

OULU PYÖRIÄSUO
mj-rek. nro 564010037

varhaismetallikautisen asuinpaikan kaivaus

Johanna Seppä 2011
Museovirasto
Arkeologiset kenttäpalvelut



DG2223:20


MUSEOVIRASTO

TIIVISTELMÄ

Oulun kaupungin Metsokankaan kaupunginosassa, asemakaavan korttelissa 56 sijaitsevilla asuinrakentamiseen kaavoitetuilla tonteilla 2 ja 3 sijaitsee vuonna 1986 löytynyt muinaisjäännöskohde Pyöriäsuo, varhaismetallikautinen asuinpaikka. Oulun yliopisto on toteuttanut paikalla opetuskaivauksen vuonna 2004. Tonteilla tehtiin arkeologiset kaivaustutkimukset ennen rakentamisen aloittamista 16.5. – 8.6.2011. Kohteesta tutkittiin yhteensä 178 neliometriä kuukauden kestävässä kaivauksissa. Löytöinä tuli kvartssia sekä yksi selkeä saviastian pala (Anttilan keramiikkaa). Löydöt sijaittivat suhteellisen pinnassa ja löytökerros oli osittain metsä-äestyksen sekoittama. Asuinpaikka on tutkittu kokonaan ja sen paikalle on rakennettu taloja

SISÄLLYSLUETTELO

ARKISTOTIETOJA	2
GT-KARTTAOTE	4
PERUSKARTTAOTE	5
1. JOHDANTO	6
2. TUTKIMUSHISTORIA	6
3. SIJAINTI JA MAASTO	7
4. KAIVAUSMENETELMÄT	8
5. HAVAINNOT KAIVAUSALUEELTA	9
6. HAVAINNOT KAIVAUSALUEEN ULKOPUOLELTA	10
7. LÖYDÖT	11
8. KAIVAUKSEN TULOKSET	14
9. ARKISTOLÄHTEET	15
NEGATIIVILUETTELO	16
DIGIKUVALUETTELO	18
KUVATAULUT	20
KARTTALUETTELO	34
KARTAT	35
LIITE, korkeuskäyrät	63

ARKISTOTIETOJA**Oulu Pyöriäsuo 564010037
Varhaismetallikautisen asuinpaikan kaivaus**

Mj-tyyppi muinaisjäännösryhmät
Ajoitus moniperiodinen
Rauhoitusluokka 2
Lukumäärä 2
Karttalehti R4413B (342205)

ASUINPAIKKA **Huom! tutkittu kokonaan vuonna 2011**
Koordinaatit 1 P: 7203446 I: 432265 Z: 25 m mpy
Koordinaattiselite 1 GPS-mittaus, keskikoordinaatti
Maastomerkintä ei
Pinta-ala 225 m²
Rajaustarkkuus tarkka, koekuopitus
Etäisyystieto Oulun Tuomiokirkosta n. 8,5 km eteläkaakkoon

KUOPPAJÄÄNNÖKSET **Huom! todettu uusina mahdollisina muinaisjäännöksinä vuonna 2011**
Koordinaatit 2 P: 7203363, I: 432273, Z: 26 m mpy (eteläisempi kuoppa)
Koordinaattiselite 2 GPS-mittaus, keskikoordinaatti
Koordinaatit 3 P: 7203398, I: 432260, Z: 26 m mpy (pohjoisempi kuoppa)
Koordinaattiselite 3 GPS-mittaus, keskikoordinaatti
Rajaustarkkuus tarkka, maastomittaus

OMISTAJATIEDOT

Alue/rekisterikylä Metsokangas
Tila 564-28-9903-0 Metsokankaan puistot (kuoppakohde)
 546-28-56-2 (asuinpaikka)
Lisätietoja kaivausten aikaan asuinpaikan tonttien omistaja oli Nastarakennus Oy

ARKISTOTIEDOT

Aikaisemmat tutkimukset ja löydöt 1986 Helena Taskinen inv. KM 23527
 2001 Janne Ikäheimo inv. KM 32808:1-22
 2004 Vesa-Pekka Herva koekaiv. KM 34493:1-133

KAIVAUS

Kenttäyöjohtaja FM Johanna Seppä
Tutkimuslaitos Museovirasto, arkeologiset kenttäpalvelut
Aika 16.5. – 8.6.2011
Tutkitun alueen laajuus 225/178 m²
Tilaaja Nastarakennus Oy
Tutkimuskustannukset 60 000 euroa
Löydöt KM 38873:1 – 383, diar 22.9.2011
Kuvat F146585:1-51, DG2223:1-41
Tutkimuskertomuksen säilytyspaikka Museoviraston arkisto, kopiot: Nastarakennus Oy, Oulun yliopisto.

KOHDEKUVAUS

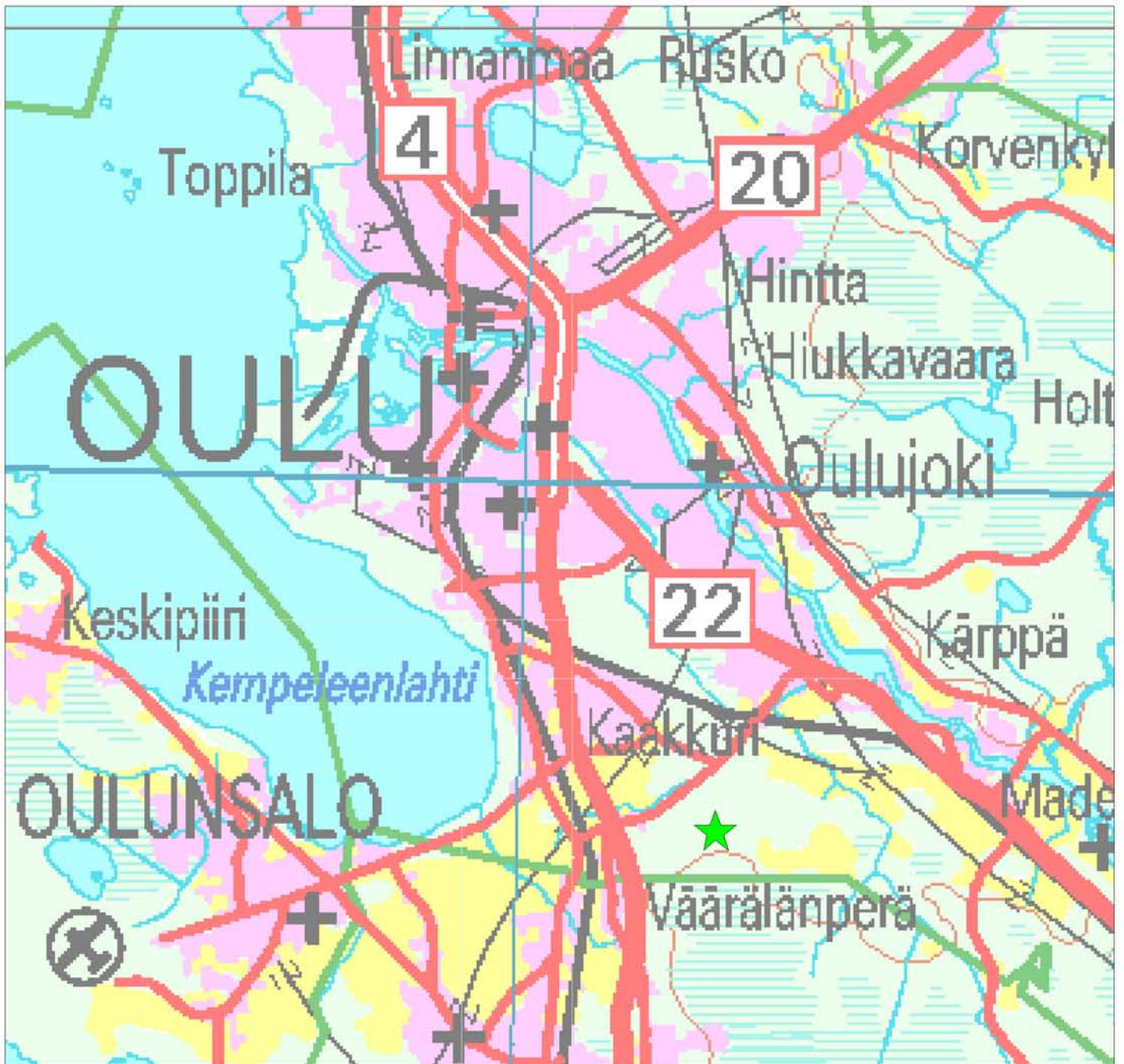
Asuinpaikka on sijainnut laajan moreeniharjanteen laen koillisreunalla. Maaperä alueella on hiekkaa. Paikalla kasvoi aikaisemmin osin aukkohakattua mäntymetsää, jonka aluskasvillisuutena oli variksenmarjaa, puolukkaa, sammalta ja jäkälää. Metsänuudistuksessa rikkoutuneen maan pinnalla havaittiin inventoinnissa 1986 kvartsi-iskoksia n. 20 x 15 m laajalla alueella. Inventoinnissa 2001 ja siihen liittyneessä koekuopituksessa havaittiin, että asuinpaikan itäreuna noudattelee sitä sivuavaa, pohjois-etelä -suuntaista metsätietä. Kohdetta on vuonna 2004 tutkittu myös koekaivauksin. Asuinpaikalta löytyi kvartsi-iskoksia ja -esineitä sekä Sär2-tyypin ns. Anttilan keramiikkaa. Asuinpaikka ajoittuu Oulun seudun rannansiirtymiskronologian sekä löytöjen

perusteella varhaismetallikauteen. Asuinpaikka tutkittiin kokonaan Metsokankaan asuinalueen rakennustöiden takia vuonna 2011.

Kuoppajäännösten sijainti mitattiin vuonna 2011. Ne sijaitsevat puistoalueeksi kaavoitetussa metsässä Savottatien ja Lustokujan välissä. Maasto on metsäistä moreeniharjanteen lakea. Tontin 3 ja Lustokujan päässä olevien talojen välissä on noin 50 metrin mittainen pätkä harjannetta jäljellä ja sen kivikkoiseen lakeen on kaivettu kuoppia. Selkein kuoppa on vain noin 10 metrin päässä Lustokuja 8:n talon seinästä koilliseen juuri pihan ulkopuolella. Kuoppa on kaivettu moreenikivikkoon, kuopan seinämissä sammalen alta erottuu vain kiviä, ei hiekkaa. Kuopan koko on 5,5 x 4,5 metriä. Pitempi sivu on etelä-pohjois-suuntainen. Kuopan vallissa on alle metrin levyinen aukko pohjoiseen ja kaakkoon. Kuopan syvyys on noin 60 cm. Matkaa Lustokujan päähän on noin 25 metriä länteen.

Tästä harjanteen selkeimmästä kuopasta noin 40 metriä pohjoisluoteeseen sijaitsee toinen kuoppa. Kaivausten aikaan vuonna 2011 tämä kuoppa oli aivan hakkuuaukean reunalla, metsän puolella. Kuopan läpi kulkee polku ja se on myös aurattu metsäkoneella. Kuoppa on pyöreähkö, sen halkaisija on noin 6 metriä. Vallit eivät ole kovin selkeät. Kuopan syvyys on 60 – 70 cm. Tämän kuopan eteläpuolella saattaa olla vielä kaksi kuoppaa lisää ”jonossa”, reunavallit vierekkäin. Tiheän puuston takia asiasta ei päästy varmuuteen. Vain kaksi varmaa ja selkeintä kuoppaa on mitattu ja kartoitettu. Paikalla on aiemmin todettu olevan myös resentejä kaivantoja, esim. pohjoispuolen hiekkakuoppa. Dokumentoidut kuopat eivät ole tyypillisimpiä keittokuoppia, jos niitä vertaa rakenteeltaan lähistön muihin kuoppajäänteisiin. Pyöriäsuon kuopat on kaivettu kivikkoon, joten ne muistuttavat esihistoriallisista muinaisjäännöksistä rakkakuoppia. Kuopat sijaitsevat yli 26 metrin korkeudella.

Gt-karttaote 1:100 000



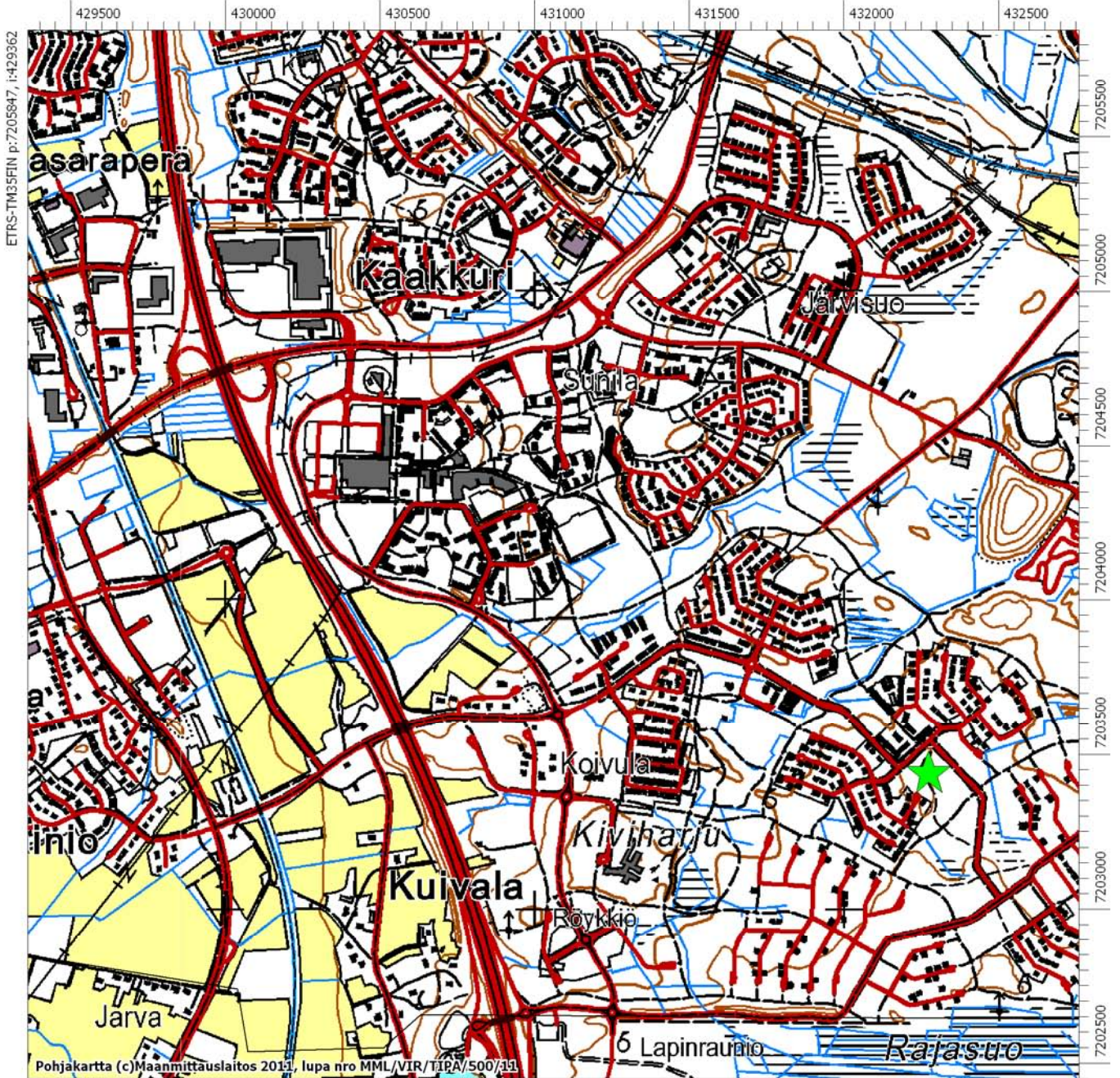
★ Oulu Pyöriäsuo 564010037
P: 7203446 I: 432265 Z: 25 m mpy

Taustakartta (c) Maanmittauslaitos 2011, aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa on kielletty.

Ote maastokartasta R4413B



Oulu Pyöriäsuo P: 7203446 I: 432265 Z: 25 m mpy



ETRS-TM35FIN p:7205847, i:429362

Pohjakartta (c)Maanmittauslaitos 2011, lupa nro MML/VIR/TIRA/500/11

MK 1:20000

ETRS-TM35FIN p:7202447, i:432763

1. JOHDANTO

Oulun kaupungin Metsokankaan kaupunginosassa, asemakaavan korttelissa 56 sijaitsevilla asuinrakentamiseen kaavoitetuilla tonteilla 2 ja 3 sijaitsevana vuonna 1986 löytyneenä muinaisjäännöskohde Pyöriäsuon, varhaismetallikautinen asuinpaikka. Näiden tonttien osalta rakentaminen ei ollut sallittua ennen riittävien arkeologisten tutkimusten suorittamista. Oulun yliopisto on vuonna 2004 toteuttanut paikalla opetuskaivauksen, jonka tulosten perusteella kohteessa on arvioitu olevan noin 225 neliömetrin laajuinen kaivaustarve. Rakennushanke on sellainen, että muinaismuistolain 15 § nojalla tutkimuksista aiheutuvat kustannukset tulevat hankkeen toteuttajan kustannettaviksi. Museovirasto on arvioinut tarvitsevänsä tonttien tutkimiseen kuukauden maastotyötä vastaavan ajan (dnro 396/304/2010). Tutkimuksen kokonaiskustannukset ovat 60 000 euroa. Nastarakennus Oy tarjosi käyttöön työmaakopin ja muut sosiaalililat sekä kaivinkoneen.

Kaivaus suoritettiin 16.5. – 8.6.2011. Kaivausten johtajana toimi tutkija FM Johanna Seppä Museoviraston arkeologisista kenttäpalveluista. Apulaistutkija oli Huk Stiina Tuppurainen ja tutkimusavustaja FM Jani Oravisjärvi. Kaivajat olivat Oulun yliopiston arkeologian opiskelijoita: Panu Hyppönen, Lasse Märsy, Niina Tolonen, Outi Korhonen ja Aki Hakonen.

Helsingissä 31.10.2011

FM Johanna Seppä

2. TUTKIMUSHISTORIA

Kohde on löytyneenä arkeologisessa inventoinnissa vuonna 1986 (Kaakkurin kaava-alue, Helena Taskinen). Metsä oli tuolloin hakattu ja äestetty. Äestysurista löytyi seitsemän kvartsi-iskosta noin 20 metriä pitkältä ja 10 – 15 metriä leveältä alueelta. Kohde luokiteltiin kvartsilöytöpaikaksi. Vuonna 2001 aluetta koekuopittiin, koska kohteen välittömään läheisyyteen oli kaavarungossa merkitty linja-autoreitin päätepysäkki. Koekuopituksen tavoitteena oli määrittellä mahdollisen asuinpaikan laajuus idässä ja koillisessa, jossa metsätien pinnalta löytyi lisää kvartsi-iskoksia. Kaavarungossa kvartsilöytöpaikka ympäristöineen oli merkitty kiinteäksi muinaisjäännökseksi ja rauhoitettu rakentamattomaksi viheralueeksi. Koekuopat sijaitsivat löytöaluetta sivuavassa metsäteiden risteyksessä. Koekuopituksen löytöinä oli kvartseja ja kohde määriteltiin asuinpaikaksi, jonka laajuus on 20 x 15 metriä. Löydölliset koekuopat sijaitsivat tien kohdalla, muinaisjäännöksen itäreunalla. Teiden risteyksen lounaispuolella olevan pienen kuopan arveltiin tuolloin olevan mahdollinen asuinuoppa.

Vuonna 2004 Oulun yliopisto teki asuinpaikalla koekaivauksen (opetuskaivaus). Asuinpaikan laajuuden selvitys jatkui ja asuinpaikan luonnetta kartoitettiin tarkemmin havainnoin. Tutkimusalueen koko oli 20 x 30 metriä. Alueen itäreunalle, metsätielle avattiin 3 x 15 metrin laajuinen kaivausalue ja 1 x 5 metrin pituinen koeoja oletetun asuinuopan pohjoisreunalle. Muuta löytöaluetta tutkittiin säännöllisellä koekuoppaverkostolla. Kaivauksessa löytyi lisää kvartseja ja asuinpaikkaa paremmin ajoittavaa keramiikkaa. Mitään rakenteita tai kulttuurikerrosta ei voitu havaita. Löydöt tulivat ensimmäisen kymmenen sentin syvyydestä. Alueella oli muutamia palaneita kiviä. Oletetun asuinuopan todettiin olevan 1980-luvulla kaivettu jätekuoppa. Kaivauksen perusteella määriteltiin jatkotutkimuksia vaativaksi alueeksi 15 x 15 metrin alue, yhteensä 225 m², joka sijoittuu teiden risteyksen lounaispuolelle.

Rannansiirtymisen ja paikalta löytyneen Anttilan keramiikan mukaan asuinpaikan ajoitus on varhaismetallikautinen, noin 700 – 300 eKr. Kohteen nimitys asuinpaikaksi on aikaisemman löytöaineiston valossa kyseenalaista, koska varsinaisia asumiseen liittyviä rakenteita ei ole löydetty. Kohde on kuitenkin Oulun alueen nuorimpia ja siten tutkimuksellisesti merkittävä.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on kaivettu pois koekuopituksen perusteella arvioitu asuinpaikan runsaslöytöisin osa, joka on sijainnut tien paikalla. Kyseessä on ilmeisesti maaston mukaan arvioiden asuinpaikan itäisin reuna, sillä rinne laskee tien itäpuolella selvästi. Asuinpaikasta on jäljellä sen laajempi mutta vähälöytöisempi ”sisämaan” puoli, länsipuolisko. Se on metsäaurauksen sekoittama ja siihen on kaivettu koekuoppia kahden metrin välein. Koska löytöjen on todettu olevan hyvin pinnassa, metsäauraus on varmasti sekoittanut löytökerrosta.

3. SIJAINTI JA MAASTO

Kohteen maasto on muuttunut tutkimusten aikana radikaalisti kangasmetsästä esikaupunkialueeksi. Janne Ikäheimo kuvailee aluetta näin vuoden 2001 raportissa: Kohde sijaitsee Oulun tuomiokirkosta 8,5 kilometriä eteläkaakkoon. Kyseessä on laaja kangas, joka on keskeisiltä osiltaan aukkohakattu ja äestetty viimeisen parinkymmenen vuoden kuluessa. Kankaan laki on pitkänomainen, pohjois-etelä –suuntainen harjanne, jonka alueella maaperä on runsaskivistä moreenia. Erityisesti kankaan koillisosassa, heti harjanteen juurella, maaperä vaihettuu hiekaksi. Harjanteen itälaitaa noudattelee pohjois-etelä –suuntainen metsätie, johon liittyy kaksi itä-länsi –suuntaista metsätietä. Niistä eteläisimmän lounaispuolella jäävällä alueella, missä jäljempänä kuvailtava muinaisjäännös sijaitsee, kasvaa 5-6 metrin männikkö. Kyseinen palsta on avohakattu ja äestetty 1980-luvulla, mutta parin metrin välein itä-länsi- suuntaisesti sijoittuvat äestysurat ovat ehtineet jo kasvaa umpeen. Aluskasvillisuus muodostuu yhtenäisestä sammalmatosta, jossa kasvaa variksenmarjaa, puolukkaa ja jäkälää. Maasto laskeutuu terassimaisesti kohti idässä sijaitsevaa metsittyntä niittyä, jonka ympäristössä maasto on kosteampaa ja valtapuuna kasvaa kuusta (Janne Ikäheimo 2001).

Vuonna 2011 aluetta tuskin tunnisti samaksi, sillä ympäristö oli jo täysin rakennettua. Harjanteen pohjoiskärkeen, asuinpaikan kohdalle oli Metsokankaan asemakaavassa merkitty kortteli 56, tontit 2 ja 3. Ainostaan harjanteen eteläosa on jäämässä puistoalueeksi. Harjanteen pohjois- ja itäpuolella kulkee Savottatie ja länsipuolella Lustokuja. Aikaisemmissa kertomuksissa mainitut metsätiet olivat vielä osin jäljellä kuten myös metsäteiden risteyksen luoteispuolinen hiekkakuoppa. Näiden maamerkkien perusteella asuinpaikan saattoi paikallistaa rakennustyömaan keskeltä. Rakentaminen tien itäpuolella, tontilla 1 oli jo alkanut ja maa oli kuorittu tietä myöten. Kaivausten aikana rakennustyö jatkui ja maa kuorittiin kaivinkoneella myös pohjoispuolelta.

Metsä-äestysvaot erottuivat selvästi, sillä kaikki puusto oli raivattu ja vain pientä risukkoa oli jäljellä. Myös vuoden 2004 koekuopat olivat avoinna ja autoivat rajaamaan tutkimus- aluetta silmämääräisesti. Kaivausalue oli peitetty ja tietä käytetty ilmeisesti entisellä paikallaan kaivauksen jälkeen. Asuinpaikalla ei oletettu olevan juurikaan koskemattomana säilyneitä kulttuurikerroksia. Sitä on tuhonnut itäosasta tie ja länsiosasta metsä-äestys. Itäosa on tutkittu aikaisemmissa kaivauksissa.

Asuinpaikka sijoittuu harjanteen pohjoiskärjen itäreunalle, noin 20 metriä leveälle tasanteelle. Asuinpaikan korkeus on nykyisin 24,5 metriä merenpinnan yläpuolella, mutta asuinpaikan käyttöaikana varhaismetallikaudella paikka on ollut niemen kärki (24 m käyrän mukaan) tai lahden poukama (23 m käyrän mukaan). Maasto nousee hieman länteen ja laskee itään. Asuinpaikka on ollut saarella tai niemessä Oulujokisuun etelärannalla suojaisella itärinteellä. Katso liite sivulla 63.

4. KAIVAUSMENETELMÄT

Kaivauksen tarkoituksena oli tutkia pois koko asuinpaikka ja vapauttaa alue rakentamiselle. Tutkittavan alueen koko oli 225 m². Kaivauksen aikana voitiin myös tarkkailla metsäaestyksen vaikutuksia asuinpaikkaan, jossa on vain ohut löytökerros. Ajoittavan materiaalin löytyminen toisi myös lisävalaistusta asuinpaikan ikäkysymykseen. Koska vuoden 2004 koekuopat olivat yhä avoinna, päätettiin käyttää samaa koordinaatistoa, jotta aikaisempia ja uusia löytöjä olisi helpointa verrata toisiinsa. Koordinaatisto on luotu maaston ja muinaisjäännöksen mukaan. Se sidottiin vuonna 2011 valtakunnalliseen koordinaatistoon peruslinjan päätyjen kautta, joille Oulun kaupungin mittausyksikkö mittasi valtakunnalliset YKJ-koordinaatit. Nämä muunnettiin edelleen ETRS-TM35FIN muotoon. Peruslinjan suunta oli 350° ja x-koordinaatti kasvoi pohjoiseen ja y itään. Tutkittavan alueen laajuus 20x12 metriä, koordinaatiston rajat x=445 – 465, y=400 – 412.

Peruslinja sijaitsi kaivausalueen länsipuolella ja toimi myös takymetrin asemointipisteinä:

kp 1: x=445/y=397 (P=7203428,877/l=432251,895/Z=25,615)

kp 2: x=465/y=379 (P=7203448,878/l=432251,822/Z=25,125)

Kiintopisteenä käytettiin 100 metrin päässä pohjoisessa, Savottatien toisella puolella nurmialueella olevaa maakiveä, johon oli merkitty korkeus 24,605 m mpy (pistenumero 191). Oulun kaupungin tekninen keskus ei kuitenkaan tuntenut kyseistä kiintopistettä, joten sen alkuperä jäi epäselväksi. Nastarakennus Oy oli myös laatinut kaivausalueen ympäristöön useita väliaikaisia korkeuspisteitä. Kaikki mittaukset, paalutus ja löytöjen talteenotto tehtiin takymetrillä Geodimeter 600.

Kaivausalueet sijoituivat aivan metsätien laitaan. Kaivaus aloitettiin runsaimmalta löytöalueelta tien risteuksen eteläpuolelta. Uusia kaivausalueita avattiin sitä mukaa etelää kohti kun edelliset valmistuivat. Tarkoituksena oli kaivaa niin suuri osa asuinpaikasta kuin mahdollista, mutta ei kuitenkaan avata koko aluetta kerralla. Dokumentointia helpotti se, että oli tarjota kaivajille vaihtoehtoisia alueita. Kaivausalueita oli yhteensä viisi, joista 1 ja 2 muodostavat yhdessä pohjoisimman alueen, alue 5 on eteläisin. Kaivausalueita erottaa toisistaan metrin levyinen profiilipalkki. Osa profiilipalkeista seulottiin kaivauksen lopuksi, mutta eteläpään vähälöytöisen alueen palkit jätettiin kaivamatta. Koska pintamaan arvioitiin olevan aestyksen sekoittama, kokeiltiin pintaturpeen ja risukon poistoa kaivinkoneella. Nastarakennuksen kaivinkone kuori kaivausalueiden itäpuoliskon, viisi itäisintä metriä tien laidassa. Kone ei kuitenkaan pystynyt poistamaan turvetta tarpeeksi ohuelti, olivathan aiemmin todetut löydöt olleet ensimmäisessä kymmenessä sentissä, joten länsipuoliskon turve poistettiin lapiolla. Sekä koneella että lapiolla kuorittu alue puhdistettiin lastoilla ja kaivausta jatkettiin viiden senttimetrin kerroksissa. Kone oli kuitenkin ottanut pintamaata pois lapiointia paksummalti, joten kaivausalueen länsi- ja itäpään kerrokset eivät aivan vastanneet toisiaan. Kaivettu maa seulottiin. Oulun yliopiston arkeologian laboratorio lainasi ystävällisesti käyttöön toisen seulan.

Löydöt otettiin talteen takymetrillä paikalleen mittaamalla. Löydöt on luetteloitu kerroksittain koko kaivausalueelta, tarkan koordinaatin mukaan etelästä pohjoiseen. Kaivausalueita käsitellään löytöluettelossa ja analyyseissä yhtenä alueena vaikka se oli kaivauksen aikana käytännön syistä jaettu ”ala-alueisiin”. Kerrokset on nimetty siten, että puhdistettu pintakasvillisuuden alainen taso on taso 0, sen alla on kerros 1, jonka alla on taso 1 jne. Kaivauksista jatkettiin löydöttömään kerrokseen asti. Puhdistettua pintakasvillisuuden alaista tasoa 0 ei ole piirretty, ainoastaan kuvattu ja vaaittu, kuten myös puhdas pohjataso. Puhdassa pohjatasossa erottui vielä pieniä yksittäisiä sekoittuneen maan kuvioita, jotka kaivettiin erillisinä yksikköinä pohjaan.

Kaivaus dokumentoitiin kuvaamalla tasot mustavalko- ja digikameralla sekä piirtämällä tasot ja kaksi profiilileikkausta mittakaavaan 1:25 tai 1:20. Valokuvat on luetteloitu Museoviraston kokoelmiin. Kartat on digitoitu MapInfo professional 9.0 –ohjelmalla ja tallennettu työtilana (Workspace).

5. HAVAINNOT KAIVAUSALUEELTA

Yleisiä havaintoja: Kaivausalueella ei havaittu likamaan muodostamia kulttuurikerroksia tai kiinteitä rakenteita. Muutamia hiilikeskittymät vaikuttivat luonnollisilta kantojen jäänteiltä. Niistä ei otettu hiilinäytteitä. Palaneet kivet olivat yksittäisiä. Maaperä oli koko alueella jokseenkin samanlainen, ensimmäiset 5 - 10 cm oli valkoista tai hyvin vaaleaa hiekkaa (huuhtoutumiskerros) ja sen alla kellertävää hiekkaa. Valkoinen hiekka alkoi heti turpeen alapinnasta. Kaikilla alueilla taso1 koostui huuhtoutumiskerroksesta. Ilmeisesti äestysvaot eivät ole ulottuneet huuhtoutumiskerrosta syvemmälle, sillä vakojen kohta ei poikennut väritykseltään tai maalajiltaan ympäristöstään. Löytöjä oli näkyvissä heti turpeen poiston jälkeen luonnollisesti erityisesti äkeen kääntämässä maakummuissa. Kumpujen kohdalla oli enimmillään kolme turvekerrosta. Kumpujen kohdalla selkeästi erillisten turvekerrosten väleissä oleva äkeen kääntämä maa kaivettiin yksikkönä vaikka muuten noudatettiin teknisiä viiden senttimetrin kaivauskerroksia. Äestysvaot kulkivat itä-länsi –suuntaisesti pitkittäin kaivausalueiden poikki. Vakojen väli on noin metrin, leveys puolisen metriä ja syvyys ero valleihiin nähden noin 20 senttimetriä. Kaivausalueella oli myös kahden metrin välein kaivettuja 50x50 cm kokoisia koekuoppia, joita ei ollut täytetty. Hyvin harvassa kohdassa kaivettiin koekuoppien pohjaa syvemmälle.

Alue 1 (huom. pintaturve poistettu lapiolla)

-Kerros/taso 1: löytöjä eniten keskellä olevassa kumpareessa, jossa on ainakin kolme turvekerrosta. Kvartsia on runsaasti turvekerrosten 2 ja 3 välissä. Maaperä muuttuu soraksi länsireunassa. Huomattavasti vähemmän löytöjä kuin alueella 2.

-Kerros/taso 2: ei löytöjä muualta kuin erikseen kaivetusta profiilipalkista, ei palaneita kiviä tai likamaata. Vanhojen koekuoppien pohjat erottuvat vielä. Soran määrä kasvaa.

-Kerros/taso 3: kaivetaan vain kaksi itäisintä metriä, ruudut 404 – 406. Puhdasta keltaista hiekkaa, ei löytöjä. Anturamaata (kovia rautasaostumia). Pohjataso.

Alue 2 (huom. pintaturve poistettu koneella)

-Kerros/taso 1: koko alueelta löytöinä kvartsia. Äestyskumpujen kohdalla ei näy toista turvekerrosta, joten ainakin niiden kohdalla on ilmeisesti alkuperäistä maata. Urien pohjat

erottuvat vielä kuoppina. Kaivinkone on ehkä poistanut kumpujen kohdalta osan hiekkakerroksesta.

-Kerros/taso 2: löytyy kvartssia. Hiekka on kellertävää ja vaihtuu juuri kerroksen alaosassa. Eteläpäässä soraa. Ruudussa 459/411 näkyy mustaa muovia profiilissa (entisen kaivausalueen reuna?). Urien pohjat erottuvat yhä.

-Kerros/taso 3: keltaista hiekkaa, osin jo soraa. Aorausurien välistä ruudusta 463/408 löytyy keramiikan pala. Vähän kvartssia vain itäreunasta. Ei palaneita kiviä, ei likamaata.

-Kerros/taso 4: vain kolme pohjoisinta metriä kaivetaan. Puhdasta keltaista hiekkaa, ei löytöjä. Anturamaata. Pohjataso.

Alue 3

-Kerros/taso 1: koneella kuoritussa itäpäässä löytyy kvartssia.

-Kerros/taso 2: kellertävä hiekka paljastuu, ei likamaata. Löydöt vähenevät.

-Kerros/taso 3: kaivetaan vain neljä itäisintä metriä ja pohjoisin metrin kaistale, jossa on vaaleahiekkainen aorauskuoppa. Vähän löytöjä.

-Kerros/taso 4: kaivetaan vain pohjoisin metri. Puhdasta irtonaista hiekkaa. Ruudussa 409/457 vähän hiiliä ja yksi hyvä kvartsi. Pohjataso, josta kaivetaan alaspäin vain pohjatasoa syvemmälle ulottuvat yksiköt.

Alue 4

-Kerros/taso 1: vaaleaa hiekkaa. Eniten löytöjä länsipäässä keskittymänä ruudussa 451/401 maakummussa.

-Kerros/taso 2: puhdasta hiekkaa, löytökeskittymä jatkuu. Mahdollisesti erottuu joitain vanhoja koekuoppia.

-Kerros/taso 3: kaivetaan vain läntisin 6 metriä, joka on käsin kuorittu alue. Mahdollisesti se on hieman ylempänä kuin koneella kuorittu puolisko. Pohjataso.

Alue 5

-Kerros/taso 1: Vaaleaa hiekkaa, suuria turvekumpuja. Vain vähäisiä löytöjä.

-Kerros/taso 2: puhdas, ei löytöjä. Pohjataso.

6. HAVAINNOT KAIVAUSALUEEN ULKOPUOLELTA

Kaivausten aikana tarkastettiin myös muutama mahdollinen muinaisjäännohavainto tutkitavan tontin ulkopuolelta. Aki Hakonen ilmoitti, että kaivausalueen eteläpuolisessa metsässä on mahdollisia esihistoriallisia keittokuoppia. Tonttien eteläpuolella on puistoalueeksi jäävä metsä, joka on pääosin moreeniharjanteen laki. Tontin 3 ja Lustokujan päässä olevien talojen välissä on noin 50 metrin mittainen pätkä harjannetta jäljellä ja sen kivikkoiseen lakeen on kaivettu kuoppia. Selkein kuoppa on vain noin 10 metrin päässä Lustokuja 8:n talon seinästä juuri pihan ulkopuolella. Kuoppa on kaivettu moreenikivikkoon, kuopan seinämissä sammalen alta erottuu vain kiviä, ei hiekkaa. Kuopan koko on 5,5 x 4,5 metriä. Pitempi sivu on etelä-pohjois-suuntainen. Kuopan vallissa on alle metrin levyinen aukko pohjoiseen ja kaakkoon. Kuopan syvyys on noin 60 cm. Tämä eteläisemmän kuopan koordinaatit ovat P:7203363, I:432273. Matkaa Lustokujan päähän on noin 25 metriä länteen.

Tästä harjanteen selkeimmästä kuopasta noin 40 metriä pohjoisluoteeseen sijaitsee toinen kuoppa. Kaivausten aikaan tämä kuoppa oli aivan hakkuuaukean reunalla, metsän puolella. Kuopan läpi kulkee polku ja se on myös aurattu metsäkoneella. Kuoppa on pyöreähkö,

sen halkaisija on noin 6 metriä. Vallit eivät ole kovin selkeät. Kuopan syvyys on 60 – 70 cm. Tämän kuopan eteläpuolella saattaa olla vielä kaksi kuoppaa lisää ”jonossa”, reuna-vallit vierekkäin. Tiheän puuston takia asiasta ei päästy varmuuteen. Vain kaksi varmaa ja selkeintä kuoppaa on mitattu ja kartoitettu. Pohjoisen kuopan koordinaatit ovat P: 7203398, I: 432260. Keskelle kuoppa kaivettiin lapionpisto, 25x25 cm kokoinen koekuoppa. Kuopassa oli paksu turve ja sen alla pelkästään kiviä, ei hiekkaa tai hiiliä. Kivet eivät olleet palaneita. Koekoekuopan syvyys oli vain 25 cm.

Harjanne on kaiken kaikkiaan kivinen ja kuoppainen. Etenkin pohjoispään hakkuaukealla, lähempänä kaivausalueita tontilla kolme on vaikea erottaa maaston ”alkuperäisiä” muotoja. Kaivausalueiden länsipuolella ei havaittu esihistoriallisiksi tulkittavia kuoppajäännöksiä. Paikallahan on jo aiemmin todettu olevan myös resentejä kaivantoja, esim. pohjoispuolen hiekkakuoppa. Dokumentoidut kuopatkaan eivät olleet ainakaan tyypillisimpiä keittokuoppia, jos niitä vertaa rakenteeltaan lähistön muihin kuoppajäänteisiin. Yksi lähistön keittokuoppa, kohde Metsokangas on tutkittu osittain vuonna 2003 (Sanna Hujanen ja Tiina Äikäs: Oulu Kiviniemi Metsokangas. Varhaismetallikautisen keittokuopan kaivaukset. Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio). Metsokankaan keittokuoppa on kaivettu hiekkamaahan ja siihen on ladottu kiviä. Pyöriäsuon kuopat on kaivettu kivikkoon, joten ne muistuttavat esihistoriallisista muinaisjäännöksistä rakkakuoppia. Kuopat sijaitsevat yli 26 metrin korkeudella (maastokartan korkeuskäyrien mukaan). Kuoppajäännöksiä ei tutkittu tarkemmin kaivausten aikana, sillä ne eivät sijainneet tuhoutuvalla alueella. Kuoppajäännösten ajoituksen tai käyttötarkoituksen selvittäminen vaatii lisätutkimuksia. Kuoppajäännökset on lisätty kohteen Pyöriäsuon tietoihin. Kuopat on merkitty kaivauksen yleiskarttaan.

7. LÖYDÖT

Pyöriäsuon asuinpaikan löytöaineisto ei ole kovin runsas tai monipuolinen. Suurin osa löydöistä on pieniä kvartsi-iskoksia, hyvinkin pieniä ”retusointilastuja”. Silmämääräisesti iskokset näyttävät olevan samaa laatua kuin kvartsiesineet, joten voisi olettaa, että työkalut on valmistettu samalla paikalla, jolle ne on hylätty. Isku- tai alasinkiviä ei ole havaittu. Tarkempaa analyysia kvartsiaineistosta ei ole tehty tätä raporttia varten. Suurin osa tunnistetuista työkaluista on kaapimia tai niiden katkelmia, joukossa on pari tarkemmin määrittelemätöntä retusoitua iskosta (luetteloitu nimellä kvartsiesine). Ainoa kivilajiesine on mahdollinen hioimen katkelma KM 38873:234. Kyseessä on kuutiomainen kappale liuskekiveä, jossa on hyvin sileitä pintoja, mutta ei selkeästi työstettyä muotoa. Samantapaisia kiviä oli otettu talteen myös aiemmissa kaivauksissa. Kivi poikkeaa moreenin luonnollisesta kivikosta. Keramiikkaa löytyi yksi pala KM 38873:369. Se on ilmeisesti samaa astiaa kuin vuonna 2004 löytyneet palat. Palassa on runsaasti kiille- tai talkkisekoitetta. Se on reuna- tai ponttipala, jossa on säilynyt vain toinen pinta, mahdollisesti koristeeton sisäpinta. Pala on aivan suora, joten on mahdotonta sanoa varmasti onko kyseessä ulko- vai sisäpinta. Pala löytyi aivan kaivausalueen rajalta ruudussa 463/408, läheltä aiempaa löytöpaikkaa, joka sijoittuu vuoden 2011 koordinaatiston mukaan ruutuun 463/406. Toinen pala on vain pieni muru palanutta savea.

Pyöriäsuon vuoden 2011 löydöt yhteenlaskettuna

LAJI	kpl	g
Saviastian pala	2	7,9
Kivilajiesine	3	320,5
Kivilaji-iskos	1	3,1
Kvartsiesine	2	1,3
Kvartsikaavin	21	119,6
Kvartsiydin	2	183,1
Kvartsi-iskos	974	1586,3
Kvartsiitti-iskos	3	193,2

Löytöjen sijainti kaivausalueella mitattiin takymetrillä periaatteessa paikalleen, mutta käytännössä noin 25x25 cm ruuduissa, sillä seulasta tulleet löydöt on sijoitettu arvioituun löytökohtaan. Tarkoituksena oli tarkastella löytöjen levintää, erityisesti sitä miten äestys on mahdollisesti siirtänyt esineitä. Äestysurien vieressä maan siirtymisen saattoi nähdä selvästi, koska paikoitellen kaivaessa tuli esiin huuhtoutumiskerroksen alta uusi humuskerros, joissain kumpareissa useita kerroksia. Näissä kohdin kaivettiin paikaltaan siirtynyt maa yhtenä kerroksena, yksikkönä, eikä noudatettu viiden senttimetrin kerrospaksuutta. Kumpareiden kohdalla ensimmäinen kaivauskerros on paksumpi kuin muualla. Tämä kaivaustekninen seikka selittää osaltaan sen, miksi ensimmäisessä kerroksessa on tiheitä löytökeskittyymiä. Katso löytöjen levintäkartat sivuilla 56 – 62.

Kerros 0 on pintakasvillisuus ja taso 0 sen alainen irtomaasta puhdistettu taso, huuhtoutumiskerroksen pinta. Pyöriäsuon tapauksessa myös urista käännetyn sekoittuneen maan pinta. Heti pintaa puhdistettaessa tulikin näkyviin kvartsi-iskoksia, erityisesti ruudussa 456/407 alueella 3 (KM 38873:10) keskittymänä 138 kpl, 66,5 g.

Kerros 1 (syv. 0 – 5 cm) on löytörikkain kerros, varmaankin siksi että se sisältää myös äkeen nostamia löytöjä. Kerros 1 on valkoista huuhtoutumiskerroksen hiekkaa, jossa äkeen urat erottuvat sekoittuneina painanteina.

Kerroksessa 2 (syv. 5 – 10) löydöt jo vähenevät ja keskittyvät selvästi alueelle 2. Kerroksen alaosassa alkaa paljastua valkoisen hiekan alta karkeampi kellertävä pohjamaa. Äestysvaot erottuvat yhä syvennyksinä. Alue 1 profiilipalkkia lukuun ottamatta on jo löydötön, samoin alueen 4 itäpuoli. Alueen 4 lähes kaikki löydöt tulivat yhdestä keskittymästä ruuduissa 450-451/401. Löytökohta on kumpareessa uran eteläreunalla.

Kerroksesta 3 (syv. 10 – 15 cm) on enää murto-osa edellisen kerroksen löytömäärästä. Löydöt keskittyvät yhä selvemmin alueen 2 itäreunaan. Saviastian palat löytyvät tästä kerroksesta. Äestysurat eivät näy enää syvennyksinä tasossa 3. Myös vuoden 2004 koekuopat alkavat olla pohjassa. Omituisin koekuoppiin liittyvä ilmiö oli ruudussa 461/406 sijaitseva vuoden 2004 koekuoppa nro 42, jossa oli ollut runsaasti kvartsia. Kvartsia löytyi nimitäin yhä sen kohdalta selkänä keskittymänä, aivan kuin koekuopan pohjalle olisi jätetty tarkoituksella löytöjä. Maaperä kerroksessa 3 on karkeahkoa kellertävää hiekkaa.

Kerros 4 (15 – 20 cm) kaivettiin vain pienellä runsaslöytöisimmällä alueella. Löytöjä tuli enää em. koekuopan kohdalta.

Kvartsi-iskosten määrä ja paino yhteenlaskettuna kerroksittain

KRS	ALUE	LAJI	MÄÄRÄ	PAINO
0	5	Kvartsi-iskoksia	2	5,8
0	4	Kvartsi-iskoksia	11	26,3
0	3	Kvartsi-iskoksia	143	71,9
0	2	Kvartsi-iskoksia	17	162,6
0	1	Kvartsi-iskoksia	13	79,5
0	yht.		186	346,1
1	5	Kvartsi-iskoksia	3	8,1
1	4	Kvartsi-iskoksia	89	193,4
1	3	Kvartsi-iskoksia	74	80,9
1	2	Kvartsi-iskoksia	221	157,3
1	1	Kvartsi-iskoksia	41	226
1	yht.		428	665,7
2	5	Kvartsi-iskos	1	13,6
2	4	Kvartsi-iskoksia	46	38,8
2	3	Kvartsi-iskoksia	35	31,1
2	2	Kvartsi-iskoksia	152	147,9
2	1	Kvartsi-iskoksia	14	50,4
2	yht.		248	281,8
3	4	Kvartsi-iskos	1	14,4
3	3	Kvartsi-iskoksia	8	8,8
3	2	Kvartsi-iskoksia	15	79,1
3	1	Kvartsi-iskoksia	9	37,1
3	yht.		33	139,4
4	3	Kvartsi-iskos	1	9,7
4	1	Kvartsi-iskoksia	7	13,6
4	yht.		8	23,3
seula	3	Kvartsi-iskoksia	9	35,7
seula	1	Kvartsi-iskoksia	62	97,3
seula	yht.		71	133

8. KAIVAUKSEN TULOKSET

Alueella oli paljon häiriötekijöitä. Metsätie, äestys, roska- ja hiekkakuopat ovat kaikki tuhonneet muutenkin ohutta kulttuurikerrosta. Kaivausteknisesti kohde oli hankala, mutta löytöjen tarkalla talteenotolla takymetrin avulla yritettiin saada esiin myöhempien muokkausten vaikutus ohueen kulttuurikerrokseen tai Pyöriäsuon tapauksessa löytökerrokseen. Mitään selkeitä likamaakerroksia ei havaittu. Joko asutuksen lyhytaikaisuuden tai luonnollisen maannostumisprosessin takia likamaakerroksia ei ole muodostunut tai säilynyt. Asuinpaikan ”kulttuurikerros” sijoittuu pääosin luonnollisen maannoksen huuhtoutumiskerrokseen ja on kaikkiaan hyvin ohut 5 – 20 cm.

Löytöjen levinnästä saa sen valitettavan kuvan, että 1980-luvulla kaivettu jätekuoppa on osunut juuri löytörikkaimpaan kohtaan. Levintä näyttäisi noudattelevan aiemmissä tutkimuksissa havaittua ”viuhkamaista muotoa” eli löytöalue sekä levenee että harvenee lounaaseen päin. Runsain löytöalue on kaivauksen koillispuolella. Levintäkarttojen perusteella voisi sanoa, että löydöt ovat pääosin äestysurien ulkopuolelta, siis löydöt ovat mahdollisesti siirtyneet pois urien kohdalta. Löytöjä oli kuitenkin niin vähän ja niin ohuesta kerroksesta, että tarkkoja stratigrafisia havaintoja ei tehty. Kumpujen kohdat olisi pitänyt kaivaa ja dokumentoida tarkemmin, jotta olisi voinut arvioida mitkä ovat siirtyneitä löytöjä, mitkä ovat alkuperäisellä sijallaan. Ehkä vasta kolmannessa kerroksessa olevat löydöt ovat varmin paikallaan. Koska asuinpaikka on tutkittu kokonaan ja löytömäärä on pieni, voisi kvartsiaineisto olla sopiva tarkempaa valmistusteknistä analyysiä varten. Valitettavasti löytökerroksen pintaosien sekoittuneisuus vaikeuttaa levintään perustuvia tulkintoja.

Jo vuonna 2004 Vesa-Pekka Herva kiinnitti huomiota kulttuurikerroksen puuttumiseen ja löytöjen vähyteen ja kyseenalaistaa kohteen kutsumisen asuinpaikaksi. Vuoden 2011 kaivauksissakaan ei löydetty mitään pitempiaikaiseen oleskeluun viittaavia merkkejä kiinteistä rakenteista kuten asumuksista tai esimerkiksi tulisijoista tai esihistoriallisista jätekuopista. Voisiko kohdetta pitää jonkinlaisena työpaikkana? Pienten kvartsi-iskosten keskittymät, kuten erillinen keskittymä ruuduissa 450-451/401, tuo mieleen työkalujen valmistuspaikan. Paikalle hylätyt työkalut olivat suurimmaksi osaksi kaapimia. Yleensä kaapimet on liitetty nahkojen käsittelyyn. Mihin varhaismetallikautiseen toimintaan työkalut liittyvät? Liittyvätkö lähistön kuoppajäänteet samaan toimintaan? Paikalla on käytetty saviastioita, mutta miksi keramiikkaa löytyi kaiken kaikkiaan vain muutama pala? Vuonna 2004 tehtiin myös fosfaattianalyysi, mutta arvot eivät poikenneet luontaista. Kohde näyttäisi olevan lyhytaikainen työpaikka, jossa tehdyssä työssä ei ole tarvittu maahan kaivettuja rakenteita eikä tulta ole käytetty ainakaan suuressa määrin. Kaivauksella ei löydetty tarkempaa ajoitusta mahdollistavia löytöjä kuten palanutta luuta. Asuinpaikan ajoitus perustuu yhä rannansiirtymiseen ja keramiikan suhteelliseen ajoitukseen. Se on sijoitettu varhaismetallikauteen, jonka ajoitukseksi on määritelty vuodet 700 – 300 eKr (Herva 2004). Tiina Äikkään mukaan läheisen Metsokankaan keittokuopan hiilestä tehty ajoitus on todennäköisimmin kalibroituina 790 – 390 cal BC ja korkein siihen liittyvä muinaisrantapinta on 24 m mpy (Äikäs 2005: s. 41). Pyöriäsuon kohde sijaitsee myös hieman yli 24 metriä merenpinnan yläpuolella.

Muinaisjäännöksen laajuudeksi oli arvioitu 225 m² ja siitä alasta kaivettiin 178 m² vuonna 2011. Asuinpaikaksi määritelty alue on kokonaan tutkittu ja sen paikalle on rakennettu taloja.

9. ARKISTOLÄHTEET

Herva, Vesa-Pekka 2004: Oulu Kiviniemi Pyöriäsuo. Varhaismetallikautisen asuinpaikan kaivaustutkimus 17. – 28.5.2004. Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio 2004.

Hujanen, Sanna ja Äikäs, Tiina 2003: Oulu Kiviniemi Metsokangas. Varhaismetallikautisen keittokuopan kaivaukset. Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio 2003.

Ikäheimo, Janne 2001: Oulu Metsokangas. Tutkimuskertomus kaavarunkoalueen arkeologisesta inventoinnista. Oulun yliopisto, arkeologian laboratorio 2001.

Äikäs, Tiina 2005: Varhaismetallikautiset keittokuopat Oulujokisuussa: GIS-tutkimus. Pro gradu –työ, Oulun yliopisto, taideaineiden ja antropologian laitos, arkeologia. 2005.

OULU PYÖRIÄSUO	
NEGATIVILUETTELO	
Kuv. Johanna Seppä 2011	
146585:1	Panoraama. Alue ennen kaivausta. Eteläkaakosta.
146585:2	Panoraama. Alue ennen kaivausta. Eteläkaakosta.
146585:3	Panoraama. Alue ennen kaivausta. Eteläkaakosta.
146585:4	Panoraama. Alue ennen kaivausta. Eteläkaakosta.
146586:5	Kaivinkone kuorii kaivausalueen itäpuoliskoaa. Etelästä.
146586:6	Kuorittua aluetta puhdistetaan. Pohjoisesta
146585:7	Panoraama. Kuorittu alue puhdistettuna (taso 0). Idästä.
146585:8	Panoraama. Kuorittu alue puhdistettuna (taso 0). Idästä.
146585:9	Panoraama. Kuorittu alue puhdistettuna (taso 0). Idästä.
146585:10	Alue 1, taso 0. Etelästä.
146585:11	Liuskekivi ruudussa 464/408, krs 1.
146585:12	Alue 2, taso 1. Etelästä.
146585:13	Alue 1, taso 1. Pohjoisesta.
146585:14	Alue 3, taso 0. Lännestä.
146585:15	Alue 2, taso 2. Taustalla kaivetaan aluetta 1. Idästä.
146585:16	Alue 1, taso 2. Pohjoisesta.
146585:17	Panoraama. Yleiskuva. Kaivetaan aluetta 2 kerrosta 3. Idästä.
146585:18	Panoraama. Yleiskuva. Kaivetaan aluetta 2 kerrosta 3. Idästä.
146585:19	Panoraama. Yleiskuva. Kaivetaan aluetta 2 kerrosta 3. Idästä.
146585:20	Alue 2, Taso 3. Idästä.
146585:21	Alue 3, taso 1. Idästä.
146585:22	Alue 1, profiilipalkki. Taso 1. Pohjoisesta.
146585:23	Alue 4, taso 0. Idästä.
146585:24	Panoraama. Yleiskuva. Kaivinkone kuorii kaivausalueen ympäristöä. Pohjoisesta.
146585:25	Panoraama. Yleiskuva. Kaivinkone kuorii kaivausalueen ympäristöä. Pohjoisesta.
146585:26	Panoraama. Yleiskuva. Kaivinkone kuorii kaivausalueen ympäristöä. Pohjoisesta.
146585:27	Panoraama. Alue 1, länsiprofiili 459-465/400. Idästä.
146585:28	Panoraama. Alue 1, länsiprofiili 459-465/400. Idästä.
146585:29	Panoraama. Alue 1, länsiprofiili 459-465/400. Idästä.
146585:30	Panoraama. Alue 1, länsiprofiili 459-465/400. Idästä.
146585:31	Panoraama. Alue 1, länsiprofiili 459-465/400. Idästä.
146585:32	Alue 1, profiilipalkki. Taso 2. Pohjoisesta.
146585:33	Alue 3, taso 2. Idästä.
146585:34	Alue 1, profiilipalkki. Taso 3. Pohjoisesta.

146585:35	Yleiskuva. Koillisesta.
146585:36	Alue 4, taso 1. Idästä.
146585:37	Alue 4, taso 1. Lännestä. Löytökeskittymä ruudussa 451/401.
146585:38	Alue 2, pohjoisprofiili 465/407-409. Etelästä.
146585:39	Koekuoppa mahdollisessa keittokuopassa.
146585:40	Alue 3, taso 3. Idästä.
146585:41	Alue 3, taso 3. Lännestä.
146585:42	Alue 5, taso 1. Idästä.
146585:43	Alue 5, taso 1. Lännestä.
146585:44	Alue 3, taso 4. Idästä.
146586:1	Metsokangas 564010039. Keittokuoppa, jota on täytetty roskilla. Koillisesta.
146587:1	Savikorpi 564010073. Keittokuoppia rakennustöiden keskellä metsikössä. Koillisesta.
146585:45	Alue 4, taso 2. Idästä.
146585:46	Alue 4, taso 2. Etelästä. Lähikuva löytöalueesta, alueen länsipuolisko.
146585:47	Alue 5, taso 2. Idästä.
146585:48	Työkuva. Kaivauksen loppuvaiheita.
146585:49	Ryhmäkuva. Vasemmalta Leo Niemelä (rakennuttajan edustaja), Panu Hyppönen, Lasse Märsy, Niina Tolonen, Stiina Tuppurainen, Jani Oravisjärvi, Outi Korhonen, Aki Hakonen, Johanna Seppä.
146585:50	Alue 4, taso 3. Idästä.
146585:51	Alue loppuun kaivettuna. Kaakosta.

OULU PYÖRIÄSUO	
DIGIKUVALUETTELO	
Kuv. Johanna Seppä 2011	
DG2223:1	Panoraama. Alue ennen kaivausta. Eteläkaakosta.
DG2223:2	Kaivinkone kuorii kaivausalueen itäpuolisko. Etelästä.
DG2223:3	Kuorittua aluetta puhdistetaan. Pohjoisesta
DG2223:4	Panoraama. Kuorittu alue puhdistettuna (taso 0). Idästä.
DG2223:5	Alue 1, taso 0. Etelästä.
DG2223:6	Liuskekivi ruudussa 464/408, krs 1.
DG2223:7	Panoraama. Alue 2, taso 1. Idästä.
DG2223:8	Alue 1, taso 1. Pohjoisesta.
DG2223:9	Alue 3, taso 0. Lännestä.
DG2223:10	Alue 2, taso 2. Taustalla kaivetaan aluetta 1. Idästä.
DG2223:11	Alue 2, taso 2. Pohjoisesta.
DG2223:12	Alue 1, taso 2. Kaakosta.
DG2223:13	Panoraama. Yleiskuva. Kaivetaan aluetta 2 kerrosta 3. Idästä.
DG2223:14	Alue 2, Taso 3. Pohjoisesta.
DG2223:15	Alue 3, taso 1. Idästä.
DG2223:16	Eteläisin kuoppajäänös. Luoteesta.
DG2223:17	Pohjoinen kuoppajäänös. Taustalla aukiolla kaivausalue. Kaakosta.
DG2223:18	Alue 1, profiilipalkki. Taso 1. Pohjoisesta.
DG2223:19	Alue 4, taso 0. Idästä.
DG2223:20	Työkuva. Kaivetaan aluetta 3, krs 2.
DG2223:21	Panoraama. Yleiskuva. Kaivinkone kuorii kaivausalueen ympäristöä. Pohjoisesta.
DG2223:22	Panoraama. Alue 1, länsiprofiili 459-465/400. Idästä.
DG2223:23	Alue 1, profiilipalkki. Taso 2. Pohjoisesta.
DG2223:24	Alue 3, taso 2. Idästä.
DG2223:25	Alue 3, taso 2. Lännestä.
DG2223:26	Alue 1, profiilipalkki. Taso 3. Pohjoisesta.
DG2223:27	Panoraama. Yleiskuva. Koillisesta.
DG2223:28	Alue 4, taso 1. Idästä.
DG2223:29	Alue 4, taso 1. Lännestä. Löytökeskittymä ruudussa 451/401.
DG2223:30	Panoraama. Alue 2, pohjoisprofiili 465/407-409. Etelästä.
DG2223:31	Koekuoppa mahdollisessa keittokuopassa. Pohjoinen kuoppajäänös.
DG2223:32	Alue 3, taso 3. Idästä.
DG2223:33	Alue 3, taso 3. Lännestä.

DG2223:34	Alue 5, taso 1. Idästä.
DG2223:35	Alue 5, taso 1. Lännestä.
DG2223:36	Alue 3, taso 4. Idästä.
DG2223:37	Alue 4, taso 2. Idästä.
DG2223:38	Alue 4, taso 2. Etelästä. Lähikuva löytöalueesta, alueen länsipuolisko.
DG2223:39	Alue 5, taso 2. Idästä.
	Ryhmäkuva. Vasemmalta Leo Niemelä (rakennuttajan edustaja), Panu Hyppönen, Lasse Märsy, Niina Tolonen, Stiina Tuppurainen, Jani Oravisjärvi, Outi Korhonen, Aki Hakonen, Johanna Seppä.
DG2223:40	
DG2223:41	Alue 4, taso 3. Idästä.

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:1

Panoraama. Alue ennen kaivausta. Eteläkaakosta. Keskellä metsätie, jonka kohta on kaivettu aikaisemmin. Oikealla tontin 2 itäpuolisko, jossa rakentaminen oli jo aloitettu. Muinaisjännös sijaitsee tien laidassa kuvassa vasemmalla. Taustalla Savottatie.

Kuv. Johanna Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:4

Panoraama. Kaivinkoneella kuorittu alue puhdistettuna (taso 0). Idästä. Kaivausalueen itäpuoliskossa kokeiltiin käyttää turpeen poistoon kaivinkonetta. Länsipuoliskosta kasvillisuus poistettiin lapiolla. Metsä-äestyksen jättämät vaot erottuvat koneen kuorimalla alueellakin.

Kuv. Johanna Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:2

Kaivinkone kuorii alueen itäpuoliskoa. Turpeen poisto koneella ei toiminut hyvin, koska maasto oli kovin epätasainen. Kone vei pintakasvillisuuden mukana myös metsä-äkeen kasaamia maakumpuja.



DG2223:5

Alue 1, taso 0. Etelästä. Alue 1 on kokonaan kuorittu lapiolla. Metsä-äkeen tekemät vaot ja vuoden 2004 koekuopat erottuvat selvästi.

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:12

Alue 1, taso 2. Kaakosta. Alueella 1 löytöjä tuli vain kerroksesta 1, jo kerros 2 oli löydötön. Vaaleamman ja hienomman pintahiekan alta paljastuu karkea pohjamaa.



DG2223:10

Alue 2, taso 2. Taustalla kaivetaan aluetta 1. Idästä. Alue 2 oli selkeästi kaivauksen runsaslöytöisin. Löydöt painottuvat alueen itäreunaan, resentin roska-kuoppaan vieraan. Kuoppa on kuvassa oikeassa alakulmassa.

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:14

Alue 2, taso 3. Pohjoisesta. Tässä kerroksessa löydöt olivat keskittyneet selvästi aivan alueen itäreunaan, kuvassa vasemmalla. Esimerkiksi saviastianpala löytyi tältä kohtaa. Maaperä on karkeaa hiekkaa. Lopuksi seulottiin vielä pieni kaivausalueen ja roskakuopan väliin jäävä maakaistale.



DG2223:30

Panoraama. Alue 2, pohjoisprofiili 465/407-409. Etelästä. Leikkaus alueen pohjoisreunasta. Kuvassa näkyy miten alkuperäisen turpeen päälle on kasaantunut useita maakerroksia. Tässä voi olla äkeen kääntämän maan lisäksi myös roskakuopasta peräisin olevaa maata. Profiilissa näkyy myös palaneiden kivien rykelmä alimman turvekerroksen alla.

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:22

Panoraama. Alue 1, länsiprofiili 459-465/400. Idästä. Aleen länsipäässä maaperä oli karkein, sorainen. Äestysvaot erottuvat lähinnä katkoksina turvekerroksessa, mutta myös samaan profiilileikkaukseen rajautuvat vanhat koekuopat aiheuttavat häiriöitä. Koska alueen 1 löydöt olivat peräisin ensimmäisestä kaivauskerroksesta, noin viiden senttimerin syvyydestä pintaturpeen alta, voi todeta että näinkin vähäinen muokkaus vaikuttaa suuresti löytökerrokseen.

Kuv. Johanna Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:18

Alue 1, profiilipalkki. Taso 1. Pohjoisesta. Kerros 1 koostui vaaleasta hiekasta, huuhtoutumiskerroksesta. Ympärillä näkyy jo alemmas kaivetuilla alueilla karkeampi pohjahiekka. Vuoden 2004 koekuoppien pohjat erottuvat tummina neliöinä. Saviastian pala oli löytynyt edempänä olevasta kuopasta.

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:26

Alue 1, profiilipalkki. Taso 3. Pohjoisesta. Löytöjä tuli keskittymänä vuoden 2004 koekuopan pohjasta (taaempi tumma läikkä).

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:9

Alue 3, taso 0. Lännestä. Alueen keskellä kulkee äestysura ja vasemmassa laidassa näkyy äkeen kasaama maakumpu, jossa on useampia turvekerroksia.



DG2223:25

Alue 3, taso 2. Lännestä. Äestyskummut erottuvat yhä. Löydöt keskittyivät uran ulkopuoliseen maahan.

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:29

Alue 4, taso 1. Lännestä. Löytökeskittymä ruudussa 451/401. Tällä kohdalla oli runsaimmasta löytöalueesta erillään tiheä keskittymä kvartsi-iskoksia. Alueella 4 oli äestysura vain länsipäässä, viereiset urat osuvat sopivasti alueiden väliin jääviin profiilipalkkeihin.



DG2223:41

Alue 4, taso 3. Idästä. Alue 4 oli vähäläytöinen keskittymää lukuun ottamatta. Profiilileikkauksissa näkyy jälleen useita turvekerroksia.

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:35

Alue 5, taso 1. Alueella 5 oli vain muutamia löytöjä. Alueen eteläreunassa, kuvassa oikealla on äestysura. Uran vieressä näkyy hiekan alle peittyneitä turvekerroksia.

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:21

Panoraama. Yleiskuva. Kaivinkone kuorii kaivausalueen ympäristöä. Pohjoisesta. Kaivausalueen pohjois- ja länsipuolella rakennustyömaa eteni ja kuoritulla alueella saattoi etsiä mahdollisia löytöjä. Ympäristön kuoritulta alueelta ei löytynyt mitään. Kuvan vasemmassa laidassa on Savottatie ja oikealla taustalla Lustokujan taloja.

Kuv. Johanna Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:16

Eteläisin kuoppajäänös. Luoteesta. Luontaiseen kivikkoon raivattu vallillinen kuoppa.



DG2223:17

Pohjoisin kuoppajäänös. Taustalla aukiolla kaivausalue. Kaakosta

Kuv. J. Seppä 2011

OULU PYÖRIÄSUO
Johanna Seppä 2011



DG2223:31

Koekuoppa pohjoisemmassa kuoppajäännöksessä. Paksu turvekerros, jonka alla on kiviä.

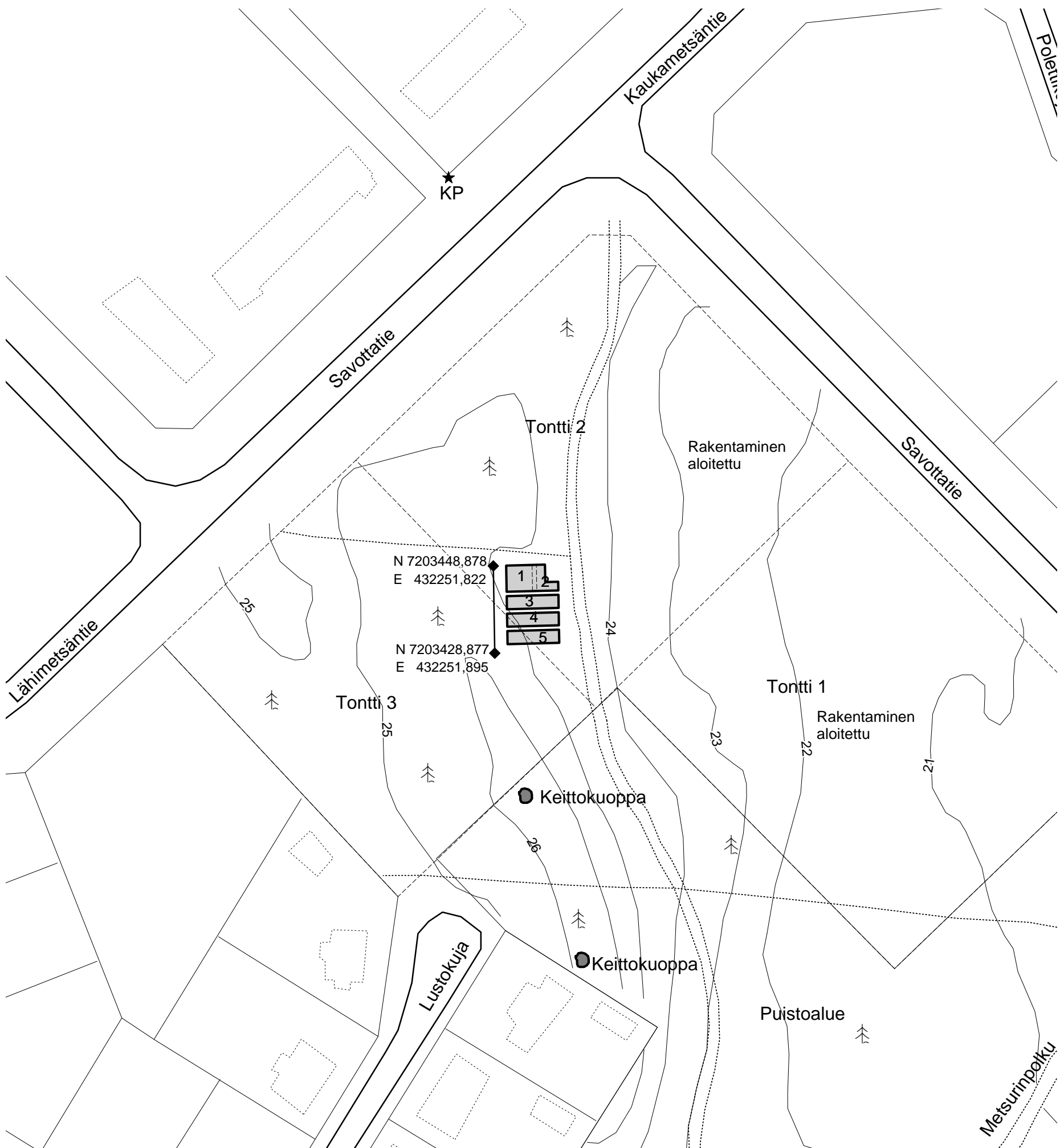
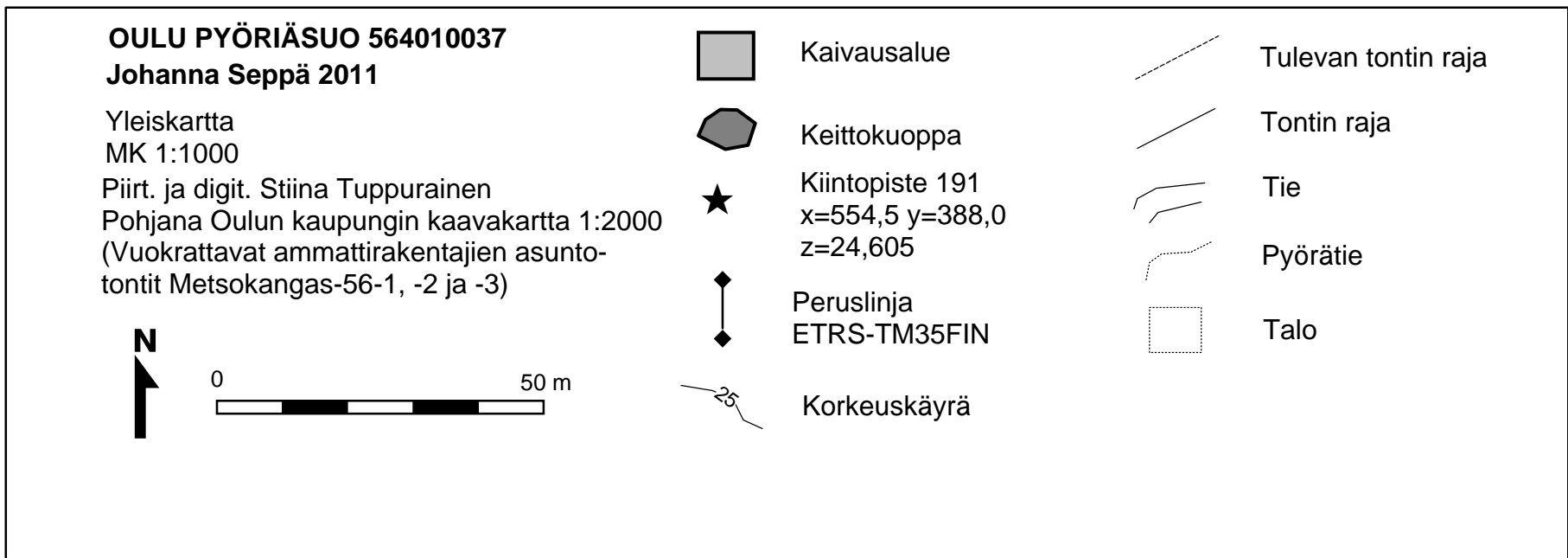


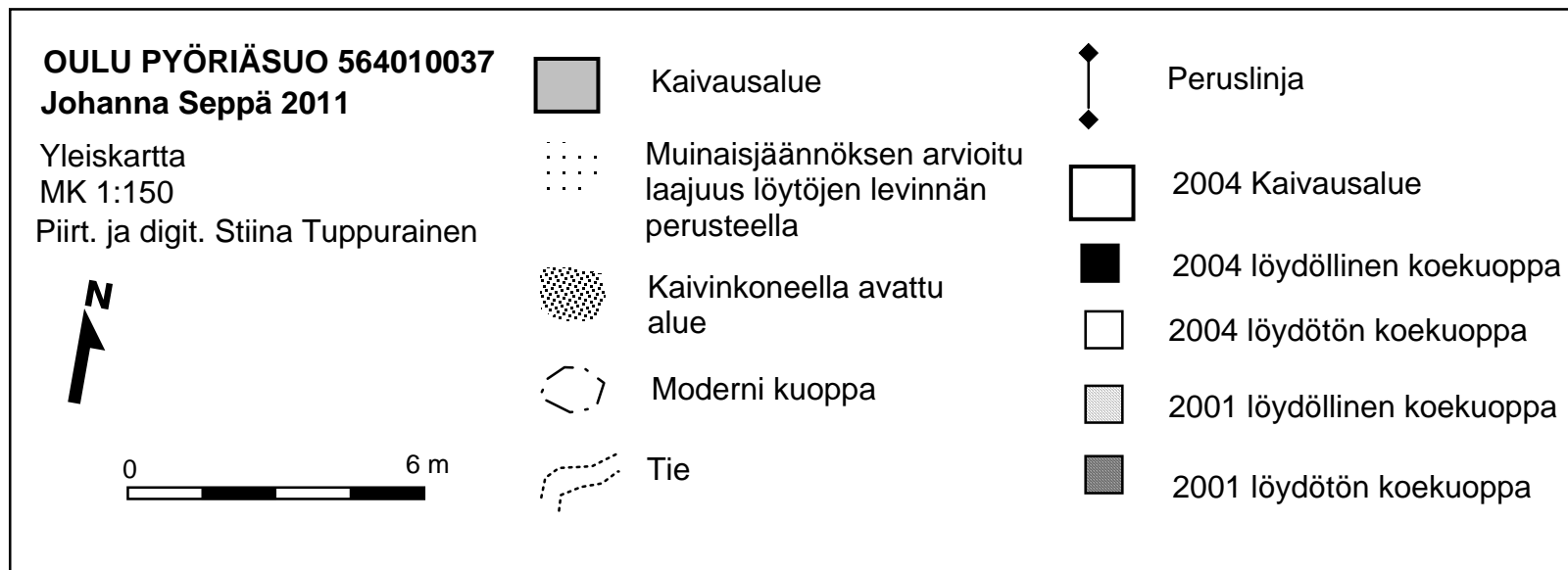
DG2223:40

Ryhmäkuva. Vasemmalta Leo Niemelä (rakennuttajan edustaja), Panu Hyp-
pönen, Lasse Märsy, Niina Tolonen, Stiina Tuppurainen, Jani Oravisjärvi, Outi
Korhonen, Aki Hakonen, Johanna Seppä.

Kuv. J. Seppä 2011


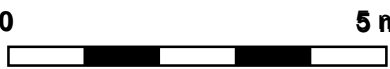
KARTTALUETTELO					
Oulu Pyöriäsuo 564010037					
Johanna Seppä 2011					
Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen					
nro	tyyppi	aihe	mk	koko	sivu
1	Yleiskartta	Tutkimusalueen sijoittuminen	1:1000	A3	35
2	Yleiskartta	Kaivausalueet	1:150	A3	36
3	Vaaituskartta	Pintavaaitus	1:100	A4	37
4	Vaaituskartta	Pintavaaitus taso 0	1:100	A4	38
5	Vaaituskartta	Pohjavaaitus	1:100	A4	39
6	Vaaituskartta	Pintavaaitus linjalta x = 465	1:200	A4	40
7	Tasokartta	Alue 1 taso 1	1:25	A3	41
8	Tasokartta	Alue 1 taso 2	1:25	A3	42
9	Tasokartta	Alue 1 taso 3	1:25	A4	43
10	Profiilikartta	Alue 1 länsiprofiili	1:20	A3	44
11	Tasokartta	Alue 2 taso 1	1:25	A3	45
12	Tasokartta	Alue 2 taso 2	1:25	A3	46
13	Tasokartta	Alue 2 taso 3	1:25	A3	47
14	Tasokartta	Alue 3 taso 1	1:25	A3	48
15	Tasokartta	Alue 3 taso 2	1:25	A3	49
16	Tasokartta	Alue 3 taso 3	1:25	A3	50
17	Tasokartta	Alue 4 taso 1	1:25	A3	51
18	Tasokartta	Alue 4 taso 2	1:25	A3	52
19	Tasokartta	Alue 5 taso 1	1:25	A3	53
20	Yksityiskohtakartta	Alue 5 taso 2, x = 447-449 / y = 410-412	1:25	A4	54
21	Levintäkartta	Löytöjen levintä löytölajeittain	1:100	A3	55
22	Levintäkartta	Löytöjen levintä määrän mukaan	1:200	A4	56
23	Levintäkartta	Löytöjen levintä määrän mukaan taso 0	1:200	A4	57
24	Levintäkartta	Löytöjen levintä määrän mukaan taso 1	1:200	A4	58
25	Levintäkartta	Löytöjen levintä määrän mukaan taso 2	1:200	A4	59
26	Levintäkartta	Löytöjen levintä määrän mukaan taso 3	1:200	A4	60
27	Levintäkartta	Löytöjen levintä määrän mukaan taso 4	1:200	A4	61
28	Levintäkartta	Löytöjen levintä painon mukaan	1:200	A4	62



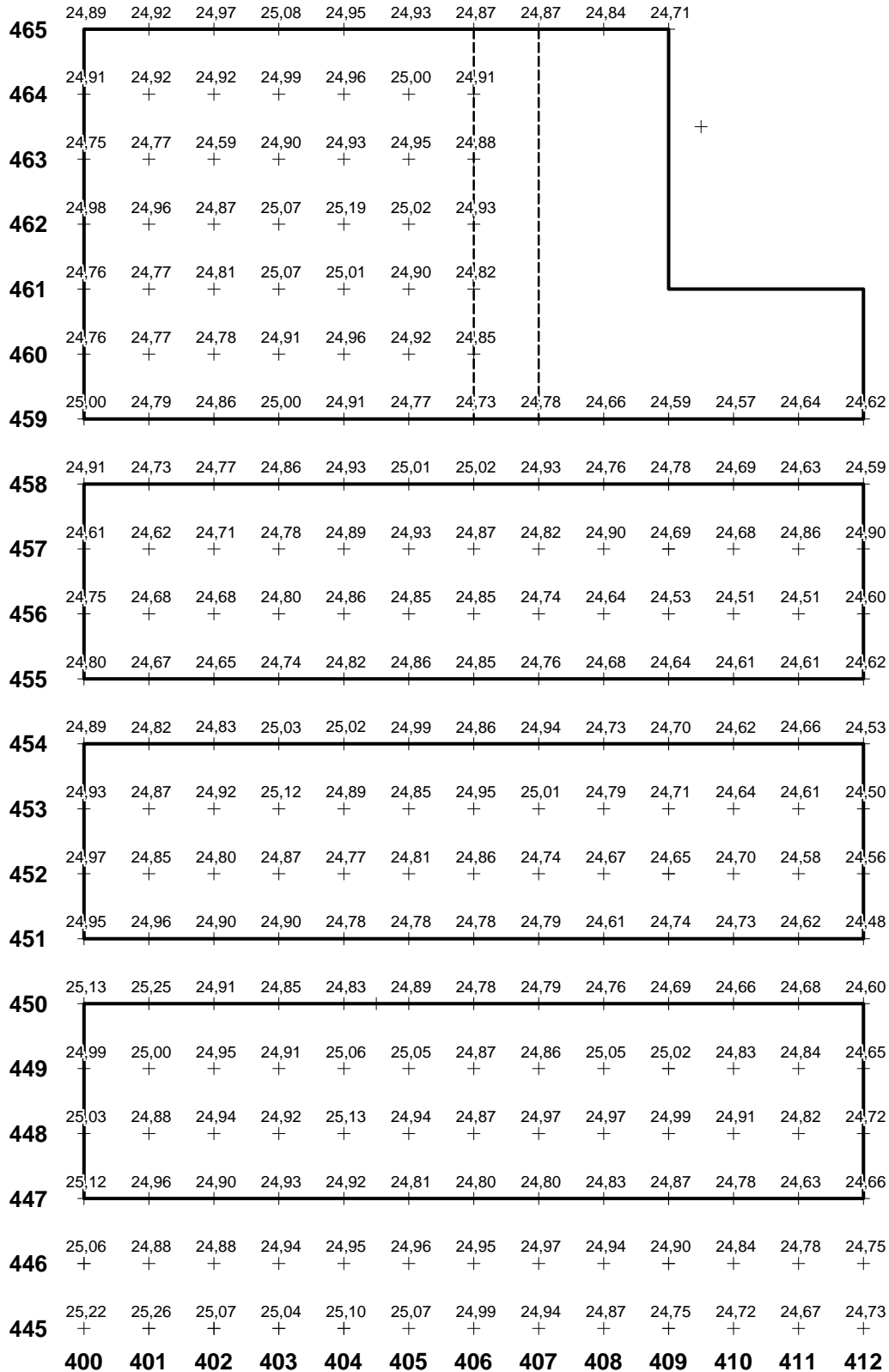


OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Pintavaaitus
 MK 1:100
 Piirt. ja Digit. Stiina Tuppurainen


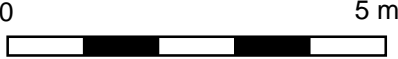



Korkeudet m mpy



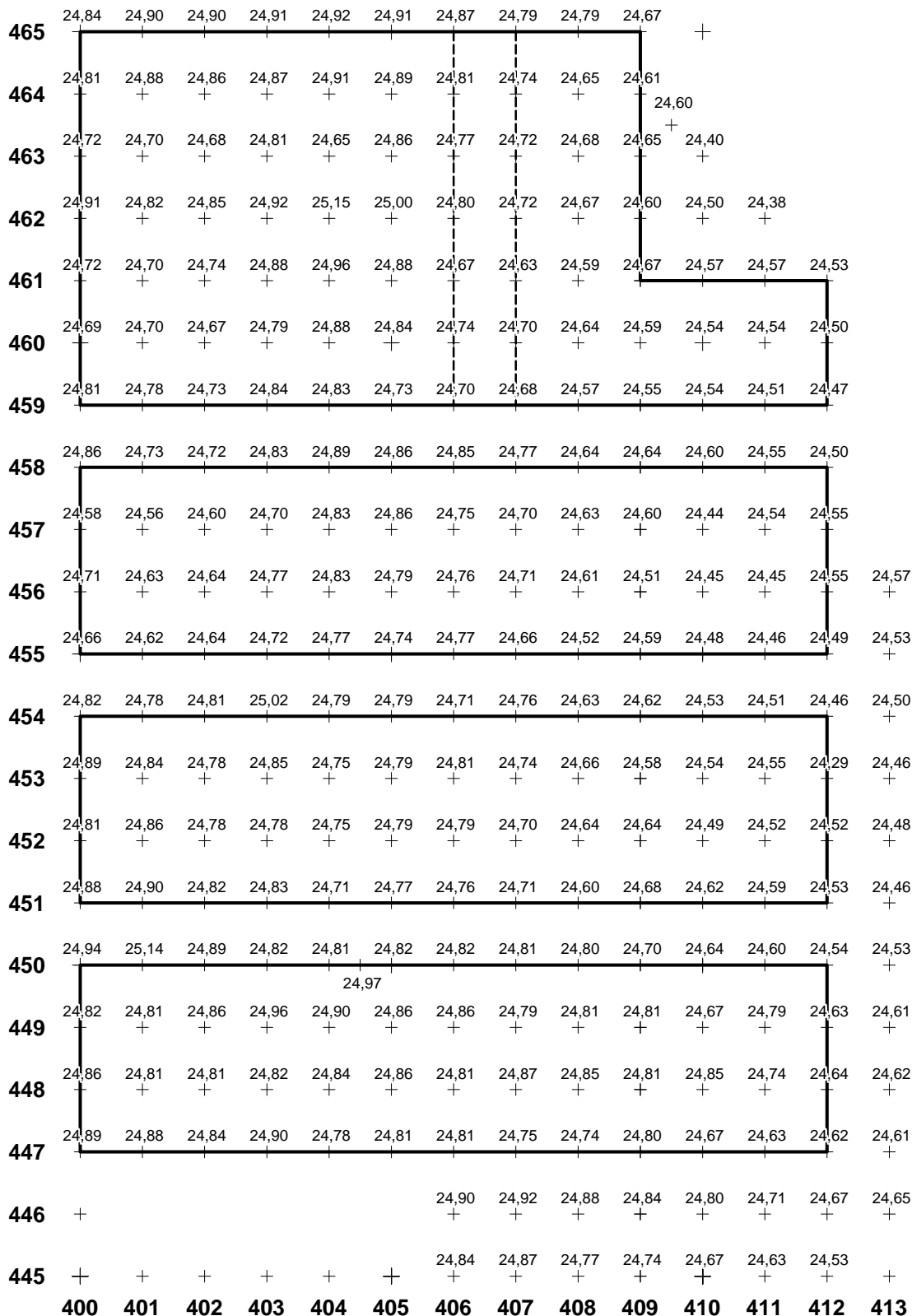
OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Pintavaaitus taso 0
 MK 1:100
 Piirt. ja Digit. Stiina Tuppurainen

0 5 m


Korkeudet m mpy



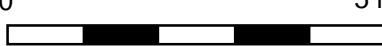
OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Pohjavaaitus
 MK 1:100
 Piirt. Johanna Seppä ja Stiina Tuppurainen
 Digit. Stiina Tuppurainen

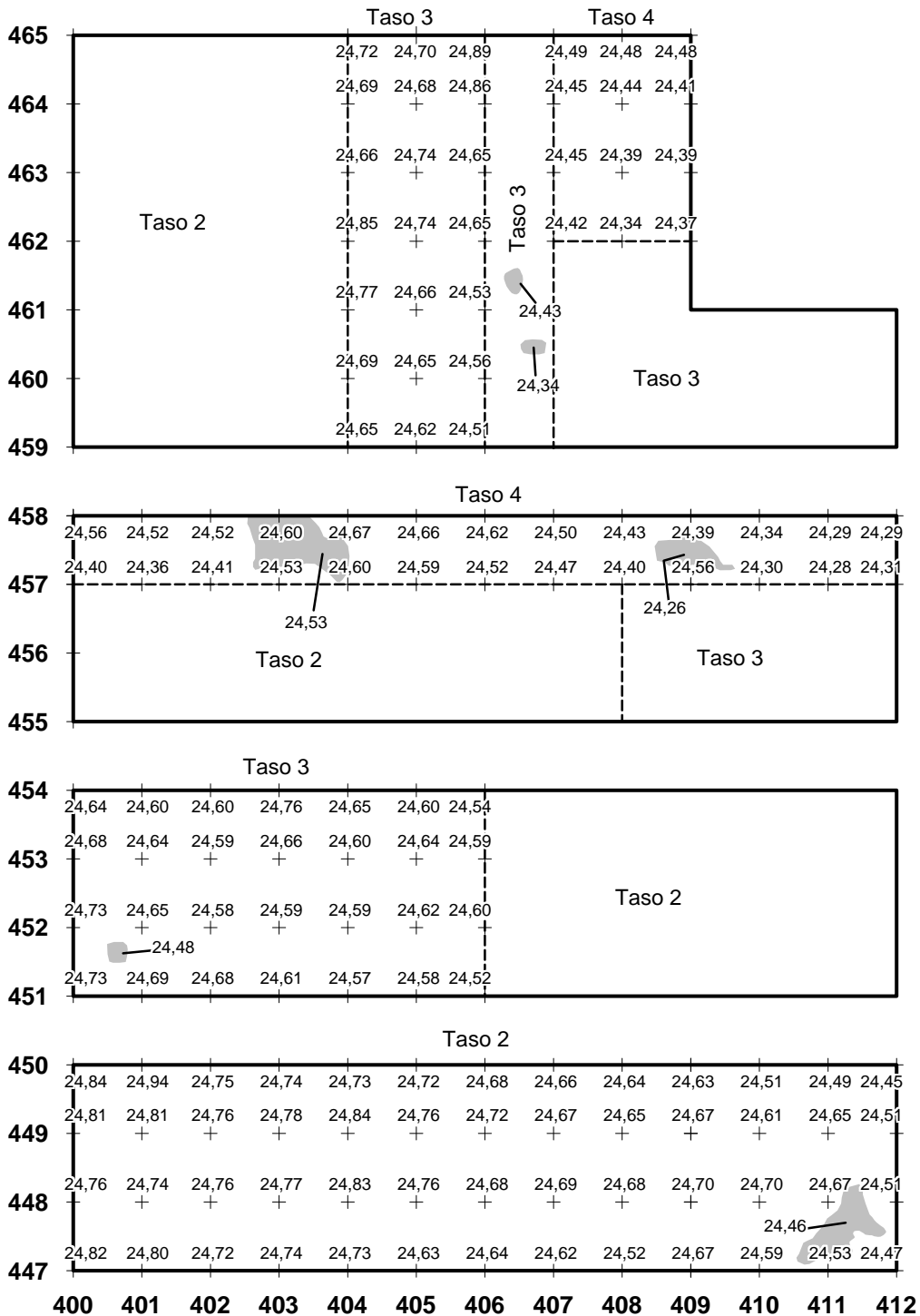
Pohjatasoa syvämpi yksikkö




0 5 m



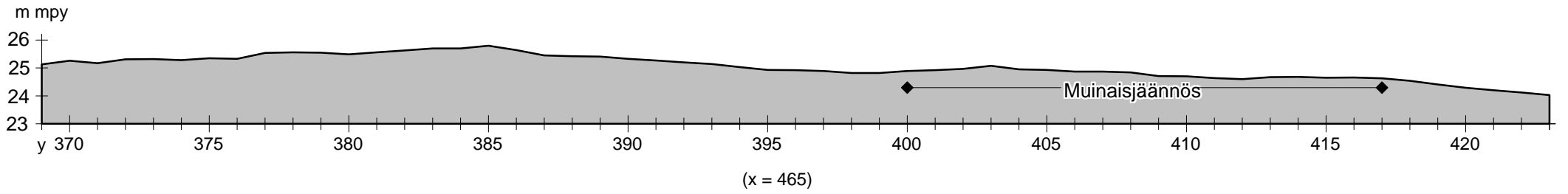

Korkeudet m mpy



OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011
Pintavaaitus linjalta x = 465
MK 1:200
Digit. Stiina Tuppurainen




0 10 m



OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Tasokartta
 Alue 1 Taso 1
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen



Kivi (shaded polygon symbol)

Palanut kivi (shaded polygon with spiral symbol)

Juuri (hatched line symbol)

Vuoden 2004 koekuoppa (dashed line symbol)

Äestysvako (dashed line symbol)


T Turve

A Huuhtoutumiskerros

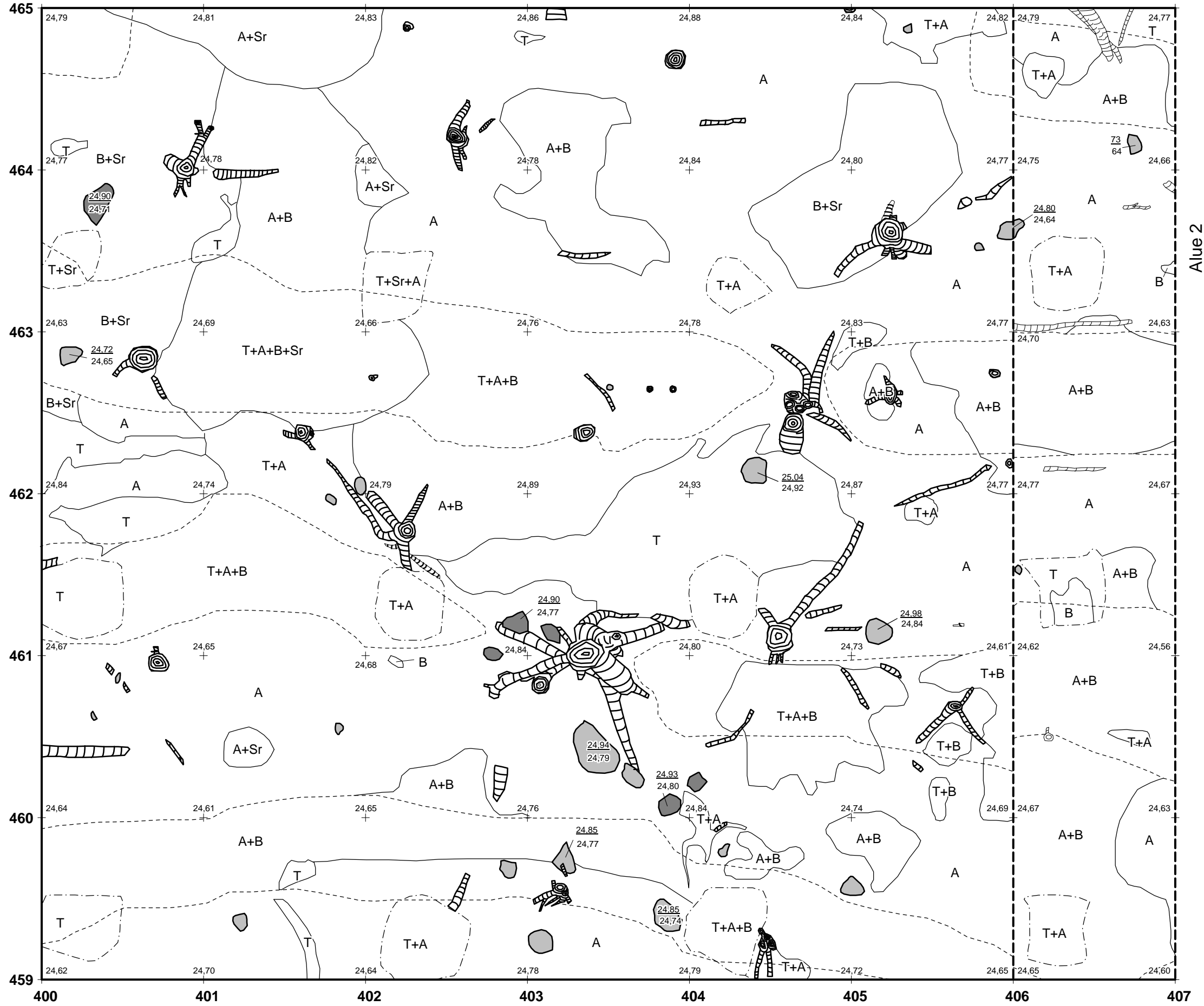
B Rikastumiskerros

Sr Sora

Alue piirtämishetkellä eri tasossa, kuin viereinen



Korkeus m mpy



OULU PYÖRIÄSUO 564010037

Johanna Seppä 2011

Tasokartta

Alue 1 Taso 2

MK 1:25

Piirt. ja digit. Stina Tuppurainen



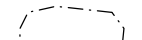
Kivi



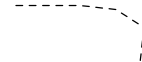
Palanut kivi



Juuri



Vuoden 2004 koekuoppa



Äestysvako



Turve



Huuhtoutumiskerros



Rikastumiskerros



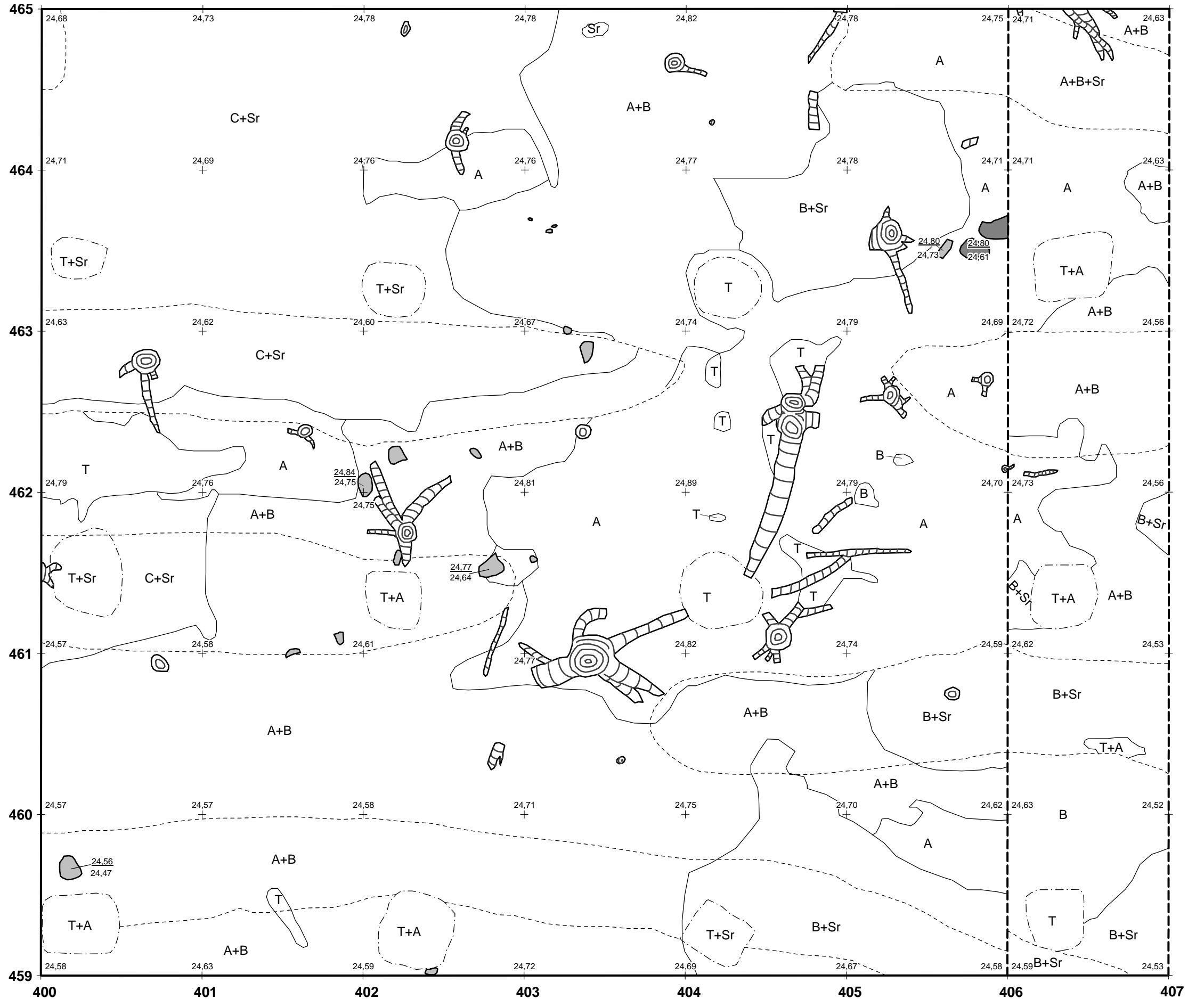
Sora

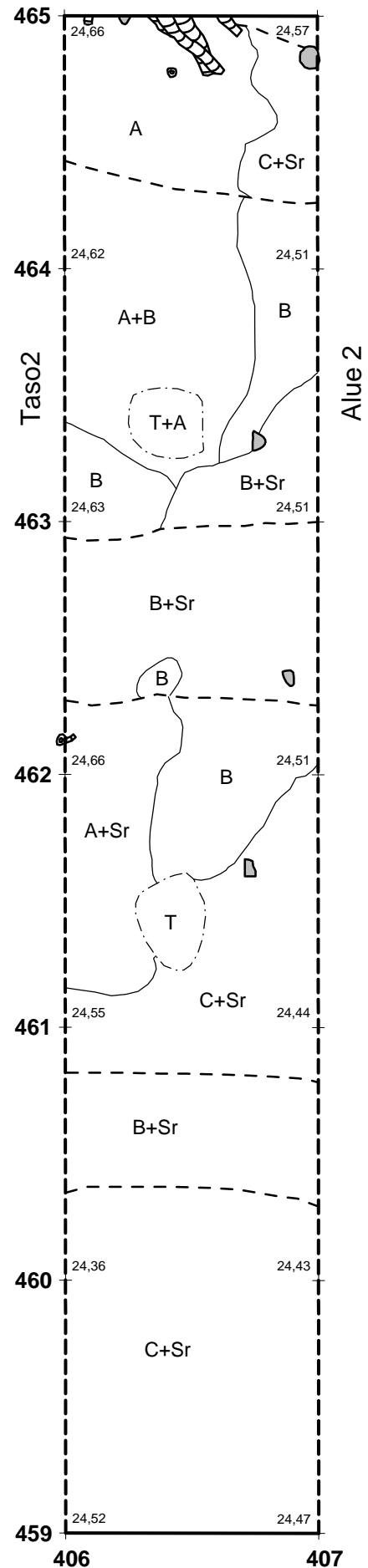


Alue piirtämishetkellä eri tasossa, kuin viereinen



Korkeus m mpy













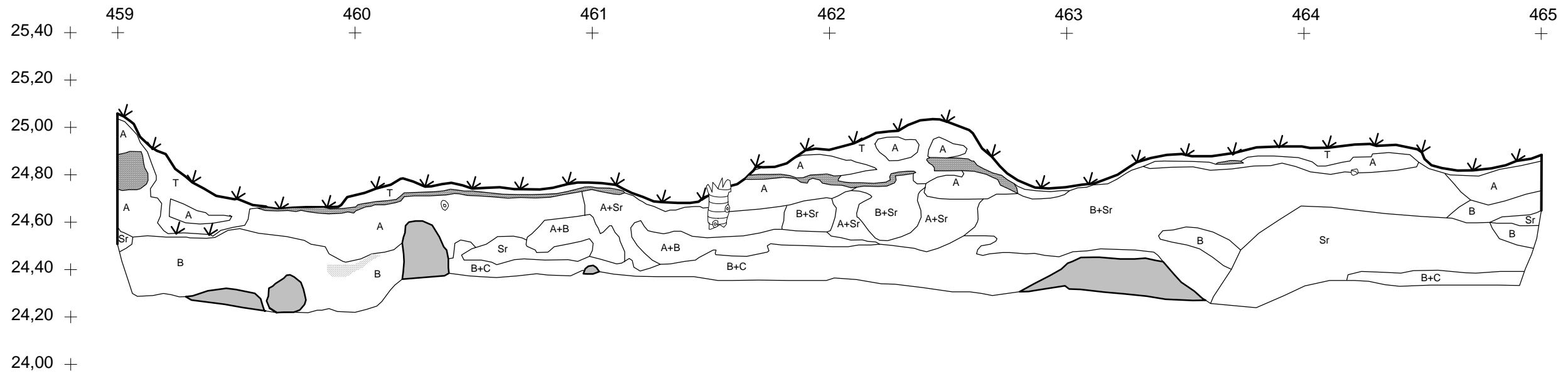


OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Profiilikartta
 Alue 1 Länsiprofiili x = 459 - 465 / y = 400
 MK 1:20
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen

0 1 m
 Korkeus m mpy



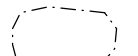



	Pinta		Turve
	Kivi		Huhtoutumiskerros
	Juuri		Rikastumiskerros
	Hiilensekainen turve		Pohjamaa
	Rautasaostuma		Sora

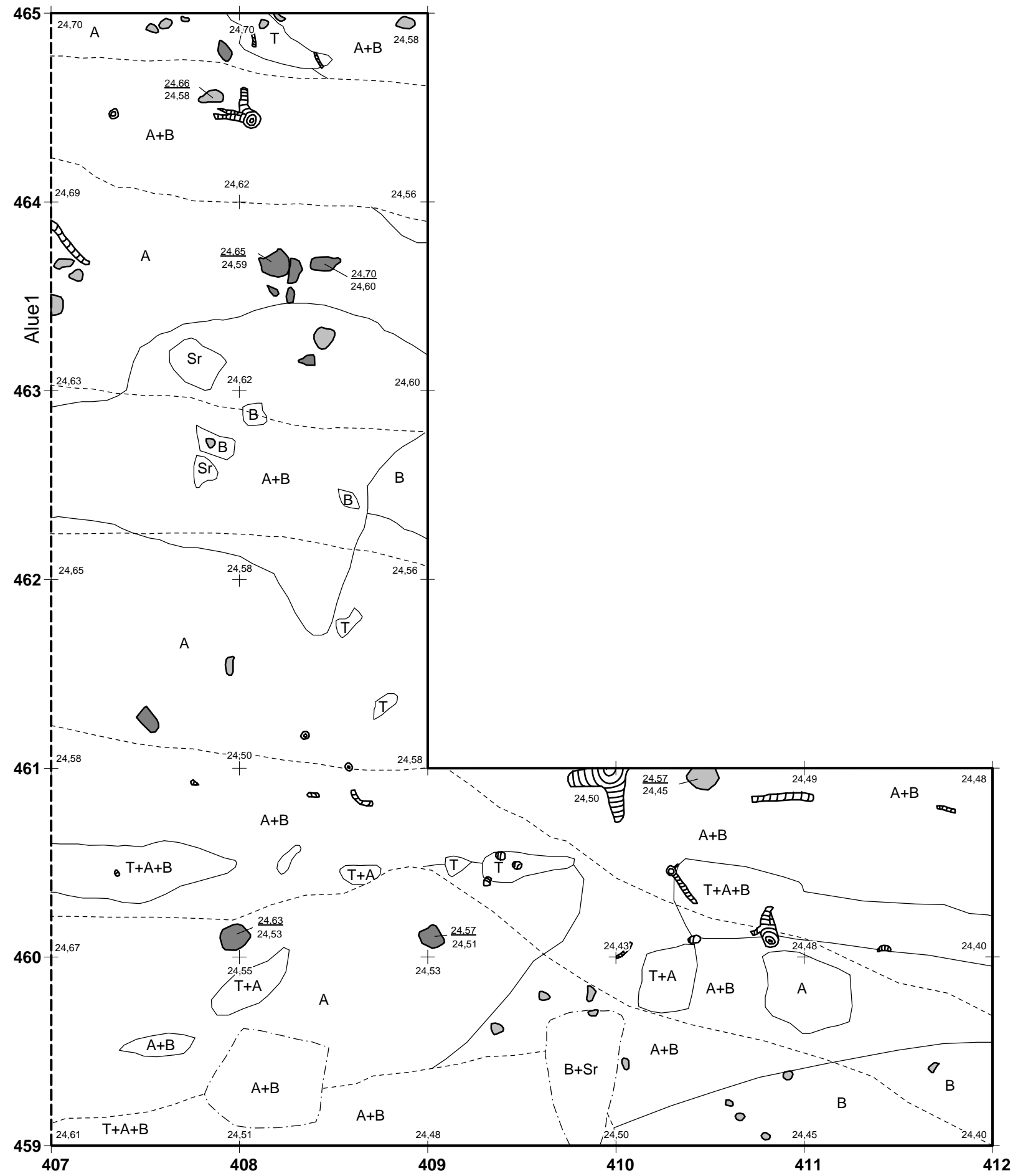
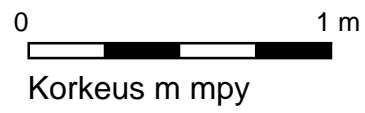


OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Tasokartta
 Alue 2 Taso 1
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen







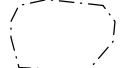
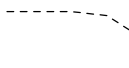






-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Juuri
-  Vuoden 2004 koekuoppa
-  Äestysvako
-  Turve
-  Huuhtoutumiskerros
-  Rikastumiskerros
-  Sora
-  Alue piirtämishetkellä eri tasossa, kuin viereinen




OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

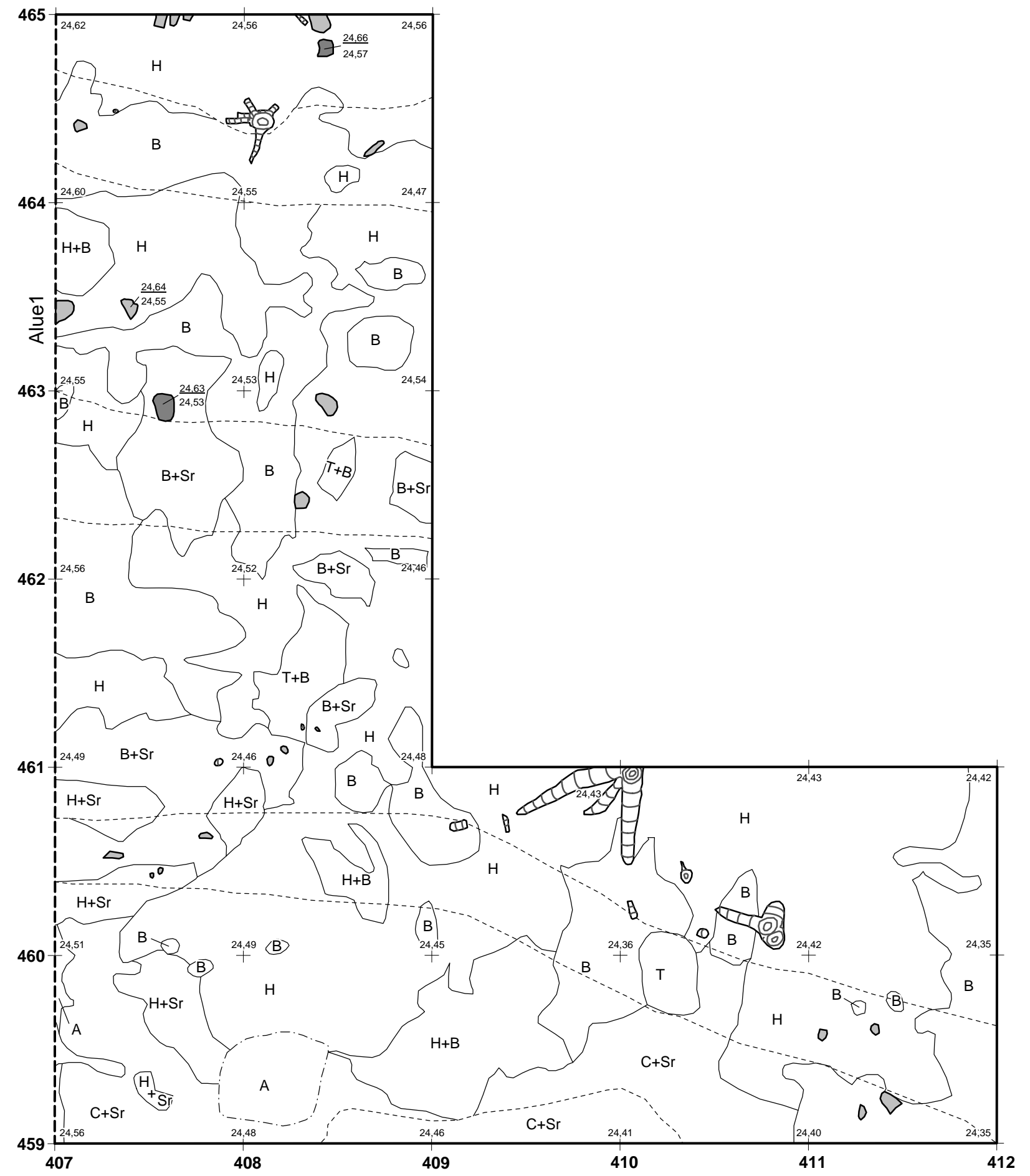
Tasokartta
 Alue 2 Taso 2
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stina Tuppurainen



-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Juuri
-  Vuoden 2004 koekuoppa
-  Äestysvako
-  Turve
-  Huuhtoutumiskerros
-  Rikastumiskerros
-  Pohjamaa
-  Punertavan harmaa hiekka
-  Sora
-  Alue piirtämishetkellä eri tasossa, kuin viereinen



Korkeus m mpy



OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Tasokartta
 Alue 2 Taso 3
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen



 Kivi

 Juuri

 Vuoden 2004
koekuoppa


 Äestysvako

 Hiilensekainen turve

 Rautasaostuma

 Muovia

 Turve

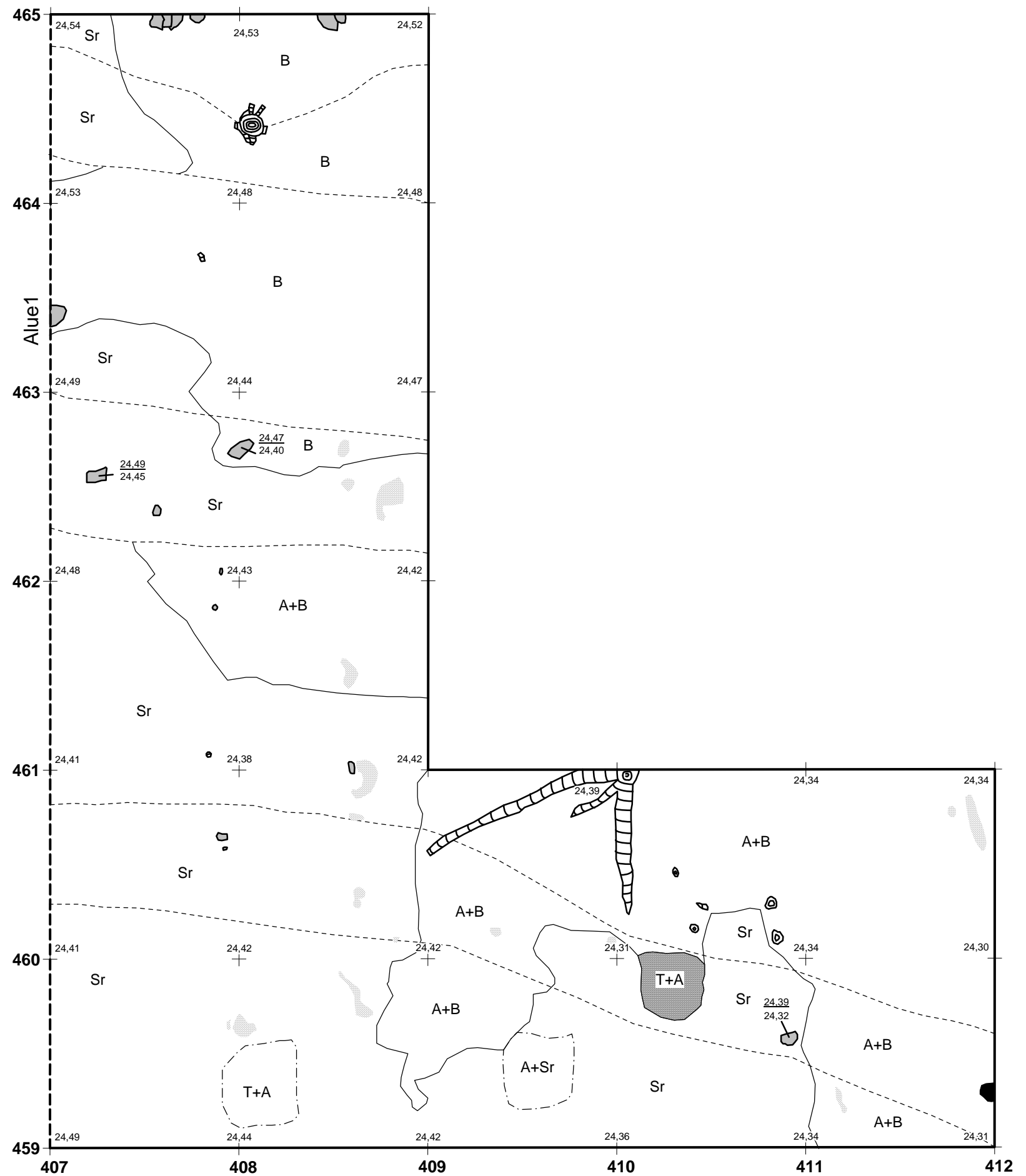
 Huuhtoutumiskerros

 Rikastumiskerros

 Sora

 Alue piirtämishetkellä eri
tasossa, kuin viereinen

0  1 m
 Korkeus m mpy



OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

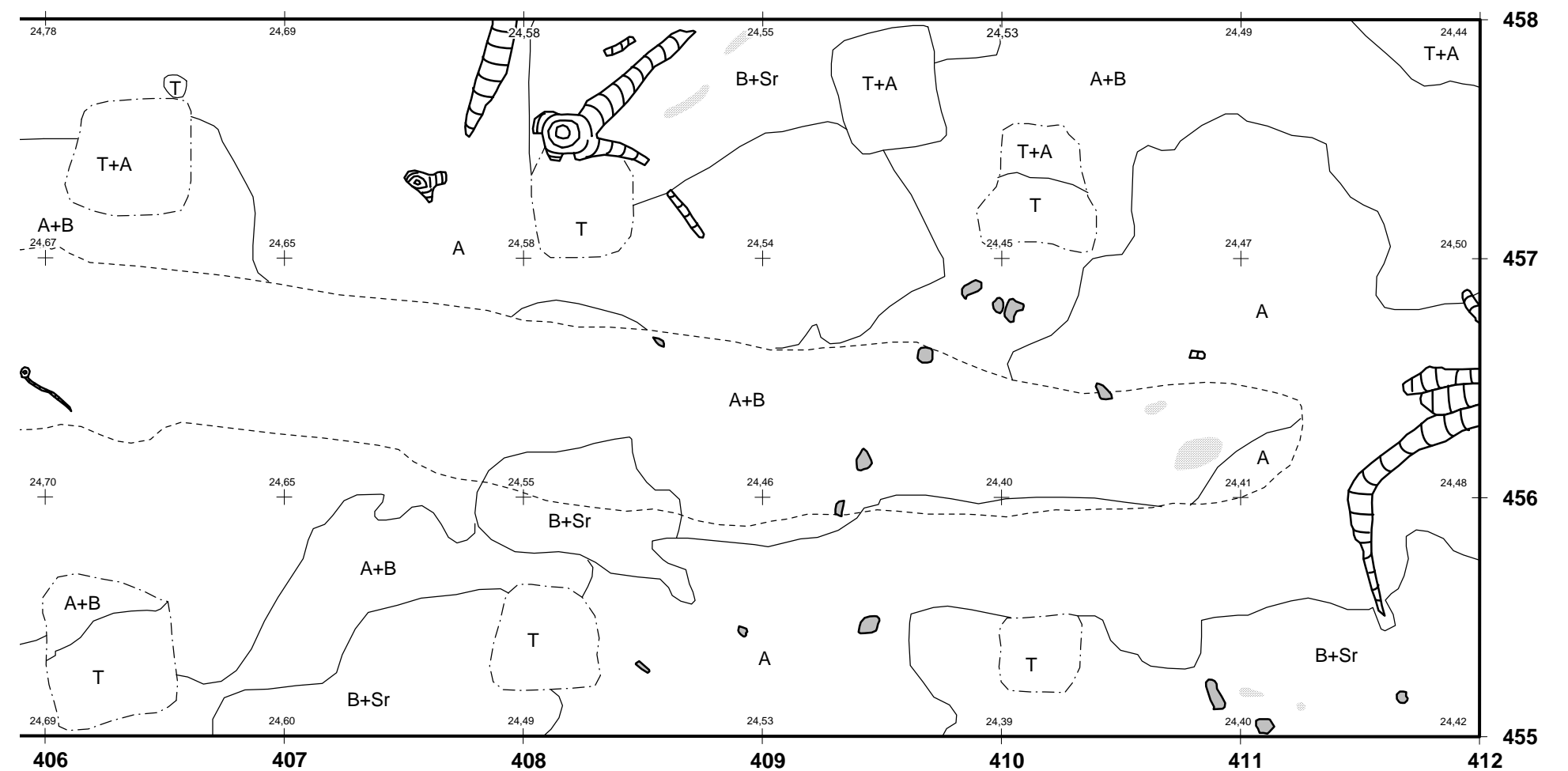
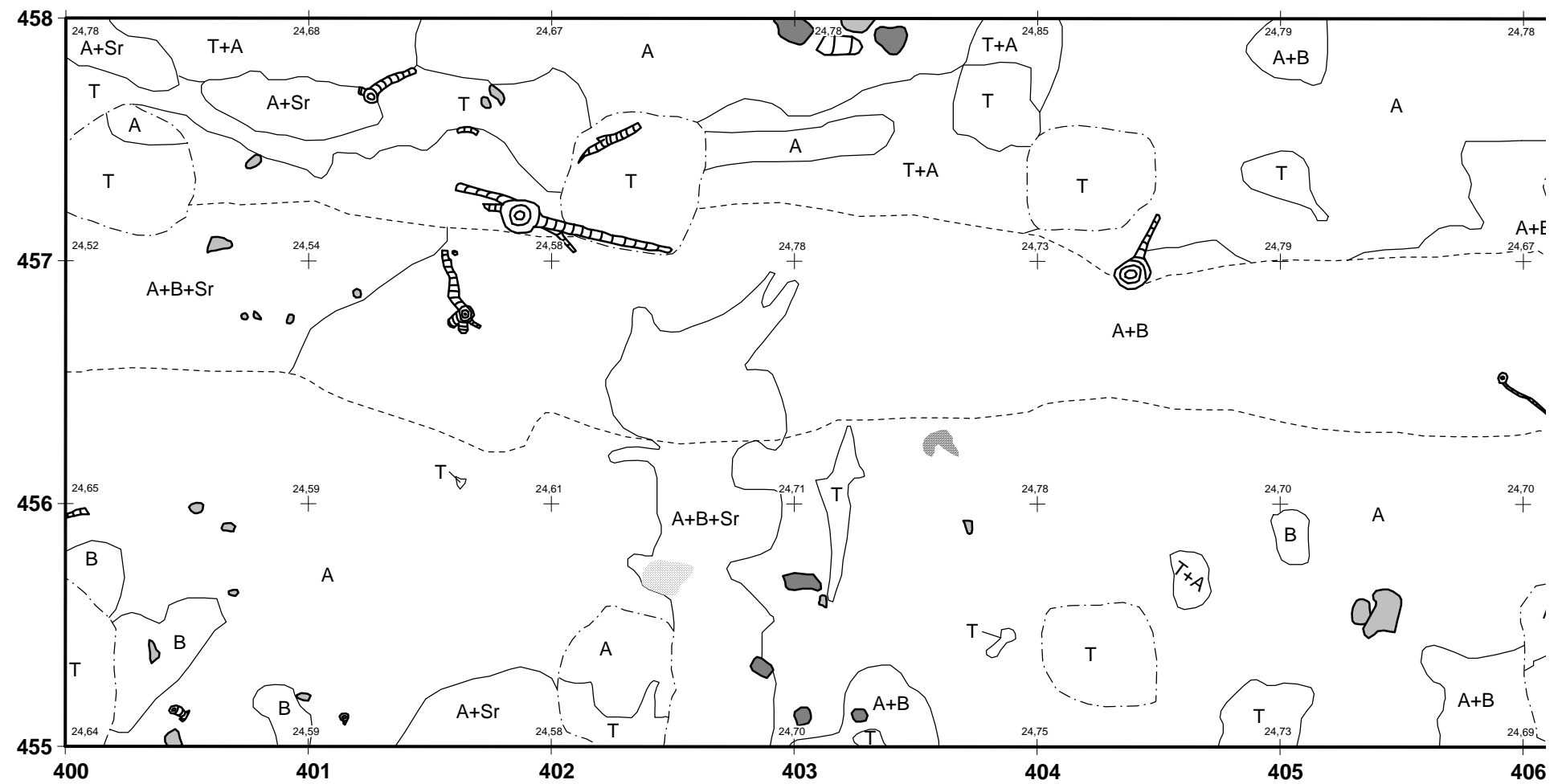
Tasokartta
 Alue 3 Taso 1
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stina Tuppurainen



-  Kivi
-  Palanut kivi
-  Juuri
-  Vuoden 2004 koekuoppa
-  Äestysvako
-  Rautasaostuma
-  Turve
-  Huuhtoutumiskerros
-  Rikastumiskerros
-  Sora




Korkeus m mpy



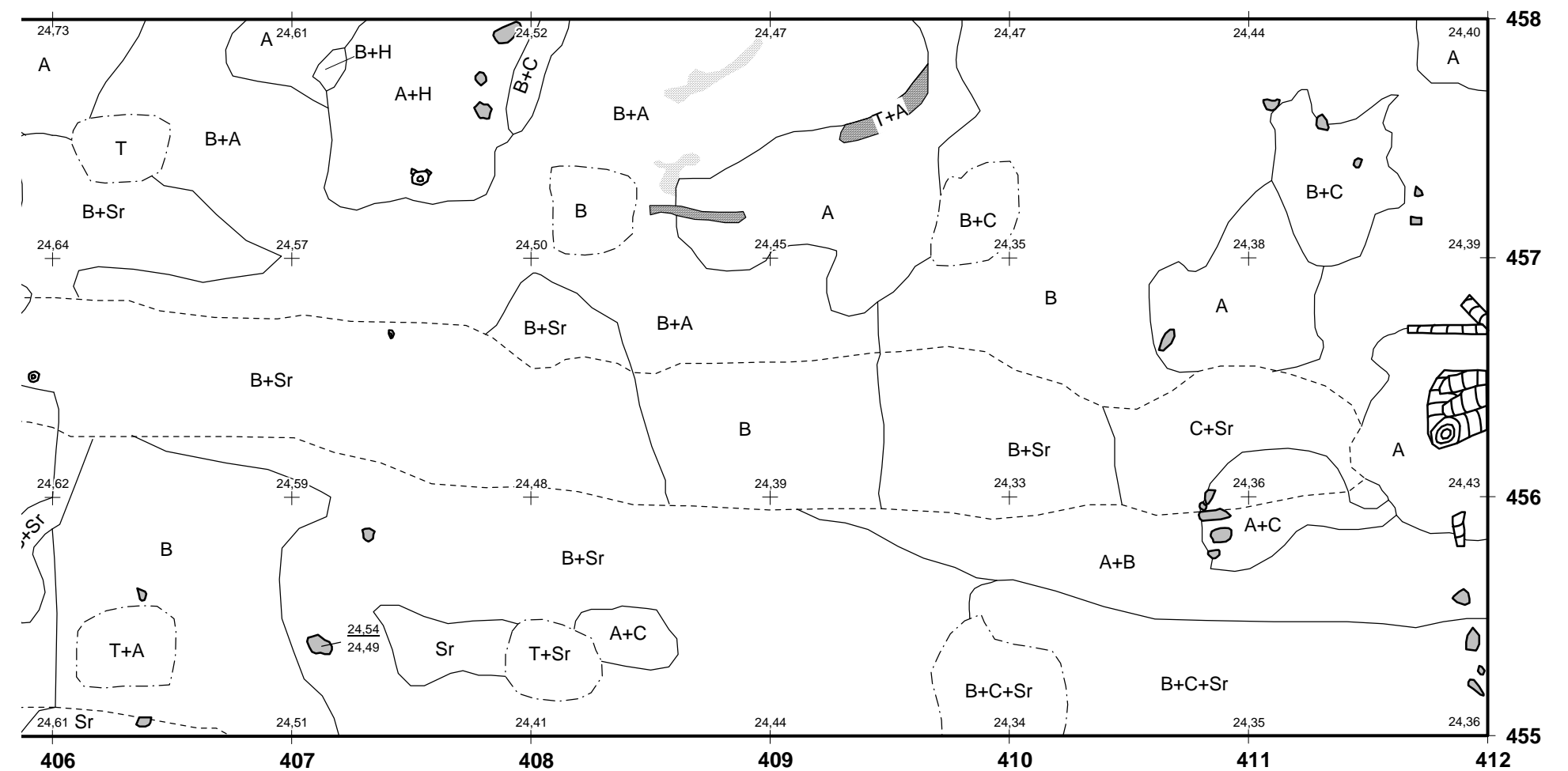
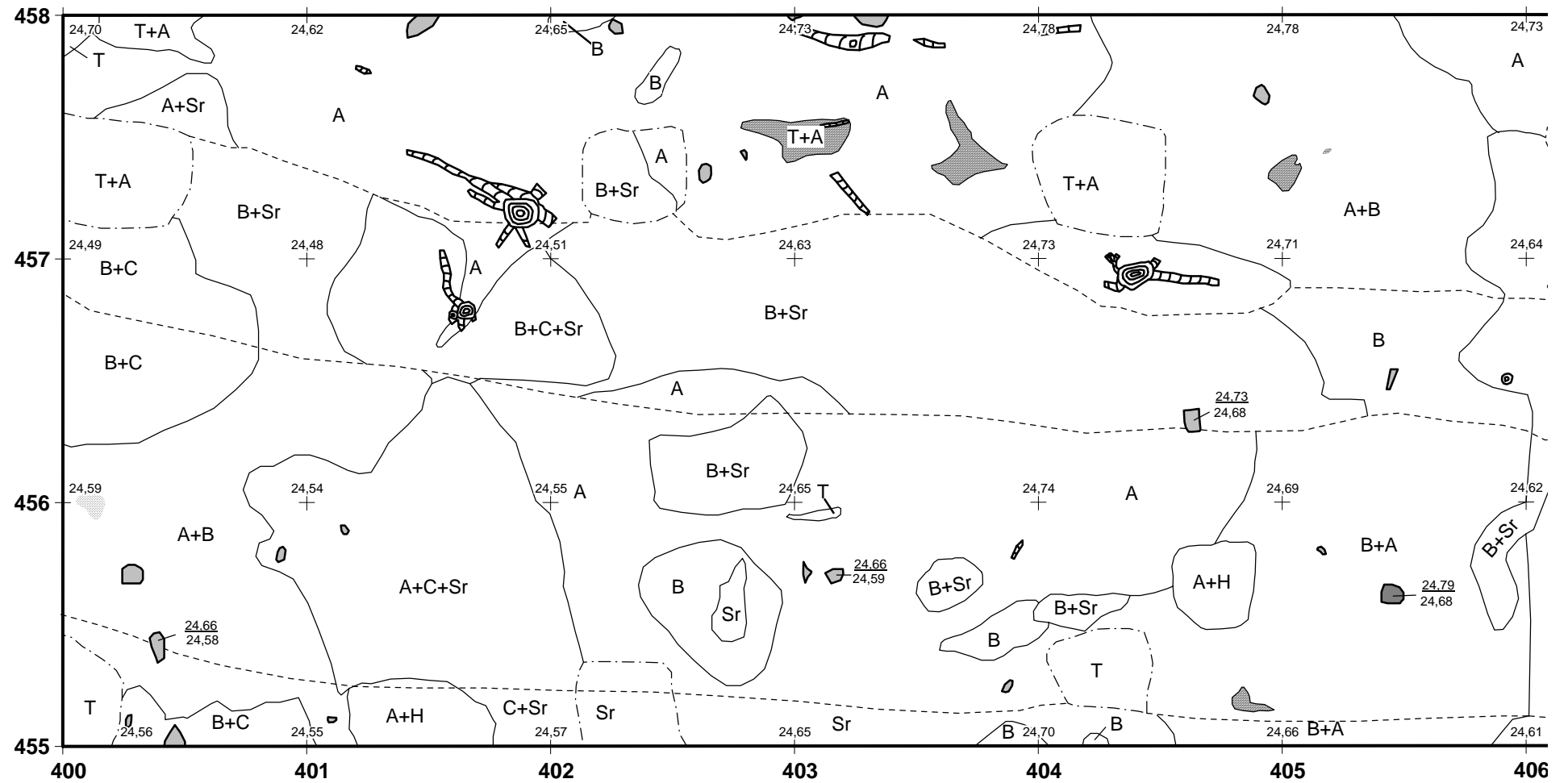
OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Tasokartta
 Alue 3 Taso 2
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen



Kivi
Palanut kivi
Juuri
Vuoden 2004 koekuoppa
Äestysvako
Hiilensekainen turve
Rautasaostuma
T Turve
A Huuhtoutumiskerros
B Rikastumiskerros
H Harmaa hiekka
Sr Sora



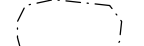
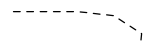





0 1 m
 Korkeus m mpy




OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

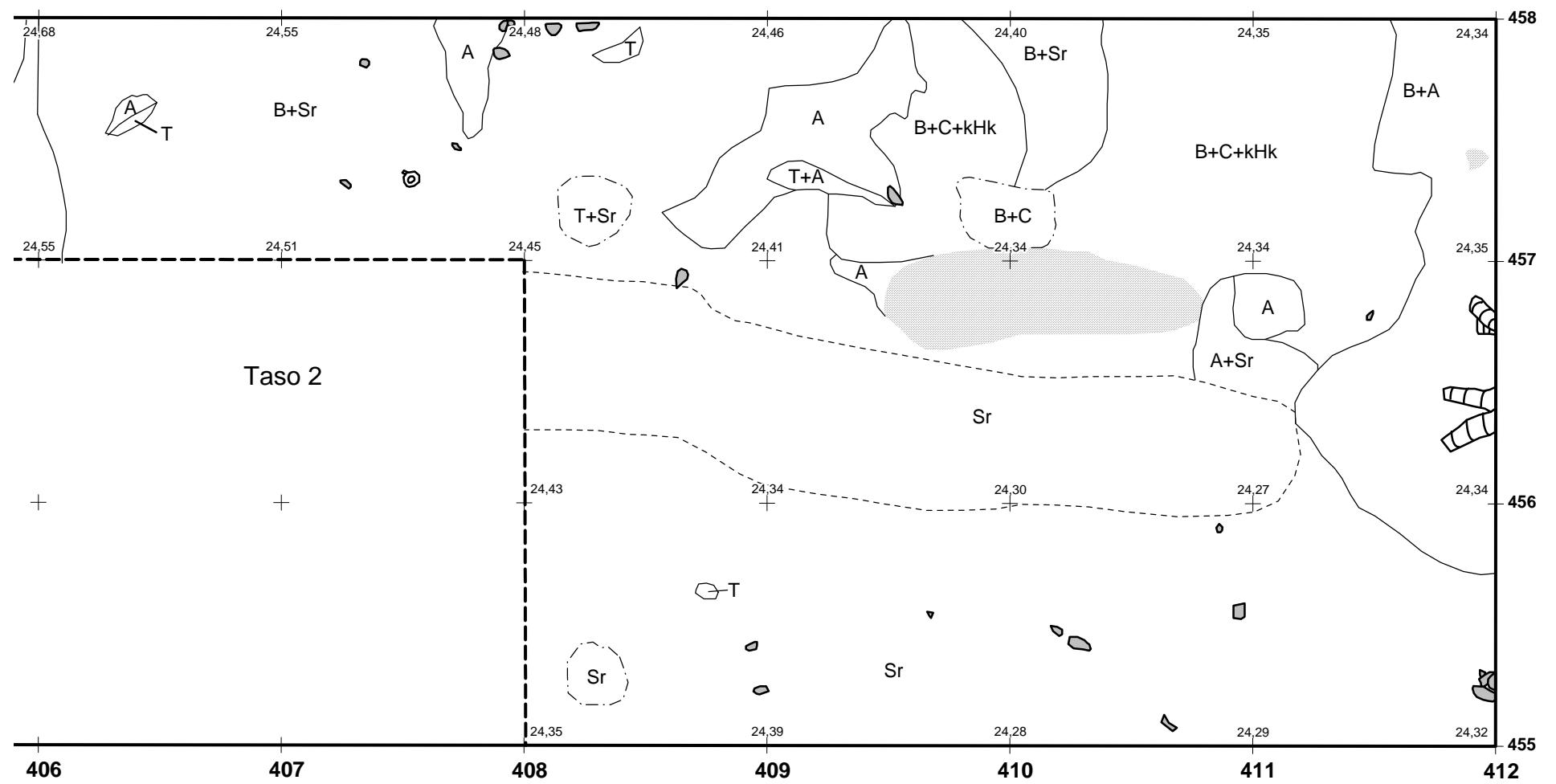
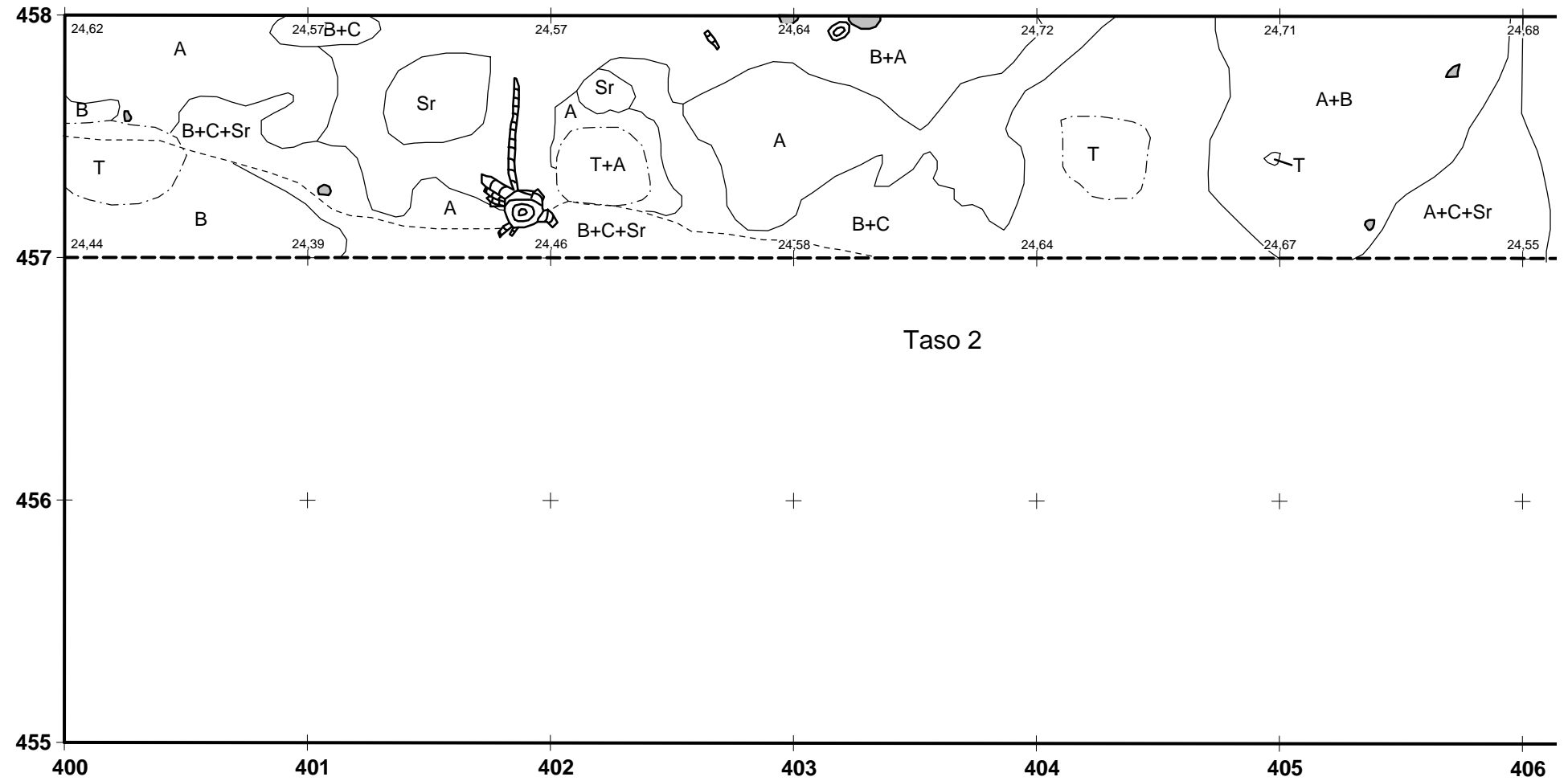
Tasokartta
 Alue 3 Taso 3
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen



-  Kivi
-  Juuri
-  Vuoden 2004
koekuoppa
-  Äestysvako
-  Rautasaostuma
-  Turve
-  Huuhtoutumiskerros
-  Rikastumiskerros
-  Karkea hiekka
-  Sora
-  Eri tasossa kuin viereinen
alue



Korkeus m mpy



OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Tasokartta
 Alue 4 Taso 1
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen



Kivi (grey polygon symbol)

Palanut kivi (dark grey polygon symbol)

Juuri (hatched line symbol)

Vuoden 2004 koekuoppa (dashed line symbol)

Äestysvako (dotted line symbol)

Rautasaostuma (grey shaded area symbol)

T Turve (box with T)

A Huuhtoutumiskerros (box with A)

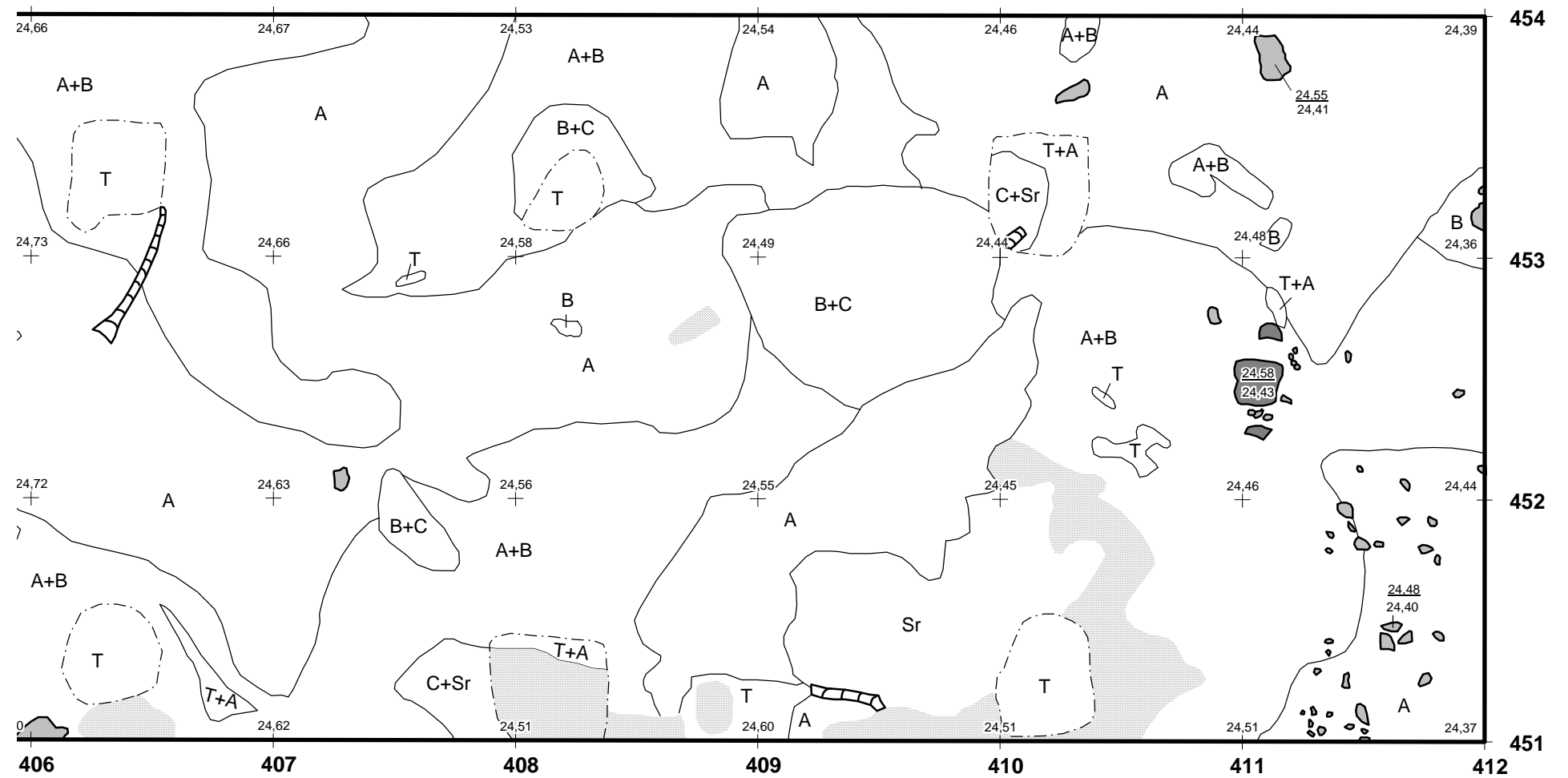
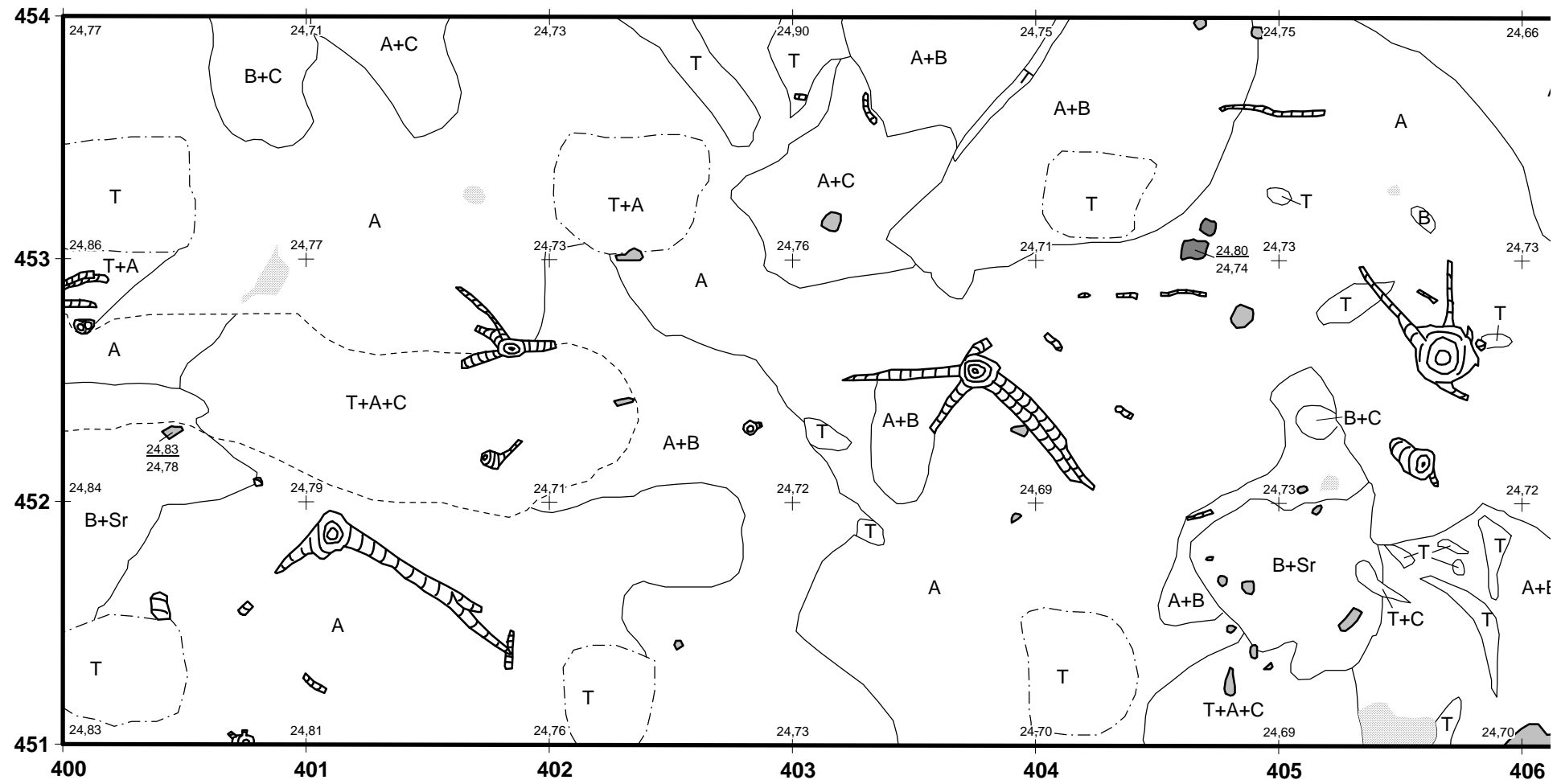
B Rikastumiskerros (box with B)

C Pohjamaa (box with C)

Sr Sora (box with Sr)



Korkeus m mpy



OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

Tasokartta
 Alue 4 Taso 2
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen



Kivi


Juuri


Vuoden 2004 koekuoppa


Äestysvako

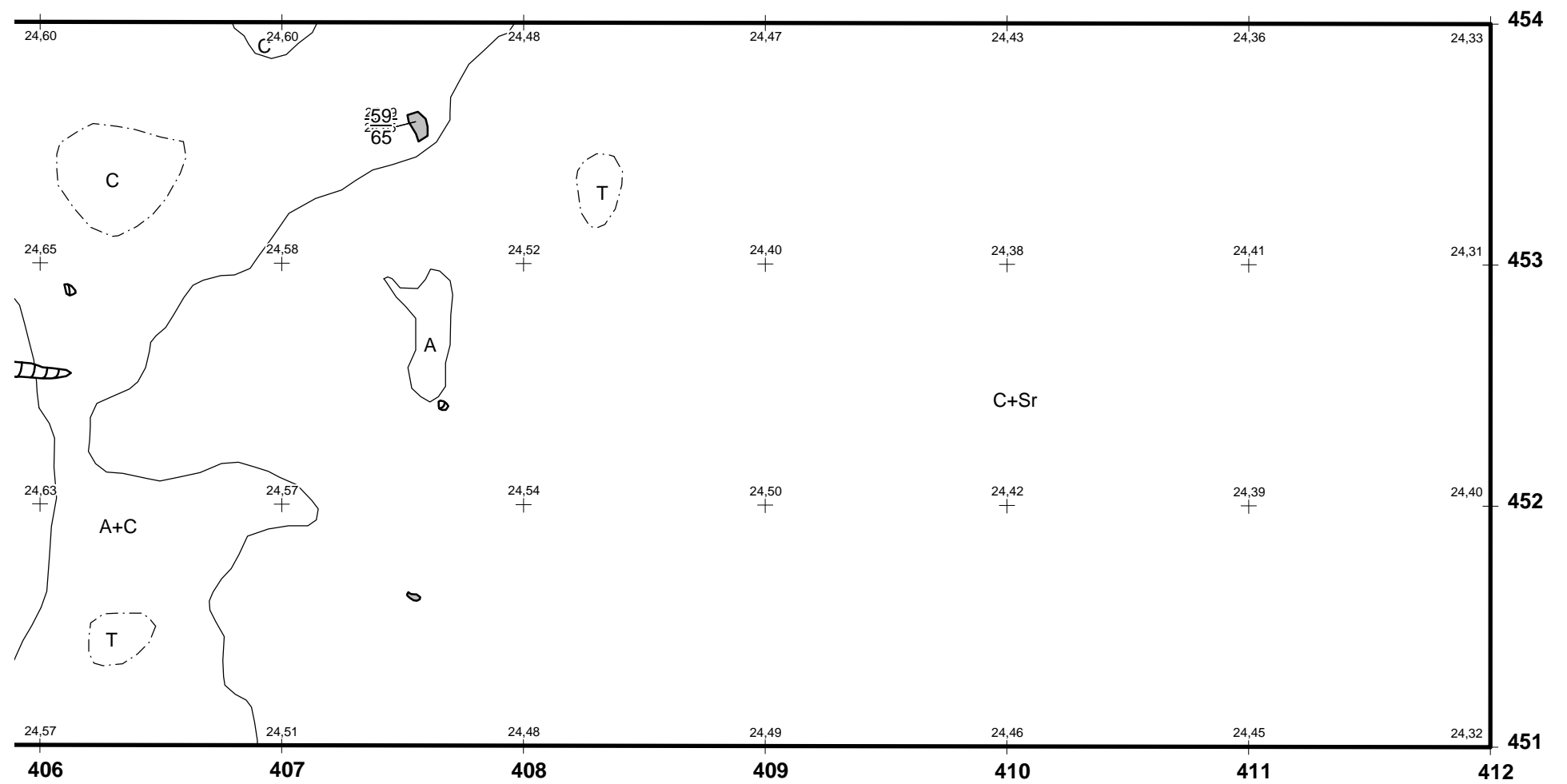
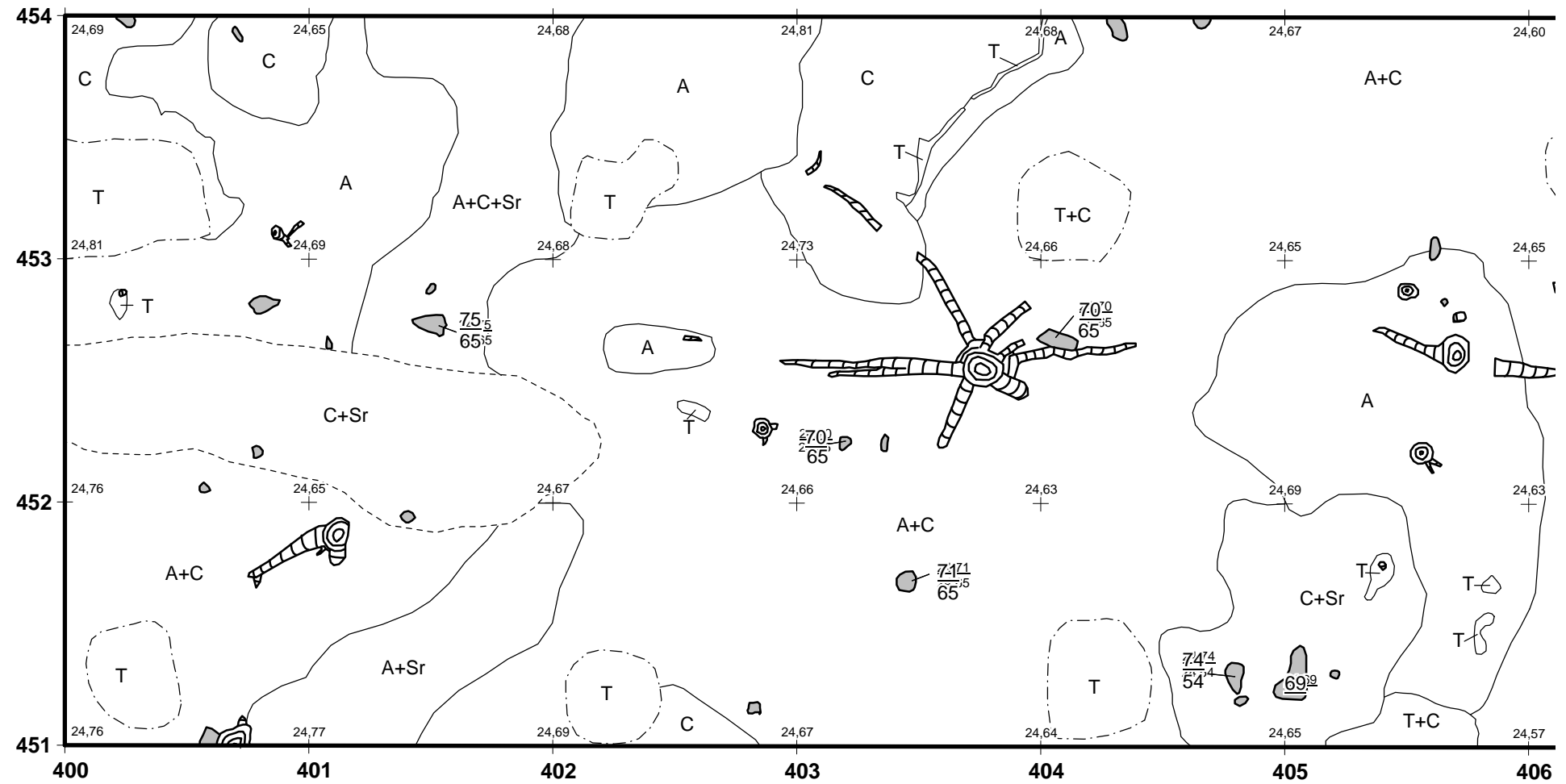

T Turve


A Huuhtoutumiskerros


C Pohjamaa



Sr Sora


0  1 m
 Korkeus m mpy



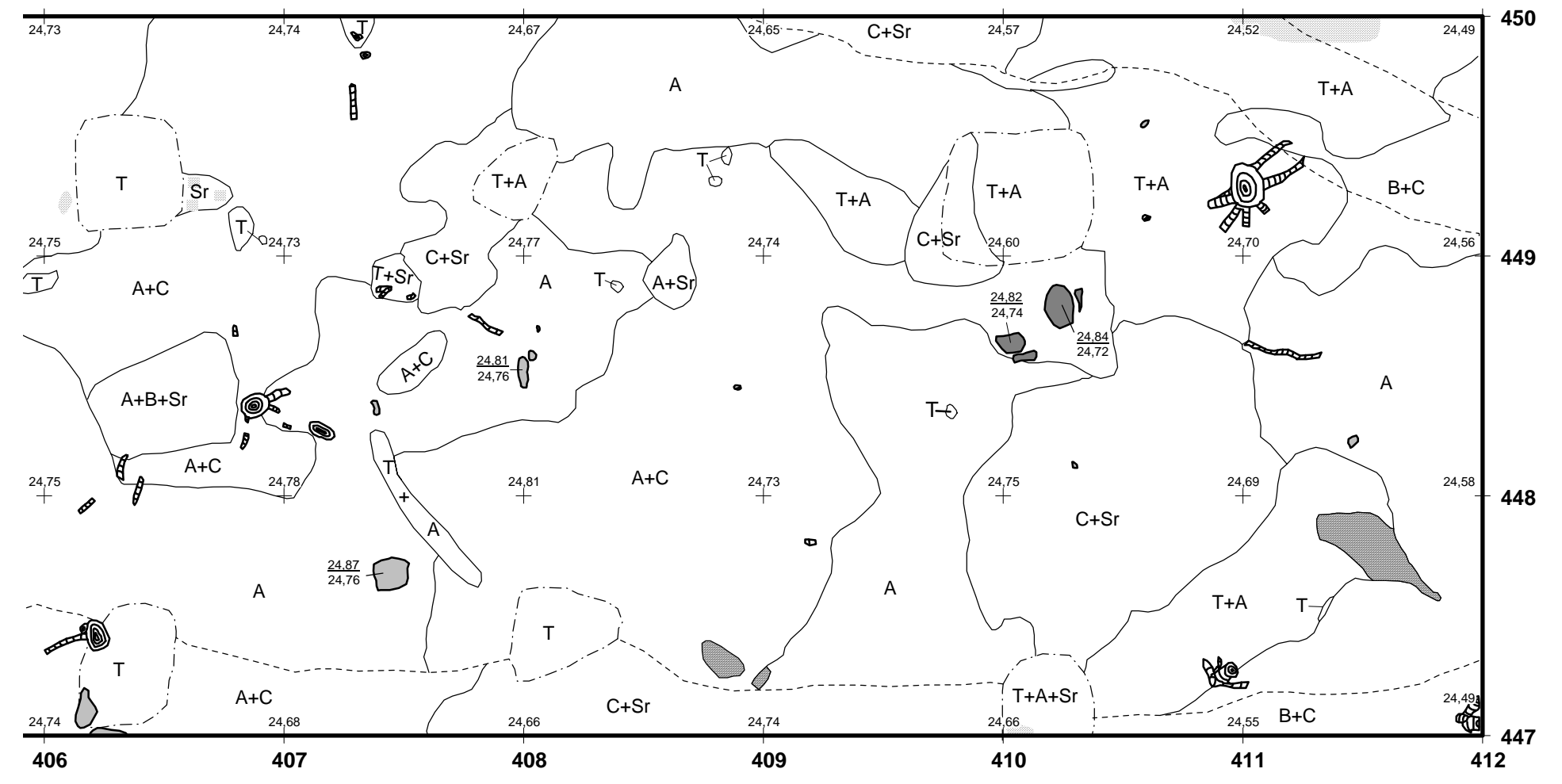
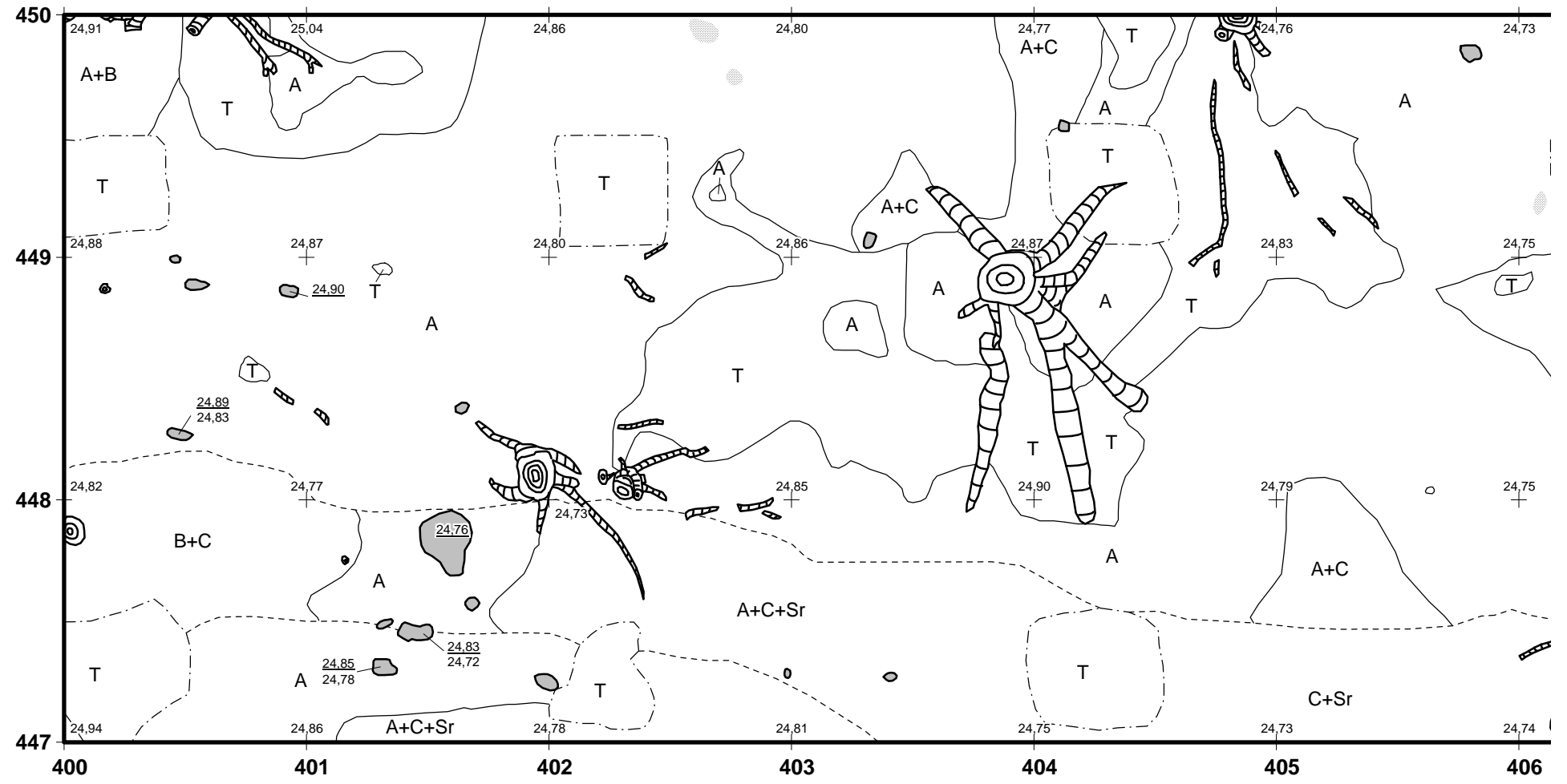
OULU PYÖRIÄSUO 564010037
Johanna Seppä 2011

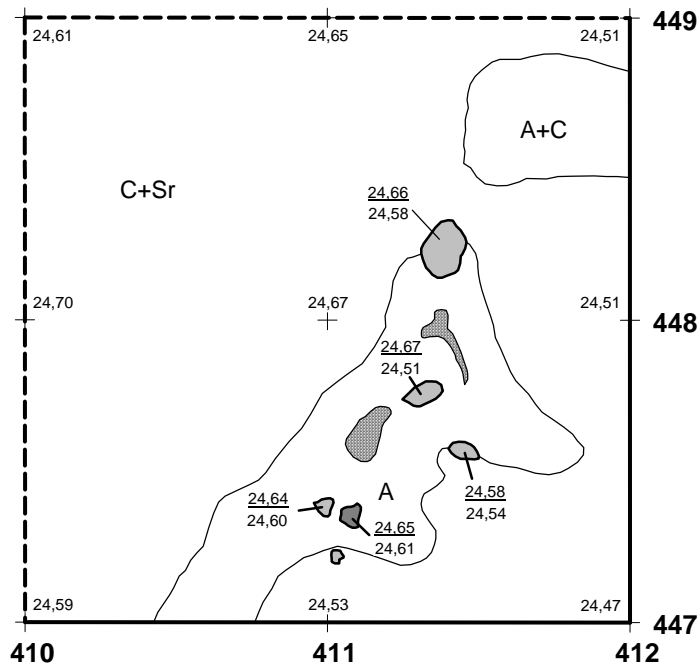
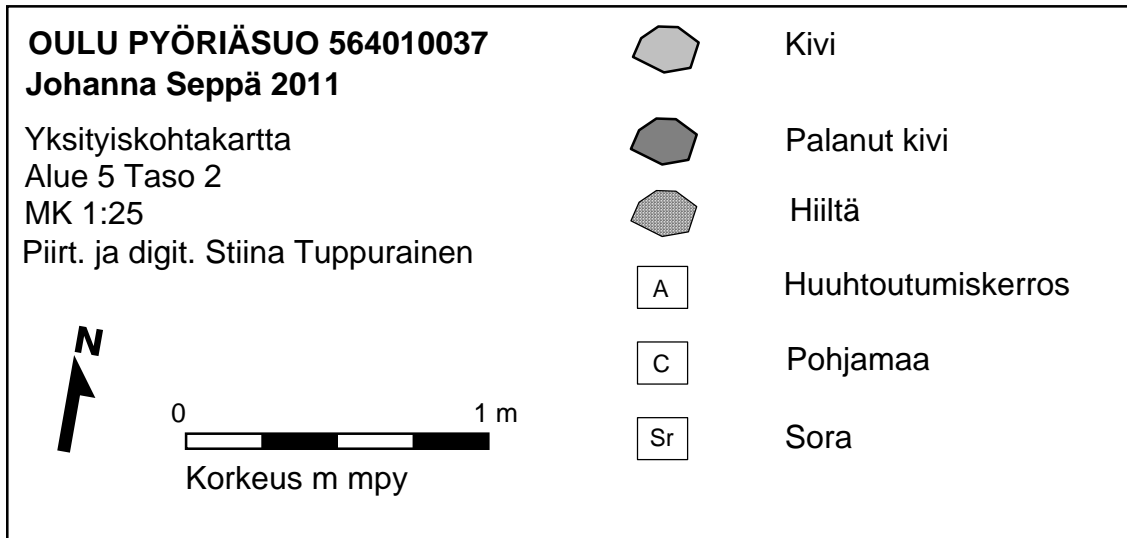
Tasokartta
 Alue 5 Taso 1
 MK 1:25
 Piirt. ja digit. Stiina Tuppurainen

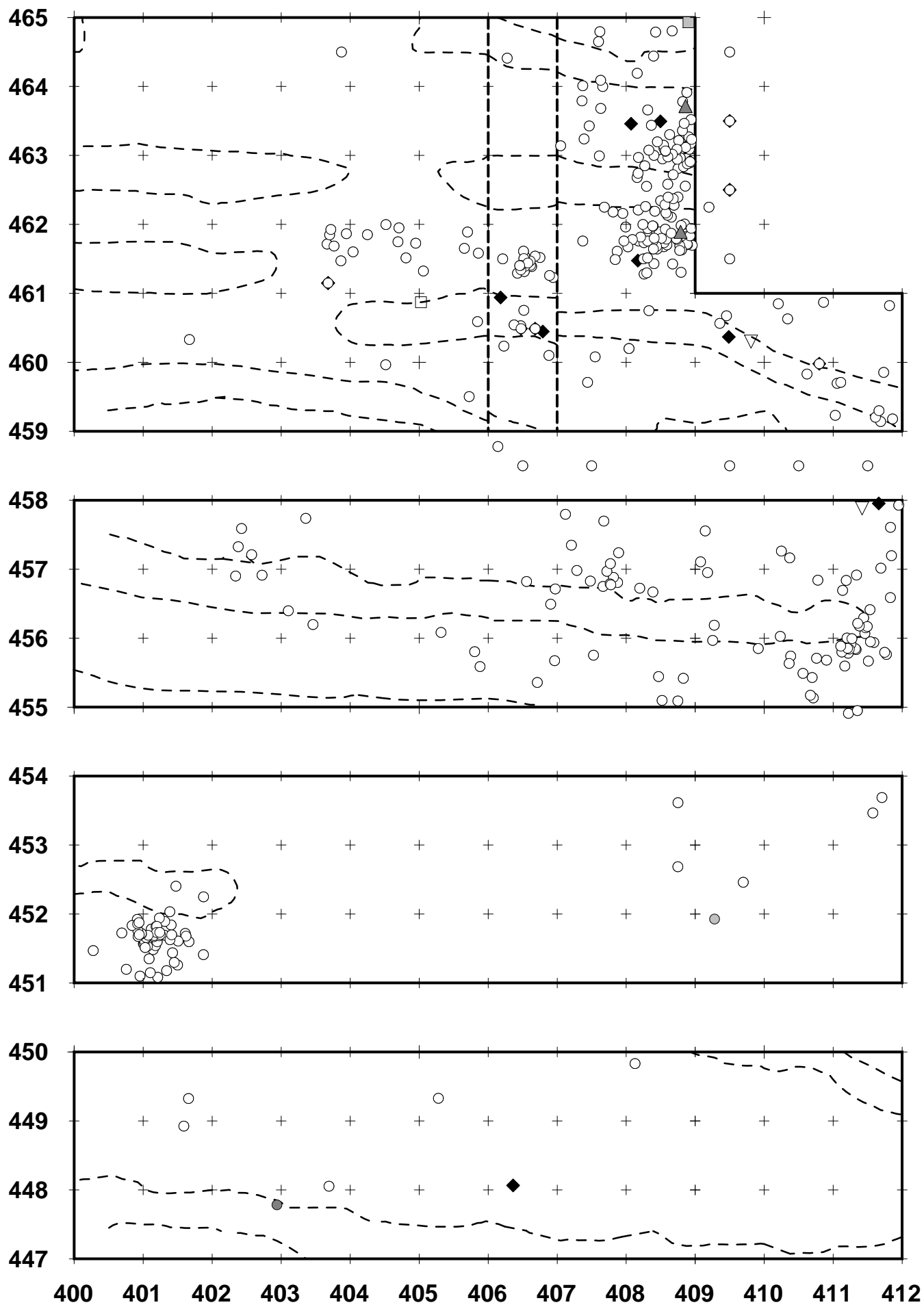
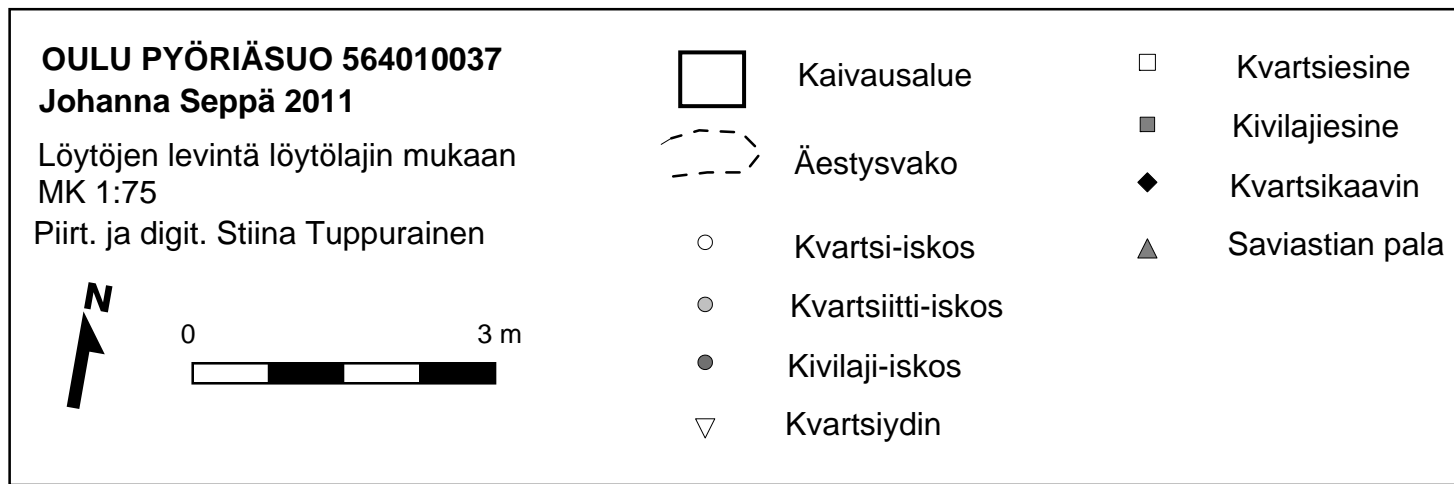


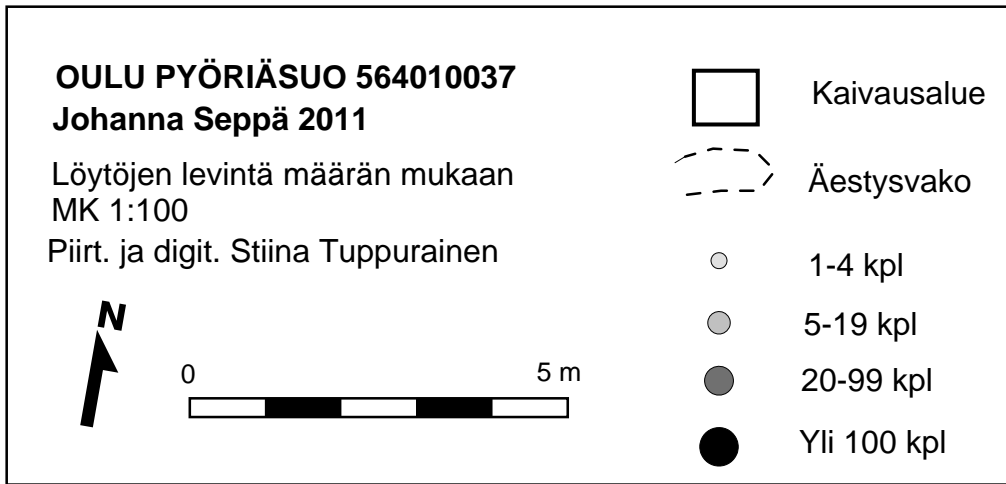
Kivi
Palanut kivi
Juuri
 Vuoden 2004 koekuoppa
 Äestysvako
Hiiltä
Rautasaostuma
T Turve
A Huuhtoutumiskerros
B Rikastumiskerros
C Pohjamaa
Sr Sora

0 1 m
 Korkeus m mpy

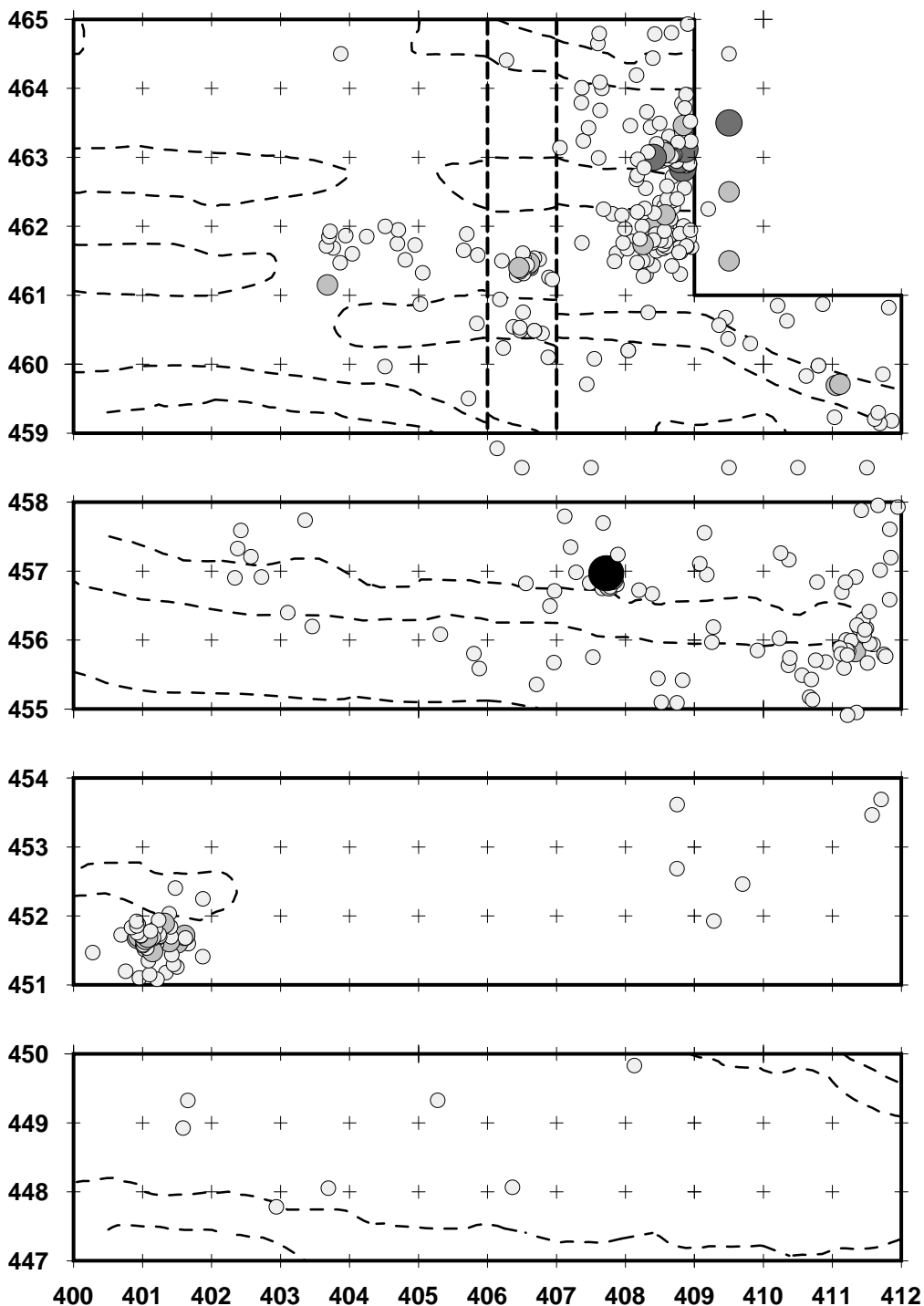


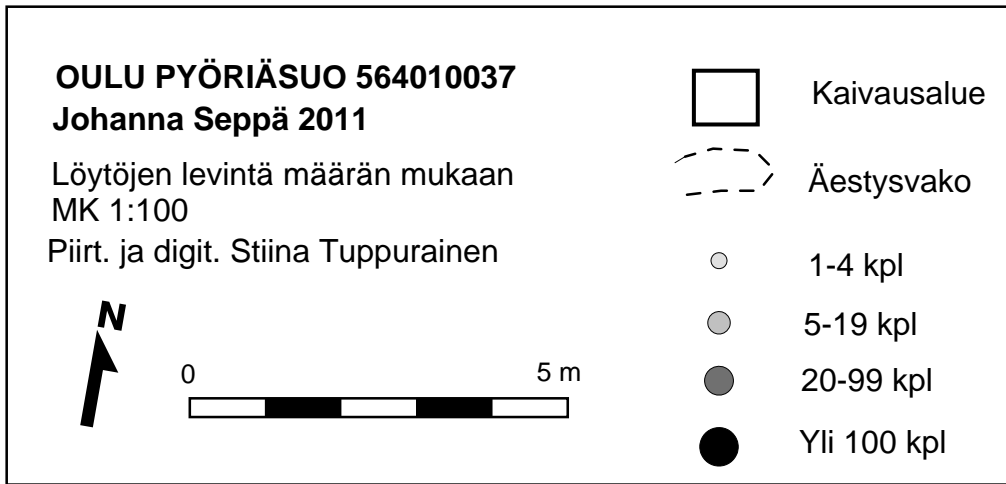




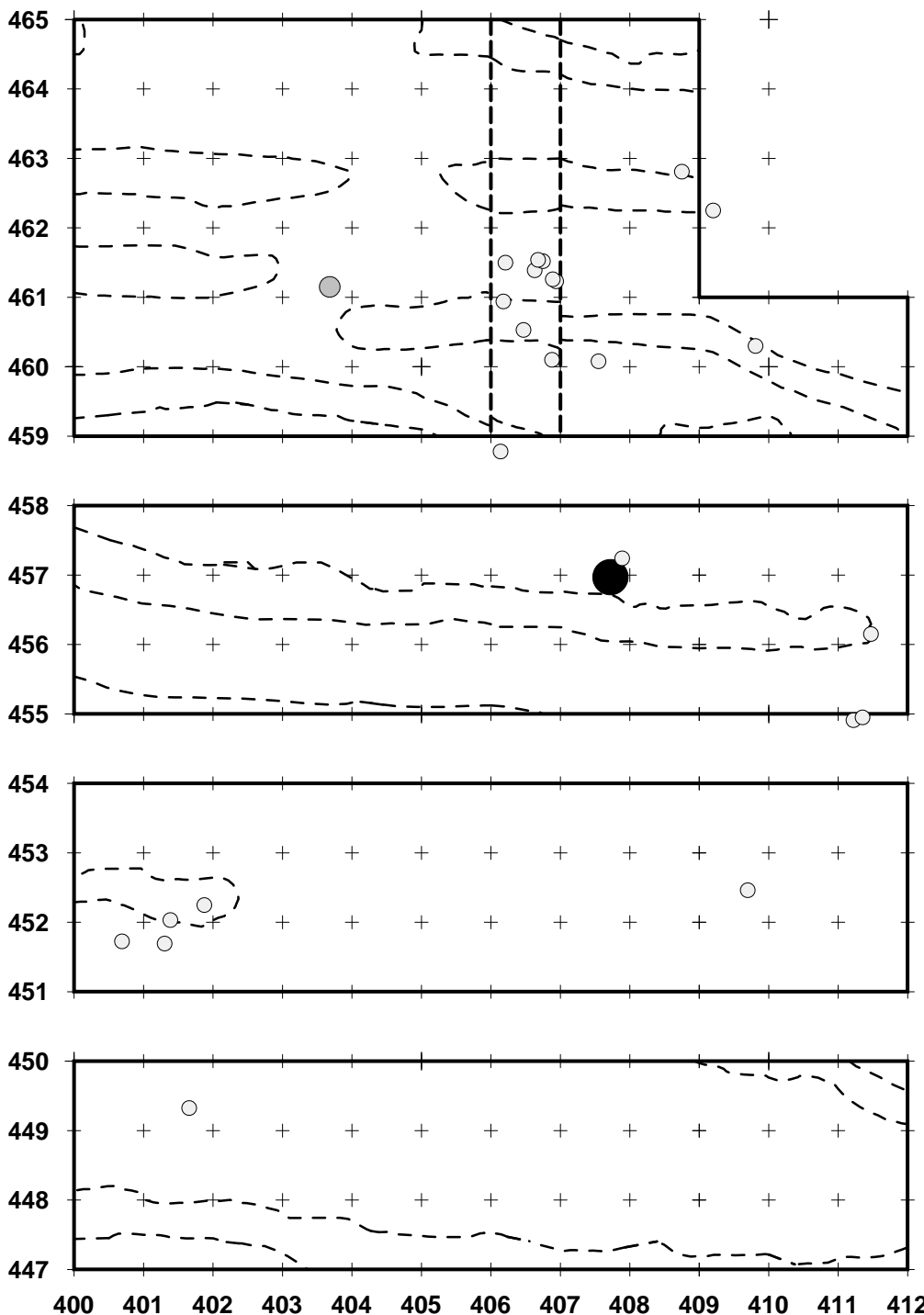


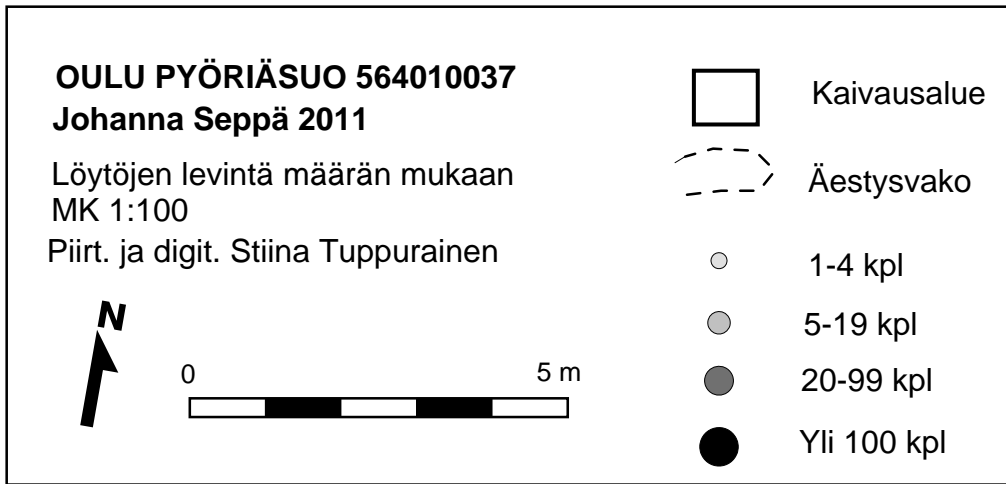
Kaikki löydöt



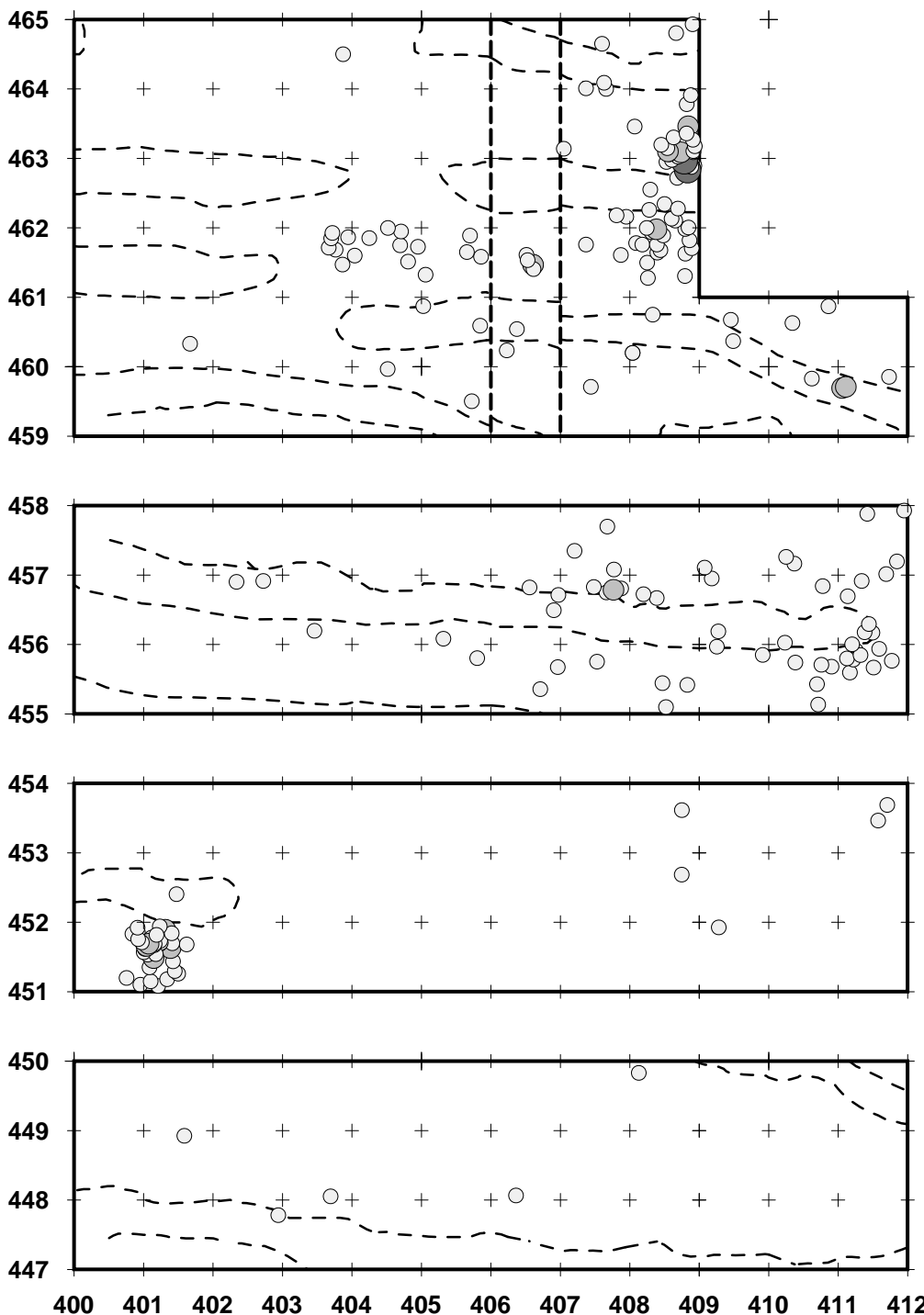


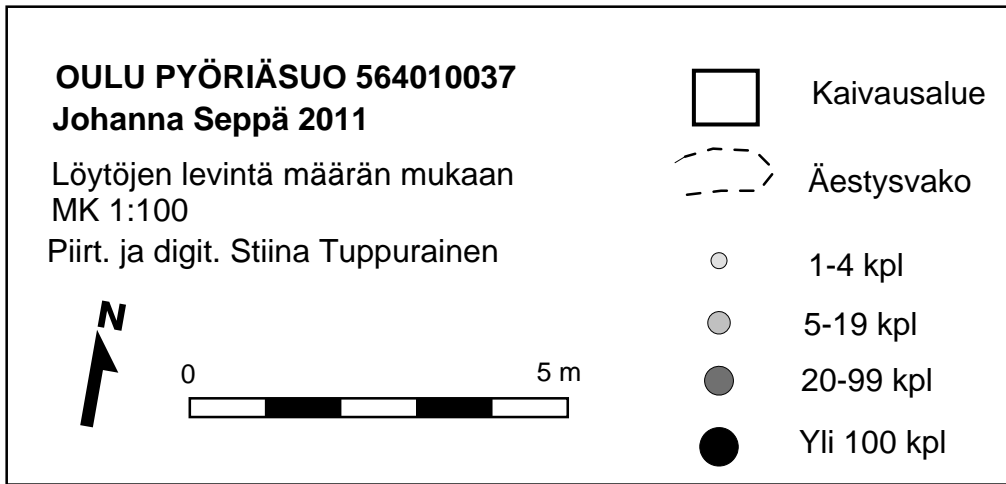
Kerros 0



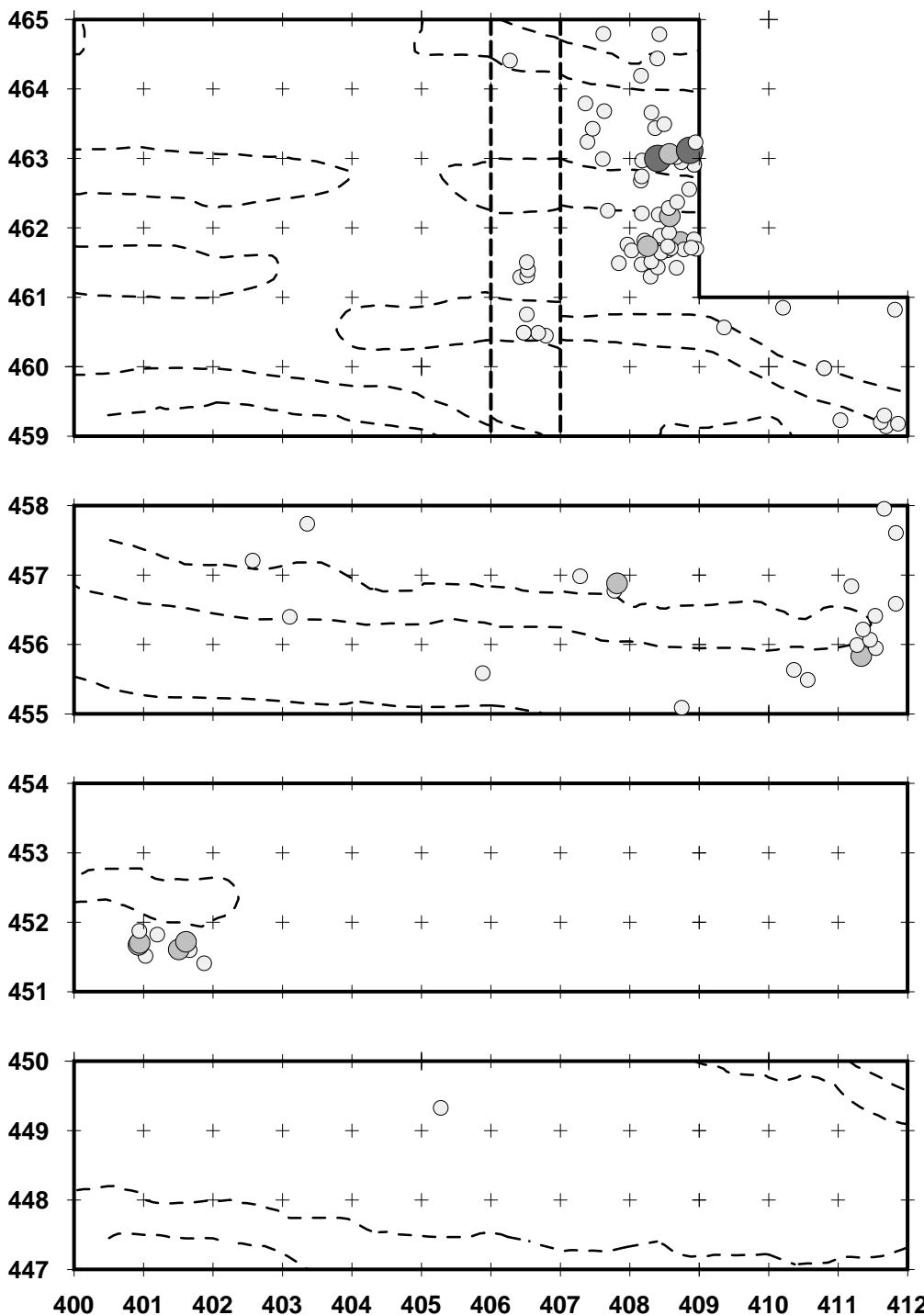


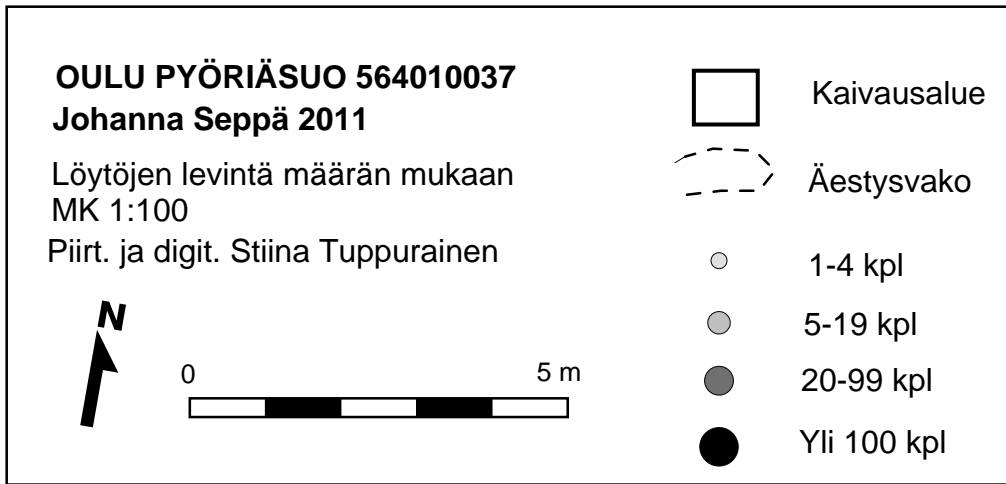
Kerros 1



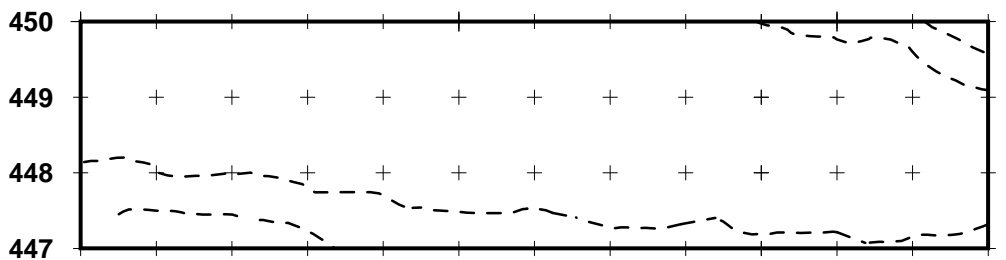
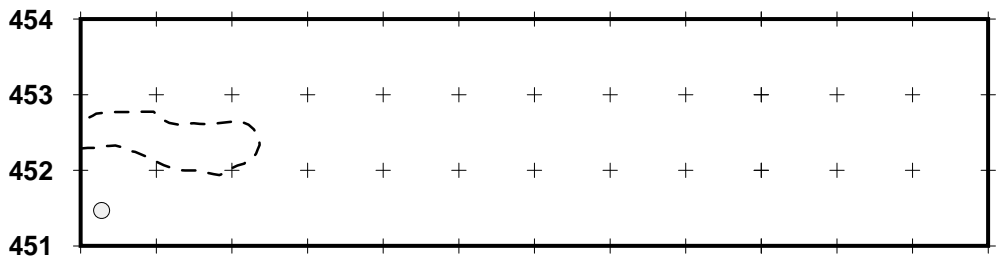
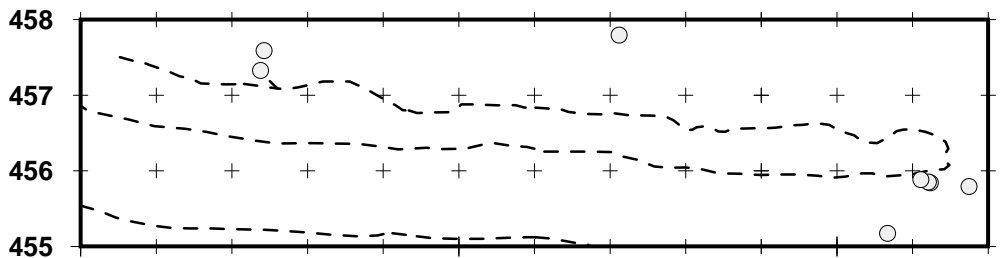
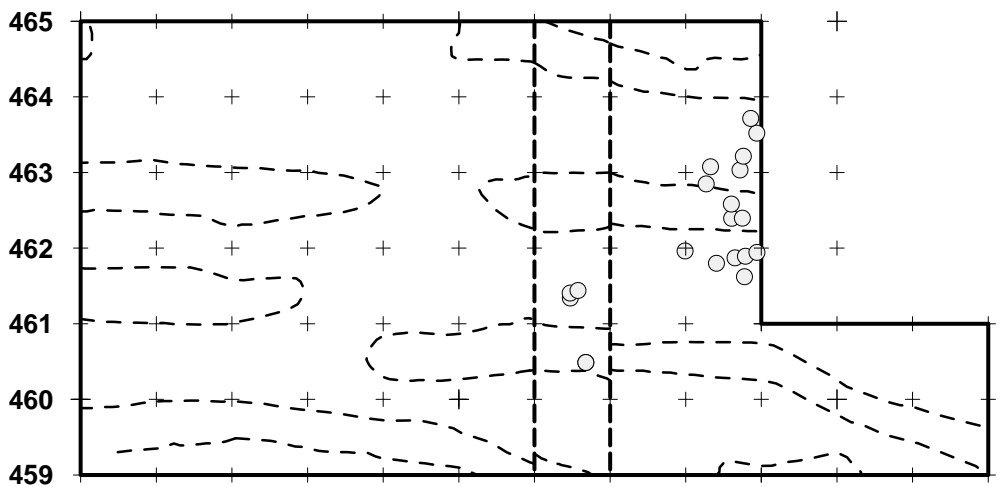


Kerros 2

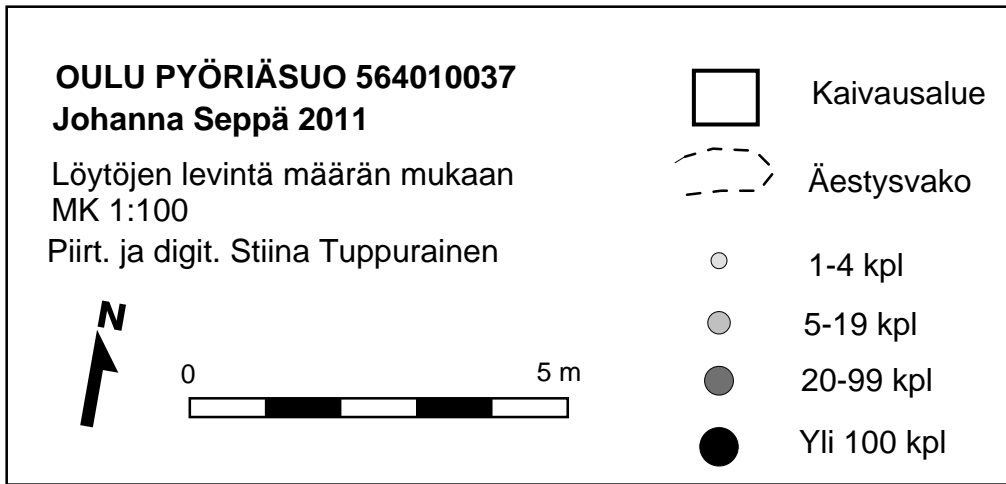




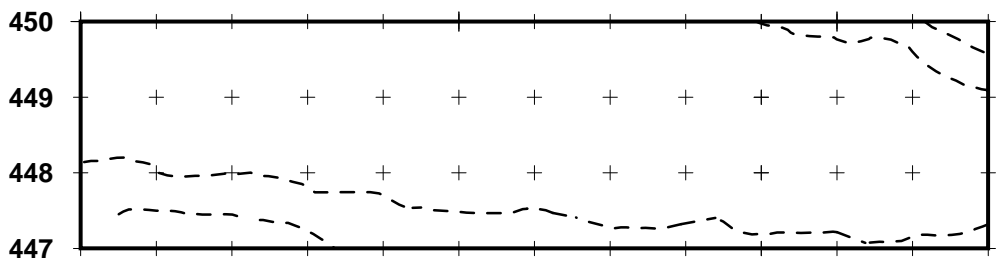
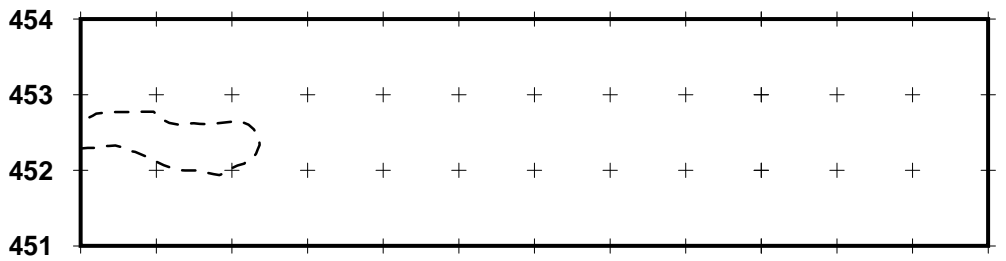
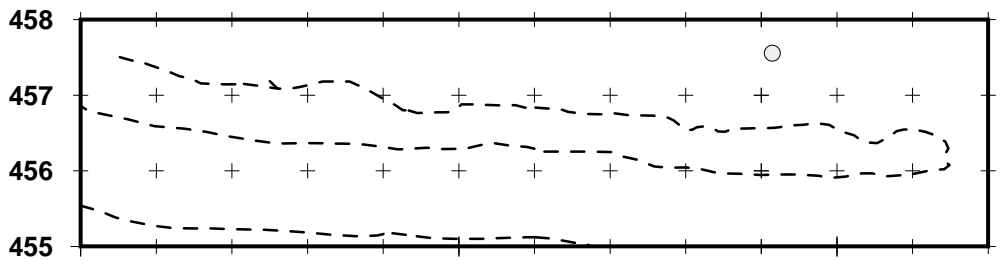
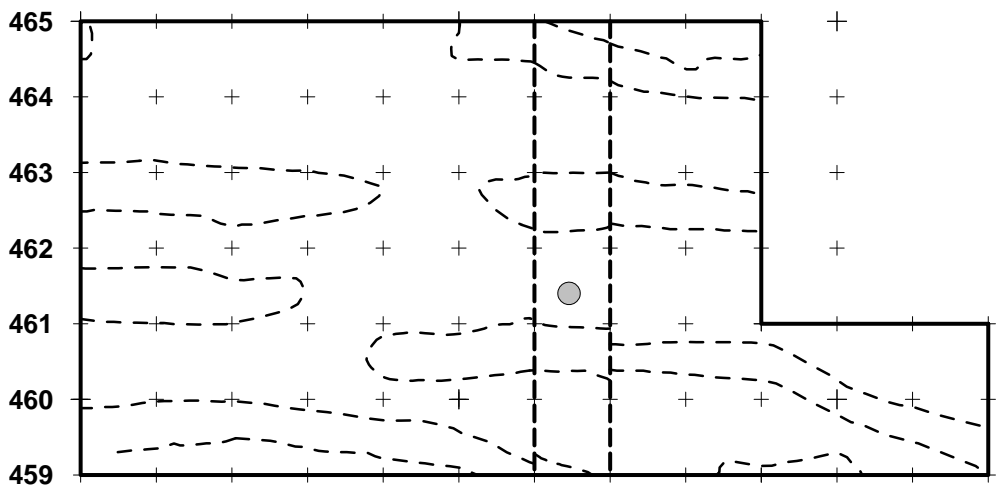
Kerros 3



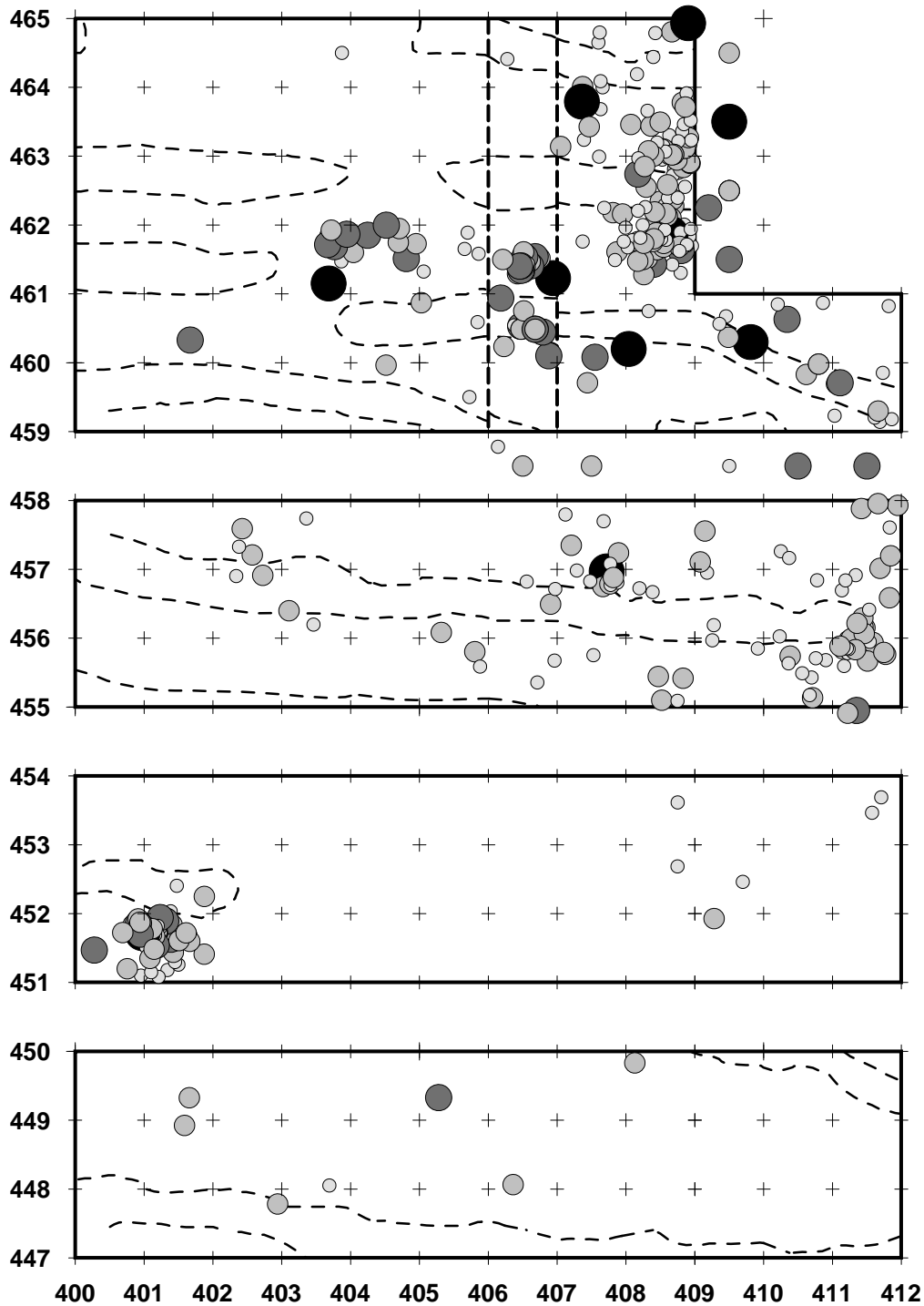
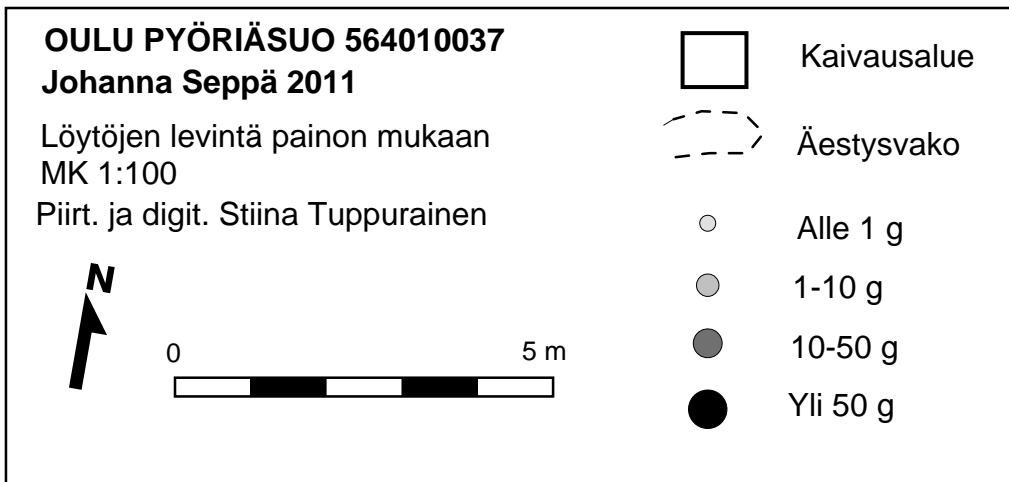
400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412

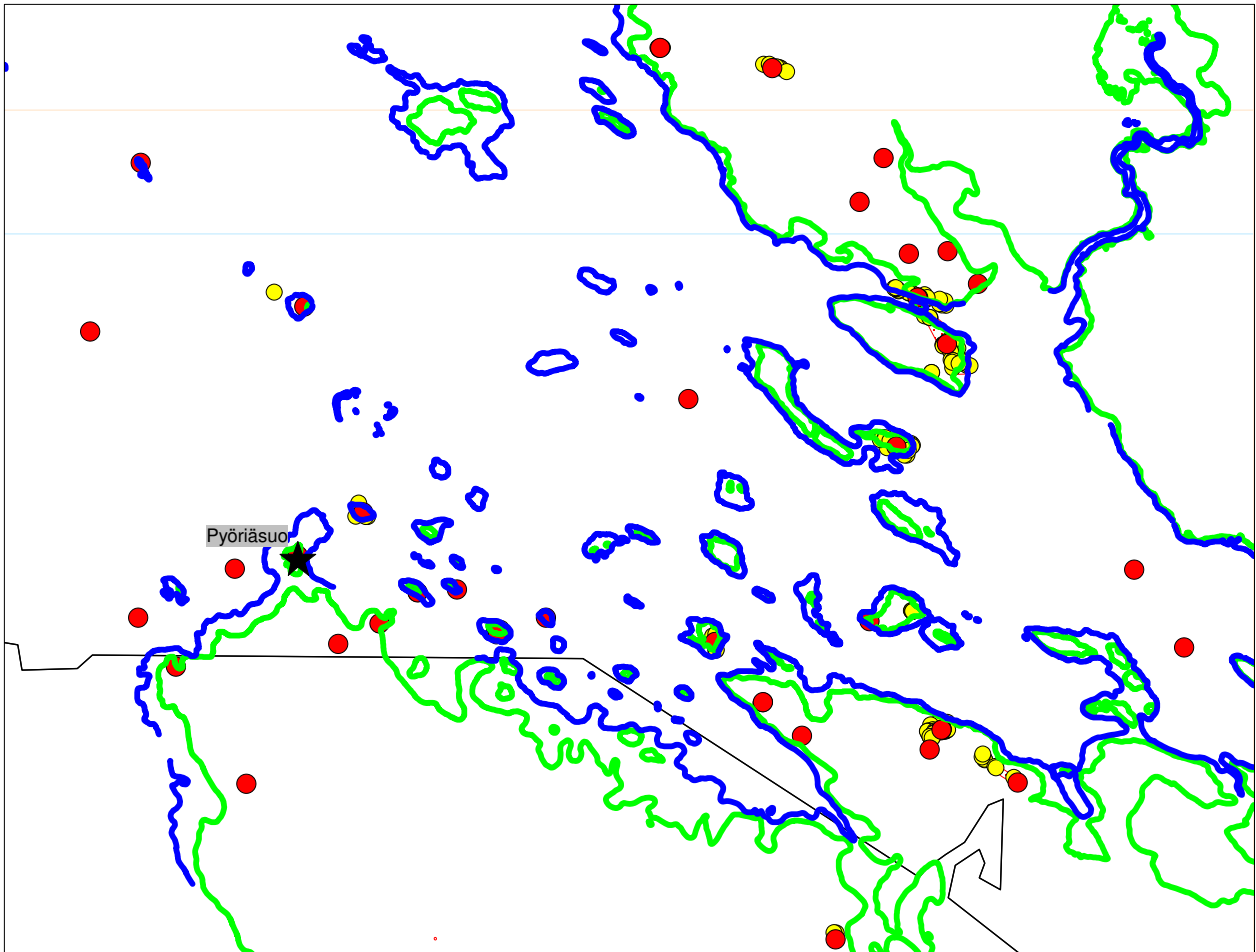


Kerros 4



400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412





1:60 000

- 22,5 m mpy
- 25 m mpy
- ★ Pyöriäsuo
P: 7203446 I: 432265 Z: 25 m mpy
- Alueen muita muinaisjäänöksiä

Pyöriäsuon asuinpaikan sijoittuminen muinaiseen Oulujokisuuhun suuntaa antavasti korkeuskäyrien mukaan. Korkeuskäyräaineisto on peräisin Maanmittauslaitoksen peruskartoista.

Taustakartta (c) Maanmittauslaitos 2011, aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa on kielletty.