

Aalbert. 6/11.1.2013

Orimattila Pappilanmäki

Varhaiskivikautisen asuinpaikan koekaivaus

28.5.–26.7.2012



Eetu Sorvali, Hannu Takala & Esko Tikkala

Lahden kaupunginmuseo/Päijät-Hämeen maakuntamuseo

Tiivistelmä

Lahden kaupungin museo toteutti 28.5.–26.7.2012 arkeologiset koekaivaukset Orimattilan Pappilanmäen varhaiskivikautisella asuinpaikalla. Paikalla on ollut aiemmin koekaivaukset vuosina 2007 ja 2011. Kenttätöitä johtivat HuK Eetu Sorvali ja FM Esko Tikkala. Kaivausten vastuullinen johtaja oli FT Hannu Takala. Kaivajat olivat Turun yliopiston arkeologian opiskelijoita ja Lahden kaupungin kesätyöntekijöitä. Tutkimusten kustannuksista vastasi Lahden kaupunginmuseo. Tutkimukset olivat myös osa Suomen Kulttuurirahaston rahoittamaa KURAS-hanketta.

Koekaivauksissa avattiin kolme kaivausalueita (yht. 7,5 m²), yksi 1 m² laajuinen koeruutu, viisitoista 50 x 50 cm laajuista koekuoppaa ja yksi pienempi koepisto (yht. noin 3,75 m²). Kaivausalueet sijoitettiin edellisenä vuonna kaivetun runsaslöytöisen koekuopan jatkeeksi pienelle maastossa erottuvalle niemekkeelle. Koekuoppien avulla etsittiin asuinpaikan rajoja ja uusia löytöalueita. Vuoden 2012 kaivauslöydöt koostuivat ainoastaan kvartsimateriaalista.

Niemekkeellä maakerrokset olivat huomattavan paksuja ja löytöjä tuli vielä yli 1,5 metrin syvyydestä. Niemeke on todennäköisesti syntynyt vedensekaisen maanvyöryn seurauksena, mikä voi selittää esimerkiksi palaneen luun puuttumisen löytöaineistosta. Koekuoppien avulla havaittiin uusi löytöalue istutuskoivikon koillispuolella olevasta kuusikosta. Merkittävää on, että osa uusista löydöistä tuli lähes 10 metriä ennestään tunnettua asuinpaikkaa korkeammalta tasolta. Korkeampi taso on Ancylostransgression yläpuolella, mutta myöskään sieltä ei ajoittavaa materiaalia saatu.

Sisällysluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot.....	2
Sijaintikartta	3
1. Johdanto.....	4
2. Tutkimushistoria	5
3. Kohde ja ympäristö.....	6
4. Tutkimusmenetelmät.....	7
4.1. Mittaukset.....	7
Peruslinja ja kaivausalueet	7
Koekuopat ja koeruutu H	7
4.2 Kaivausmenetelmät.....	8
Yleiset menetelmät	8
Kaivausalue 1	8
Kaivausalue 2.....	8
Kaivausalue 3.....	9
Koeruutu H	9
Koekuopat	9
5. Havainnot	9
Kaivausalue 1	9
Kaivausalue 2	9
Kaivausalue 3	10
Koeruutu H.....	11
Koekuopat A–P ja koepisto Q	11
6. Yhteenveto	12
6.1. Tulkinnat	12
6.2. Jatkotutkimukset.....	12
Lähdeluettelo	13
Luettelo koekuopista	14
Mustavalkonegatiiviluettelo	16
Digikuvaluettelo	18
Karttaluettelo.....	21
Kartat	22

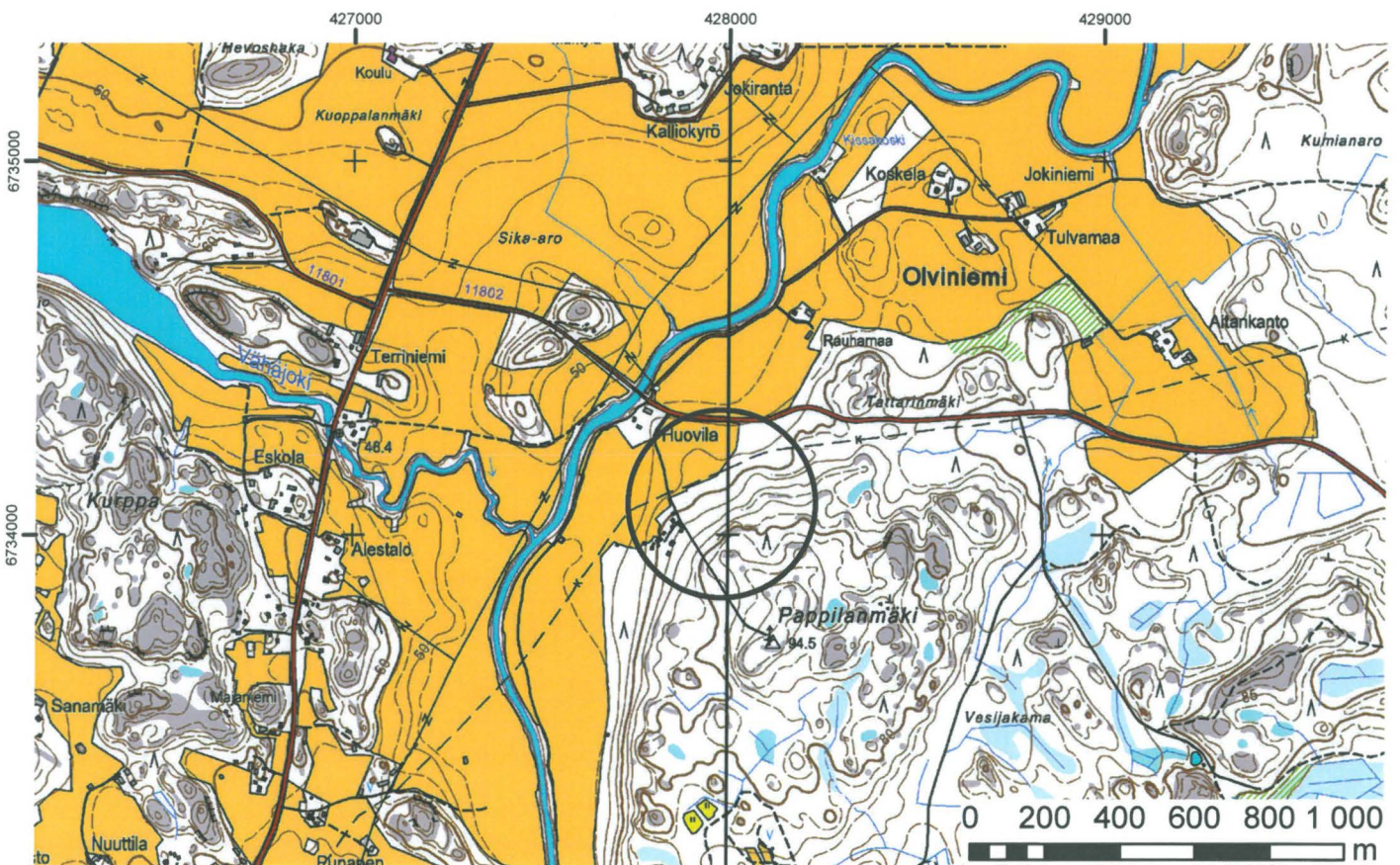
~~Löytöluettelo~~ poistettu, ks. pääluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot

Nimi:	Orimattila Pappilanmäki
Ajoitus ja muinaisjäännöstyyppi:	kivikautinen asuinpaikka
Rauhoitusluokka:	II
Mj-tunnus:	560010017
Tutkimuksen laji:	koekaivaus
Kenttätyöaika:	28.5.–26.7.2012
Tutkitun alueen laajuus:	n. 30 000 m ²
Kaivettu alue:	11,25 m ²
Peruskarttalehti:	UL4412R ja UL4414L (3022 03 Mallusjoki)
Kunta, kylä:	Orimattila, Mallusjoki
Tila, Rno ja omistaja:	Kaunisto, 16:123, Rauno Elomaa Pappila, 16:133, Meeri ja Matti Mäenlehto Lisämaa I, 16:99, Esko Laine
ETRS-TM35FIN-koordinaatit:	N = 6733987–6734180 E = 427796–428173 z = n 51–70 m (N2000)
Yhtenäiskoordinaatit:	p = 6736814–6737007 i = 3427936–3428314
Kaivausjohtaja:	Eetu Sorvali, Hannu Takala & Esko Tikkala
Tutkimuslaitos:	Lahden kaupunginmuseo/Päijät-Hämeen maakuntamuseo
Löydöt:	KM 39180: 1–152, kvartsiesineitä, -ytimiä ja -iskoksia
Aiemmat löydöt:	KM 22347, kvartsi-iskoksia KM 36754: 1–61, kvartsiesineitä, -ytimiä ja -iskoksia, palanutta luuta KM 38961: 1–177, asuinpaikkalöytöjä
Aiemmat tutkimukset:	Inventointi: 1984 Tuula Heikkurinen-Montell & Jyri Saukkonen Koekaivaus: 2007 Akuliina Aartolahti & Anna-Riikka Vaden Koekaivaus: 2011 Hannu Takala, Esko Tikkala & Eetu Sorvali
Lähikohteet:	Orimattila Itälä 1, kivikautinen asuinpaikka 560010014; Orimattila Itälä 2, rautakautinen kuppikivi 560010021; Orimattila Pappila, ajoittamaton latomus 1000009976; Orimattila Punanen, kivikautinen asuinpaikka, 560010004
Mustavalkonegatiivit:	KUVKUVN2012002: 1–107 Lahden kaupunginmuseon kuva-arkisto
Kartat:	30 kpl
Tutkimuskertomuksen säilytyspaikka:	Lahden kaupunginmuseon arkisto, Museoviraston keskusarkisto (kopio)



Sijaintikartta



Maastokartta LR4 ja Peruskartat UL4414L, UL4412R
Maanmittauslaitos 2012



Orimattila Pappilanmäki
Kohteen keskikoordinaatit (EUREF-TM35FIN)
P = 6734084
I = 427984

1. Johdanto

Kesällä 2012 jatkettiin Orimattilan Pappilanmäellä kivikautisen asuinpaikan koekaivauksia, joita on aiemmin tehty vuosina 2007 ja 2011. Kaivauksia jatkettiin edellisenä kesänä havaitulla uudella löytöalueella. Tavoitteena oli selvittää onko asuinpaikalla säilyneitä rakenteita ja saada aineistoa jatkotutkimuksia varten. Lisäksi asuinpaikan rajoja etsittiin koekuopittamalla. Kaiken kaikkiaan kaivettiin noin 11,25 m² ja tutkimusalueen kokonaislaajuus oli noin 30 000 m². Tutkimusten kustannuksista vastasi Lahden kaupungin museo. Tutkimukset ovat myös osa Suomen Kulttuurirahaston rahoittamaa KURAS-hanketta.

Kesän 2012 koekaivausten vastuullisena johtajana toimi FT Hannu Takala. Kenttätöitä johtivat HuK Eetu Sorvali ja FM Esko Tikkala. Kaivauskertomuksen laati Eetu Sorvali. Kaivajina työskentelivät Turun yliopiston arkeologian opiskelijat Emma Hartikka, Anne-Mari Liira, Madeleine Simon-Bellamy ja Siiri Tuomenoja sekä Lahden kaupungin kesätyöntekijät Vili Ampuja, Arttu Norrlin, Satu Ruuska ja Keijo Viljanen. Opiskelijat toimivat kentällä myös mittaus- ja piirtoapuna. Simon-Bellamy ja Tuomenoja osallistuivat jälkitöihin mm. digitoidulla kaivauskarttoja. Löytöjen puhdistus tehtiin pääasiassa jo kentällä.

Kenttätöet ajoittuivat välille 28.5.–26.7.2012. Kaivaukset keskeytettiin kuitenkin 1.–10.6. ja 16.6.–1.7. välisinä aikoina Lahden kaupungin museon Karjalan kannaksella ja Laatokan Karjalassa tekemien tutkimusten vuoksi, joihin osallistui suuri osa Pappilanmäen kaivaushenkilöstöstä. Näin ollen kenttätöet Pappilanmäellä kestivät yhteensä 28 työpäivää. Sääet suosivat kaivauksia, sillä varsinaisia sadepäiviä ei ollut lähes lainkaan. Myös lämpötila oli lähes koko kaivauksen aikana ihanteellinen, eikä hellepäiviä juuri ollut.

Lahdessa 16.10.2012



Eetu Sorvali

2. Tutkimushistoria

Orimattilan Pappilanmäen kivilautainen asuinpaikka löydettiin maakaasulinjan inventoinnin yhteydessä 1984, jolloin Kauniston tontilla olleilta peltoilmailta kerättiin kvartsi-iskoksia Kauniston tontin alarinteellä olevalta pellolta noin 10–15 metrin suuruiselta alalta, noin 55 metrin korkeuskäyrältä.

Ensimmäiset koekaivaukset paikalla tehtiin 2007¹, jolloin asuinpaikkaa koekuopitettiin ja avonaisia perunapeltoja pintapoimittiin. Tällöin paikalle kaivettiin 12 koekuoppaa, joista kaksi laajennettiin yhden neliömetrin kokoisiksi koeruuduiksi. Kuopista 8 kaivettiin Kauniston tontin piha-alueelle ja 4 kuoppaa näistä koilliseen, viereisen Pappilan tontin istutuskoivikkoon. Pääosa koekuopista oli runsaslöytöisiä, joskin Pappilan tontille kaivetut koekuopat olivat varsin vähälöytöisiä. Selkeitä rakenteita tai kulttuurikerrosta ei havaittu, ja maakerrosten todettiin olevan häiriintymättömiä peltomullan alla.

Vuoden 2011² koekaivauksissa tutkimukset jaettiin kahdelle alueelle. Ensimmäinen alue käsitti Kauniston piha-maan ja sen kaakkoispuolella olevan metsäalueen. Kauniston tontin pihamaalle sijoitettiin kaksi kaivausaluetta. Laajempi 3 x 3 metrin suuruinen kaivausalue (1) sijoitettiin lähelle vuoden 2007 runsaslöytöistä koekuoppaa (1499,7/1002,5). Maakerrokset osoittautuivat oletuksista poiketen osassa kaivausaluetta varsin sekoittuneiksi myös peltokerroksen alla. Sekoittumattomasta maasta löytyneestä palaneesta luusta saatiin ajoitus, joka on Ancyclusjärven transgressiomaksimia (n. 8400 cal BC) nuorempi. Kaivausalue 1 kaivettiin syvimmillään 90 cm syvyyteen. Kaivausalue 1:n löydöt olivat pääasiassa kvartsimateriaalia, iskoksia ja ytimiä sekä kaksi kvartsiesinettä. Lisäksi löytyi palanutta luuta, yksi pii-iskos ja resenttiä materiaalia, kuten rautanauloja ja tasolasia, jota tuli jopa kerroksesta 7 ja 8.

Kaivausalue 2 sijaitsi 20 metriä kaivausalue 1:stä kaakkoon, kaivauskoordinaatiston pisteessä 1503/1020. Kaivausalue 2:n maakerrokset olivat selvästi ohuempia kuin kaivausalueella 1 ja syvyydeksi tuli noin 50 cm. Löydöt olivat kvartsi-iskoksia, sekä kvartsiesineen teelmä ja ytimen katkelma. Kaivausalueiden 1 ja 2 väliin tehtiin yksi 1 x 1 metrin laajuinen koeruutu (1503/1010), josta löytyi kvartsi-iskoksia ja hieman palanutta luuta. Kaivausalueen 2 kaakkoispuolelle kaivettiin myös yksi koeruutu (1506/1034) ja pienempi koekuoppa (1507/1044), joista molemmista löytyi muutamia kvartsi-iskoksia.

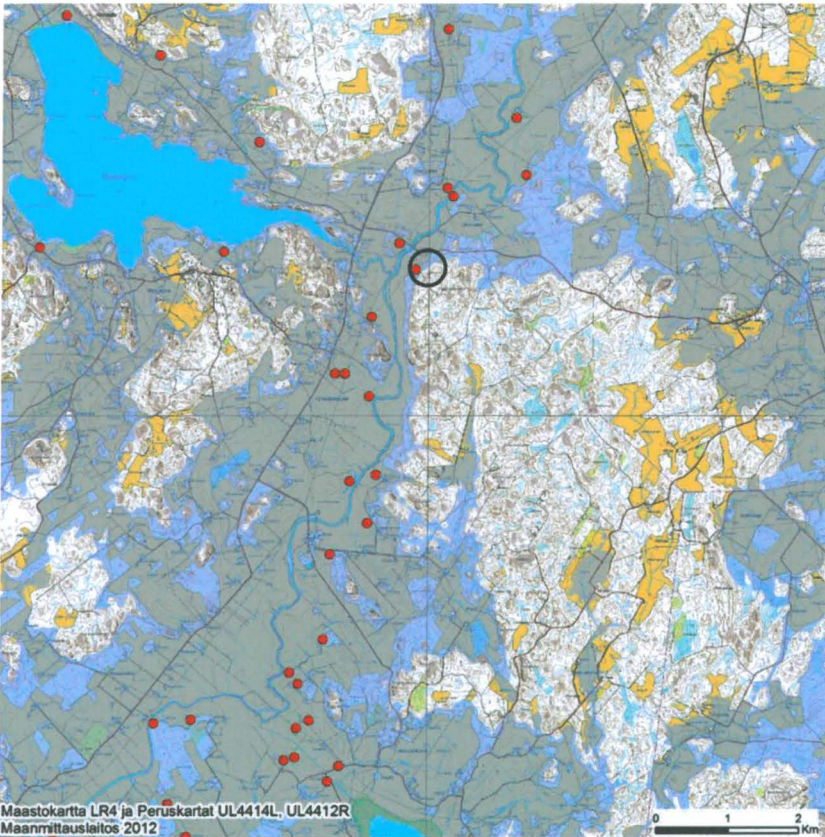
Toinen tutkimusalue sijoittui Pappilan tontin istutuskoivikkoon, jonne kaivettiin 2 x 1 metrin laajuinen kaivausalue (3) ja viisi koekuoppaa, joista yksi (1600,2/1004,3) kaivettiin 1 x 1 metrin laajuiseksi. Kaivausalue 3 oli löydötön. Edellä mainittu koeruutu 1600,2/1004,3 osoittautui varsin runsaslöytöiseksi ja löytöjä tuli myös varsin syvältä, noin 72 cm syvyydestä. Koeruudusta löytyi kaksi kvartsiesineen teilmää ja useita ytimiä sekä runsaasti kvartsi-iskoksia. Kolme koekuoppaa (1600,2/1011,5; 1600,2/1013,8 ja 1600,2/1018,8) kaivettiin koeruudusta 1600,2/1004,3 kaakkoon. Näistä koekuopista löytyi muutamia kvartsi-iskoksia ja yksi ytimen katkelma. Löydöt kuopissa vähenivät kohti kaakkoa, niin että kuopasta 1600,2/1018,8 löytyi vain yksi iskos. Koordinaatiston kohtaan 1614,2/998,5 tehty koekuoppa puolestaan oli löydötön.

¹ Aartolahti & Vaden 2007, tässä raportissa kattava lähdeluettelo Porvoonjoen kivilauden tutkimuksesta.

² Takala, Tikkala & Sorvali 2011

3. Kohde ja ympäristö

Kohde sijaitsee 8,7 km Orimattilan kirkolta lounaaseen. Kohteen länsipuolella virtaa Porvoonjoki noin 300 metrin päässä. Asuinpaikka on Pappilanmäki nimisen mäen luoteisrinteellä, rinteiden loivalla osuudella. Asuinpaikka levittäytyy Kauniston tontin pihamaalle ja sen koillispuolella olevaan Pappilan tontin istutusköivikkoon. Köivikon koillispuolella on korkea kuusikko, josta saatiin kesän 2012 tutkimusten yhteydessä myös asuinpaikkaan viittaavia löytöjä.



Kuva 1. Ancylius-järven transgressiomaksimi Mallusjärven alueella. Kivikautiset asuinpaikat merkitty palloilla. Pappilanmäen asuinpaikka ympyröity.

kaakossa olevaa Pappilanmäen huippua, jossa on kolmiomittauspiste ja korkea linkkimasto. Rinteellä on kuusivaltainen metsä, jota istutusköivikonkin alue on ennen hakkuita ollut. Maaperä on koko asuinpaikan alueella hiekkamoreenia. Kauniston tontin piha, jossa sijaitsee asuinpaikan runsaslöytöisin alue, on suurimmaksi osaksi nurmella. Lisäksi pihassa on omenapuita ja perunamaita. Asuinpaikan lounaispuolella on hevoslaidun.

Kauniston tontilla maata on käännetty pelloksi myös nykyisellä nurmialueella. Kyntökerros ulottuu noin 35 cm syvyyteen. Lisäksi vuoden 2011 kaivauksissa havaittiin, että pihamaan alueelle on kaivettu syvempiäkin kuoppia, joista yksi näkyy selvästi vuoden 2011 kaivausalue 1:n lounaisprofiilissa. Istutusköivikon alueella maata on maanomistajan mukaan pienimuotoisesti aurattu noin 20 cm syvyydeltä, joten pintakerroksista tulleiden löytöjen sijan-

Asuinpaikka on muinaisella rantaterassilla, jonka länsi- ja luoteispuolella on peltoalue, johon maasto melko jyrkästi laskee. Terassi on selvimminkin nähtävissä Kauniston tontilla alueen puuttomuuden vuoksi. Istutusköivikossa löytörikkain alue on kapean niemekkeen kohdalla. Edellä mainitussa kuusikossa erottuu ainakin kaksi rantatasoa, joista korkeampi on noin 69 metrin (N2000) korkeudessa ja alempi lähes samalla tasolla aiemmin tunnetun asuinpaikan kanssa noin 60 metrin käyrällä. Ancyliusjärven korkein transgressioranta on alueella ollut noin 65 metrin korkeudessa³ (kts kuva 1 ja kartta 1).

Asuinpaikan kaakkoispuolella maasto nousee selvästi kohti

³ Sirviö 2000:24

teihin on syytä suhtautua pienellä varauksella. Maaston suuret kivet ovat kuitenkin voineet jossain määrin estää aurausta alueella. Vanhemman kuusikon alueella ei aurauksesta ollut merkkejä vaan etenkin koeruudussa H oli hyvin muodostunut podsoli-maannos, joten aluetta voi pitää suurelta osin häiriintymättömänä.

4. Tutkimusmenetelmät

4.1. Mittaukset

Peruslinja ja kaivausalueet

Pappilan tontin istutuskoivikossa paikannettiin maahan jätettyjen paalujen avulla vuonna 2011 vedetty peruslinja ja koeruutu 1600,2/1004,3. Peruslinja kulki kaivauskoordinaatiston pisteen 1577,7/999,5 läpi suunnassa 50 goonia. Koeruudun 1600,2/1004,3 jatkoksi kapealle niemekkeelle paalutettiin kolme kaivausaluetta. Kaivausalueet 1 ja 2 sijoitettiin niemekkeen kärkeen poikittain niemekkeen pituusakselia vastaa. Kaivausalue 3 on niemekkeen pituusakselin suuntainen. Kaivausalue 1 käsittää ruudut 1598,2–1599,2/1004, kaivausalue 2 ruudut 1601,2–1602,2/1004 ja kaivausalue 3 ruudut 1600,2/1005–1008. Kaivausalue 3 rajautuu kuitenkin koordinaattiin 1600,2/1008,5, jolloin ruutu 1600,2/1008 on vain puolen neliömetrin suuruinen. Kaivausruutujen koordinaattipiste on ruudun länsinurkassa.

Kaivauskoordinaatiston nollapiste on 1500/1000, joka on mitattu valtakunnalliseen koordinaattijärjestelmään vuonna 2011 differentiaali-gps-laitteella. Pisteen 1500/1000 koordinaatit ovat ETRS-TM35FIN-järjestelmässä ovat:

p = 6734029,643

i = 427832,082

z = 60,166 m (N2000) ja kiintopiste 1:n koordinaatit ovat:

p = 6734030,911

i = 427849,647

z = 61,989 m (N2000)

Vuoden 2012 mittaukset tehtiin käsisuuntakehän, linjaprisman, linjakeihäiden ja 50 metrin rullamitan avulla.

Koekuopat ja koeruutu H

Istutuskoivikkoon ja sen koillispuolella olevaan kuusikkoon tehtiin 1 koeruutu (H), 15 koekuoppaa (A–P, poislukien H) ja yksi koepisto (Q). Kuoppien paikat valittiin maaston topografian ja maaperän perusteella. Koekuopilla ja -pistolla etsittiin asuinpaikan rajoja ja uusia löytöalueita. Koeruutu H tehtiin koekuopan D viereen niin, että koeruudun H koillisnurkka on 10 cm koekuoppa D:n luoteisnurkasta länteen. Koekuopat mitattiin paikalleen Magellan GPS315 -merkkisellä GPS-laitteella sekä jonomittauksena käsisuuntakehän, linjakeihäiden ja 50 metrin rullamitan avulla. Maaston peitteisyyden vuoksi on jonomittauksen tuloksia syytä pitää tarkempina. Koepisto Q on mitattu paikoilleen vain GPS-laitteella.

Kuusikkoon vaaittiin myös kaksi kiintopistettä (4 ja 5) korkeusmittauksia varten. Kiintopiste 4:n koordinaatit ETRS-TM35FIN-järjestelmässä ovat:

p = 6734139,197

i = 428033,730

z = 62,74 m (N2000).

Kiintopiste 4 on vaaleassa tieuralta raivatussa kivessä aivan traktoriuran vieressä.

Kiintopiste 5 on vain korkeuskiintopiste: z = 68,73 m (N2000), joka sijaitsee tieuralla lähellä koeruutu H:ta (kts. kartat 1 ja 2).

4.2 Kaivausmenetelmät

Yleiset menetelmät

Kaivausalueilta poistettiin lapioilla karikekerros, jonka alainen taso nimettiin tasoksi 0. Tämän jälkeen kaivettiin kaivauslastoilla 5 cm teknisiä kerroksia. Kaikki maa seulottiin 5 x 5 mm silmäkoon verkolla varustetuilla käsiseuloilla. Kerrosten väliset tasot dokumentoitiin piirtämällä ja valokuvaamalla. Kaivettaessa havaituille esineille ja kvartsiytimille mitattiin koordinaatit ja korkeus. Muut löydöt otettiin talteen 1 x 1 metrin kaivausruuduissa. Löytöjen vähetessä ja maalajin muuttuessa homogeeniseksi siirryttiin kaivamaan 10 cm paksuisia kerroksia. Kaivaminen lopetettiin löydöttömän kerroksen jälkeen paitsi kaivausalueella 2, jossa kaivamien oli lopetettava turvallisuussyistä kuopan syvyyden takia. Kaivausalueilta löydöt talletettiin myös maalajeittain:

- maalaji 1 = pintaturpeen ja hiilen (juurten) värjäämä maa
- maalaji 2 = punertava/oranssi hiekkamoreeni
- maalaji 3 = ruskea/sekoittunut hiekkamoreeni
- maalaji 4 = vaalea/kellertävä hiekkamoreeni
- maalaji 5 = harmaa hienoaineksen sekainen hiekkamoreeni
- maalaji 6 = vaalea hiekkalinssi (vain kaivausalue 2).

Maalajien 4 ja 5 välistä eroa on vaikea havaita kaivaustasoissa ja se näkyy hieman selkeämmin kaivausalueiden profiileissa. Tästä johtuen löytömääriä laskettaessa maalajeja 4 ja 5 voi hyvin pitää samana kontekstina, sillä molemmat ovat joka tapauksessa rikastumis-kerroksen (maalaji 2) alapuolisia maakerroksia. Maalaji 4 erottui parhaiten maalajeista 3 ja 5 kaivausalueella 3. Taso- ja profiilikartoissa olevat erot johtuvat edellä mainitun maalajirajan havainnointiolosuhteista eikä niitä ole yhtenäistetty alkuperäisen tulkinnan säilyttämiseksi. Pelkästään geologisessa mielessä on profiilikartta parempi tulkinta maalajeista.

Kaivausalue 1

Kaivausalue 1, joka käsitti ruudut 1598,2–1599,2/1004, kaivettiin 5 cm kerroksina tasoon 10 asti. Kerrokset 11 ja 12 kaivettiin 10 cm kerroksina. Kerros 12 oli löydötön ja kaivaminen lopetettiin tasoon 12. Ruudun 1598,2/1004 länsinurkkaan tehtiin 20 cm syvä koepisto pohjamaalajin jatkumisen ja löydöttömyyden tarkastamiseksi.



Kaivausalue 2

Kaivausalue 2, joka käsitti ruudut 1601,2–1602,2/1004, kaivettiin 5 cm kerroksina tasoon 11 asti. Kerrokset 12–20 kaivettiin 10 cm paksuisina. Vaikka vielä kerroksesta 20 tuli hieman löytöjä, oli kaivaminen lopetettava tasoon 20 turvallisuussyistä kuopan syvyyden vuoksi (kuva 2).

Kuva 2. Pappilanmäen syvät kaivausalueet. Kaivausalue 2 vasemmalla ja Kaivausalue 3 oikealla. Kuva E. Sorvali. Luoteesta.

Kaivausalue 3

Kaivausalue 3, joka käsitti ruudut 1600,2/1005–1008, kaivettiin 5 cm kerroksina tasoon 11 asti. Kerrokset 12 ja 13 kaivettiin 10 cm paksuisina. Kaivaminen lopetettiin tasoon 13 ruuduissa 1600,2/1007–1008. Ruudun itänurkkaan tehtiin 40 cm syvä koepisto pohjamaalajiin jatkumisen ja löydöttömyyden tarkistamiseksi. Kerrokset 14–15 kaivettiin ruuduissa 1600,2/1005–1006 10 cm paksuisina. Kaivaminen lopetettiin ruudussa 1600,2/1006 tasoon 15. Ruutua 1600,2/1005 kaivettiin vielä yksi 10 cm paksuinen, 16. kerros. Kaivaminen lopetettiin tässä ruudussa tasoon 16, joka oli samalla kaivausalueen 3 alin taso.

Koeruutu H

Koeruutu H kaivettiin pintamaan poiston jälkeen 10 cm teknisinä kerroksina. Kerrosten väliset tasot piirrettiin ja valokuvattiin. Kaivaminen lopetettiin löydöttömän kerroksen jälkeen tasoon 8.

Koekuopat

Kaikki alueelle tehty koekuopat kaivettiin noin 50 x 50 cm kokoisiksi. Kuopat kaivettiin pääasiassa lapiolla, joskin kaivauslastaa käytettiin myös yleisesti pintakerroksen alaisen maan kaivamiseen. Kaikki maa seulottiin käsiseuloilla. Koekuoppia kaivettiin yhteensä 15 (A–O, poislukien H, sekä 1601,2/983) ja lisäksi tehtiin yksi pienempi koepisto (Q).

5. Havainnot

Kaivausalue 1

Karikekerroksen paksuun vaihteli kaivausalueella 4–8 cm:iin. Suurimmat vaihtelut johtuivat alueelle osuneista juurista ja kannoista. Karikkeen alapuolinen tummaksi värjäätynyt hiekkamoreeni (maalaji 1) oli kauttaaltaan noin 10 cm paksu kerros, jossa oli myös juurten aiheuttamaa vaihtelua. Kaivausalueella 1 ei maalajista 1 tullut lainkaan löytöjä. Värjäätynneen moreenin alla oli punertavan hiekkamoreenin kerros, jonka paksuus oli noin 30 cm. Suurin osa löydöistä tuli itse asiassa punertavan hiekkamoreenin (maalaji 2) alta eli rikastumiskerroksen alapuolisesta näennäisesti ”puhtaasta” maasta (maalaji 5). Löytöjä tuli kuitenkin jo 2. kerroksesta lähtien ja vasta 12. kerros oli löydötön.

Kaivausalueelta 1 löytyi vain yksi esine, mahdollinen kvartsikaapimen puolikas (KM 39180:15). Tämäkin löytyi 7. kerroksesta maalajista 5. Myös punertavasta moreenista (maalaji 2) tuli löytöjä, esimerkiksi neljä kvartsiydintä, joista kolme on tulkittu tasoytimiksi. Palanutta luuta tai muuta ajoittavaa materiaalia ei löytynyt. Rakenteita tai selvää kulttuurikerrosta ei havaittu. Kaivaminen lopetettiin kaivausalueella 1 tasoon 12, jota edelsi löydötön kerros. Alue peitettiin profiilien dokumentoinnin jälkeen. Jälkikäteen arvioiden on mahdollista, että tältäkin alueelta löytöjä olisi voinut kuitenkin tulla myös syvemmältä kuten kaivausalueelta 2, jota kaivettiin 20 kerrosta. Kaivausalue 1 oli kuitenkin kokonaisuudessaan selvästi niukkalöytöisempi alue kuin kaivausalue 2.

Kaivausalue 2

Kuten edellä on mainittu, kaivattiin kaivausaluetta 2 huomattavan syväälle. Aluetta kaivettiin 20 kerrosta, joista kerrokset 12–20 10 cm paksuisina. Karikekerroksen paksuus vaihteli

2–10 cm:iin. Kaivausalueen koillispuolella pintaturpeen alla oli noin 10 cm paksu selvästi sekoittuneen maan kerros. Muualla turpeen alla oli tummaksi värjäätynyttä hiekkamoreenia (maalaji 1). Tämän kerroksen paksuus oli 6–10 cm ja alla oli punertavaa hiekkamoreenia (maalaji 2), jonka paksuus kaivausalueella oli 30–35 cm. Punertavan rikastumiskerroksen alla oli vaaleaa ja syvemmälle enemmän hienoainesta sisältävää moreenia (maalajit 4 ja 5). Ruudussa 1602,2/1004 oli noin metrin syvyydessä kellertävä hiekkalinssi (maalaji 6). Hiekkalinssi oli täysin lajittunutta, eikä sisältänyt muita maalajitteita. Hiekkalinssistä tuli myös löytöjä (KM 39180:60 ja :71, kvartsi-iskoksia), mutta löytökeskittymästä ei kuitenkaan voida puhua. Löytöjä kaivausalueelta 2 tuli 1. kerroksesta lähtien ja vielä viimeisestä 20. kerroksesta löytyi muutamia kvartsi-iskoksia. Kaivaminen kuitenkin lopetettiin tähän kerrokseen turvallisuus- ja aikataulusyistä.

Löytöjä kaivausalueelta 2 tuli selvästi runsaammin kuin alueelta 1 tai 3. Aluetta 2 kaivettiin tosin syvemmälle kuin kaivausalueita 1 ja 3, mutta alue 3 on 1,5 m² aluetta 2 laajempi. Alueelta 2 tuli enemmän löytöjä kuin kaivausalueelta 1 myös, jos lasketaan vain ne kerrokset (10 ylintä), jotka vastaavat toisiaan. Merkittävää on myös se, ettei löytöjen määrä olennaisesti vähentynyt syvemmälle mentäessä. Oletettavaa onkin, että myös kerroksesta 21 olisi todennäköisesti tullut vielä löytöjä. Löytöjen havaitseminen vaalean harmaasta moreenimaasta vaikeutui kuitenkin koko ajan, varsinkin kuin hienoaineksen sekainen hiekka oli tiukasti iskostunut löytöjen ja muiden kivien pintaan. Esineitä kaivausalueelta 2 löytyi kuitenkin vain kaksi. Retusoitu terä (KM 39180:32) 4. kerroksesta ja kvartsiesineen teelmä (KM 39180: 69) 17. kerroksesta. Kvartsiytimiä löytyi 13 kappaletta. Suurin osa löydöistä tuli harmaasta hienoaineksen sekaisesta hiekkamoreenista (maalaji 5), joka on myös paksuin maalajikerros kuopan syvyyden vuoksi. Melko paljon löytöjä oli myös punertavassa hiekkamoreenissa (maalaji 2). Rakenteita tai selvää kulttuurikerrosta ei havaittu.

Kaivausalue 2:n huomattava syvyys ja metrin syvyydessä havaittu hiekkalinssi antavat mahdollisuuden tulkita tämän pienen niemekkeen syntyä. Niemeke on todennäköisesti syntynyt veden sekaisen maanvyöryn tuloksena (engl. debris flow). Tämä tarkoittaa sitä, että ainakin osa niemekkeeltä saadusta löytömateriaalista on mahdollisesti peräisin ylemmältä rinteeltä. Tulkintaa maanvyörystä tukee myös se seikka, että niemekkeen ulkopuolella veteen kerrostunut puhdas savinen maa tulee vastaan jo 50–60 cm syvyydessä (esim. koekuoppa E), niemekkeen luoteispuolella jopa noin 10 cm syvyydessä (koekuoppa P). Samalla niemekkeellä ylemmäksi rinteeseen sijoittuvan kaivausalueen 3 kaakkoispuolella löydöt loppuvat jo kerroksessa 9 ja pohjalla oleva hiesumaa on kivettömämpää kuin alueen eteläpuolella tai kaivausalueilla 1 ja 2. Myös vuonna 2011 niemekkeelle tehdyt koekuopat ovat löytösyvyydeltään matalampia kuin nyt kaivetut kaivausalueet. Jos niemeke on syntynyt edellä mainitulla tavalla, voi se olla selitys luomateriaalin puuttumiselle löytöaineistosta. Hauras luu on todennäköisesti murskaantunut ja jauhautunut vyöryn seurauksena.

Kaivausalue 3

Alue 3 kaivettiin suurten maakivien väliin. Muilla kaivausalueilla tehdyt havainnot maalajeista toistuvat tälläkin alueella. Pintaturpeen alla oli 5–10 cm paksu mullan ja hiilen värjäämän maan kerros (maalaji 1), jonka alla oli punertava hiekkamoreeni (maalaji 2). Punertavan moreenikerroksen paksuus oli noin 35 cm. Maalsälpää (plagioklaasia) runsaasti sisältäneet suuret maakivet olivat osin värjänneet maata vierestään varsin vaaleaksi, melkein palaneen näköiseksi. Punertavan hiekkamoreenin alla oli kellertävän hiedan tai hienoaineksen sekainen hiekkamoreenin kerros (maalaji 4), paksuus noin 25 cm. Tällä alu-

eella maalaji 4 erottui kellertävän värinsä vuoksi paremmin maalajista 5 eli harmaasta hienoaineksen sekaisesta hiekkamoreenista, joka myös tällä alueella oli pohjamaalajina.

Kaivausalueen 3 löydöt ovat jakaantuneet kaivausruuduittain epätasaisesti. Suurin osa löydöistä tuli alueen luoteispään ruuduista 1600,2/1005–1006, jotka ovat lähimpänä vuoden 2011 koeruutua 1600,2/1004,3 ja kaivausalueita 1 ja 2 niemekkeen kärjessä. Myös molemmat alueen esinelöydöt, kvartsikärki (KM 39180:86) kerroksesta 2 ja kvartsikaavin (KM 39180: 103) kerroksesta 6 tulivat ruudusta 1600,2/1006. Kvartsiytimiä löytyi 5 kappaletta. Rakenteita tai selvää kulttuurikerrosta ei havaittu.

Koeruutu H

Koeruutu H sijaitsee 69 metrin korkeudessa, eli lähes 9 metriä kaivausalueita korkeammalla tasolla, selvästi maastossa havaittavalla rantaterassilla. Koeruutu avattiin viereisestä koekuoppa D:stä saatujen löytöjen vuoksi. Koeruudussa maakerrokset olivat varsin ehjät ja sekoittumattomat. Podsolimaannos oli koeruudussa varsin selkeä. Noin 5 cm paksuisen pintaturpeen alla oli mullansekainen vaalea uuttumiskerros, joka oli noin 8 cm paksu. Tämän alla oli noin 50 cm paksuinen punertavan hiekkamoreenin kerros, jonka alla oli vaalea, erittäin kova, hienoaineksen sekainen moreeni. Koeruudun syvyydeksi tuli noin 80 cm. Koeruutu kaivettiin 10 cm kerroksina.

Koeruudusta ei saatu esinelöytöjä, eikä palanutta luuta tai muuta ajoittavaa materiaalia. Koeruudusta löytyi yhteensä kolme kvartsiydintä kerroksista 2,6 ja 7. Muut löydöt ovat kvartsi-iskoksia (29 kpl). Rakenteita tai kulttuurikerrosta ei havaittu.

Koekuopat A–P ja koepisto Q

Tässä käsitellään koekuopista tehtyjä havaintoja yleisesti. Tarkemmat tiedot koekuopista on esitetty omassa luettelossaan sivulla 14.

Koekuoppia kaivettiin yhteensä 15, joista 7 oli löydöttömiä. Myös koepisto Q oli löydötön. Suurin osa löydöistä oli kvartsi-iskoksia, mutta kuopasta A löytyi myös kvartsikaavin (KM 39180:143). Koekuopista L ja M löytyi iskosten lisäksi myös kvartsiytimiä. Palanutta luuta tai muuta ajoittavaa materiaalia ei kuopista löytynyt. Myöskään rakenteita tai selvää kulttuurikerrosta ei havaittu. Merkittävimpinä löytöinä voidaan pitää koekuoppien D (kts. koeruutu H) ja K löytöjä, sillä kuopat sijaitsivat selvästi vanhoja löytöalueita korkeammalla tasolla, noin 69–70 m korkeudella. Tämä taso on Acylusjärven ylintä transgressiotasoa (n. 65 m) korkeammalla. Alempaa löytöjä tuli 60–64 metrin välillä olleista koekuopista. Alle 60 metrissä sijainneista kuopista ei tullut löytöjä.

Rantatasoja voitiin erottaa ainakin kaksi eli noin 60 metrin käyrää seuraava taso ja ylempi noin 68–69 metrin kohdalla ollut taso. Rinne on kuusikon alueella edellisiä tasoja selvästi jyrkempi välillä 64–68 metriä. On mahdollista, että 60 ja 64 metrin välisellä alueella on myös useampi rantataso, mutta niiden erottaminen maastossa on vaikeaa. Todennäköisesti vesistön vuodenaikainen vaihtelu on estänyt tasaisemmalla alueella rantaterassien synnyn.

6. Yhteenveto

6.1. Tulkinnat

Vuoden 2012 Orimattilan Pappilanmäen varhaiskivikautiselle asuinpaikalle tehtiin kolme kaivausalueita ja 17 pienempää koekuoppaa. Koekaivausten ja edellisten vuosien tutkimusten perusteella on Pappilanmäen asuinpaikalle mahdollista erottaa kolme löytöaluetta. Ensimmäinen on löytöalue Kauniston tontin pihamaalla, jossa ei tänä vuonna kaivettu. Toinen on löytöalue istutuskoivikossa, jossa löytörikkain alue keskittyy mahdollisesti maanvyöryssä syntyneelle niemekkeelle. Kolmas löytöalue on kuusikossa, jossa löytöjä on kahdelta korkeustasolta.

Istutuskoivikossa oleva niemeke erottuu maaperältään ympäröivästä maastosta. Niemekkeen kohdalla maakerrokset ovat selvästi paksumpia, kuin niemekkeen ulkopuolisilla alueilla, joissa savinen pohjakerros tulee vastaan viimeistään 70 cm:n syvyydessä. Niemekkeen kohdalla selvää savipohjaa ei tavoitettu edes 150 cm:n syvyydestä. Pienen niemekkeen näin selkeä ero ympäröivästä maastosta on todennäköisesti seurausta vedensekaisesta maavyörystä. Tästä johtuen niemekkeen alueelta saatu löytömateriaali voi olla peräisin ylempää rinteestä. Vyöry voisi myös selittää sen, miksi alueelta ei löytynyt palanutta luuta, ja sen miten löytömateriaalia on päätynyt pinnassa olevien suurten kivien alapuolelle.

Kuusikossa löydöt sijoittuvat kahdelle eri löytökorkeudelle. Alempi taso on suurin piirtein samalla tasolla kuin Pappilanmäen aikaisemmat löytöalueet, eli hieman yli 60 metrin korkeudella. Ylempi taso on noin 69 metrin korkeudessa. Korkeusero merkitsee sitä, että alempi taso on Ancylus-järven transgressiomaksimin, noin 65 metriä, (n. 8400 cal BC) alapuolella, mikä sopii yhteen edellisvuoden kaivauksien ajoituksen kanssa. Ylempi taso on selvästi transgression ulottumattomissa. Pelkästään rannansiirtymisen perusteella ylempälle tasolle voisi siis antaa ajoituksen n. 8400 cal BC, mutta vesi on ollut varsin lähellä myös silloin kun ranta on ollut noin 60 metrin korkeudessa. Tästä johtuen alemman sekä ylempään tason välisestä ajallisesta suhteesta ei voida olla varmoja ilman ajoittavaa materiaalia. Huomioitavaa on, ettei istutuskoivikossa tai kuusikossa tehdyistä kaivauksista ole saatu ajoittavaa materiaalia kuin yksi pieni palaneen luun siru (KM36754:15) vuoden 2007 koekuopasta 570/351 (uudet koordinaatit 1578,5/1000,2). Tämän vuoksi myös näiden löytöalueiden suhde Kauniston tontin pihamaalla sijaitsevaan löytöalueeseen ei ole täysin selvä.

6.2. Jatkotutkimukset

Mahdolliset jatkotutkimukset tulisi keskittää uusimmalle löytöalueelle eli istutuskoivikon koillispuolella olevaan kuusikkoon. Suurimmat syyt tähän ovat maakerrosten häiriintymättömyys, sekä eri korkeuksilla sijaitsevien löytöpaikkojen ajoittaminen. Istutuskoivikossa tehty pintamaan auraukset eivät näyttäneet ulottuvan kuusikon alueelle, joskaan aurauksesta ei ollut merkkejä myöskään kaikissa koivikossa olevissa koekuopissa. Varsinkin ylempään löytötason tarkempi ajoitus toisi lisäselvyyttä Pappilanmäen asuinpaikan iästä ja mahdollisesta asutusjatkumosta. Myös alemmalta tasolta saatava ajoitus selventäisi löytöalueiden keskinäisiä suhteita.

Lähdeluettelo

Tutkimusraportit

Lahden historiallisen museon arkisto:

- Aartolahti, Akuliina & Vaden, Anna-Riikka 2007. Kertomus koekaivauksista Porvoonjoen yläjuoksun kivikautisilla asuinpaikoilla Lahden ja Orimattilan alueella 4.–29.6.2007.
- Sirviö, Tommi 2000. Kivikautisten asuinpaikkojen sijainti suhteessa Itämereen Pukkilanharjun, Kanteleen sekä Luhdanjoen alueilla.
- Takala, Hannu; Tikkala, Esko & Sorvali Eetu 2011. Arkeologiset koekaivaukset Lahden, Orimattilan, Pukkilan ja Myrskylän varhaiskivikautisilla asuinpaikoilla v. 2011.

Luettelo koekuopista, Orimattila Pappilanmäki 2012

käytetyt lyhenteet: hkm = hiekkamoreeni, ham = hienoainemoreeni tai hienoaineksen sekainen hiekkamoreeni, X = ei mitattu

Koekuoppa	Maakerrokset	Syvyys (cm)	Löydöt	Mitatut koordinaatit (ETSR-TM35FIN) P	I	Z (N2000)	GSP-koordinaatit (ETRS-TM35FIN) P	I	Huom.
A	-turve 4 cm -alla harmaa uuttumiskerros 6 cm -alla heikosti punertava hkm 39 cm -alla harmaa ham	63	KM39180:143-144, kvartsikaavin, kvartsi-iskoksia	6734147	428031	61,59	6734152	428037	
B	-turve 6 cm, -alla harmaa uuttumiskerros 6 cm, -alla punertava hkm 44 cm -alla vaalea ham	76	KM39180:145, kvartsi-iskoksia	6734165	428056	62,17	6734171	428059	
C	-turve 5 cm -alla tumma mullan värjäämä hkm 7 cm -alla ruskean punertava hkm 40 cm -alla tiivis harmaa ham	68	ei löytöjä	6734141	428082	67,59	6734142	428083	
D	-turve 5 cm -alla hyvin muodostunut podsolimaannos: -vaalea huuhtoutumiskerros (hkm) 7 cm -punertava rikastumiskerros (hkm) 44 cm -alla tiivis ham	72	KM39180:146, kvartsi-iskoksia	6734119	428069	69,03	6734123	428063	
E	-turve 5-10 cm -alla tummaksi värjäätynyt hkm 5-10 cm -alla punertava hkm 22-30 cm -alla harmaa saven sekainen maa 10 cm -alla kova vaalea savi	63	KM39180:147, kvartsi-iskoksia	6734085	427938	61,56	6734091	427963	
F	-turve 2 cm -alla musta mullan värjäämä hkm -alla harmaa huutoutumiskerros 6 cm -alla punertava hkm 20 cm -alla harmaa hkm/ham	62	ei löytöjä	6734168	428034	59,38	6734172	428040	

Koekuoppa	Maakerrokset	Syvyys (cm)	Löydöt	Mitatut koordinaatit (ETSR-TM35FIN) P	I	Z (N2000)	GSP-koordinaatit (ETRS-TM35FIN) P	I	Huom.
G	-turve 8 cm -alla harmaa huuhtoutumiskerros (hkm) 5 cm -alla punertava hkm 38 cm -alla vaalea hkm/ham	80	ei löytöjä	6734141	428061	64,93	6734146	428073	
H	ks. kaivauskertomus s. 11 ja kartat 28-30.	78	KM39180:133-142, kvartsiytimiä, kvartsi-iskoksia	6734118	428068	69,03	6734123	428063	1 m ² koeruutu
I	-turve 5 cm -alla tummanruskea hkm -maa erittäin kivistä, kaivaminen lopetettiin 48 cm:iin	48	ei löytöjä	6734088	428034	67,57	6734091	428040	
J	-turve 5 cm -alla tummaksi värjäätynyt hkm 5 cm -alla punertava hkm 35 cm -alla harmaa hkm	66	ei löytöjä	6734091	427971	63,00	6734094	427977	
K	-turve 6 cm -alla tummaksi värjäätynyt hkm 4 cm -alla punertava hkm 45 cm -alla harmaa ham	61	KM39180:148, kvartsi-iskoksia	6734126	428156	69,91	6734127	428156	
L	-turve 5 cm -alla tummaksi värjäätynyt hkm 10 cm -alla punertava hkm 30 cm -alla harmaa ham	65	KM39180:149-150, kvartsiydin, kvartsi-iskoksia	6734124	428005	61,78	6734128	428006	
M	-turve 3 cm -alla tummaksi värjäätynyt hkm 7 cm -alla punertava hkm 43 cm -alla harmaa ham	83	KM39180:151-152, kvartsiydin, kvartsi-iskoksia	6734123	428030	63,79	6734122	428037	
N	-turve 4 cm -alla tummaksi värjäätynyt hkm 4 cm -alla punertava hkm 50 cm -alla harmaa ham	70	KM39180:153, kvartsi-iskoksia	6734109	427942	60,42	6734109	427941	
O	-turve 6 cm -alla alla löysä savipitoinen maa 5 cm -alla kova savi	20	ei löytöjä	6734193	428015	56,69	6734194	428015	
P	-turve 4 cm -alla löysä savipitoinen maa 5 cm -alla kova harmaa savi	35	ei löytöjä	6734098	427907	58,29	X	X	kaivaus-koordinaatiston kohta 1600,7/983

Mustavalkonegatiiviluettelo, Orimattila Pappilanmäki 2012

Alkuperäisiä negatiiveja säilytetään Lahden kaupunginmuseon kuva-arkistoissa. Valokuvaaja: Eetu Sorvali

KUVKUVN2012002:

Numero	Aihe	Kuvaussuunta	Päivämäärä
1	Ruudut 1598,2-1602,2/1004, pinta	koillisesta	28.5.2012
2	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 0	kaakosta	28.5.2012
3	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 0	kaakosta	28.5.2012
4	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 1	kaakosta	29.5.2012
5	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 1	kaakosta	29.5.2012
6	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 1	kaakosta	29.5.2012
7	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 2	kaakosta	30.5.2012
8	Sama kuin ed.	kaakosta	30.5.2012
9	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 2	kaakosta	30.5.2012
10	Yleiskuva, vuoden 2012 tutkimusalue koivikossa	lounaasta	30.5.2012
11	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 3	kaakosta	31.5.2012
12	Sama kuin ed.	kaakosta	31.5.2012
13	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 3	kaakosta	31.5.2012
14	Sama kuin ed.	kaakosta	31.5.2012
15	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 4	kaakosta	11.6.2012
16	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 4	kaakosta	11.6.2012
17	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 5	kaakosta	11.6.2012
18	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 5	kaakosta	11.6.2012
19	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 6	kaakosta	12.6.2012
20	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 6	koillisesta	12.6.2012
21	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 7	kaakosta	12.6.2012
22	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 7	kaakosta	12.6.2012
23	Sama kuin ed.	kaakosta	12.6.2012
24	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 8	luoteesta	13.6.2012
25	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 8	kaakosta	13.6.2012
26	Ruudut 1600,2/1005-1008, pinta	luoteesta	14.6.2012
27	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 9	luoteesta	14.6.2012
28	Sama kuin ed.	luoteesta	14.6.2012
29	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 9	luoteesta	14.6.2012
30	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 10	luoteesta	15.6.2012
31	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 10	luoteesta	15.6.2012
32	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 11	luoteesta	15.6.2012
33	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 11	luoteesta	15.6.2012
34	Ruudut 1600,2/1005-1008, pinta	luoteesta	15.6.2012
35	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 1	luoteesta	3.7.2012
36	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 12	koillisesta	3.7.2012
37	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 2	luoteesta	3.7.2012
38	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, lounaisprofiili 2		5.7.2012
39	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, luoteisprofiili 2		5.7.2012
40	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, kaakkoisprofiili 2		5.7.2012
41	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 12	kaakosta	5.7.2012
42	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 3	luoteesta	5.7.2012
43	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 4	luoteesta	6.7.2012
44	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 13	luoteesta	9.7.2012
45	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 5	luoteesta	9.7.2012
46	Sama kuin ed.	kaakosta	9.7.2012
47	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 14	luoteesta	10.7.2012
48	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 6	luoteesta	10.7.2012

Numero	Aihe	Kuvaussuunta	Päivämäärä
49	Sama kuin ed.	kaakosta	10.7.2012
50	Ruudut 16002/1005-1008, taso 7	luoteesta	11.7.2012
51	Sama kuin ed.	kaakosta	11.7.2012
52	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 15	luoteesta	11.7.2012
53	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 8	luoteesta	11.7.2012
54	Sama kuin ed.	kaakosta	11.7.2012
55	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 9	luoteesta	12.7.2012
56	Sama kuin ed.	kaakosta	12.7.2012
57	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 16	kaakosta	13.7.2012
58	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 10	luoteesta	13.7.2012
59	Sama kuin ed.	kaakosta	13.7.2012
60	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 11	luoteesta	16.7.2012
61	Sama kuin ed.	kaakosta	16.7.2012
62	Yleiskuva. Metsäalue, jossa koekuoppia	lounaasta	16.7.2012
63	Sama kuin ed. Siiri Tuomenoja kaivaa koekuoppa G:tä. Koekuopat C ja D ylätasanteella.	luoteesta	16.7.2012
64	Sama kuin ed. Keijo Viljanen kaivaa koekuoppa F:ää. Kuvan keskiosassa etualalla koekuoppa B.	idästä	16.7.2012
65	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 17	kaakosta	17.7.2012
66	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 12	luoteesta	17.7.2012
67	Sama kuin ed.	kaakosta	17.7.2012
68	Koeruutu H (nuoli väärin) , taso 1	lännestä	18.7.2012
69	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 18	kaakosta	18.7.2012
70	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 13	luoteesta	18.7.2012
71	Sama kuin ed.	kaakosta	18.7.2012
72	Koeruutu H (nuoli väärin) , taso 2	lännestä	18.7.2012
73	Ruudut 1600,2/1005-1006, taso 14	koillisesta	19.7.2012
74	Ruudut 1600,2/1005-1006, taso 15	koillisesta	19.7.2012
75	Koeruutu H (nuoli väärin), taso 3	lännestä	19.7.2012
76	Ruutu 1600,2/1005, taso 16	koillisesta	19.7.2012
77	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 19	kaakosta	20.7.2012
78	Ruudut 1600,2/1007-1008, koillisprofiili		20.7.2012
79	Ruutu 1600,2/1008, kaakkoisprofiili		20.7.2012
80	Ruudut 1600,2/1007-1008, lounaisprofiili		20.7.2012
81	Koeruutu H, taso 4	lännestä	20.7.2012
82	Ruutu 1600,2/1005, taso 17	koillisesta	20.7.2012
83	Ruutu 1600,2/1006, lounaisprofiili. Mitta paalun 1600,2/1005 kohdalla.		20.7.2012
84	Ruudut 1600,2/1005-1006, koillisprofiili		23.7.2012
85	Ruutu 1600,2/1005, lounaisprofiili		23.7.2012
86	Koeruutu H, taso 5	lännestä	24.7.2012
87	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 20	kaakosta	24.7.2012
88	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, kaakkoisprofiili		24.7.2012
89	Sama kuin ed.		24.7.2012
90	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, lounaisprofiili		24.7.2012
91	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, koillisprofiili		24.7.2012
92	Koeruutu H, taso 6	lännestä	24.7.2012
93	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, luoteisprofiili		24.7.2012
94	Koeruutu H, taso 7	lännestä	25.7.2012
95	Koeruutu H, taso 8, pohja	lännestä	25.7.2012
96	Koeruutu H, pohjoisprofiili		25.7.2012
97	Ruudut 1600,2/1005-1008 täytettynä	luoteesta	26.7.2012
98	Ruudut 1598,2-1602,2/1004 täytettynä	lounaasta	26.7.2012

Digikuvauettelo, Orimattila Pappilanmäki 2012

Kuvat tallennettu CD-levykeelle, jota säilytetään Lahden kaupunginmuseon arkeologian yksikön arkistossa, kopiot kuvista toimitettu raportin mukana Museovirastoon.

Valokuvaaja: Eetu Sorvali

Numero	Aihe	Kuvaussuunta	Päivämäärä
1	Kaivausalue, ruudut	koillisesta	28.5.2012
2	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 0	koillisesta	28.5.2012
3	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 0	koillisesta	28.5.2012
4	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 2	koillisesta	30.5.2012
5	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 2	koillisesta	30.5.2012
6	Yleiskuva. Vuoden 2012 tutkimusalue koivikossa	lounaasta	30.5.2012
7	Työkuva. 1601,2-1602,2/1004 kerrosta 3 kaivetaan (Madeleine Simon-Bellamy, Emma Hartikka), Siiri Tuomenoja piirtää 1598,2-1599,2/1004 tasoa 2.	kaakosta	30.5.2012
8	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 3	koillisesta	31.5.2012
9	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 3	koillisesta	31.5.2012
10	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 4	koillisesta	11.6.2012
11	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 4	koillisesta	11.6.2012
12	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 5	koillisesta	11.6.2012
13	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 5	koillisesta	11.6.2012
14	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 6	koillisesta	12.6.2012
15	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 6	koillisesta	12.6.2012
16	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 7	koillisesta	12.6.2012
17	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 7	koillisesta	12.6.2012
18	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 8	koillisesta	13.6.2012
19	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 8	koillisesta	13.6.2012
20	Ruudut 1600,2/1005-1008, pinta	luoteesta	14.6.2012
21	Sama kuin ed.	kaakosta	14.6.2012
22	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 9	koillisesta	14.6.2012
23	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 9	koillisesta	14.6.2012
24	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 10	koillisesta	15.6.2012
25	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 10	koillisesta	15.6.2012
26	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 11	koillisesta	15.6.2012
27	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 11	koillisesta	15.6.2012
28	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 0	luoteesta	15.6.2012
29	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 1	luoteesta	3.7.2012
30	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, taso 12	koillisesta	3.7.2012
31	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 2	luoteesta	3.7.2012
32	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, lounaisprof. 2		5.7.2012
33	Ruudut 1598,2-1599,2/1004, luoteisprof. 2		5.7.2012
34	Ruudut 1598,2-1599,2/1002, kaakkoisprof. 2		5.7.2012
35	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 12	kaakosta	5.7.2012
36	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 3	luoteesta	5.7.2012
37	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 4	luoteesta	6.7.2012
38	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 13	koillisesta	9.7.2012
39	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 5	luoteesta	9.7.2012
40	Sama kuin ed.	kaakosta	9.7.2012
41	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 14	koillisesta	10.7.2012
42	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 6	luoteesta	10.7.2012

Numero	Aihe	Kuvaussuunta	Päivämäärä
43	Sama kuin ed.	kaakosta	10.7.2012
44	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 7	luoteesta	11.7.2012
45	Sama kuin ed.	kaakosta	11.7.2012
46	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 15	lounaasta	11.7.2012
47	Koekuoppa B	lounaasta	11.7.2012
48	Ruudut 1600,2/1005-1008	luoteesta	11.7.2012
49	Sama kuin ed.	kaakosta	11.7.2012
50	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 9	luoteesta	12.7.2012
51	Sama kuin ed.	kaakosta	12.7.2012
52	Koekuoppa E	luoteesta	13.7.2012
53	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 16	lounaasta	13.7.2012
54	Sama kuin ed.	kaakosta	13.7.2012
55	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 10	luoteesta	13.7.2012
56	Sama kuin ed.	kaakosta	13.7.2012
57	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 11	luoteesta	16.7.2012
58	Sama kuin ed.	kaakosta	16.7.2012
59	Koekuoppa A	lounaasta	16.7.2012
60	Koekuoppa C	koillisesta	16.7.2012
61	Koekuoppa D	lännestä	16.7.2012
62	Yleiskuva metsäalueesta, jossa koekuoppia.	lounaasta	16.7.2012
63	Sama kuin ed. Siiri Tuomenoja kaivaa koekuoppa G:tä.	luoteesta	16.7.2012
64	Sama kuin ed. Etualalla koekuoppa B.	idästä	16.7.2012
65	Koekuoppa G	lounaasta	17.7.2012
66	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 17	kaakosta	17.7.2012
67	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 12	luoteesta	17.7.2012
68	Sama kuin ed.	kaakosta	17.7.2012
69	Koeruutu H, taso 0	lännestä	17.7.2012
70	Koekuoppa F	lounaasta	17.7.2012
71	Koeruutu H, taso 1	lännestä	18.7.2012
72	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 18	kaakosta	18.7.2012
73	Ruudut 1600,2/1005-1008, taso 13	luoteesta	18.7.2012
74	Sama kuin ed.	kaakosta	18.7.2012
75	Koekuoppa I	koillisesta	18.7.2012
76	Koeruutu H, taso 2	lännestä	18.7.2012
77	Ruudut 1600,2/1005-1006, taso 14	koillisesta	19.7.2012
78	Ruudut 1600,2/1005-1006, taso 15	koillisesta	19.7.2012
79	Koeruutu H, taso 3	lännestä	19.7.2012
80	Ruutu 1600,2/1005, taso 16	koillisesta	19.7.2012
81	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 19	kaakosta	20.7.2012
82	Ruudut 1600,2/1007-1008, koillisprofiili		20.7.2012
83	Ruutu 1600,2/1008, kaakkoisprofiili		20.7.2012
84	Ruudut 1600,2/1007-1008, lounaisprofiili		20.7.2012
85	Koeruutu H, taso 4	lännestä	20.7.2012
86	Ruutu 1600,2/1005, taso 17	koillisesta	20.7.2012
87	Ruutu 1600,2/1006, lounaisprofiili. Mitta paalun 1600,2/1007 kohdalla		20.7.2012
88	Ruudut 1600,2/1005-1006, koillisprofiili		23.7.2012
89	Ruutu 1600,2/1005, lounaisprofiili		23.7.2012
90	Koekuoppa J	lännestä	23.7.2012
91	Koekuoppa M	lounaasta	23.7.2012
92	Koekuoppa L	pohjoisesta	23.7.2012

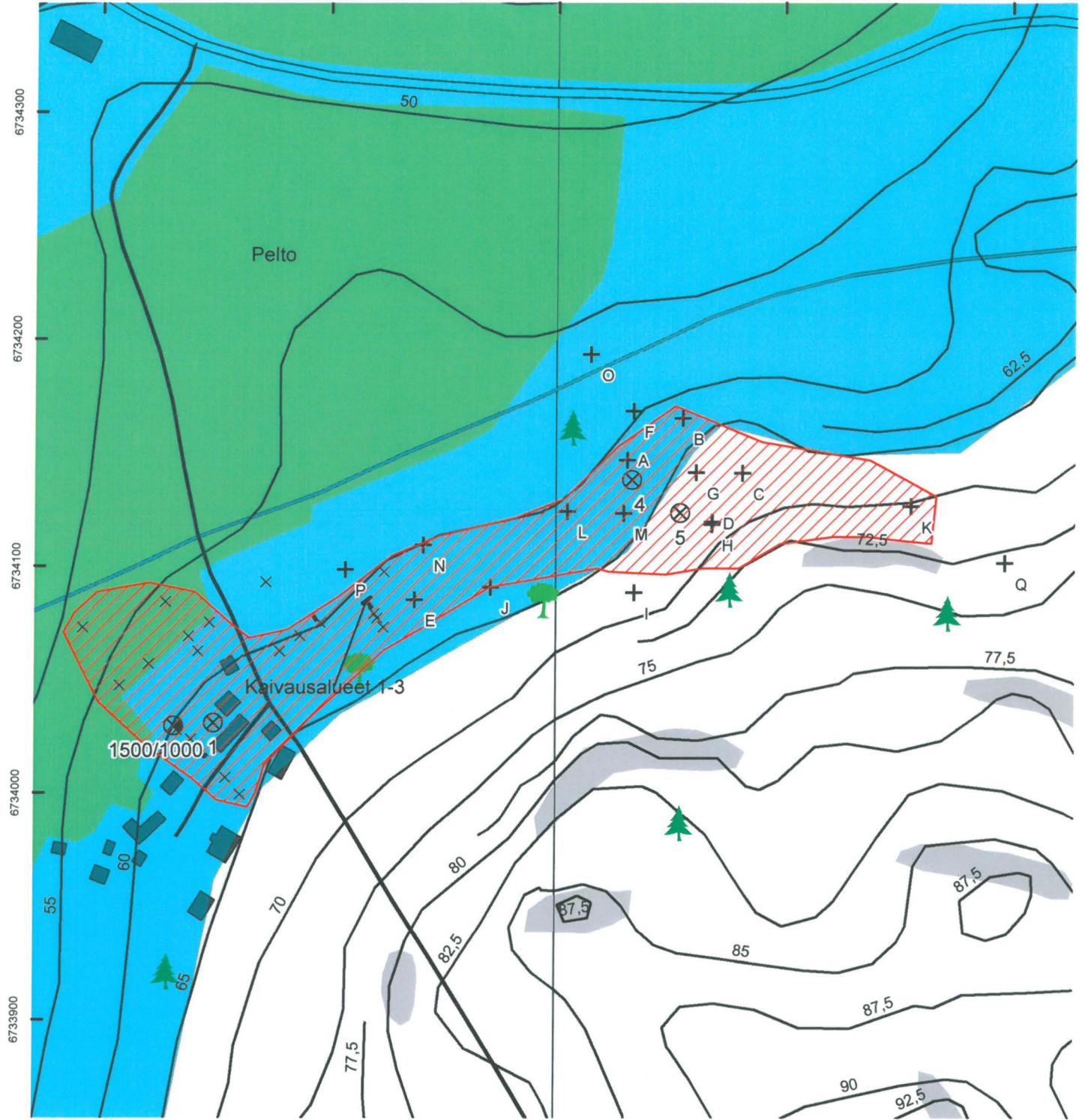
Numero	Aihe	Kuvaussuunta	Päivämäärä
93	Koeruutu H, taso 5	lännestä	24.7.2012
94	Koekuoppa K	luoteesta	24.7.2012
95	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, taso 20, pohja	kaakosta	24.7.2012
96	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, kaakkoisprofiili		24.7.2012
97	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, lounaisprofiili		24.7.2012
98	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, koillisprofiili		24.7.2012
99	Koeruutu H, taso 6	lännestä	24.7.2012
100	Ruudut 1601,2-1602,2/1004, luoteisprofiili		24.7.2012
101	Koekuoppa O	lounaasta	24.7.2012
102	Koekuoppa 1600,7/983	kaakosta	25.7.2012
103	Koeruutu H, taso 7	lännestä	25.7.2012
104	Koekuoppa N	etelästä	25.7.2012
105	Koeruutu H, taso 8, pohja	lännestä	25.7.2012
106	Koeruutu H, pohjoisprofiili		25.7.2012
107	Ruudut 1598,2-1602,2/1004 täytettynä	lounaasta	26.7.2012
108	Ruudut 1600,2/1005-1008 täytettynä	luoteesta	26.7.2012

Karttaluettelo, Orimattila Pappilanmäki 2012

Numero	Karttatyyppi	Mittakaava	sivunumero
1	Yleiskartta	1:2500	22
2	Yleiskartta, maasto	1:1000	23
3	Yleiskartta, kaivausalueet 2012	1:750	24
4	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Pinta ja taso 0	1:25	25
5	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Tasot 1-2	1:25	26
6	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Tasot 3-4	1:25	27
7	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Tasot 5-6	1:25	28
8	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Tasot 7-8	1:25	29
9	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Tasot 9-10	1:25	30
10	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Tasot 11-12	1:25	31
11	Tasokartta, kaivausalueet 1 & 2. Tasot 13-14	1:25	32
12	Tasokartta, kaivausalue 2. Tasot 15-18	1:25	33
13	Tasokartta, kaivausalue 2. Tasot 19-20	1:25	34
14	Profiilikartta, kaivausalue 1	1:20	35
15	Profiilikartta, kaivausalue 2	1:20	36
16	Profiilikartta, kaivausalue 2	1:20	37
17	Tasokartta, kaivausalue 3. Pinta ja taso 0	1:20	38
18	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 1-2	1:20	39
19	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 3-4	1:20	40
20	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 5-6	1:20	41
21	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 7-8	1:20	42
22	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 9-10	1:20	43
23	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 11-12	1:20	44
24	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 13-14	1:20	45
25	Tasokartta, kaivausalue 3. Tasot 15-16	1:20	46
26	Profiilikartta, kaivausalue 3	1:20	47
27	Profiilikartta, kaivausalue 3	1:20	48
28	Tasokartta, koeruutu H. Pinta-taso 3	1:20	49
29	Tasokartta, koeruutu H. Tasot 4-7	1:20	50
30	Taso- ja profiilikartta, koeruutu H. Taso 8 ja pohjoisprofiili	1:20	51



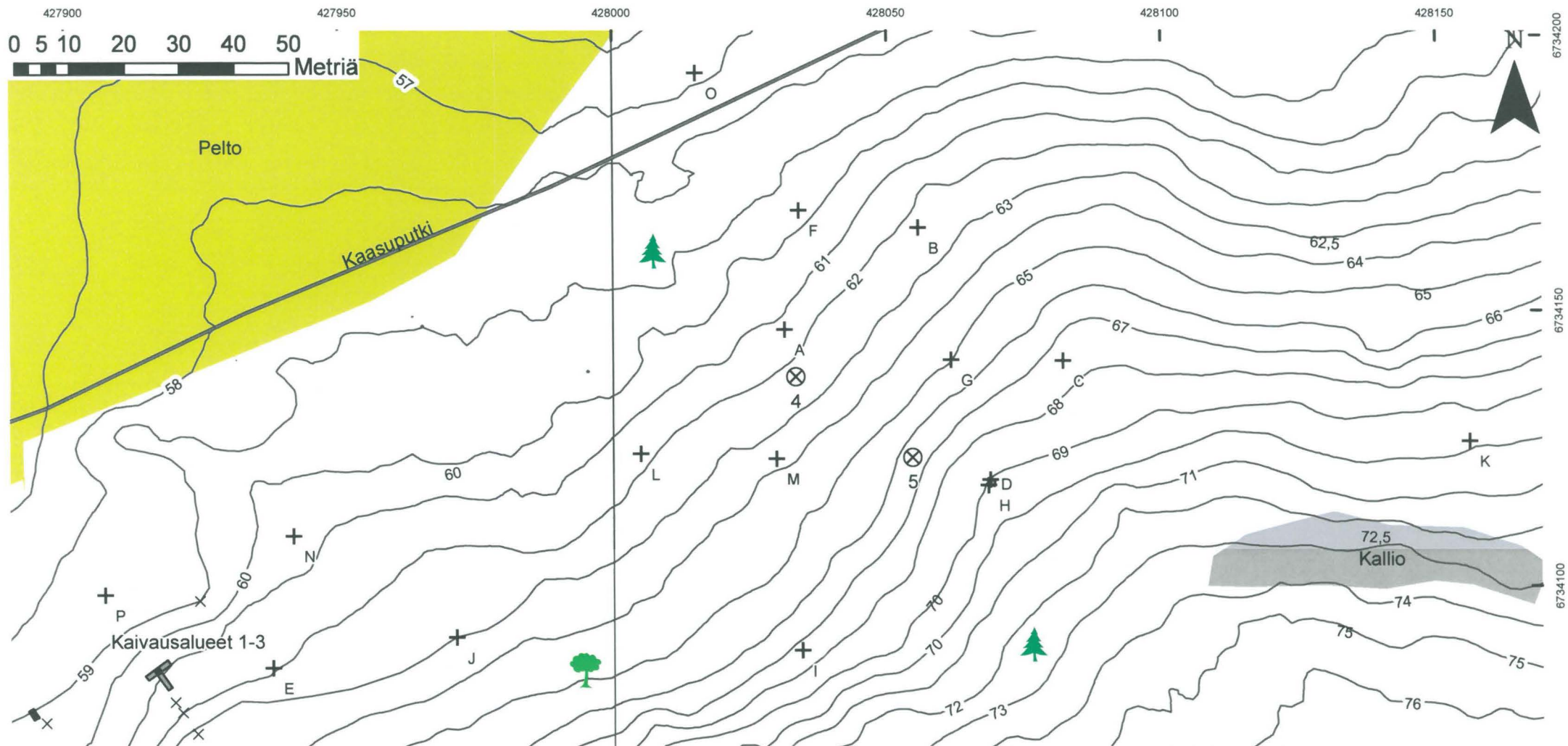
428000 428100 428200



Maastotietokanta, Maanmittauslaitos 2012

- ⊗ Kiintopisteet
- + Koekuopat 2012
- x Aiemmat koekuopat (2007 ja 2011)
- Kaivetut alueet 2011
- Kaivausalueet 2012
- Ancylus-järven transgressiomaksimi
- ▨ Muinaisjäännösrajaus

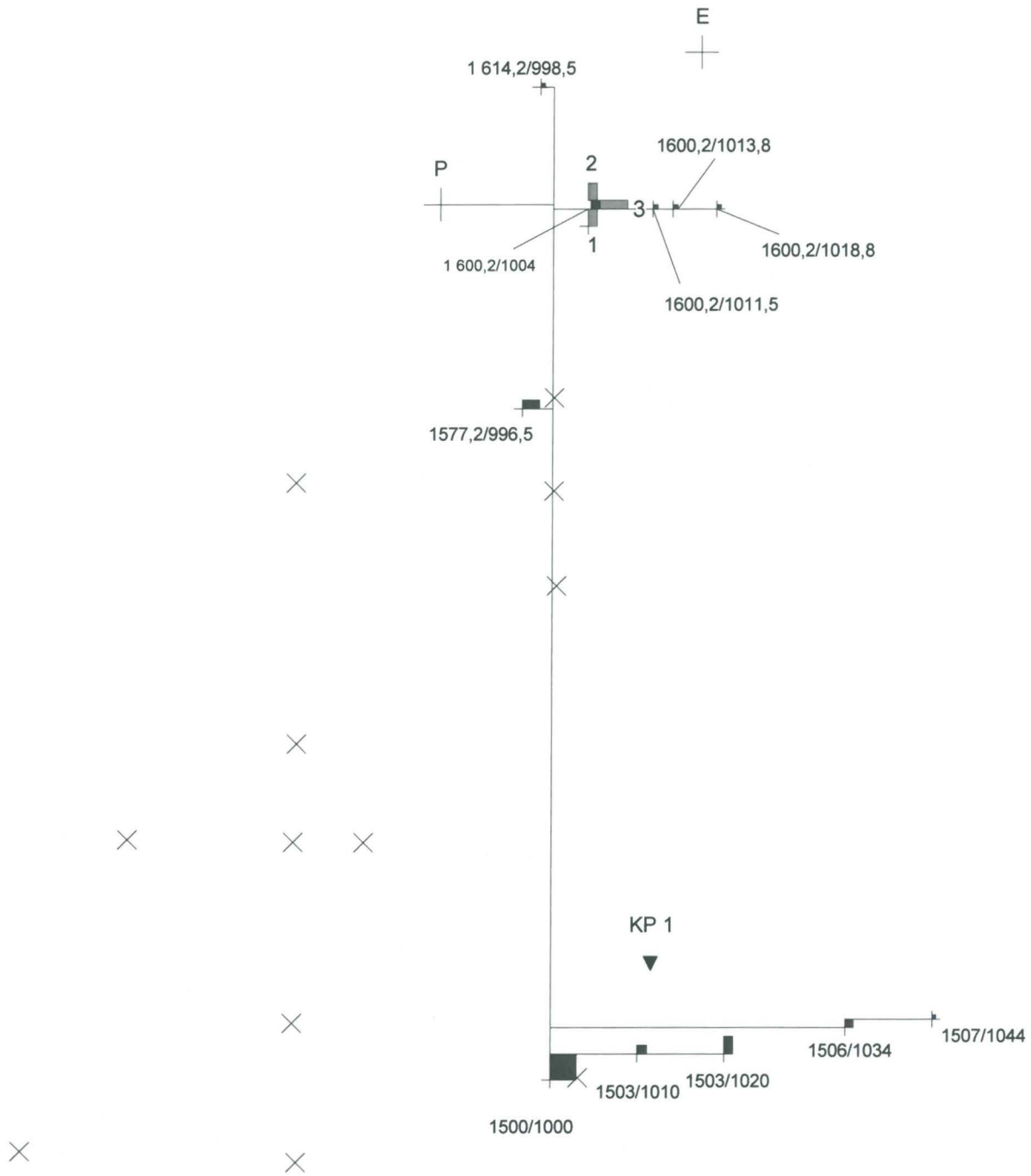
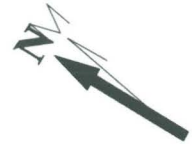
<p>Orimattila Pappilanmäki Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 1 Yleiskartta</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 28.5.-27.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:2500 N2000</p>



Maastotietokanta & Korkeusmalli 2 m, Maanmittauslaitos 2012

- ⊗ Kiintopisteet
- + Koekuopat 2012 (Q kartan ulkopuolella)
- × Aiemmat koekuopat (2007 ja 2011)
- Kaivetut alueet 2011
- Kaivausalueet 2012

<p>Orimattila Pappilanmäki Kivikautisen asuinpaikan koekaivaus Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 2 Yleiskartta Maasto</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 28.5.-27.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:1000 N2000</p>



▼ Kiintopiste

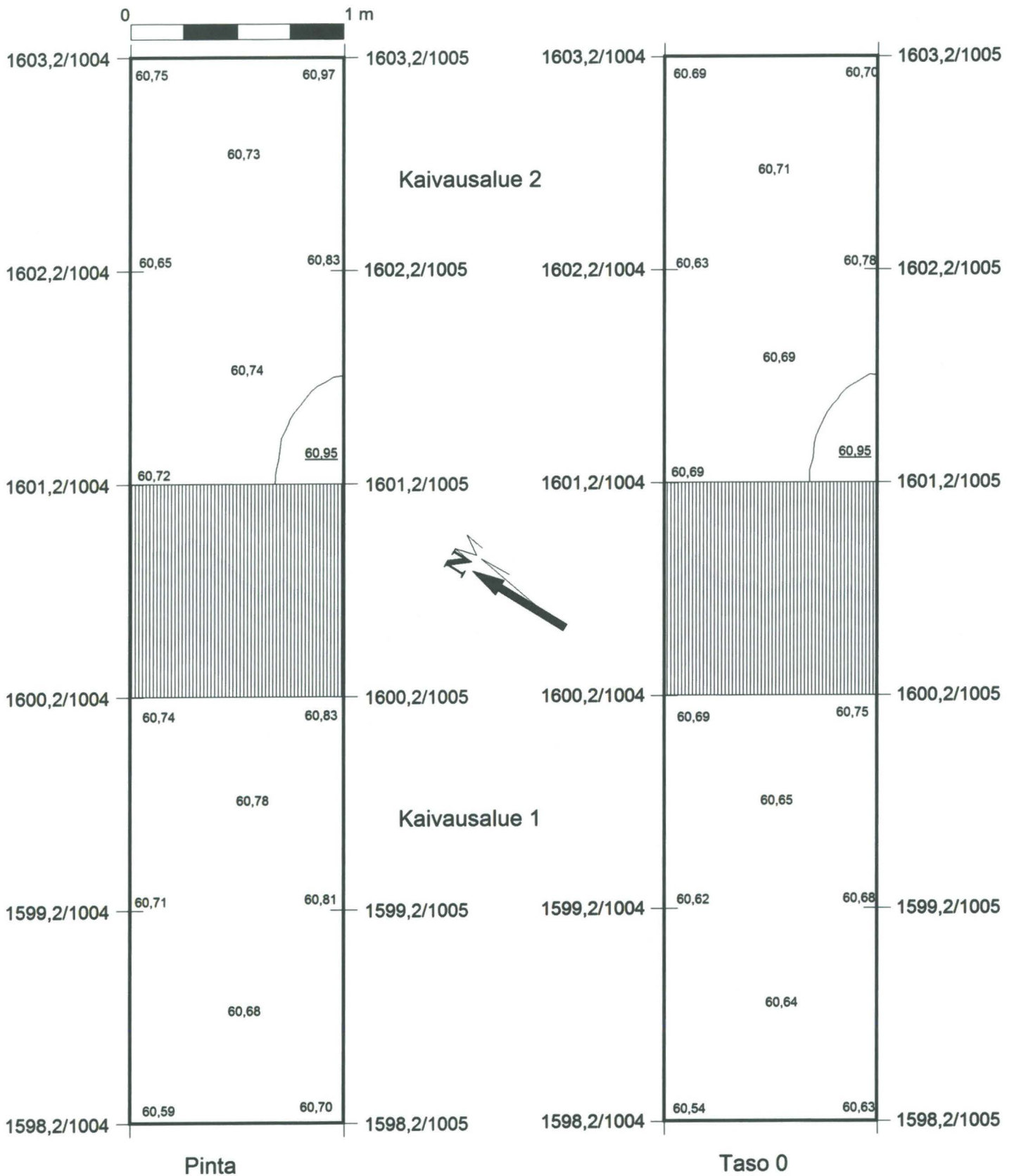
+ Koekuoppa
2012

■ Kaivausalueet
2012

× Koekuopat
2007

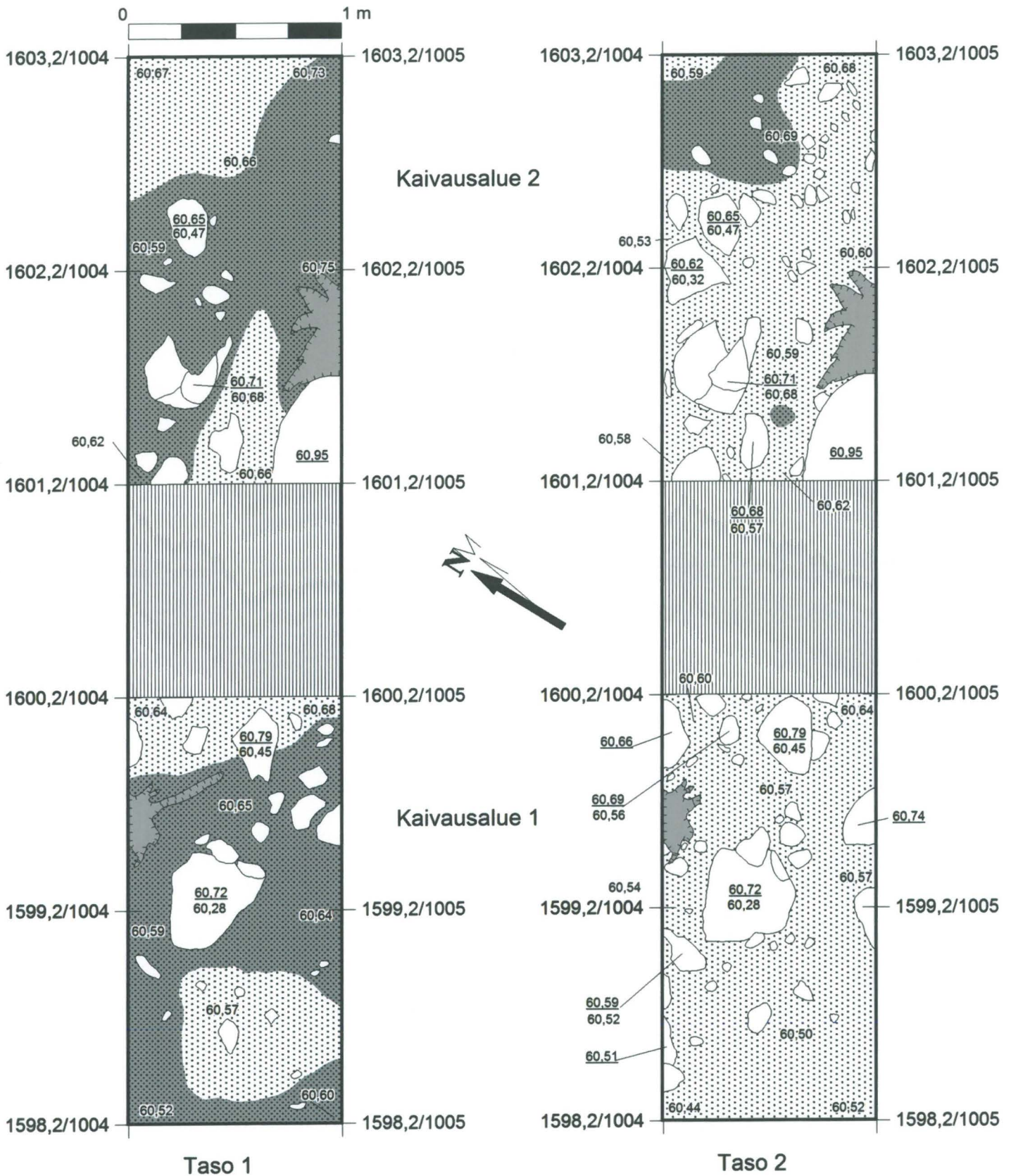
■ Kaivettu 2011




<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 3 Yleiskartta Kaivausalueet 2012</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 28.5.-27.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:750 N2000</p>



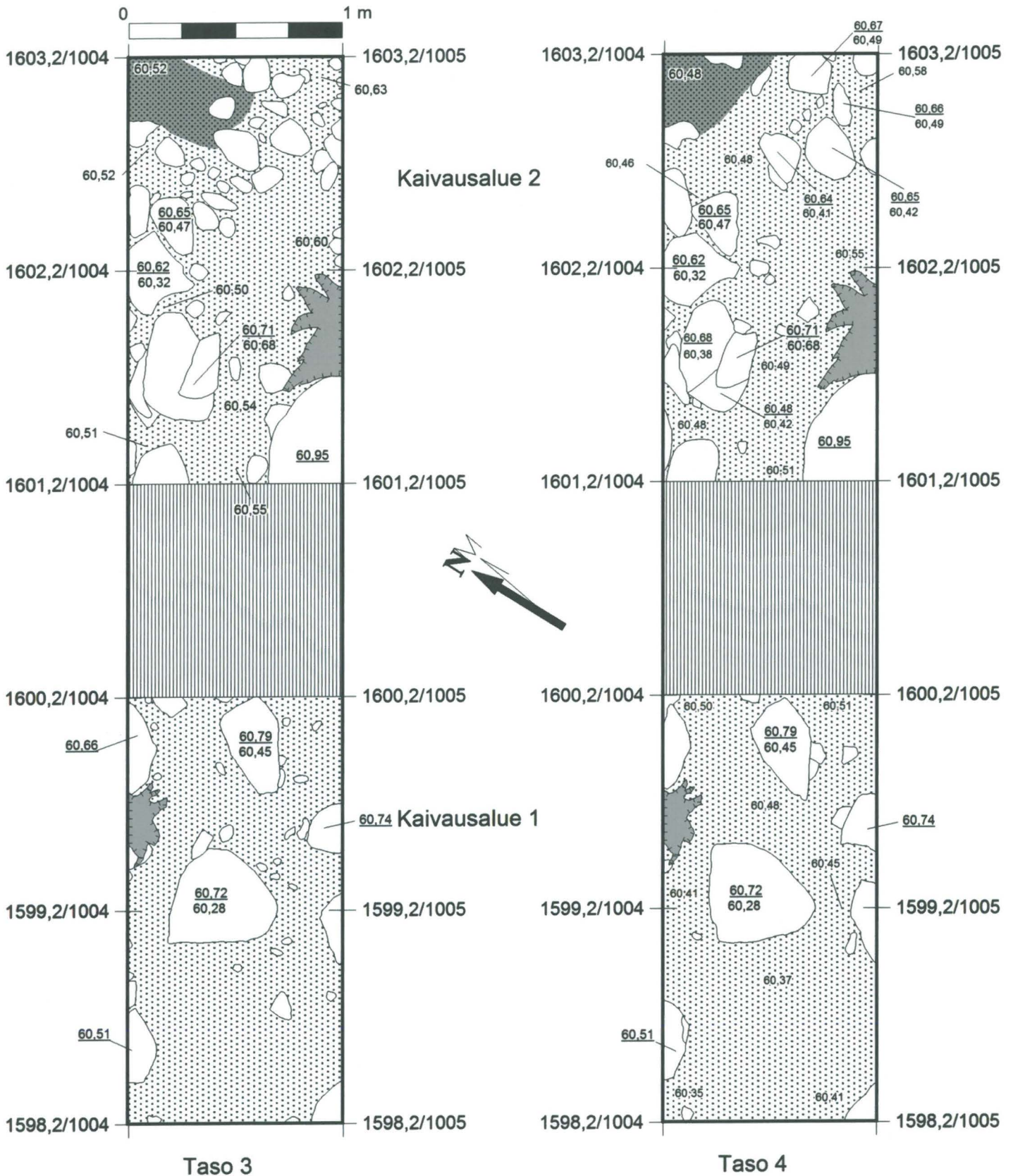
- Kivi
- Kaivettu 2011

Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 4 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2
Piirt. E. Sorvali 28.5.2012 Puht. piirt. S. Tuomenoja 2012	Mk. 1:25 N2000



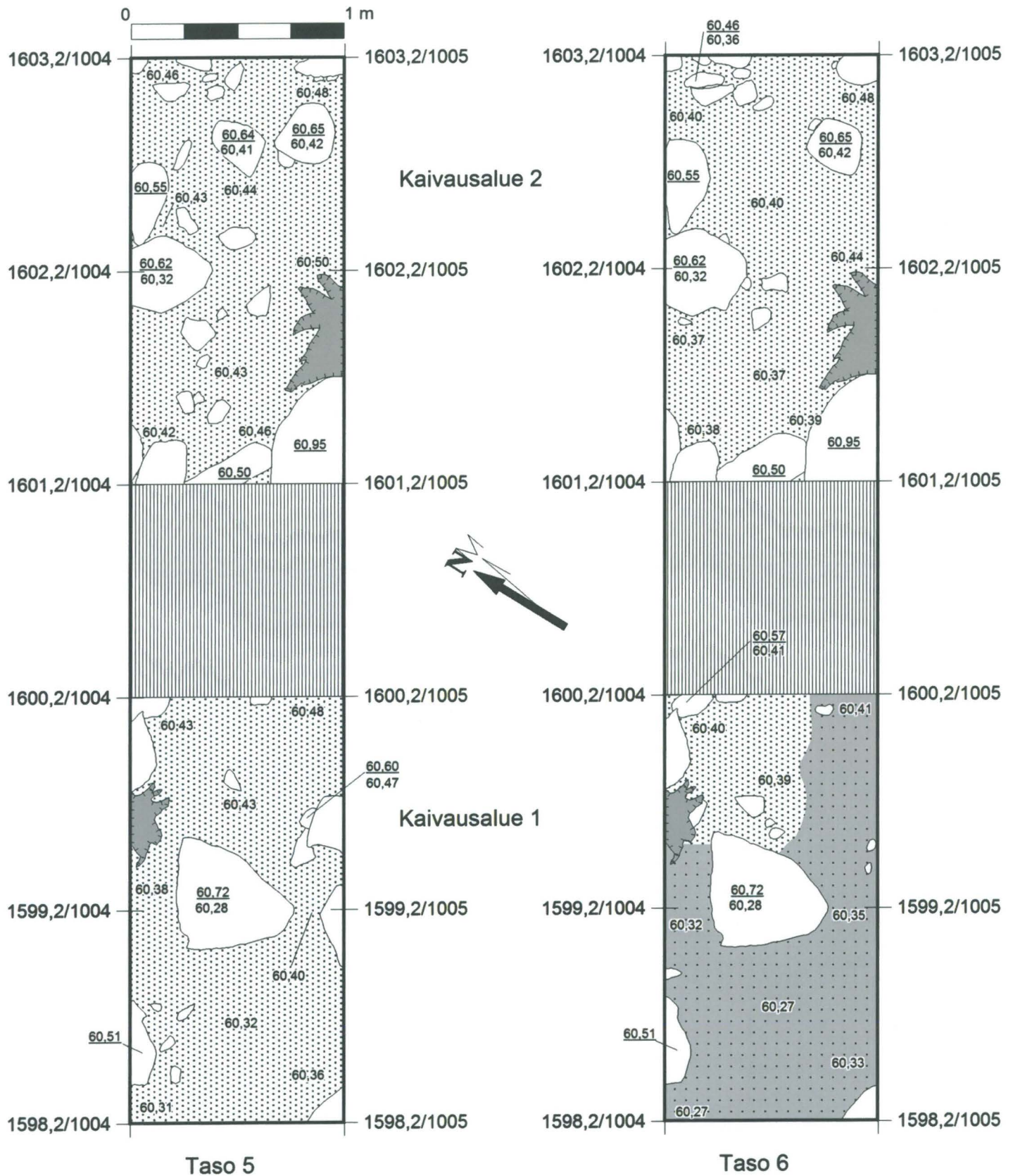
-  Kivi
-  Juuri
-  Punertava hiekkamoreeni
-  Tummaksi värjäytynyt hiekkamoreeni
-  Kaivettu 2011

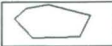




Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 5 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2
Piirt. E. Sorvali, E. Hartikka & S. Tuomenoja 29-30.5.2012 Puht. piirt. S. Tuomenoja 2012	Mk. 1:25 N2000



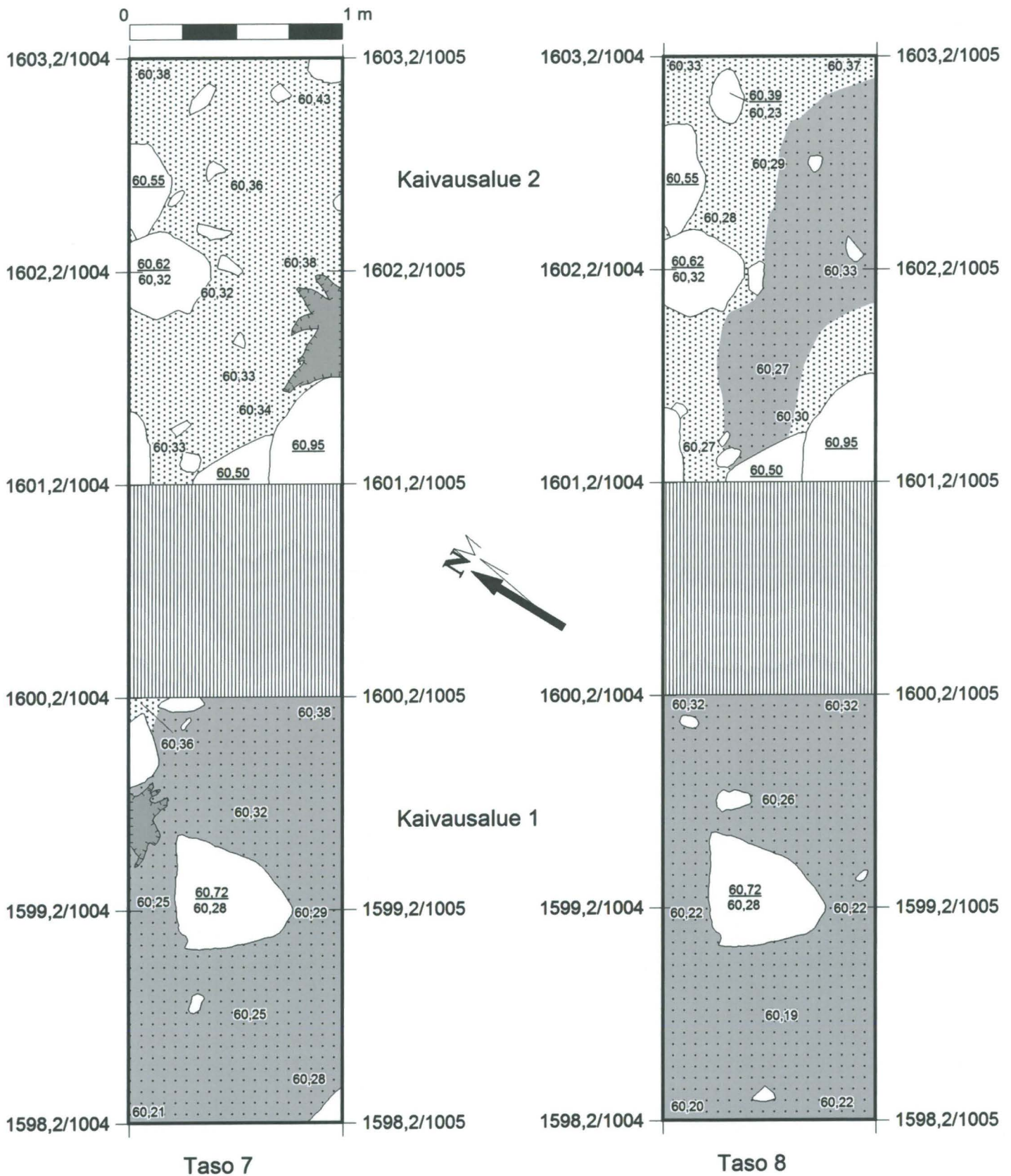
- Kivi
- Juuri
- Punertava hiekkamoreeni
- Tummaski värjäytynyt hiekkamoreeni
- Kaivettu 2011






Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 6 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2
Piirt. E. Sorvali, M. Simon-Bellamy & S. Tuomenoja 30.5.-11.6.2012 Puht. piirt. S. Tuomenoja 2012	Mk. 1:25 N2000



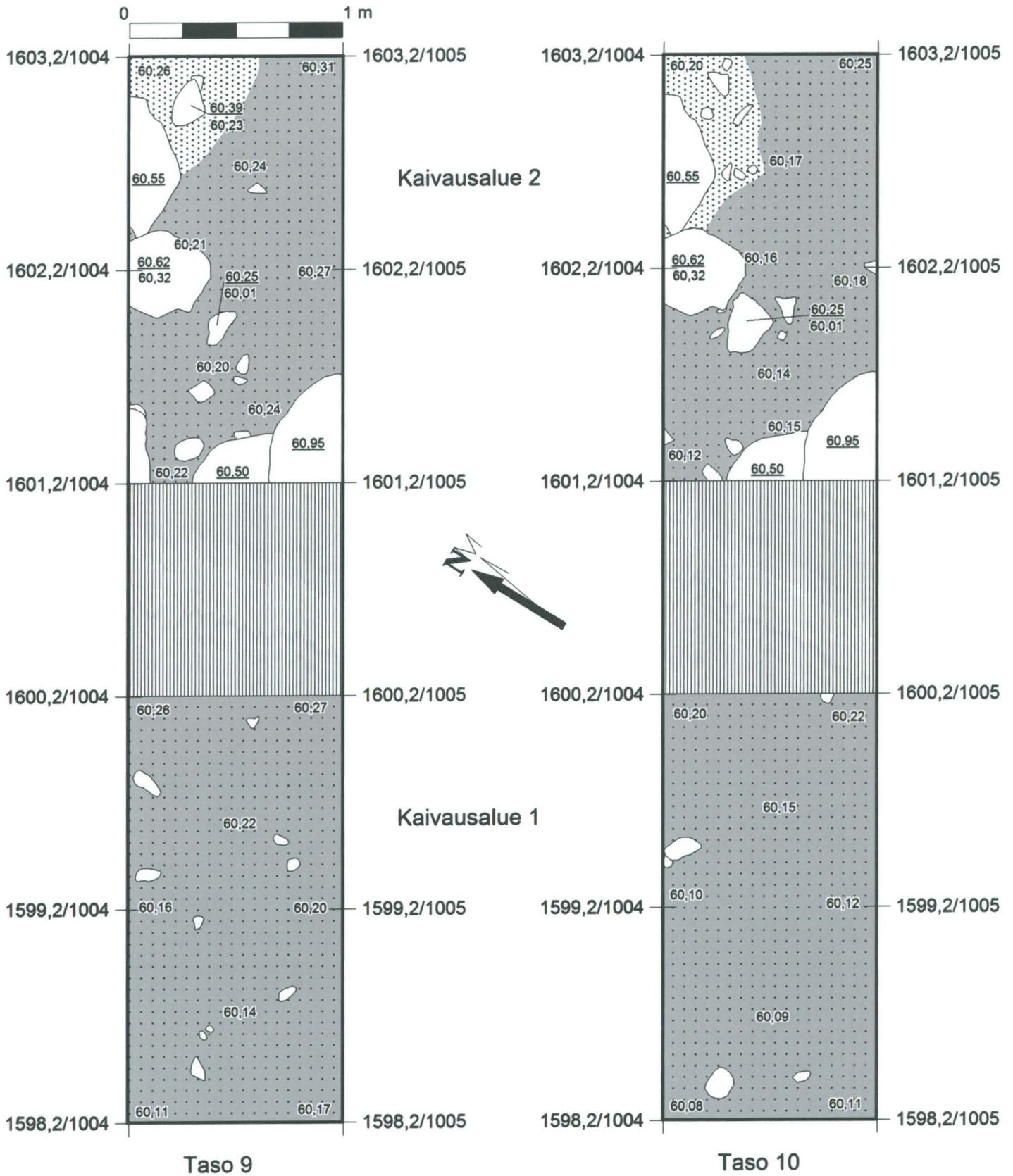
-  Kivi
-  Juuri
-  Punertava hiekkamoreeni
-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Kaivettu 2011





Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 7 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2
Piirt. E. Sorvali, E. Hartikka & A.-M. Liira 11.-12.6.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012	Mk. 1:25 N2000



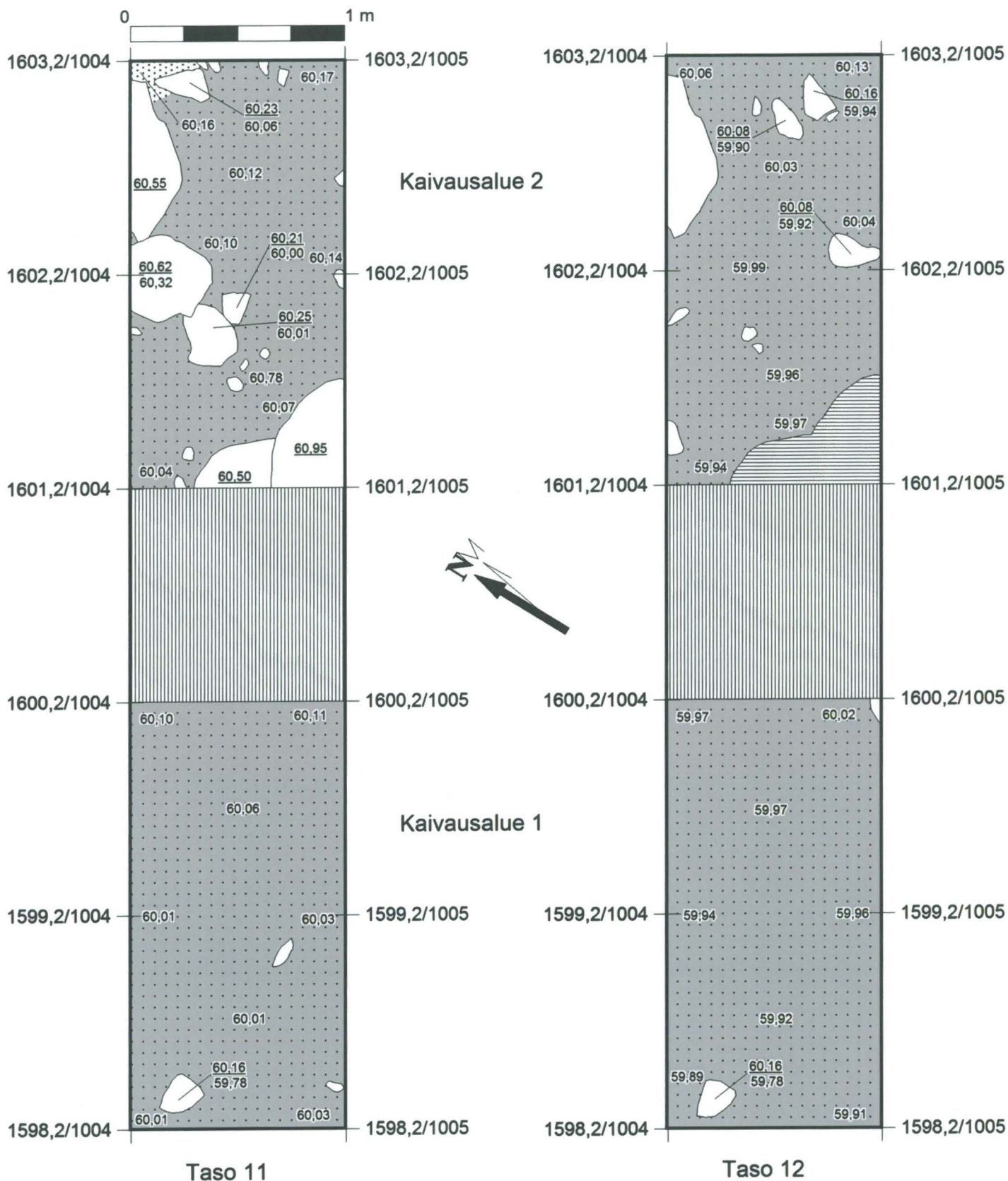
-  Kivi
-  Juuri
-  Punertava hiekkamoreeni
-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Kaivettu 2011






<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 8 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 12.-13.6.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:25 N2000</p>



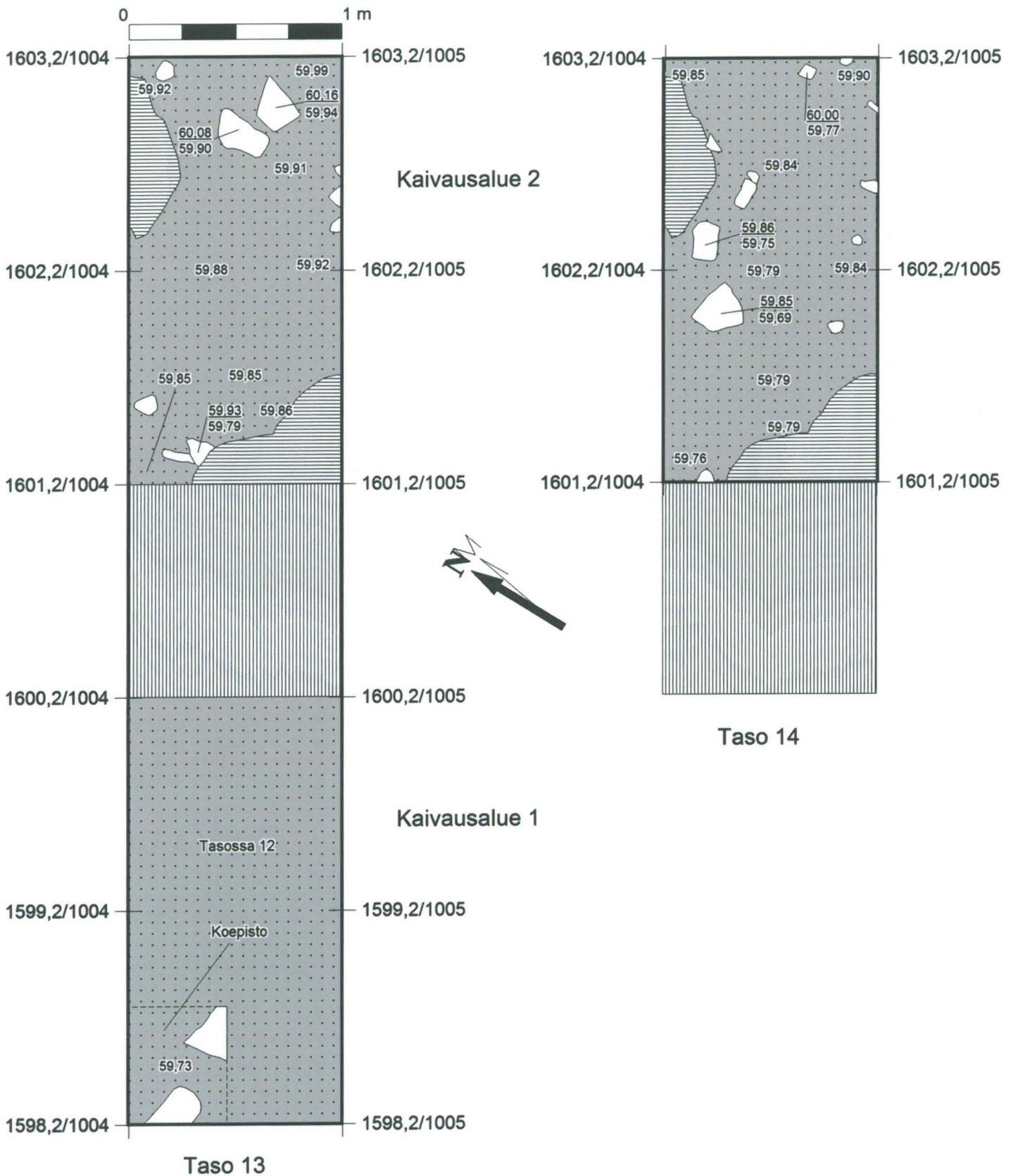
-  Kivi
-  Punertava hiekkamoreeni
-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Kaivettu 2011

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 9 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2</p>
<p>Piirt. E. Sorvali, E. Hartikka & S. Tuomenoja 14.-15.6.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:25 N2000</p>



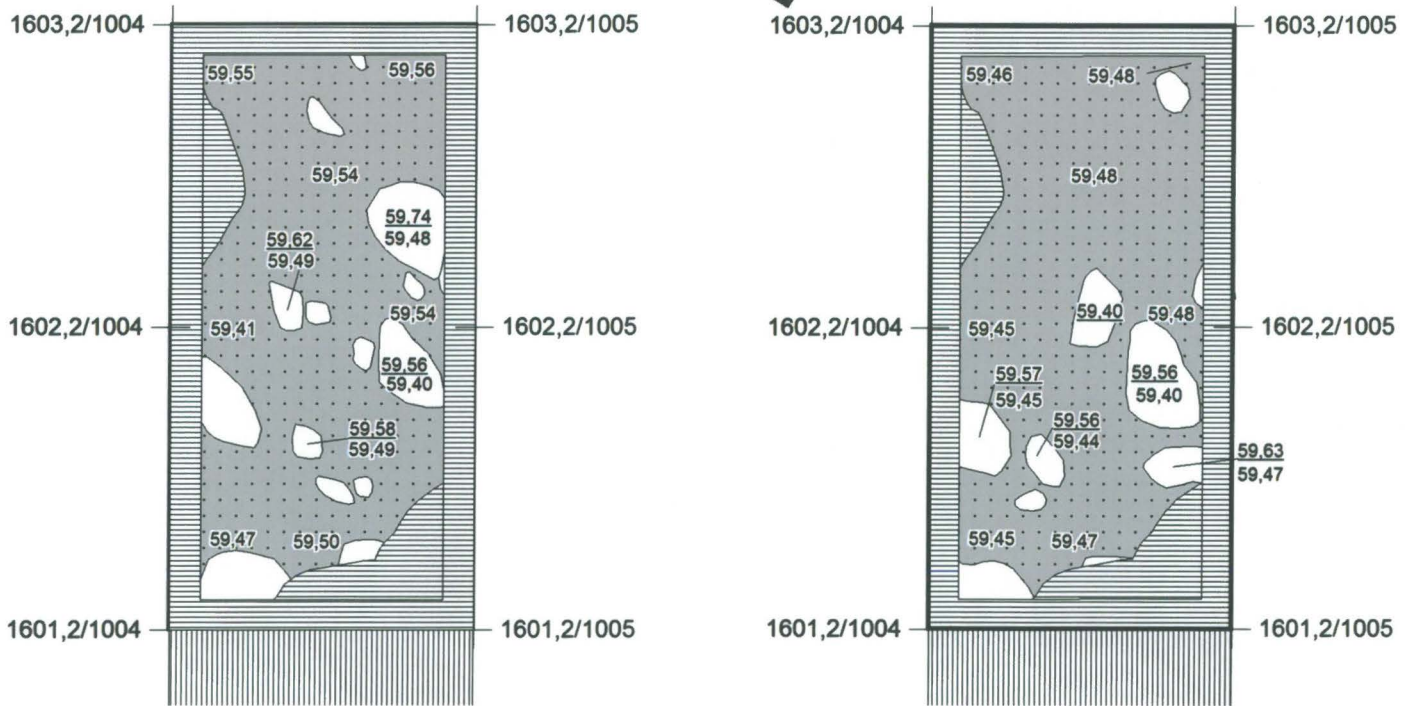
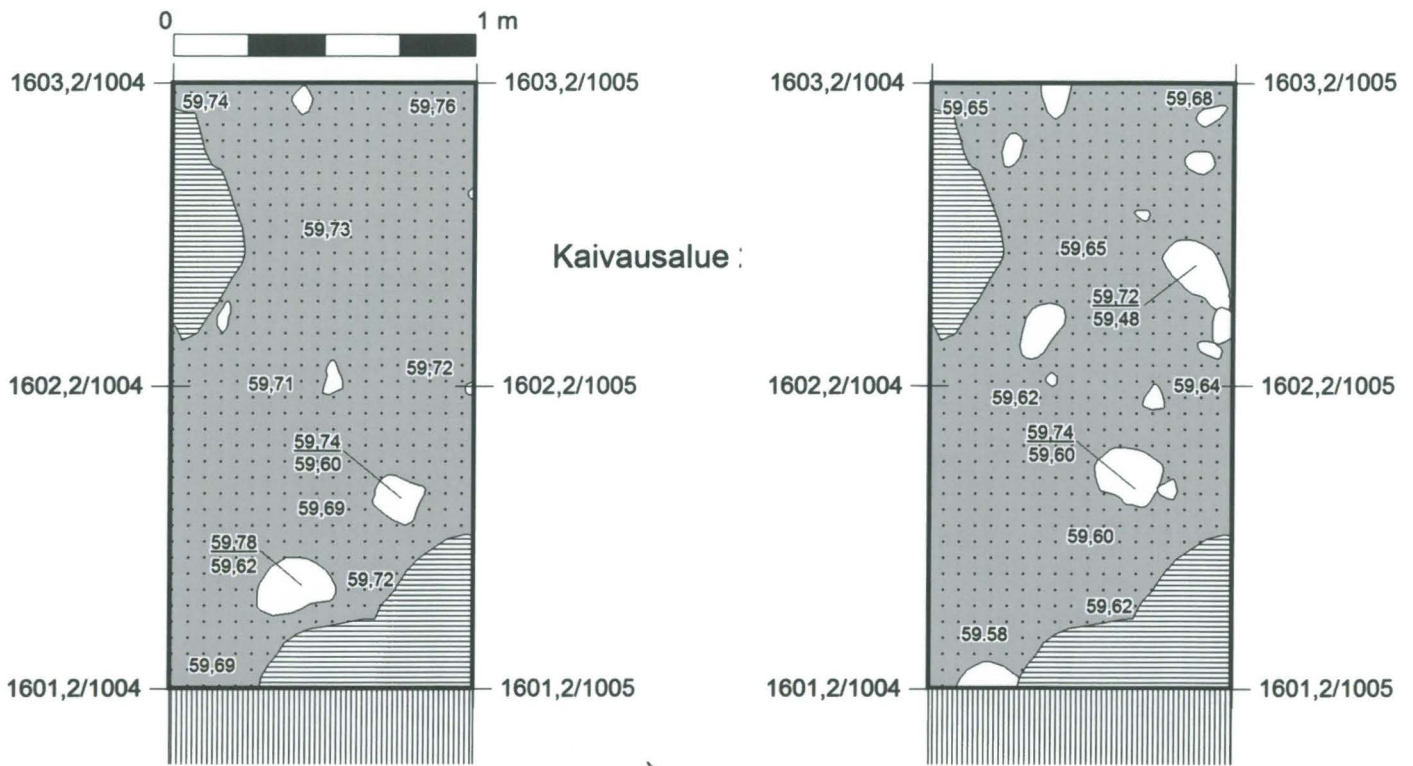
-  Kivi
-  Punertava hiekkamoreeni
-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Kaivettu 2011
-  Ei kaivettu kivien alta


<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 10 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 15.6.-5.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:25 N2000</p>



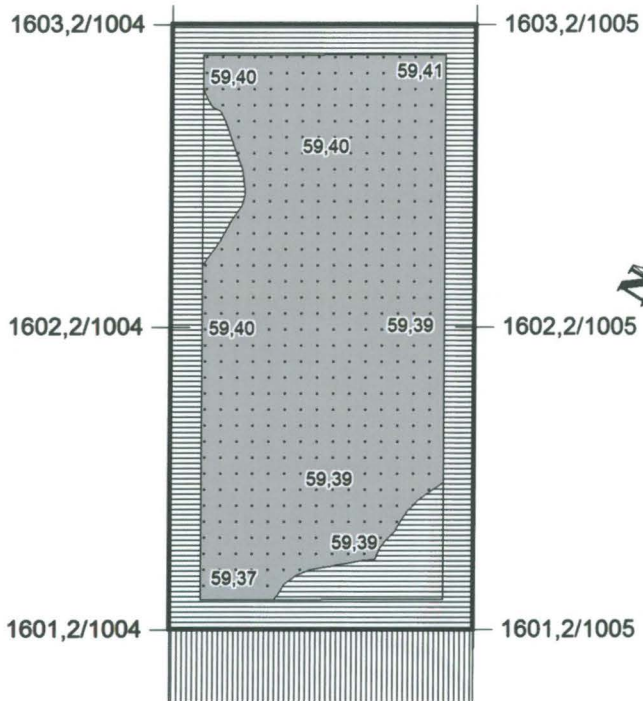
-  Kivi
-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Kaivettu 2011
-  Ei kaivettu kivien alta

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 11 Tasokartta Kaivausalueet 1 ja 2</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 5.-10.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:25 N2000</p>

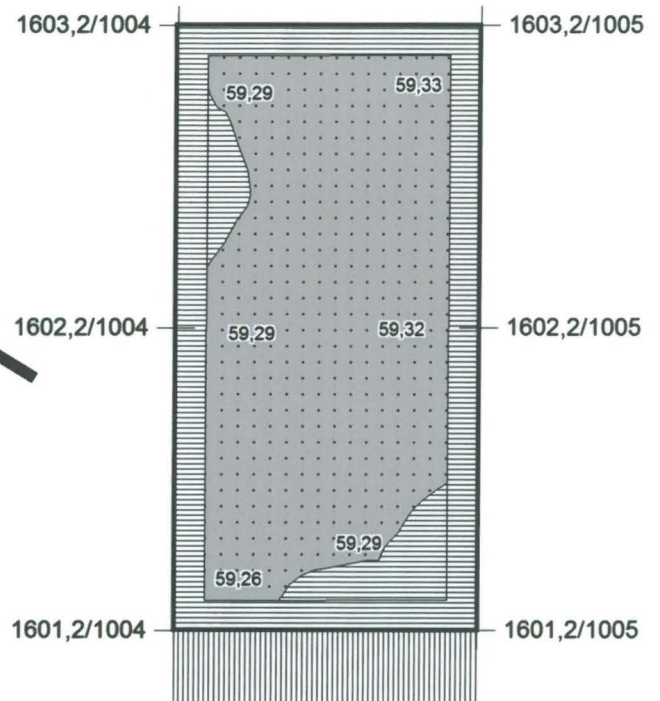


-  Kivi
-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Kaivettu 2011
-  Ei kaivettu kivien alta/reunasta

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 12 Tasokartta Kaivausalue 2</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 12.-18.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:25 N2000</p>



Taso 19

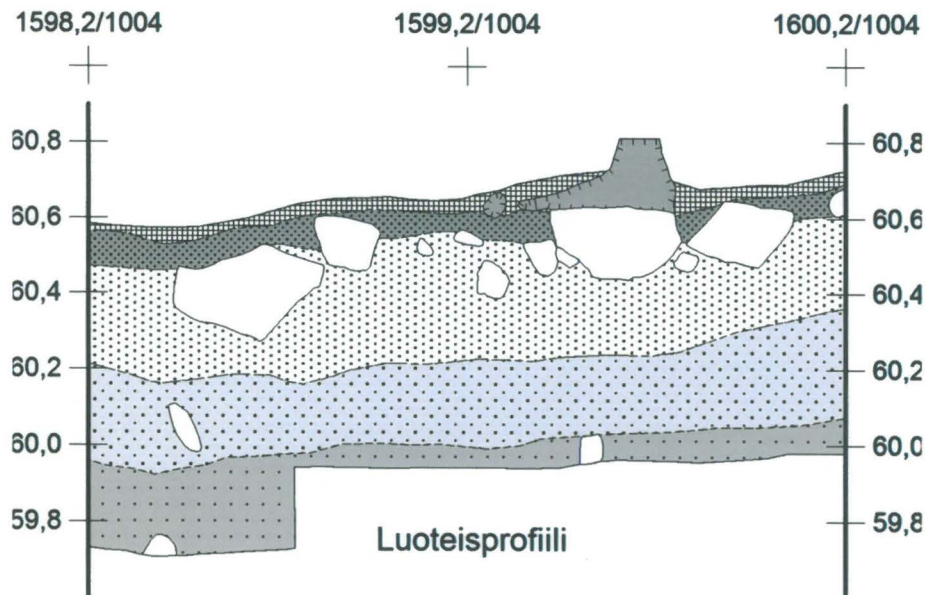
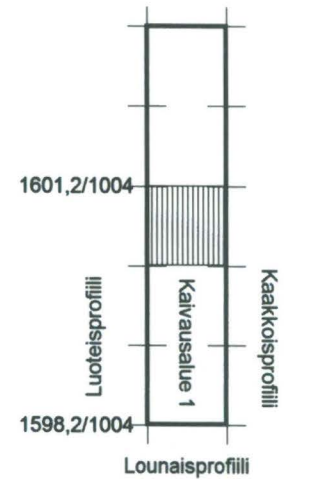
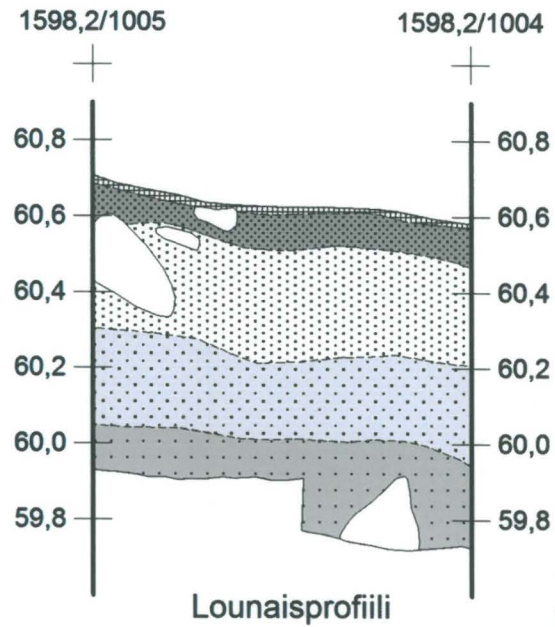
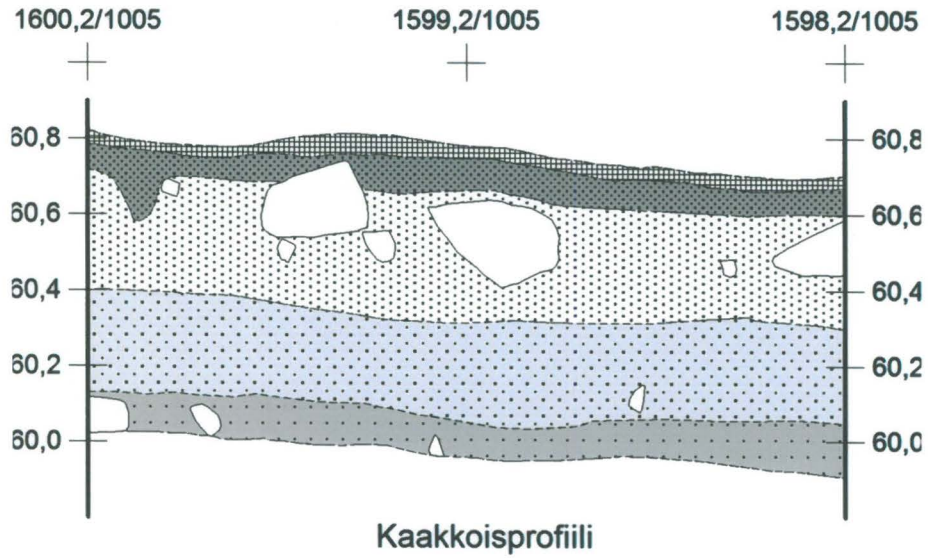


Taso 20



-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Kaivettu 2011
-  Ei kaivettu kivien alta/reunasta

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 13 Tasokartta Kaivausalue 2</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 20.-24.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:25 N2000</p>

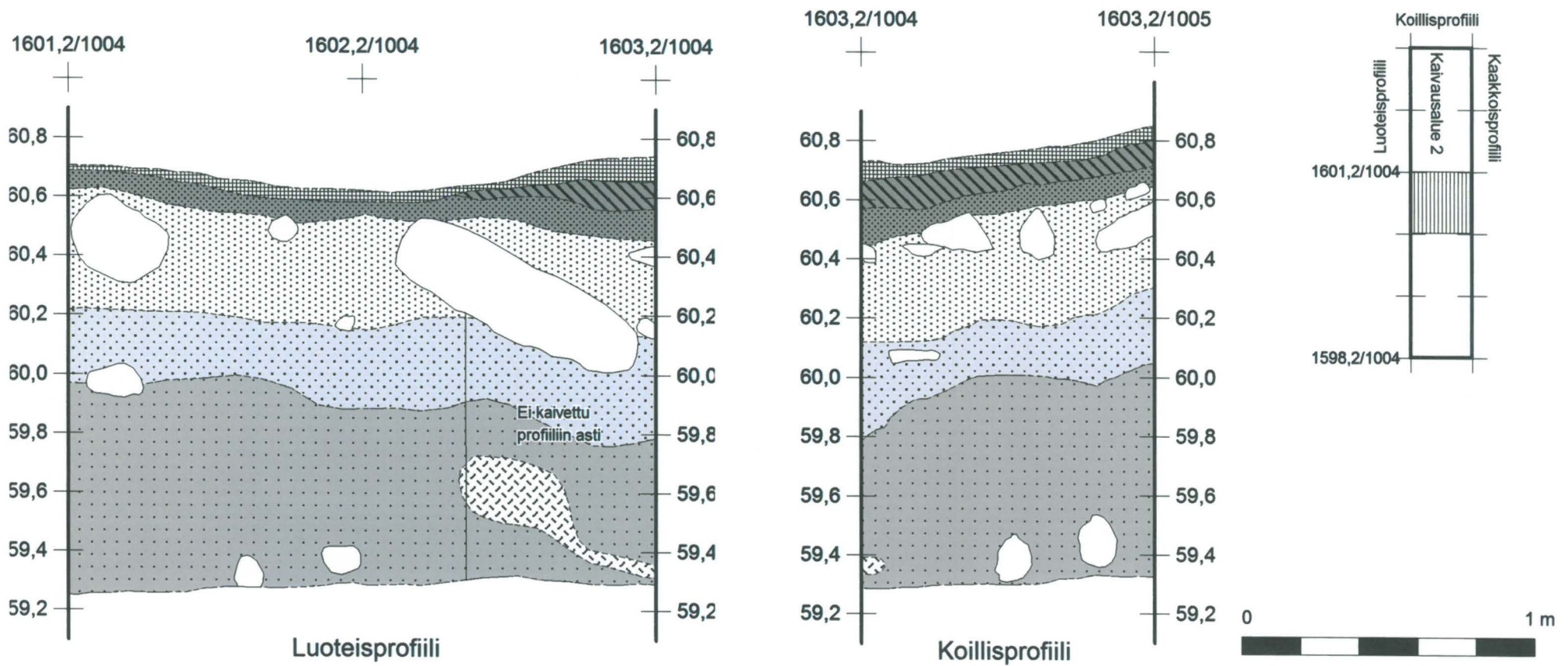


Orimattila Pappilanmäki
Sorvali, Takala & Tikkala 2012

Kartta 14
Profiilikartta
Kaivausalue 1

Piirt. E. Sorvali &
M. Simon-Bellamy 5.7.2012
Puht. piirt. E. Sorvali 2012

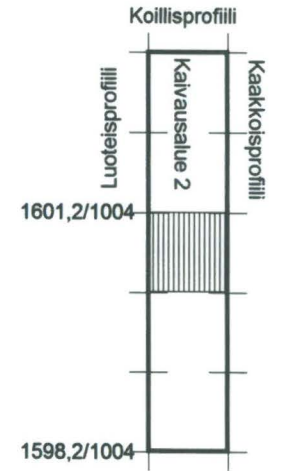
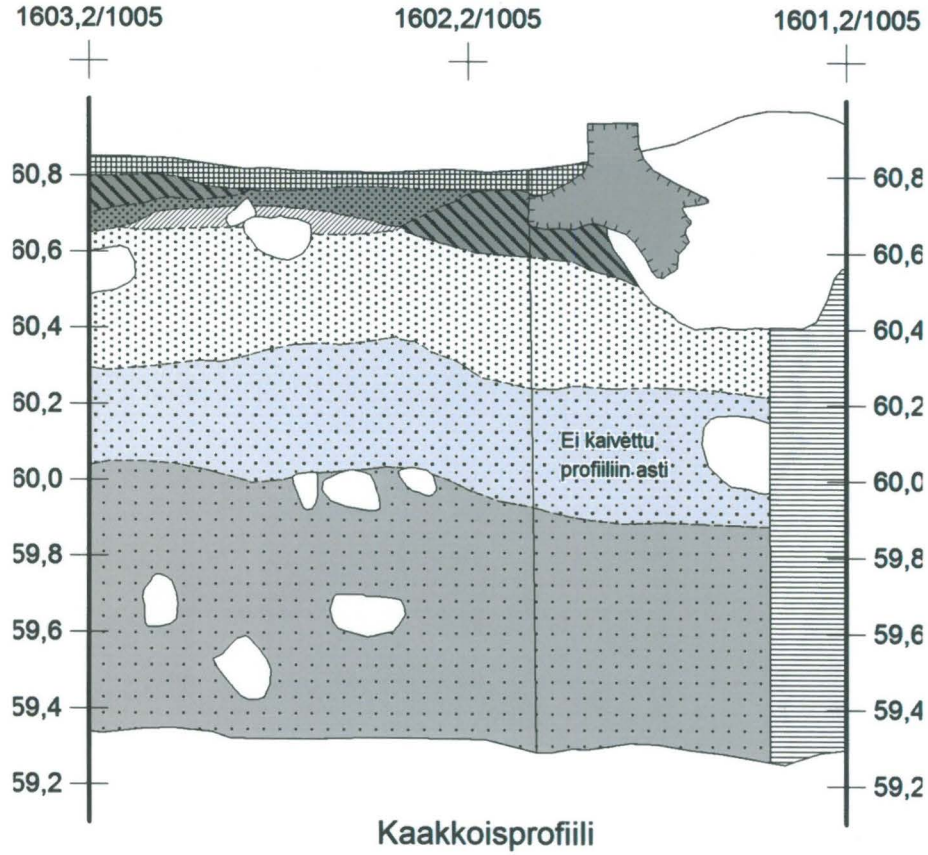
Mk. 1:20
N2000



- | | | | | | |
|--|------|--|------------------------------------|--|---|
| | Kivi | | Turve | | Punertava hiekkamoreeni |
| | | | Tummaski värjäytynyt hiekkamoreeni | | Vaalea hiekkamoreeni |
| | | | Sekoittunut kerros | | Harmaa hieno-aineksien sekainen moreeni |
| | | | | | Vaalea hiekkalinssi |

Ei-kaivettu profiiliin asti

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 15 Profiilikartta Kaivausalue 2</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 24.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>



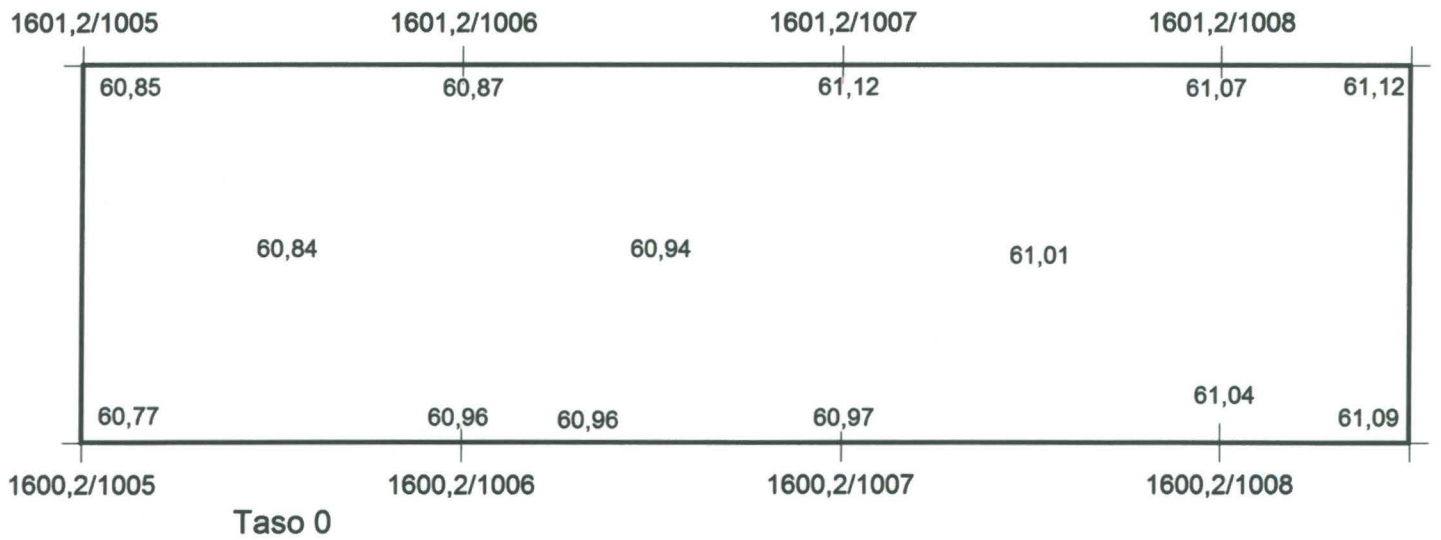
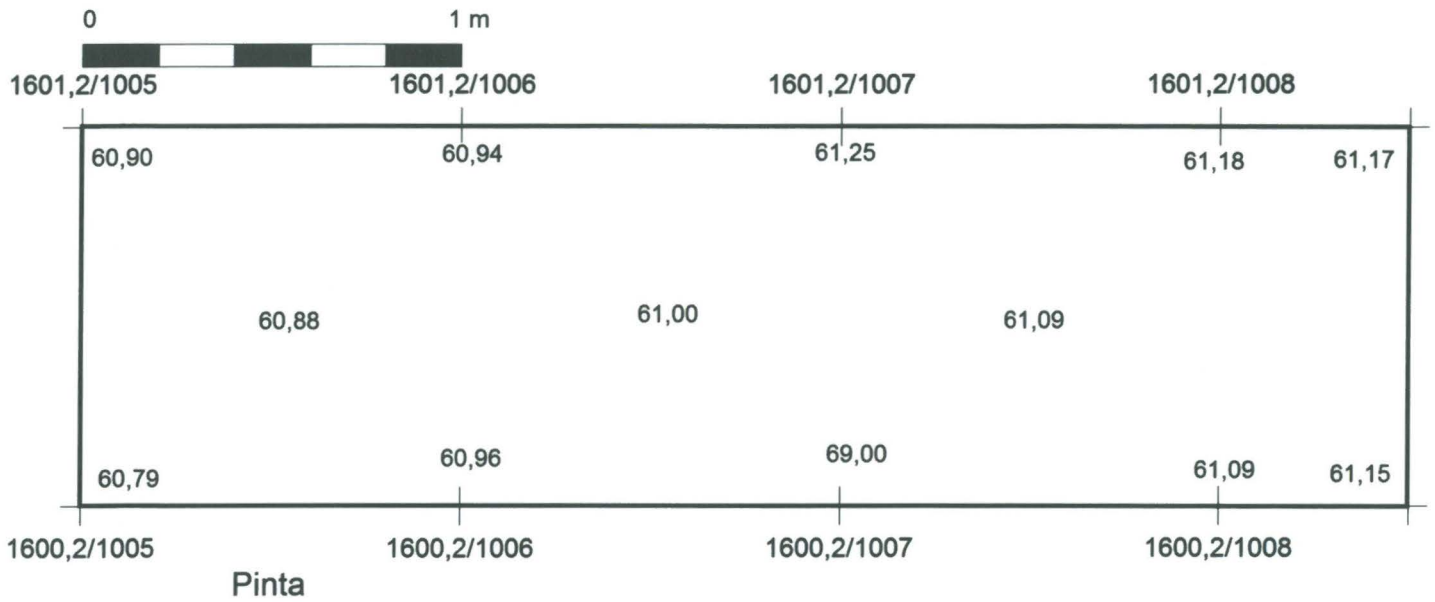
- | | | | | | |
|--|-------|--|------------------------------------|--|--|
| | Kivi | | Turve | | Punertava hiekkamoreeni |
| | Juuri | | Tummaksi värjäytynyt hiekkamoreeni | | Vaalea hiekkamoreeni |
| | | | Sekoittunut kerros | | Harmaa hieno-aineksen sekainen moreeni |
| | | | | | Ei kaivettu |

Orimattila Pappilanmäki
Sorvali, Takala & Tikkala 2012

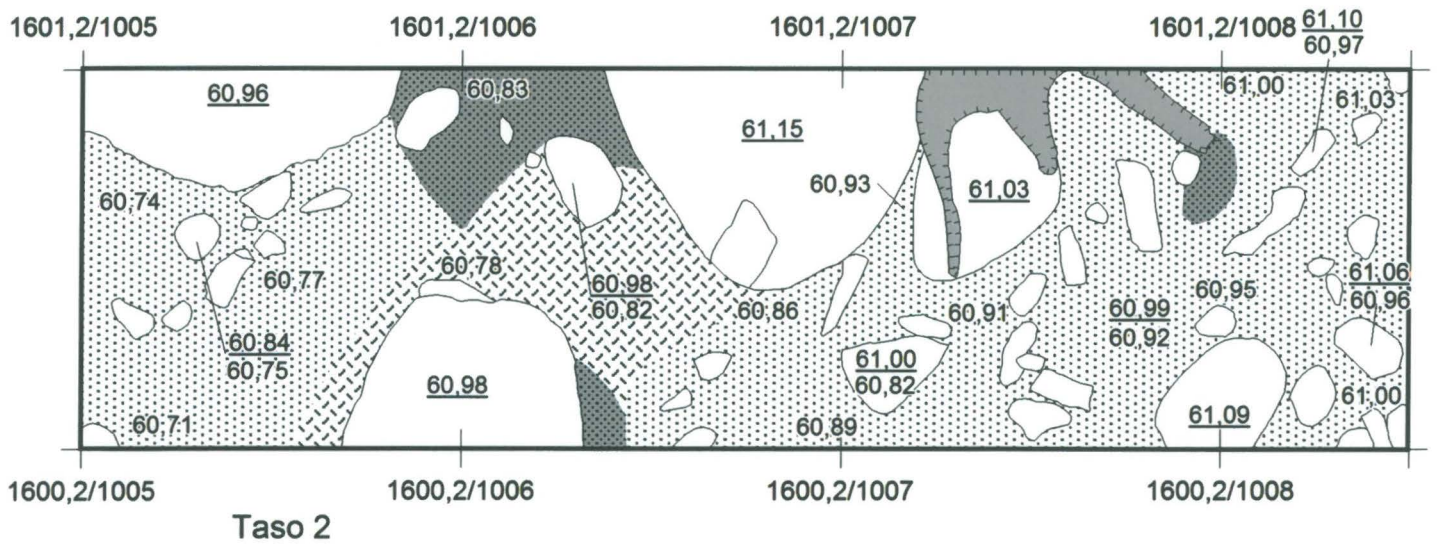
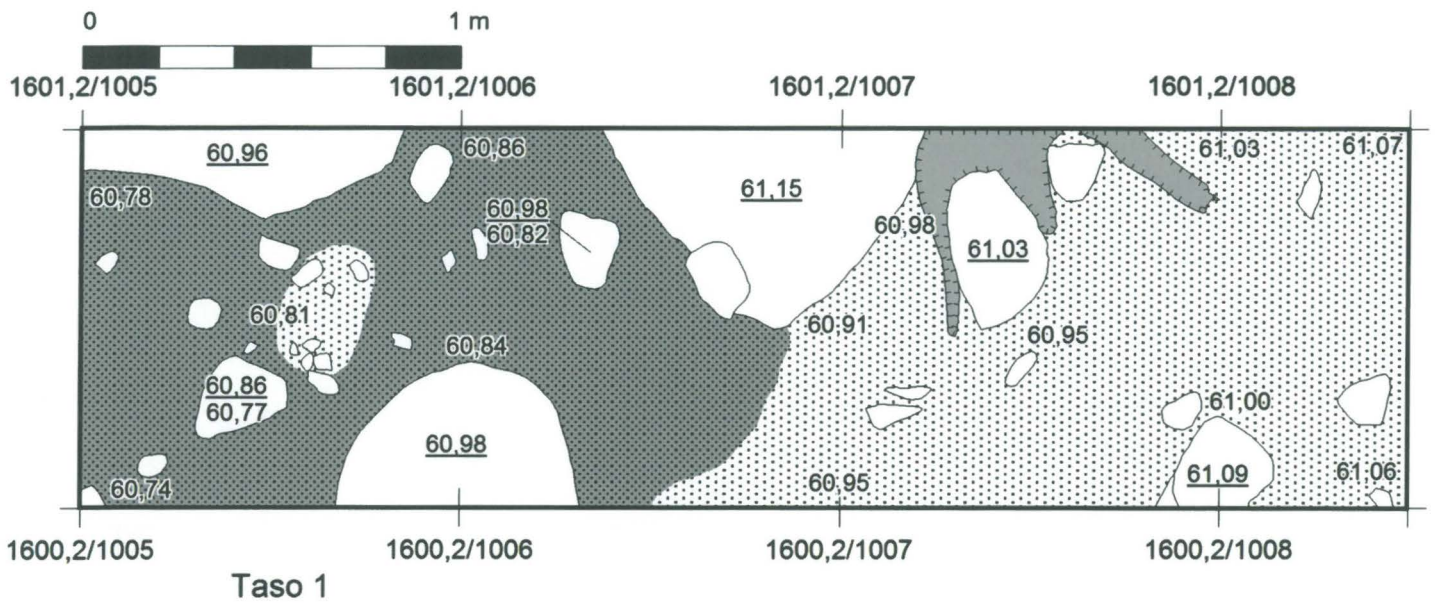
Kartta 16
Profiilikartta
Kaivausalue 2

Piirt. E. Sorvali 24.7.2012
Puht. piirt. E. Sorvali 2012

Mk. 1:20
N2000

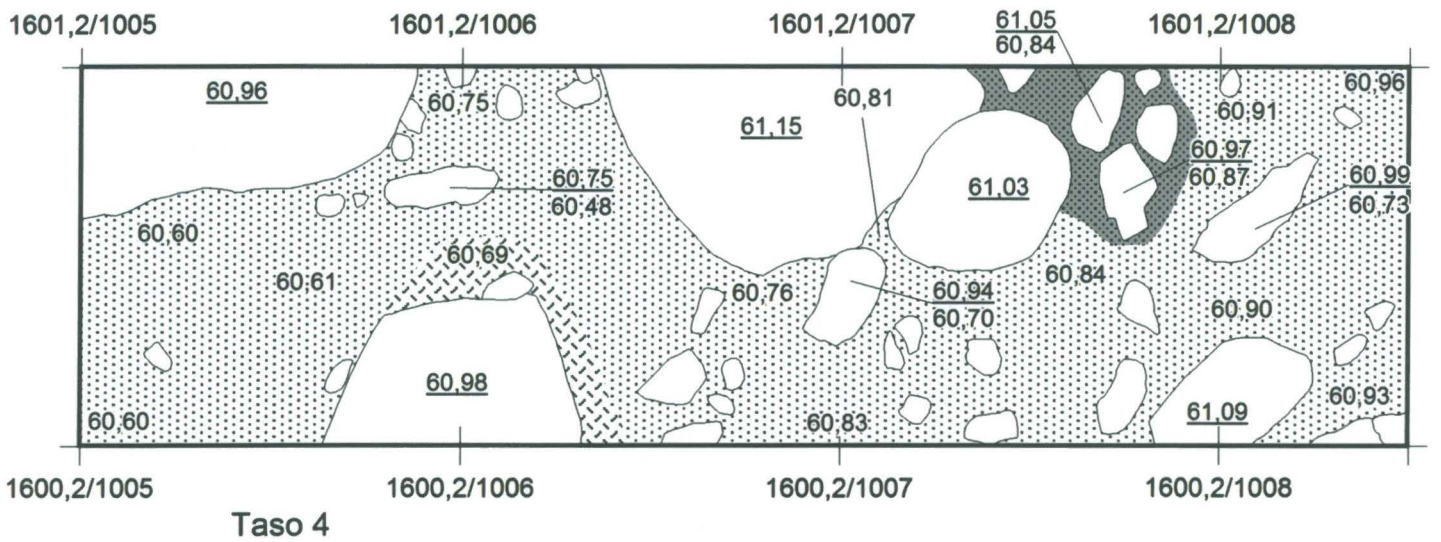
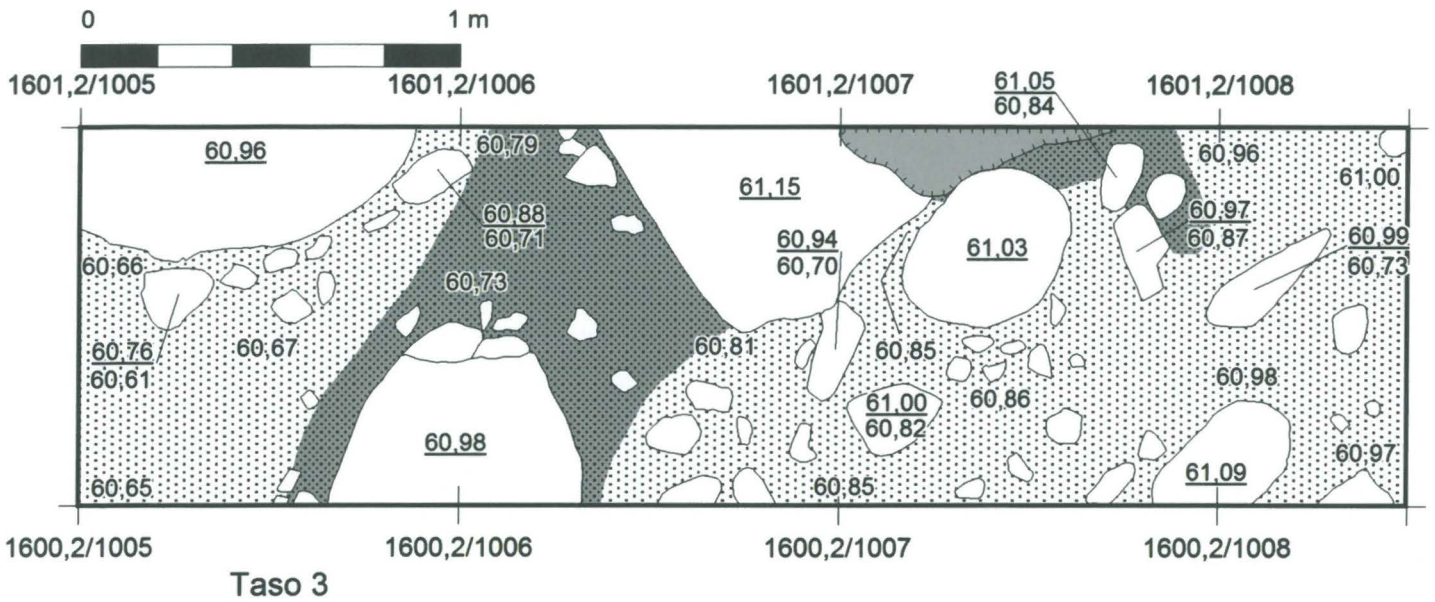







Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 17 Tasokartta Kaivausalue 3
Piirt. E. Sorvali 14.-15.6.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012	Mk. 1:20 N2000



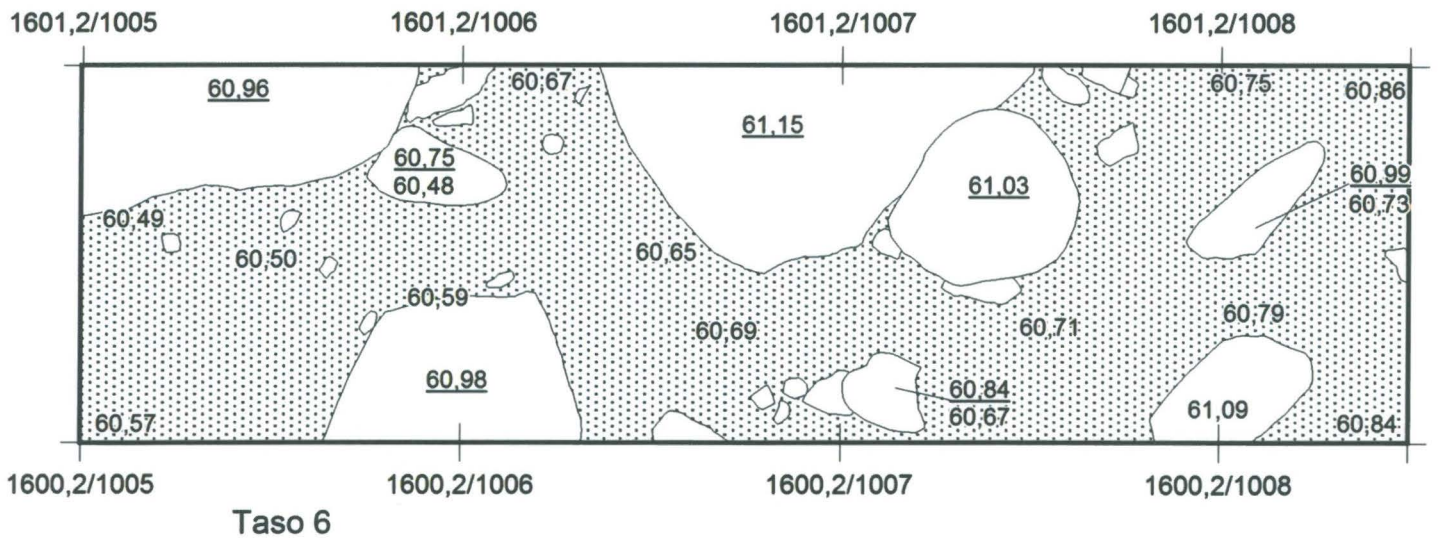
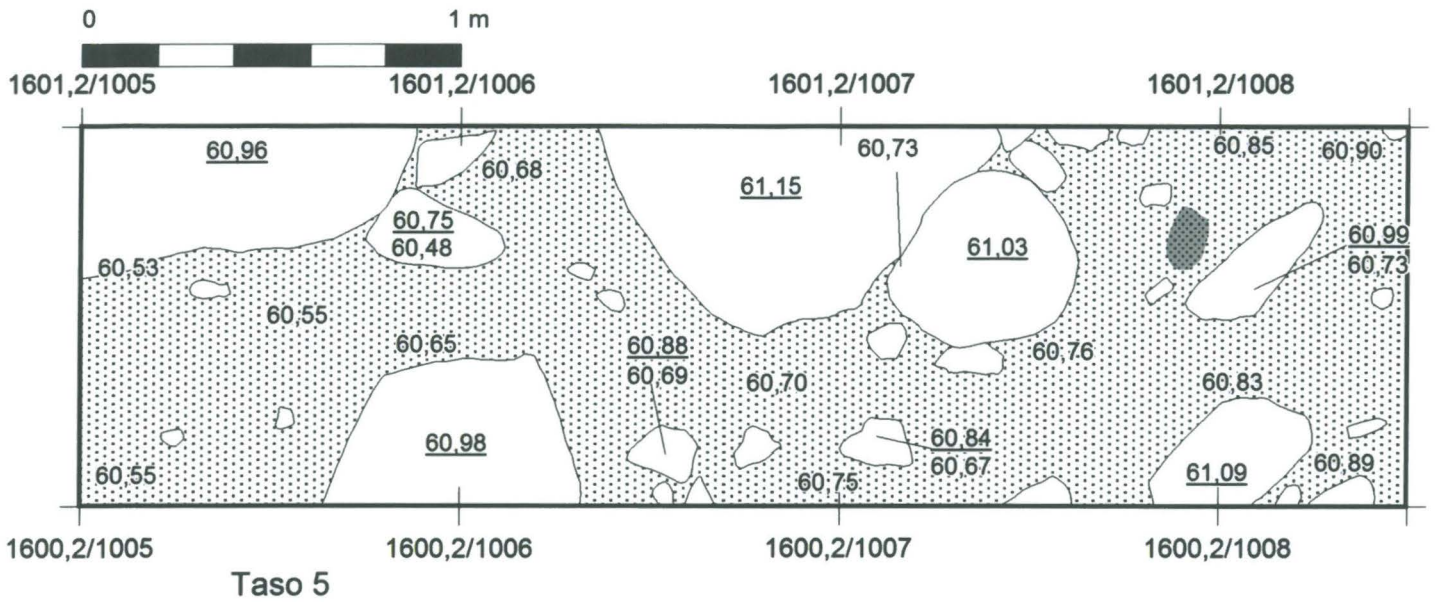
- | | | | |
|--|-------------------------|--|-------------------------------------|
| | Kivi | | Tummaiksi värjäytynyt hiekkamoreeni |
| | Juuri | | Vaalea (kuumentunut) hiekkamoreeni |
| | Punertava hiekkamoreeni | | |

Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 18 Tasokartta Kaivausalue 3
Piirt. E. Sorvali 3.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012	Mk. 1:20 N2000

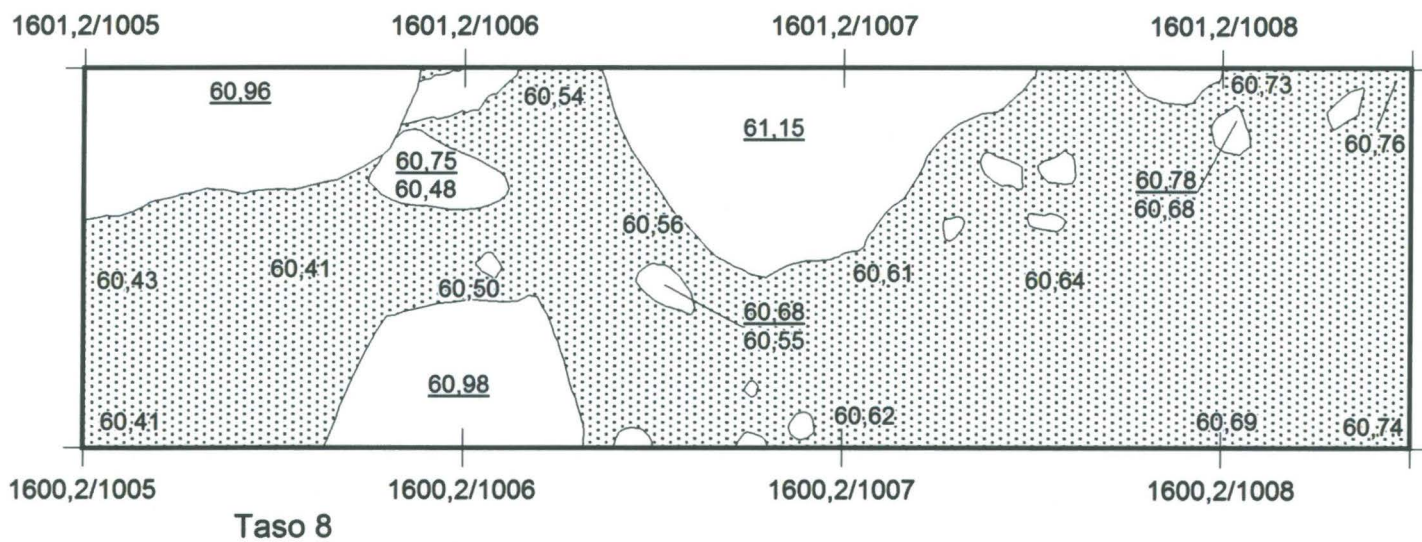
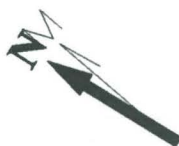
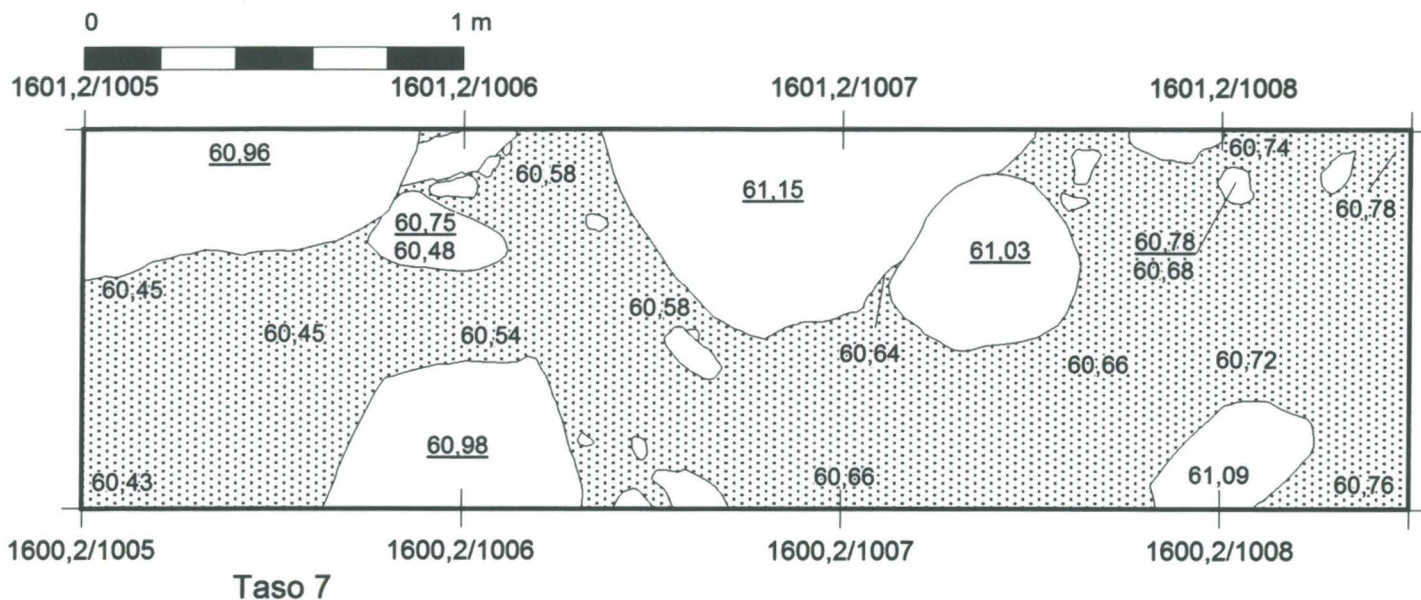


- | | | | |
|---|-------------------------|---|-------------------------------------|
|  | Kivi |  | Tummaiksi värjäytynyt hiekkamoreeni |
|  | Juuri |  | Vaalea (kuumentunut) hiekkamoreeni |
|  | Punertava hiekkamoreeni | | |

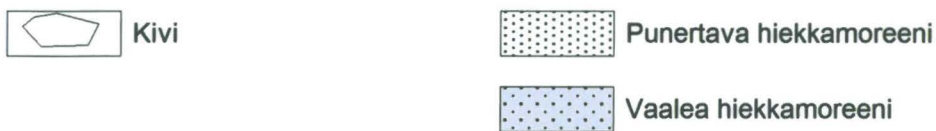
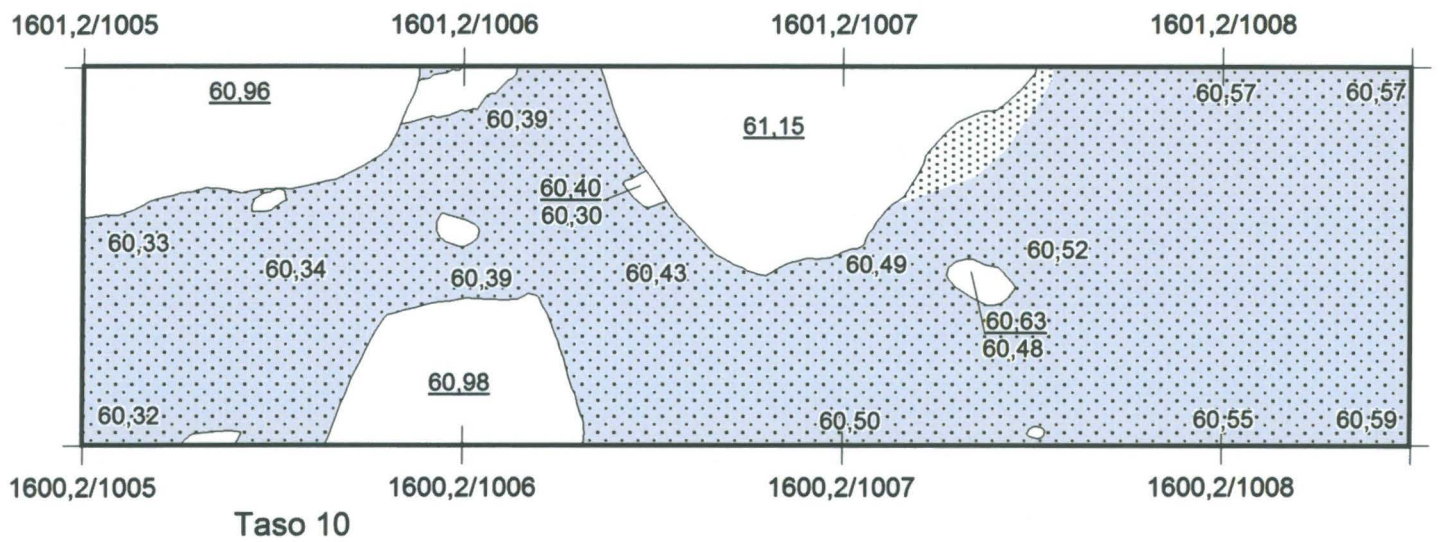
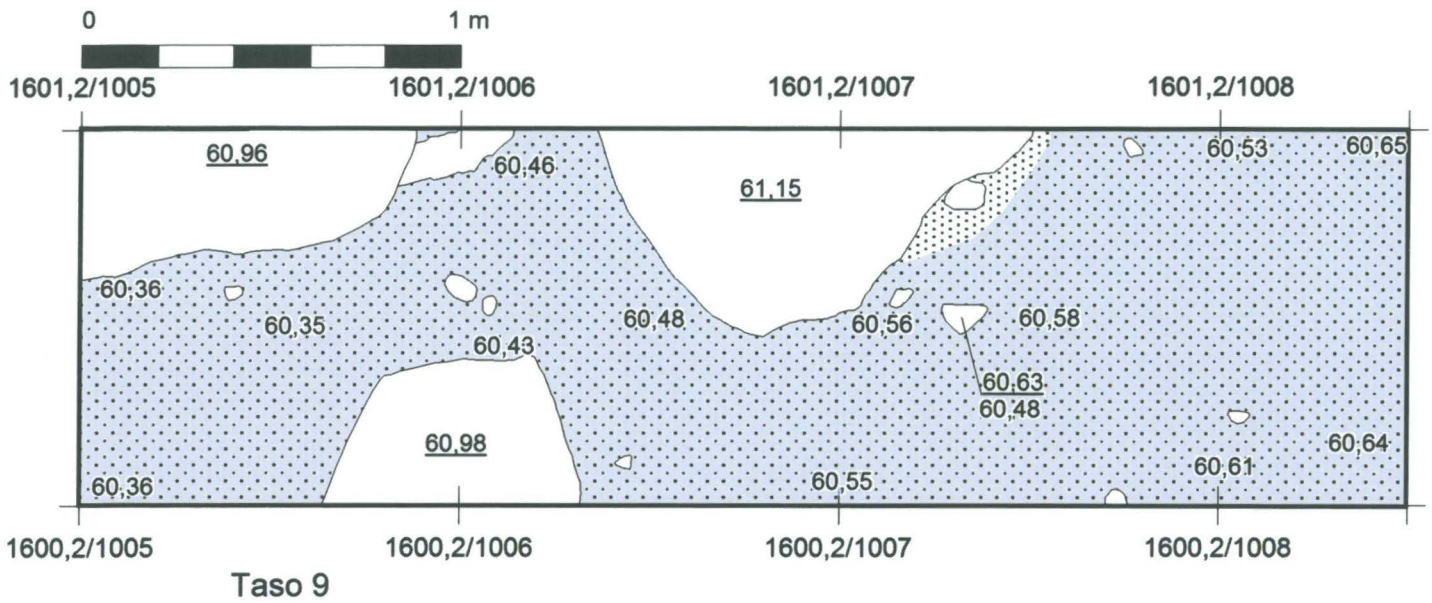
<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 19 Tasokartta Kaivausalue 3</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 6.-9.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>



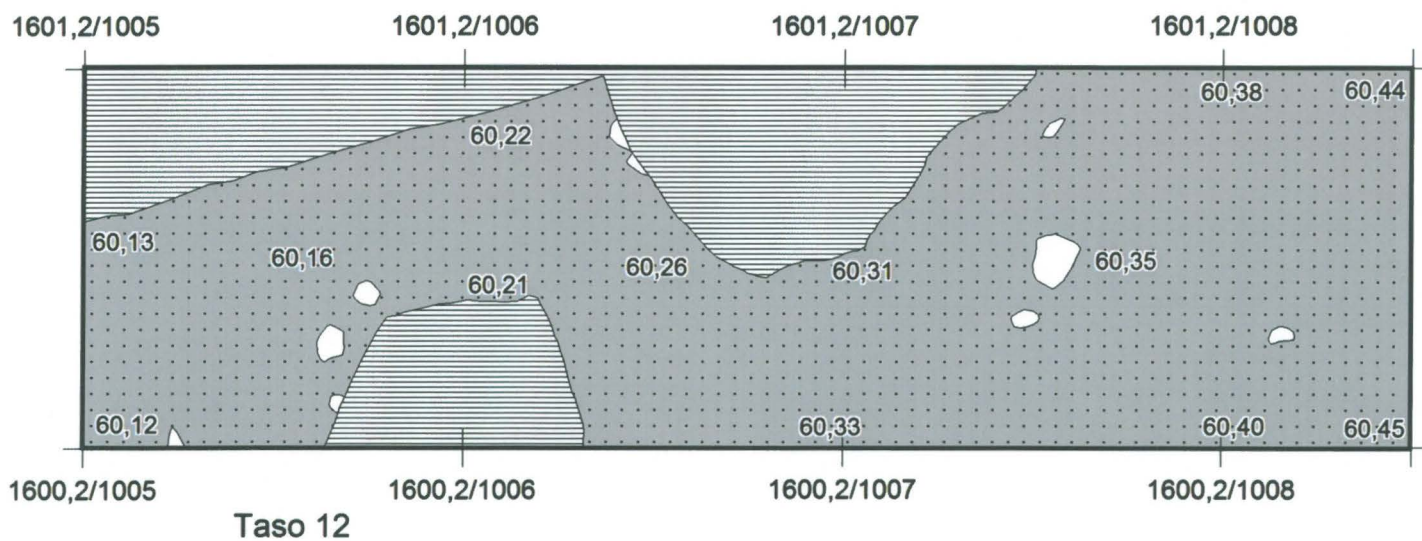
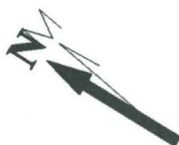
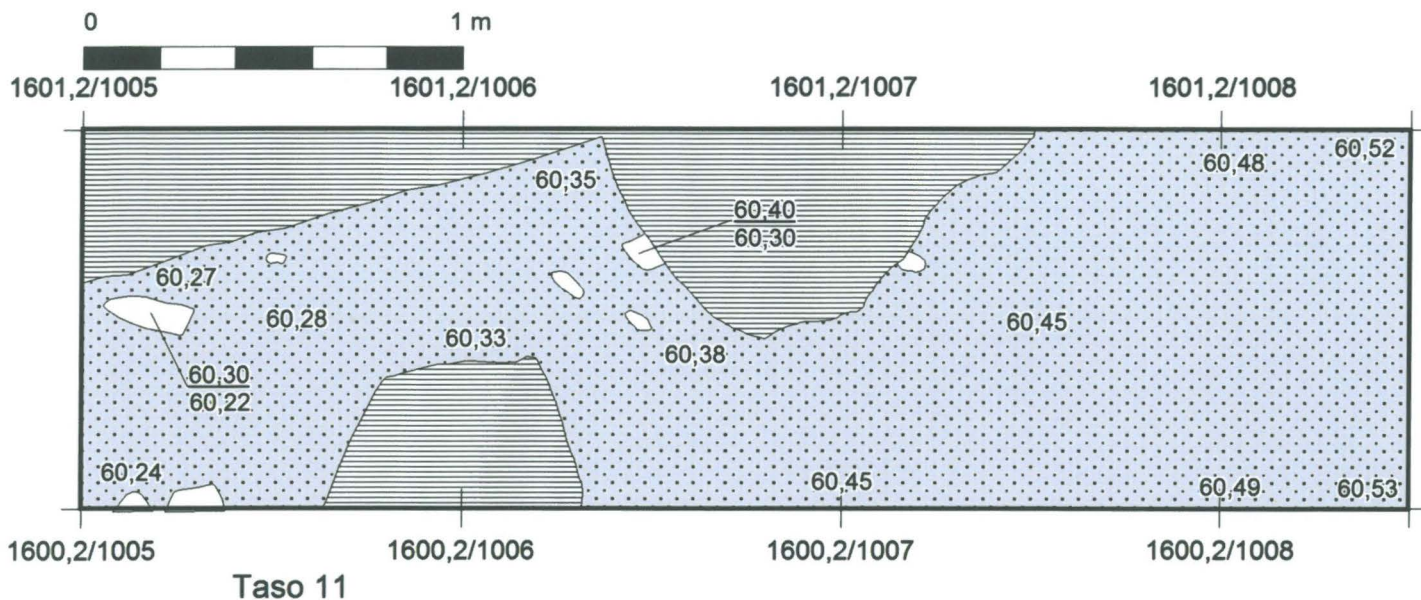
<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 20 Tasokartta Kaivausalue 3</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 9.-10.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>



<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 21 Tasokartta Kaivausalue 3</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 11.-12.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>



<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 22 Tasokartta Kaivausalue 3</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 13.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>



Kivi



Vaalea hiekkamoreeni

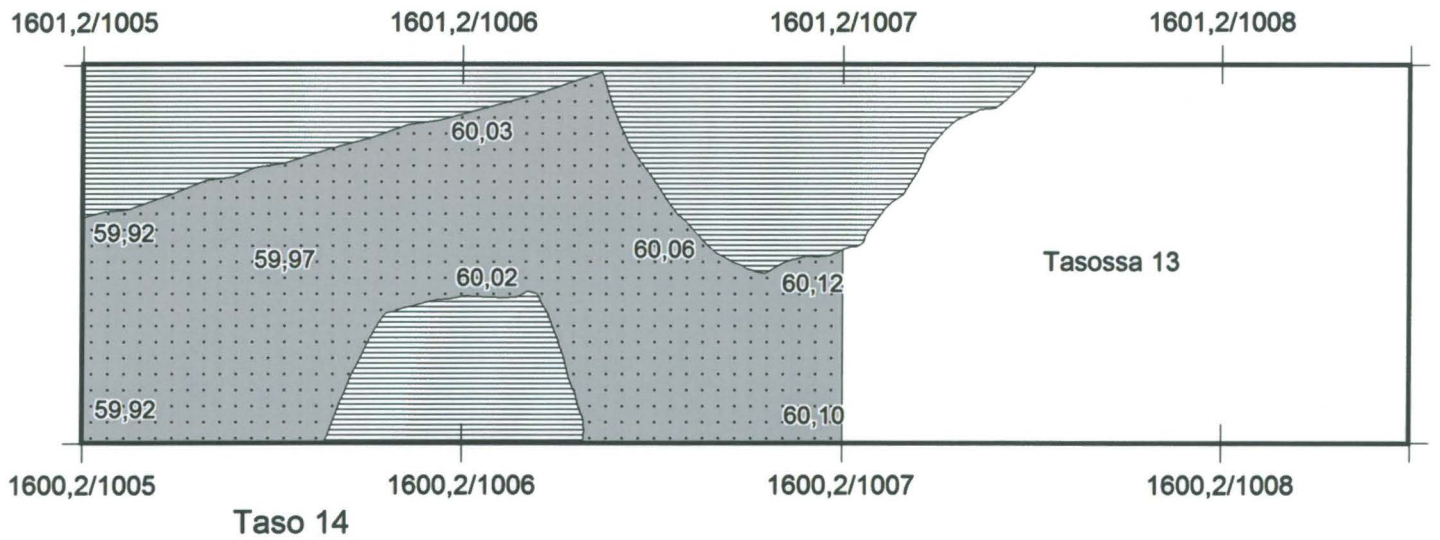
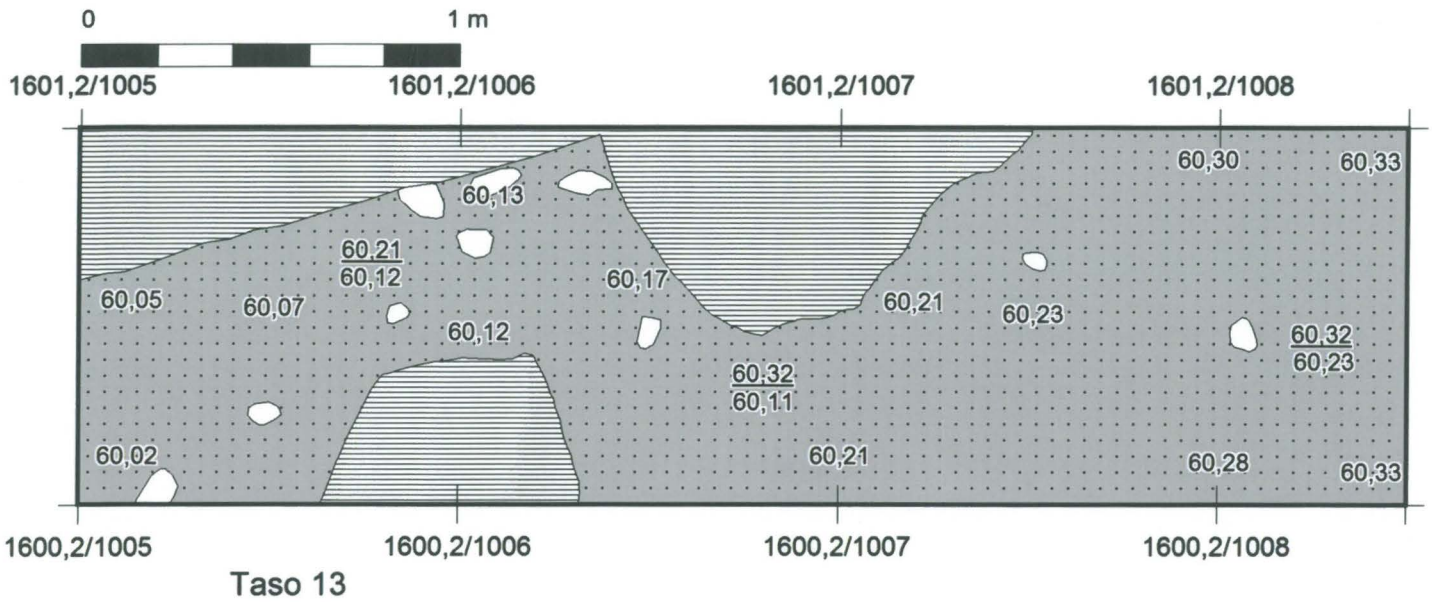


Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni

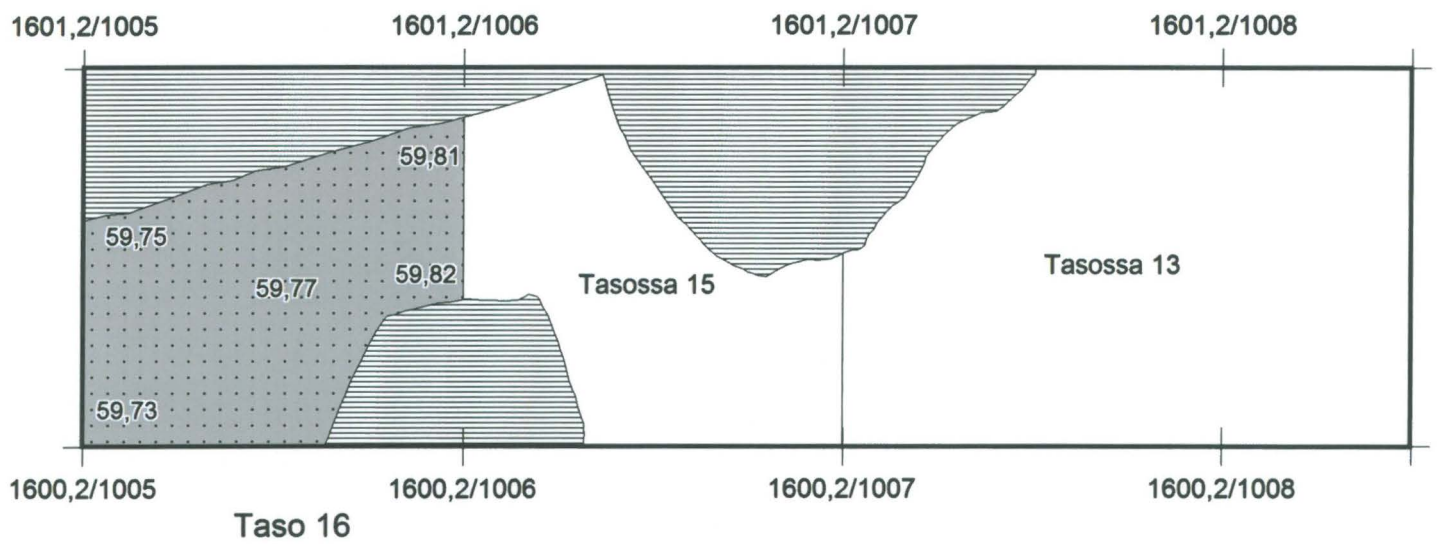
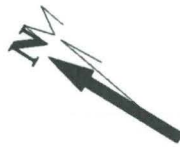
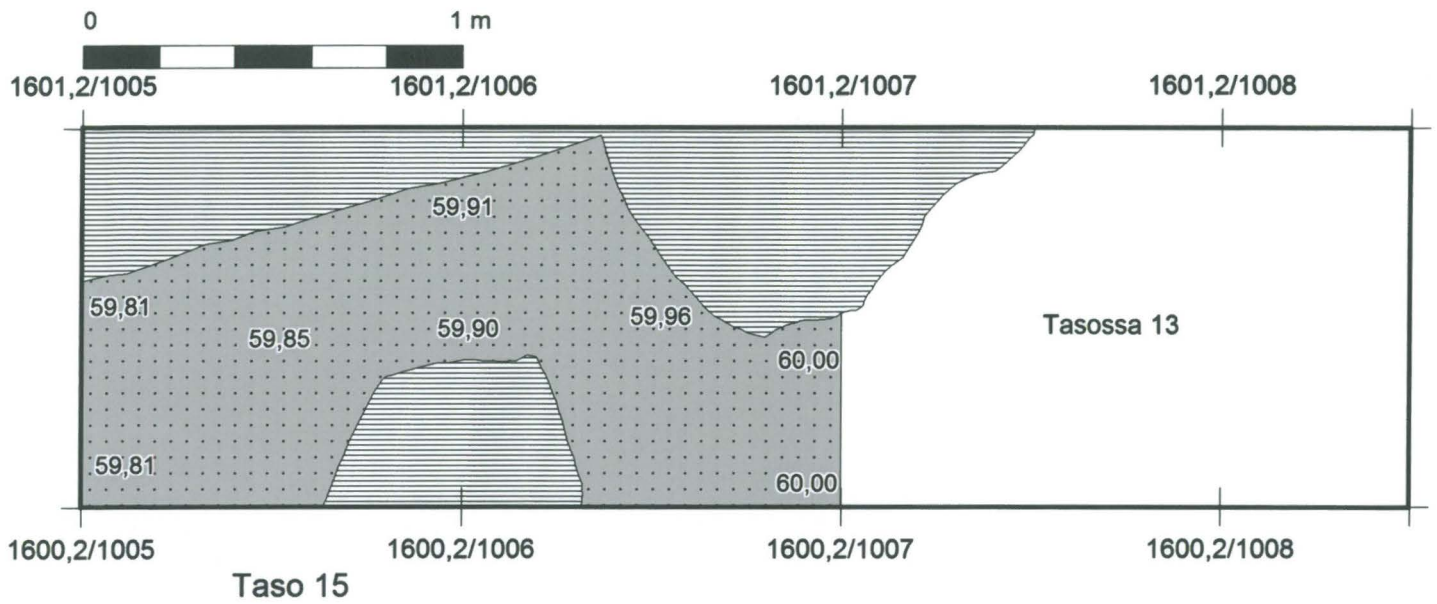




Ei kaivettu kivien alta

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 23 Tasokartta Kaivausalue 3</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 16.-17.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>

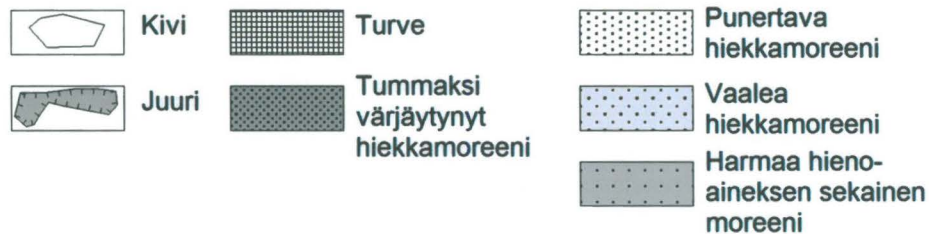
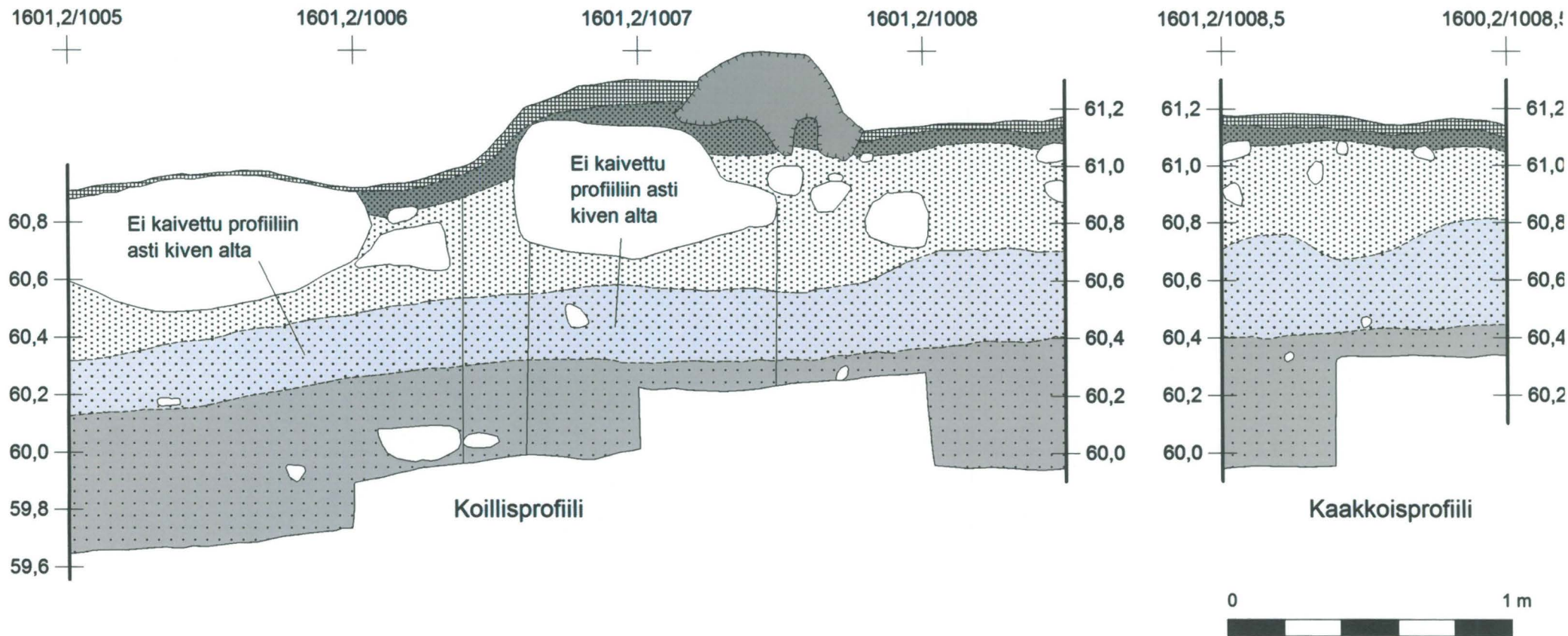


<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 24 Tasokartta Kaivausalue 3</p>
<p>Piirt. E. Sorvali 18.-19.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>



-  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni
-  Ei kaivettu kivien alta

Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 25 Tasokartta Kaivausalue 3
Piirt. E. Sorvali 19.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012	Mk. 1:20 N2000

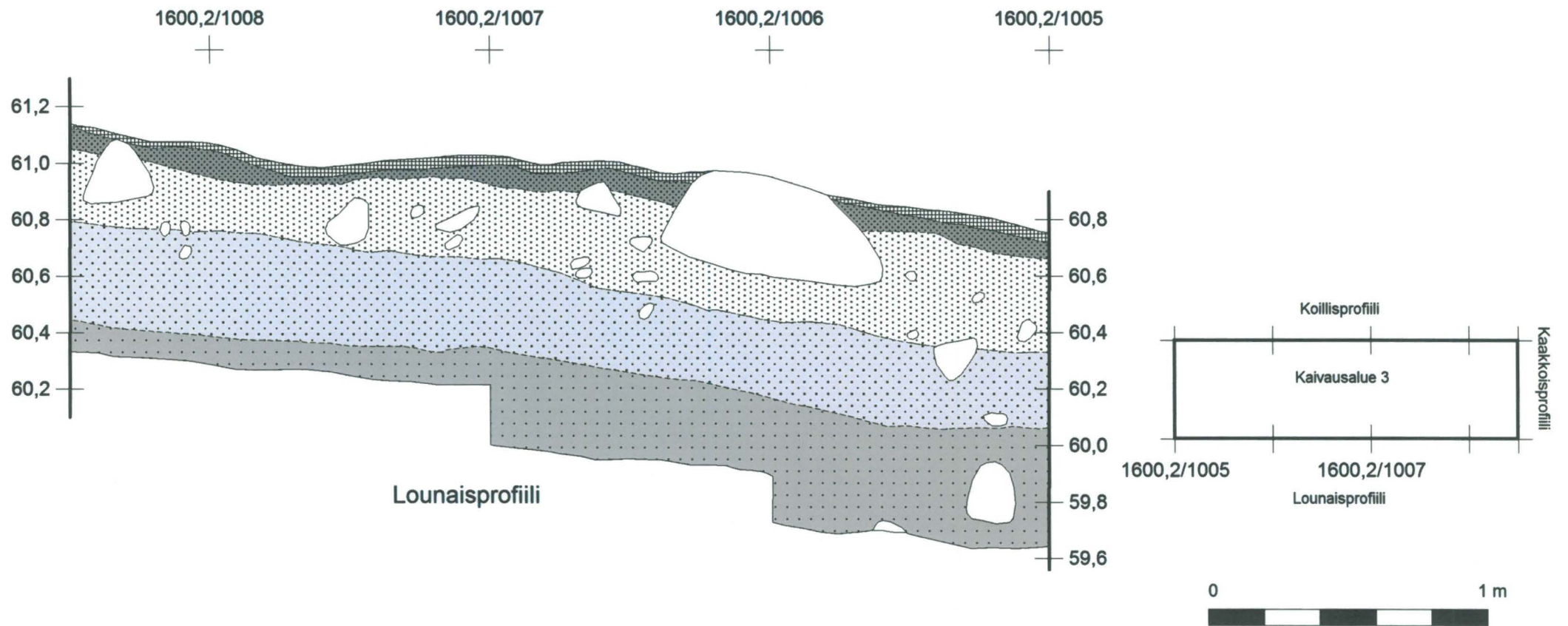


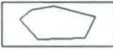
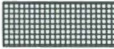
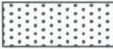




Orimattila Pappilanmäki
Sorvali, Takala & Tikkala 2012

Kartta 26
Profiilikartta
Kaivausalue 3

Piirt. S. Tuomenoja 20.-23.7.2012
Puht. piirt. E. Sorvali 2012

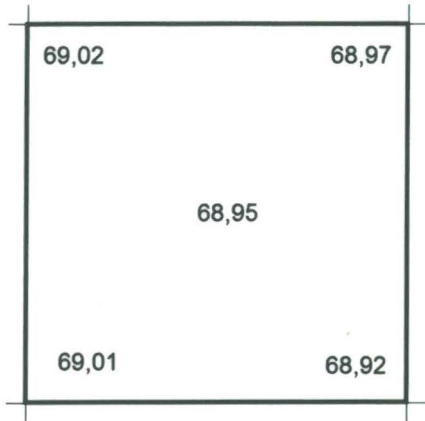
Mk. 1:20
N2000



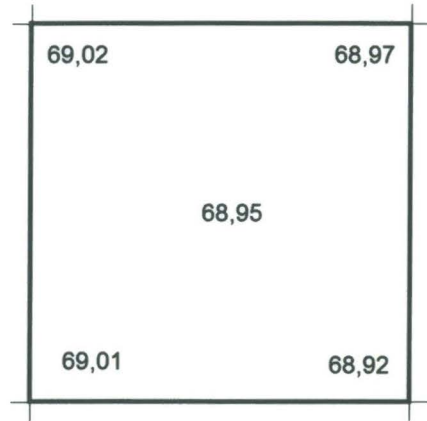
- | | | |
|---|--|---|
|  Kivi |  Turve |  Punertava hiekkamoreeni |
|  Juuri |  Tummaksi värjäytynyt hiekkamoreeni |  Vaalea hiekkamoreeni |
| | |  Harmaa hienoaineksen sekainen moreeni |

Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012	Kartta 27 Profiilikartta Kaivausalue 3
Piirt. S. Tuomenoja 20.7.2012 Puht. piirt. E. Sorvali 2012	Mk. 1:20 N2000

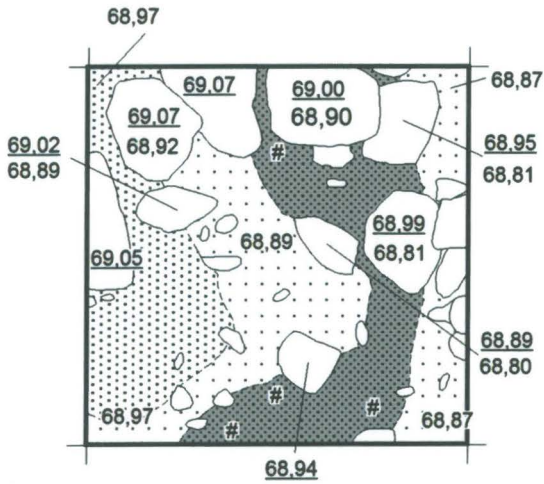
0 1 m



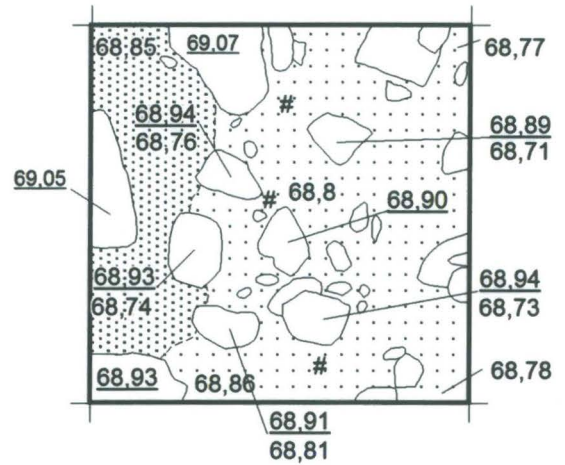
Pinta



Taso 0



Taso 1

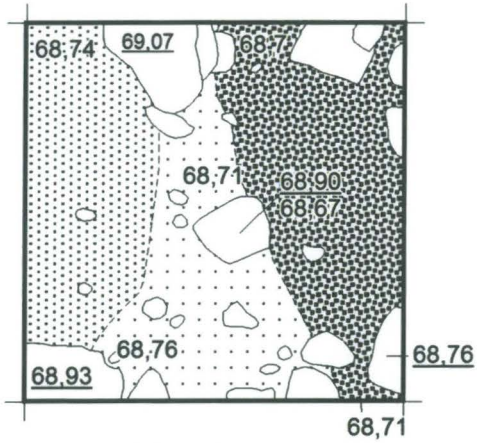


Taso 2

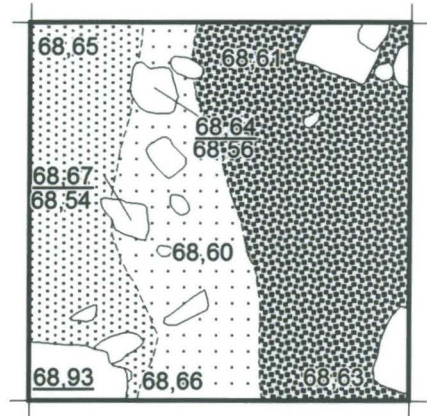
- Kivi
- Punertava hiekkamoreeni
- Noensekainen hiekkamoreeni
- Vaalea hiekkamoreeni (huhkautumiskerros)

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 28 Tasokartta Koeruutu H</p>
<p>Piirt. S. Tuomenoja 17.-18.7.2012 Puht. piirt. S. Tuomenoja 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>

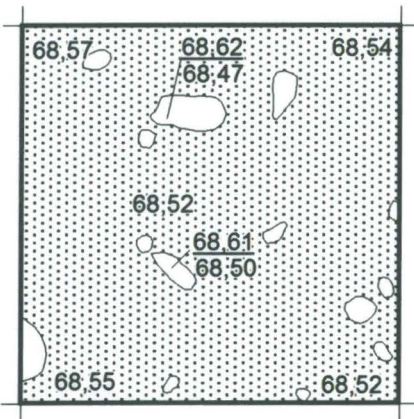
0 1 m



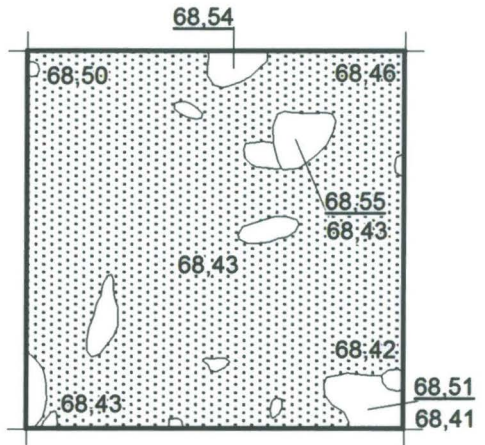
Taso 3



Taso 4



Taso 5

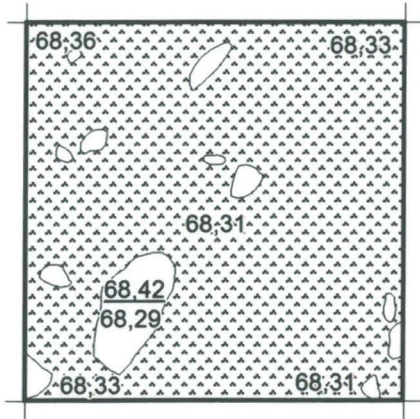


Taso 6

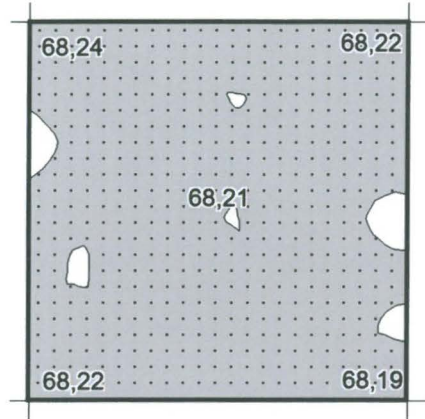
- Kivi
- Punertava hiekkamoreeni
- Ruskea sorainen hiekkamoreeni
- Vaalea hiekkamoreeni (huhkautumiskerros)

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 29 Tasokartta Koeruutu H</p>
<p>Piirt. S. Tuomenoja 19.-24.7.2012 Puht. piirt. S. Tuomenoja 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>

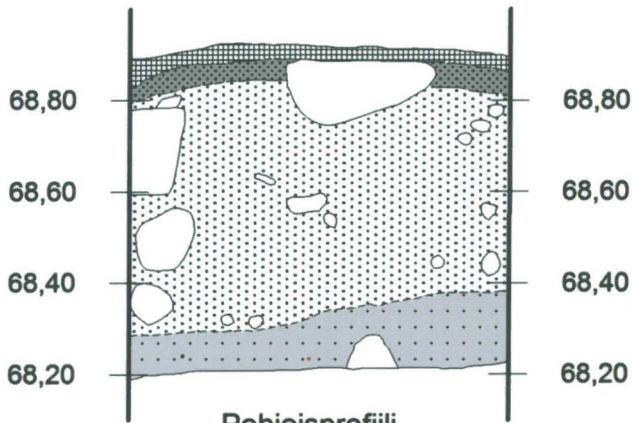
0 1 m



Taso 7



Taso 8



Pohjoisprofiili



Kivi



Turve



Tummaksi värjätynyt hiekkamoreeni



Punertava hiekkamoreeni



Vaalea tiivis hienoainesmoreeni



Punertavan ja vaalean moreenin laikuttama maa

<p>Orimattila Pappilanmäki Sorvali, Takala & Tikkala 2012</p>	<p>Kartta 30 Tasokartta & Profiilikartta Koeruutu H</p>
<p>Piirt. S. Tuomenoja 25.7.2012 Puht. piirt. S. Tuomenoja 2012</p>	<p>Mk. 1:20 N2000</p>