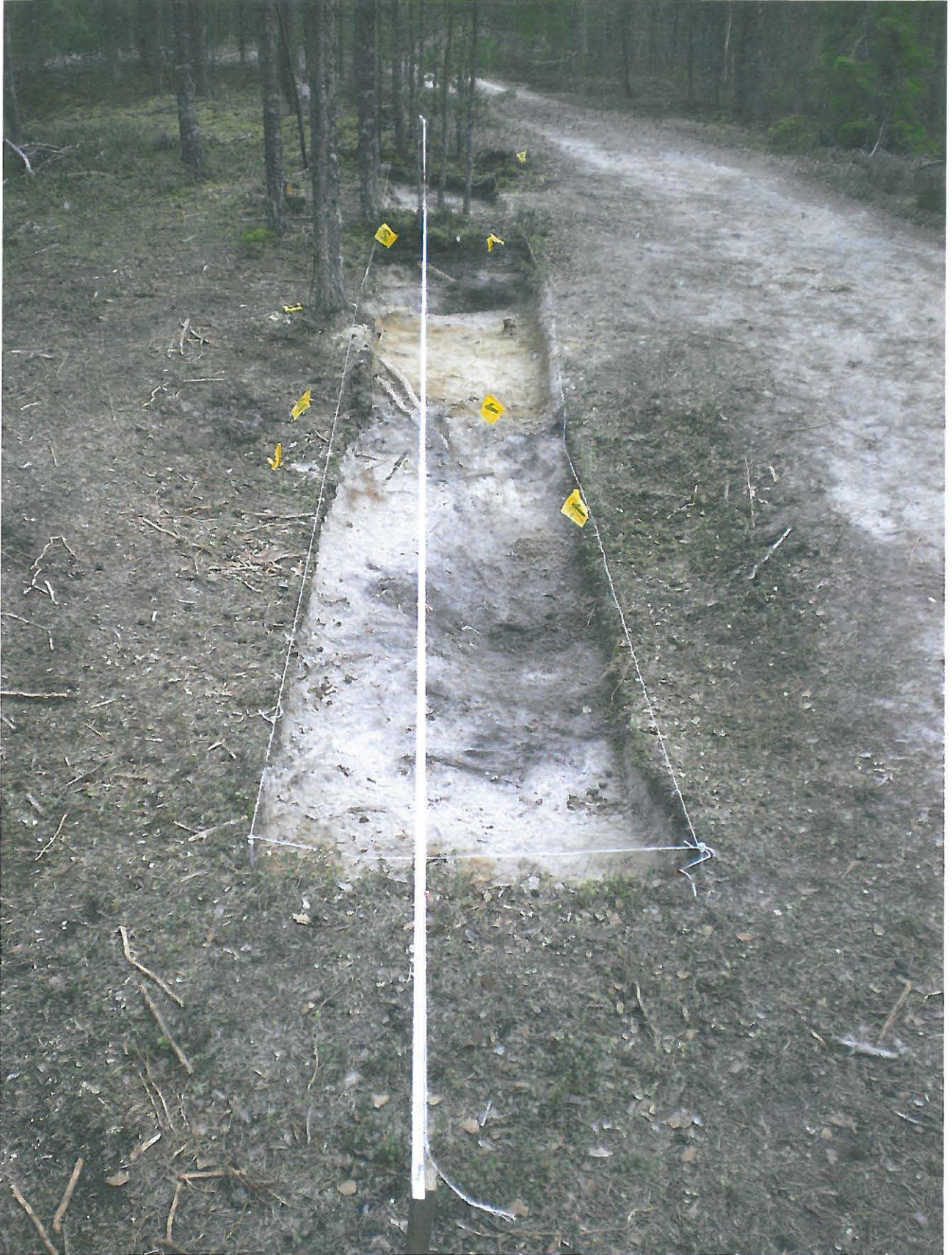
Kuva 10. T208 – pyyntikuopan reunat hiilikerroksena pohjoisesta kuvattuna; kaivausojan länsipää



Kuva 11. T308 – kohde lännestä



Kuva 12. T308 – kaivausalue turpeenpoiston jälkeen



Kuva 13. T308 – tasokartta lännestä



Kuva 14. T308 – Huuhtoutunut maa jatkuu edelleen pyyntikuopan keskellä I, pohjoisesta kuvattuna



Kuva 15. T308 – Huuhtoutunut maa jatkuu edelleen II, pohjoisesta kuvattuna



Kuva 16. T308 – Huuhtoutunut maa jatkuu edelleen III, pohjoisesta kuvattuna



Kuva 17. T308 – eteläprofiili läntisimmästä kuopasta



Kuva 18. T308 – eteläprofiili kaivausalueen länsiosasta