

Ankerl. os. 4/21.1.2004

M

TAIVALKOSKI ALASAARI
Lummelampi W ja Uittoiemien salmi



**Kivikautisten – varhaismetallikautisten asuinpaikkojen
ja raudanvalmistuspaikan kaivaus
11.8.. –5.9.2003**

Eeva-Liisa Schulz 2003



MUSEOVIRASTO

ARKEOLOGIAN OSASTO

SISÄLTÖ:

| | |
|---|---------------------------------|
| I ARKISTOTIEDOT | 2 |
| II JOHDANTO | 3 |
| Tutkimusten syyt ja tavoitteet | |
| Tutkimusten rahoitus, ajankohta ja työvoima | |
| III TUTKIMUSPAIKAN LÖYTÖ- ja TUTKIMUSHISTORIA | 4 |
| IV TUTKIMUSPAIKAN SIJAINTI, TOPOGRAFIA ja KASVILLISUUS | 5 |
| V TUTKIMUSMENETLMÄT | 6 |
| Kaivausalueet ja -menetelmät | |
| Dokumentointi, löytöjen talteenotto ja luettelointi | |
| VI TUTKIMUSTULOKSET | 8 |
| 1. kaivausalue, Lummelampi W, painanteet 6 ja 7 | 8 |
| <i>Maalajit, kulttuurikerros, rakenteet</i> | |
| <i>Löydöt</i> | |
| <i>Luuanalyysi</i> | |
| <i>Ajoittaminen</i> | |
| 2. kaivausalue, Uittoeniemen salmi, painanteet 8 ja 9 | 10 |
| <i>Maalajit, kulttuurikerros, rakenteet</i> | |
| <i>Löydöt</i> | |
| <i>Luuanalyysi</i> | |
| <i>Ajoittaminen</i> | |
| VII LOPUKSI | 12 |
| VIII KARTTALUETTELO | 13 |
| IX NEGATIIVILUETTELO | 14 |
| X DIAPOSITIIVILUETTELO | 17 |
| KARTAT | 20 – 51 |
| KUVATAULUT | 52 – 85 |
| LIITTEET | |
| Luuanalyysi Lummelampi W/Pirkko Ukkonen | |
| Luuanalyysi Uittoeniemen salmi/Pirkko Ukkonen | |
| Ajoitustulos/Helsingin yliopiston ajoituslaboratorio | <i>(ei vielä saatu 19.1.04)</i> |

I ARKISTOTIEDOT

Taivalkoski Jokijärvi Alasaari:

1. kaivausalue, Lummelampi W, painanteet 6 ja 7

Kunta: Taivalkoski 832

Kylä: Jokijärvi 401

Tila: 10:58 Metsäutela

Kiinteistötunnus: 832 401 0010 0058

Maanomistaja: Anssi ja Helinä Timonen

Sairaalantie 3, 93400 Taivalkoski

Peruskarttalehti 4512 05 TYRÄMÄKI, Maanmittaushallitus 1986

Koordinaatit: p = 7268 28 (x = 7268 24)

i = 3570 16 (y = 4431 30)

z = 228 – 228.82

Aikaisemmat tutkimukset: Inventointi, M. Sarkkinen 1999

Kaivaus J. Kankaanpää 2002

Tarkastus M. Sarkkinen ja M. Torvinen 2003, ei kertomusta

Aikaisemmat löydöt: KM 33303:1-1824, painanteesta 1

Vuoden 2003 löydöt: KM 34029:1-194, diar. 16.10.2003

2. kaivausalue, Uittoiemien salmi, painanteet 8 ja 9

Kunta: Taivalkoski 832

Kylä: Jokijärvi 401

Tila 1: 10:58 Metsäutela

Kiinteistötunnus: 832 401 0010 0058

Maanomistaja: Anssi ja Helinä Timonen

Sairaalantie 3, 93400 Taivalkoski

Tila 2: 10:57 Marttila

Kiinteistötunnus: 832 401 0010 0057

Maanomistaja: Tyni Martti Ilmari oikeudenomistajat, ks. liite

Peruskarttalehti 4512 05 TYRÄMÄKI, Maanmittaushallitus 1986

Koordinaatit: p = 7268 24 (x = 7268 20)

i = 3570 10 (y = 4431 22)

z = 227.22 – 228.48

Aikaisemmat tutkimukset: Inventointi, M. Sarkkinen 1999, kuuluu Lummelampi W:n alueeseen

Tarkastus J. Kankaanpää 2002

Tarkastus M. Sarkkinen ja M. Torvinen 2003, ei kertomusta

Aikaisemmat löydöt: KM 31726:1-2, painanteesta 8

Vuoden 2003 löydöt: KM 34030:1-254, diar. 16.10.2003

II JOHDANTO

Tutkimusten syyt ja tavoitteet

Museovirasto haki Pohjois-Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskukselta rahoitusta vuoden 2003 työllisyystyöohjelmasta Taivalkosken Jokijärven Alasaaren kaivaukset -nimiselle hankkeelle. TE-keskus oli myöntänyt jo vuodeksi 2002 kaivauksille määrärahan, ja koska hanke alun alkaen oli suunniteltu kaksivuotiseksi, oli kyseessä hankkeen jatko.

Jokijärven Alasaaren kaivaukset -hankkeella on tarkoitus laajentaa Jokijärven alueen ajallista ulottuvuutta ja matkailullista vetovoimaa. Taivalkosken Jokijärven kylä on kirjailija, prof. Kalle Päätalon syntymäpaikka. Kallioniemi Jokijärven rannalla on hänen lapsuuden kotinsa, jossa hän asui pysyvästi viime sotiin saakka. Kallioniemi kuuluu nykyään Kallioniemi -säätiölle ja se toimii kotimuseona, jolla kesäaikaan on säännölliset aukioloajat, talvella paikkaan voi tutustua sopimuksen mukaan. Vuosittain Jokijärven Kallioniemessä käykin tuhansia matkailijoita, joten alueen matkailun edistämiseen ja elävöittämiseen on edellytyksiä, ja ehkä tarvettakin. Taivalkosken matkailu- ja kulttuuritapahtumat keskittyvät muutenkin paljolti vain kirjailijan henkilöön, lisäksi kunnan alueella sijaitsee Pääalo-instituutti, Pohjois-Suomen kirjoittajakoulutus- ja kulttuurikeskus.

Vuoden 2003 kaivauksilla oli tarkoitus lisätä tietämystä Alasaaren muinaisjäännösalueesta yleensä ja erityisesti saada lisää tietoa paikan asuttamisen ajankohdasta/-kohdista vertailemalla eri paikoissa ja eri korkeuksilla sijaitsevien kiinteiden muinaisjäännösten suhdetta toisiinsa.

Tutkimusten rahoitus, ajankohta ja työvoima

Maaliskuun 2003 viimeisenä päivänä tehdyn päätöksen mukaan Pohjois-Pohjanmaan TE-keskus myönsi myös nyt haetun 50 000 euron määrärahan vuoden 2003 arkeologisiin jatkokaivauksiin Alasaassa. Määrärahan myöntämistä perusteltiin ennen kaikkea työvoimapoliittisilla syillä, koska Taivalkosken työttömyysaste oli 1,5 kertaa suurempi kuin maassa keskimäärin. Toisena perusteluna määrärahan myöntämiselle oli jatkorahoitus, jolla kaivaukset piti saattaa loppuun.

Sain Museoviraston arkeologian osaston tutkimus- ja suojeluyksiköltä tehtäväkseni johtaa arkeologisia kaivauksia Taivalkosken Jokijärven Alasaassa. Tutkimukset suoritettiin 11.8. – 5.9.2003. Piirtäjänä ja apulaistutkijana toimi fil.yo Sanna Puttonen ja tutkimusavustajana fil.yo Hanna Mäki. Määrärahan myöntäminen edellytti, että työvoimaksi otetaan mahdollisuuksien mukaan pitkäaikaistyöttömiä eli sellaisia henkilöitä, joiden työttömyys on kestänyt ainakin 12 kk. Heitä työvoimasta tuli olla vähintään 10 %. Työvoiman palkkaaminen kaivaukselle tapahtuikin yhteistyössä Taivalkosken työvoimatoimiston kanssa. Kaivajina toimivat Esko Ahola, Helena Hulkkonen, Tarja Moilanen, Veikko Parviainen, Esko Räisänen, Rauno Soronen, Tauno Soronen, Taisto Tirkkonen ja Kari Udd. Heistä Rauno Soronen, Tauno Soronen ja Taisto Tirkkonen olivat jo aikaisemmin (1990-luvulla ja/tai v. 2002) osallistuneet arkeologisiin kaivauksiin Taivalkoskella. Lisäksi oululainen Virpi Perunka, joka opiskelee Englannissa, osallistui vapaaehtoisena kaivauksiin kolmen päivän ajan.

III TUTKIMUSPAIKAN LÖYTÖ- ja TUTKIMUSHISTORIA

FM Mika Sarkkinen suoritti vuonna 1999 Taivalkosken muinaisjäännösten perusinventoinnin Pohjois-Pohjanmaan liiton julkaiseman (2002) ja yhteistyössä Museoviraston kanssa kokoaman Pohjois-Pohjanmaan kiinteät muinaisjäännökset -luettelon osan 4 valmistelutöitä varten. Vuonna 1970 Anja Sarvas tarkasti toistakymmentä kohdetta Taivalkoskella ja Markku Torvinen inventoi vuonna 1982 Iijoen keskijuoksua (12 uutta kohdetta), lisäksi yksittäisiä kohteita olivat käyneet tarkastamassa mm. Christian Carpelan, Paula Purhonen, Tuija Wallenius, Hannu Poutiainen, Jyri Saukkonen, Timo Salminen, Timo Pärssinen ja Eeva Raike. Koska näin ollen Taivalkoskelta puuttui koko kunnan alueen kattava inventointi, piti luetteloa varten saada ajan tasalla olevaa uutta tietoa. Tuon työn yhteydessä Sarkkinen tarkasti vanhastaan tunnetut kohteet ja etsi uusia, jolloin hän löysi myös Jokijärven Alasaaresta useita muinaisjäännöksiä, myös Lummelampi W:ksi nimeämänsä alueen saaren Akonkartanonniemen etelä- ja itäosasta. Sarkkisen mukaan paikalla sijaitsee suhteellisen laaja kivikautinen asuinpaikka-alue, johon kuulu vähintään kuusi asuinpainannetta. Niemen eteläkärjestä, Uittoniemeä vastapäätä, rantatörmän reunalla sijainneesta painanteesta hän löysi kvartsia ja palanutta luuta (KM 31726:1-2).

Syyskesällä 2002 Jarmo Kankaanpää johti Pohjois-Pohjanmaan TE-keskuksen rahoittamaa Museoviraston arkeologian osaston tutkimushanketta Alasaaresta, kohteessa Lummelampi W. Tuolloin hän paikallisti varmuudella viisi Sarkkisen mainitsemaa asumuspainannetta ja tutki niistä lähinnä rantaa sijaitsevaa kookasta ja soikeaa painannetta. Lisäksi alueelta löydettiin lisää asumuspainanteita (2–3 kpl) ja niemen kaakkoisosasta useita pieniä ja jyrkkäreunaisia maakuoppia, jotka Sarkkinenkin mainitsee inventointikertomuksessaan. Järveltä käsin tarkkailtiin Lummelammen puoleisesta rantaviivaa, jolloin löytyi vesirajasta useista kohdista kvartsia ja palanutta luuta.

Tasokaivauksin tutkittiin osa painanteesta n:o 1 (47 m²) ja koekuopin (9 kpl) sen ympäristöä 360 m² laajalta alueelta. Painanteesta ei löydetty kivettyjä liesiä, mutta selvät tulenpidon paikat painanteen sisä- ja ulkopuolelta kuitenkin. Kaivausalueilta otettiin useita hiilinäytteitä ja niistä ajoitettiin kuusi (Hela-652–655 ja Hel-4613–4614), joista kolmen tulos osui varsin lähekkäin kivikauteen (4755±60 – 4565±55 BP), loput kolme ajoittuvat selvästi myöhemmiksi (2295±50 – 1180±80 BP). Löytöinä talletettiin pronssi- tai kuparikärki, taottua kuparitankoa, kuparipellin kappaleita metalli- ja meripihkahelmi, saviastian paloja (tekstiilikeramiikkaa), tuuran ja taltan katkelma, muutama kivilaji-iskos, hioinkivien ja -laakojen katkelmia, jokunen piikaavin, kvartsiesineitä ja -iskoksia sekä palanutta luuta, jotka on analysoinut Kristiina Mannermaa.

IV TUTKIMUSPAIKAN SIJAINTI, TOPOGRAFIA ja KASVILLISUUS

Lummelampi W -niminen muinaisjäännösalue sijaitsee Taivalkosken Jokijärven kylässä Jokijärven länsipäässä, Iijoen niskassa olevan noin 2 km pitkän Alasaaren keskiosassa. Paikassa Iijoen latvavedet kerääntyvät yhteen, ja joki alkaa saarijonon (Kirkkosaari, Lyhytsaari, Alasaari) jälkeen varsinaisena reittijokena. Alasaaren muodostaa moreeniharjanne, jonka etelärannalla on kaksi niemeä, Alasaari ja Akonkartanonniemi. Saaren pohjoispuolella virtaa Vääräjoki ja eteläpuolella leveämpi väylä, jossa mantereelta Uittoniemi työntyy Lumme- ja Kurtinlammen väliin. Taivalkosken kirkko on tutkimuspaikasta linnuntietä vajaat 15 km länsiluoteeseen ja Kallioniemi vuorostaan noin 3 km itään.

Tutkimuskohteet sijaitsevat Akonkartanonniemen itä- ja eteläosassa. Painanteet 6 ja 7 (1. kaivausalue) ovat saaren noin 600 m pitkän ja vain 20–50 m leveän harjumaisen itäpäähän jälkeisen Lummelammen itärannasta noin 40 m länteen, suunnilleen Lakkasaaren tasalla ja vuoden 2002 osittain tutkitusta painanteesta 1 noin 40 m etelälounaaseen. Painanteet 8 ja 9 (2. kaivausalue) sijaitsevat vuorostaan Uittoniemeä vastapäätä ja 1. kaivausalueesta noin 100 m lounaaseen uudella rajalinjalla ja siitä itään. Vaikka kohteet sijaitsevatkin samalla rantaterassilla, on niillä pieni korkeusero. Kaivausalueella 1 terassin reuna on loivempi, ja sen alapuolinen, osin soistunut rantatasanne on leveä. Kaivausalueella 2 terassin reuna on jyrkkä, ja se laskee melkein suoraan veteen. Kummallakin paikalla kasvaa melko nuori männikkö, aluskasvillisuutena on sammalen lisäksi varpukasveja, erityisesti mustikkaa ja puolukkaa. Kaivausalueen 1 ja rannan välissä on koivuja, pajuja ja suopursuja.

Ensimmäisellä kaivausalueella asumuspainanteet 6 ja 7 sijaitsevat vierekkäin niin, että niiden reuna(valli)t näyttivät yhtyvän, ja raivaamattomasta maastosta niitä oli vaikea hahmottaa varmasti kahdeksi eri painanteeksi. Hahmotusta vaikeutti lisäksi niiden etelä- ja länsipuolen loiva rinne. Molemmat olivat hieman soikeita muodoltaan, painanne 6 oli vähän suurempi kuin 7, ja sen pituusakseli näytti suuntautuvani koilliseen, painanteen 7 vuorostaan itäkaakkoon. Niiden koot vaihtelivat 7–8 x 5–6 metriin.

Toisella kaivausalueella painanteita havaittiin lisää siten, että Kankaanpään vuonna 2002 kartoittamat 8 ja 9 ovat painanneryppään länsipäässä ja vuonna 2003 todetut 10 ja 11 niistä välittömästi itään. N:o 8 sijaitsee rajalinjalla ja on muodoltaan pyöreä (\varnothing 6 m) ja ryhmän syvin ja selkein painanne, n:o 9 on hiukan soikea (6 x 7,5 m), n:o 10 pieni ja pyöreä (\varnothing 3 m), n:o 11 on lähinnä suorakaiteen muotoinen (5 x 7 m) ja matala. Lukuun ottamatta painannetta 8, joka oli pinnaltaan osittain rikkonainen, kaikkia peitti melko vahva ja pehmeä sammal ja varpukasvillisuus, n:o 8.

V TUTKIMUSMENETLMÄT

Kaivausalueet ja -menetelmät

Koska vuoden 2003 tutkimuksilla oli tarkoitus täsmentää ja laajentaa Lummelampi W -nimisen muinaisjäännösalueen käyttöaikaan ja yksittäisten rakenteitten funktioon liittyviä kysymyksiä, ei vuonna 2002 kesken jäänyttä painannetta 1 kaivettu loppuun. Tutkijat Markku Torvinen Museovirastosta ja Mika Sarkkinen Pohjois-Pohjanmaan museosta kävivät tutkimuspaikalla heinäkuussa 2003 tarkoituksenaan valita sopivia kaivauspaikkoja eri puolilta muinaisjäännösaluetta. Erityisesti haluttiin verrata lähempänä normaalia vesirajaa sijannutta painannetta 1 ylempänä sijainneisiin painanteisiin, ja tarkastella korkeuserojen vaikutusta muinaisjäännöksen eri osien ikään.

1. kaivausalue, Lummelampi W, painanteet 6 ja 7

Sen lisäksi, että Torvinen ja Sarkkinen olivat esittäneet 1. kaivausaluetta yhtenä kaivausvaihtoehtona, valitsin painanteet 6 ja 7 kaivettaviksi, koska ne näyttivät maanpinnalle täysin erilaisilta kuin edellisvuonna tutkittu painanne 1 ja sen viereinen painanne 2. Mutta on myös myönnettävä, että painanteiden sijainti näköetäisyydellä vuoden 2002 kaivauspaikalta helpotti päätöstä.

Siitäkin huolimatta, että järjestelmä mielestäni oli hieman nurinkurinen ja hankala, koordinaatisto siirrettiin 1. kaivauspaikalle vuoden 2002 tutkimusalueelta, jolloin peruslinjaksi valittiin x-linja 158. Nurinkuriseksi koordinaatiston teki se, että x-arvot kasvoivat itäkaakosta länsiluoteeseen ja y-arvot etelälounaasta pohjoiskoilliseen. Varsinkin alussa oli vaikeaa muistaa tehdä mittaukset ja ottaa löytöpussien koordinaatit ruutujen todellisista kaakkoiskulmista.

Aluksi vain osa kaivausalueesta merkittiin maastoon (150–158/153–161, koeoja 158–159/162–170) ja ruudut 150–153/153–154 ja 150–151/155–156 jätettiin kokonaan kaivamatta. Kun työt oli saatu hyvin käyntiin, aluetta laajennettiin (158–162/157–161 ja 154–162/162–166). Painanteiden poikki kulkevat metrin levyiset kaistat (153–154/155–161, 158–159/157–161 ja 161–162/154–162) jätettiin dokumentointia ja liikkumista varten, ja ne kaivettiin vasta muiden alueiden valmistuttua ja profiileiden piirtämisen ja valokuvaamisen jälkeen. Lisäksi on mainittava, että metrin levyinen koeoja ulottui reilusti painanteen 6 ulkopuolelle, ja että vasta sen tulosten perusteella alueen koillisosan laajennus määräytyi.

Korkeus paikalle siirrettiin myös vuoden 2002 kaivausalueelta, ja korkeuskiintopisteeksi valittiin eräs kanto kaivausalueen koillispuolelta. Sen korkeudeksi saatiin 228.02 m mpy, kaikki mitatut korkeudet muutettiin aina välittömästi absoluuttisiksi korkeuksiksi.

2. kaivausalue, Uittoniemen salmi, painanteet 8 ja 9

Koska painanteiden 6 ja 7 tutkiminen sujui nopeasti, aikaa jäi vielä 2. kaivausalueen avaamiseen. Painanteet 8 ja 9 olivat Torvisen ja Sarkkisen tarkastuskäynnin perusteella vaihtoehtoiset kohteet, ja siksi päätettiin tutkia niitä. Niiden valintaan vaikutti myös se, että painanne 8 oli osittain rikki, samoin rantatörmä, jolla painanteet sijaitsevat. Samoin valintaan vaikutti painanteen 9 hieman epämääräinen muoto, ja sen funktio haluttiin selvittää (painanteesta 8 ja sen alapuolisesta törmästähan oli jo aikaisemmin tehty löytöjä, kvartsia ja palanutta luuta).

Tutkimukset 2. kaivausalueella aloitettiin valitsemalla ja mittaamalla rajalinja uudeksi pohjoista kohti kasvavaksi peruslinjaksi (997–1004/5000). Sitä vasten mitattiin painanteiden läpi kulkenut toinen linja (1000/4997–5009), joka kasvoi itään päin. Uuteen koordinaattijärjestelmään uudessa kohteessa siirryttiin useista syistä, ei pelkästään edellisen paikan nurinkurisen systeemin vuoksi. Painavin syy oli vaihteleva maasto ja kaivauspaikkojen välinen kasvillisuus. Koska käytössä oli vain tavallinen vaaituskone, latta, prisma, bussoli ja rullamitat, pelkäsinkin virheen kasvavan liian suureksi matkalla, jossa pitkää yhtäjaksoista suoraa linjaa ei ollut mahdollista tehdä, vaan linjoja olisi pitänyt siirtää usein. Lisäksi melko tarkkaan etelästä pohjoiseen kulkeva rajalinja, joka ylittää painanteen 8, tuntui luontevalta peruslinjalta.

Uuden koordinaatiston vuoksi paikalle annettiin oma nimi, Uittoniemen salmi, vaikka se kuuluu Lummelampi W -nimiseen asuinpaikka-alueeseen. Perusteluna nimeämiselle voidaan pitää myös sijaintia erillisenä painanneryhmänä ja arkistonhoitaja Leena Ruonavaaran suosittamia omia päänumeroita kohteiden löydöille. Lisäksi yhden päänumeron käyttäminen luettelointiohjelmassa olisi voinut vaikuttaa ohjelman kysely- ja hakuominaisuuksiin koordinaattijärjestelmien erojen vuoksi.

Kun linjat olivat valmiit, tehtiin y-linjalle 1000 ensin kolme koekuoppaa (50 x 50 cm). Niillä haluttiin vielä varmistaa, että koko kaivaustoiminnan siirtäminen kohteeseen kannattaa. Koekuopat (1–3) sijaitsivat keskellä painanteita 8 ja 9 sekä niiden välisessä vallissa (pisteissä 1000/5000, 1000/5002,5 ja 1000/5007). Niiden kaivaminen lopetettiin heti, kun todettiin paikalla olevan runsaasti löytöjä ja vahva kulttuurikerros. Sen jälkeen painanteisiin avattiin metrin levyiset koeojat 1000–1001/4997–5009 ja 997–1004/5000–5001, joista molemmat kulkivat painanteen 8 läpi ja toinen ylitti painanteen 9 melkein kokonaan.

Korkeus 2. kaivauspaikalle siirrettiin vuoden 2002 korkeuskiintopisteestä vedenpinta mittaamalla. Jokijärven pinnan korkeudeksi 27.8.2003 saatiin 223.40 m ja korkeuskiintopisteenä käytetyn, kaivausalueen eteläreunan törmässä olleen kannon korkeudeksi 227.79 m mpy.

Dokumentointi, löytöjen talteenotto ja luettelointi

Molemmilla tutkimusalueilla pinta- ja tasovaaitukset tehtiin metrin välein. Turvekerros poistettiin lapion osittain rullaamalla, osittain neliön muotoisia paakkuja irrottaen. Turverullia ja -paakkuja säilytettiin muovisten katepeitteiden päällä. Turve- ja humuskerros muodostivat kerroksen 0, jonka alta paljastui taso 1, sitten oli kerros 1 ja sen alla taso 2 jne. Kerrosvahvuuden oli tarkoitus olla 5 senttiä, mutta käytännössä se ei aina onnistunut. Kaivettu maa seulottiin peitemuovien päällä, josta se oli helpompaa ja siistimpiä siirtää takaisin. Kaivamiseen käytettiin lastoja ja hakkuja, pohjaan kaivetut alueet tarkastettiin lapiolla. Lopuksi kaivausalueet täytettiin ja entistettiin.

Tasokartat ja profiilit piirrettiin mittakaavaan 1:50, ja ne on etupäässä piirtänyt Sanna Puttonen, mutta Hanna Mäki piirsi useita tasoja 2. tutkimuskohteessa ja osallistui myös profiilien piirtämiseen 1. tutkimuskohteessa. Taso- ja profiilikartat on digitoimalla piirtänyt puhtaaksi MapInfo -ohjelmaa apuna käyttäen Sanna Puttonen. Itsekin osallistuin jonkun verran piirtämiseen, suurimmaksi osaksi kuitenkin vain yleiskartan laadintaan. Yleiskarttaa, jonka pohjana käytettiin vuoden 2002 yleiskarttaa, ja joka laadittiin mittakaavaan 1:1000, täydennettiin ulottumaan 2. tutkimuskohteelle ja kartoittamalla tutkimuskohteiden väliset pienet kuopat. Ne tulkittiin pyyntikuopiksi. Yleiskarttaan liitettiin vuoden 2002 esimerkin mukainen paikallistuskartta, jonka mittakaavaa myös

muutettiin (1:7000) laajemman alueen mukaan saamiseksi. Yleis- ja paikallistuskarttaa puhtaaksi piirrettäessä käytettiin MapInfo-ohjelmaa ja Museoviraston Intranetin karttapalveluita.

Löydöt talletettiin neliömetrin suuruisista ruuduista kerroksittain, varmoille esineille ja muuten tavanomaisuudesta poikkeaville löydöille pyrittiin mittaamaan tarkat koordinaatit. Valitettavan usein löydöt kuitenkin saatiin talteen vasta seulasta. Löydöt olen luettellonut MsAccess-pohjaisella löytöluettelo-ohjelmalla kerroksittain ja ruuduittain. Löytötietokannasta olen suorittanut erilaisia kyselyjä ja saanut niillä numeerisia vastauksia löytömääristä. Samaa asiaa valaisee Sanna Puttosen ja Riikka Mustosen samasta tietokannasta MapInfo- ja Exell-ohjelmilla laatima löytökartta (1:50) 1.tutkimuspaikalta.

VI TUTKIMUSTULOKSET

1. kaivausalue, Lummelampi W, painanteet 6 ja 7

Maalajit, kulttuurikerros, rakenteet

Maaperä paikalla oli kivetöntä, keltaista tai keltaoranssia hyvin rautapitoista hiekkaa, jonka karkeudessa oli jonkin verran eroja. Ensimmäiset saostumat rautaa ilmestyivät nopeasti huuhtoutumiskerroksen alta ja kasvoivat niin, että kaivaminen oli paikoitellen mahdollista vain hakuilla, ja lopulta saostumat kattoivat kaivausalueen suurimmaksi osaksi (taso 7).

Tasosta 3 alkaen **painanteen 6** alueelle (155–161/157–165) muodostui eri väristen maalajien kuvion mukainen asumuksen pohjan muoto. Eikä se suinkaan ollut muodoltaan soikea tai suuntautunut koilliseen kuten pintakerroksessa näytti, vaan se oli pikemminkin neliön muotoinen suuntautuen joko eteläkaakosta pohjoisluoteeseen tai länsilounaasta pohjoiskoilliseen. Varsinkin tasoissa 3 ja 4 vallin alta paljastunut vanha huuhtoutumiskerros ja poikkeuksellisesti harmaa hiekka vahvistivat käsitystä asumuksen pohjan muodosta.

Painanteen keskelle oli jo toisessa tasossa ilmaantuneet ensimmäiset palaneet kivet, punaiseksi palaneen hiekan ja nokimaan laikut. Hajanainen pikkukiveys ja nokimaa-alue kasvoivat vielä seuraavassa kerroksessa. **Tulisijan** kivet loppuivat kokonaan 5. kerroksessa, ja vaikka taso 6 oli kivetön, kivien luoteispuolelle jo tasossa 3 ilmestynyt ja sen jälkeen voimistunut ja laajentunut punaiseksi palanut hiekka loppui kokonaan vasta tasossa ja kerroksessa 8.

Ruuduissa 157/159, 158–159/157–159 ja erityisesti tasoissa 3 ja 4 näkyneet hiiltyneet puut tuskin kuuluvat painanteen esihistoriallisiin rakenteisiin. Paikalta oli poistettu yksi tervaskanto humus- ja 1. kerrosta kaivettaessa, ja uskon noiden hiiltyneiden puidenkin olleen jälkiä alueen vanhemmasta puustosta.

Monessa ylemmässä kerroksessa ja tasossa **painanteen 7** kohdalla (150–155/153–160) hiekka ei vaikuttanut lainkaan likaantuneelta. Kun löytöjäkin oli vähän ja itse painanne melko huonosti hahmotettavissa, epäilytti koko asumuksen pohjan olemassa olo. Reunaruutujen 150–152/157–160, 154/153–155 ja 154–157/153–156 kaivaminen lopetettiinkin jo 3. kerroksen kaivamisen ja tason 4 dokumentoinnin jälkeen. Tasossa 5, kun suuri osa ruuduista oli jo vaaleaa hiekkaa, paljastui ruudusta 154/159 pyöreä **kivetty tulisija**, jonka sisustan hiekka oli palanutta. Tasossa 7 sen muoto muuttui kolmiomaiseksi ja viimeiset kivet siitä kaivettiin pois vasta 9. kerroksessa. Puuhiiltä tulisijassa ei muutamaa palaa lukuun ottamatta ollut jäljellä.

Löydöt

Molemmista painanteista tehtiin suhteellisen vähän löytöjä, ja erityisen vähän niitä oli **painanteen 7** alueella. Täysin löydöttömiä ruutuja oli useita. Kvartsilöytöjen lisäksi painanteen 7 ruuduista ei löydetty kuin yksi *pii-iskos* (153/160, 2. krs.) ja oikoteräisen *liusketaltan katkelma* (152/158, 1. krs.). *Kvartsilöydöt* vuorostaan ovat yhtä naskalia tai uurrinta ja yhtä ydintä lukuun ottamatta pelkkiä iskoksia (85 kpl, 170,3 g). Kuten jo aikaisemmin on mainittu, menivät painanteet 6 ja 7 osittain päällekkäin, ja siitä syystä erityisesti ruuturivissä x = 155, mutta myös ruuturivissä x = 156 voi olla löytöjä molemmista painanteista.

Painanteesta 6 löytyi 334 kpl (514,4 g) *kvartsi*-iskoksia, 3 pientä kvartsiydintä tai pirstottua kappaletta (17,3 g), 2 kaavinta (7,3 g) ja 5 muuta kvartsisiesinettä (26,5g), joiden joukossa voi olla kolmas kaavin ja yksi taltta. *Piistä* valmistettuja kaapimia löytyi kaksi ja mahdollisesti kolmannen katkelma (yht. 10,6 g), pieniä *pii-iskoksia* löytyi 2 (1,7 g) ja *liuskeiskoksia* 3 (0,9 g) kappaletta. Painanteen 6 mielenkiintoisimmat löydöt olivat *tasakantainen nuolenkärki* ja saviastian palat. Nuolenkärjen kantaosa (KM 34029:17) löytyi painanteen keskeltä, ruudusta 158/162 kerroksesta 0 siten, että havaitsin sen löytöpaikkansa vierestä, kaivausalueen reunalta, johon sen oli löytäjä edellispäivänä nostanut. Kärjestä puuttui nirkko (KM 34029:57), joka sitten löytyikin saman ruudun 1. kerroksesta. Erityisesti nirkko vaikuttaa palaneelta, mikä ei ole ihmekään, koska se löytyi keskuslieden läheltä palaneesta maasta. Nuolenkärki on valmistettu vaaleanpunaisen ja harmaankirjavasta sertistä tai sertiä muistuttavasta kivilajista. Kahden puolen tulisijaa, yhteensä viidestä ruudusta (157–158/163 ja 158–160/160) löytyi saviastian paloja yhteensä 451 kappaletta (230,3 g). Niistä 9 on reunapaloja ja osa koristeltuja kylkipaloja. Kaikki palat ovat yhdestä, korkeintaan kahdesta astiasta, ja ne ovat *tekstiilikeramiikkaa*. Lisäksi löytyi palaneita luita peräti 475 kpl, mutta vain 16,2 g. Yhtä "karkulaista" lukuun ottamatta kaikki luut löytyivät ruuduista 158–159/161 (etupäässä kerroksista 3 ja 4) eli voimakkaasti palaneesta maasta liesikiveyksen vierestä.

Luuanalyysi

Luut on analysoinut fil.tri Pirkko Ukkonen. Koska aineisto oli pieni ja pahoin pirstoutunut, johtuen suurimmaksi osaksi voimakkaasta palamisesta, määrityksiä saatiin vain vähän (14). Suurin osa on hauenluita, mutta myös ahventa on mukana sekä ainoana nisäkkäänä nädän luita (4 kpl). Luuanalyysi, joka valmistui 1.12.2003, on kertomuksen liitteenä.

Ajoittaminen

Osassa painanteen 6 saviastian paloja on karstaa, jota otettiin (20.10.2003) ruudun 157/163 kerroksen 2 paloista (KM 34029:91-92) näytteeksi metalliterällä Ebbendorf -putkiloon. Näyte toimitettiin Helsingin yliopiston ajoituslaboratorioon ajoitettavaksi, mutta tätä kirjoittaessani tulos ei valitettavasti ole vielä saapunut. Saviastian palat ovat tekstiilikeramiikkaa, ja ne muistuttavat kirjallisuuden perusteella lähinnä Suomussalmen eri löytöpaikoilta löytynyttä keramiikkaa. Sanallisen kuvauksesta perusteella ne ovat lisäksi hyvin saman kaltaisia kuin vuonna 2002 asumuspainanteesta 1 löytyneet palat. Ne on Mika Lavento nähnyt, ja niiden arvellaan vuoden 2002 kaivauskertomuksessa ajoittuvan vuosien 3200 – 2800 BP tienoille. Itse laitoin vuoden 2003 ajoitustilaukseen löysän varhaismetallikautisen ikäarvion 1900 eKr. – 300 jKr.

Painanteesta 6 löytyi tasakantainen nuolenkärki, joka ajallisesti sopii myös varhaismetallikauteen. Painanteen 7 löydöt ovat niukat ja vaikeat ajoittaa. Painanteen suhteellisen syvältä löytyneestä tulisijasta saatiin vain vähän puuhiiltä, jonka ajoittamista hiukkaskiihdytinmenetelmällä pidän turhana, kun tulokseksi saataisiin vain liedessä poltetun puun ikä. Painanteiden 6 ja 7 vallit olivat

osittain päällekkäin, ja vierä vieressä sijainneina painanteet lienevät eri ikäiset, jolloin painanne 7 olisi vanhempana jäänyt osittain nuoremman painanteen 6 alle.

2. kaivausalue, Uittoniemen salmi, painanteet 8 ja 9

Maalajit, kulttuurikerros, rakenteet

Koeajat leikkasivat painanteen 8 ristikkäin etelästä pohjoiseen ja lännestä itään ja toinen oja kulki painanteen 9 läpi lännestä itään. Toisin kuin 1. kaivausalueella paljastui huuhtoutumis- ja rikastumiskerroksen alta tasosta 2 lähtien molemmista koeajista enenevässä määrin likaantunut ja monivärinen kulttuurikerros, jossa painanteiden keskellä oli hiilipartikkeleita. Painanteiden välinen valli ja painanteen 8 eteläreunan valli erottuivat vielä tasossa 2 harmaana hiekkana. Vaikka molemmissa painanteissa oli vielä huuhtoutunutta maata jäljellä, ilmestyi niiden keskustoihin palo- ja likamaata, joita saatiin paikoitellen kaivaa 10 kerrosta ennen kuin puhdas pohjamaa tavoitettiin kaikkialla.

Painanteen 8 keskustassa pohja tavoitettiin osittain jo tasoissa 7 ja 8, jolloin sinne ilmestyivät 1. kaivausalueelle niin tyypilliset rautasaostumat. Erityisesti kerroksesta 2 ja tasosta 3 alkaen oli painanteen keskiosan ruuduissa harvakseltaan palaneita kiviä, mutta mitään kiveystä ne eivät muodostaneet, vaikka painanteen keskellä olikin selvästi voimakkaassa tulussa palanutta maata. Paikalta löytyi kerroksesta 0 alkaen rautakuonaa. **Kivetty liesi** löytyi koeajan 997–1004/5000–5001 eteläpäästä, painanteen 8 vallin alta. Tasossa 5 ilmestyi kaivausalueen reunaan hiilensekainen harmaa hiekka ja tasossa 6 ensimmäiset palaneet kivet sen keskelle. Tasoissa 7 ja 8 kivet olivat kunnan nokimaassa, joka loppui vihdoon 9. kerrosta kaivettaessa. Pyöreä liesi jatkuu jonkin verran kaivamattomalle alueelle.

Koeajan 1000–1001/4997–5009 itäpäässä, **painanteen 9** keskellä oli tasosta 2 alkaen myös jonkun verran palaneita kiviä ja tasossa 3 myös nokimaata ja hiiliä, jotka jatkuivat laikkuina puhtaaseen pohjaan saakka. Vaikka selvää liettä ei kapeaan koeajaan muodostunut, on luultavaa, että kaivoimme sellaisen reunaan.

Löydöt

Ensimmäinen pala *rautakuonaa* löytyi **painanteen 8** keskeltä, ruudun 1000/4999 kerroksesta 0. Tuosta ruudusta sitä löytyi eniten ja aina kerrokseen 5 saakka. Kaikkiaan rautakuonaa löytyi 83 palaa (1284,8 g), eniten kerroksista 3 (5 kpl, 747,5 g) ja 2 (20 kpl, 401,7 g), muuten määrät jäivät melko vähäisiksi (krs. 0: 1kpl, 34,9g; krs. 1: 53 kpl, 50,7 g; krs. 4: 3 kpl, 46,8 g; krs. 5: 1 kpl: 3,2 g). Sitä löytyi verraten suppealta alueelta, vain kuudesta ruudusta, ja eniten (74 %) jo mainitusta ruudusta 1000/4999 (27 kpl, 954,5 g). Toiseksi eniten (18,6 %) viereisestä ruudusta 1000/5000. Monet paloista ovat litteitä ja levymäisiä, ja niiden ulkopinnalle on palanut maata kiinni. Vaikuttaa siltä, että törmäsimme rautasulaton jäännöksiin, vaikka kivirakenteita paikalla ei ainakaan vielä ollut.

Painanteesta 8 löytyi lisäksi 2 *saviastian palaa*, joista ensimmäinen oli ruudun 997/5000 kerroksessa 1 ja toinen vasta ruudun 1002/5000 kerroksessa 6. Ensiksi mainittu on koristeeton pieni pala (5,8 g) kiillesekoitteista, sileäpintaista astiaa, joka muistuttaa lähinnä Sär II-keramiikkaa. Syvemmältä löytyneessä palassa on kampaleimakoristelua, ja siitä puuttuu sisäpinta. Koska kappale on pieni (1,5 g), ei siitä voi sanoa mitään varmaa. Mutta silti se mielestäni muistuttaa enemmän

kampakeramiikkaa kuin painanteesta 6 löytynyttä tekstiilikeramiikkaa, niin kampaleimoiltaan kuin savimassan laadultaankin.

Muutoin painanteen 8 alueelta löydettiin *kvartsia* (yht. 385,2 g, mukana myös 1 kvartsiitti), jotka kolmea kaavinta ja viittä muuta esinettä lukuun ottamatta ovat iskoksia (147 kpl). Lisäksi löydettiin yksi vihreän *liuske-esineen katkelma*, ilmeisesti taltan tai kirveen kannasta, ja 15 *kivilaji-iskosta* ja kerroksesta 2 alkaen myös *palanutta luuta* (497 kpl, 12,7 g), joka syvemmillä oli usein lähes ainoa löytölaji. Myös yksi *punamultanokare* löytyi. Yhtään löydötöntä ruutua ei painanteen 8 ylittäneissä koeojissa ollut, vaikka pohjoisimmat ruudut aluksi sellaisilta vaikuttivat, ja toisaalta niistä loppuivat löydöt jo 5. ja 6. kerroksen jälkeen.

Painanteen 9 löydöt ovat pääpiirteissään samanlaiset kuin painanteen 8 löydöt, mutta sieltä puuttuvat rautakuona ja saviastian palat, ja toisaalta sieltä löytyi pala pronssipeltiä ja hiukan meripihkaa. *Kvartsi* (mukana kvartsiittia) muodostaa ylivoimaisesti suurimman löytöryhmän (yht. 1850,5 g), jonka sisällä on eniten iskoksia (654 kpl). Kaapimia löytyi 16 ja muita kvartsiesineitä 4, ytimiä joukossa on 7. *Kiviesineiden katkelmia* löytyi 2, ja niistä toinen on mahdollisesti liusketaltasta ja toinen hiomalaa'asta. *Kivilaji-iskoksia* löytyi 8 kappaletta ja *punamultanokareita* 4. *Palaneet luun palat* muodostavat kappalemäärän mukaisen toiseksi suurimman löytöryhmän, joka sisältää 1739 palaa (61,3 g). Painanteessa 9 ei myöskään ollut löydöttömiä ruutuja, ja läheltä painanteen keskustaa löytöjä tehtiin vielä 11. ja 12. kerroksesta.

Luuanalyysi

Luut on analysoinut fil.tri Pirkko Ukkonen. Vaikka aineisto on pieni, on se hyvin säilynyt. Luiden joukossa myös täysin palaneita, väriltään valkoisia kappaleita. Määrittäksiä saatiin 243, suurin osa on kalan luita, useimmat lajilleen määrittelemättömiä, mutta joukossa on myös runsaasti hauen ja särkikalojen luita. Ainoa lajilleen tunnistettu nisäkäs on majava (vähintään 2 yksilöä). Luuanalyysi, joka valmistui 4.12.2003, on kertomuksen liitteenä.

Ajoittaminen

Painanteiden 8 ja 9 ajoittaminen ei tunnu yhtä helpolta kuin painanteen 6 ajoittaminen. Sär 2 -keramiikkaa ja pronssipellin kappale, ehkä myös rautakuona, viittaavat varhaismetallikauteen. Muu löytöaineisto, josta ajoitusta helpottavat esineet puuttuvat, voi hyvin olla kivikaudelta tai varhaismetallikaudelta. On mahdollista, että sopivalla paikalla sijainnut, käytöstä pois jäänyt kivikautinen asumuksen jäännös on myöhemmin valittu raudanvalmistukseen ja samalla syvennetty jo olemassa ollutta painauma maassa.

Vaikka rautakuonakeskittymän alueelta ei löytynytkään sulaton rakenteita, oli paikalla voimakkaat tulen pidon merkit. Lisäksi on huomioitava, että painanteesta on vielä suuri osa kaivamatta, ja että monet rautakuonan palat ovat levymäisiä ja että niihin on palanut kiinni hiekkaa tai savea. Varhaiseen raudanvalmistukseen liittyviä, keskenään hyvin samanlaisia sulatusuuneja on Suomessa toistaiseksi tutkittu kaivauksin neljä. Niiden löytöpaikkoihin Kajaanin Äkälänniemeä lukuun ottamatta liittyy varhaismetallikautinen keramiikka. Äkälänniemen uuni on vanhin (400 – 120 eKr.), Rovaniemen Riitakanrannan uuni sitä vähän nuorempi (ikähaarukka 360 eKr. – 340 jKr.), ja nuorimmat uunit ovat löytyneet Rovaniemen Kotijänkältä (140 – 600 jKr.) ja Ristiinan Kitulansuolta (440 – 600 jKr.). Ainakaan viimeksi mainitun osalta ajoitustulos ei M. Lavennon mukaan vastaa muuta löytöaineistoa, vaikka uuni on lähes identtinen edellisten ja Karjalasta löydettyjen uunien kanssa. Hän sijoittaa siksi Kitulansuon uunin aikavälille 500 eKr. – 500 jKr.

Samalle aikavälille sopisi myös painanteen 6 raudanvalmistus Taivalkosken Alasaassa, mutta toistaiseksi vain yhden Sär 2 -keramiikan palan ja yhden pronssipellin kappaleen perusteella.

VII LOPUKSI

Taivalkosken Alasaassa tutkittiin neljän viikon aikana yhteensä 130 m² siten, että kaksi asumuspainannetta kaivettiin kokonaan (112 m²) ja kahteen muuhun painanteeseen tehtiin koeojat (18 m²) niiden funktioiden varmistamiseksi. Lisäksi kartoitettiin kaivauskohteiden välistä aluetta, jolloin yleiskartalle merkittiin viisi niiden väliltä pyyntikuopiksi tulkittua kuoppaa ja kaksi uutta painannetta.

Kokonaan kaivetut painanteet sisälsivät suhteellisen vähän löytöjä, ja siksi niitä on pidettävä kertaluontoisten asumusten jäännöksinä. Ehkä syy niiden lyhytaikaiseen käyttöön oli niiden sijainti maaperässä, joka tavattoman runsaan rautapitoisuutensa vuoksi oli mahdollisesti epäkäytännöllinen ja epämukava. Ainakin kaivauksen aikana sadesäällä rautasaostumia täynnä ollut hiekka läpäisi vettä todella huonosti, ja kaivaminen piti keskeyttää painanteiden pohjalle kerääntyneen sadeveden hidasta imeytymistä odottamaan.

Painanteesta 6 löydetty tekstiilikeramiikka ja tasakantainen nuolenkärki ovat mielestäni sekä tieteelliseltä että tutkimushistorialliselta arvoltaan merkittävät. Viimeksi mainittu on ensimmäinen laatuaan koko Iijoki -varressa, ja tekstiilikeramiikkaakin sieltä löydettiin ensimmäisen kerran vain vuotta aikaisemmin, samasta Jokijärven Alasaaresta. Nämä löydöt täyttävät Kainuun ja Lapin väliin jäänyttä tyhjiötä mainituista löytöryhmistä. Ja samaa maantieteellistä ja ajallista tyhjiötä täyttävät mahdollisesti myös painanteen 8 raudan valmistuksen merkit.

Alasaaren muinaisjäännösten käyttöaika näyttää painotuvan varhaismetallikauteen, jolta ajalta Taivalkoskelta ja koko Pohjois-Pohjanmaan sisämaasta tunnetaan vielä vähän löytöjä ja -kiinteitä muinaisjäännöksiä. Toistaiseksi vain Tervaniemen Aholasta ja Atsinki 2 -nimiseltä asuinpaikalta on Taivalkoskella Jokijärven Alasaaren Lummelammen (W) lisäksi merkkejä asutuksen jatkuvuudesta kivikaudelta varhaiselle metallikaudelle.

Helsingissä 7.1.2004



Eeva-Liisa Schulz
Tutkija, FM

VIII KARTTALUETTELO

| <i>Kartta</i> | <i>Mk</i> | <i>Koko</i> | <i>Sivu</i> |
|--|-----------|-------------|-------------|
| Peruskarttaote (4512 05 Tyrämäki) | 1:20000 | A4 | 20 |
| Yleiskartta | 1:1000 | A3 | 21 |
| Taivalkoski Alasaari Lummelampi W: | | | |
| Pinta- ja pohjavaaitus kartta | 1:50 | A3 | 22 |
| Taso 1 | 1:50 | A3 | 23 |
| Taso 2 | 1:50 | A3 | 24 |
| Taso 3 | 1:50 | A3 | 25 |
| Taso 4 | 1:50 | A3 | 26 |
| Taso 5 | 1:50 | A3 | 27 |
| Taso 6 | 1:50 | A3 | 28 |
| Taso 7 | 1:50 | A3 | 29 |
| Taso 8 | 1:50 | A3 | 30 |
| Taso 9 | 1:50 | A3 | 31 |
| Profiili 158/153 – 158/161 | 1:50 | A4 | 32 |
| Profiili 154/161 – 154/153 | 1:50 | A4 | 33 |
| Profiili 158/161 - 154/161 | 1:50 | A4 | 34 |
| Profiili 154/162 – 162/162 | 1:50 | A4 | 35 |
| Löytökartta | 1:50 | A3 | 36 |
| Taivalkoski Alasaari Uittoeniemen Salmi: | | | |
| Pinta- ja pohjavaaitus kartta | 1:50 | A4 | 37 |
| Taso 1 | 1:50 | A4 | 38 |
| Taso 2 | 1:50 | A4 | 39 |
| Taso 3 | 1:50 | A4 | 40 |
| Taso 4 | 1:50 | A4 | 41 |
| Taso 5 | 1:50 | A4 | 42 |
| Taso 6 | 1:50 | A4 | 43 |
| Taso 7 | 1:50 | A4 | 44 |
| Taso 8 | 1:50 | A4 | 45 |
| Taso 9 | 1:50 | A4 | 46 |
| Taso 10 | 1:50 | A4 | 47 |
| Profiili 1000/4997 – 1000/5000 | 1:50 | A4 | 48 |
| Profiili 1001/5000 – 1004/5000 | 1:50 | A4 | 49 |
| Profiili 1000/5001 – 997/5001 | 1:50 | A4 | 50 |
| Profiili 1000/5001 – 997/5001 | 1:50 | A4 | 51 |

IX NEGATIIVILUETTELO

Kuvaaja Eeva-Liisa Schulz

- 126641 Yleiskuva kaivausalueesta **Lummelampi W** ennen turpeenpoistoa kuvattuna idästä.
 126642 Yleiskuva kaivausalueesta Lummelampi W ennen turpeenpoistoa kuvattuna pohjoisesta.
 126643 Yleiskuva kaivausalueesta Lummelampi W ennen turpeenpoistoa kuvattuna etelästä.
 126644 Ruudut 150-152/155-160 itäkoillisesta tasossa 1.
 126645 Koeoja (ruudut 158/162-169) ennen turpeenpoistoa kuvattuna pohjoiskoillisesta.
 126646 Koeoja (ruudut 158/162-169) ennen turpeenpoistoa kuvattuna etelälounaasta.
 126647 Ruudut 154-157/153-160 pohjoiskoillisesta tasossa 1.
 126648 Ruudut 158/162-169 tasossa 1 etelälounaasta.
 126649 Ruudut 150-152/155-160 itäkoillisesta tasossa 2.
 126650 Ruudut 154-157/153-160 itäkoillisesta tasossa 2.
 126651 Työkuva itäkoillisesta, ruudut 154-158/153-161 taustalla tasossa 2.
 126652 Ruudut 154-157/153-160 etelälounaasta tasossa 2.
 126653 Ruudut 158/162-169 etelälounaasta tasossa 2.
 126654 Ruudut 158/162-169 pohjoiskoillisesta tasossa 2.
 126655 Ruudut 150-152/155-160 pohjoiskoillisesta tasossa 3.
 126656 Ruudut 152/155 ja 152/156 pohjoisesta tasossa 3.
 126657 Ruudut 154-157/153-160 koillisesta tasossa 3.
 126658 Ruudut 156-157/159-160 tasossa 3 pohjoisesta.
 126659 Ruudut 157/158-160 tasossa 3 pohjoisesta.
 126660 Ruudut 158/162-169 etelälounaasta tasossa 3.
 126661 Ruudut 158/162-169 pohjoiskoillisesta tasossa 3.
 126662 Ruutu 158/162 koillisesta tasossa 3.
 126663 Ruutu 158/162 koillisesta tasossa 3.
 126664 Ruudut 150-152/155-160 koillisesta tasossa 4.
 126665 Ruudut 152/155-156 pohjoiskoillisesta tasossa 4.
 126666 Ruudut 154-157/157-160, eli painanteen nro 6 keskiosa pohjoiskoillisesta tasossa 4.
 126667 Ruudut 154-157/157-160, eli painanteen nro 6 keskiosa etelälounaasta tasossa 4.
 126668 Ruudut 156-157/157-160 etelälounaasta tasossa 4.
 126669 Painanteen 6 pohjoisin osa (159-161/162-165) ennen turpeenpoistoa etelästä. Kuvan oikealla laidalla painanteen itäkoillissektori (154-157/162-165) koeojan itäpuolella tasossa 1.
 126670 Ruudut 158/162-169 tasossa 4 pohjoiskoillisesta.
 126671 Ruudut 154-157/157-160 tasossa 5 etelälounaasta.
 126672 Ruudut 154-157/157-160 lännestä tasossa 5.
 126673 Ruudut 154-157/157-160 pohjoisesta tasossa 5.
 126674 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 5 itäkaakosta.
 126675 Ruudut 154-157/162-165 lännestä tasossa 2.
 126676 Sama koillisesta.
 126677 Ruudut 159-161/162-165 idästä tasossa 2.
 126678 Sama koillisesta.
 126679 Ruudut 154-157/162-165 pohjoiskoillisesta tasossa 3.
 126680 Sama lännestä.
 126681 Sama pohjoisluoteesta.
 126682 Ruudut 154-157/157-160 itäkaakosta tasossa 6.
 126683 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 6 ylhäältäpäin.
 126684 Valokuvausvarjon pitelyä: Taisto Tirkkonen pressun päällä.

- 126685 Ruudut 154-157/157-160 tasossa 6 länsilounaasta.
- 126686 Alue 159-161/162-165 tasossa 3 itäkoillisesta.
- 126687 Valokuvausvarjon pitelyä koillisesta
- 126688 Valokuvausvarjon pitelyä koillisesta. Etualalla ruudut 159-161/162-165 tasossa 3.
- 126689 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 6 länsilounaasta.
- 126690 Ruudut 154-157/157-160 uudestaan ihan valmiina tasossa 6 etelälounaasta.
- 126691 Sama länsilounaasta.
- 126692 Ruudut 154-157/162-165 lounaasta tasossa 4.
- 126693 Sama lännestä
- 126694 Sama pohjoiskoillisesta.
- 126695 Tauko aamulla kuvattuna pohjoiskoillisesta.
- 126696 Ruudut 159-161/162-165 itäkaakosta tasossa 4.
- 126697 Sama koillisesta.
- 126698 Oranssin punaiseksi palanutta maata profiilin vieressä ja profiilissa ruudussa 159-160/162 tasossa 4 .
- 126699 Sama.
- 126700 Ruudut 154-157/157-160 tasossa 7 etelälounaasta.
- 126701 Sama.
- 126702 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 7 etelälounaasta.
- 126703 Sama ylhäältä itäkaakosta.
- 126704 Ruudut 154-161/162-165 tasossa 5 länsiluoteesta.
- 126705 Sama eteläkaakosta.
- 126706 Sama sateenjäljiltä aamulla länsiluoteesta.
- 126707 Ruudut 154-157/157-160 etelälounaasta tasossa 8.
- 126708 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 8 etelälounaasta.
- 126709 Sama ylhäältä itäkaakosta.
- 126710 Ruudut 154-157/157-160 idästä tasossa 8.
- 126711 Profiili 158/161-154/161 etelälounaasta.
- 126712 Ruudut 154-161/162-165 luoteesta tasossa 6.
- 126713 Ruudut 154-161/162-165 idästä tasossa 6.
- 126714 Profiili 158/157-158/161 itäkaakosta.
- 126715 Profiili 154/161-154/157 länsiluoteesta.
- 126716 Ruudut 159-161/157-160 pohjoisesta tasossa 2.
- 126717 Työkuva lännestä: ruutuja 154-157/162-165 kaivetaan tasoon 7.
- 126718 Ruudut 159-161/157-160 etelälounaasta tasossa 2.
- 126719 Ruudut 158-161/157-160 luoteesta tasossa 3.
- 126720 Ruudut 158-161/157-160 lounaasta tasossa 3.
- 126721 Ruudut 158-161/157-160 etelälounaasta tasossa 3.
- 126722 Ruudut 154-161/162-165 itäkoillisesta. Osa tasossa 8, muut tasoissa 7 ja 6
- 126723 Ruudut 154-161/162-165 pohjoiskoillisesta. Osa tasossa 8, muut tasoissa 7 ja 6
- 126724 Ruudut 154-161/162-165 koillisesta. Osa tasossa 8, muut tasoissa 7 ja 6
- 126725 Ruudut 158-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 4.
- 126726 Profiili 154-162/162 pohjoiskoillisesta. Panoraama.
- 126727 Profiili 154-162/162 pohjoiskoillisesta. Panoraama
- 126728 Profiili 154-162/162 pohjoiskoillisesta. Panoraama.
- 126729 Yleiskuva **Uittoniemen salmesta**, asumuspainanteet 8 ja 9 lännestä.
- 126730 Yleiskuva Uittoniemen salmesta, asumuspainanteet 8 ja 9 idästä.
- 126731 Sama itäkoillisesta.
- 126732 **Lummelampi W:** Ruudut 158-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 5.
- 126733 Sama itäkaakosta.

- 126734 Ruudut 158-159-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 6.
 126735 Sama itäkaakosta.
 126736 Ruutu 157/161 eteläkaakosta tasossa 2.
 126737 Ruudut 157-158/161 itäkaakosta tasossa 3
 126738 Ruudut 158-159-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 7.
 126739 Tulisija ruuduissa 157-158/161 itäkaakosta tasossa 4.
 126740 Ruutu 159/161 etelälounaasta tasossa 4.
 126741 Ruudut 158-160/161 itäkaakosta. 159/161 on tasossa 4 ja muut tasossa 5
 126742 **Uittoniemen salmi:** Ruudut 997-999/5000 etelästä tasossa 3.
 126743 Ruudut 1000/5008-5003 idästä tasossa 3.
 126744 Ruudut 1000-1003/5000 etelästä tasossa 3.
 126745 Ruudut 1000/4997-5002 lännestä tasossa 3.
 126746 Ruudut 1000/5008-5003 idästä tasossa 4.
 126747 Ruudut 998-1003/5000 etelästä tasossa 4.
 126748 Ruudut 1000/4997-4999 lännestä tasossa 4.
 126749 Ruudut 1000/5008-5004 idästä tasossa 5.
 126750 Ruudut 1000/5000-4997 idästä tasossa 5.
 126751 Ruutu 1000/5008 pohjoisesta tasossa 6.
 126752 Ruudut 998-1000/5000 etelästä tasossa 6.
 126753 Liesikiveys ruudussa 997/5000 ylhäältä etelästä tasossa 6.
 126754 Sadekatos idästä.
 126755 Työkuva: Sadekatos idästä.
 126756 Työkuva: Sadekatos lännestä.
 126757 Työkuva: Sadekatos pohjoisesta.
 126758 Katoksen rakentaja Taisto Tirkkonen.
 126759 Ruutu 1000/5008 pohjoisesta tasossa 7.
 126760 Liesikiveys ruudussa 997/5000 ylhäältä etelästä tasossa 7.
 126761 Liesikiveys ruudussa 997/5000 tasossa 7 pohjoisluoteesta.
 126762 Ruudut 1001-1003/5000 etelästä tasossa 7.
 126763 Ruudut 1000/5005-5006 pohjoisesta tasossa 8.
 126764 Ruutu 1000/5008 pohjoisesta tasossa 8.
 126765 Sama luoteesta.
 126766 Liesikiveys ruudussa 997/5000 tasossa 8.
 126767 Sama ylhäältä etelästä.
 126768 Pohjoisprofiili 1004/5000-5001 etelästä.
 126769 Länsiprofiili 999/5000-1000/5000 idästä.
 126770 Eteläprofiili 997/5000-5001 pohjoisesta.
 126771 Itäprofiili 1000-1001/5009 lännestä.
 126772 Joutsenet aamulla Uittoniemen salmessa.
 126773 Sama.
 126774 Työkuva: Sanna Puttonen piirtää viimeistä profiilia samaan aikaan kun täytetään, idästä.
 126775 **Lummelampi W**, painanteet 6 ja 7 maisemoituna ja leiri purettuna etelälounaasta.
 126776 Sama itäkoillisesta.
 126777 **Uittoniemen salmen** kaivausalueen (painanteet 8 ja 9) täyttöä kuvattuna lännestä.
 126778 Uittoniemen salmen kaivausalue maisemoituna idästä.
 126779 Sama lännestä.

X DIAPOSITIIVILUETTELO

Kuvaaja Eeva-Liisa Schulz

- 51151 Yleiskuva kaivausalueesta **Lummelampi W** ennen turpeenpoistoa kuvattuna idästä.
 51152 Yleiskuva kaivausalueesta Lummelampi W ennen turpeenpoistoa kuvattuna pohjoisesta.
 51153 Yleiskuva kaivausalueesta Lummelampi W ennen turpeenpoistoa kuvattuna etelästä.
 51154 Ruudut 150-152/155-160 itäkoillisesta tasossa 1.
 51155 Ruudut 150-152/155-160 itäkoillisesta tasossa 2.
 51156 Ruudut 150-152/155-160 pohjoiskoillisesta tasossa 3.
 51157 Ruudut 150-152/155-160 koillisesta tasossa 4.
 51158 Ruudut 152/155-156 pohjoiskoillisesta tasossa 4.
 51159 Ruudut 154-157/153-160 pohjoiskoillisesta tasossa 1.
 51160 Ruudut 154-157/153-160 itäkoillisesta tasossa 2.
 51161 Ruudut 154-157/153-160 etelälounaasta tasossa 2.
 51162 Ruudut 154-157/153-160 koillisesta tasossa 3.
 51163 Ruudut 154-157/153-160, eli painanteen nro 6 keskiosa etelälounaasta tasossa 4.
 51164 Ruudut 156-157/157-160 etelälounaasta tasossa 4.
 51165 Ruudut 154-157/157-160 lännestä tasossa 5.
 51166 Ruudut 154-157/157-160 itäkaakosta tasossa 6.
 51167 Ruudut 154-157/157-160 uudestaan ihan valmiina tasossa 6 etelälounaasta.
 51168 Ruudut 154-157/157-160 tasossa 7 etelälounaasta.
 51169 Ruudut 154-157/157-160 etelälounaasta tasossa 8.
 51170 Ruudut 154-157/157-160 idästä tasossa 8.
 51171 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 5 itäkaakosta.
 51172 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 6 ylhäältäpäin.
 51173 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 6 länsilounaasta.
 51174 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 7 ylhäältä itäkaakosta.
 51175 Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 8 itäkaakosta ylhäältä.
 51176 Koeoja (158/162-169) ennen turpeenpoistoa kuvattuna pohjoiskoillisesta.
 51177 Ruudut 158/162-169 tasossa 1 etelälounaasta.
 51178 Ruudut 158/162-169 pohjoiskoillisesta tasossa 2.
 51179 Ruudut 158/162-169 etelälounaasta tasossa 3.
 51180 Ruutu 158/162 koillisesta tasossa 3.
 51181 Ruudut 158/162-169 tasossa 4 pohjoiskoillisesta.
 51182 Painanteen 6 pohjoisin osa (159-161/162-165) ennen turpeenpoistoa etelästä. Kuvan oikealla laidalla painanteen itäkoillissektori (154-157/162-165) koeojan itäpuolella tasossa 1.
 51183 Ruudut 154-157/162-165 lännestä tasossa 2.
 51184 Ruudut 154-157/162-165 koillisesta tasossa 2.
 51185 Ruudut 154-157/162-165 pohjoisluoteesta tasossa 3.
 51186 Ruudut 154-157/162-165 lännestä tasossa 4.
 51187 Tauko aamulla pohjoiskoillisesta, etualalla ruudut 154-157/162-165 tasossa 4.
 51188 Ruudut 159-161/162-165 idästä tasossa 2.
 51189 Alue 159-161/162-165 tasossa 3 itäkoillisesta.
 51190 Ruudut 159-161/162-165 itäkaakosta tasossa 4.
 51191 Oranssin punaiseksi palanutta maata profiilin vieressä ja profiilissa ruudussa 159/162 tasossa 4.
 51192 Ruudut 154-161/162-165 tasossa 5 eteläkaakosta.

- 51193 Sama sateenjäljiltä aamulla länsiluoteesta.
- 51194 Ruudut 154-161/162-165 luoteesta tasossa 6.
- 51195 Ruudut 154-161/162-165 itäkoillisesta. Osa tasossa 8, muut tasoissa 7 ja 6.
- 51196 Ruudut 159-161/157-160 pohjoisesta tasossa 2.
- 51197 Ruudut 158-161/157-160 lounaasta tasossa 3.
- 51198 Ruudut 158-161/157-160 etelälounaasta tasossa 3.
- 51199 Ruudut 158-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 4.
- 51200 Ruudut 158-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 5.
- 51201 Ruudut 158-159-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 6.
- 51202 Ruudut 158-159-161/157-160 eteläkaakosta tasossa 7.
- 51203 Punamultaläikkä ruudussa 160/159 eteläkaakosta tasossa 8.
- 51204 Tulisija ruuduissa 157-158/161 itäkaakosta tasossa 3.
- 51205 Tulisija ruuduissa 157-158/161 itäkaakosta tasossa 4.
- 51206 Ruutu 159/161 etelälounaasta tasossa 4.
- 51207 Ruudut 158-160/161 länsiluoteesta. 159/161 on tasossa 4 ja muut tasossa 5.
- 51208 Ruutu 159/161 etelälounaasta tasossa 6.
- 51209 Profiili 158/161-154/161 etelälounaasta.
- 51210 Profiili 158/157-158/161 itäkaakosta.
- 51211 Profiili 154/161-154/157 länsiluoteesta.
- 51212 Profiili 154-162/162 pohjoiskoillisesta. Panoraama.
- 51213 Profiili 154-162/162 pohjoiskoillisesta. Panoraama.
- 51214 Profiili 154-162/162 pohjoiskoillisesta. Panoraama.
- 51215 Työkuva itäkoillisesta, ruudut 154-158/153-161 taustalla tasossa 2.
- 51216 Valokuvausvarjon pitelyä: Taisto Tirkkonen pressun päällä.
- 51217 Valokuvausvarjon pitelyä koillisesta.
- 51218 Työkuva lännestä: ruutuja 154-157/162-165 kaivetaan tasoon 7.
- 51219 Ruokatauko: Kari Udd unessa.
- 51220 Tauko: Tauno Soronen, Rauno Soronen ja Taisto Tirkkonen.
- 51221 Esko Räisänen tauolla.
- 51222 Helena Hulkkonen ja Tarja Moilanen.
- 51223 Lummelampi W, painanteet 6 ja 7 maisemoituna ja leiri purettuna etelälounaasta.
- 51224 Sama itäkoillisesta.
- 51225 **Uittoniemen salmi**, asumuspainanteet 8 ja 9. Yleiskuva lännestä.
- 51226 Asumuspainanteet 8 ja 9. Yleiskuva idästä.
- 51227 Ruudut 997-999/5000 etelästä tasossa 3.
- 51228 Ruudut 1000/5008-5003 idästä tasossa 3.
- 51229 Ruudut 1000-1003/5000 etelästä tasossa 3.
- 51230 Ruudut 1000/4997-5002 lännestä tasossa 3.
- 51231 Ruudut 1000/5008-5003 idästä tasossa 4.
- 51232 Ruudut 998-1003/5000 etelästä tasossa 4.
- 51233 Ruudut 1000/4997-4999 lännestä tasossa 4.
- 51234 Ruudut 1000/5008-5004 idästä tasossa 5.
- 51235 Ruudut 1000/5000-4997 idästä tasossa 5.
- 51236 Ruudut 999-1000/5000 pohjoiskoillisesta tasossa 5.
- 51237 Ruudut 1000/5002-5003 pohjoisluoteesta tasossa 5.
- 51238 ruutu 1000/5008 pohjoisesta tasossa 6.
- 51239 Ruudut 998-1000/5000 etelästä tasossa 6.
- 51240 Ruutu 1000/5008 pohjoisesta tasossa 7.
- 51241 Ruudut 1001-1003/5000 etelästä tasossa 7.
- 51242 Ruudut 1000/5005-5006 pohjoisesta tasossa 8.

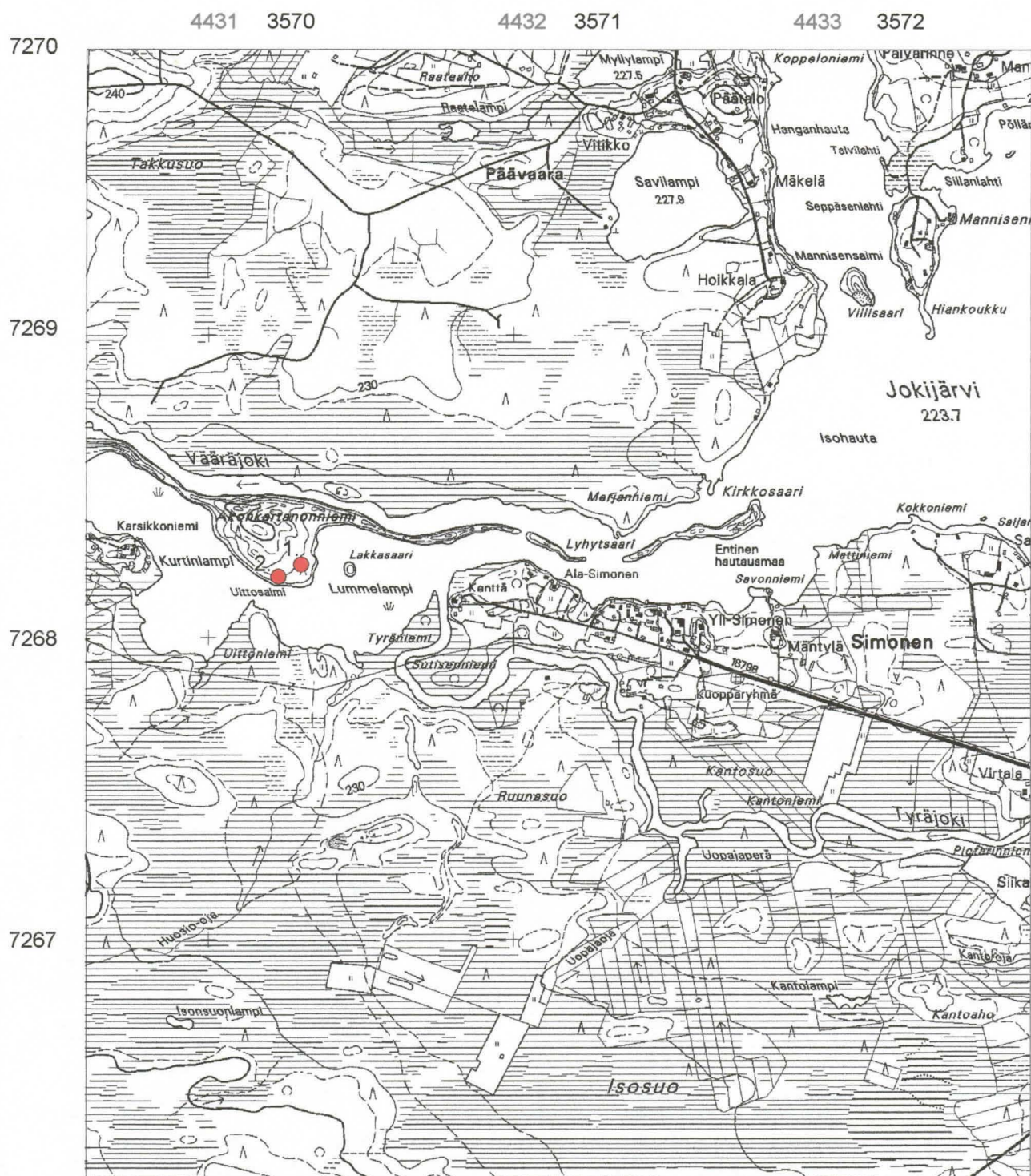
- 51243 Ruutu 1000/5008 pohjoisesta tasossa 8.
51244 Liesikiveys ruudussa 997/5000 tasossa 6 luoteesta.
51245 Liesikiveys ruudussa 997/5000 tasossa 7 pohjoisluoteesta.
51246 Liesikiveys ruudussa 997/5000 pohjoisluoteesta tasossa 8.
51247 Pohjoisprofiili 1004/5000-5001 etelästä.
51248 Länsiprofiili 999/5000-1000/5000 idästä.
51249 Eteläprofiili 997/5000-5001 pohjoisesta.
51250 Itäprofiili 1000-1001/5009 lännestä.
51251 Työkuva: Sadekatos idästä.
51252 Työkuva: Sadekatos lännestä.
51253 Työkuva: Sadekatos pohjoisesta.
51254 Katoksen rakentaja Taisto Tirkkonen.
51255 Työkuva: Sanna Puttonen piirtää viimeistä profiilia samaan aikaan kun täytetään, idästä.
51256 Työkuva: Uittoniemen salmen kaivausalueen (painanteet 8 ja 9) täyttööä kuvattuna lännestä.
51257 Uittoniemen salmen kaivausalue maisemoituna idästä.
51258 Sama lännestä.
51259 Suomussalmi Väräkallio
51260 Suomussalmi Väräkallio
51261 Suomussalmi Väräkallio
51262 Suomussalmi Väräkallio
61263 Suomussalmi Väräkallio
51264 Suomussalmi Väräkallio
51265 Suomussalmi Väräkallio
51266 Suomussalmi Väräkallio
51267 Kuusamo Julma-Ölkky

Peruskarttaote 1:20 000

PK 4512 05 TYRÄMÄKI








Maanmittaushallituksen karttapaino, Helsinki 1986

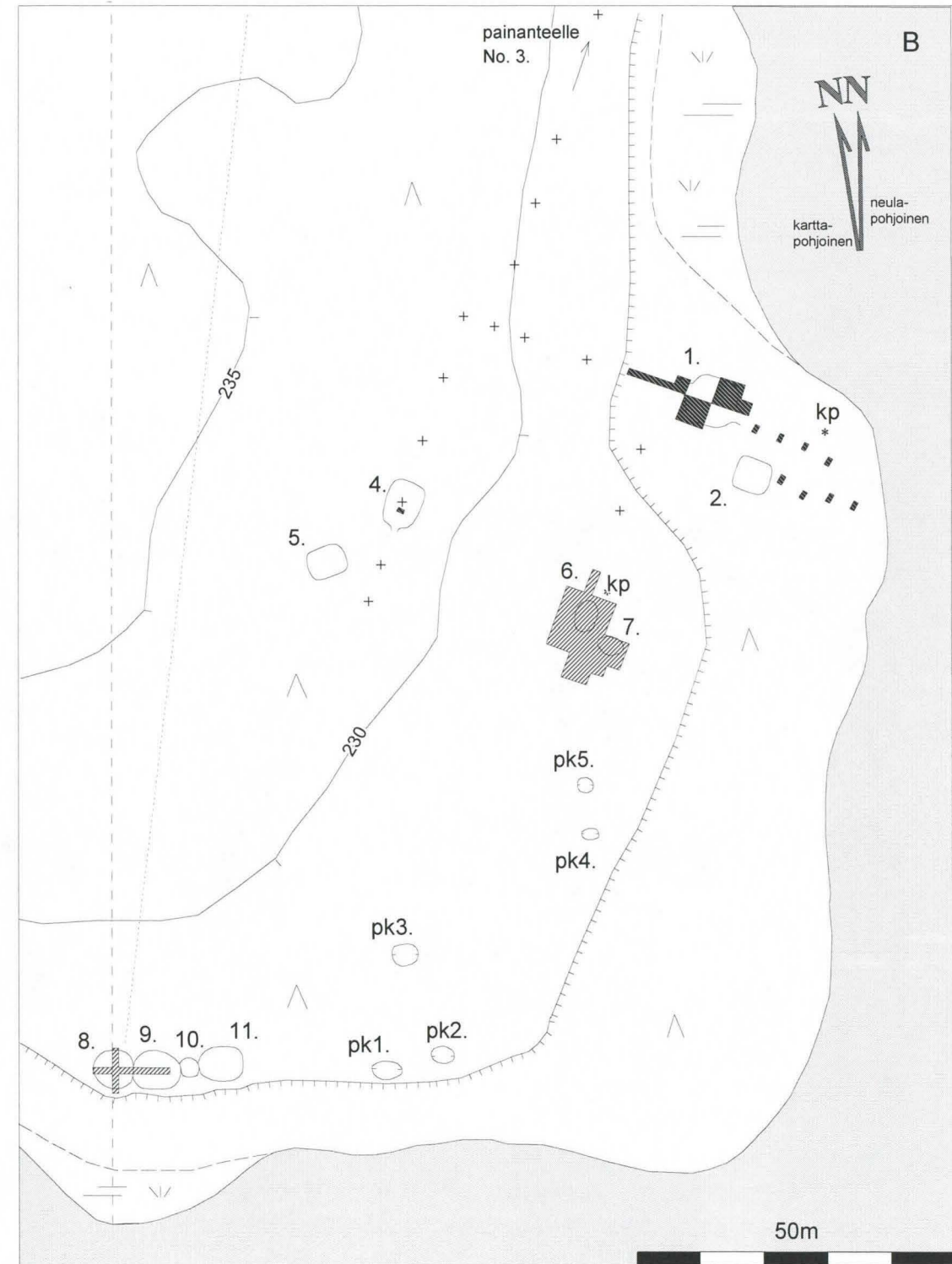
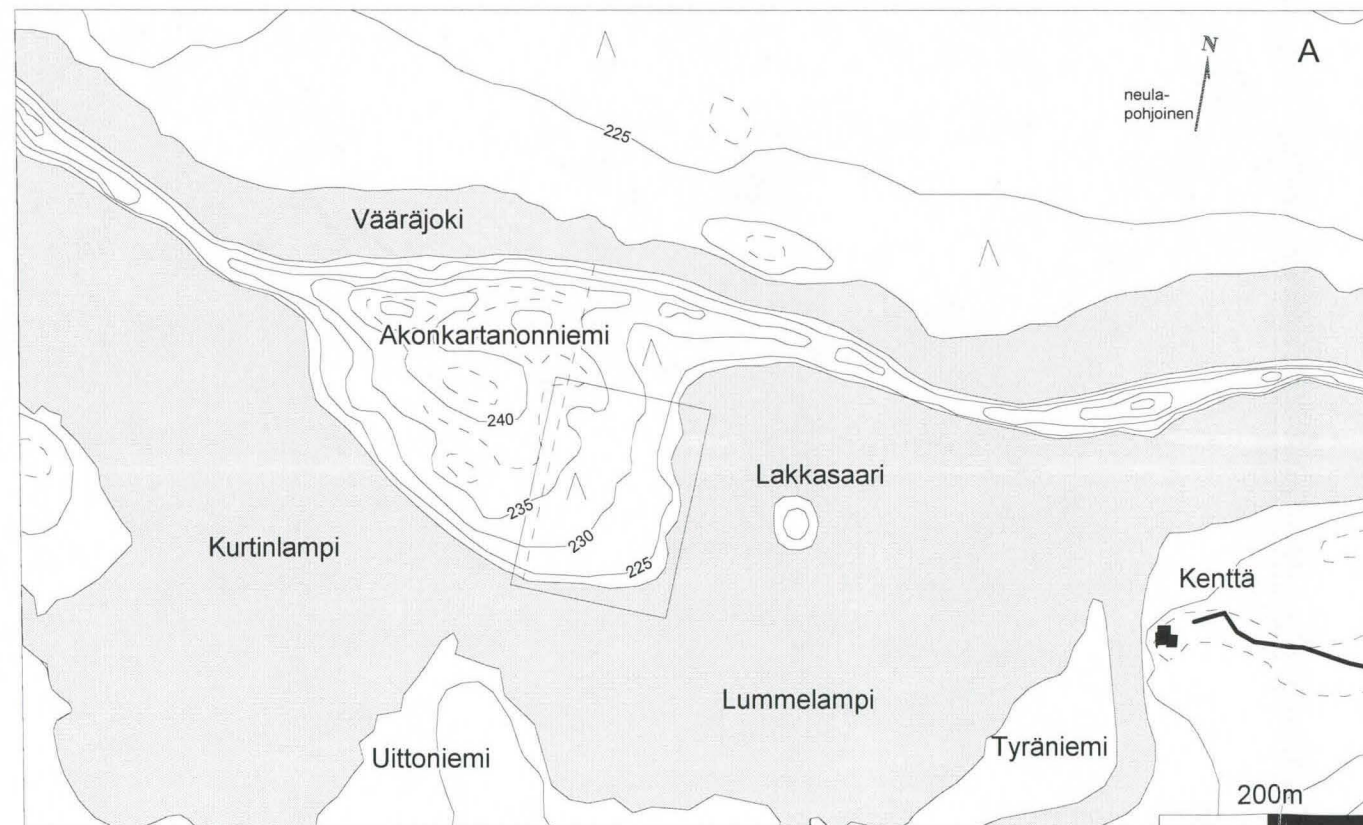
Taivalkoski Alasaari Lummelampi W (1) ja Uittoeniemen salmi (2) merkitty punaisella.
(peruskoordinaatisto harmaalla)

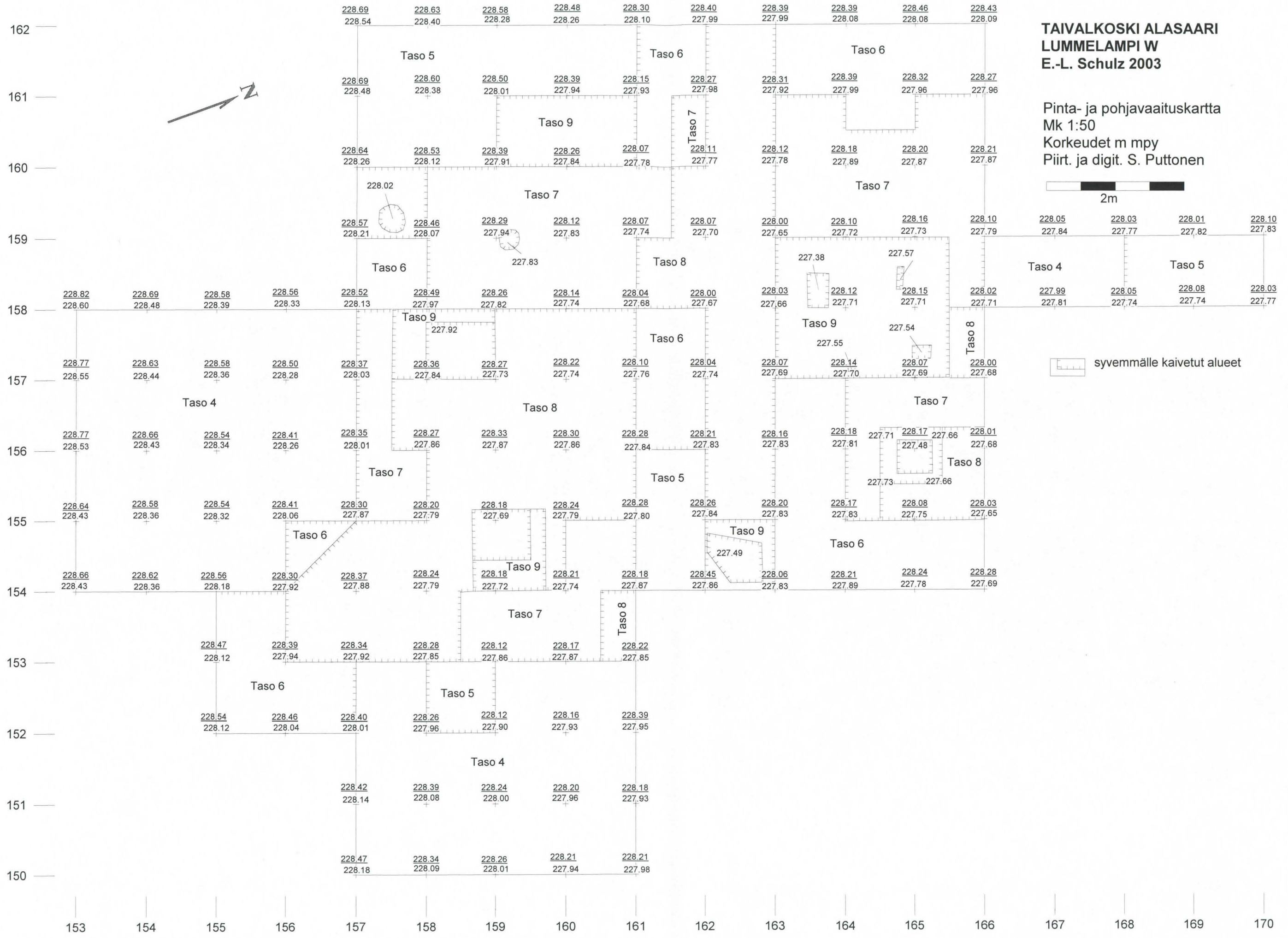


TAIVALKOSKI ALASAARI LUMMELAMPI W JA UITTONIEMEN SALMI
E.-L. Schulz 2003

Yleis- ja paikallistuskartta
 Mk: A = 1:7000
 B = 1:1000
 Piirt. S. Puttonen ja E.-L. Schulz
 Digit. S. Puttonen

-  painanteet 1-11
-  pyyntikuopat 1-5
-  vuoden 2002 kaivausalueet ja koekuopat
-  vuoden 2003 kaivausalueet
-  terassin reuna
-  rajalinja
-  rajalinjaa muistuttava puuton alue





**TAIVALKOSKI ALASAARI
LUMMELAMPI W
E.-L. Schulz 2003**

Pinta- ja pohjavaaituskartta
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen

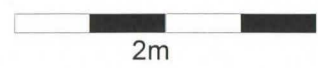


syvemmälle kaivetut alueet

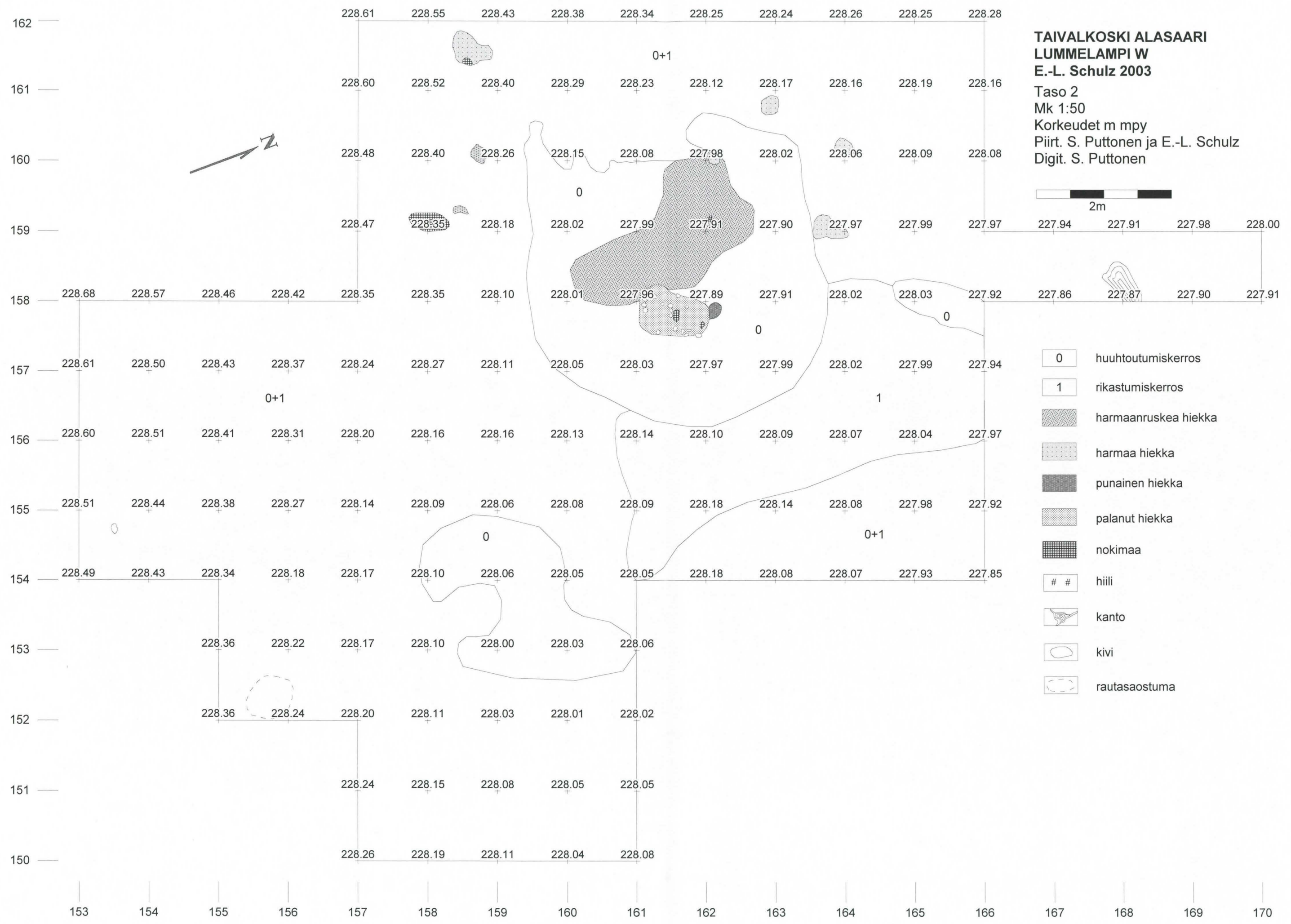


**TAIVALKOSKI ALASAARI
LUMMELAMPI W
E.-L. Schulz 2003**

Taso 1
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



- 0 huuhtoutumiskerros
- 1 rikastumiskerros
- harmaanruskea hiekka
- kanto



**TAIVALKOSKI ALASAARI
LUMMELAMPI W
E.-L. Schulz 2003**
Taso 2
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. S. Puttonen ja E.-L. Schulz
Digit. S. Puttonen



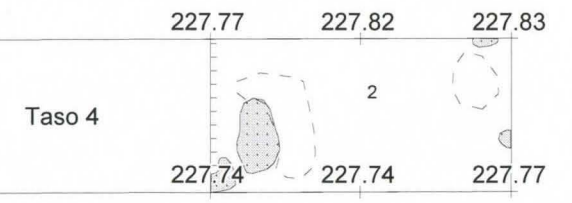
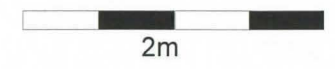
- 0 huuhtoutumiskerros
- 1 rikastumiskerros
- harmaanruskea hiekka
- harmaa hiekka
- punainen hiekka
- palanut hiekka
- nokimaa
- # # hiili
- kanto
- kivi
- rautasaostuma





TAIVALKOSKI ALASAARI LUMMELAMPI W E.-L. Schulz 2003

Taso 5
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



- 0 huuhtoutumiskerros
- 2 vaalea hiekka
- puhdas pohjamaa
- oranssi hiekka
- oranssin, keltaisen ja huuhtoutuneen kirjava hiekka
- oranssinkirjava raudansekainen hiekka
- harmaan ja keltaisen kirjava hiekka
- harmaanruskea likamaa
- punainen hiekka
- harmaa hiekka
- tummanharmaa hiekka (hiilensekainen)
- tummanruskea likamaa
- vanha huuhtoutumiskerros
- palanut hiekka

- keltainen hiekka
- nokimaa
- hiili
- kivi
- rautasaostuma

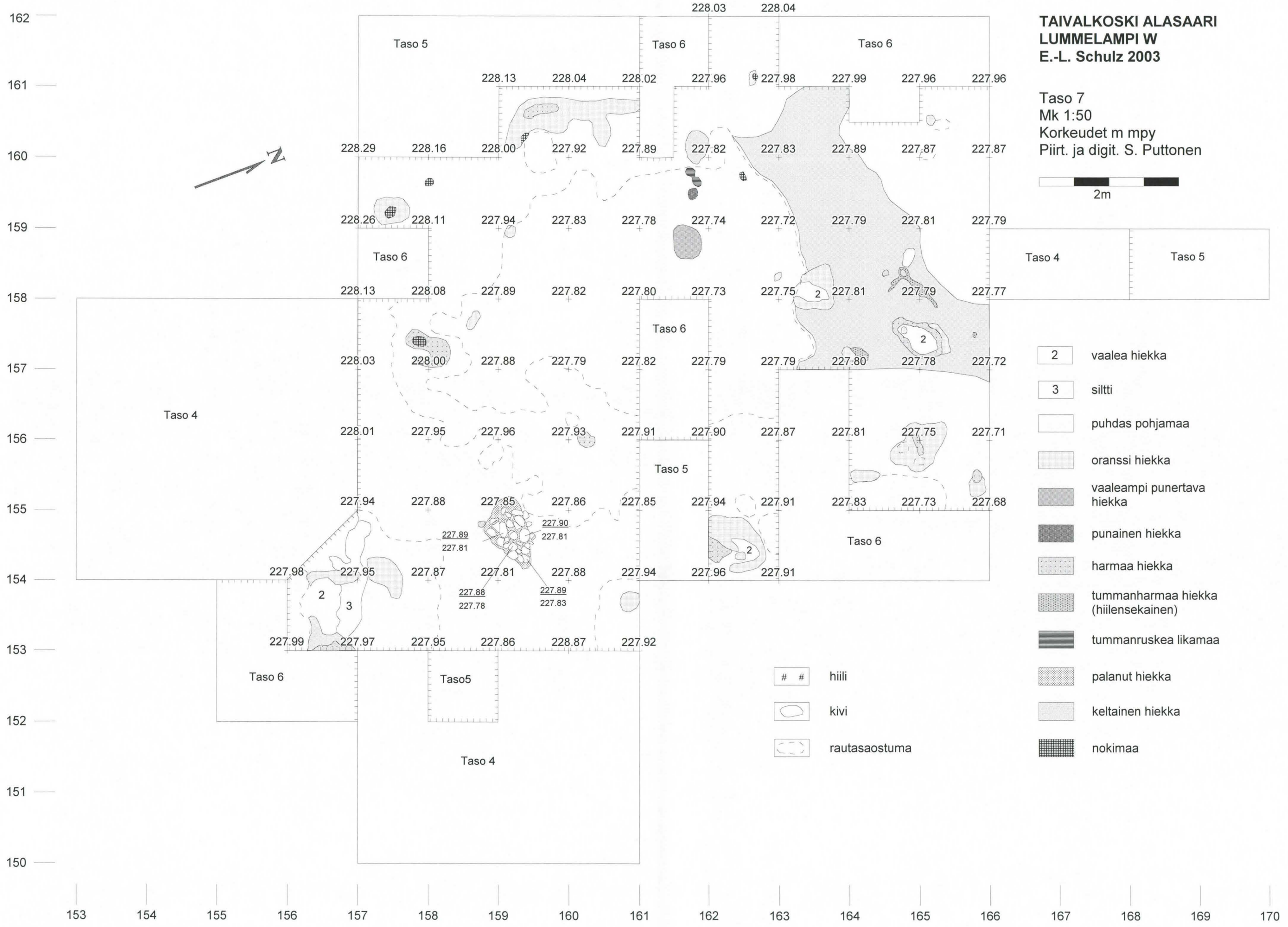


Taso 4

Taso 4

153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170



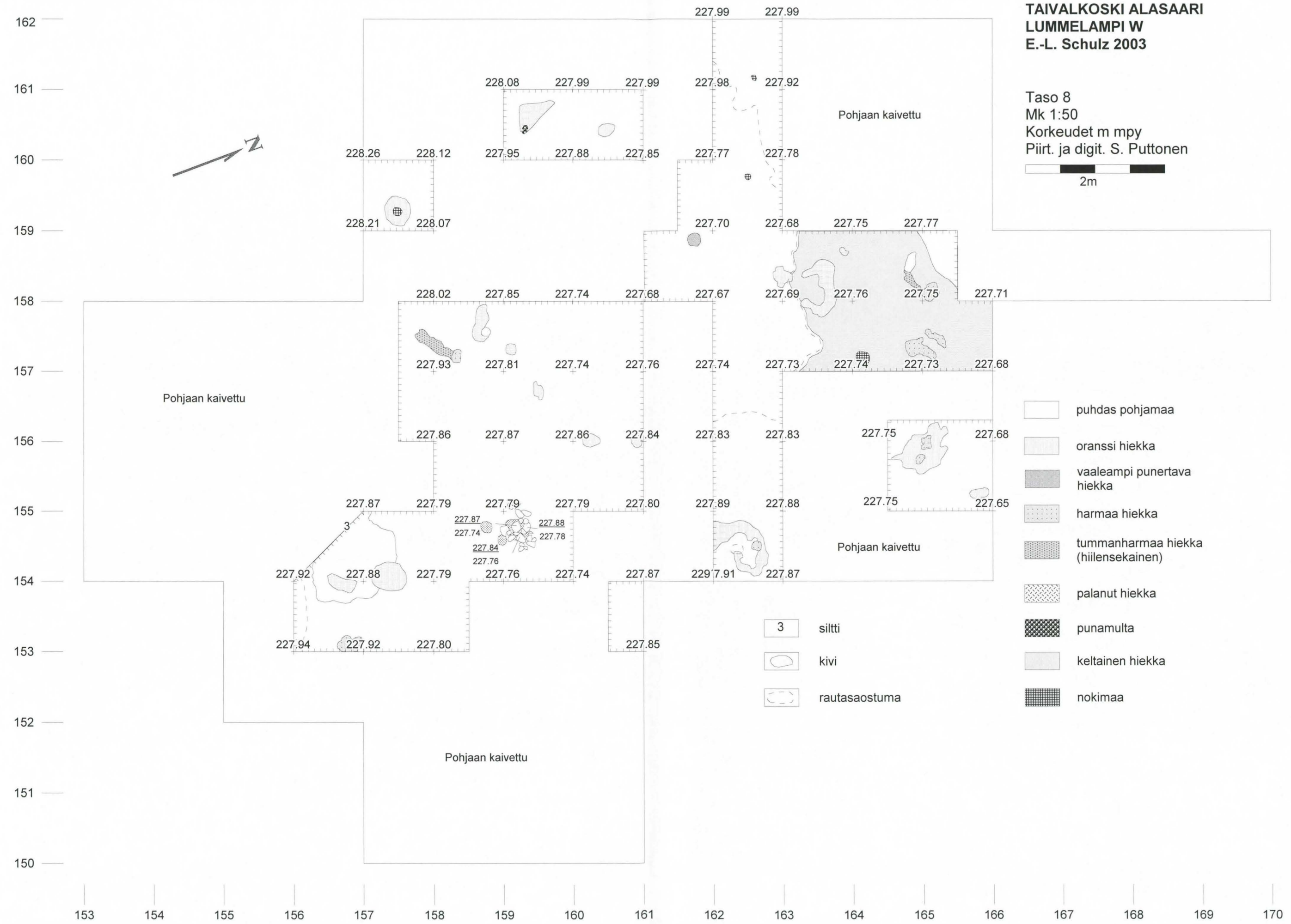


162
161
160
159
158
157
156
155
154
153
152
151
150

153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170

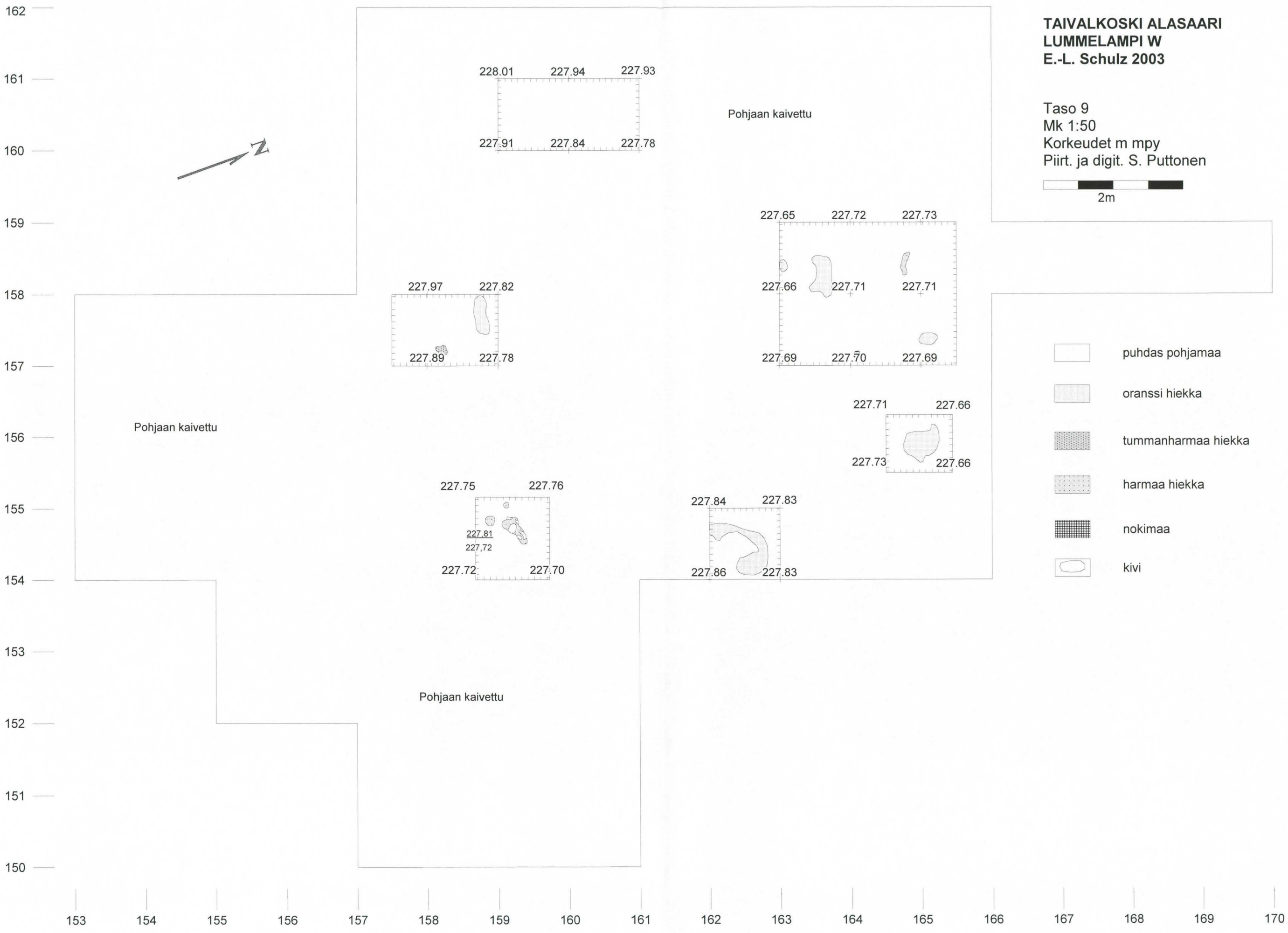
TAIVALKOSKI ALASAARI LUMMELAMPI W E.-L. Schulz 2003

Taso 8
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



- puhdas pohjamaa
- oranssi hiekka
- vaaleampi punertava hiekka
- harmaa hiekka
- tummanharmaa hiekka (hiilensekainen)
- palanut hiekka
- punamulta
- keltainen hiekka
- nokimaa

- siltti
- kivi
- rautasaostuma

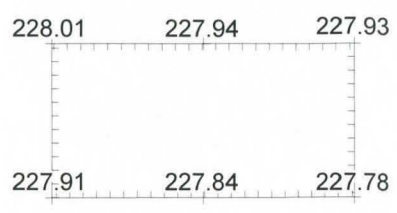


**TAIVALKOSKI ALASAARI
LUMMELAMPI W
E.-L. Schulz 2003**

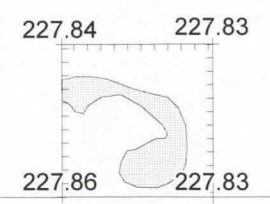
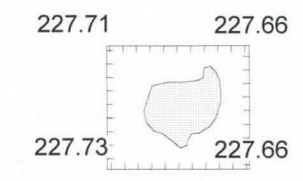
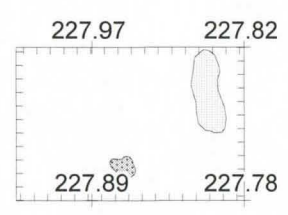
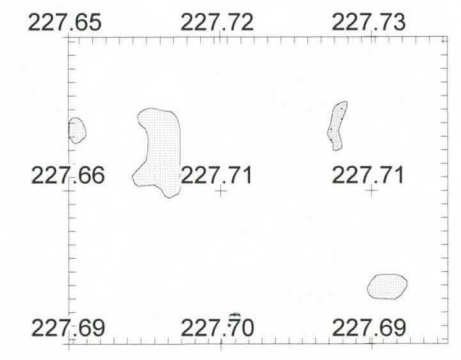
Taso 9
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



-  puhdas pohjamaa
-  oranssi hiekka
-  tummanharmaa hiekka
-  harmaa hiekka
-  nokimaa
-  kivi



Pohjaan kaivettu



Pohjaan kaivettu

Pohjaan kaivettu

TAIVALKOSKI ALASAARI LUMMELAMPI W
E.-L. Schulz 2003

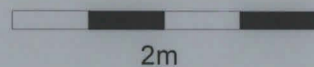
Profiili 158/153 - 158/161











Mk: 1:50

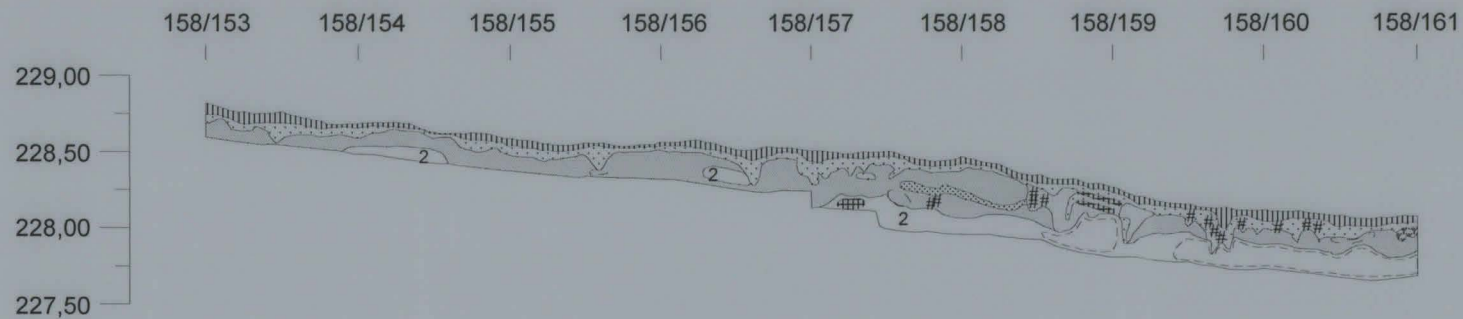
Korkeudet m mpy

Piirt. S. Puttonen ja E.-L. Schulz

Digit. S. Puttonen



| | | | |
|--|--------------------------|---|-----------------|
|  | turve |  | nokimaa |
|  | vaalea hiekka |  | palaneita kiviä |
|  | huuhtoutumiskerros |  | hiili |
|  | vanha huuhtoutumiskerros |  | rautasaostuma |
|  | keltainen hiekka | | |
|  | oranssi hiekka | | |



TAIVALKOSKI ALASAARI LUMMELAMPI W E.-L. Schulz 2003

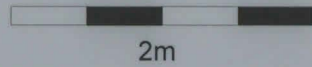
Profiili 154/161 - 154/153










Mk: 1:50

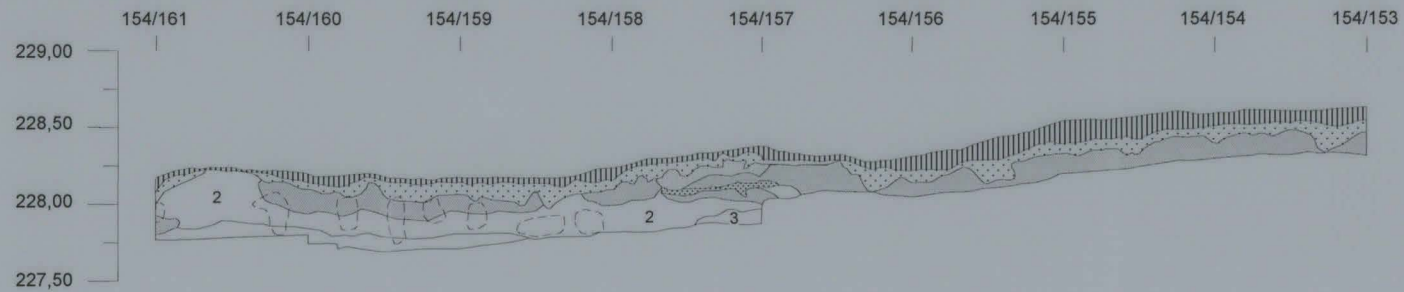
Korkeudet m mpy

Piirt. H. Mäki, S. Puttonen ja E.-L. Schulz

Digit. S.Puttonen



- | | | | |
|--|--------------------------|---|------------------|
|  | turve |  | oranssi hiekka |
|  | pohjamaa |  | keltainen hiekka |
|  | vaalea hiekka |  | siltti |
|  | huuhtoutumiskerros |  | rautasaostuma |
|  | vanha huuhtoutumiskerros | | |



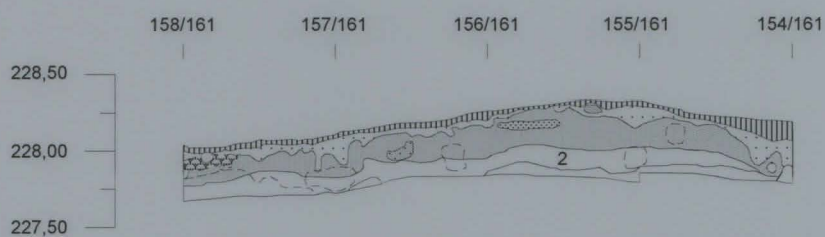
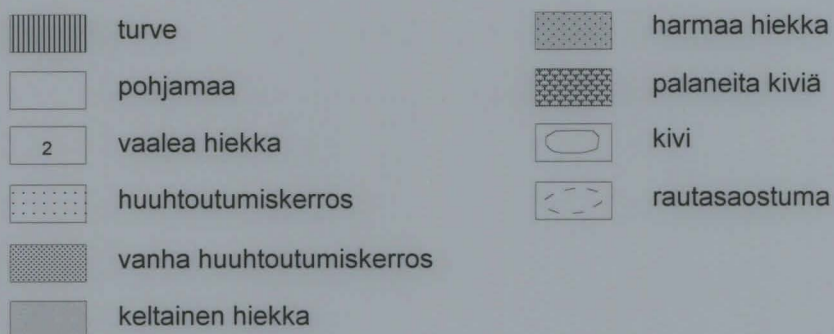
TAIVALKOSKI ALASAARI LUMMELAMPI W
E.-L. Schulz 2003

Profiili 158/161 - 154/161

Mk: 1:50

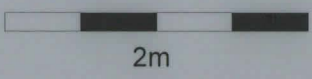
Korkeudet m mpy














Piirt. ja digit. S. Puttonen

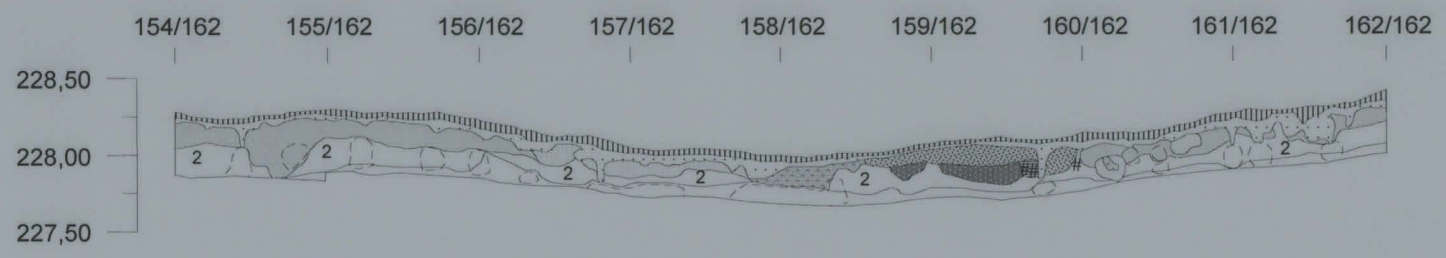


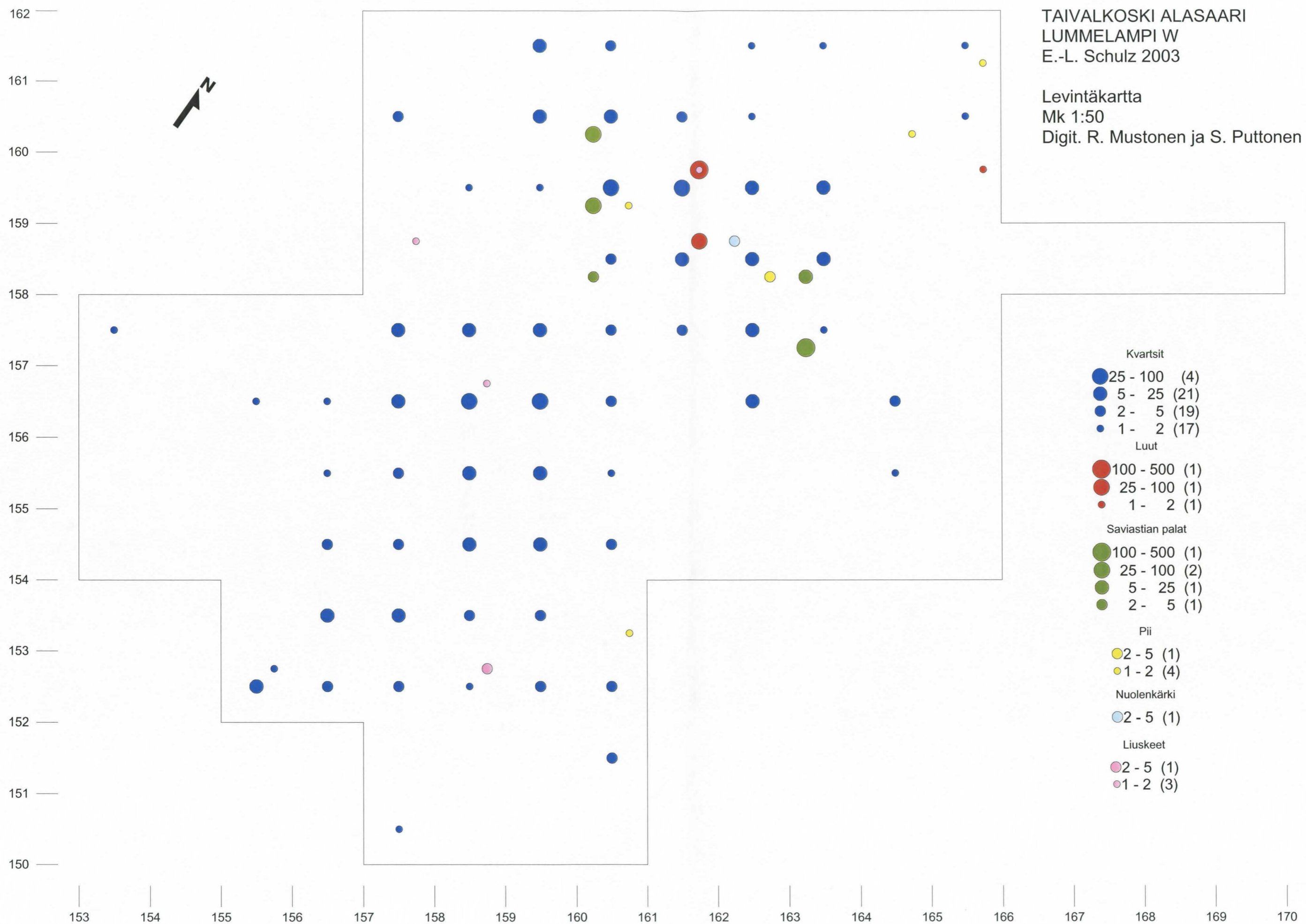
TAIVALKOSKI ALASAARI LUMMELAMPI W E.-L. Schulz 2003

Profiili 154/162 - 162/162
Mk: 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



-  turve
-  pohjamaa
-  vaalea hiekka
-  huuhtoutumiskerros
-  oranssi hiekka
-  keltainen hiekka
-  punakeltainen hiekka
-  harmaa hiekka
-  punainen hiekka
-  tummanruskea likamaa
-  harmaanruskea likamaa
-  hiili
-  rautasaostuma



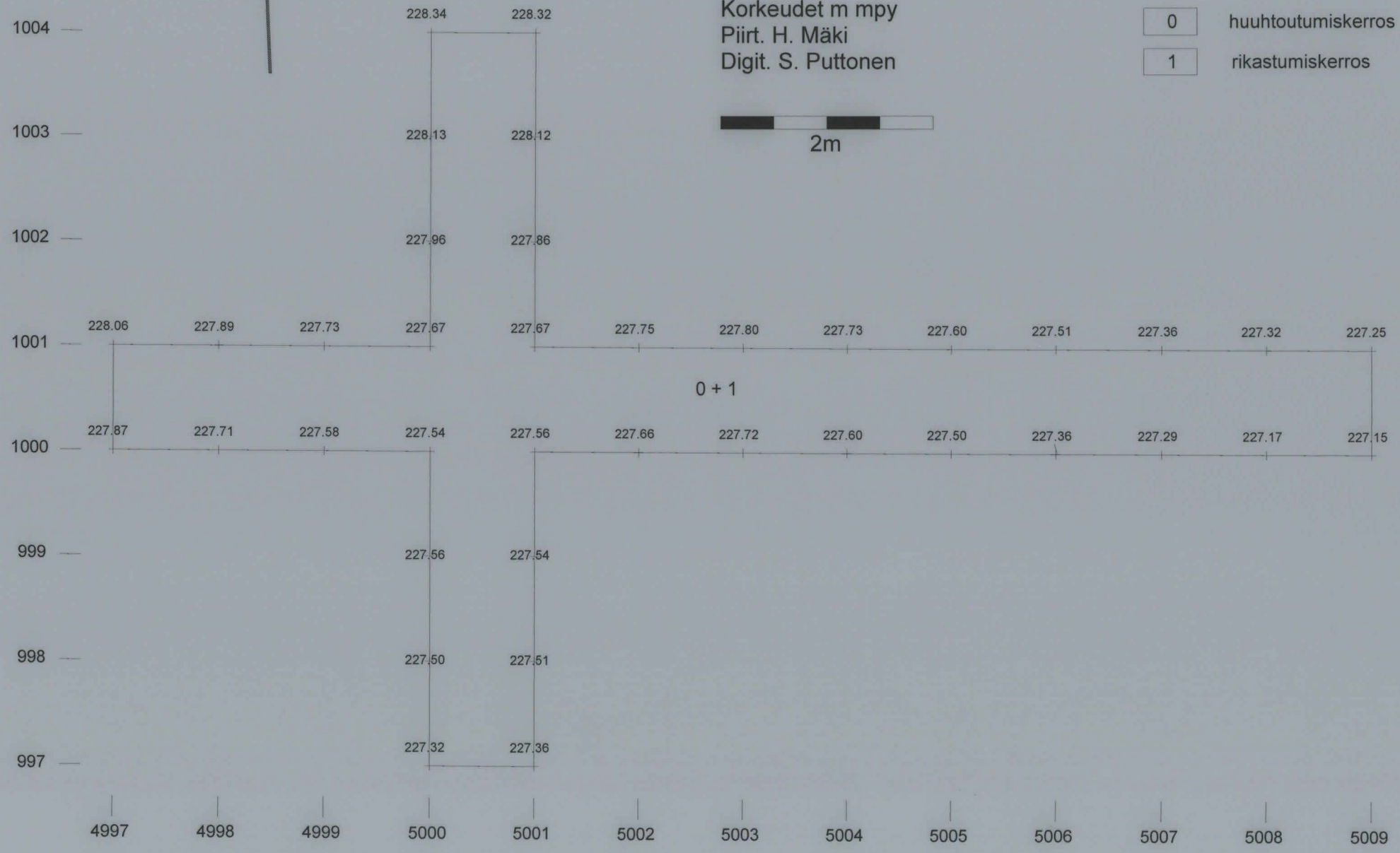
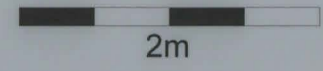


TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI E.-L. Schulz 2003



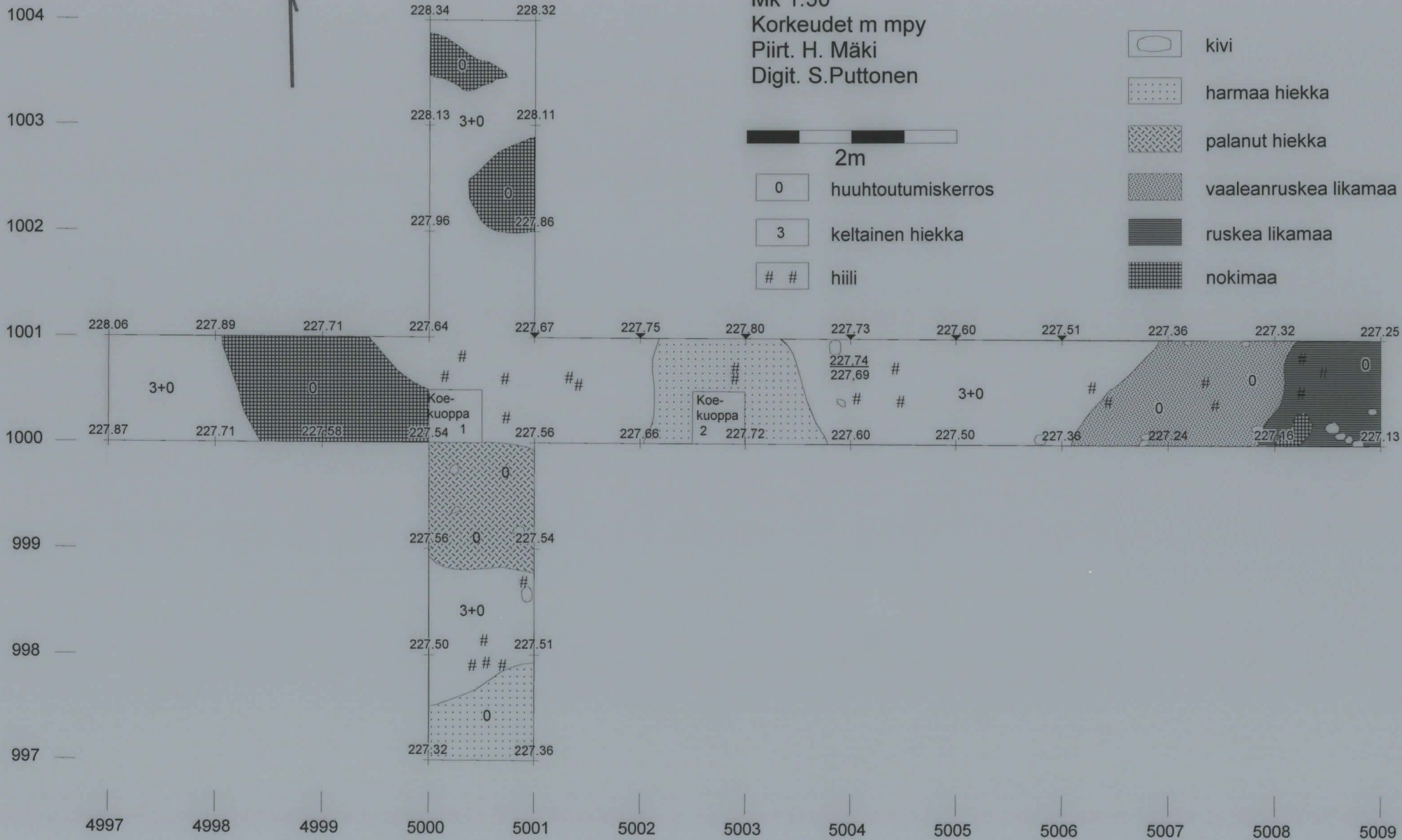
Taso 1
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. H. Mäki
Digit. S. Puttonen

- 0 huuhtoutumiskerros
- 1 rikastumiskerros



TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI E.-L. Schulz 2003

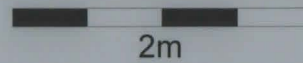
Taso 2
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. H. Mäki
Digit. S. Puttonen



TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI E.-L. Schulz 2003

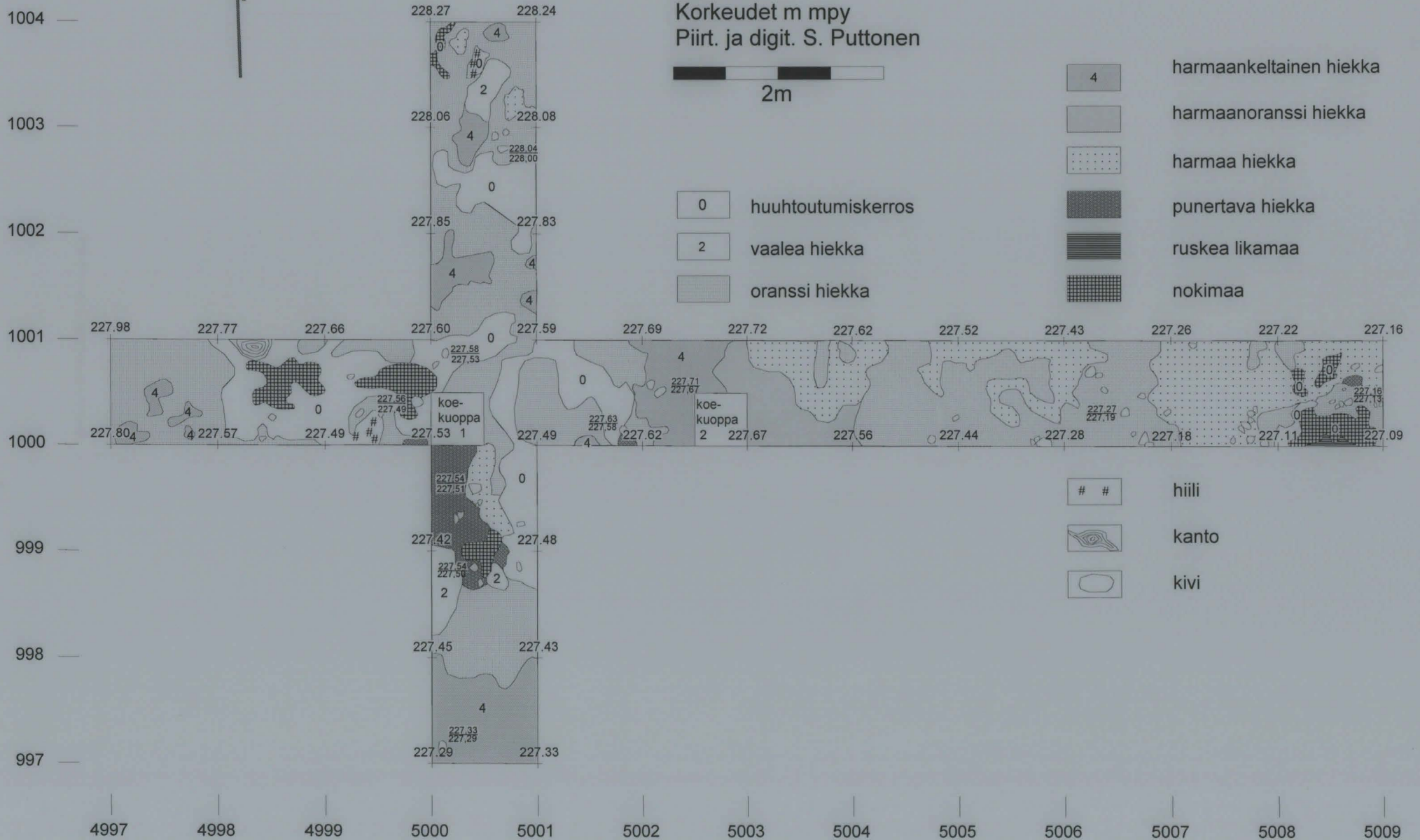


Taso 3
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



- 0 huuhtoutumiskerros
- 2 vaalea hiekka
- oranssi hiekka

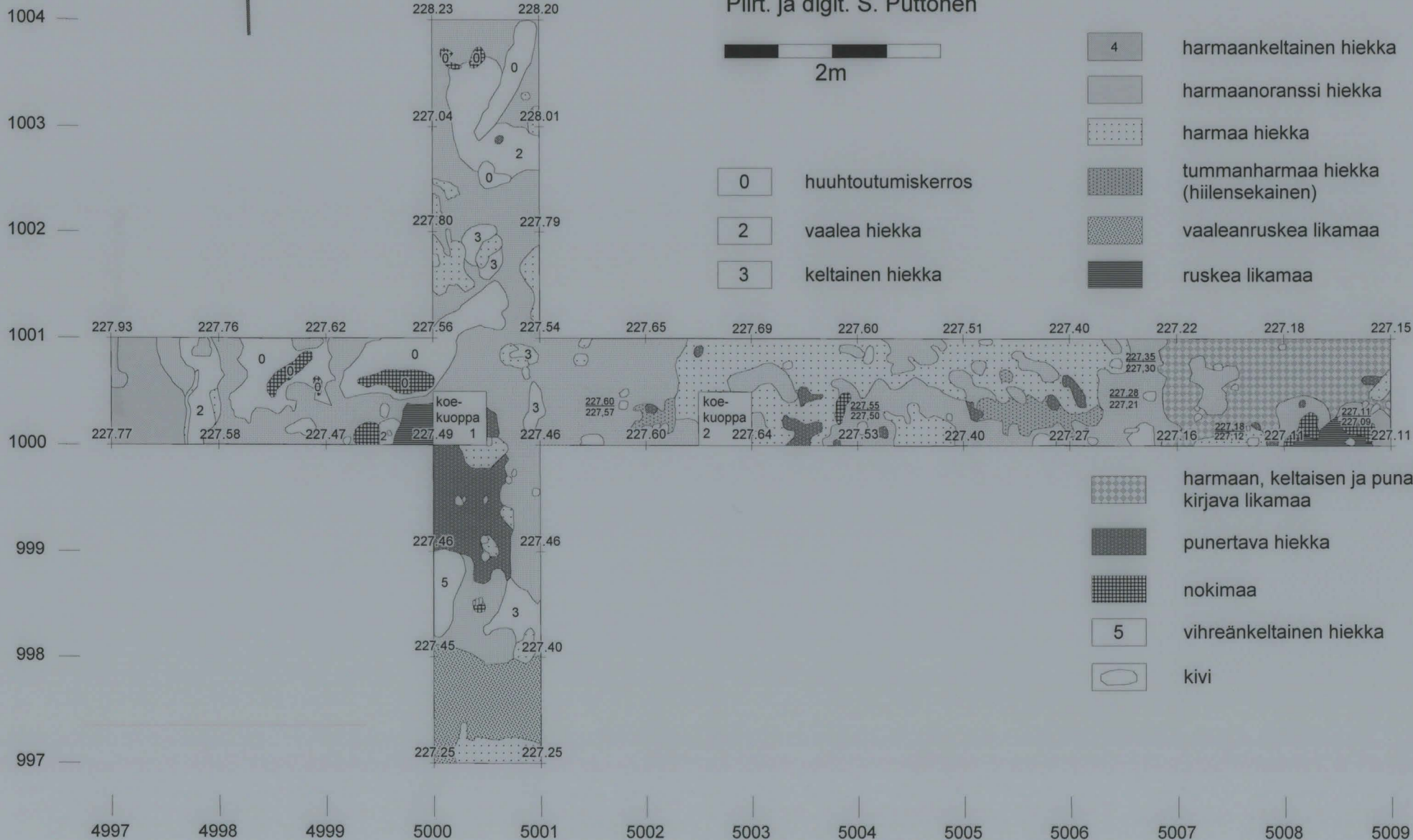
- 4 harmaankeltainen hiekka
- harmaanoranssi hiekka
- harmaa hiekka
- punertava hiekka
- ruskea likamaa
- nokimaa



- # # hiili
- kanto
- kivi

TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI E.-L. Schulz 2003

Taso 4
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



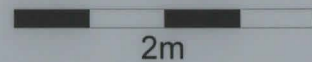
1004 — 228.23 228.20
 1003 — 227.04 228.01
 1002 — 227.80 227.79
 1001 — 227.93 227.76 227.62 227.56 227.54 227.65 227.69 227.60 227.51 227.40 227.22 227.18 227.15
 1000 — 227.77 227.58 227.47 227.49 227.46 227.60 227.57 227.60 227.69 227.55 227.50 227.53 227.40 227.27 227.35 227.30 227.28 227.21 227.16 227.18 227.12 227.11 227.09 227.11
 999 — 227.46 227.46
 998 — 227.45 227.40
 997 — 227.25 227.25

4997 4998 4999 5000 5001 5002 5003 5004 5005 5006 5007 5008 5009

TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI

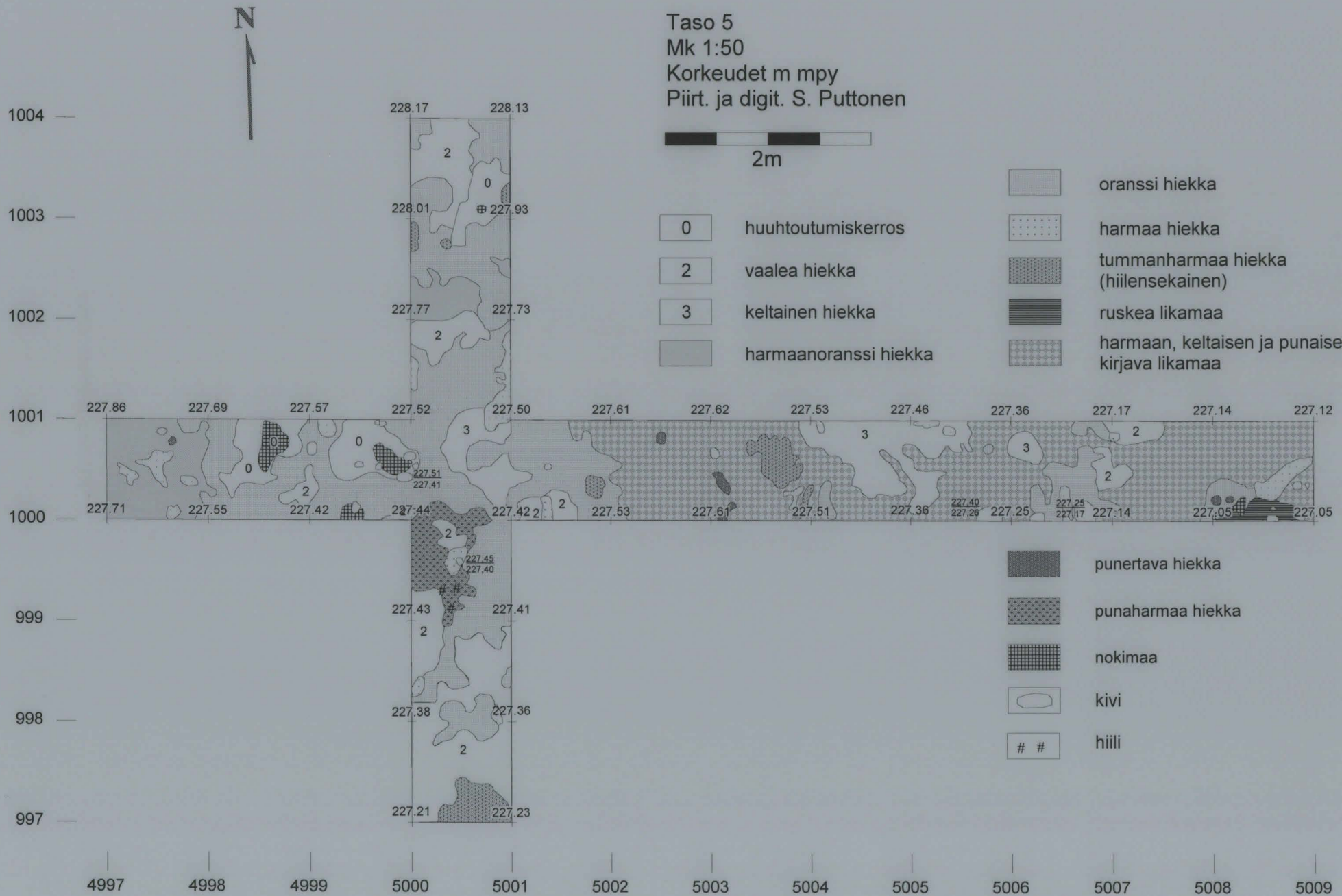
E.-L. Schulz 2003

Taso 5
 Mk 1:50
 Korkeudet m mpy
 Piirt. ja digit. S. Puttonen



- 0 huuhtoutumiskerros
- 2 vaalea hiekka
- 3 keltainen hiekka
- harmaanoranssi hiekka

- oranssi hiekka
- harmaa hiekka
- tummanharmaa hiekka (hiilensekainen)
- ruskea likamaa
- harmaan, keltaisen ja punaisen kirjava likamaa

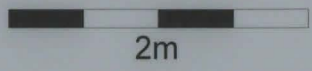


- punertava hiekka
- punaharmaa hiekka
- nokimaa
- kivi
- hiili

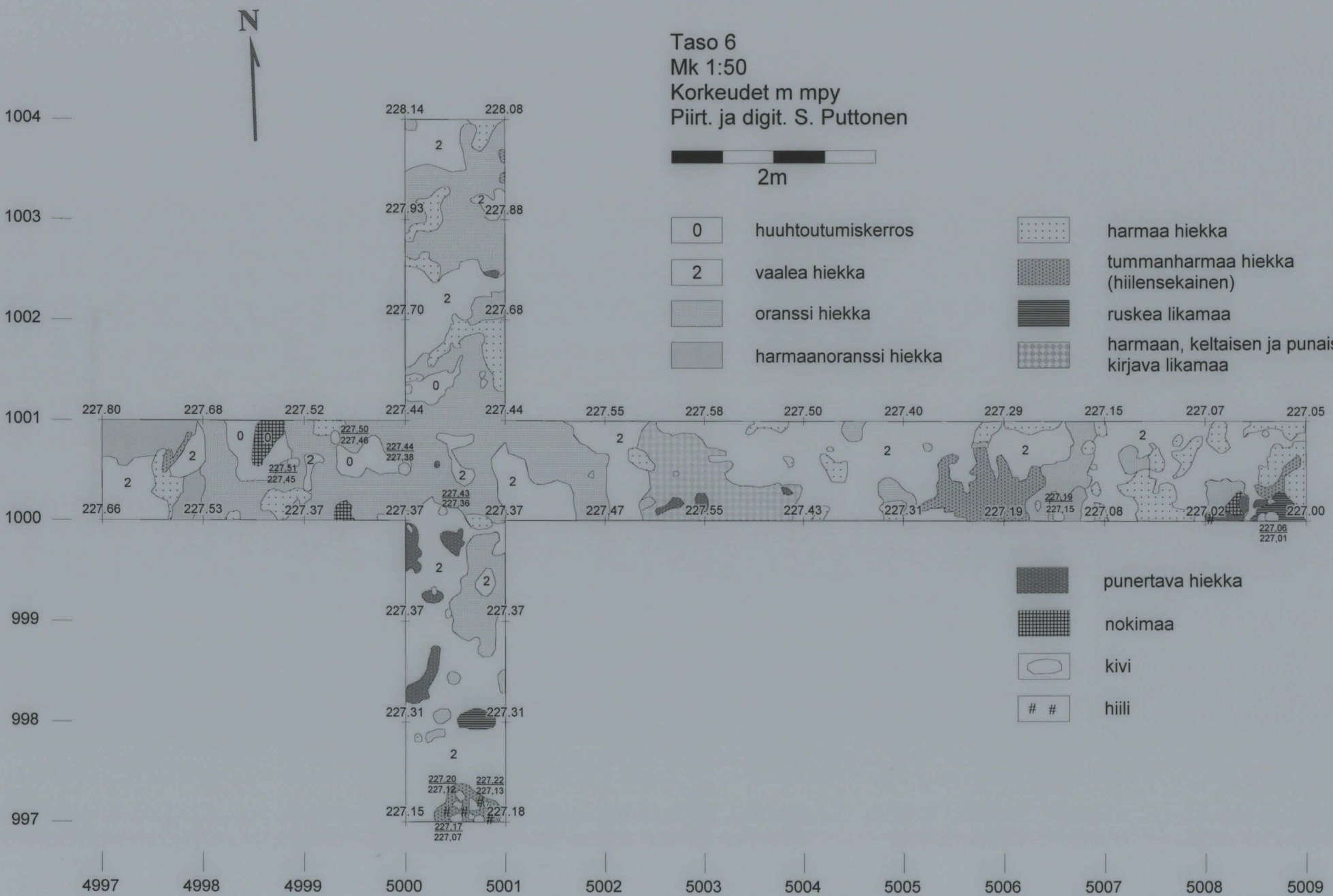
TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI

E.-L. Schulz 2003

Taso 6
 Mk 1:50
 Korkeudet m mpy
 Piirt. ja digit. S. Puttonen



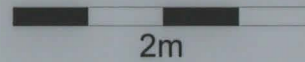
- | | | | |
|---|-----------------------|--|--|
| 0 | huuhtoutumiskerros | | harmaa hiekka |
| 2 | vaalea hiekka | | tummanharmaa hiekka (hiilensekainen) |
| | oranssi hiekka | | ruskea likamaa |
| | harmaanoranssi hiekka | | harmaan, keltaisen ja punaisen kirjava likamaa |



TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI

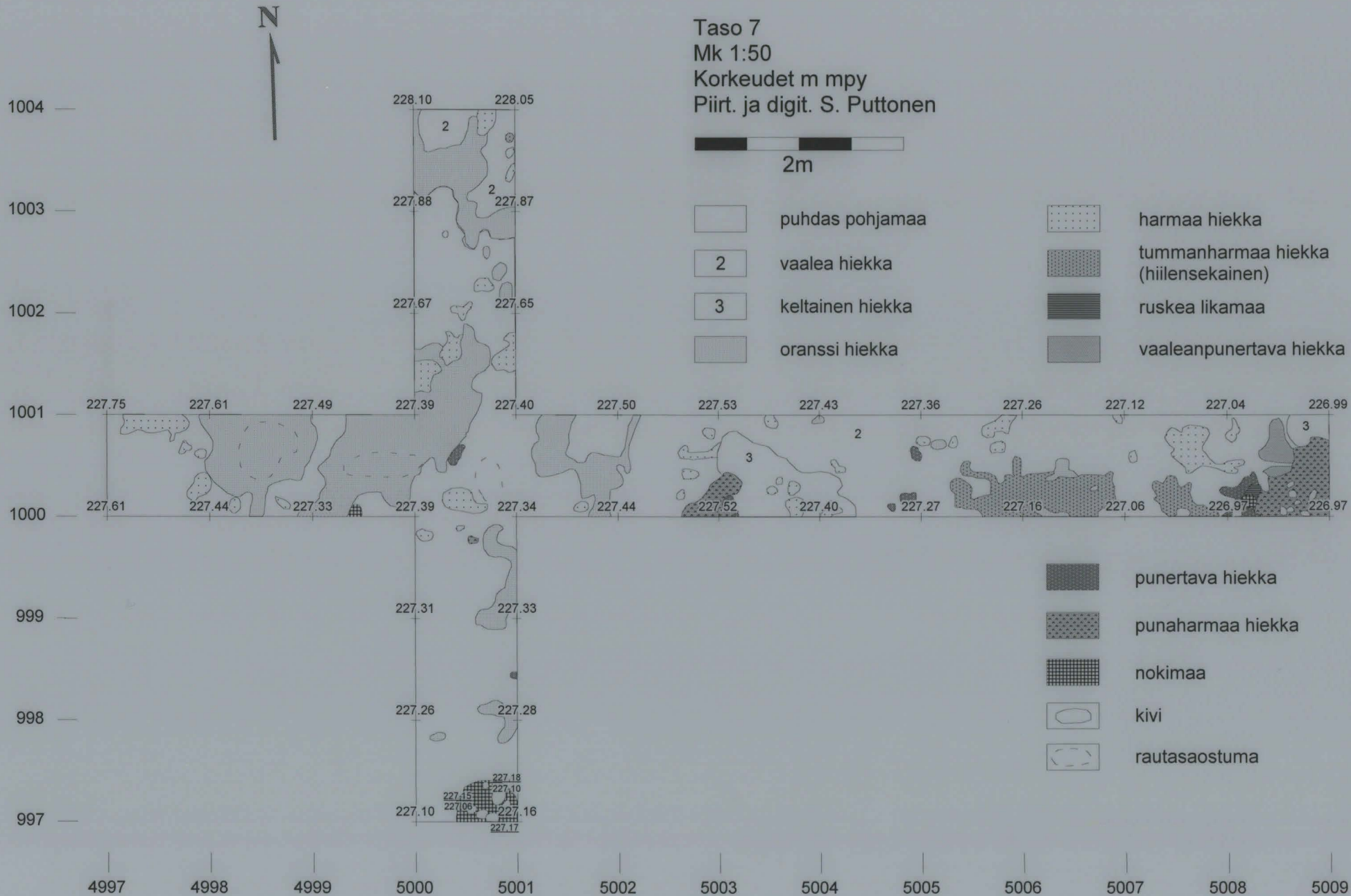
E.-L. Schulz 2003

Taso 7
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



- puhdas pohjamaa
- vaalea hiekka
- keltainen hiekka
- oranssi hiekka
- harmaa hiekka
- tummanharmaa hiekka (hiilensekainen)
- ruskea likamaa
- vaaleanpunertava hiekka

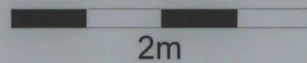
- punertava hiekka
- punaharmaa hiekka
- nokimaa
- kivi
- rautasaostuma



TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI

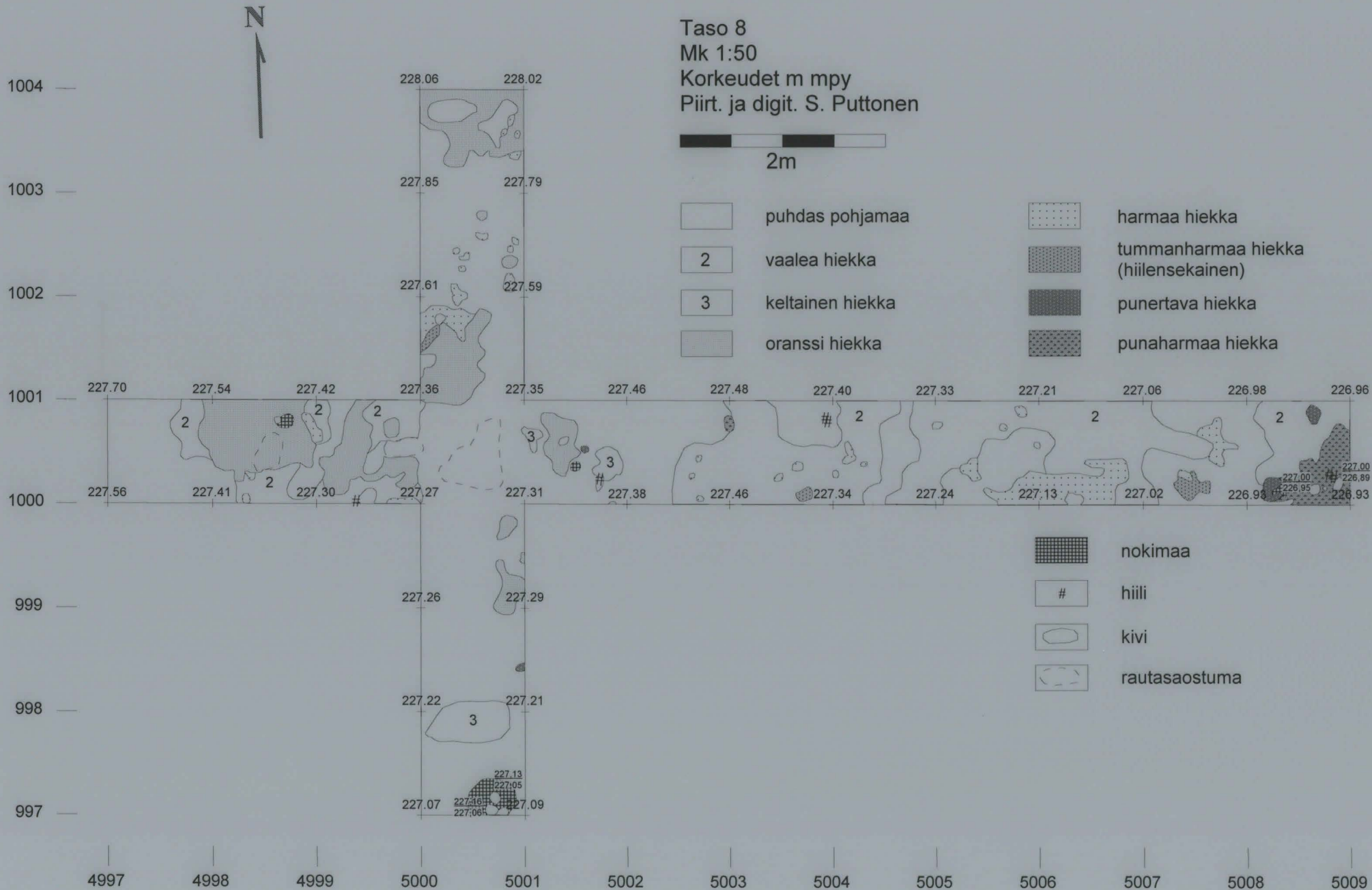
E.-L. Schulz 2003

Taso 8
 Mk 1:50
 Korkeudet m mpy
 Piirt. ja digit. S. Puttonen



- | | | | |
|--|------------------|--|---|
| | puhdas pohjamaa | | harmaa hiekka |
| | vaalea hiekka | | tummanharmaa hiekka (hiilensekainen) |
| | keltainen hiekka | | punertava hiekka |
| | oranssi hiekka | | punaharmaa hiekka |

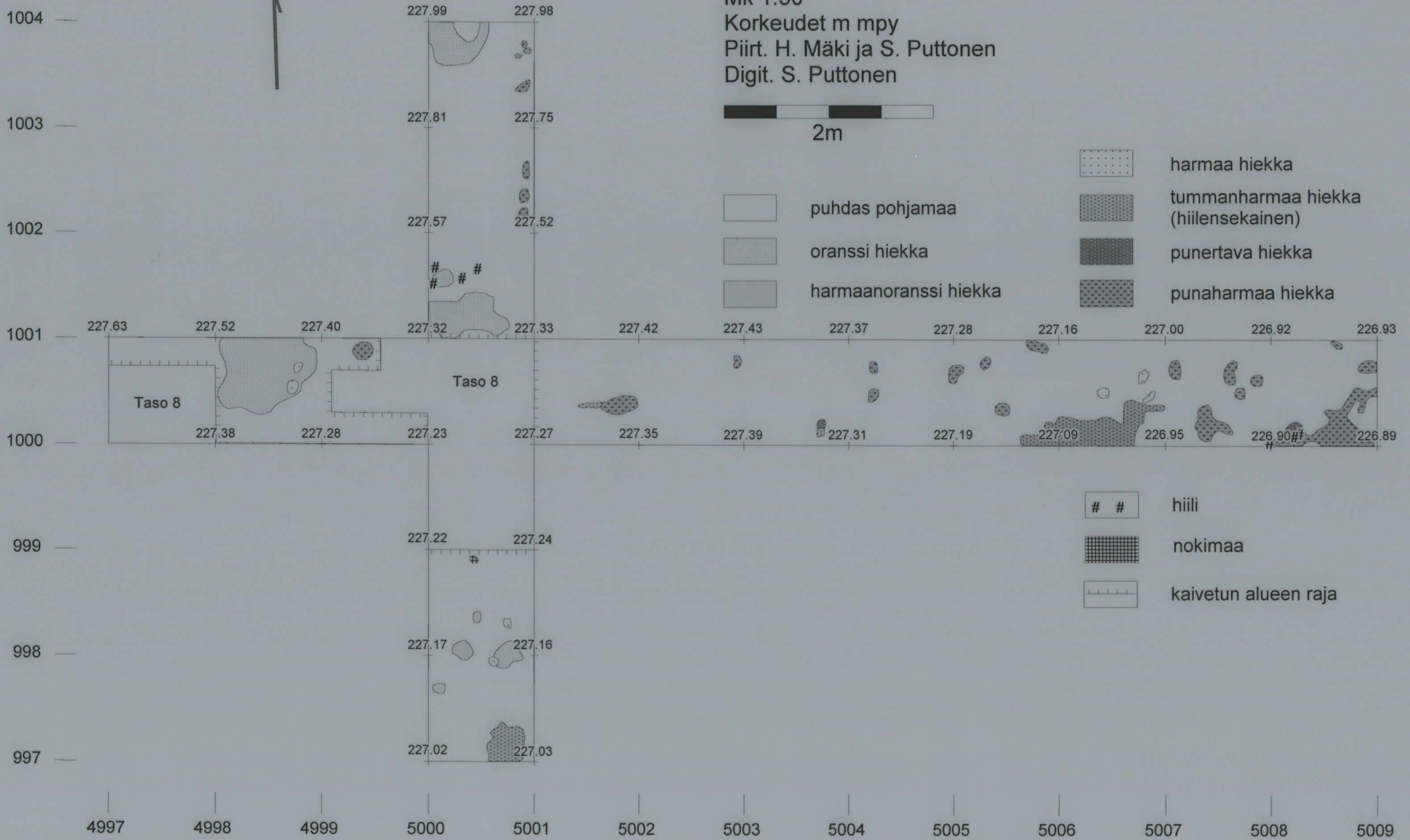
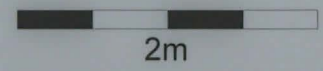
- | | |
|--|---------------|
| | nokimaa |
| | hiili |
| | kivi |
| | rautasaostuma |













TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI E.-L. Schulz 2003

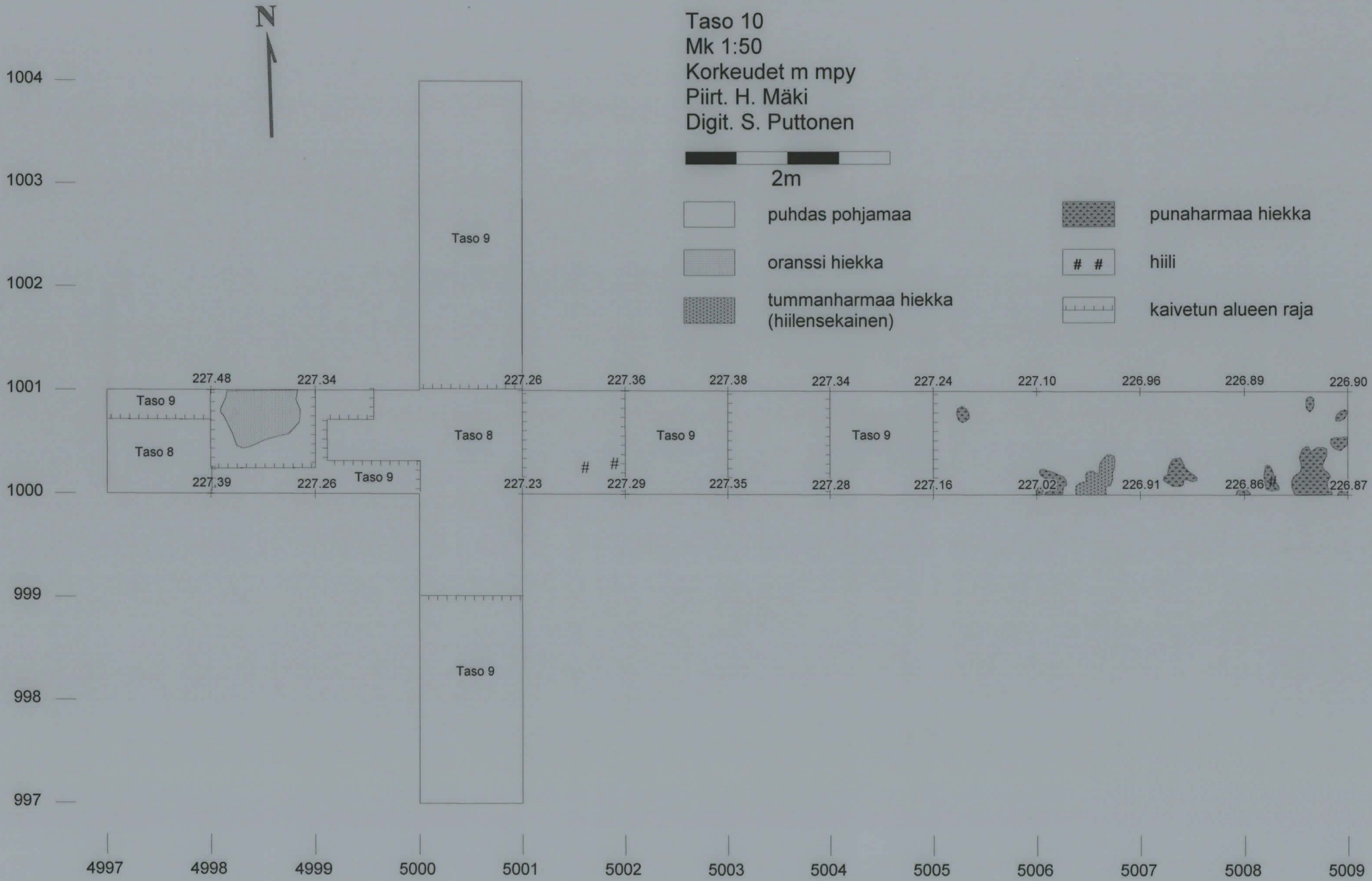


Taso 9
Mk 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. H. Mäki ja S. Puttonen
Digit. S. Puttonen



-  puhdas pohjamaa
-  oranssi hiekka
-  harmaanoranssi hiekka
-  harmaa hiekka
-  tummanharmaa hiekka (hiilensekainen)
-  punertava hiekka
-  punaharmaa hiekka
-  hiili
-  nokimaa
-  kaivetun alueen raja

TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI E.-L. Schulz 2003



TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI
E.-L. Schulz 2003

Profiili 1000/4997 - 1000/5000












Mk: 1:50

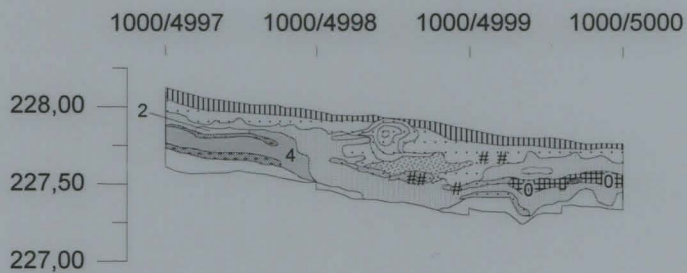
Korkeudet m mpy

Piirt. ja digit. S. Puttonen



2m

| | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
|  | turve |  | harmaa hiekka |
|  | pohjamaa |  | hiilensekainen huuhtoutumiskerros |
|  | vaalea hiekka |  | punaharmaa hiekka |
|  | huuhtoutumiskerros |  | punertava hiekka |
|  | huuhtoutuneen ja oranssin kirjava hiekka |  | kanto |
|  | oranssi hiekka |  | hiili |
|  | harmaankeltainen hiekka | | |



TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI

E.-L. Schulz 2003








Profiili 1001/5000 - 1004/5000

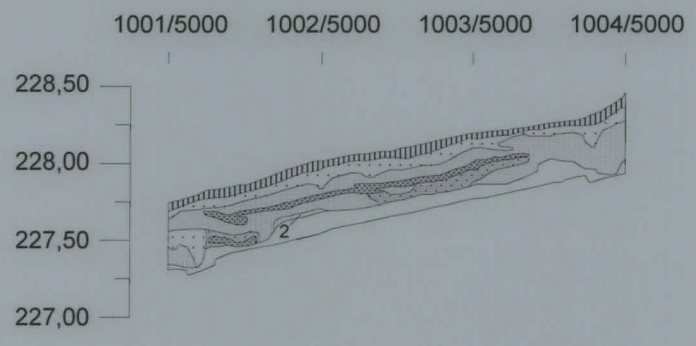
Mk: 1:50

Korkeudet m mpy

Piirt. ja digit. S. Puttonen



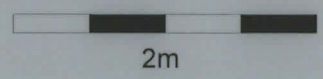
- | | | | |
|---|--------------------|---|---|
|  | turve |  | harmaa hiekka |
|  | pohjamaa |  | tummanharmaa hiekka (hiilensekainen) |
|  | vaalea hiekka | | |
|  | huuhtoutumiskerros | | |
|  | oranssi hiekka | | |



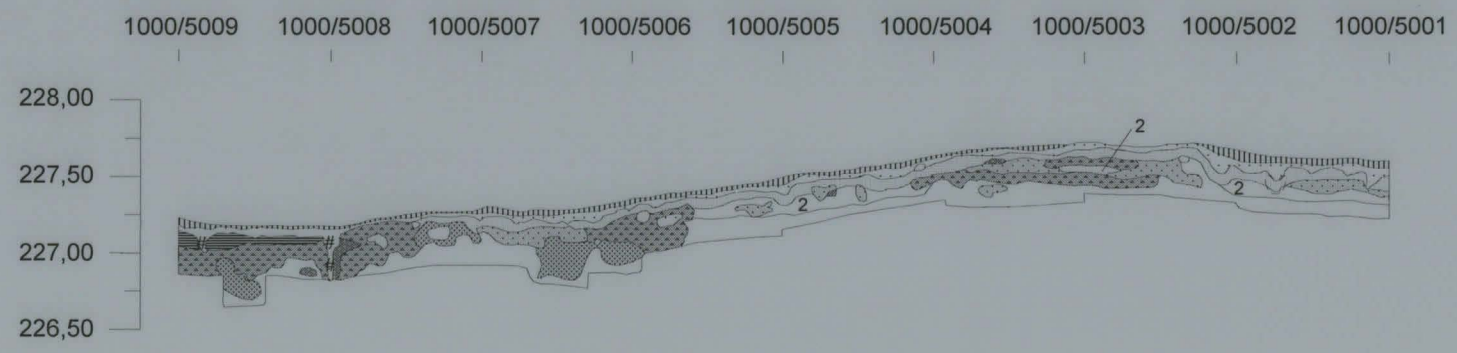
TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI

E.-L. Schulz 2003

Profiili 1000/5001 - 997/5001
Mk: 1:50
Korkeudet m mpy
Piirt. ja digit. S. Puttonen



- | | | | |
|--|---|--|-------------------|
| | turve | | punertava hiekka |
| | pohjamaa | | punaharmaa hiekka |
| | vaalea hiekka | | ruskea likamaa |
| | huuhtoutumiskerros | | rautasaostuma |
| | oranssi hiekka | | kivi |
| | harmaa hiekka | | hiili |
| | tummanharmaa hiekka (hiilensekainen) | | |



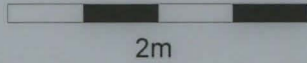
TAIVALKOSKI ALASAARI UITTONIEMEN SALMI
E.-L. Schulz 2003










Profiili 1000/5001 - 997/5001

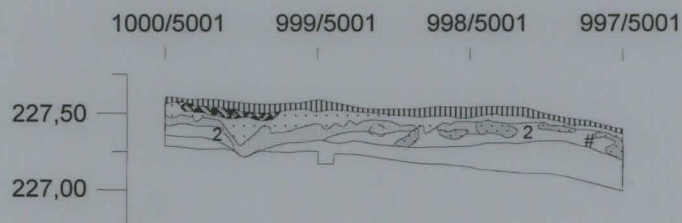
Mk: 1:50

Korkeudet m mpy

Piirt. ja digit. S. Puttonen



| | | | |
|---|--------------------|---|---------------|
|  | turve |  | harmaa hiekka |
|  | pohjamaa |  | rautakuona |
|  | vaalea hiekka |  | hiili |
|  | huuhtoutumiskerros |  | rautasaostuma |
|  | oranssi hiekka | | |



TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126642
Yleiskuva kaivausalueesta. Lummelampi W ennen turpeenpoistoa kuvattuna pohjoisesta.



neg. 126641
Yleiskuva kaivausalueesta. Lummelampi W ennen turpeenpoistoa kuvattuna idästä.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126643

Yleiskuva kaivausalueesta Lummelampi W ennen turpeenpoistoa kuvattuna etelästä.



neg. 126645

Koelaja (ruudut 158/162-169) ennen turpeenpoistoa kuvattuna pohjoiskoillisesta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126644
 Ruudut 150-152/155-160 itäkoillisesta tasossa 1.

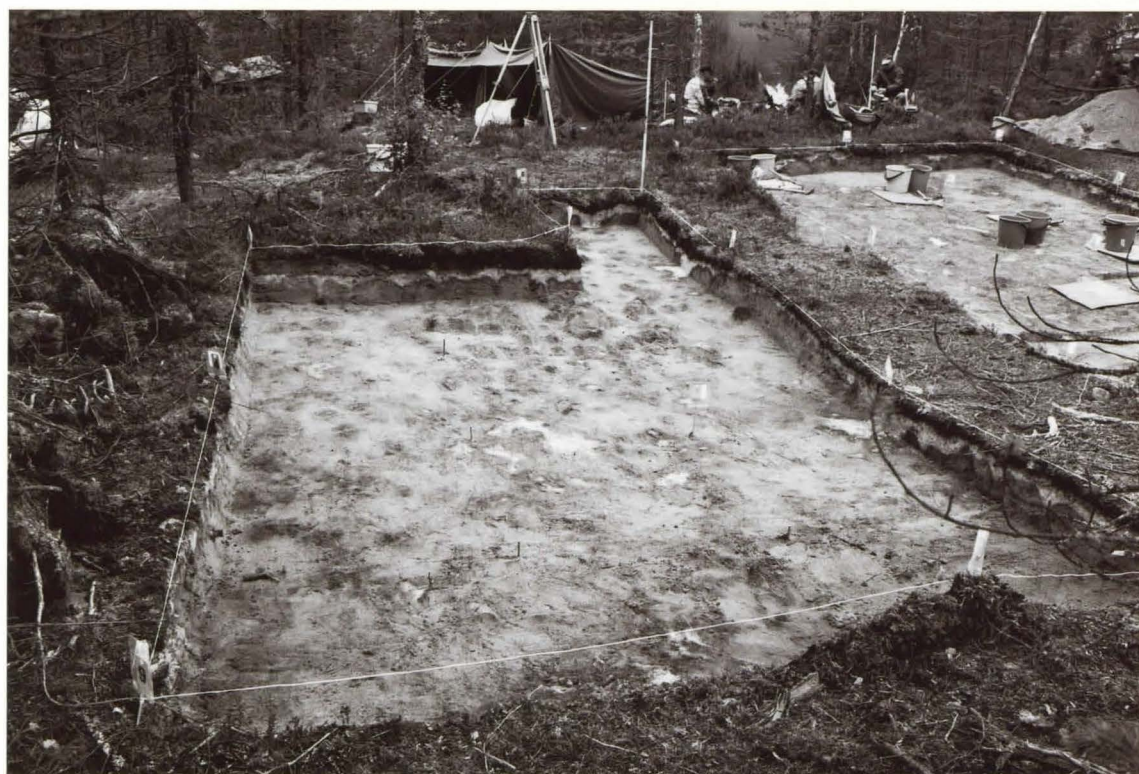


neg. 126649
 Ruudut 150-152/155-160 itäkoillisesta tasossa 2.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126655
Ruudut 150-152 / 155-160 pohjoiskoillisesta tasossa 3.

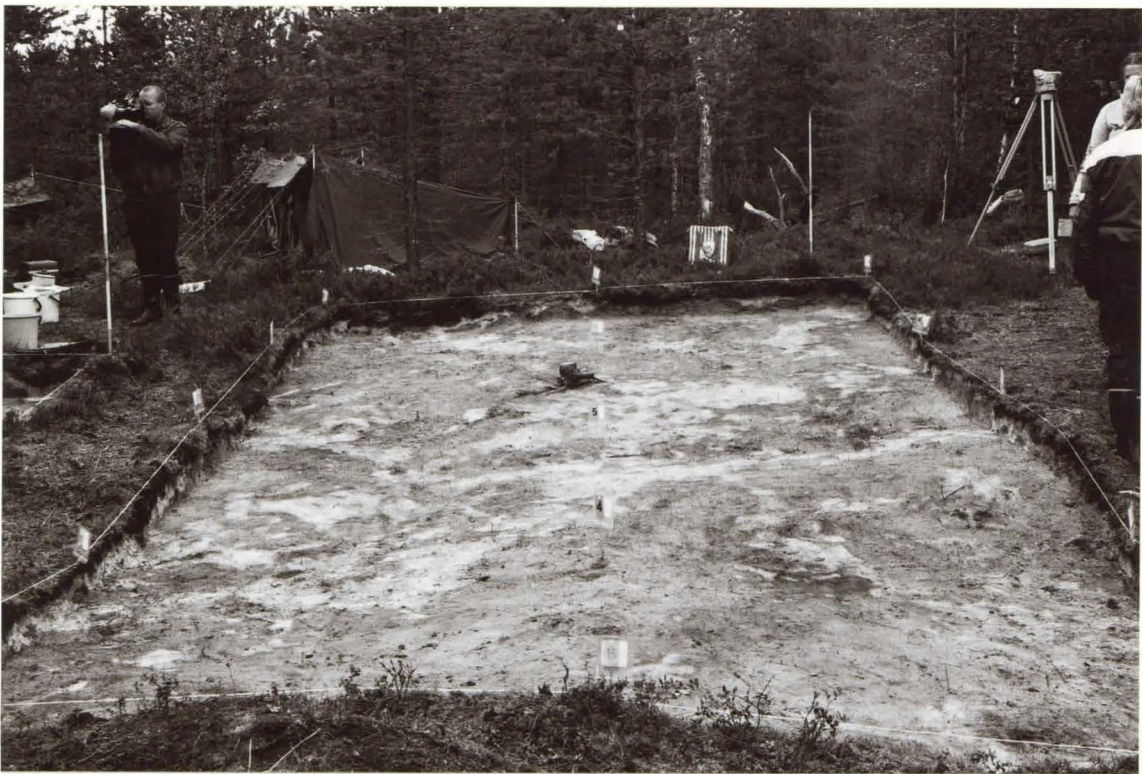


neg. 126664
Ruudut 150-152 / 155-160 koillisesta tasossa 4.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126647
 Rundut 154-157 / 153-160 pohjoiskoillisesta tasossa 1.

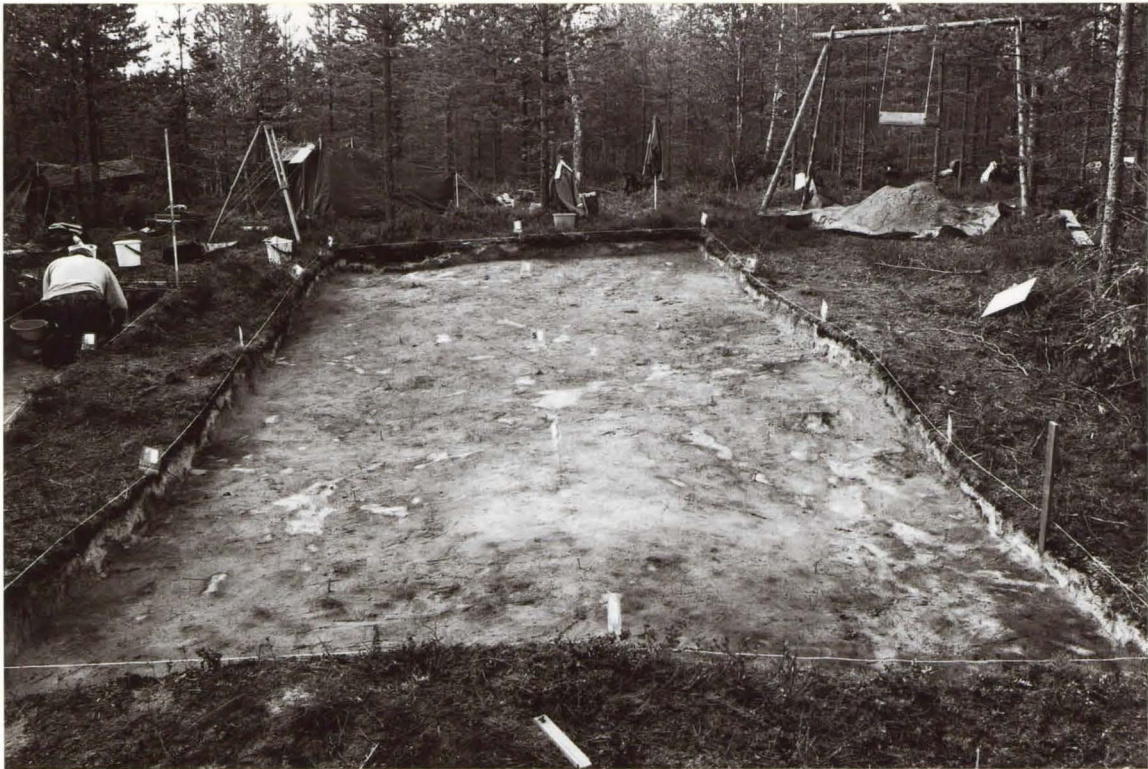


neg. 126650
 Rundut 154-157 / 153-160 itäkoillisesta tasossa 2.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003

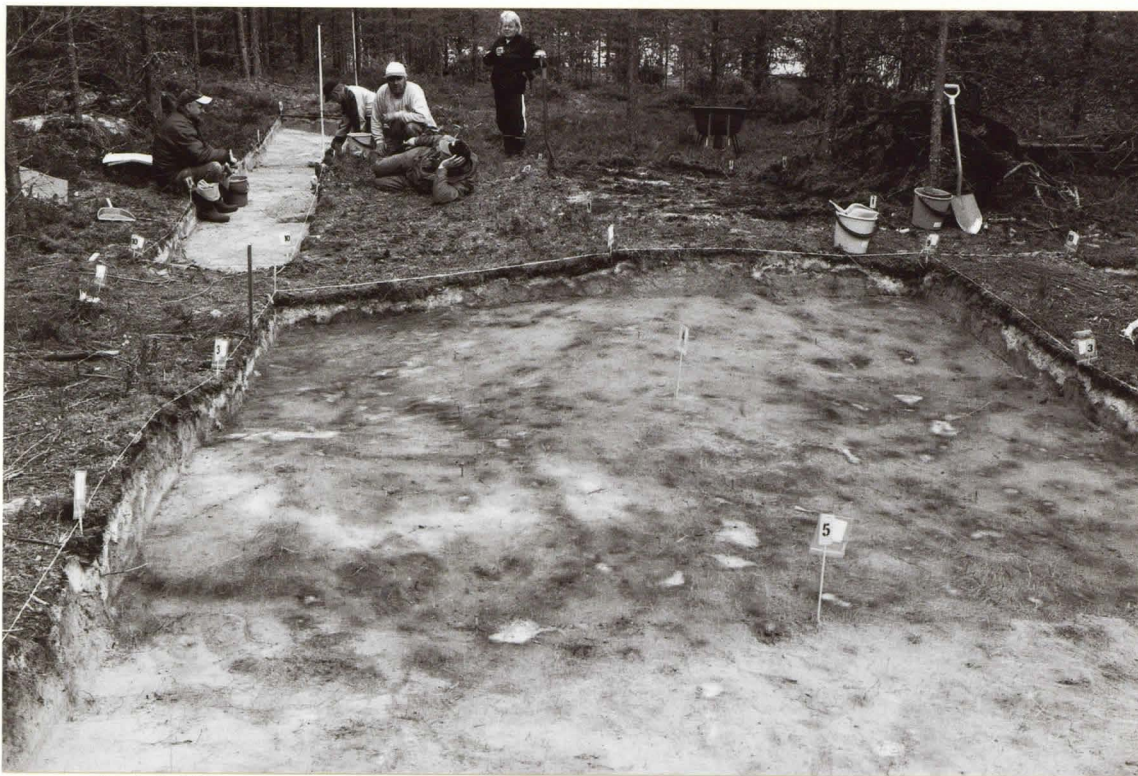


neg. 126651
Työkuva itäkoillisesta, ruudut 154-158 / 153-161
taustalla tasossa 2.



neg. 126657
Ruudut 154-157 / 153-160 koillisesta tasossa 3.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003

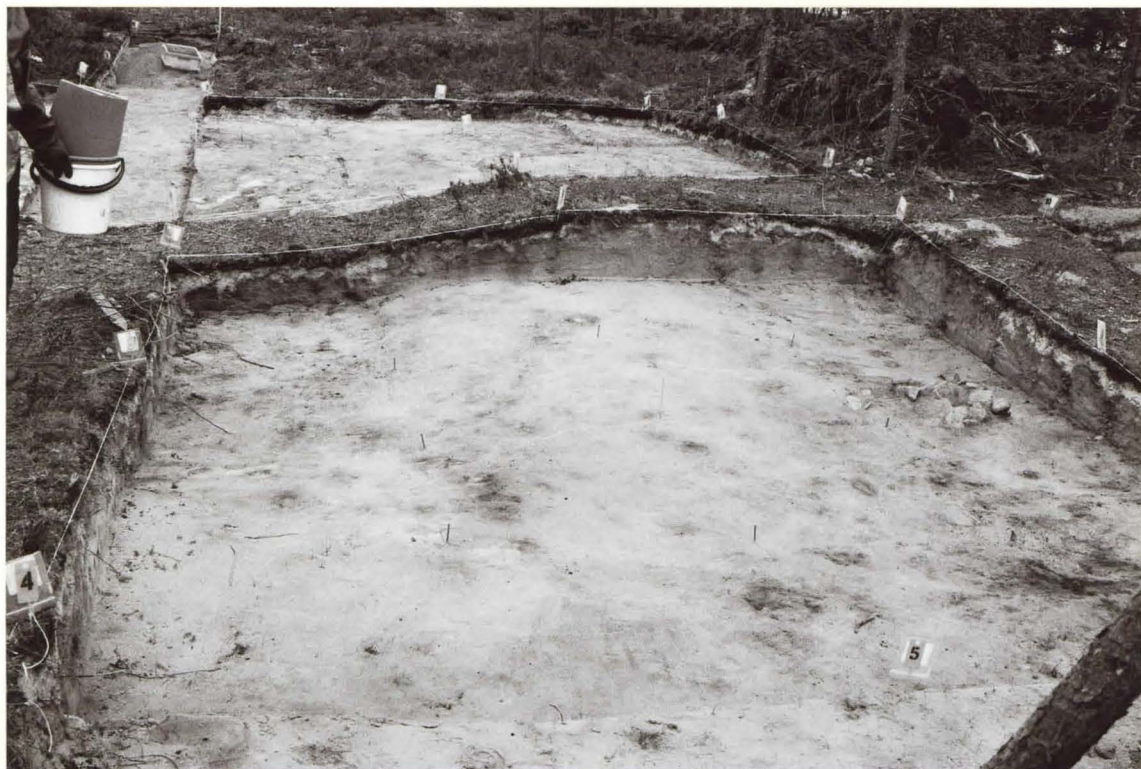


neg. 126667
 Ruudut 154-157 / 157-160, eli painanteen nro 6
 keskiosa etelälounaasta tasossa 4.



neg. 126672
 Ruudut 154-157 / 157-160 lännestä tasossa 5.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126691
Ruudut 154-157/157-160 tasossa 6 länsilounaasta.



neg. 126701
Ruudut 154-157/157-160 tasossa 7 etelälounaasta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126707
Ruudut 154-157/157-160 etelälounaasta tasossa 8.



neg. 126674
liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 5 itäkaakosta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126683
Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 6 ylhäältäpäin.



neg. 126703
Liesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 7 itäkaakosta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126709
kiesikiveys ruudussa 154/159 tasossa 8 itäkaakosta.



neg. 126714
Profüli 158/157 - 158/161 itäkaakosta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126711
 Profiili 158/167 - 154/167 etelälounaasta.



neg. 126715
 Profiili 154/167 - 154/157 länsiluoteesta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126677
Rinnat 159-161/162-165 idästä tasossa 2.



neg. 126686
Alue 159-161/162-165 tasossa 3 itäkoillisesta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126696
 Ruudut 159-161 / 162-165 itäkaakosta tasossa 4.



neg. 126716
 Ruudut 159-161 / 157-160 pohjoisesta tasossa 2.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126727

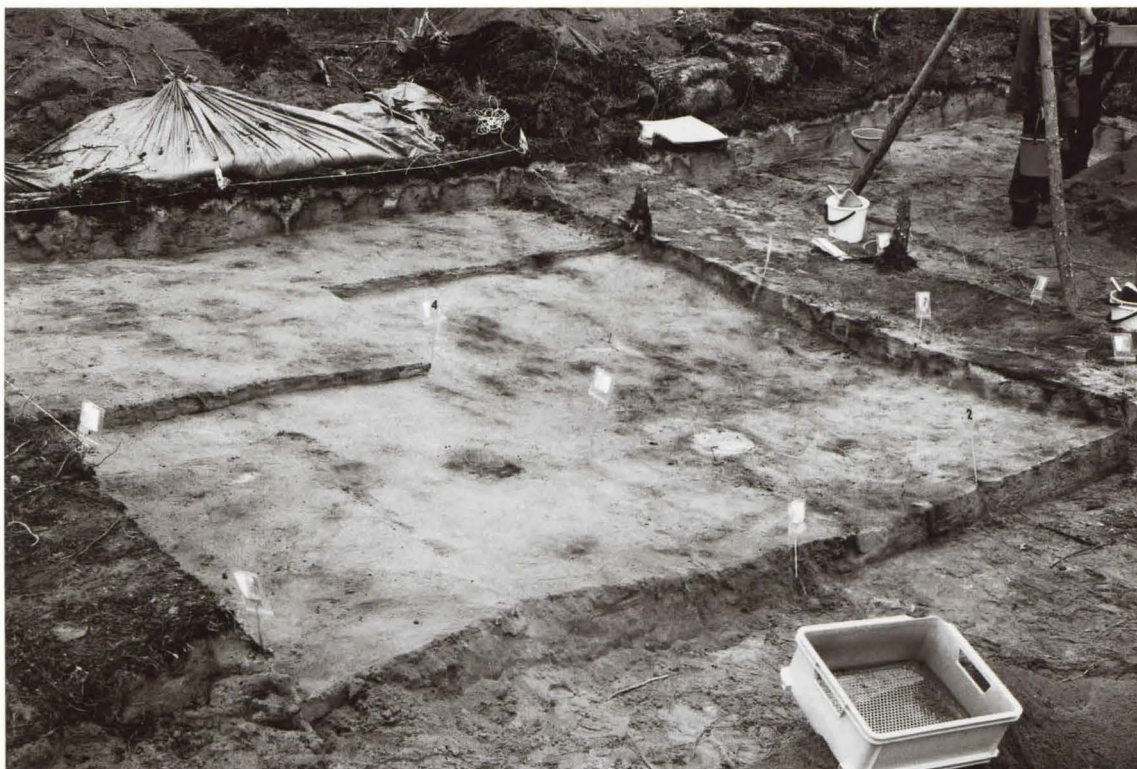
Ruudut 158-161 / 157-160 etelälounaasta tasossa 3.



neg. 126732

Ruudut 158-161 / 157-160 eteläkaakosta tasossa 5.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126734
Ruudut 158-159-161 / 157-160 eteläkaakosta tasossa 6.



neg. 126738
Ruudut 158-159-161 / 157-160 eteläkaakosta tasossa 7.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126739
Tulisija ruudussa 157-158 / 161 itäkaakosta
tasossa 4.



neg. 126741
Ruudut 158-160 / 161 itäkaakosta
159 / 161 on tasossa 4 ja muut tasossa 5.



neg. 126648
Ruudut 158 / 162 - 169 tasossa 1
etelälounaasta.



neg. 126654
Ruudut 158 / 162 - 169 pohjoiskoillisesta
tasossa 2.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126661
Ruudut 158/162-169 pohjoiskoillisesta
tasossa 3.



neg. 126670
Ruudut 158/162-169 tasossa 4
pohjoiskoillisesta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126676
Ruudut 154-157 / 162-165 koillisesta tasossa 2.



neg. 126681
Ruudut 154-157 / 162-165 pohjoisluoteesta
tasossa 3.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126693
 Ruudut 154-157 / 162-165 lännestä tasossa 4.

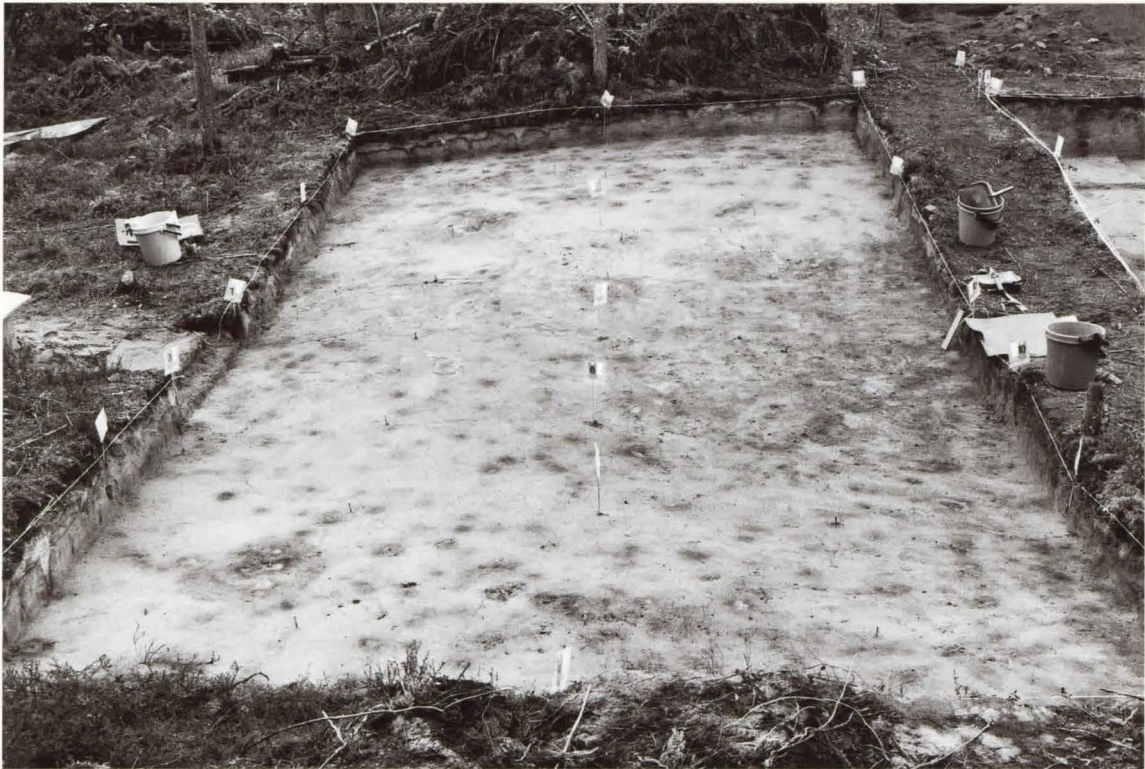


neg. 126695
 Tauko aamulla kuvattuna pohjoiskoillisesta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126706
Ruudut 154-161 / 162-165 tasossa 5 länsiluoteesta



neg. 126712
Ruudut 154-161 / 162-165 luoteesta tasossa 6

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126687
Valokuvaväranjon pitelyä koillisesta.



neg. 126722
Ruudut 154-161 / 162-165 itäkoillisesta. Osa tasossa
8, muut tasoissa 7 ja 6.

TAIVALKOSKI , Alasaari , Lummelampi W 2003



neg. 126726
 126727
 126728

Profiili 154-162/162 pohjoiskoillisesta

kuv. E.-L. Schulz

TAIVALKOSKI, Alasaari, Lummelampi W 2003



neg. 126776
Painanteet 6 ja 7 maisemoituna ja leiri purettuna.
Kuva itäkoillisesta.



neg. 126775
sama etelälounaasta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Uittioniemen salmi 2003



neg. 126730
 Yleiskuva Uittioniemen salmesta. Asumuspainanteet
 8 ja 9 idästä.



neg. 126729
 Asumuspainanteet 8 ja 9 lännestä.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Uittoiniemen salmi 2003

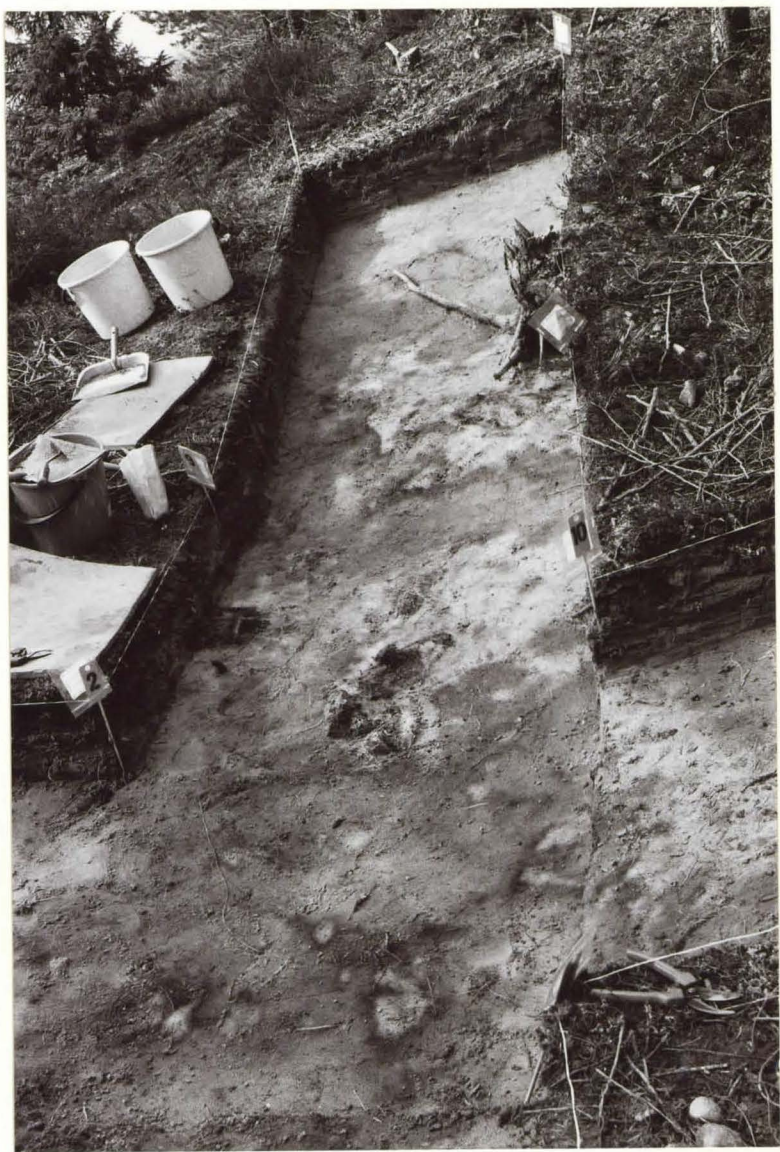


neg. 126743
Ruudut 1000/5008-5003 idästä
tasossa 3.



neg. 126746
Ruudut 1000/5008-5003 idästä
tasossa 4.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Uittioniemen salmi 2003



neg. 126750
 Ruudut 1000/5000-4997 idästä
 tasossa 5.



neg. 126748
 Ruudut 1000/4997-4999 lännestä
 tasossa 4.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Vittoniemen salmi 2003



neg. 126762
 Ruudut 1001-1003 / 5000 etelästä
 tasossa 7.



neg. 126759
 Ruutu 1000 / 5008 pohjoisesta tasossa 7.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Uittioniemen salmi 2003



neg. 126764
Ruutu 1000/5008 pohjoisesta tasossa 8.



neg. 126761
Liesikiveys ruudussa 997/5000 tasossa 7 pohjoisluoteesta.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Vittoniemen salmi 2003



neg. 126767
liesikiveys ruudussa 997/5000 tasossa 8 etelästä.



neg. 126768
Pohjoisprofiili 1004/5000 - 5001 etelästä.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Vittoniemen salmi 2003



neg. 126754

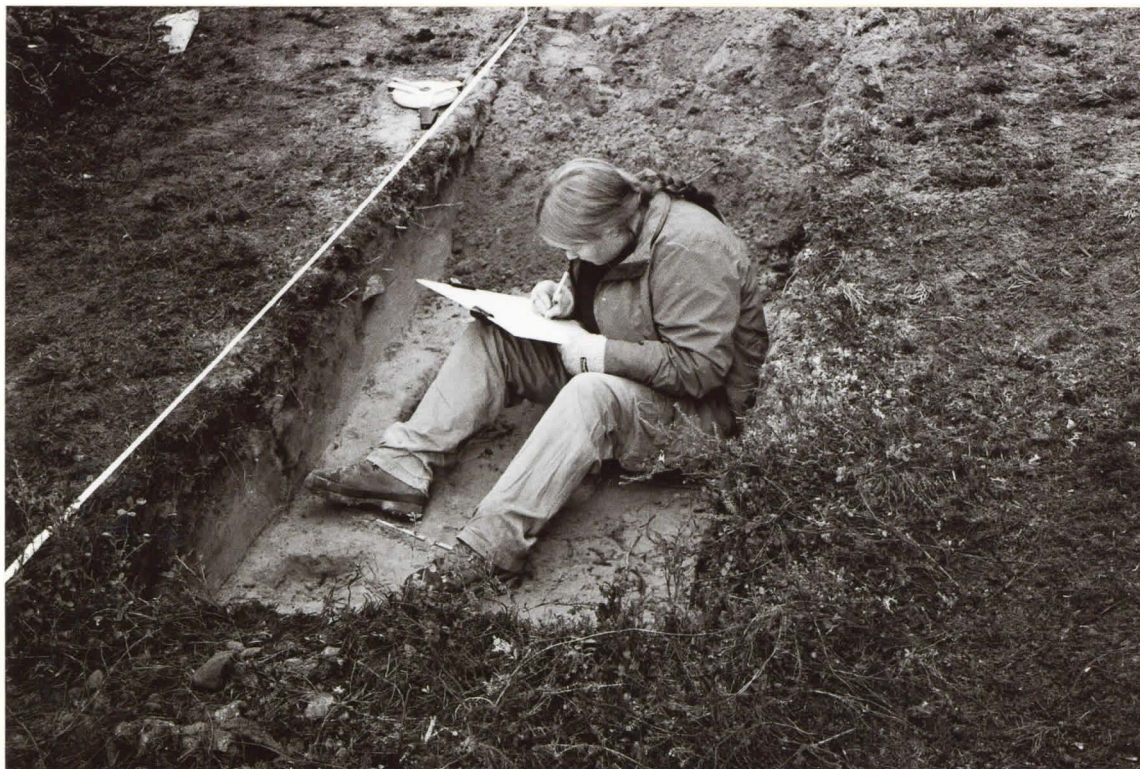
Työkuva: Sadekatos pohjoisesta.



neg. 126755

Työkuva: Sadekatos idästä.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Uittoniemen salmi 2003



neg. 126774
Työkuva: Sanna Puttonen piirtää viimeistä profiilia samaan aikaan kun täytetään. Kuva idästä.



neg. 126777
Käiväusalueen (painanteet 8 ja 9) täyttöä kuvattuna lännestä.

TAIVALKOSKI, Alasaari, Vittoniemen salmi
2003



neg. 126778
Vittoniemen salmen kaivausalue maisemoituna. Kuva idästä.



neg. 126779
sama lännestä.

Taivalkoski Lummelampi W (KM 34029) / Eeva-Liisa Schulz 2003

Peruskoordinaatit: x = 7268 24 y = 4431 30, p = 7268 28 i = 3570 16
z = 228 - 228.82

Luuanalyysi 1.12.2003 Pirkko Ukkonen

Aineisto oli hyvin pieni ja pitkälle pirstoutunut. Luuaines oli osin valkoisen harmaata eli voimakkaasti palanutta. Määrityksiä saatiin vain heikommin, ruskeaksi palaneesta materiaalista.

Aineistosta määritettiin yhteensä **14** fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

| Laji | Fr. määrä | MNI* |
|----------------------------------|-----------|------|
| <i>Martes martes</i> (näätä) | 4 | 1 |
| <i>Esox lucius</i> (hauki) | 8 | 1 |
| <i>Perca fluviatilis</i> (ahven) | 2 | 1 |
| Yhteensä | 14 | |

* vähimmäisyksilömäärä

Ainoa nisäkäs aineistossa oli näätä. Siltä määritettiin kolme sormi/varvasluuta ja yksi kynsiluu. Hauki tunnistettiin leukaluun kappaleiden perusteella, ahvenesta aineistossa oli yksi *operculare* -luu ja yksi selkänikama.

Pirkko Ukkonen

Taivalkoski Lummelampi W (KM 34029) / Eeva-Liisa Schulz 2003

Peruskoordinaatit: x = 7268 24 y = 4431 30, p = 7268 28 i = 3570 16
z = 228 - 228.82

Luuanalyysi 1.12.2003 Pirkko Ukkonen

| Alanumero | Fr. | Luu | Laji |
|-----------|-----|----------------------|--------------------------|
| 95 | - | | |
| 129 | 2 | phal. 2 prox. fr. | <i>Martes martes</i> |
| | 1 | phal. 3 prox. fr. | <i>Martes martes</i> |
| | 1 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | operculare sin. fr.* | <i>Perca fluviatilis</i> |
| 136 | - | | |
| 155 | 1 | phal. 1 dist. fr. | <i>Martes martes</i> |
| | 4 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | articulare dex. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| 160 | 1 | vertebra fr. | <i>Perca fluviatilis</i> |
| 171 | - | | |
| 175 | - | | |
| 176 | - | | |
| 182 | 2 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| 184 | - | | |
| yht. | | 14 fragmenttia | |

Taivalkoski Uittoiemensalmi (KM 34030) / Eeva-Liisa Schulz 2003

Peruskoordinaatit: x = 7268 20 y = 4431 22, p = 7268 24 i = 3570 10,
z = 227.22 - 228.48

Luuanalyysi 4.12.2003 Pirkko Ukkonen
Kotilomääritys: Eläinmuseon intendentti Ilmari Valovirta

Aineisto oli pieni, mutta varsin hyvin säilynyt. Luiden palamisastetta kuvaava väri vaihteli ruskeasta aivan valkoiseen eli täysin palaneeseen.

Aineistosta määritettiin yhteensä **243** fragmenttia, jotka jakautuivat seuraavasti:

| Laji | Fr. määrä | MNI* | |
|---|------------|------|------------|
| <i>Castor fiber</i> (majava) | 33 | 2 | |
| Mammalia (Mesom.) (keskikokoiset nisäkkäät) | 6 | | 39 |
| <i>Esox lucius</i> (hauki) | 89 | 8 | |
| Cyprinidae (särkikalat) | 12 | 1 | |
| Teleostei (kalat) | 103 | | 204 |
| Yhteensä | 243 | | 243 |

* vähimmäisyksilömäärä

Aineiston lajimäärä oli pieni, mutta kivikautiselle asuinpaikalle tyypillinen.

Nisäkkäistä tunnistettiin ainoastaan majava, minkä vuoksi myös keskikokoisiksi nisäkkäiksi määritetyt luut todennäköisimmin kuuluvat tälle lajille. Fragmentit olivat peräisin luuston kaikista osista, päästä varpasiin, mikä on tyypillistä kivikautisissa jätefaunoissa. Eläimet on siis käsitelty paikalla kokonaisina.

Lintuja aineistossa ei ollut. Kaloista määritettiin vain hauen ja särkikalojen luita. Särkikaloja ei voitu määrittää lajilleen.

Alanumeron 239 kotilonkuori kuuluu muunnoslimakotilolle (*Lymnea peregra*). Laji viihtyy kasvillisuusrannoilla ja kiinnittyy rantakasveihin. Kotilo on ilmeisesti vanhalla elinpaikallaan tai esim. lintu on sen voinut siirtää rannasta keskemälle asuinpaikkaa. Ihminen on tuskin ollut kotilosta kiinnostunut. (int. Ilmari Valovirta henk.koht. ilm.).

Aineistosta ei tunnistettu lainkaan luuesineitä tai työstettyjä luunkappaleita. Yhdessä luussa näkyi hampaanjälkiä.

Pirkko Ukkonen

Taivalkoski Uitto Niemensalmi (KM 34030) / Eeva-Liisa Schulz 2003

Peruskoordinaatit: : x = 7268 20 y = 4431 22, p = 7268 24 i = 3570 10,
z = 227.22 - 228.48

Luuanalyysi 4.12.2003 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MNI) laskemiseen soveltuva fragmentti

| Alanumero | Fr. | Luu | Laji |
|-----------|-----|-------------------------------------|---------------------|
| 15 | - | | |
| 34 | - | | |
| 38 | 1 | fibula sin. prox. fr. excl. epiph.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | costa prox. fr. | Cyprinidae |
| 48 | - | | |
| 51 | - | | |
| 56 | 1 | cleithrum sin. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| 62 | - | | |
| 64 | 1 | humerus sin. dist. fr.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 68 | 1 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | quadratum sin./dex. fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vertebra fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | os phar. inf. fr. | Cyprinidae |
| | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 74 | 1 | mc/mt dist. fr. | Mammalia (Mesom.) |
| 82 | 1 | mandibula sin. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | quadratum sin. fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | hypuralis | Teleostei |
| | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |

| | | | |
|-----|---|--------------------------------|---------------------|
| 89 | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 93 | 4 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 95 | 1 | praemaxillare sin.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 97 | - | | |
| 99 | 1 | humerus dex. dist. fr.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | ulna sin. diaph. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 2 | palatinum dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | parasphenoideum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| 102 | 1 | mandibula dex. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | phal. 2 | <i>Castor fiber</i> |
| 104 | 1 | mandibula/maxillare fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | scapula sin, cavitas glen.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | humerus dex. dist. fr. (lat.)* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | tibia sin. prox. epiph. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | vomer* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | lepidotrichia prox. fr. | Teleostei |
| 107 | 1 | mandibula dex. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | femur dex. dist. fr. (med.) | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | scapula dex., proc. cor.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | mt I dex. prox. epiph.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | mt III dex. prox. fr.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | phal. 1 dist. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | phal. 2 (fr.) | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | costa dist. fr. | Mammalia (Mesom.) |
| | 2 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | quadratum sin./dex. fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 112 | - | | |
| 116 | 1 | dentale sin. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | dentale dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | dentale sin. fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | articulare sin. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | maxillare sin. fr.* | Cyprinidae |
| | 1 | vertebra fr. | Cyprinidae |

| | | | |
|-----|----|---|---------------------|
| 122 | - | | |
| 126 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 129 | 1 | astragalus dex. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | dentale dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | maxillare sin. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | ectopterygoideum sin. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vomer fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | lepidotrichia prox. fr. | Teleostei |
| | 12 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 134 | 1 | dentale dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vertebra fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 3 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 139 | 1 | tibia sin. diaph. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | ulna dex. diaph. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | dentale sin. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | parasphenoideum fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 142 | 2 | dentale dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 3 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vomer fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | os phar. inf. fr. | Cyprinidae |
| 144 | 1 | tibia sin. diaph. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | ulna sin./dex. diaph. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | mc IV sin. dist. fr.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | dentale sin. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | dens | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | parasphenoideum fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | parietale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | basipterygium dex. fr.* | Cyprinidae |
| | 1 | os phar. inf. fr. | Cyprinidae |
| | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 3 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 148 | - | | |
| 150 | 1 | dentale dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 5 | costa/lepidotrichia fr. HAMPAANJÄLKIÄ? | Teleostei |

| | | | |
|-----|---|------------------------------|---------------------|
| 154 | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| 156 | 4 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 159 | - | | |
| 164 | - | | |
| 168 | 1 | costa fr. | Mammalia (Mesom.) |
| 170 | 1 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | ectopterygoideum dex. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | hyomandibulare sin./dex. fr. | Cyprinidae |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| 172 | 2 | angulare sin* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | ectopterygoideum dex. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | hyomandibulare sin.fr. | Cyprinidae |
| | 1 | os phar. inf. fr. | Cyprinidae |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 174 | 1 | phal. 3 prox. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | quadratum dex. fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | quadratum sin./dex. fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vertebra fr. | <i>Esox lucius</i> |
| 178 | 3 | costa fr. | Mammalia (Mesom.) |
| | 1 | dentale dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 3 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 3 | dens | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vomer (fr.)* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | articulare dex. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 6 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 182 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 186 | - | | |
| 189 | - | | |
| 191 | 1 | dentale dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 193 | - | | |

| | | | |
|-----|---|-------------------------------------|---------------------|
| 195 | - | | |
| 198 | 1 | humerus dex. dist. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | vertebra cervic. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | vomer fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| 199 | 1 | mandibula dex. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | tibia dex. diaph. fr. | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| 202 | 1 | fibula dex. dist. fr. excl. epiph.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | mc III dex. prox. fr.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | dentale sin. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | dens | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | vomer fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 2 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vertebra fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | dentale sin. ant. fr.* | Cyprinidae |
| | 2 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 9 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 206 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| 207 | - | | |
| 208 | - | | |
| 211 | - | | |
| 213 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 215 | 1 | dentale sin. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| 217 | 5 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 219 | 1 | mt IV sin. dist. fr.* | <i>Castor fiber</i> |
| | 1 | parasphenoideum fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| 220 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 224 | - | | |
| 227 | 1 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vomer fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | palatinum fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | vertebra fr. | Teleostei |
| | 5 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |

| | | | |
|-----|---|------------------------------|--|
| 230 | - | | |
| 232 | - | | |
| 235 | - | | |
| 236 | - | | |
| 237 | 2 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 239 | - | | |
| 240 | - | kotilon kuori | <i>Lymnea peregra</i> (muunnoslimakotilo) |
| 242 | 1 | costa prox. fr. excl. epiph. | <i>Castor fiber</i> |
| 243 | 1 | costa/lepidotrichia fr. | Teleostei |
| 244 | 1 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| 245 | 1 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| 248 | 1 | dentale fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | dens fr. | <i>Esox lucius</i> |
| | 1 | maxillare dex. ant. fr.* | <i>Esox lucius</i> |
| 250 | 1 | vertebra fr. | Teleostei |

KIINTEISTÖN REKISTERITIEDOT

832-401-10-57 MARTTILA

2003-12-08

Hae kiinteistönmuodostus Hae kiinteistörajat**Omistajat ja omistusperusteet**

Omistus Alkuperäinen omistus maanmittauslaitoksen toimituksessa

Omistajat:

Nimi: TYNI MARTTI ILMARI oikeudenomistajat

Osoite: RISTISUONTIE

09430 SAUKKOLA

Yhteisomistus (tietolähde: Lainhuutorekisteri)

Omistajat:

Nimi: Puutteellinen henkilötieto

Nimi: TYNI ANJA KAARINA

Osoite: SAMMATINTIE 444

09430 SAUKKOLA

Nimi: TYNI JANNE MIKAEL

Osoite: HELSINGINKATU 11 A 11

00500 HELSINKI

Nimi: TYNI KIMMO ILMARI

Osoite: Karstuntie 292

08350 ROUTIO

Nimi: TYNI PETRI KRISTIAN

Osoite: Sakarinkatu 4 B 34

00530 HELSINKI

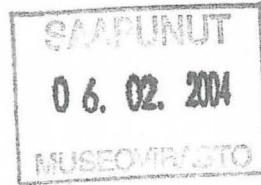
Omistusperusteet:

Lainhuuto: Omistusosuus 1/1, 1998-06-16 asianro 707

Lainhuudon tietolähde: Lainhuutorekisteri

Peruste tallennettu: 1999-07-01

HELSINGIN YLIOPISTON
 AJOITUSLABORATORIO
 PL 64, (Gustaf Hällströminkatu 2)
 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 191 50740



Museovirasto
 Arkeologian osasto

AJOITUSTULOS

| Lab. no. | Näyte | $\delta^{13}\text{C}$ | Ikä (BP) |
|----------|--|-----------------------|-----------|
| Hela-779 | Lappi, Huilun asuinpaikka | -27.4 | 2150 ± 65 |
| Hela-780 | Lieto, KM 34049:7 | -24.0 | 8120 ± 80 |
| Hela-782 | Konnevesi, Majakangas KM 34052:61 | -27.0 | 3750 ± 60 |
| Hela-783 | Kankaanpää, Kaappikallio KM 34015:133 | -24.3 | 1760 ± 50 |
| Hela-784 | Pornainen, Tuomala KM 34048:320 | -25.9 | 6490 ± 75 |
| Hela-785 | Jämsä, Hiidenmäki 2003-kk2/499/231/23 | -26.0 | 1720 ± 60 |
| Hela-786 | Kankaanpää, Kaappikallio KM34015:17 | -25.6 | 8295 ± 85 |
| Hela-787 | Konnevesi, Majakangas KM 34052:51 | -25.4 | 1665 ± 70 |
| Hela-788 | Jämsä, Hiidenmäki 2003-489/228/1 | -25.1 | 1485 ± 65 |
| Hela-790 | Lohja, Lempola, näyte 1 | -23.9 | 410 ± 60 |
| Hela-791 | Lohja, Hossanmäki, näyte 1 | -26.9 | 995 ± 60 |
| Hela-778 | Taivalkoski, Talw 2003:157/163/2 | -25.0 | 2795 ± 45 |
| Hela-781 | Jämsä, Hiidenmäki 2003-493/226/3 | -26.2 | 1115 ± 50 |
| Hela-789 | Jämsä, Hiidenmäki 2003-493/227/3 | -25.4 | 1410 ± 50 |
| Hela-792 | Riihimäki, Silmäkenevansaari 3B, näyte 1 | -25.1 | 1035 ± 45 |
| Hela-793 | Riihimäki, Silmäkeneva, näyte 2 | -25.3 | 3270 ± 45 |
| Hela-794 | Lohja, Karnainen, Setola, näyte 1 | -25.8 | 870 ± 45 |
| Hela-795 | Konnevesi, Majakangas KM 34052:15 | -31.6 | 1160 ± 45 |
| Hela-797 | Vantaa, Gubbacka, näyte 44 | -24.3 | 730 ± 45 |
| Hela-798 | Vantaa, Gubbacka, näyte 3 | -26.8 | 880 ± 45 |

Tulos on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Epätarkkuuteen ($\pm 1 \sigma$) sisältyvät näytteen mittauksista ja tarpeellisista vertailu-mittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa VPDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 2.2.2004

Högne Jungner
 Högne Jungner

Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.9 Bronk Ramsey (2003); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]

