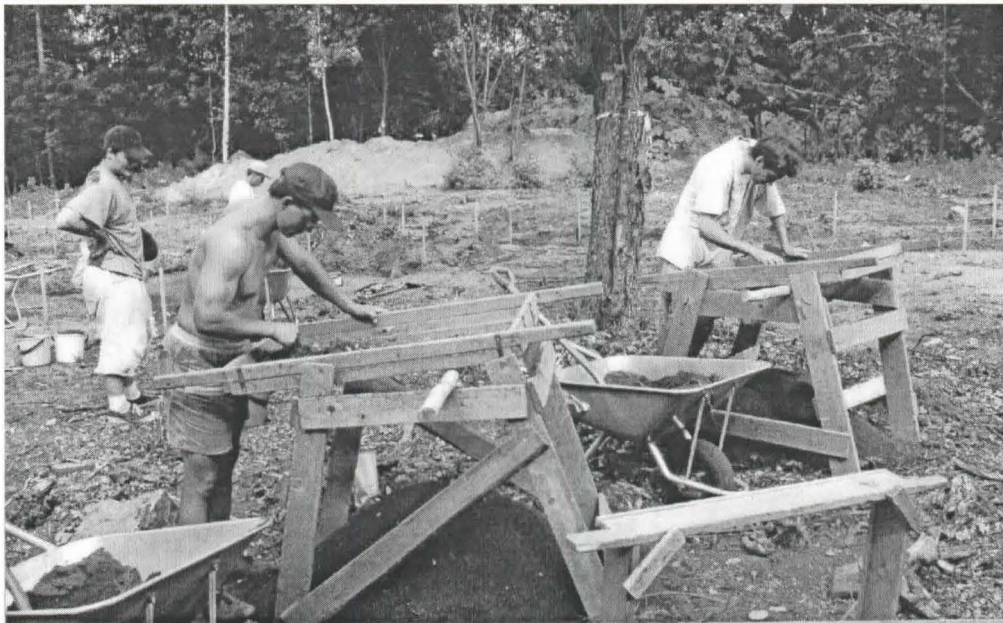


MUSEOVIRASTO

ARKEOLOGIAN OSASTO

VANTAA MAARINKUNNAS

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus
Sirpa Leskinen 1997



TIIVISTELMÄ

Vantaa Maarinkunnas

Pk 2043 04 VANTAA, x= 6687 50, y= 2559 16, z= 21-25 m mpy

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus

Museovirasto/arkeologian osasto

Kaivauksenjohtaja FM Sirpa Leskinen

Vantaan Maarinkunnaan kivikautisella asuinpaikalla tehtiin muinaismuistolain 15 §:n edellyttämät arkeologiset pelastuskaivaukset heinä- ja elokuussa 1997. Tutkittavan tontin pinta-ala oli 4412 m², josta saatiin tutkituksi kaikkiaan 570 m².

Tonttia peitti paikoin paksu puutarhamultakerros, ja sen alla oli ehjä kulttuurikerros, jonka paksuus vaihteli muutamasta senttimetristä useisiin kymmeniin sentteihin. Kiinteitä rakenteita oli niukasti; yksi ainoa vaatimaton tulisija tuli esiin asuinpaikan yläosasta. Se ajoittuu radiohiili-ajoituksen (5110 ± 75 BP) perusteella tyypillisen kampakeramiikan aikaan. Erinäisiä likamaakuoppia löytyi useita, etenkin alueen keskiosasta.

Kaivauksissa saatiin talteen runsas esineistö, joka koostui pääasiassa tyypillisestä ja myöhäisestä kampakeramiikasta. Keraamiseen löytöaineistoon lukeutuu myös muutama kymmenen palaa nuorakeramiikkaa sekä asbestisekoitteista keramiikkaa (mahdollisesti Pöljän keramiikkaa). Lisäksi löytyi savi-idolien katkelmia ja saviesineitä. Meripihkariipuksia ja nappeja sekä näiden katkelmia löytyi kymmenkunta. Kiviaineisto oli monipuolinen: pii-, kvartsi- ja kivilajiesineitä ja niiden katkelmia sekä iskoksia löytyi runsaasti. Näiden joukossa oli kirveitä, talttoja, kynsitalttoja, hioimia ja hioinlaakoja, kaapimia, nuolenkärkiä, keihäänkärki, siimanpainoja, kuoppa- ja uurrenuijia, veitsiä, naskaleita, poria ym. Luumateriaaliin sisältyi palanutta luuta, jonka joukossa oli muutama luuesine. Lisäksi tavattiin hiiltyneitä marjankuoria.

Maarinkunnaan asuinpaikka on osa Keravanjoen varren runsaslöytöistä kivikautista asuma-aluetta, jota on tutkittu useaan otteeseen Museoviraston ja Tiedekeskus Heurekan toimesta. Asuinpaikasta on jäljellä vielä rippeitä viereisellä, Vantaan kaupungin omistamalla ja viheralueeksi kaavoittamalla, Kuriiritien varressa sijaitsevalla tontilla.

Löydöt: KM 30464:1-16713

Ajoitus: kivikausi (tyypillinen kampakeramiikka, myöhäiskampakeramiikka/Uskela-keramiikka, nuorakeramiikka)

Tutkitun alueen laajuus: 570 m²

Kenttätyöaika: 1.7.-29.8.1997

Tutkimuskustannukset: Polar-Yhtymä Oy, 681 500 mk

Tutkimusraportti: Sirpa Leskinen 26.5.1998, Museoviraston arkeologian osaston arkisto

SISÄLLYS

1. ARKISTOTIEDOT	1
2. JOHDANTO	2
3. ASUINPAIKAN SIJAINTI, TOPOGRAFIA JA TUTKIMUSHISTORIA	4
4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka	6
5. MAAPERÄ, KULTTUURIMAA JA RAKENTEET	9
6. LÖYDÖT	14
7. NÄYTTEET	25
8. YHTEENVETO	28
KIRJALLISUUTTA	30
NEGATIIVILUETTELO	31
DIAPOSITIIVILUETTELO	37
KARTTALUETTELO	42
KARTAT	46
VALOKUVATAULUT	175
LIITTEET I-IV	
I EPMA-ALKUAINEANALYYSI	203
II RADIOHIILIAJOITUKSET	209
III MAKROFOSSIILIANALYYSI	216
IV LUUANALYYSI	218-276

1. ARKISTOTIEDOT

VANTAA MAARINKUNNAS

Kivikautisen asuinpaikan kaivaus 1997
Museovirasto, arkeologian osasto/ Sirpa Leskinen

Kunta: Vantaa
Kylä/kaupunginosa: Hakkila
Kortteli: 66006
Tila/tontti: tontti n:o 7, om. v. 1997 Polar-Yhtymä Oy, Pakkalankuja 6, PL 110, 01511 VANTAA

Peruskartta: 2043 04 VANTAA (Helsinki 1991)
Koordinaatit: x= 6687 50, y= 2559 16, z= 21-25 m mpy

Kaivausajankohta: 1.7.-29.8.1997
Kaivaushenkilökunta: kaivauksenjohtaja FM Sirpa Leskinen, kartanpiirtäjä FM Sanna Saunaluoma, tutkimusapulaiset FM Risto Kesseli ja fil.yo Donald Lillqvist
Kaivaustyövoima: 15-19 kaivausapulaista
Tutkimusten rahoittaja: Polar-Yhtymä Oy

Löydöt: KM 30464:1-16713, diar. 13.10.1997
Kaivauspinta-ala: 570 m²

Aiemmat tutkimukset: Museovirasto/ Lea Väkeväinen 1976
Lähialueen tutkimukset: Museovirasto/ Lea Väkeväinen 1979 (Stenkulla) ja Kaarlo Katiskoski 1996 (Stenkulla)

Aiemmat löydöt kohteesta/lähialueelta: KM 5800:1, KM 9678, KM 16651 (Stenkulla), KM 17843:1-20 (Stenkulla), KM 19992 (Maarinkunnas), KM 20660 (Stenkulla), KM 29954:1-10703 (Stenkulla)

Mustavalkonegatiivit: f. 109329-109519
Diapositiivit: d. 37735-37878, 39371-39372

Radiohiiliajoitukset:
Hela-238: 5110 ± 75 BP (näyte 1, puuhiili/ tulisija)
Hela-254: 4680 ± 80 BP (näyte 2, koivuterva/keramiikka KM 30464:10801)
Hela-255: 4745 ± 60 BP (näyte 3, koivuterva/keramiikka KM 30464:11862)
Hela-256: 4880 ± 60 BP (näyte 4, karsta/keramiikka KM 30464:12889)
Hela-257: 4835 ± 70 BP (näyte 5, karsta/keramiikka KM 30464:9427)
Hela-258: 4710 ± 75 BP (näyte 6, karsta/keramiikka KM 30464:13811)
Hela-259: 4940 ± 70 BP (näyte 7, karsta/keramiikka KM 30464:1249)

2. JOHDANTO

Vantaan Maarinkunnaan kivitieasuinpaikkaa tutkittiin arkeologisin kaivauksin kaksi kuukautta ajalla 1.7.-29.8.1997, koska paikalle oli suunniteltu rakennettavaksi asuintaloja. Rakennushanke oli ollut vireillä vuodesta 1990 lähtien, ja Museoviraston ja rakennuttajan välillä oli käyty keskusteluja useaan otteeseen¹, mutta vasta vuonna 1997 hanke tuli ajankohtaiseksi. Kaivaukset rahoitti rakennushankkeen toteuttaja rakennusliike Polar, joka myönsi tutkimuksiin kustannusarvion mukaisen summan 681 500 mk.

Kaivauskohde sijaitsee Hakkilan rekisterikylässä, Maarinkunnaantien varrella, tontilla n:o 66006-7 (pk-ote s. 46 ja yleiskartta s. 48). Tonttia rajoittaa koillislaidalla Kuriiritien suuntainen Vantaan kaupungin omistama ja viheralueeksi kaavoittama tontti, länsi- ja lounaislaidalla pienkerros- ja rivitalot ja itä/kaakkoislaidalla siis Maarinkunnaantie. Paikalla on aiemmin sijainnut rakennus, jonka villiintynyttä puutarhaa tutkittava tontti kokonaisuudessaan oli. Maarinkunnaan kaivauskohde on osa Keravanjoen itäpuolella sijaitsevaa Maarinkunnas-Stenkulla -muinaisjäännösalueetta, joka on merkitty Helsingin seutukaavaliiton julkaisuun C2:1980 *Helsingin seudun esihistorialliset kiinteät muinaisjäännökset* kohdenumerolla 51. Pinta-alaltaan tontti oli 4412 m², ja tarkoituksena oli tutkia sitä niin laajalti kuin mahdollista, koska rakennustöissä se tulisi tuhoutumaan lähes kokonaan. Alunperin kaivaus oli mitoitettu kolmen kuukauden pituiseksi, mutta se lyhennettiin lopulta kahden kuukauden mittaiseksi lisäämällä kaivajien määrää 10:stä 15-19:ään ja palkkaamalla kaksi tutkimusapulaista yhden sijaan kustannusarviota muuttamatta.

Kaivauksen johtajan lisäksi kenttätöissä toimivat kartanpiirtäjänä FM Sanna Saunaluoma, tutkimusapulaisina FM Risto Kesseli ja fil.yo Donald Lillqvist. Palkattuina kaivajina, joista suurin osa oli arkeologian opiskelijoita, toimivat seuraavat henkilöt: Rosa Aaltonen, Eva Ahl, Johannes Edgren, Visa Immonen, Jutta Joensuu, Varpu Kaplas, Mari Karjalainen, Anu Kehusmaa, Lilli Kojamo, Mika Koski, Ilari Kurri, Antti Lahelma, Eeva Lahti (Lillqvist), Susanna Lintunen, Petri Liuha, Timo Loimuranta, Anssi Malinen, Mikael A. Manninen, Suvi Mäkinen, Janne Saavalainen, Petja Salmi, Mari Salminen, Kati Salo, Lauri Skantsi, Taarna Valtonen ja Nina Vitikainen.

¹ Kirjeet 21/304/1990, 18/304/1993, 215/304/1994, 104/304/1997, Museoviraston arkeologian osaston arkisto.

Työsuhteiden pituus vaihteli viikosta 2 kuukauteen. Lisäksi kaivauksella työskenteli muutamana päivänä vapaaehtoisina "harrastelijoina" palkatta Satu Hiltunen, Mikael Manninen, Aki Kolehmainen, Petro Pesonen ja Sinikka Vainio. Museoviraston arkeologian osastolta kaivaustyöhön oli tutustumassa kahtena päivänä osastosihteeri Arja Hirvonen, yhtenä päivänä arkistoapulainen Leila Muhonen sekä numeroitsija Minna Louhelainen.

Jälkityövaiheessa kartat piirsi puhtaaksi Sanna Saunaluoma, joka osallistui myös löytöjen puhdistamiseen, diojen ja valokuvien arkistokelpoiseksi saattamiseen sekä löytömäärien laskemiseen ja punnitsemiseen ym. raportin laatimiseen liittyviin töihin. Löytöjä puhdistivat Risto Kesseli, Donald Lillqvist, fil.yo Eeva Lillqvist, HuK Minna Koivikko sekä Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen jälkityökurssiharjoittelijat fil.yo Kati Salo ja fil.yo Antti Lahelma. Löytöjen luetteloinnissa ja löytöjen levintäkarttojen tekemisessä avusti FL Petro Pesonen. Luuaineiston analysoi HuK Niklas Söderholm, makrofossiilinäytteet HuK Pirjo Jussila. Lisäksi FL Jari Okkonen Oulun yliopiston arkeologian laboratoriosta teki alkuaineanalyysin kaivauslöydöstä (pronssirenkas) KM 30464:2787. Allekirjoittanut on luetteloinut suurimman osan löydöistä ja laatinut raportin.

Helsingissä 26. toukokuuta 1998



Sirpa Leskinen, FM

3. ASUINPAIKAN SIJAINTI, TOPOGRAFIA JA TUTKIMUSHISTORIA

Maarinkunnaan asuinpaikka sijaitsee siis Hakkilan rekisterikylässä, Keravanjoen itärannalla, jokisillan eteläpuolella, Kuriiritien ja Maarinkunnaantien risteyksen tuntumassa, runsas kilometri Tikkurilan rautatieasemalta itään/itä-koilliseen. Asuinpaikkakohdetta rajaa pohjoisessa Ruotsin vallan aikainen Turku-Viipuri maantie, nykyinen Kuriiritie, idässä Maarinkunnaantie ja lännessä Keravanjoki (kuva 1). Eteläpuolella raja on ollut epäselvä, joskin nykyiset kerros- ja rivitalot ovat peittäneet asuinpaikan eteläisimpiä osia. Asuinpaikka on loivasti länteen kohti Keravanjokea (korkeus n. 15-16 m mpy) viettävällä rinteellä asuinpaikan alarajan kulkiessa noin 21 metrin käyrän tienoilla ja ylärajan 25-26 metrin korkeudella mpy. Kuriiritien pohjoispuolella asuinpaikka jatkuu Stenkulla-nimisenä. Maarinkunnaan ja Stenkullan asuinpaikat ovat yhtä ja samaa asuinpaikka-aluetta, joka on kuulunut Stenkullan kartanon viljelysmaihin ja siten ollut pitkään maanmuokkaukselle alttiina. Maarinkunnaan puoli on viime vuosiin asti ollut puutarhana ja Stenkulla pääasiassa peltona. Selkeitä muinaisrantojen törmä ja terasseja ei Maarinkunnaalla ollut havaittavissa johtuen ehkä puutarhassa tapahtuneista tasoitustöistä. Villiintyneessä puutarhassa kasvoi sakea lehtipuuvaltainen puusto (mm. koivu, vaahtera, paju, pihlaja) aluskasvillisuutena vadelma- ym. pensaikkoa.

Ensimmäiset havainnot kivikautisesta asuinpaikasta Maarinkunna-Stenkulla -alueella saatiin vuonna 1910, kun paikalta saatiin Kansallismuseon kokoelmiin kaksi kiviesinettä, oikokirves (KM 5800:1) ja kourutaltta (KM 5618:3). Inventoidessaan Vantaan aluetta v. 1962 ei Veikko Lehtosalo tehnyt uusia esinelöytöjä paikalla peltojen ollessa viljelyksessä. 1960-luvulla Stenkullan alueelta saatiin jälleen talteen asuinpaikkaan viittaavia löytöjä (KM 16651 ja KM 17843:1-20). Museovirasto suoritti Maarinkunnaalla kaivauksia Kuriiritien oikaisusuunnitelmien takia vuonna 1976 Lea Väkeväisen johdolla (KM 19992:1-2796). Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Stenkullan puolella aiheutti vuonna 1979 tehdyt kaivaukset, joita niinkään johti Väkeväinen (löydöt päänumerolla KM 20660). Stenkullaan palattiin jälleen 1996, kun pellolle ryhdyttiin rakentamaan rivitaloja. Stenkulla tutkittiin lähes kokonaan Kaarlo Katiskosken johdolla, ja löytöjä saatiin talteen huomattava määrä (KM 29954:1-10703).

Jokisillasta n. 100 m länteen, Keravanjoen länsirannalta, Sandlidenin asuinpaikalta, oli aikoinaan löytynyt hioinlaaka (KM 9678) ja muita kivistä esineitä (Dickursby svenska folkskolanin kokoelmat). Veikko Lehtosalo poimi alueelta inventoinnin yhteydessä lisää kampakeraamiseen asuinpaikkaan viittaavia löytöjä (KM 15763:1-4). Sandlidenin asuinpaikalla teki Lea Väkeväinen koekaivauksen Maarinkunnaan kaivauksen yhteydessä vuonna 1976 (KM 19992:2797-2889). Tiedekeskus Heureka on sittemmin 1990-luvulla suorittanut paikalla kaivauksia Jan Fastin johdolla useana kesänä v. 1990-1994 (KM 26173:1-1830, KM 27022:1-4334, KM 27631:1-3863, KM 28203:1-3491, KM 28606:1-1754).

Niin ikään joen länsirannalla, Sandlidenistä lounaaseen, sijaitsee Jokiniemen asuinpaikka, joka on vanhastaan tunnettu nimellä Tikkurilan maataloustutkimuskeskus, Sandåkern. Tutkimuskeskuksen päärakennuksen vierestä on saatu talteen kivikirves (KM 9764). Museovirasto suoritti Kaarlo Katiskosken johdolla kohteessa laajan koekaivauksen vuonna 1986 Jokiniemen alueelle kohdistuneen kaavoituksen takia (KM 23454:1-3846). Vuosina 1993-1994 Kaarlo Katiskoski johti niin ikään Jokiniemessä laajamittaiset kaivaukset asuntorakentamisen alta (KM 28065:1-10359 ja KM 28382:1-6310). Myös jokisillan pohjoispuolelta, edelleen Keravanjoen länsirannalta, tunnetaan Satomäen kivistä asuinpaikka (KM 14965), joka kuuluu samaan asuinpaikka-alueeseen Sandlidenin ja Jokiniemen kanssa, ja jossa Museoviraston koekaivausryhmä tulee suorittamaan koekaivauksia tulevana kesänä 1998. Yhdessä nämä Keravanjoen itä- ja länsipuolen kivistä asuinpaikat ovat muodostaneet laajan ja löytörikkaan asuinpaikkakompleksin, josta nykyään jäljellä on enää rippeet alueella viime vuosina tapahtuneen intensiivisen rakentamisen seurauksena. Alueella tehdyt arkeologiset kaivaustutkimukset on koottu laajempaan yleiskarttaan s. 47.

Stenkullan ja Maarinkunnaan kaivauslöytöjen pohjalta on Anne Vikkula tehnyt vuonna 1981 pro gradu tutkielman Uskela-keramiikan alalta.²

² Vikkula, Anne 1981. Vantaan Maarinkunnas-Stenkulla. Tutkimuksia Uskela-keramiikan alalta. Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste nro 27.

4. KAIVAUKSEN TOTEUTUS JA KAIVAUSTEKNIikka

Villiintynyt puutarhatontti oli raivattava ylikasvaneesta tiheästä puustosta ja pensaikosta ennen kuin paikalla voitiin aloittaa minkäänlaisia mittaus- ja kaivaustoimia (kuva 3a). Raivaustyöstä vastasi rahoittaja, joka oli palkannut urakoitsijan kaatamaan puut ja pensaat sekä huolehtimaan niiden poiskuljetuksesta ennen kaivausten alkua eli viimeistään 30.6. Tehtävää ei kuitenkaan oltu suoritettu täysin sovittuun määräaikaan mennessä, joten etukäteissuunnitelmia jouduttiin muuttamaan. Esim. systemaattista pintavaaitusta ei voitu tehdä lainkaan tontilla lojuneiden hakkuujätteiden vuoksi eikä paaluttaminen tullut kyseeseen kuorma-auton ja kaivinkoneen yhä liikkeessä tontilla heinäkuun ensimmäisen viikon ajan. Tontti vaaittiin 10 m välein myöhemmin (vaaituskartta s. 49).

Korkeuskiintopiste siirrettiin Kunnaantien itäpuolella, aivan tien reunassa, olevasta Vantaan kaupungin kiintopisteestä (Kp 4114: 28,945 m mpy) Maarinkunnaalle tutkittavan tontin ja Vantaan kaupungin omistaman tontin rajalla sijainneeseen kivenlohkareeseen (Kp 25,04 m mpy), yleiskartta s. 48. Koordinaatisto laadittiin korkeuskäyrien vastaisesti ja suuntaisesti siten, että peruslinjan $x = 500$ suunta oli 130 gon, eli koordinaatiston suunta etelä-pohjoissuunnassa oli 30 gon. Kaivauksen x-koordinaatti kasvoi kohti pohjoista ja y-koordinaatti kohti itää. Kertomuksessa kaivausalueiden suuntaa tarkastellaan aina koordinaatistoon perustuvan karttapohjoisen mukaan.

Tutkittavaan tonttiin aikojen saatossa kohdistuneen maanmuokkauksen oletettiin tuhonneen ainakin osittain kivikautista asuinpaikkakerrostumaa. Koekairausten ja aiempien tutkimusten perusteella tiedettiin alueella olevan paikoin puoli metriä paksu, sekoittunut puutarhamultakerros, jonka kaivamiseen ei kannattanut tuhata aikaa ja voimavaroja. Lisäksi kaivauksen tavoitteena oli löytää mahdolliset säilyneet rakenteet, esim. liedet, haudat, talonpohjat jne, joten koneellinen kuorinta katsottiin tarpeelliseksi, jotta päästäisiin mahdollisimman nopeasti käsiksi säilyneeseen kulttuurikerrokseen.

Puutarhamullan kuorintaa varten kaivinkone kuljettajineen oli palveluksessamme kaksi päivää ennen kaivajien tuloa. Tänä aikana 2.-3.7. kuorittiin suunnitelluista kaivausalueista alueet 1-5 ja 8 (kuva 5). Lisäksi saimme koneen paikalle puoleksi päiväksi elokuussa, jolloin multa poistettiin

alueilta 6 ja 7. Multakerroksen paksuus vaihteli melkoisesti eri puolilla tonttia 10 cm:stä jopa 70 cm:iin, joten kaivinkoneen työskentelyä piti seurata jatkuvasti antamalla ohjeita koneen kuljettajalle. Multaa kuorittiin alueilta keskimäärin 20-30 cm. Kuorittua maata ei seulottu, vaan se kasattiin viereiselle kaupungin omistamalle tontille väliaikaisesti, josta se oli tarkoitus käyttää talojen valmistuttua pihan viheristutuksiin.

Kaivausalueita ei voitu paaluttaa ennen kuorintaa - alueet merkittiin aluksi pelkin kulmapaaluin. Sitä mukaa kun alueet saatiin kuorituiksi pintamullasta, paalutettiin kaivausalueet kahden metrin ruudukossa (kuva 3b). Kaivausalueet pyrittiin sijoittamaan siten, että tontti tulisi tutkituksi mahdollisimman kattavasti, ja että alueet ulottautuisivat alemmilta korkeuksilta ylemmille. Kaivausalueista tehtiin toisistaan erillisiä paitsi dokumentoinnin helpottamiseksi, myös kulkuväyliä varten - erityisesti kottikärryjä silmällä pitäen. Toki suunnitelmiin kuului kaivaa nämä välialueet lopuksi mikäli aika olisi tähän riittänyt. Muutamia rajoittavia tekijöitä kaivausalueiden sijoittamisessa oli: Tontin koillisreunassa aikoinaan sijainneen rakennuksen kohtaa (yleiskartta s. 48) ei katsottu mielekkääksi ryhtyä kaivamaan, koska rakennuksen perustusten oletettiin tuhonneen kulttuurikerroksen melko tarkkaan. Lisäksi tällä kohdalla oli kaikenlaista myöhempää asumisjätettä, kuten myös tontin itälaidalla Maarinkunnaan tien varrella. Myöskään tontin länsilaidalla alueen 2 lounaispuolella olevaa tiheää kannokkoa ei ryhdytty kaivamaan.

Koneellisen kuorinnan ja paalutuksen jälkeen kaivausalueet puhdistettiin lastoilla irtonaisesta mullasta tasoon 0, joka vaaittiin metrin välein (vaaituskartat s. 50-52). Kuorinnan jälkeen peltomultaa oli paikoin jäljellä, ja sitä lapioidtiin ja seulottiin ennen 0-tason saavuttamista. Multa- ja puhdistuskerroksen löydöt on luettelossa merkitty kerrokseen 0. Varsinainen kaivaustyö suoritettiin pääasiassa lastoin, eikä maata tällöin seulottu. Lapiota ja seulaa käytettiin tarkistuspäistössä myös kaivausalueiden "pohjan" tuntumassa löytöjen oleellisesti vähetessä tai loppues-
sa.

Tason 0 jälkeen jatkettiin kaivamista aluksi noin viiden senttimetrin kaivauskerroksissa, minkä jälkeen tasot dokumentoitiin valokuvaamalla ja piirtämällä. Näin meneteltiin alueen 2 kaikissa kerroksissa (1-4), alueen 3 kerroksissa 1-5, alueen 4 kerroksissa 1-2 ja alueen 8 kerroksessa 1. Koska kenttätöaika alkoi käydä vähiin, kaivettiin alueet 1, 5, 6 ja 7 kokonaan noin 10 cm:n kerroksissa, ja muilla alueilla siirryttiin kaivamaan paksumpia kerroksia em. kerroksista eteen-

päin (ts. alueella 3 kerrokset 6-8, alueella 4 kerrokset 3-7 ja alueella 8 kerrokset 2-3). Yhtenäisen kulttuurimaan loppuessa syvimmat likamaaläikät kaivettiin "featureina" pohjaan.

Kaivaminen aloitettiin oletetusti löytörikkaimmalta ja keskeisimmältä kohdalta tonttia, korkeuskäyrän 24 m mpy tuntumasta eli alueelta 3. Osittain samanaikaisesti alueen 3 kanssa kaivettiin alueita 2 ja 4. Tämän jälkeen edettiin tontin länsi- ja itäreunoille, ts. alueille 8, 1 ja 5. Viimeisinä kaivettiin tontin eteläosan alueita 6 ja 7. Alueelta toiselle siirryttiin joustavasti ilman katkoja, jolloin alueiden dokumentoinnin valmistumista ei tarvinnut odotella. Pohjaan kaivettuja valmiita alueita pystyttiin hyödyntämään "jättemaiden" sijoittamisessa.

Löytöjen talteenottotarkkuus oli pääsääntöisesti 1 x 1 m ruutu - muutamista esineistä ja löytökeskittymistä mitattiin tarkat koordinaatit. Kaivausruudun mittauspisteenä käytettiin koordinaatiston kunkin ruudun lounaiskulmaa. Kaivettujen kerrosten määrä vaihteli suuresti eri alueilla. Esim. alueella 2 suuri osa alueesta jätettiin kaivamatta jo 2. kerroksen jälkeen, kun taas alueella 3 kerrokset ulottuivat osittain jopa tasoon 12 asti.

Tasokartat piirrettiin mittakaavaan 1:50 ja profiilikartat 1:25. Yleiskartta piirrettiin mittakaavaan 1:500 ja sen pohjana käytettiin Vantaan kaupungin asemakaavakarttaa 1:500 sekä rakennuttajalta saatuja rakennussuunnitelma- ja korkeuskäyräkartoja. Lisäksi täydennettiin Kaarlo Katis-
kosken edellisvuonna tekemää Tikkurilan ja Hakkilan alueen laajempaa yleiskarttaa 1:2000 Maarinkunnaan kaivauskohteen osalta.

5. MAAPERÄ, KULTTUURIMAA JA RAKENTEET

Tutkittavaa aluetta peitti kauttaaltaan pelto- tai puutarhamultakerros, johon oli sekoittunut paitsi kulttuurikerroksen ylimpiä löytöjä myös myöhempää historiallisen ajan asumisjätettä. Mullassa kasvoi kauttaaltaan villiintyneen tiheän pensaikon juurakkoa, mikä vaikeutti hieman mullan koneellista kuorintaa. Kaikilla kaivausalueilla tuli multakerroksen alta esiin ehjää kulttuurikerrosta, jonka paksuus vaihteli muutamasta sentistä paikoin reiluun metriin. Maalajiltaan se oli hienoa hiekkaa tai hietaa.

Kaivausalueiden kokonaispinta-ala oli 570 m², joten tontista tuli tutkituksi kaikkiaan noin 13 %. Erillisiä kaivausalueita oli 8 kappaletta, joista pienin (alue 8) oli kooltaan 24 m² ja suurin (alue 2) 100 m². Seuraavassa tarkastellaan lähemmin eri alueilta tehtyjä havaintoja.

Alue 1 (*kartat s. 53-56, kuvat 6-7*)

Alueella 1 (48 m²) multakerros oli itälaidalla melko paksu, jopa puoli metriä, länsilaidalla selvästi ohuempi, ja ilmeisesti tässä kohtaa tontilla aiemmin sijainneen talon pihamaata oli tasoitettu terassimaiseksi. Kulttuurikerroksen paksuus oli puolestaan melko ohut - keskimäärin 10 cm. Siinä oli erotettavissa ruskeaa ja harmaata likamaata. Kaivaustasossa 1 oli havaittavissa alueen poikki SW-NE -suuntaisesti kulkeva resentti ojamainen kaivanto (tasokartta s. 53, kuva 6), jossa lienee kulkenut puretun talon viemäri. Tämä jätettiin kaivamatta heti toisen kaivauskerroksen jälkeen (kuva 7), koska löytöjä ei sen kohdalta juurikaan tavattu. Mitään selkeitä rakenteita ei havaittu, mutta esinelöytöjä oli alueen jokaisessa kaivausruudussa, näiden joukossa mm. meripihkariipus (KM 30464:402) ruudusta 502/157.

Alue 2 (kartat s. 57-60, kuvat 8-11)

Alueelta 2 (100 m²) multakerrosta poistettiin noin 20 cm. Kuorinnan jälkeen alueen lounaisen neljänneksen alta tuli vastaan puhdas koskematon pohjamaa, eikä kulttuuri-maata tällä kohdin tavattu juuri lainkaan (tasokartta s. 57). Kohta jätettiin kaivamatta toisen kaivauskerroksen jälkeen. Muualla oli havaittavissa harmaata, ruskeaa ja punertavaa likamaata (kuvat 8-9), ja etenkin alueen luoteisnurkassa sitä oli noin 30 cm:n paksuudelta. Syvemmälle jatkunut likamaa kaivettiin feature-kaivauksena loppuun asti (kuva 11).

Alue 3 (kartat s. 61-70, kuvat 12-26)

Alueen 3 (80 m²) oletettiin sijaitsevan tontin löytörikkaimmalla kohdalla korkeutensa perusteella. Mullan paksuus oli tällä alueella keskimäärin 10-20 cm, itäreunassa kuitenkin jopa 50 cm (profiilikartat s. 69-70). Multakerroksen alla oli selkeä kulttuurikerros erivärisine likamaineen. Alueen itäosassa sen paksuus oli paikoin vain 10-15 cm, mutta länsiosassa 15-40 cm. Alueen etelälaidassa ruuduissa 490/176-177 oli noin metrin syvä resentti kuoppa (kuva 14), joka Jan Fastin mukaan (suull. tiedonanto 8.8.1997) on ilmeisesti lähialueen pikkupoikien vuonna 1990 kaivama majanpohja. Alueen länsi-itä -suunnassa ruuduissa 494/174-179 kulki puoli metriä leveä ja neljänteen kaivauskerrokseen ulottunut resentti (?) savikaistale (tasokartat s. 61-63).

Ruutujen 496-497/176-177 kohdalla kerroksissa 2 ja 3 oli noensekaisessa ja palaneessa likamaassa (tasokartta s. 62) luu- ja keramiikkakeskittymä, jonka alueelta otettiin makrofossiilinäyte nro 1. Tässä kohdassa likamaa siivilöitiin, jotta pienimmätkin luut saatiin talteen. Tasossa 4 tuli esiin palaneen hiekan ja nokimaan sekainen läikkä ruutujen 495/176 ja 495/177 rajalla, joka laajeni seuraavassa tasossa ruutuun 494/178 (tasokartat s. 64-65). Tässä oli niinikään palaneen luun keskittymä (494.80-495.20/177.80-178.20), ja siitä otettiin makrofossiilinäyte nro 2.

Kerroksen 5 jälkeen kaivausalueen 3 pohjoisosassa alkoi jo olla pääasiassa puhdasta pohjamaata. Alueen lounaiskulmassa voimakas punertava likamaa jatkui tasoon 7 asti (kuvat 16-17). Ruudussa 490-491/172 likamaaläikkä ulottui 0-tasosta mitattuna noin 90 sentin syvyyteen (profiilikartta s. 70, kuvat 22-25). Tästä likamaasta otettiin makrofossiilinäyte nro 4 kaivauskerroksista 11-12. Tasoissa 6 ja 7 paalun 496/176 ympärillä erottui muuten puhtaasta pohjamaasta selkeä ruskeanharmaa likamaaläikkä (kuva 19), joka hävisi lopulta 8. kaivaustasoon tultaessa. Likamaaläikästä, ruudun 495/176 puolelta, löytyi mm. v-porauksellinen meripihkanappi (KM 30464:5183) kerroksesta 7. Läikän soikean muodon ja meripihkalöydön perusteella kyseessä saattaisi olla hauta. Samasta kerroksesta otettiin makrofossiilinäyte nro 3.

Alue 4 (kartat s. 71-80, kuvat 29-40)

Alueella 4 (98 m²) multakerroksen paksuus vaihteli 10 cm:stä 50 cm:iin (profiilikartta s. 79-80), minkä jälkeen alkoi kauttaaltaan vahva kulttuurikerros, jossa oli havaittavissa useita erilaisia läikkiä. Likamaakerros jäi alueen 4 eteläosassa suhteellisen ohueksi - kuitenkin n. 15-20 cm paksuksi, kun taas alueen pohjoispuoliskossa yhtenäisen likamaan paksuus oli noin 35-40 cm. Eteläosasta voitiin rajata kaivamatta jätettäviä ruutuja jo 2. kerroksen jälkeen. Paikoin likamaaläikät jatkuivat tason 7 jälkeenkin, ulottuen 0-tasosta metrin syvyyteen esimerkkinä ruuduissa 492-494/188 oleva läikkä (tasokartta s. 77, kuvat 35-37). Nämä läikät kaivettiin jälleen "featureina" pohjaan asti.

Alueen eteläosan poikki länsi-itäsuunnassa ruutujen 488-489/182-188 kohdalla kulki puoli metriä leveä resentti oja, joka ulottui neljänteen kaivauskerrokseen (kuva 27). Toinen samalla tavoin alueen halki kulkeva oja tuli esiin alueen keskiosasta, ruuduista 491-492/183-188 (tasokartta s. 76, kuva 29), mutta vasta syvemmissä kerroksissa 6-7. Ojaan oli sekoittunut kulttuurimaata ylemmistä kerroksista.

Aivan alueen kaakkoiskulmassa, ruuduissa 486-489/188, tuli esiin moderni jätekuoppa, johon oli upotettu suuria kiviä, betonitiiliä, puunjuurakoita ym. (tasokartat s. 73-75, kuvat 39-40). Alueen eteläosassa havaittiin pitkulaisia savisia kohtia etenkin ruuduissa 492/183-186 (tasokartta s. 71), jotka näyttäisivät olevan jatkoa alueen 3 savivyölle.

Myös alueen pohjoisosan ruudussa 498/183 oli myös matala resentti kuoppa, joka ei jatkunut tasoa 2 syvemmälle (tasokartat s. 71-72).

Ruutujen 496-497/185-186 pitkulaisesta likamaaläikästä (tasokartta s. 77 ja kuvat 32-34) löytyi tavanomaisen asuinpaikkamateriaalin, saviastianpalojen, kvartsin ym. lisäksi meripihkariipuksen (KM 30464:10231) kappaleita kaivauskerroksesta 8 sekä savihelmi (KM 30464:10937), mikä voisi viitata hautaan alueen 3 vastaavan läikän tavoin. Ruuduissa 492-494/188 olevan läikän (kuvat 35-37) kohdalta tuli niin ikään meripihkariipuksen katkelmia (KM 30464:12067 ja :12108) kerroksista 3 ja 10.

Alue 5 (kartat s. 81-85, kuvat 41-44, 46)

Alueen 5 (56 m²) kohdalla rinne oli tasaisimmillaan, eikä se osoittautunut löytöjen tai kulttuurimaan suhteen yhtä rikkaaksi kuin viereinen alue 4. Puutarhamultaa oli tällä kohdin puolisen metriä, joten kaivinkoneen jäljiltä multaa jouduttiin lapioimaan vielä melko paljon pois. Multa seulottiin ja löydöt otettiin talteen. Ruutu 490/192 ja ruudusta 491/192 puolet jätettiin kaivamatta suuren kannon vuoksi (kuvat 41-43). Alueen lounaisnurkassa, ruudussa 488/191 (tasokartta s. 81) jatkui sama resentti jätekuoppa kuin alueella 4, mutta josta suurin osa jäi sopivasti näiden kahden alueen väliin. Kulttuurikerros alueella 5 oli noin 20-30 cm paksu. Mitään erityisiä rakenteita ei tällä alueella havaittu muutamia likakuoppia lukuunottamatta, jotka kaivettiin feature-kaivauksena pohjaan asti (kuvat 43 ja 46).

Alue 6 (kartat s. 86-88, kuvat 47-54)

Kaivausalueella 6 (80 m²) puutarhamullan päällä ja paikoin sen sijaan oli kivikova täytemaa (kuva 53). Tämän koneellisesti kuoritun kerroksen paksuus vaihteli luoteisen nurkan 20 cm:stä koillisnurkan 50 cm:iin. Kulttuurikerros oli paikoin olematon, paikoin sen paksuus oli kolmisenkymmentä senttiä. Aluetta ei oikeastaan kaivettu toista kerrosta syvemmälle muuten kuin "featureina" (kuva 54). Lounaisnurkassa ruudussa 472/180 oleva likakuoppa ulottui 60 cm:n syvyyteen 0-tasosta mitattuna. Alueen keskellä kulki resenteiltä vaikuttavia ojamaisia kaivantoja (tasokartat s. 86-88, kuva 48), jotka olivat täyttyneet kulttuurimaalla.

Alue 7 (kartat s. 89-91, kuvat 45, 55-56, 69)

Multakerros oli erittäin paksu alueella 7 (84 m²) - varsinkin alueen itäreunalla sitä oli jopa 50-60 cm. Tosin kaivinkone pääsi kahmaisemaan maata liikaa erityisesti alueen keskikohdalla - siitäkin huolimatta, että vahdimme vieressä jatkuvasti ja annoimme ohjeita koneen kuljettajalle. Etelälaidalla kulttuurikerrosta oli havaittavissa 10-15 cm. Erityisiä rakenteita ei alueella havaittu.

Alue 8 (kartat s. 92-95, kuvat 58-63)

Alueen 8 muodosti 2 m leveä koeojamainen alue (24 m²), jossa multakerros oli muita alueita vaatimattomampi, noin 10-15 cm. Yhtenäinen kulttuurikerros oli näkyvissä ainoastaan tasossa 1 (tasokartta s. 92). Löytöjä tuli alueelta melko vähän.

Ruuduissa 502-503/197-198 tasossa 3 tuli esiin pieni kiveys (kuvat 60-61), jossa oli harmaata noensekaista likamaata ja palanutta hiekkaa. Myös palaneita kiviä ja yksi suurempi hiilenpalanen tavattiin. Hiilestä tehtiin radiohiiliajoitus (Hela-238), joka antoi tulokseksi 5110 +/- 75 BP (liite II, s. 209-210). Kaivauskerroksessa 4 kiviä ei enää ollut (kuvat 62-63). Tämä vaatimaton, halkaisijaltaan noin 0,5 - 1 m, liesi oli ainoa

selkeä rakenne, joka Maarinkunnaan asuinpaikalta löytyi, ja se liittyi tyypillisen kampa-keramiikan aikaan.

Ruuduissa 502-503/201-202 ensimmäisessä ja toisessa tasossa oli kivikeskittymä (tasokartat s. 92-93, kuvat 58-59), joka ei kuitenkaan vaikuttanut selkeältä tulisijalta vaikka siinä oli palaneita kiviä. Nokimaa ja hiilet puuttuivat täysin eikä kiveys jatkunut 2. kaivauskerrosta syvemmälle. Kivet saattaisivat olla peräisin em. tulisijasta, joskin ajatus tuntuu sikäli epäilyttävältä, ettei näiden kahden kivikeskittymän välillä ollut lainkaan kiviä.

6. LÖYDÖT

Maarinkunnaalta saatiin talteen siis erittäin suuri määrä löytöjä (KM 30464:1-16713). Löytöjä tavattiin kaikkialta mullasta ja kulttuurimaasta, eivätkä asuinpaikan rajat tulleet kaivausalueiden puitteissa oikeastaan missään ilmansuunnassa vastaan. Kaikkiaan löytöjä saatiin talteen 141 962 kpl ja noin 228 kg (taulukot 1-2) irtolöydöt mukaanlukien.

Taulukossa 3 on esitetty löytöjen jakautuma kaivausalueittain. Absoluuttisesti mitattuna eniten löytöjä oli alueella 4 eli 48 289 kpl/ 74 121,9 g. Kaivettuihin neliömetreihin suhteutettuna alueella 4 oli niinkään eniten löytöjä painon mukaan laskettuna eli 756,3 g/ m². Sen sijaan kappalemäärän mukaan löytötiheys oli suurin alueella 3 eli 530 kpl/ m². Vähiten löytöjä oli kaivettuun alaan nähden alueella 8 - vain 34 kpl/ 107,1 g/ m². Osittain löytötiheyteen vaikuttaa multakerroksen erilainen paksuus eri alueilla: multakerrokseen on aikojen saatossa sekoittunut löytöjä kulttuuri-kerroksesta, ja kun multa on poistettu koneellisesti seulomatta, on mukana menetetty löytöjä.

[illegible]

Piiesineitä ja -iskoksia	124	92	509	1137	335	193	133	17	6	2546
* Nuolenkärkiä	1	1	3	6	4	2	3			20
* Kaapimia	5	2	20	32	13	9	8			89
* Veitsiä	1	1	14	14	7	4	1			42
* Naskaleita				2		1				3
* Poria			1	3						4
* Muita esineitä	8	4	25	44	14	15	13	2		125
* Iskoksia	109	84	446	1035	297	162	108	14	6	2261
* Tulus- tai lukkopiitä				1				1		2
Kvartsiittiesineitä ja -iskoksia	50	67	170	168	28	41	6	1	2	533
* Kaapimia	1		3	1			1			6
* Poria		1								1
* Veitsiä				1						1
* Hioimia							1			1
* Muita esineitä			3	2		1	1			7
* Ytimiä									1	1
* Iskoksia	49	66	164	164	28	40	3	1	1	516
Kvartsiesineitä ja -iskoksia	831	965	2794	2180	431	688	366	51	14	8320
* Nuolenkärkiä								1		1
* Kaapimia	11	8	13	20	5	15	10	1	1	84
* Veitsiä	1	1		2	1	1				6
* Poria	2	1		1						4
* Naskaleita						1	1			2
* Muita esineitä	14	7	7	7		5	6	1		47
* Iskoksia	803	948	2772	2143	421	662	348	48	12	8157
* Kvartsiytimiä ja -kappaleita			2	7	4	4	1		1	19
Luumateriaali	1253	648	4278	2679	275	1024	443	52	22	10674
* Luuesineitä ja katkelmia	3			2		1		1		7
* Palanutta luuta	1226	647	4273	2671	274	1021	443	51	22	10628
* Palamatonta luuta	24	1	5	6	1	2				39
Muita löytöjä	32	24	221	35	3	2	2	0	19	338
* Punamultahippuja	4	3	7	7						21
* Hiiltyneitä pähkinäankuria	26	9	184	14	1	1	1		19	255
* Hiiltyneitä marjankuoria	2	1	21	8						32
* Kuonaa		11	9	6	2	1	1			30
Yhteensä	9937	9433	42362	48289	10294	13335	7306	807	199	141962

Taulukko 1. Kaikki löydöt. Löytöjen määrä (kpl) kaivausalueittain.

PAINO (g.)	Alue 1	Alue 2	Alue 3	Alue 4	Alue 5	Alue 6	Alue 7	Alue 8	Irtolöydöt	Yhteensä
Kampakeramiikkaa	11067,8	8105,5	45143,4	58728,25	23540,85	21411,2	10285,2	2094,8	207,6	180584,6
* Reunapaloja	1632,4	903,1	4081,7	7582,1	2822,1	2021,3	1003,6	519,5	23,3	20589,1
* Pohjapaloja	20,2	17,4	107,7	162,7	65,3	24,1				397,4
* Koristeltuja kylkipaloja	4836,5	3672,9	19785	27565,25	13979,25	10672,1	5034	1024,3	105,1	86674,4
* Koristeettomia kylkipaloja	4578,7	3512,1	21169	23418,2	6674,2	8693,7	4247,6	551	79,2	72923,7
Nuorakeramiikkaa	2,3	0	0	23,2	3,5	28,7	100,6	11,2	0	169,5
* Reunapaloja				11		10,7	9,9			31,6
* Pohjapaloja	2,3			1,6		6				9,9
* Koristeltuja kylkipaloja				10,6	3,5		28	11,2		53,3
* Koristeettomia kylkipaloja						12	62,7			74,7
Asbestikeramiikkaa	0	22,8	2,6	2,4	0	0	0	0	0	27,8
* Koristeltuja kylkipaloja			2,2							2,2
* Koristeettomia kylkipaloja		22,8	0,4	2,4						25,6
Savi-idoleita	5,6	4,6	49,4	86,5	1,7	4,2	16,1	0	0	168,1
Saviesineitä	1,4	1,7	9,6	27	0	14,5	2,1	12,1	0	68,4
Paikkaussavea	3	0	0	12,2	1,7	8,4	4,8	1,2	0	31,3
Palanutta savea	299,2	309,9	560,6	295,1	55,1	103,7	26,3	7,9	0	1657,8
Palamatonta savea	8,3	3,8	2,7	0	0	0	0	0	0	14,8
Pronssirengas	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,05
Meripihkaa	2,2	0	2,4	1,7	0	0	3,2	0	0	9,5
* Riipuksia ja katkelmia	2,2			0,6						2,8
* Nappeja ja katkelmia			0,1	0,4						0,5
* Muita esineitä ja katkelmia			2,3	0,7			3,2			6,2
Kivilajiesineitä ja -iskoksia	1491,4	1784,7	3394,6	6687,2	1302,8	1562,6	545,1	230,6	105,9	17104,9
* Keihäänkärkiä				21,4						21,4
* Nuolenkärkiä					5,4					5,4
* Riipuksia	4,8									4,8
* Kirveitä ja katkelmia	130,3		209,8	843,3	178,7					1362,1
* Talttoja ja katkelmia	4		112,6	54,8	5,7	5,2	45,1	68,2	40,5	336,1
* Kourutalttoja				180,6						180,6
* Kynsitalttoja			14,8	10,4		10				35,2
* Siimanpainoja	8,5		1,3	7,4		1				18,2
* Kuoppanuijia	284,9	611,3								896,2
* Uurrenuijia						462,2				462,2
* Reikäkiviä			68,3							68,3
* Hioinlaakoja	375			1927,1						2302,1
* Hioimia	57	495,9	656	166,7	44,6	153,8	4,6			1578,6
* Kaapimia	41,6	3,8	14,2	106,3	9,2	131,7	88,9		4,1	399,8
* Veitsiä				5,4						5,4
* Naskaleita				19,1						19,1
* Poria			5,4							5,4
* Muita esineitä ja katkelmia	6,6	19,7	245,9	1317,2	210,5	374,1	127,6	67,2	44,9	2413,7
* Iskoksia	517,3	654	2066,3	2008	848,7	413,3	278,9	95,2	16,4	6898,1
* Kiviä	61,4			19,5		11,3				9

Piiesineitä ja -iskoksia	118	57,35	508,05	1324,7	486	243,5	183,3	15,2	5,3	2941,4
* Nuolenkärkiä	1,2	1,4	6,2	13	3,1	10,2	4,8			39,9
* Kaapimia	22,4	3	34,4	106,4	57,3	14,8	21,4			259,7
* Veitsiä	2,4	5,5	36,9	33,4	23,5	10,3	1,8			113,8
* Naskaleita				5,1		1,7				6,8
* Poria			1,4	6,1						7,5
* Muita esineitä	7,4	6,1	37,95	79,9	37,9	20,7	27,1	3,1		220,15
* Iskoksia	84,6	41,35	391,2	1075,7	364,2	185,8	128,2	10,7	5,3	2287,05
* Tulus- tai lukkopiitä				5,1				1,4		6,5
Kvartsiittiesineitä ja -iskoksia	219,1	190	612,9	523,05	156,6	204,1	30,2	6,4	255	2197,35
* Kaapimia	10,2		27,3	6,3			10,3			54,1
* Poria		2,8								2,8
* Veitsiä				7,5						7,5
* Hioimia							9,2			9,2
* Muita esineitä			22,5	3,7		11,3	3,1			40,6
* Ytimiä									254,3	254,3
* Iskoksia	208,9	187,2	563,1	505,55	156,6	192,8	7,6	6,4	0,7	1828,85
Kvartsiesineitä ja -iskoksia	2268,8	1939,45	5595,45	5717,6	1660,3	2296,1	1127,9	180,4	117	20903
* Nuolenkärkiä								0,8		0,8
* Kaapimia	122,6	28,3	110,8	138,5	26,9	92,1	55,4	7,3	5,8	587,7
* Veitsiä	23,5	5,7		5,4	7	5,3				46,9
* Poria	10,7	2,8		4,8						18,3
* Naskaleita						10,6	3			13,6
* Muita esineitä	84,9	38,8	36,4	44,9		15,9	51,9	3,1		275,9
* Iskoksia	2027,1	1863,85	5107,75	4991,1	1314,5	1819,6	834,1	169,2	60,3	18187,5
* Kvartsiytimiä ja -kappaleita			340,5	532,9	311,9	352,6	183,5		50,9	1772,3
Luumateriaali	169,75	123,65	686,7	666,9	76,25	210,25	113,9	11,5	10,5	2069,4
* Luuesineitä ja katkelmia	3,3			3,5		0,3		2		9,1
* Palanutta luuta	165,35	122,95	684,6	659,8	76,15	206,55	113,9	9,5	10,5	2049,3
* Palamatonta luuta	1,1	0,7	2,1	3,6	0,1	3,4				11
Muita löytöjä	2,1	39,6	16,55	26,1	4,45	0,45	1,4	0	0,7	91,35
* Punamultahippuja	0,6	0,8	0,55	1,9						3,85
* Hiiltyneitä pähkinäkuoria	1,3	0,25	7,45	0,6	0,05	0,05	0,1		0,7	10,5
* Hiiltyneitä marjankuoria	0,2	0,05	0,55	1,6						2,4
* Kuonaa		38,5	8	22	4,4	0,4	1,3			74,6
Yhteensä	15659	12583	56585	74121,9	27289,3	26087,7	12440	2571,3	702	228039,25

Taulukko 2. Kaikki löydöt. Löytöjen määrä (g.) kaivausalueittain.

Alue (KM-alaanrot)	m ²	kpl	g	kpl/m ²	g/m ²
1 (1-1337)	48	9 937	15 659,0	207	326,2
2 (1338-3035)	100	9 433	12 583,0	94	125,8
3 (3036-7428)	80	42 362	56 585,0	530	707,3
4 (7429-12451)	98	48 289	74 121,9	493	756,3
5 (12452-13908)	56	10 294	27 289,3	184	487,3
6 (13909-15379)	80	13 335	26 087,7	167	326,1
7 (15380-16432)	84	7 306	12 440,0	87	148,1
8 (16433-16689)	24	807	2 571,3	34	107,1
yht.	570	141 763	227 337,2	249	398,8
irtol. (16690-16713)	-	199	702,0	-	-
yht	570	141 962	228 039,3	-	-

Taulukko 3. Löytömäärät kaivausalueittain + irtolöydöt. Keskiarvon ylittävät arvot tummennettu.

Suurimman löytöryhmän muodostavat saviastianpalat, joita oli kaikkiaan 115 930 kpl/ n. 181 kg (taulukot 1-2). Alueilta löytyi useita paikoilleen hajonneita saviastioita keramiikkakeskittyminä (kuvat 20-21, 30 ja 38). Keramiikasta suurin osa oli kampakeramiikkaa - tyypillistä ja myöhäistä - jota löytyi kaikilta kaivausalueilta, erityisesti alueilta 3 ja 4 (taulukko 4). Tyypillisen keramiikan levinnän painopiste oli kuitenkin alueilla 4 ja 5 (löytökartat s. 127 ja 138), eli hieman ylempänä kuin myöhäiskampakeramiikan, jonka painopiste oli alueilla 1 ja 3 (löytökartat s. 97 ja 118).

Koristeaiheina myöhäiskampakeramiikassa oli pääasiassa kuoppia, kuopanteita ja kynsipainanteita (d. 37874-37875), tyypillisessä kampakeramiikassa kuoppia ja kampaleimoja (d. 37870-37871). Joissakin paloissa oli ulkopinnassa mustaa maalia, sisäpinnassa oli useassa palassa karstaa. Muutamassa Ka II -astianpalassa oli eteläsuomalaisittain harvinaisena piirteinä koivutervapaikkausta. Myös paikkaussavea, jossa näkyy astian pinnasta saveen painunutta koristelua negatiivina, löytyi 13 kpl (taulukko 1). Lisäksi joissakin paloissa paikkaussavea oli vielä kiinni astian pinnassa. Nuorakeramiikkaa löytyi 53 kpl/ 169,5 g ja koristeetonta asbestisekoitteista keramiikkaa 20 kpl/ 27,8 g (d. 37876-37877). Asbestikeramiikka keskittyi alueelle 2, nuorakeramiikkaa tavattiin pääasiassa alueilta 7, 6 ja 4 (taulukko 1) - siis tontin ylemmistä osista.

Savi-idoleita ja -esineitä (d. 37865-37867) löytyi kaikilta alueilta, yhteensä 94 kpl/ 236,5 g. Eniten niitä oli alueilla 4 (37 kpl/ 113,5 g) ja 3 (27 kpl/ 59 g) (taulukot 1-2). Yhtään täysin ehjää idolia ei löytynyt. Joukossa on mm. selkäharjallisia käyräidoleita (esim. :6976), muita käyriä "makkaramaisia" idoleita (esim. :15923), eläimen vartalo (:7033), ihmisen jalkaa muistuttava idoli (:8409). Yhdessä litistetyssä käyräidolissa (:6627) on pohjassa kasvi- tms. painanteita. Kooltaan suurin idoli (:8136) on mielenkiintoisin: idolin vartalo on aavistuksen käyrä, sen kyljissä on viivakoristelu ja vatsapuolella koko pinnan täyttävä rastikuvio (d. 37868-37869). Se muistuttaa ahvenanmaalaisia ihmishahmoisia idoleita, mutta valitettavasti molemmat päät ovat katkelmallisia. Esine löytyi alueelta 4. Muut idolit ovat seuraavilla alanumeroilla: :761, :828, :842, :1273, :1699, :1812, :3174, :3175, :3325, :3336, :4453, :5638, :5692, :5936, :6186, :6272, :6474, :6721, :6821, :6880, :6967, :7033, :7034, :7064, :7553, :8050, :8167, :8595, :8604, :8762, :8779, :8874, :8884, :9288, :9522, :9626, :9655, :9728, :10024, :10087, :10425, :10510, :11297, :11406, :11999, :13498, :14669, :15527, :15808. Saviesineisiin lukeutuu mahdollinen savihelmi (:10937).

Meripihkaesineitä ja katkelmia löytyi kaikkiaan 16 kpl/ 9,5 g. Joukossa oli kaksi riipusta ja viisi nappia tai sellaisen katkelmaa. Meripihkat keskittyivät tutkimusalueen keskikohdalle, alueille 3 ja 4 (taulukko 1). Alueen 3 v-porauksellinen meripihkanappi (KM 30464:5183) ja alueen 4 meripihkariipuksen katkelmat (KM 30464:12067 ja :12108) tulivat esiin sellaisilta kohdilta, jotka jatkuivat syvimpiin kaivauskerroksiin pyöreinä tai pitkulaisina läikkinä (vrt. s. 11-12). Alueelta 1 löytynyt meripihkariipus (KM 30464:402) oli esineistä näyttävin: muodoltaan se on pitkänomainen ja litteä, alapäähän hieman levenevä ja alareunastaan kovera. Muut meripihkat on luetteloitu alanumeroille :5536, :7079, :9385, :10804, :10231, :15442, :15537, :16227.

Kaivaukselta saatiin talteen suuri määrä kiviaineistoa. Eniten löytyi kvartseja 8320 kpl/ 20 903,0 g, joista esineitä 144 kpl (taulukot 1-2). Näiden joukossa oli mm. kaksi ruusukvartsikaavinta (:13962, :16675) (d. 37863-37864), veitsiä, poria, naskaleita ja nuolenkärki (:16539). Suurin osa kvartsiaineistosta oli kuitenkin iskoksia, ytimiä ja kvartsikappaleita. Myös kvartsiittia löytyi, mutta vähäisessä määrin. Kvartsiaineistoa oli kaikkialla tutkituilla alueilla, kaivausalueiden pinta-alaan suhteutettuna eniten kuitenkin alueilla 1, 3 ja 4 (taulukko 6) - tontin alaosasta keskiosiin.

Piiaineistoa löytyi melko paljon - yhteensä 2546 kpl/ 2941,4 g, joista esineiden määrä oli 283 kpl. Esinevalikoima oli sama kuin kvartsiaineistossa (taulukko 1). Piinuolenkärkiä (d. 37859-37860) löytyi kaikkiaan 20 kpl, joista upein on alueelta 6 löytynyt punaista piitä oleva kärki (:14277). Muut piikärjet ovat alanumeroilla :1232, :1870, :4356, :6929, :6956, :7754, :7845, :9096, :9251, :11686, :12219, :12987, :13462, :13468, :13504, :15363, :15783, :16119, :16417. Muista piiesineistä mainittakoon mustaa piitä oleva kaavin (:6324) ja ruskeaa piitä oleva veitsi (:3012) (d. 37863-37864). Kaapimia oli yhteensä 89 kpl ja veitsiä 42 kpl. Piiaineistoon sisältyy myös kolme naskalia (:8829, :10430, :14045) ja neljä poraa (:4419, :8417, :9885, :10215). Suhteellisesti eniten piitä oli keskimmaisilla alueilla 3, 4 ja 5 (taulukko 5).

Kivilajiaineistoa oli kappalemäärässä tarkasteltuna (taulukko 1) lähes yhtä paljon kuin piitä (2342 kpl), mutta painomäärässä (taulukko 2) moninkertaisesti (17 104 g), mikä johtuu luonnollisesti kivesineiden yleensä suuremmasta koosta. Esineitä kivilajiaineistossa oli 382 kpl/ 10 114,6 g. Esinevalikoima oli moninainen; hieno liuskeesta valmistettu keihäänkärki (:10905), kaksi liuskenuolenkärkeä, joista toinen ruodollinen (:12561), toinen retusoidun kärjen katkelma (:12933); kahdeksan siimanpainoa (:1027, :1194, :3321, :4770, :8839, :8988 :9595, :14514), kuusi kynsitalttaa (:5564, :7090, :7746, :8840, :13959, :14757), kolme kourutalttaa (:7943, :10642, :10854), 36 talttaa ja kirvestä tai niiden katkelmia (mm. :7836, :8690, :8735, :10288, :11326, :16520). Lisäksi löytyi kaksi kuoppanuijaa (:917, :2940), uurrenuija (:14146), reikäkiven katkelma (:3070), hioinlaakoja ja hioimia 53 kpl, kaapimia (mm. :9815), veitsi (:8974), naskali (:11442) ja pora (:5490) sekä harmaata liusketta oleva mahdollinen riipus (:591). Kivilajiesineitä löytyi etenkin alueilta 3 ja 4 (taulukko 7).

Luuaineistossa oli sekä palanutta että palamatonta luuta yhteensä 10 674 kpl/ 2069,4 g (taulukot 1-2), joista jälkimmäinen lienee etupäässä resenttiä tavaraa. Palanutta luuta oli 10 628 kpl/ 2049,3 g ja työstettyjä kappaleita, esineitä ja niiden katkelmia tavattiin ainakin seitsemän kappaletta/ 9,1 g. Yksi esineistä on koukunvarsi (:8819). Muut luuesineet ovat seuraavilla numeroilla: :8, :241, :512, :12277 (epävarma tapaus), :14060, :16616. Luuaineistoa on kaivausalaan nähden eniten alueilla 3, 4 ja 1 (taulukko 8).

Kaivausalueelta 1 löytyi kahteen osaan rikkoutunut metallirengas (KM 30464:2787), joka alkuaineanalyysissä osoittautui pronssiksi (liite I, s. 203-208; d.39371 ja d.39372). Muita löytöjä luetteloitiin 338 kpl/ 91,35 g (taulukot 1-2). Näihin sisältyy punamultahippuja 21 kpl/ 3,9 g, hiiltyneitä pähkinänkuoria 255 kpl/ 10,5 g, mahdollisia hiiltyneitä marjankuoria 32 kpl/ 2,4 g ja kuonaa 30 kpl/ 74,6 g. Kuona (mahdollisesti myös marjankuoret) lienee kuitenkin etupäässä resenttiä materiaalia.

Alue	m ²	kpl	g	kpl/m ²	g/m ²
1	48	7 304	11 067,8	152	230,6
2	100	7 155	8 105,5	72	81,1
3	80	33 173	45 143,4	415	564,3
4	98	41 068	58 728,3	419	599,3
5	56	9 026	23 540,9	161	420,4
6	80	11 128	21 411,2	139	267,6
7	84	6 211	10 285,2	74	122,4
8	24	666	2 094,8	28	87,3
yht.	570	115 731	180 377,0	203	316,5

Taulukko 4. Kampakeramiikka, löytöjen määrä alueittain. Keskiarvon ylittävät arvot tummennettu.

Alue	m ²	kpl	g	kpl/m ²	g/m ²
1	48	124	118,0	3	2,5
2	100	92	57,4	1	0,6
3	80	509	508,1	6	6,4
4	98	1 137	1 324,7	12	13,5
5	56	335	486,0	6	8,7
6	80	193	243,5	2	3,0
7	84	133	183,3	2	2,2
8	24	17	15,2	1	0,6
yht	570	2 540	2 936,1	4	5,2

Taulukko 5. Piiaineisto, löytöjen määrä alueittain. Keskiarvon ylittävät arvot tummennettu.

Alue	m ²	kpl	g	kpl/m ²	g/m ²
1	48	831	2 268,8	17	47,3
2	100	965	1 939,5	10	19,4
3	80	2 794	5 595,5	35	69,9
4	98	2 180	5 717,6	22	58,3
5	56	431	1 660,3	8	29,6
6	80	688	2 296,1	9	28,7
7	84	366	1 127,9	4	13,4
8	24	51	180,4	2	7,5
yht	570	8 306	20 786,0	15	36,5

Taulukko 6. Kvartsiaineisto, löytöjen määrä alueittain. Keskiarvon ylittävät arvot tummennettu.

Alue	m ²	kpl	g	kpl/m ²	g/m ²
1	48	177	1 491,4	4	31,1
2	100	219	1 784,7	2	17,9
3	80	744	3 394,6	9	42,4
4	98	754	6 687,2	8	68,2
5	56	158	1 302,8	3	23,3
6	80	185	1 562,6	2	19,5
7	84	84	545,1	1	6,5
8	24	11	230,6	0	9,6
yht	570	2 332	16 999,0	4	29,8

Taulukko 7. Kivilajiaineisto, löytöjen määrä alueittain. Keskiarvon ylittävät arvot tummennettu.

Alue	m ²	kpl	g	kpl/m ²	g/m ²
1	48	1 253	169,8	26	3,5
2	100	648	123,7	6	1,2
3	80	4 278	686,7	53	8,6
4	98	2 679	666,9	27	6,8
5	56	275	76,3	5	1,4
6	80	1 024	210,3	13	2,6
7	84	443	113,9	5	1,4
8	24	52	11,5	2	0,5
yht	570	10 652	2 058,9	19	3,6

Taulukko 8. Luuaineisto, löytöjen määrä alueittain. Keskiarvon ylittävät arvot tummennettu.

7. NÄYTTEET

EPMA-alkuaineanalyysi (liite I)

Kaivausalueelta 2 löytyi vihreäksi patinoitunut, kahteen osaan hajonnut metallirengas (:2787). Koska viimeaikoina on kivikautisilta asuinpaikoilta löytynyt kuparia³, ajateltiin tämänkin esineen kohdalla sellaisen mahdollisuutta. Esine lähetettiin Oulun yliopiston Arkeologian laboratorioon, missä Jari Okkosen johdolla esineestä tehtiin alkuaineanalyysi (liite I, s. 203-208). Rengas osoittautui kuitenkin pronssiksi. Esine saattaa silti olla esihistoriallinen.

Radiohiilinäytteet (näytteet 1-7, liite II)

Kaivauksella otettiin ainoastaan yksi ¹⁴C-puuhiilinäyte (näyte 1) alueen 8 tulisijasta (x= 703.10, y= 198.15, z= 24.18, krs 4), koska kaivauksella ei tullut esiin muita hiiltä sisältäneitä rakenteita. Näyte lähetettiin Helsingin yliopiston ajoituslaboratorion kautta Upsalaan ajoitettavaksi (Hela-238), ja tulokseksi saatiin 5110 ± 75 BP (ei kalib). Kalibroituna tulos on 1 sigman varmuudella 3950 BC (liite II, s. 209-210).

Kaksi näytettä on tyypillisen kampakeramiikan paikkausaineena käytetystä koivutervasta (liite II, s. 211-215). Molemmat ovat alueelta 4. Toinen saviastian paloista (:10801, x= 494, y= 186, z= 23.85, krs. 4) on huokoinen reunapala, jossa tosin on sekoitteena myös hieman kivimurskaa (Ka II:1 - Ka III). Ajoitusnäyte (näyte 2) on otettu palan sisäpinnassa olevasta koivutervasta. Toinen saviastian pala on kivimurskasekoitteinen (Ka II:2) kylkipala (:11862, x= 488, y= 188, z= 23.90, krs. 4), josta näytteeksi on otettu palan ulkopinnassa olevaa koivutervaa (näyte 3).

Loput neljä näytettä ovat saviastianpalojen pinnassa ollutta karstaa (liite II, s. 211-215). Näistä ensimmäinen on tyypillistä kampakeramiikkaa (Ka II:1-2) oleva reunapala (:12889), joka on osin huokoinen, osin siinä on sekoitteena kivimurskaa (kuten näytteessä 2). Siitä otettu ajoitusnäyte

³ Pesonen, Petro 1998. Vihi - kampakeraaminen asuinpaikka Rääkkylässä. Muinaistutkija 1/1998; Ylimaunu, Timo ja Costopoulos, Andre 1998. Oliko kivikausi jo varhaismetallikautta? Hiidenkivi 1/1998.

(näyte 4) on astian sisäpinnan karstaa (alue 5, $x= 493$, $y= 192$, $z= 23.75$, krs. 4). Toinen edustaa myöhäistä kampakeramiikkaa (Ka III:1), ja siitä oleva näyte 5 (alue 4, $x= 495$, $y= 184$, $z= 23.80$, krs. 4) on otettu kahden samaa astiaa olevan orgaanissekoitteen reunapalan (:9427) sisäpinnalta ja reunan päältä.

Kolmas karstanäyte (näyte 6) on myöhäistä kampakeramiikkaa (Ka III:1) olevasta kuopin ja kynsileimoin koristellusta kivimurskasekoitteisesta kylkipalasta (:13811, alue 5, $x= 493$, $y= 195$, $z= 23.95$, krs. 2), sen sisäpinnalta. Neljänteen näytteeseen (näyte 7) kuuluu myöhäisen kampakeraamian (Ka III:1) orgaanissekoitteen astian reunapaloja (:1249), ja se on otettu yhden palan sisäpinnalla olevasta karstasta (alue 1, $x= 510$, $y= 159$, $z= 22.50$, krs. 1). Koivuterva- ja karstajoitusten tulokset eivät ole vielä valmistuneet tätä kirjoitettaessa.

Makrofossiilianalyysi (liite III)

Makrofossiilinäytteitä otettiin kaikkiaan neljä - kaikki kaivausalueelta 3 (ks. s. 10-11). Näyte nro 1 ($x= 496.70-497.15$, $y= 177.00-177.45$, krs 2-3) otettiin ruutujen 496-497/176-177 noensekaisessa ja palaneessa likamaassa olleen keramiikkakeskittymän alueelta. Näyte nro 2 ($x= 494.80-495.20$, $y= 177.80-178.20$, krs 5) otettiin palaneen luun löytökeskittymän alueelta. Samanlainen konteksti oli näytteessä nro 3 ($x= 495.50-496.00$, $y= 176.00-176.50$, krs 7). Näyte nro 4 ($x= 490.80-491.20$, $y= 172.00-172.30$, krs 11-12) otettiin syvälle jatkuneesta lika- ja noki-maaläikästä. Makrofossiilit ovat edelleen työn alla tätä kirjoitettaessa. Näytteet analysoi HuK Pirjo Jussila Mikroliitti Oy:stä. Ks. liite III, s. 216-217.

Myös hiiltyneet pähkinäkuoret (*hasselpähkinä*, *Corylus avellana*) voidaan laskea makrofossiileiksi, jotka on tunnistettavissa jo kaivaustilanteessa ilman mikroskooppia. Niitä löytyi yhteensä 255 kpl, ja ne keskittyivät tutkittavan alueen länsiosan alueisiin 1-4 (taulukko 1). Myös muita kasvinosia tavattiin 32 kpl, ja näistä osa lähetettiin Pirjo Jussilan analysoitavaksi. Alustavien tietojen mukaan osa on sieni-itiöitä, joilla ei ole löytöinä merkitystä, osa on tulkittavissa metsä-omenaksi (Pirjo Jussilan suull. tiedonanto 22.5.1998).

Luuanalyysi (liite IV)

Luuanalyysi on niin ikään tekeillä. Tarkoituksena on analysoida koko kaivauksen luumateriaali, mutta tähän mennessä siitä on tehty vasta noin puolet. HuK Niklas Söderholmin antamien väliaikatietojen mukaan dominoivana aineistossa ovat hylkeiden (*Phocidae*) luut. Myös haukea (*Esox lucius*) on löytynyt runsaasti. Muista nisäkkäistä on mainittava majava (*Castor fiber*), hirvi (*Alces alces*), kettu (*Vulpes vulpes*) ja näätäeläimet (*Mustelidae*). Hauen lisäksi on tullut ahvenen (*Perca fluviatilis*) ja särkikalojen (*Cyprinidae*) luita. Myös lintujen luita [metsäkanat (*Tetraonidae*); sorsa, hanhi tai joutsen (*Anatidae*)] on aineistossa muutamia. Liite IV, s. 218-276.

Allekirjoittaneen lisäys: Kaivausalueen 5 KM-alanumeroiden :12463-:13123 väliin sijoittuvat luut analyseineen puuttuvat luuanalyysiraportista (SL 10.11.1998).

8. YHTEENVETO

Vantaan Maarinkunnaan kivistä asuinpaikkaa tutkittiin kaksi kuukautta kesällä 1997, koska paikalle oli suunniteltu rakennettavaksi asuintaloja. Rakennushankeen toteuttaja, rakennusliike Polar, rahoitti kohteessa muinaismuistolain 15 §:n edellyttämät pelastuskaivaukset.

Maarinkunna sijaitsee Hakkilan rekisterikylässä, Kuriiritien ja Maarinkunnaantien risteyksessä, Keravanjoen itärannalla, Tikkurilan rautatieasemalta reilu kilometri itään. Maarinkunnaan asuinpaikka on osa Keravanjoen varrella sijaitsevaa runsaslöytöistä kivistä asuma-aluetta, missä arkeologisia kaivaustutkimuksia on tehty useaan otteeseen 1970-luvulta lähtien Museoviraston ja Tiedekeskus Heurekan toimesta.

Kaivauksissa kohde osoittautui erittäin runsaslöytöiseksi kuten muutkin Keravanjoen varrella aiemmin kaivetut asuinpaikat (Stenkulla, Sandliden, Jokiniemi). Löytöaineisto koostui pääasiassa tyypillisestä ja myöhäiskampakeramiikasta (Uskela-keramiikasta), jotka ajoittavat asuinpaikan noin 3300-2500 eKr. Ajoitusta tukevat tulisijasta otettu radiohiiliinäyte 5110 ± 75 BP sekä asuinpaikan sijoittuminen korkeuskäyrien 21-25 m mpy väliin. Muutama pala nuorakeramiikkaa osoittaa paikalla olleen aktiviteettia vielä myöhemminkin. Lisäksi kaivauksissa löytyi muutama pala koristeetonta asbestisekoitteista keramiikkaa, mahdollisesti Pöljän keramiikkaa. Saviastian-paloja saatiin talteen yli 180 kg.

Ehkä hienoimpia esinelöytöjä Maarinkunnaalta ovat meripihkariipukset tai niiden katkelmat, joita löytyi kymmenkunta kappaletta. Lisäksi löytyi v-porauksellinen meripihkanappi. Myös lukuisia saviesineiden ja -idolien katkelmia tavattiin, mm. selkäharjallista tyyppiä oleva idoli, ahvenanmaalaista tyyppiä muistuttava idoli sekä mahdollinen savihelmi. Muita löytöjä olivat erilaiset kivilajiesineet (kirveet, taltat, siimanpainot, nuolenkärjet, keihäänkärki, uurre- ja kuoppanuujat, hioinlaa'at ja hioimet, naskalit ym.), pii-, kvartsi- ja kvartsiittiesineet (kaapimet, veitset, nuolenkärjet ym.) sekä muutamat luuesineet. Jätöfaunaa ja -floraa - palanutta luuta ja hiiltyneitä hasselpähkinäkuoria - tavattiin myös.

Kaivausten tarkoituksena oli tutkia rakennettavaa tonttia niin paljon kuin mahdollista. Paikalle sijoitettiin kahdeksan erillistä kaivausaluetta, joiden yhteispinta-ala oli 570 neliömetriä. Alueet

pyrittiin sijoittamaan toisaalta siten, että keskeinen potentiaalinen löytöalue, joka olisi ehkä vähiten tuhoutunut, tulisi kaivetuksi mahdollisimman kattavasti, ja toisaalta siten, että jonkinlaisen horisontaalisen stratigrafian esille saaminen olisi mahdollista. Kuten oletettiin, tyypillinen kampakeramiikka keskittyi tontin keskiosasta sen yläosaan, kun taas Uskela-keramiikkaa löytyi etupäässä tontin alemmasta osasta keskiosaan ulottuvalla vyöhykkeellä. Nuorakeramiikkaa oli puolestaan tontin eteläisen puoliskon alueella.

Kulttuurikerrosta tavattiin kaikilta kaivausalueilta. Paikoin se oli lähes olematon, paikoin jopa metrin paksuinen. Maalajiltaan se oli hienoa hiekkaa tai hietaa. Asuinpaikan rajat tulleet oikeastaan missään ilmansuunnassa vastaan. Erilaisia rakenteita löytyi yllättävän vähän kaivettuihin neliömetreihin nähden. Ainoa selkeä rakenne oli vaatimaton kivetty tulisija, halkaisijaltaan vain puolisen metriä ja kiviä parissa kaivauskerroksessa. Erinäisiä pyöreitä ja soikeita likamaakuoppia tavattiin, ja paikoin ne jatkuivat aina metrin syvyyteen. Varmoja hautoja tai asumuksen pohjiksi tulkittavia likamaakuvioita ei havaittu. Muutama läikkä oli syvimmissä tasoissa suorakaiteen tai soikion muotoinen ja kenties haudaksi tulkittava. Tähän viittaisivat myös läikistä löytyneet meripihkaesineet.

Muutama vuosikymmen sitten Maarinkunnaalla on sijainnut asuinrakennus, jonka villiintynyttä puutarhaa tutkittava alue kokonaisuudessaan oli. Paikoin jopa puoli metriä paksu puutarhamultakerros kuorittiin koneellisesti eikä sitä seulottu, vaikka löytöjen sekoittuneisuus multakerrokseen tiedostettiin. Seulominen olisi ollut epäkäytännöllistä suurten maamassojen takia. Kuorittu multa varastoitiin viereiselle kaupungin omistamalle tontille väliaikaisesti, mistä se oli tarkoitus siirtää talojen valmistuttua pihastutuksiin. (On huomattava, että mullan mukana siirtyneet löydöt voivat tulla esiin uudelleen tulevaisuudessa.) Tasokaivaus aloitettiin 5 cm:n kerroksina, mutta varsin pian siirryttiin 10 cm:iin, jotta kaivaminen edistyisi vauhdikkaammin ja alueet saataisiin pohjaan nopeammin. Pääasiassa kaivettiin lastalla, seulaa käytettiin jonkin verran.

Asuinpaikan sijainti loivasti länteen viettävällä rinteellä, muinaiseen merenlahteen laskeneen kapean salmen rannalla, lienee ollut mitä parhain pyyntielinkeinoja ajatellen, mistä kertovat paikalta aiemmin löytyneet hylkeiden, kalojen, lintujen ja pienten maanisäkkäiden, kuten jäniksen, oravan, nädän ja majavan, luut. Myös pyyntiin liittyvä esineistö, kuten siimanpainot, koukunvarsi, nuolenkärjet ja nuijat, viittaavat samaan.

Keravanjoki-laakso on aiemmin ollut kulttuurimaisemallisesti ja -historiallisesti merkittävä alue, jota on kuitenkin nakerrettu vähitellen sieltä täältä, pala palalta erinäisten rakennushankkeiden johdosta, eikä siitä nykyään ole paljoakaan jäljellä. Tutkittavana ollut tontti peitti suurimman osan jäljellä olleesta Maarinkunnaan asuinpaikasta. Ainakin tontin länsipuolella olevat talot ovat tuhonneet siltä osin asuinpaikkaa, ja tuskin tontin eteläpuolellakaan asuinpaikkaa on enää jäljellä. Sen sijaan tontin pohjois/koillislaidan ja Kuriiritien väliin jäävässä kapeassa viheralueeksi kaavoitetussa kaistaleessa on jäljellä viimeiset rippeet Maarinkunnaan erityisen rikkaasta asuinpaikasta. Olisi tietysti hyvä, jos alue pystyttäisiin säilyttämään rakentamatta, mutta jos sitä uhkaa tulevaisuudessa jokin rakennushanke, on se mielestäni ehdottomasti tutkittava arkeologisin kaivauksin.

KIRJALLISUUTTA

Helsingin seudun esihistorialliset kiinteät muinaisjäännökset. Helsingin seutukaavaliitto. *Helsingin seutukaavaliiton julkaisuja C2:1980.*

Katiskoski, Kaarlo 1997. Uusimmat tutkimukset Vantaan Stenkullan kivikautisella asuinpaikalla. *Helsingin pitäjä 1997, s. 6-9.*

Vantaan kiinteät esihistorialliset muinaisjäännökset. Vantaan kaupunki. *Kuntasuunnitteluviraston julkaisu C14:1981.*

Vikkula, Anne 1981. Vantaan Maarinkunnas-Stenkulla. Tutkimuksia Uskela-keramiikan alalta. *Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste nro 27.*

Vikkula, Anne 1981. Kivikautista asutusta Stenkullan sillan tienoilla. *Helsingin pitäjä 1981, s. 6-14.*

NEGATIIVILUETTELO (f. 109329-109519)

Kuvaajat Sirpa Leskinen (SL) ja Sanna Saunaluoma (SS)

- 109329 Yleiskuva kaivauskohteesta puiden kaatamisen jälkeen, E-W. 1.7. SL
- 109330 Koneellista kuorintaa. 4.7. SL
- 109331 Koneellista kuorintaa. 4.7. SL
- 109332 Keramiikkaa in situ alueella 3, ruudussa 498/178, tasossa 0. SW-NE 8.7. SL
- 109333 Keramiikkaa in situ alueella 3, ruudussa 498/178, tasossa 0. SW-NE 8.7. SL
- 109334 Aluetta 3 kaivetaan tasoon 1. 8.7. SL
- 109335 Alueen 3 eteläosa, taso 1, E-W. 9.7. SL
- 109336 Alueen 3 pohjoisosa, taso 1, E-W. 10.7. SL
- 109337 Sanna Saunaluoma piirtämässä. 10.7. SL
- 109338 Aluetta 2 kaivetaan. 10.7. SL
- 109339 Kaivauskohde paalutettuna, E-W. 10.7. SL
- 109340 Alue 2, taso 1, S-N. 11.7. SS
- 109341 Timo Loimuranta kaivamassa keramiikan pohjapalaa. 14.7. SL
- 109342 Saviastian pohja in situ alueella 3, ruudussa 493/177, tasossa 2, ylhäältä. 14.7. SL
- 109343 Saviastian pohja in situ alueella 3, ruudussa 493/177, tasossa 2, ylhäältä. 14.7. SL
- 109344 Saviastian pohja in situ alueella 3, ruudussa 493/177, tasossa 2, W-E 14.7. SL
- 109345 Keramiikkakeskittymä in situ alueella 3, ruudussa 496/177, tasossa 2, ylhäältä. 14.7. SL
- 109346 Keramiikkakeskittymä in situ alueella 3, ruudussa 496/177, tasossa 2, W-E. 14.7. SL
- 109347 Työkuva tornista käsin. 14.7. SS
- 109348 Sirpa Leskinen tornissa valokuvaamassa. 14.7. SS
- 109349 Keramiikkaa in situ alueella 3, ruudussa 491-492/177, tasossa 2. 15.7. SL
- 109350 Alue 3, taso 2, 1/2, S-N. 16.7. SS
- 109351 Alue 3, taso 2, 2/2, S-N. 16.7. SS
- 109352 Näkymä Keravanjoen yli kohti kaivauskohdetta. NW-SE. 16.7. SL
- 109353 Vantaa Maarinkunnas Keravanjoen ylittävältä sillalta käsin. NW-SE. 16.7. SL
- 109354 Aluetta 3 kaivetaan tasoon 3. 17.7. SL
- 109355 Ryhmäkuva. Vas. ylh. Mari Karjalainen, Eva Ahl, Antti Lahelma, Johannes Edgren, Mikael A. Manninen, Kati Salo, Mari Salminen, Rosa Aaltonen, Anssi Malinen, Lauri Skantsi, Risto Kesseli, Mikael Manninen, Donald Lillqvist. Vas. alh. Suvi Mäkinen, Timo Loimuranta, Anu Kehusmaa, Nina Vitikainen, Eeva Lillqvist, Sanna Saunaluoma. 18.7. SL

- 109356 Ryhmäkuva. Vas. ylh. Mari Karjalainen, Eva Ahl, Antti Lahelma, Johannes Edgren, Mikael A. Manninen, Kati Salo, Mari Salminen, Rosa Aaltonen, Anssi Malinen, Lauri Skantsi, Risto Kesseli, Mikael Manninen, Donald Lillqvist. Vas. alh. Suvi Mäkinen, Timo Loimuranta, Anu Kehusmaa, Nina Vitikainen, Eeva Lillqvist, Sanna Saunaluoma. 18.7. SL
- 109357 Alue 3, taso 3, S-N. 21.7. SS
- 109358 Alue 2, taso 2, 1/2, S-N. 21.7. SS
- 109359 Alue 2, taso 2, 2/2, S-N. 21.7. SS
- 109360 Alueella 2, kohdassa 492.20/162.20 3,5 m syvä ja halk. n. 10 cm geol. (?) porausreikä. Sanna Saunaluoma ja Risto Kesseli ihmettelemässä. SL
- 109361 Alueella 2, kohdassa 492.20/162.20 3,5 m syvä ja halk. n. 10 cm geol. (?) porausreikä. Sanna Saunaluoma ja Risto Kesseli ihmettelemässä. SL
- 109362 Alue 3, taso 4, S-N. 23.7. SS
- 109363 Aluetta 4 kaivetaan tasoon 1. 23.7. SL
- 109364 Risto Kesseli kaivamassa. 24.7. SS
- 109365 Suvi Mäkinen, Mari Karjalainen ja Nina Vitikainen kaivamassa. 24.7. SS
- 109366 Johannes Edgren, Kati Salo ja Antti Lahelma kaivamassa. 24.7. SS
- 109367 Rosa Aaltonen kaivamassa, takana Antti Lahelma. 24.7. SS
- 109368 Timo Loimuranta ja Anu Kehusmaa kaivamassa. 24.7. SS
- 109369 Anssi Malinen seulomassa. 24.7. SS
- 109370 Mikael A. Manninen kantaa sankoja. 24.7. SS
- 109371 Suvi Mäkinen kottikärryn kahvoissa. 24.7. SS
- 109372 Eva Ahl ja Visa Immonen kaivamassa. 24.7. SS
- 109373 Alue 4, taso 1, 1/2, S-N. 25.7. SL
- 109374 Alue 4, taso 1, 2/2, S-N. 25.7. SL
- 109375 Alue 4, taso 1, 1/2, S-N. 25.7. SL
- 109376 Alue 4, taso 1, 2/2, S-N. 25.7. SL
- 109377 Alue 3, taso 5, S-N. 20.7. SS
- 109378 Keramiikkakeskittymä alueella 4, ruudussa 489/185, tasossa 2, E-W. 28.7. SL
- 109379 Keramiikkakeskittymä alueella 4, ruudussa 489/185, tasossa 2, N-S. 28.7. SL
- 109380 Aluetta 3 vaaitaan. 28.7. SL
- 109381 Alue 2, taso 3, 1/2, SE-NW. 29.7. SS
- 109382 Alue 2, taso 3, 1/2, SE-NW. 29.7. SS
- 109383 Alue 8, taso 1, W-E. 30.7. SL
- 109384 Kiveys alueella 8, ruudussa 502-503/201-202, tasossa 1, W-E. 30.7. SL
- 109385 Aluetta 2 kaivetaan loppuun featureina. 30.7. SL
- 109386 Aluetta 2 kaivetaan loppuun featureina. 30.7. SL

109387	Kati Salo kaivamassa aluetta 2. 30.7. SL
109388	Aluetta 2 kaivetaan. 30.7. SL
109389	Alue 4, taso 2, 1/2, S-N. 31.7. SL
109390	Alue 4, taso 2, 2/2, S-N. 31.7. SL
109391	Alue 4, taso 2, S-N. 31.7. SL
109392	Alue 2, eteläprofiili 490/166-170, 1/2, N-S. 1.8. SL
109393	Alue 2, eteläprofiili 490/166-170, 2/2, N-S. 1.8. SL
109394	Keramiikkakeskittymä alueella 3, ruudussa 496/173, tasossa 6, SE-NW. 1.8. SL
109395	Keramiikkakeskittymä alueella 3, ruudussa 496/173, tasossa 6, SW-NE. 1.8. SL
109396	Emma - kaivauskoira. 4.8. SL
109397	Alue 3, taso 6, 1/2, S-N. 4.8. SS
109398	Alue 3, taso 6, 2/2, S-N. 4.8. SS
109399	Alue 1, taso 1, S-N. 5.8. SL
109400	Alue 8, taso 2, E-W. 5.8. SL
109401	Kiveys alueella 8, tasossa 2, E-W. 5.8. SL
109402	Petro Pesonen kaivamassa aluetta 4. 7.8. SL
109403	Alue 4, taso 3, 1/2, S-N. 7.8. SL
109404	Alue 4, taso 3, 2/2, S-N. 7.8. SL
109405	Alue 4, taso 3, reserkti jätekuoppa alueen itäreunassa, S-N. 7.8. SL
109406	Risto Kesseli ja Mika Koski seulomassa, vuoroa odottamassa Ilari Kurri. 7.8. SL
109407	Petro Pesonen ja Suvi Mäkinen kaivamassa. 7.8. SL
109408	Nokimaaläikkä alueella 3, tasossa 7. E-W. 7.8. SL
109409	Likamaaläikkä alueella 3, tasossa 7. SE-NW. 7.8. SL
109410	Alue 3, taso 7, 1/2, S-N. 8.8. SS
109411	Alue 3, taso 7, 2/2, S-N. 8.8. SS
109412	Alue 3, pohjoisprofiili 500/172.00-180.00, S-N. 8.8. SL
109413	Alue 3, pohjoisprofiili 500/172.00-180.00, 1/2, S-N. 8.8. SL
109414	Alue 3, pohjoisprofiili 500/172.00-180.00, 2/2, S-N. 8.8. SL
109415	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 495-496/175-176, tasossa 7,5, E-W. 8.8. SL
109416	Tulisija alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 3, SW-NE. 8.8. SL
109417	Alue 8, taso 3, E-W. 8.8. SL
109418	Tulisija alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 3,5, SE-NW. 12.8. SL
109419	Tulisija alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 3,5, SW-NE. 12.8. SL
109420	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 10, W-E. 12.8. SL
109421	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 10, S-N. 12.8. SL
109422	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 11, W-E. 12.8. SL

- 109423 Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 11, S-N. 12.8. SL
- 109424 Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 12, W-E. 12.8. SL
- 109425 Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 12, S-N. 12.8. SL
- 109426 Profilia puhdistamassa Sanna Saunaluoma ja Risto Kesseli. 12.8. SL
- 109427 Profilia puhdistamassa Sanna Saunaluoma ja Risto Kesseli. 12.8. SL
- 109428 Alue 3, likamaaläikkä länsiprofiilissa 490-492/172, E-W. 12.8. SL
- 109429 Alue 3, likamaaläikkä länsiprofiilissa 490-492/172, E-W. 12.8. SL
- 109430 Alue 3, länsiprofiili 490-494/172, 1/2, E-W. 12.8. SL
- 109431 Alue 3, länsiprofiili 490-494/172, 2/2, E-W. 12.8. SL
- 109432 Alue 3, länsiprofiili 490-500/172, 1/2, E-W. 12.8. SL
- 109433 Alue 3, länsiprofiili 490-500/172, 2/2, E-W. 12.8. SL
- 109434 Tulisija alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 4, SW-NE. 12.8. SL
- 109435 Kati Salo puhdistamassa keramiikkaa esiin alueella 4, ruudussa 499/188, tasossa 4. 13.8. SL
- 109436 Keramiikkaa in situ alueella 4, ruudussa 499/188, tasossa 4, N-S. 13.8. SL
- 109437 Keramiikkaa in situ alueella 4, ruudussa 499/188, tasossa 4, N-S. 13.8. SL
- 109438 Keramiikkaa in situ alueella 4, ruudussa 499/188, tasossa 4, S-N. 13.8. SL
- 109439 Alue 4, taso 4, 1/2, S-N. 13.8. SL
- 109440 Alue 4, taso 4, 2/2, S-N. 13.8. SL
- 109441 Alue 4, taso 4, resentti jätekuoppa alueen itäreunassa, SW-NE. 13.8. SL
- 109442 Alue 1, taso 2, S-N. 14.8. SL
- 109443 Osastosihteeri Arja Hirvonen kaivamassa aluetta 5, 14.8. SL
- 109444 Alue 5, taso 1, S-N. 15.8. SS
- 109445 Alue 4, taso 5, resentti jätekuoppa alueen itäreunassa, S-N. 15.8. SL
- 109446 Alue 4, taso 5, 1/2, S-N. 15.8. SL
- 109447 Alue 4, taso 5, 1/2, S-N. 15.8. SL
- 109448 Risto Kesseli ja Mika Koski seulomassa. 18.8. SL
- 109449 Sanna Saunaluoma kaivamassa. 18.8. SL
- 109450 Anssi Malinen seulomassa. 18.8. SL
- 109451 Aluetta 5 kaivetaan. 18.8. SL
- 109452 Alue 1, taso 3, S-N. 19.8. SS
- 109453 Ryhmäkuva. Vas. ylh. Janne Saavalainen, Mikael A. Manninen, Taarna Valtonen, Anssi Malinen, Petja Salmi, Eva Ahl, Donald Lillqvist, Suvi Mäkinen, Ilari Kurri, Anu Kehusmaa, Jutta Joensuu, Varpu Kaplas, Visa Immonen, Kati Salo. Vas. alh. Petri Liuha, Risto Kesseli, Lilli Kojamo, Sanna Saunaluoma, Rosa Aaltonen, Nina Vitikainen, Mika Koski. 19.8. SL

- 109454 Ryhmäkuva. Takana: Janne Saavalainen, Mikael A. Manninen, Taarna Valtonen, Anssi Malinen, Petja Salmi, Eva Ahl, Donald Lillqvist, Anu Kehusmaa, Visa Immonen. Keskellä: Rosa Aaltonen, Suvi Mäkinen, Nina Vitikainen, Jutta Joensuu, Kati Salo. Edessä: Risto Kesseli, Petri Liuha, Lilli Kojamo, Sirpa Leskinen, Varpu Kaplas, Mika Koski. 19.8. SS
- 109455 Keramiikkaa in situ alueella 4, ruudussa 493/183, tasossa 6, W-E. 19.8. SL
- 109456 Keramiikkaa in situ alueella 4, ruudussa 493/183, tasossa 6, NW-SE. 19.8. SL
- 109457 Janne Saavalainen kaivamassa keramiikkaa esiin. 19.8. SL
- 109458 Alue 5, taso 2, S-N. 19.8. SS
- 109459 Alue 5, taso 2, S-N. 20.8. SS
- 109460 Anu Kehusmaa kaivamassa. 20.8. SL
- 109461 Anu Kehusmaa kaivamassa. 20.8. SL
- 109462 Keramiikkaa. 20.8. SL
- 109463 Keramiikkaa. 20.8. SL
- 109464 Alue 4, taso 6, S-N. 20.8. SL
- 109465 Alue 4, taso 6, S-N. 21.8. SL
- 109466 Alue 5, taso 3, S-N. 21.8. SS
- 109467 Alue 1, taso 4, S-N. 21.8. SL
- 109468 Alue 1, taso 4, S-N. 21.8. S.L
- 109469 Aluetta 6 kaivetaan. 21.8. SL
- 109470 Aluetta 6 kaivetaan. 21.8. SL
- 109471 Petri Liuha. 21.8. SL
- 109472 Astian pohjaosa alueella 6, ruudussa 476/188, tasossa 1, E-W. 21.8. SL
- 109473 Donald Lillqvist kaivamassa astian pohjaa esiin alueella 6. E-W. 21.8. SL
- 109474 Donald Lillqvist kaivamassa astian pohjaa esiin alueella 6. S-N. 21.8. SL
- 109475 Donald Lillqvist kaivamassa astian pohjaa esiin alueella 6. 21.8. SL
- 109476 Astian pohjaosaa irrottamassa mm. Mika Koski. 21.8. SL
- 109477 Likamaaläikkä alueella 4, tasossa 7, E-W 22.8. SL
- 109478 Likamaaläikkä alueella 4, tasossa 7, E-W 22.8. SL
- 109479 Alue 6, taso 1, W-E. 22.8. SL
- 109480 Alue 6, taso 1, 1/3, N-S. 25.8. SS
- 109481 Alue 6, taso 1, 2/3, N-S. 25.8. SS
- 109482 Alue 6, taso 1, 3/3, N-S. 25.8. SS
- 109483 Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 496-497/185-186, tasossa 8. W-E. 22.8. SL
- 109484 Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 496-497/185-186, tasossa 8. E-W. 25.8. SL
- 109485 Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 492-494/187-188, tasossa 8. E-W. 25.8. SL
- 109486 Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 496-497/185-186, tasossa 9. W-E. 26.8. SL

- 109487 Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 496-497/185-186, tasossa 9. E-W. 26.8. SL
- 109488 Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 492-494/188, tasossa 9. E-W. 26.8. SL
- 109489 Alue 7, taso 1, 1/2, N-S. 26.8. SS
- 109490 Alue 7, taso 1, 2/2, N-S. 26.8. SS
- 109491 Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 492-494/188, tasossa 10. E-W. 26.8. SL
- 109492 Alue 5, taso 4, S-N, 27.8. SS
- 109493 Likamaaläikkä alueen 4 itäprofiilissa 492.00-494.00/189.00, W-E. 27.8. SL
- 109494 Likamaaläikkä alueen 4 itäprofiilissa 492.00-494.00/189.00, W-E. 27.8. SL
- 109495 Alue 4, itäprofiili 486-500/189, 1/3, W-E. 27.8. SL
- 109496 Alue 4, itäprofiili 486-500/189, 2/3, W-E. 27.8. SL
- 109497 Alue 4, itäprofiili 486-500/189, 3/3, W-E. 27.8. SL
- 109498 Alue 4, reserkti jätekuoppa itäprofiilissa 486.00-490.00/189.00, W-E. 27.8. SL
- 109499 Alue 4, likamaakuoppa itäprofiilissa, 1/2, W-E. 27.8. SL
- 109500 Alue 4, likamaakuoppa itäprofiilissa, 2/2, W-E. 27.8. SL
- 109501 Alue 6, itäosa, taso 2, E-W. 27.8. SL
- 109502 Alue 6, länsiosa, taso 2, N-S. 27.8. SL
- 109503 Alue 7, pohjoisosa, taso 2, W-E. 28.8. SL
- 109504 Alue 7, eteläosa, taso 2, W-E. 28.8. SL
- 109505 Aluetta 6 kaivetaan loppuun. 28.8. SL
- 109506 Anu Kehusmaa kaivamassa aluetta 6. 28.8. SL
- 109507 Janne Saavalainen ja Kati Salo kaivamassa aluetta 6. 28.8. SL
- 109508 Varpu Kaplas kaivamassa aluetta 5. 28.8. SL
- 109509 Mika Koski ja Sanna Saunaluoma. 28.8. SL
- 109510 Nina Vitikainen alueella 5. 28.8. SL
- 109511 Aluetta 7 kaivetaan. 28.8. SL
- 109512 Alue 6, likamaakuoppa eteläprofiilissa 472/180-181. N-S. 28.8. SL
- 109513 Alue 6, NE-SW. 29.8. SL
- 109514 Alue 5, S-N. 29.8. SL.
- 109515 Yleiskuva kaivauskohteesta kaivausten lopussa. E-W. 29.8. SL
- 109516 Sanna Saunaluoma piirtää aluetta 7, S-N. 29.8. SL
- 109517 Yleiskuva kaivauskohteesta. SE-NW. 29.8. SL
- 109518 Donald Lillqvist putsaa taukotupaa. 29.8. SL
- 109519 Vuokra-auto Citroen Saxo. 29.8. SL

DIAPOSITIIVILUETTELO (d. 37735-37878, 39371-39372)

Kuvaajat Sirpa Leskinen (SL) ja Sanna Saunaluoma (SS), Ritva Bäckman (RB), Jari Okkonen (JO)

37735	Näkymä Keravanjoen yli kohti kaivauskohdetta, NW-SE. 16.7. SL
37736	Yleiskuva kaivauskohteesta, SE-NW. 29.8. SL
37737	Yleiskuva kaivauskohteesta, E-W. 1.7. SL
37738	Koneellista kuorintaa. 4.7. SL
37739	Kaivausalueiden paalutusta. 4.7. SL
37740	Kaivauskohde paalutettuna, E-W. 10.7. SL
37741	Yleiskuva tutkitusta kohteesta, NE-SW. 29.8. SL
37742	Alue 1, taso 1, S-N. 5.8. SL
37743	Alue 1, taso 2, S-N. 14.8. SL
37744	Alue 1, taso 3, S-N. 19.8. SS
37745	Alue 1, taso 4, S-N. 21.8. SL
37746	Alue 2, taso 1, S-E. 11.7. SS
37747	Alue 2, taso 2, S-N. 21.7. SS
37748	Alue 2, taso 3, SE-NW. 29.7. SS
37749	Alue 2, eteläprofiili 490/166-170, N-S. 1.8. SL
37750	Alueen 3 eteläosa, taso 1, E-W. 9.7. SL
37751	Alueen 3 pohjoisosa, taso 1, E-W. 10.7. SL
37752	Alue 3, taso 2, S-N. 15.7. SS
37753	Alue 3, taso 3, S-N. 21.7. SS
37754	Alue 3, taso 4, S-N. 23.7. SS
37755	Alue 3, taso 5, S-N. 28.7. SS
37756	Alue 3, taso 6, S-N. 4.8. SS
37757	Alue 3, taso 7, S-N. 8.8. SS
37758	Keramiikkaa in situ alueella 3, ruudussa 498/178, tasossa 0, SW- NE. 8.7. SL
37759	Saviastian pohja in situ alueella 3, ruudussa 493/177, tasossa 2, W-E. 14.7. SL
37760	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 495-496/175-176, tasossa 7, SE-NW. 7.8. SL
37761	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 495-496/175-176, tasossa 7, E-W. 7.8. SL
37762	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 495-496/175-176, tasossa 7,5 (kaiv. 5 cm), E-W. 8.8. SL
37763	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 10, S-N. 12.8. SL
37764	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 11, S-N. 12.8. SL
37765	Likamaaläikkä alueella 3, ruuduissa 490-491/172, tasossa 12, S-N. 12.8. SL
37766	Alue 3, likamaaläikkä länsiprofiilissa 490.00-492.00/172.00, E-W.12.8. SL

37767	Alue 3, likamaaläikkä länsiprofiilissa 490.00-492.00/172.00, E-W. 12.8. SL
37768	Alue 3, länsiprofiili 490.00-500.00/172.00, E-W. 12.8. SL
37769	Alue 3, pohjoisprofiili 500.00/172.00-180.00, S-N. 8.8. SL
37770	Alue 4, taso 1, S-N. 25.7. SL
37771	Alue 4, taso 1, 1/2, S-N. 25.7. SL
37772	Alue 4, taso 1, 2/2, S-N. 25.7. SL
37773	Alue 4, taso 2, S-N. 31.7. SL
37774	Alueen 4 pohjoisosa, taso 2, S-N. 31.7. SL
37775	Alue 4, taso 3, S-N. 7.8. SL
37776	Alue 4, taso 4, S-N. 13.8. SL
37777	Alue 4, taso 5, S-N. 15.8. SL
37778	Alue 4, taso 6, S-N. 20.8. SL
37779	Alue 4, taso 6, S-N. 21.8. SL
37780	Likamaaläikkä alueella 4, tasossa 7, E-W. 22.8. SL
37781	Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 496-497/185-186, tasossa 8. W-E 25.8. SL
37782	Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 496-497/185-186, tasossa 8. E-W. 25.8. SL
37783	Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 496-497/185-186, tasossa 9. E-W. 26.8. SL
37784	Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 492-494/187-188, tasossa 8. E-W. 25.8. SL
37785	Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 492-494/188, tasossa 9. E-W. 26.8. SL
37786	Likamaaläikkä alueella 4, ruuduissa 492-494/188, tasossa 10. E-W. 26.8. SL
37787	Likamaaläikkä alueen 4 itäprofiilissa 492.00-494.00/198.00, W-E. 27.8. SL
37788	Keramiikkakeskittymä alueella 4, ruudussa 498/185, tasossa 2, E-W. 28.7. SL
37789	Keramiikkakeskittymä alueella 4, ruudussa 498/185, tasossa 2, N-S. 28.7. SL
37790	Keramiikkaa in situ alueella 4, ruudussa 499/188, tasossa 4, NE-SE. 13.8. SL
37791	Keramiikkaa in situ alueella 4, ruudussa 493/183, tasossa 6, W-E. 19.8. SL
37792	Resentti kiveys/jätekuoppa alueen 4 itäreunassa, tasossa 3, S-N. 7.8. SL
37793	Resentti kiveys/jätekuoppa alueen 4 itäreunassa, tasossa 4, S-N. 13.8. SL
37794	Resentti kiveys/jätekuoppa alueen 4 itäprofiilissa 486.00-488.00/189.00, W-E. 27.8. SL
37795	Alue 5, taso 1, S-N. 15.8. SL
37796	Alue 5, taso 2, S-N. 20.8. SS
37797	Alue 5, taso 3, S-N. 21.8. SS
37798	Alue 5, taso 4, S-N. 27.8. SS
37799	Alue 5, taso 5, S-N. 29.8. SL
37800	Alue 6, taso 1, W-E. 25.8. SS
37801	Saviastian pohjaosa alueella 6, ruudussa 479/188, tasossa 1, E-N. 21.8. SL
37802	Alueen 6 länsiosa, taso 2, N-S. 27.8. SL

- 37803 Alue 7, taso 1, N-S. 26.8. SS
- 37804 Alueen 7 eteläosa, taso 2, W-E. 28.8. SL
- 37805 Sanna Saunaluoma piirtää aluetta 7, S-N. 29.8. SL
- 37806 Alue 8, taso 1, W-E. 30.7. SL
- 37807 Alue 8, taso 2, E-W. 5.8. SL
- 37808 Alue 8, taso 3, E-W. 8.8. SL
- 37809 Kiveys alueella 8, ruudussa 502-503/201-202, tasossa 1, W-E. 30.7. SL
- 37810 Tulisija alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 3. S-N. SL
- 37811 Tulisija alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 3,5. SW-NE. 12.8. SL
- 37812 Tulisija alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 3,5. SE-NW 12.8. SL
- 37813 Tulisijan pohja alueella 8, ruuduissa 502-503/197-198, tasossa 4, SW-NE 12.8. SL
- 37814 Keramiikkaa in situ. 20.8. SL
- 37815 Keramiikkaa in situ. 20.8. SL
- 37816 Aluetta 2 kaivetaan tasoon 0, 8.7. SL
- 37817 Aluetta 2 kaivetaan. SL
- 37818 Aluetta 2 kaivetaan. SL
- 37819 Aluetta 3 kaivetaan tasoon 1, 8.7. SL
- 37820 Aluetta 3 kaivetaan tasoon 3. 17.7. SL
- 37821 Aluetta 4 kaivetaan tasoon 1. 23.7. SL
- 37822 Aluetta 5 kaivetaan. 18.8. SL
- 37823 Aluetta 6 kaivetaan. 21.8. SL
- 37824 Työkuva tornista 14.7. SL
- 37825 Työkuva tornista 25.7. SL
- 37826 Timo Loimuranta kaivamassa keramiikan pohjapalaa 14.7. SS
- 37827 Risto Kesseli kaivamassa. 24.7. SL
- 37828 Suvi Mäkinen, Mari Karjalainen ja Nina Vitikainen. 24.7. SL
- 37829 Mikael A. Manninen lapion varressa. 24.7. SL
- 37830 Johannes Edgren, Kati Salo ja Antti Lahelma. 24.7. SL
- 37831 Rosa Aaltonen. 24.7. SL
- 37832 Timo Loimuranta ja Anu Kehusmaa. 24.7. SL
- 37833 Anssi Malinen seulomassa. 24.7. SL
- 37834 Suvi Mäkinen kottikärryjä työntämässä. 24.7. SL
- 37835 Eva Ahl ja Visa Immonen. 24.7. SL
- 37836 Vaaitusta tekemässä Risto Kesseli, Sanna Saunaluoma ja Antti Lahelma. 28.7. SL
- 37837 Seulomassa Risto Kesseli ja Mika Koski, Ilari Kurri odottamassa vuoroaan. 7.8. SL
- 37838 Suvi Mäkinen ja Petro Pesonen 7.8. SL

- 37839 Sanna Saunaluoma ja Risto Kesseli alueen 3 länsiprofilia puhdistamassa. 12.8. SL
- 37840 Kati Salo puhdistamassa keramiikkaa esiin alueella 4, ruudussa 499/188, taso 4, 13.8. SL
- 37841 Osastosihteeri Arja Hirvonen kaivamassa aluetta 5. 14.8. SL
- 37842 Janne Saavalainen kaivamassa keramiikkapalaa ylös 19.8. SL
- 37843 Anu Kehusmaa kaivamassa. 20.8. SL
- 37844 Donald Lillqvist kaivamassa astiaa alueella 6. 21.8. SL
- 37845 Donald Lillqvist kaivamassa astiaa alueella 6. 21.8. SL
- 37846 Ryhmäkuva. Vas. ylh. Mari Karjalainen, Eva Ahl, Antti Lahelma, Johannes Edgren, Mikael A. Manninen, Kati Salo, Mari Salminen, Rosa Aaltonen, Anssi Malinen, Lauri Skantsi, Risto Kesseli, Mikael Manninen, Donald Lillqvist. Vas. alh. Suvi Mäkinen, Timo Loimuranta, Anu Kehusmaa, Nina Vitikainen, Eeva Lillqvist, Sanna Saunaluoma. 18.7. SL
- 37847 Ryhmäkuva. Vas. ylh. Janne Saavalainen, Mikael A. Manninen, Taarna Valtonen, Anssi Malinen, Petja Salmi, Eva Ahl, Donald Lillqvist, Suvi Mäkinen, Ilari Kurri, Anu Kehusmaa, Jutta Joensuu, Varpu Kaplas, Visa Immonen, Kati Salo. Vas. alh. Petri Liuha, Risto Kesseli, Lilli Kojamo, Sanna Saunaluoma, Rosa Aaltonen, Nina Vitikainen, Mika Koski. 19.8. SL
- 37848 Ryhmäkuva. Takana: Janne Saavalainen, Mikael A. Manninen, Taarna Valtonen, Anssi Malinen, Petja Salmi, Eva Ahl, Donald Lillqvist, Anu Kehusmaa, Visa Immonen. Keskellä: Rosa Aaltonen, Suvi Mäkinen, Nina Vitikainen, Jutta Joensuu, Kati Salo. Edessä: Risto Kesseli, Petri Liuha, Lilli Kojamo, Sirpa Leskinen, Varpu Kaplas, Mika Koski. 19.8. SS
- 37849 Kiviesineitä; KM 30464: 8690 (kirves/talтта), :10642 (kourutalтта), :8735 (kirveenterä), :16520 (kirves), :10288 (talтта), :7836 (talтта), :11326 (talтта), :7943 (kourutaltan katkelma). RB.
- 37850 Kiviesineitä; KM 30464: 8690 (kirves/talтта), :10642 (kourutalтта), :8735 (kirveenterä), :16520 (kirves), :10288 (talтта), :7836 (talтта), :11326 (talтта), :7943 (kourutaltan katkelma). RB.
- 37851 Kynsitalttoja; KM 30464: 5564, :7746, :13959. RB.
- 37852 Kynsitalttoja; KM 30464: 5564, :7746, :13959. RB.
- 37853 Siimanpainoja; KM 30464: 1194, :14514, :9595, :4770, :8839. RB.
- 37854 Siimanpainoja; KM 30464: 1194, :14514, :9595, :4770, :8839. RB.
- 37855 Liuskekärkiä; KM 30464: 10905 (keihäänkärki), :12561 (ruodollinen nuolenkärki). RB.
- 37856 Liuskekärkiä; KM 30464: 10905 (keihäänkärki), :12561 (ruodollinen nuolenkärki). RB.
- 37857 Kiviesineitä; KM 30464: 2940 (kuoppanuija), :14146 (uurrenuija). RB.
- 37858 Kiviesineitä; KM 30464: 2940 (kuoppanuija), :14146 (uurrenuija). RB.
- 37859 Piikärkiä; KM 30464: 14277, :11686, :6956, :4356, :16417, :12987, :9096, :1232. RB.
- 37860 Piikärkiä; KM 30464: 14277, :11686, :6956, :4356, :16417, :12987, :9096, :1232. RB.
- 37861 Piiesineitä; KM 30464: 6324 (kaavin), :5544 (piiesine), :3012 (veitsi), :2095 (piiesine). RB.
- 37862 Piiesineitä; KM 30464: 6324 (kaavin), :5544 (piiesine), :3012 (veitsi), :2095 (piiesine). RB.

- 37863 Kaapimia; KM 30464: 16675 (ruusukvartsikaavin), :13962 (ruusukvartsikaavin), :9815 (liuske-
kaavin). RB.
- 37864 Kaapimia; KM 30464: 16675 (ruusukvartsikaavin), :13962 (ruusukvartsikaavin), :9815 (liuske-
kaavin). RB.
- 37865 Savi-idoleita; KM 30464: 15923, :7033, :10510, :16601, :6976, :8136. RB.
- 37866 Savi-idoleita; KM 30464: 15923, :7033, :10510, :16601, :6976, :8136. RB.
- 37867 Savi-idoleita; KM 30464: 15923, :7033, :10510, :16601, :6976, :8136. RB.
- 37868 Koristeltu savi-idoli; KM 30464: 8136. RB.
- 37869 Koristeltu savi-idoli; KM 30464: 8136. RB.
- 37870 Kampakeramiikkaa; KM 30464: 12551, :12846. RB.
- 37871 Kampakeramiikkaa; KM 30464: 12551, :12846. RB.
- 37872 Kampakeramiikkaa; KM 30464: 12291, :10593, :9575. RB.
- 37873 Kampakeramiikkaa; KM 30464: 12291, :10593, :9575. RB.
- 37874 Uskela-keramiikkaa; KM 30464: 8565. RB.
- 37875 Uskela-keramiikkaa; KM 30464: 8565. RB.
- 37876 Keramiikkaa; KM 30464: 10662 (nuorapainanteita), :2678 (asbestisekoite). RB.
- 37877 Keramiikkaa; KM 30464: 10662 (nuorapainanteita), :2678 (asbestisekoite). RB.
- 37878 Hiiltyneitä pähkinänkuoria ja palanutta luuta; KM 30464: 16712, :16713. RB.
- 39371 Pronssirengas KM 30464: 2787. JO.
- 39372 Pronssirengas KM 30464: 2787. JO.

KARTTALUETTELO (kartat s. 46-174)

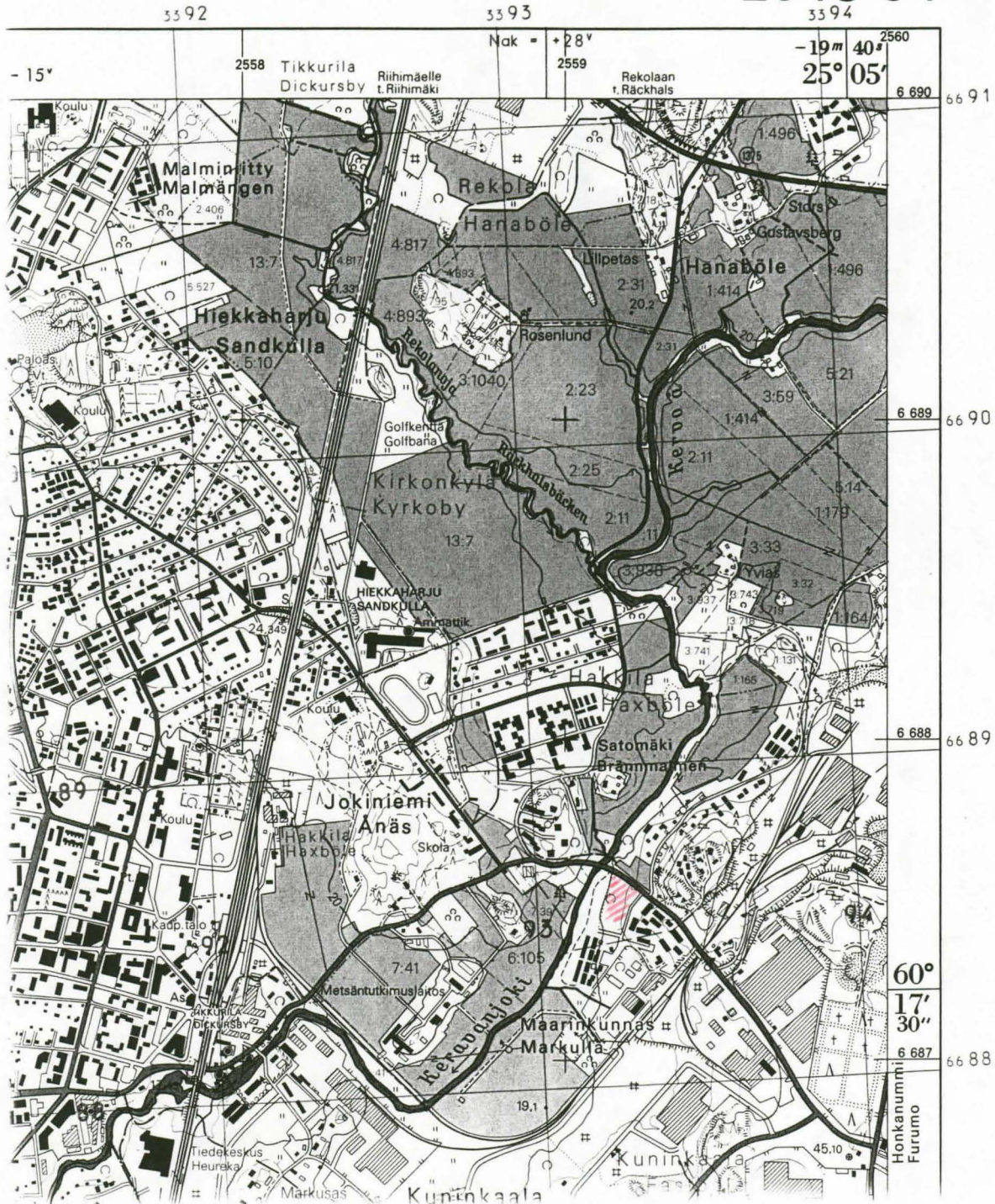
Peruskarttaote 2043 04 VANTAA	1:20 000	A4	s. 46
Yleiskartta Vantaa Tikkurila ja Hakkila	1:2000	A3	s. 47
Yleiskartta Vantaa Maarinkunnas	1:500	A3	s. 48
Tutkimuskohteen pintavaaituskartta	1:250	A3	s. 49
Vaaituskartta, alueet 1-3, taso 0	1:100	A3	s. 50
Vaaituskartta, alueet 4, 5 ja 8, taso 0	1:100	A3	s. 51
Vaaituskartta, alueet 6 ja 7, taso 0	1:100	A3	s. 52
Alue 1, tasokartta, taso 1	1:50	A3	s. 53
Alue 1, tasokartta, taso 2	1:50	A3	s. 54
Alue 1, tasokartta, taso 3	1:50	A3	s. 55
Alue 1, tasokartta, taso 4 ja pohjavaaitus	1:50	A3	s. 56
Alue 2, tasokartta, taso 1	1:50	A3	s. 57
Alue 2, tasokartta, taso 2	1:50	A3	s. 58
Alue 2, tasokartta, taso 3	1:50	A3	s. 59
Alue 2, pohjavaaituskartta	1:50	A3	s. 60
Alue 3, tasokartta, taso 1	1:50	A3	s. 61
Alue 3, tasokartta, taso 2	1:50	A3	s. 62
Alue 3, tasokartta, taso 3	1:50	A3	s. 63
Alue 3, tasokartta, taso 4	1:50	A3	s. 64
Alue 3, tasokartta, taso 5	1:50	A3	s. 65
Alue 3, tasokartta, taso 6	1:50	A3	s. 66
Alue 3, tasokartta, taso 7	1:50	A3	s. 67
Alue 3, tasokartta, taso 8 ja pohjavaaitus	1:50	A3	s. 68
Alue 3, profiilikartta, W-E -profiili 500/172-180, etelästä	1:25	A3	s. 69
Alue 3, profiilikartta, S-N -profiili 490-500/172, idästä	1:25	A2	s. 70
Alue 4, tasokartta, taso 1	1:50	A3	s. 71
Alue 4, tasokartta, taso 2	1:50	A3	s. 72
Alue 4, tasokartta, taso 3	1:50	A3	s. 73
Alue 4, tasokartta, taso 4	1:50	A3	s. 74
Alue 4, tasokartta, taso 5	1:50	A3	s. 75
Alue 4, tasokartta, taso 6	1:50	A3	s. 76

Alue 4, tasokartta, taso 7	1:50	A3	s. 77
Alue 4, pohjavaaituskartta	1:50	A3	s. 78
Alue 4, profiilikartta, N-S -profiili 486-500/189 (1/2)	1:25	A3	s. 79
Alue 4, profiilikartta, N-S -profiili 486-500/189 (2/2)	1:25	A3	s. 80
Alue 5, tasokartta, taso 1	1:50	A3	s. 81
Alue 5, tasokartta, taso 2	1:50	A3	s. 82
Alue 5, tasokartta, taso 3	1:50	A3	s. 83
Alue 5, tasokartta, taso 4	1:50	A3	s. 84
Alue 5, pohjavaaituskartta	1:50	A3	s. 85
Alue 6, tasokartta, taso 1	1:50	A3	s. 86
Alue 6, tasokartta, taso 2	1:50	A3	s. 87
Alue 6, pohjavaaituskartta	1:50	A3	s. 88
Alue 7, tasokartta, taso 1	1:50	A3	s. 89
Alue 7, tasokartta, taso 2	1:50	A3	s. 90
Alue 7, pohjavaaituskartta	1:50	A3	s. 91
Alue 8, tasokartta, taso 1	1:50	A4	s. 92
Alue 8, tasokartta, taso 2	1:50	A4	s. 93
Alue 8, tasokartta, taso 3	1:50	A4	s. 94
Alue 8, pohjavaaituskartta	1:50	A4	s. 95
Alue 1, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 96
Alue 1, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 97
Alue 1, löytökartta, nuorakeramiikka	1:100	A4	s. 98
Alue 1, löytökartta, asbestikeramiikka	1:100	A4	s. 99
Alue 1, löytökartta, savi-idolit	1:100	A4	s. 100
Alue 1, löytökartta, saviesineet	1:100	A4	s. 101
Alue 1, löytökartta, meripihka	1:100	A4	s. 102
Alue 1, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 103
Alue 1, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 104
Alue 1, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 105
Alue 1, löytökartta, luuesineet	1:100	A4	s. 106
Alue 1, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 107

Alue 2, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 108
Alue 2, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 109
Alue 2, löytökartta, asbestikeramiikka	1:100	A4	s. 110
Alue 2, löytökartta, savi-idolit	1:100	A4	s. 111
Alue 2, löytökartta, saviesineet	1:100	A4	s. 112
Alue 2, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 113
Alue 2, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 114
Alue 2, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 115
Alue 2, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 116
Alue 3, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 117
Alue 3, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 118
Alue 3, löytökartta, asbestikeramiikka	1:100	A4	s. 119
Alue 3, löytökartta, savi-idolit	1:100	A4	s. 120
Alue 3, löytökartta, saviesineet	1:100	A4	s. 121
Alue 3, löytökartta, meripihka	1:100	A4	s. 122
Alue 3, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 123
Alue 3, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 124
Alue 3, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 125
Alue 3, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 126
Alue 4, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 127
Alue 4, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 128
Alue 4, löytökartta, nuorakeramiikka	1:100	A4	s. 129
Alue 4, löytökartta, asbestikeramiikka	1:100	A4	s. 130
Alue 4, löytökartta, savi-idolit	1:100	A4	s. 131
Alue 4, löytökartta, saviesineet	1:100	A4	s. 132
Alue 4, löytökartta, meripihka	1:100	A4	s. 133
Alue 4, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 134
Alue 4, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 135
Alue 4, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 136
Alue 4, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 137
Alue 5, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 138
Alue 5, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 139
Alue 5, löytökartta, nuorakeramiikka	1:100	A4	s. 140
Alue 5, löytökartta, savi-idolit	1:100	A4	s. 141
Alue 5, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 142

Alue 5, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 143
Alue 5, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 144
Alue 5, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 145
Alue 6, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 146
Alue 6, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 147
Alue 6, löytökartta, nuorakeramiikka	1:100	A4	s. 148
Alue 6, löytökartta, savi-idolit	1:100	A4	s. 149
Alue 6, löytökartta, saviesineet	1:100	A4	s. 150
Alue 6, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 151
Alue 6, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 152
Alue 6, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 153
Alue 6, löytökartta, luuesineet	1:100	A4	s. 154
Alue 6, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 155
Alue 7, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 156
Alue 7, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 157
Alue 7, löytökartta, nuorakeramiikka	1:100	A4	s. 158
Alue 7, löytökartta, savi-idolit	1:100	A4	s. 159
Alue 7, löytökartta, saviesineet	1:100	A4	s. 160
Alue 7, löytökartta, meripihka	1:100	A4	s. 161
Alue 7, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 162
Alue 7, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 163
Alue 7, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 164
Alue 7, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 165
Alue 8, löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka	1:100	A4	s. 166
Alue 8, löytökartta, Uskela-keramiikka	1:100	A4	s. 167
Alue 8, löytökartta, nuorakeramiikka	1:100	A4	s. 168
Alue 8, löytökartta, saviesineet	1:100	A4	s. 169
Alue 8, löytökartta, kivilaji	1:100	A4	s. 170
Alue 8, löytökartta, pii	1:100	A4	s. 171
Alue 8, löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti	1:100	A4	s. 172
Alue 8, löytökartta, luuesineet	1:100	A4	s. 173
Alue 8, löytökartta, luu	1:100	A4	s. 174

2043 04



Ote peruskartasta 2043 04 VANTAA 1991, 1:20 000.

Vantaa Maarinkunnas merkitty punaisella.

VANTAA Tikkurila, Hakkila

YLEISKARTTA MK 1:2000 0 100m

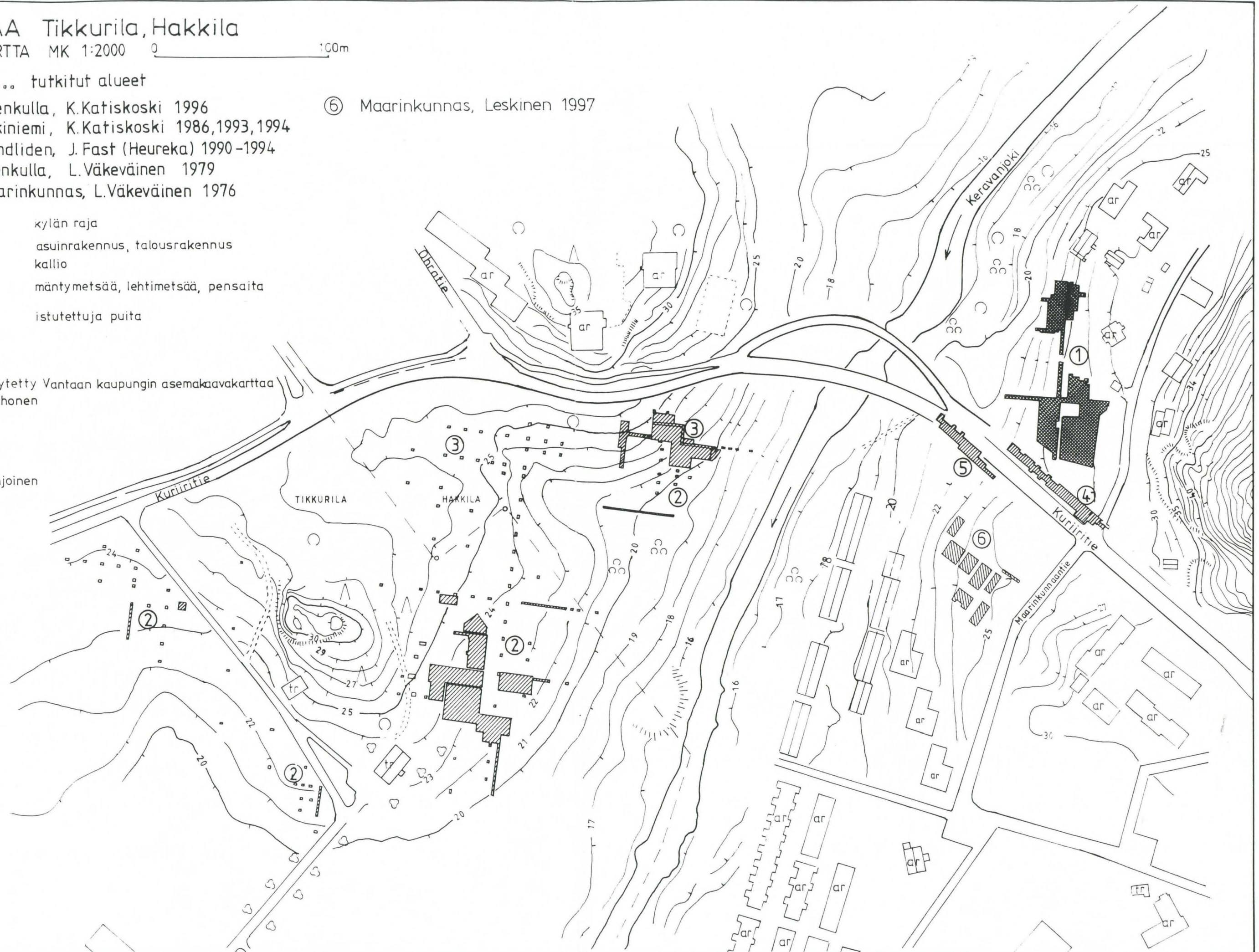
 tutkitut alueet

- ① Stenkulla, K.Katiskoski 1996
 ② Jokiniemi, K.Katiskoski 1986, 1993, 1994
 ③ Sandliden, J.Fast (Heureka) 1990-1994
 ④ Stenkulla, L.Väkeväinen 1979
 ⑤ Maarinkunnas, L.Väkeväinen 1976
 ⑥ Maarinkunnas, Leskinen 1997

- — — kylän raja
 ar, tr asuinrakennus, talousrakennus
 kallio
 mäntymetsää, lehtimetsää, pensaita
 istutettuja puita

pohjana käytetty Vantaan kaupungin asemakaavakarttaa
 piirt. T.Suhonen

karttapohjoinen



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Yleiskartta 1:500

0 25 m

Piirt. Sanna Saunaluoma ja Sirpa Leskinen

Pohjana käytetty Vantaan kaupungin
asemakaavakarttaa 1:500

1997 tutkittu alue

1976 tutkittu alue

□ vuoden 1976 koekuoppa

--- tontin raja

ar

asuinrakennus

suunniteltu asuinrakennus

purettu rakennus

Kunnantie

Kuriiritie

Maarinkunnantie

— 520

— 510

— 500

— 490

— 480

— 470

— 460

△ kp 24,54 m mpy

66006-7

ALUE 1

ALUE 2

ALUE 3

ALUE 4

ALUE 5

ALUE 8

ALUE 6

ALUE 7

ar

ar

ar

ar

ar

120 130 140 150 160 170 180 190 200 210

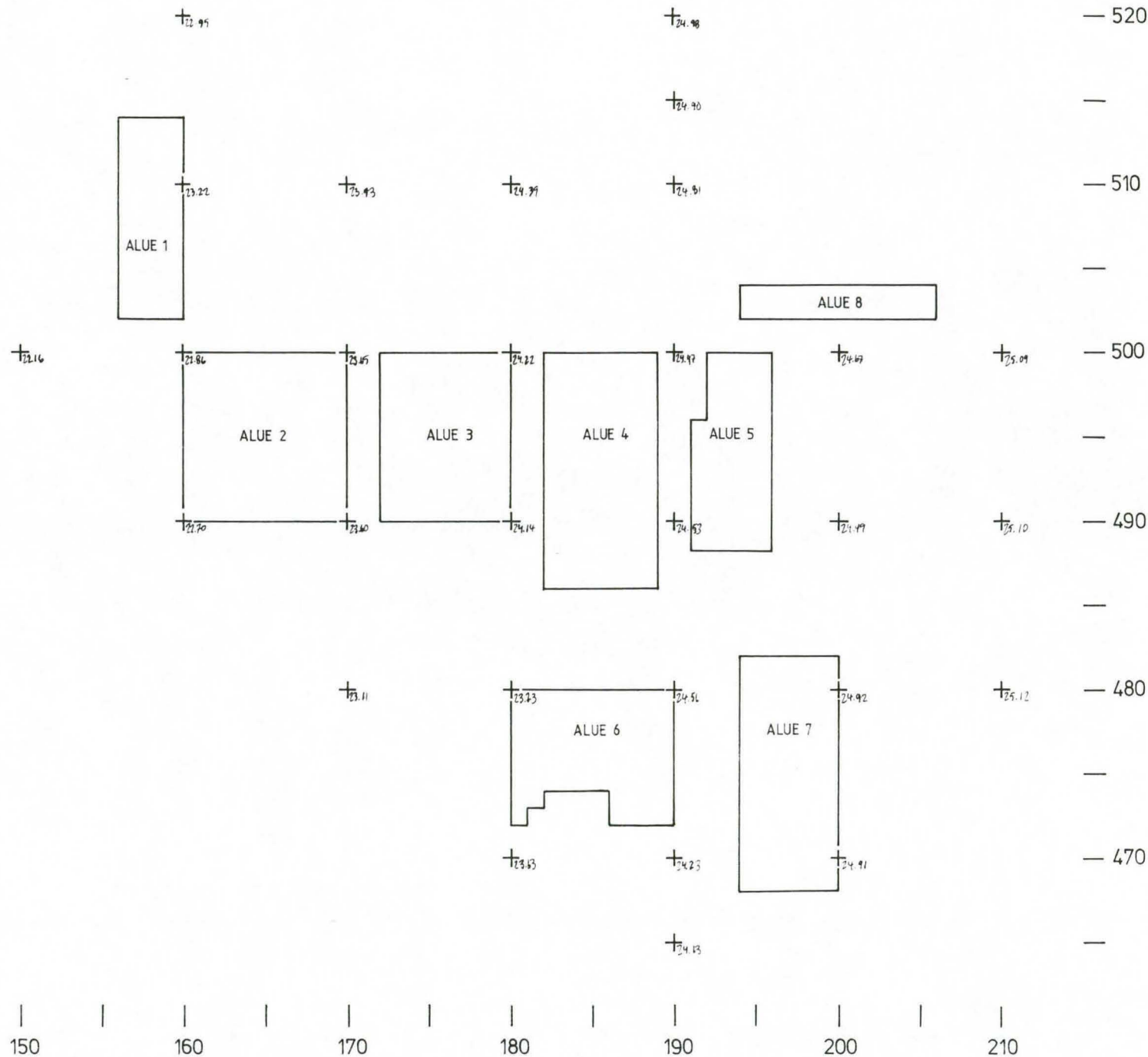
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Tutkimusalueen pintavaaitus ennen
peltomullan koneellista kuorintaa

Mk 1:250 0 12,5 m

Korkeudet m mpy

Piirt. Sanna Saunaluoma





VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alueet 1-3

Taso 0

Mk 1:100 0 5m

Korkeudet m mpy

Piirt. Sanna Saunaluoma

Alue 1

22.43	22.43	22.53	22.65	22.84
22.37	22.40	22.41	22.52	22.60
22.51	22.39	22.41	22.40	22.40
22.40	22.35	22.44	22.38	22.40
22.26	22.27	22.39	22.57	22.40
22.22	22.21	22.41	22.53	22.42
22.23	22.24	22.30	22.51	22.37
22.15	22.30	22.36	22.61	22.62
22.20	22.27	22.57	22.45	22.68
22.22	22.34	22.40	22.44	22.67
22.30	22.37	22.40	22.48	22.57
22.30	22.40	22.42	22.45	22.56
22.37	22.41	22.43	22.47	22.61

Alue 2

22.67	22.47	22.83	22.90	22.95	23.07	23.17	23.21	23.26	23.42	23.42
22.67	22.68	22.80	22.82	22.81	22.93	23.00	23.15	23.20	23.32	23.41
22.65	22.72	22.68	22.70	22.85	22.91	23.05	23.17	23.24	23.26	23.30
22.62	22.70	22.71	22.91	22.84	22.90	23.10	23.16	23.26	23.30	23.39
23.61	22.65	22.68	22.79	22.80	23.00	23.09	23.19	23.27	23.31	23.38
23.64	22.54	22.73	22.79	22.92	23.03	23.09	23.17	23.26	23.32	23.30
23.56	22.66	22.69	22.79	22.97	23.00	23.10	23.16	23.20	23.33	23.30
22.49	22.67	22.73	22.89	22.95	23.06	23.12	23.18	23.26	23.32	23.39
22.54	22.65	22.75	22.85	22.94	23.03	23.11	23.16	23.20	23.32	23.39
22.55	22.70	22.71	22.82	22.93	23.02	23.09	23.20	23.30	23.33	23.42
22.53	22.53	22.72	22.80	22.97	23.04	23.14	23.18	23.31	23.37	23.39

Alue 3

23.65	23.71	23.81	23.85	23.80	23.95	23.96	23.80	24.09
23.64	23.64	23.85	23.80	23.81	23.91	23.94	23.96	24.00
23.63	23.64	23.70	23.85	23.78	23.89	23.89	23.98	24.05
23.59	23.63	23.80	23.77	23.77	23.80	23.86	23.94	24.07
23.58	23.58	23.91	23.75	23.77	23.80	23.90	23.97	24.02
23.57	23.59	23.60	23.72	23.77	23.80	23.92	23.99	24.00
23.57	23.59	23.65	23.72	23.74	23.81	23.93	23.97	24.04
23.56	23.56	23.62	23.76	23.79	23.84	23.91	23.95	23.98
23.56	23.60	23.66	23.78	23.87	23.83	23.89	23.97	24.00
23.57	23.60	23.60	23.74	23.67	23.85	23.89	23.93	23.97
23.58	23.62	23.71	23.84	23.77	23.94	23.86	23.80	23.93

155

160

165

170

175

180

Alueet 4, 5 ja 8

Taso 0

Mk ~~1100~~ 0 5m

Korkeudet m mpy

Piirt. Sanna Saunaluoma



505 —

Alue 8

24.05	24.98	24.06	24.93	24.70	24.63	24.99	24.52	24.49	24.44	24.42	24.39	24.33
24.04	24.79	24.60	24.60	24.62	24.57	24.50	24.47	24.45	24.42	24.42	24.36	24.37
24.05	24.09	24.65	24.81	24.70	24.76	24.65	24.63	24.50	24.53	24.50	24.46	24.43

Alue 4

24.10	24.09	24.10	24.13	24.12	24.10	24.15	24.12
24.08	24.06	24.04	24.12	24.17	24.18	24.14	24.15
24.06	24.08	24.09	24.13	24.15	24.16	24.15	24.11
24.06	24.04	24.13	24.12	24.15	24.15	24.11	24.00
24.02	24.08	24.10	24.08	24.10	24.07	24.10	24.02
24.05	24.06	24.07	24.05	24.08	24.10	24.08	24.04
24.04	24.06	24.06	24.07	24.09	24.09	24.15	24.14
24.04	24.02	24.05	24.07	24.13	24.16	24.20	24.18
24.09	24.05	24.05	24.07	24.15	24.15	24.13	24.16
24.05	24.06	24.04	24.09	24.12	24.09	24.12	24.15
24.03	24.05	24.04	24.07	24.12	24.11	24.13	24.14
24.01	24.04	24.00	24.06	24.11	24.13	24.13	24.18
24.01	24.06	24.05	24.07	24.14	24.14	24.13	24.22
24.05	24.07	24.04	24.15	24.17	24.14	24.17	24.21
24.07	24.06	24.02	24.15	24.22	24.16	24.19	24.21

Alue 5

24.16	24.27	24.27	24.32	24.36
24.25	24.25	24.24	24.22	24.31
24.22	24.21	24.22	24.20	24.16
24.18	24.19	24.14	24.17	24.24
24.10	24.16	24.16	24.18	24.21
24.10	24.13	24.12	24.13	24.18
24.09	24.11	24.13	24.13	24.13
24.10	24.09	24.08	24.10	24.08
24.11	24.09	24.04	24.05	24.09
24.16	24.06	24.03	24.03	24.09
24.06	24.08	24.04	24.07	24.06
24.07	24.06	24.06	24.05	24.03
24.07	24.03	24.05	24.02	24.04

500 —

495 —

490 —

485 —
180

185

190

195

200

205

210

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997



Alueet 6 ja 7

Taso 0

Mk 1:100 0 5m

Korkeudet m mpy

Piirt. Sanna Saunaluoma

Alue 6

23.58	23.43	23.71	23.77	23.77	23.86	23.90	23.90	23.95	24.00	24.08
23.91	23.82	23.71	23.77	23.82	23.84	23.86	23.88	23.93	23.95	23.96
23.98	23.78	23.66	23.73	23.76	23.84	23.87	23.87	23.91	23.93	23.95
23.63	23.56	23.61	23.58	23.76	23.83	23.85	23.84	23.87	23.92	23.94
23.50	23.58	23.60	23.59	23.74	23.81	23.83	23.85	23.88	23.90	23.91
23.76	23.44	23.49	23.56	23.67	23.79	23.83	23.86	23.91	23.93	23.89
23.30	23.34	23.46	23.64	23.75	23.74	23.73	23.85	23.92	23.94	23.93
23.30	23.31	23.36					23.71	23.79	23.89	23.92
23.20	23.29						23.49	23.77	23.85	23.92

Alue 7

24.01	24.07	24.14	24.26	24.29	24.27
24.01	24.04	24.09	24.08	24.21	24.25
24.01	24.01	24.07	24.04	24.12	24.10
24.05	24.04	24.03	24.08	23.94	24.07
24.05	24.08	23.99	23.93	23.93	24.12
24.11	24.08	24.07	23.97	24.05	24.22
24.13	24.14	24.11	24.08	24.08	24.16
24.16	24.14	24.18	24.13	24.16	24.18
24.15	24.15	24.15	24.16	24.22	24.19
24.15	24.14	24.23	24.26	24.24	24.25
24.12	24.13	24.19	24.28	24.30	24.29
24.07	24.11	24.15	24.20	24.33	24.30
24.08	24.11	24.15	24.19	24.32	24.28
24.07	24.08	24.12	24.16	24.23	24.25
24.13	24.13	24.11	24.13	24.18	24.19

— 485

— 480

— 475

— 470

— 465

180

185

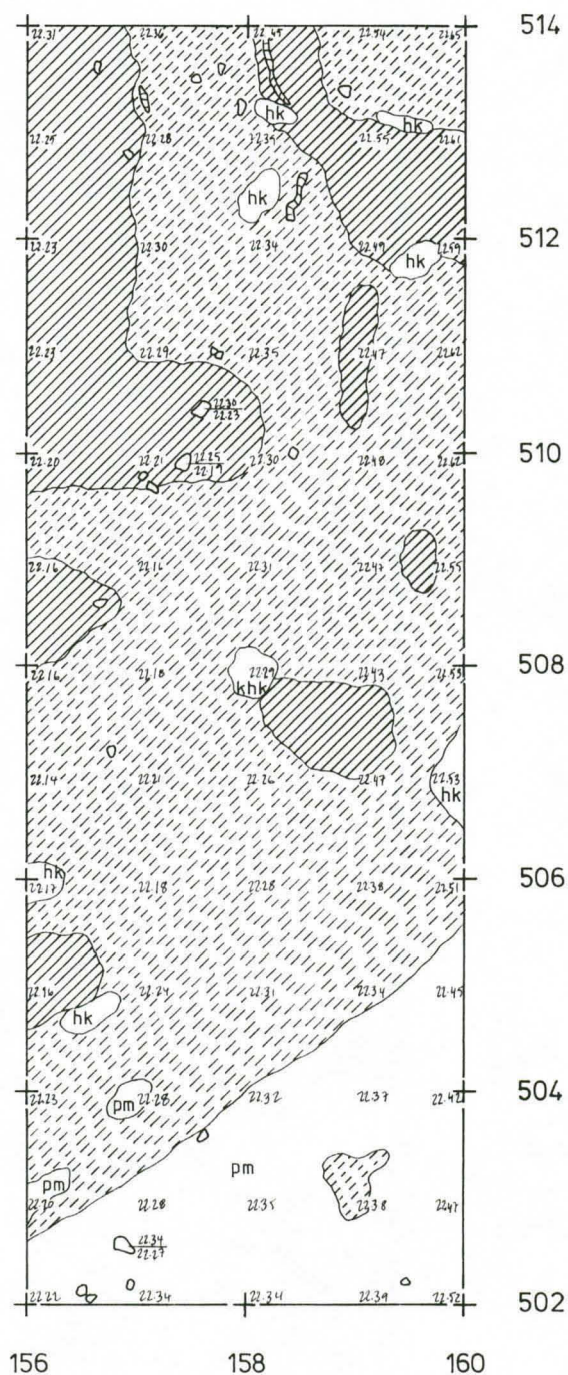
190

195

200

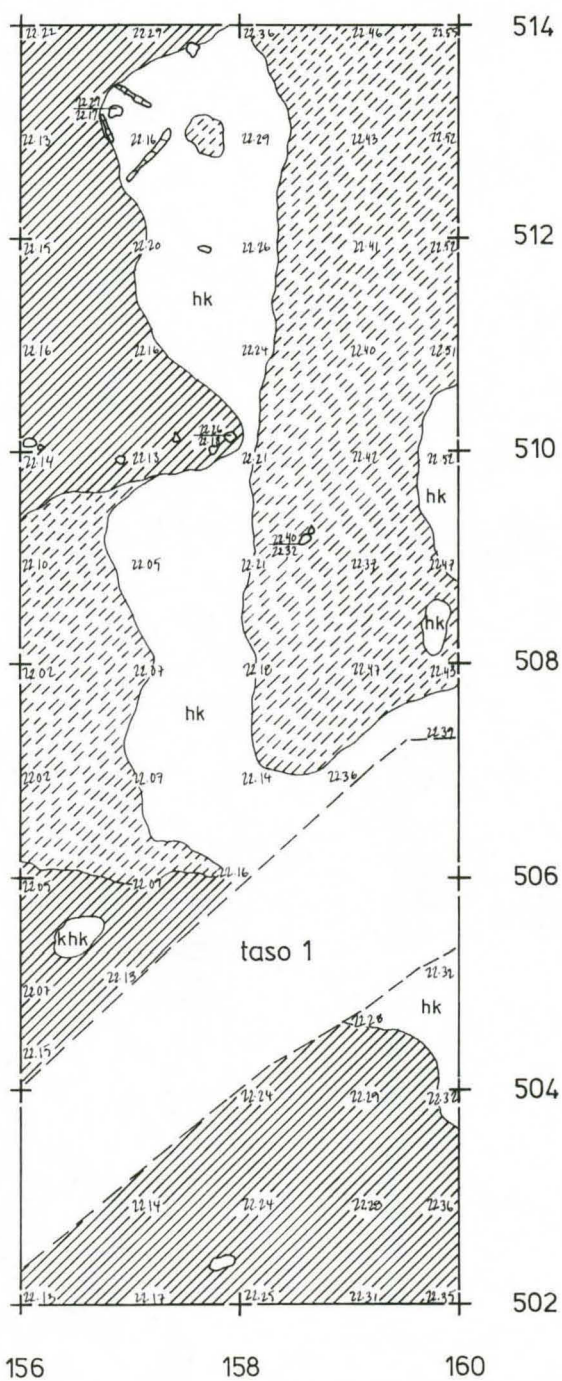
Mk ~~1:50~~ 

pm	multa	khk	karkea puhdas hiekka
	ruskea likamaa		kivi
	harmaa likamaa		juuri
hk	puhdas hiekka	ll, q1	korkeus m mpy



Mk ~~1:50~~

	ruskea likamaa
	harmaa likamaa
hk	puhdas hiekka
khk	karkea puhdas hiekka



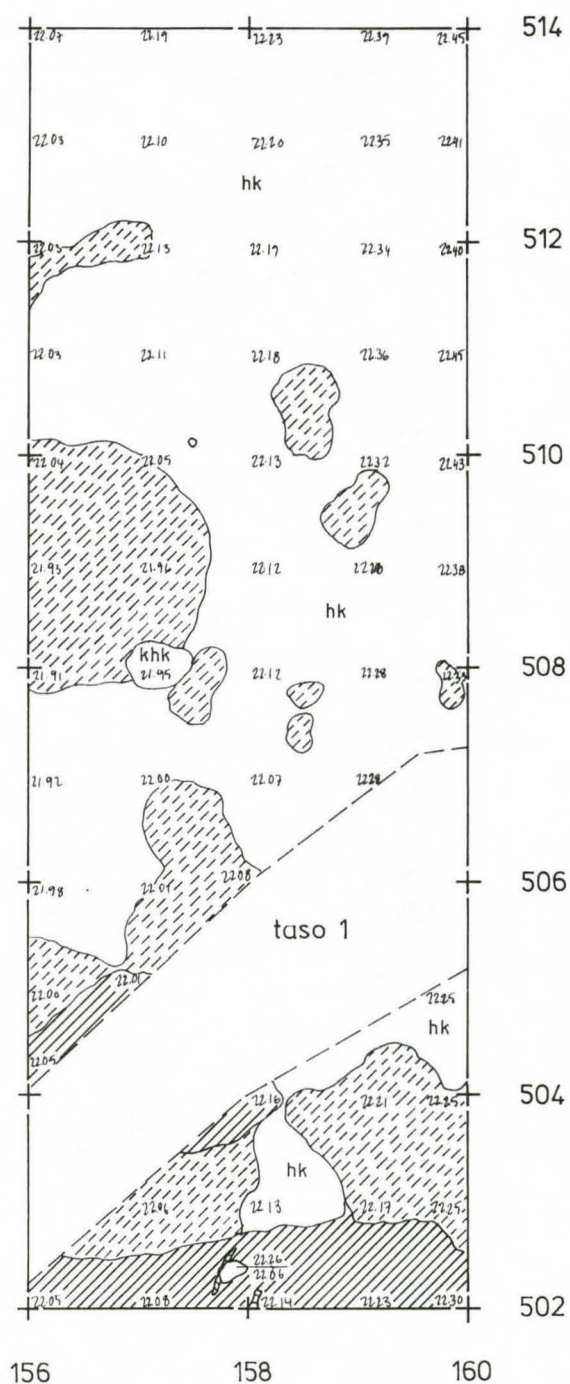
VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 1, taso 3

Mk ~~4:50~~ 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1, taso 4 ja pohjavaaitus

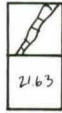
Mk ~~1:50~~

Piirt. Sanna Saunaluoma



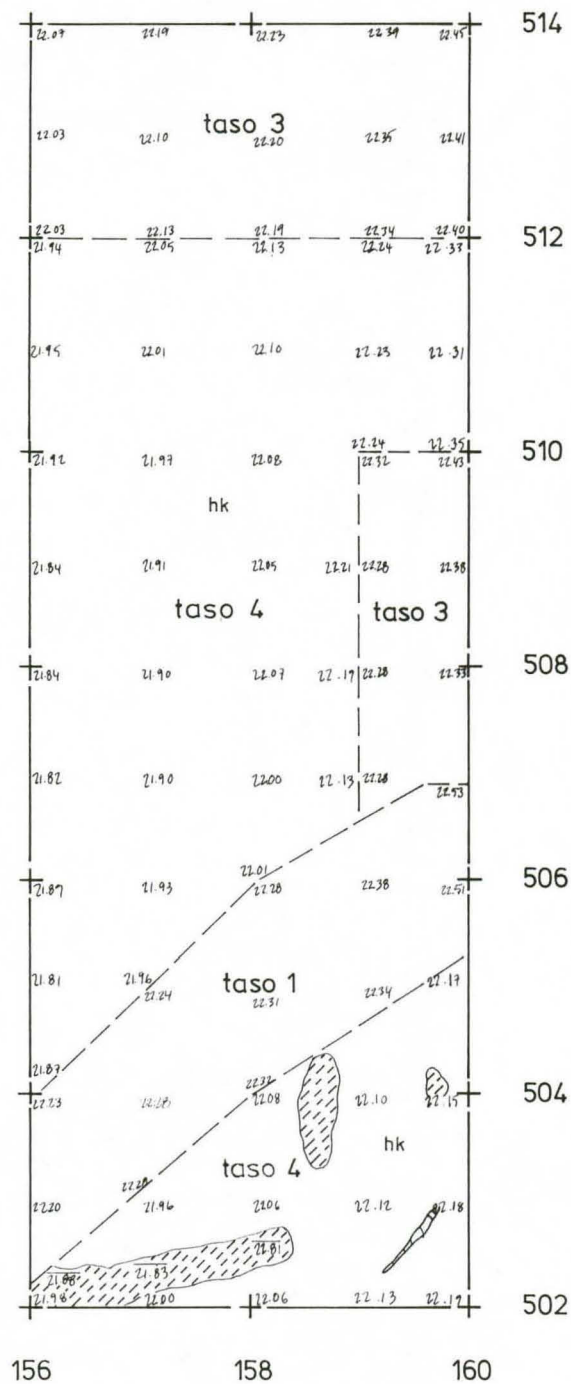
harmaa likamaa

puhdas hiekka



juuri

korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

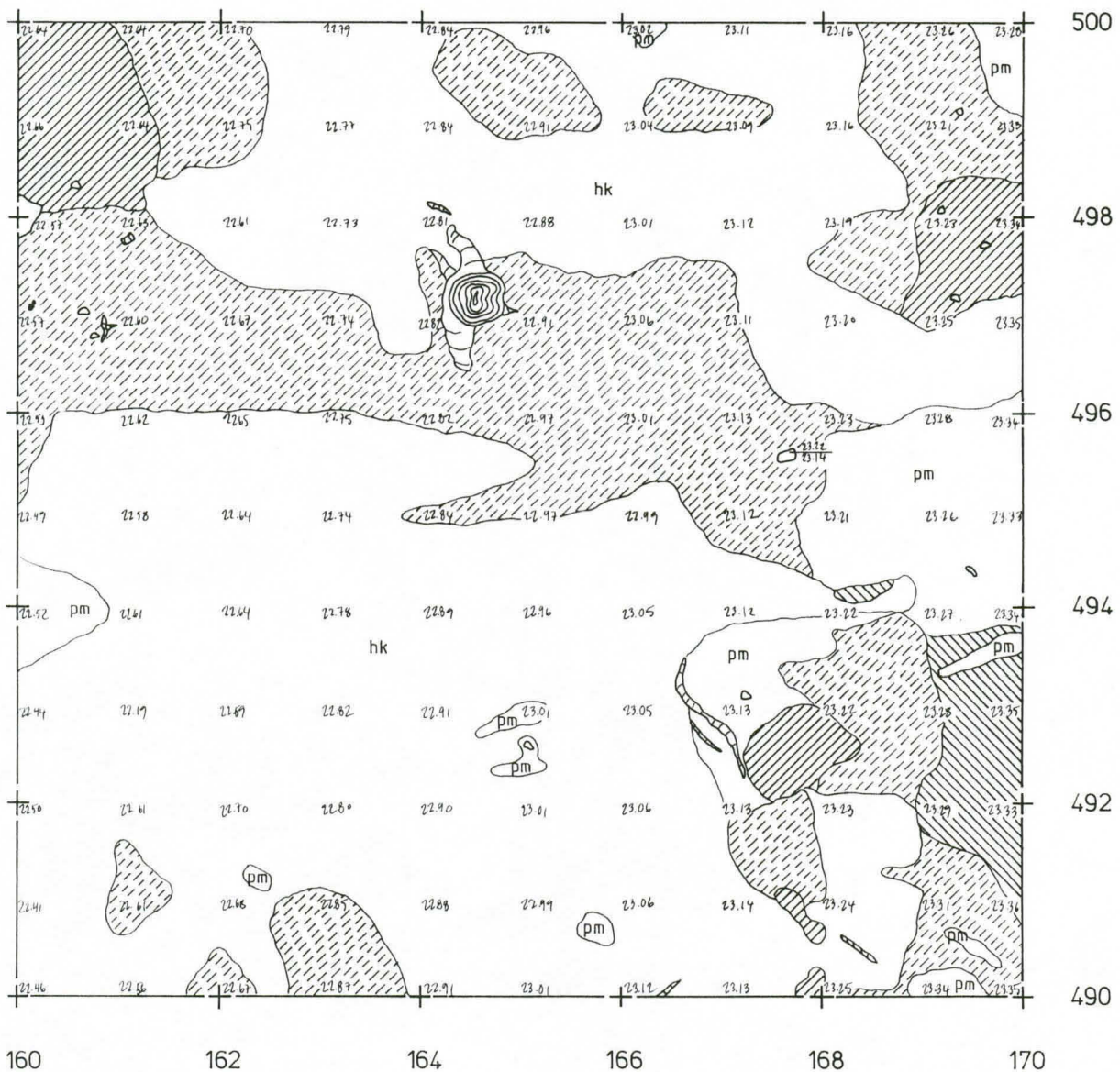
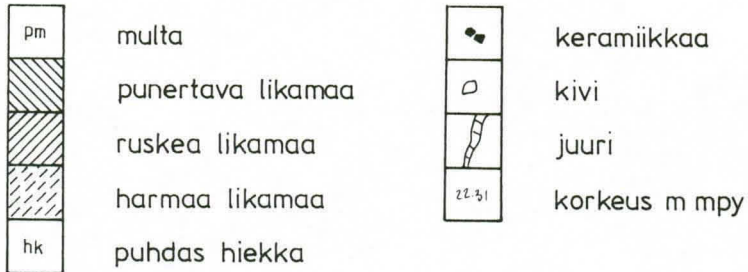
Sirpa Leskinen 1997

57

Alue 2, taso 1

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

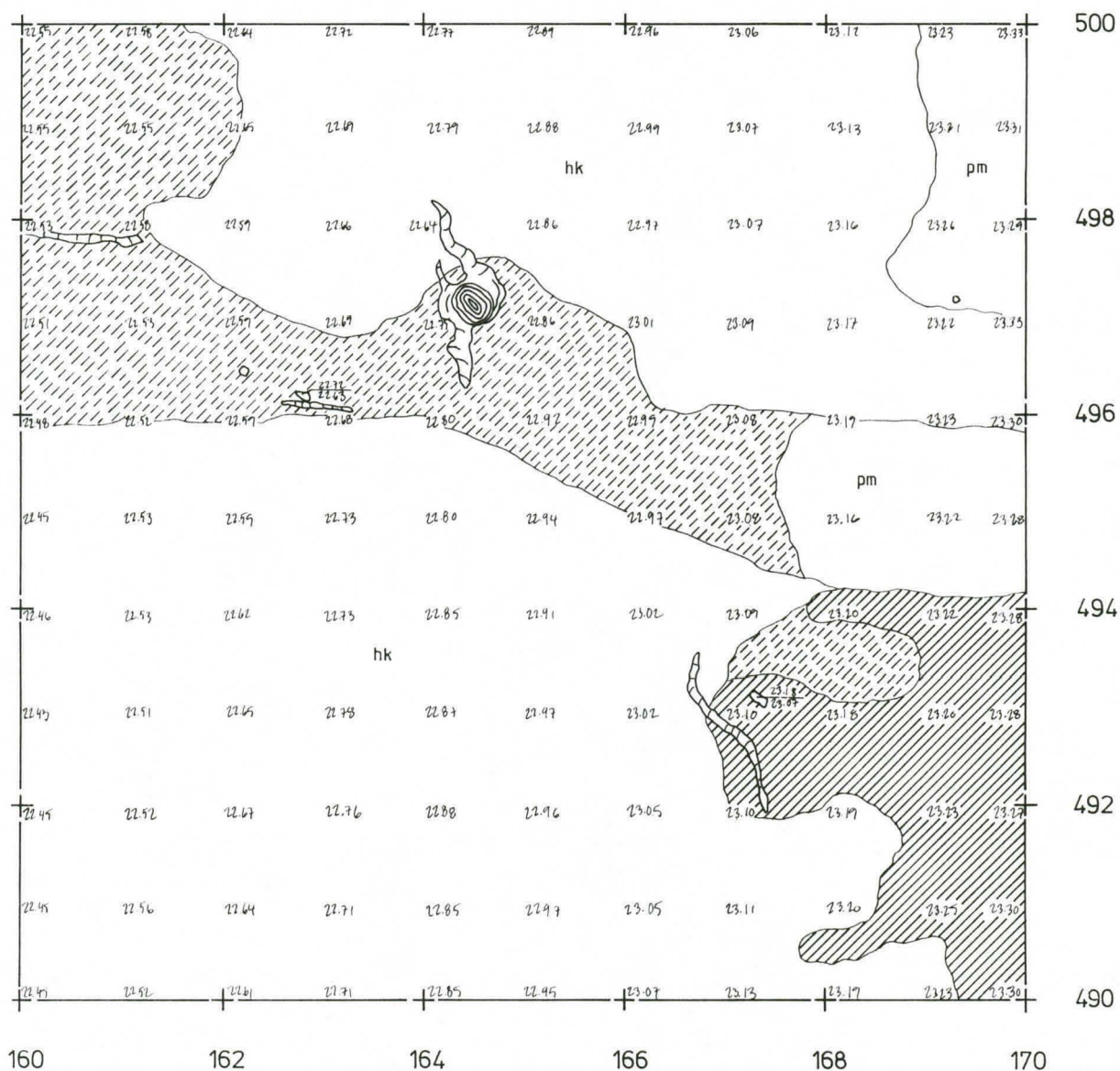
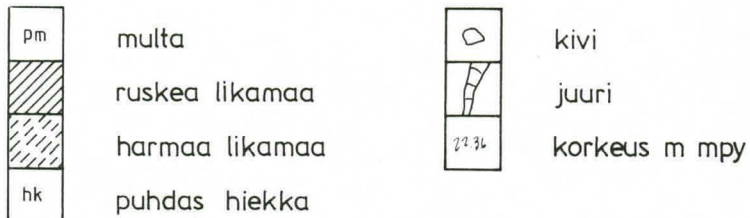
58

Alue 2, taso 2

Mk 1:50

0 2,5m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

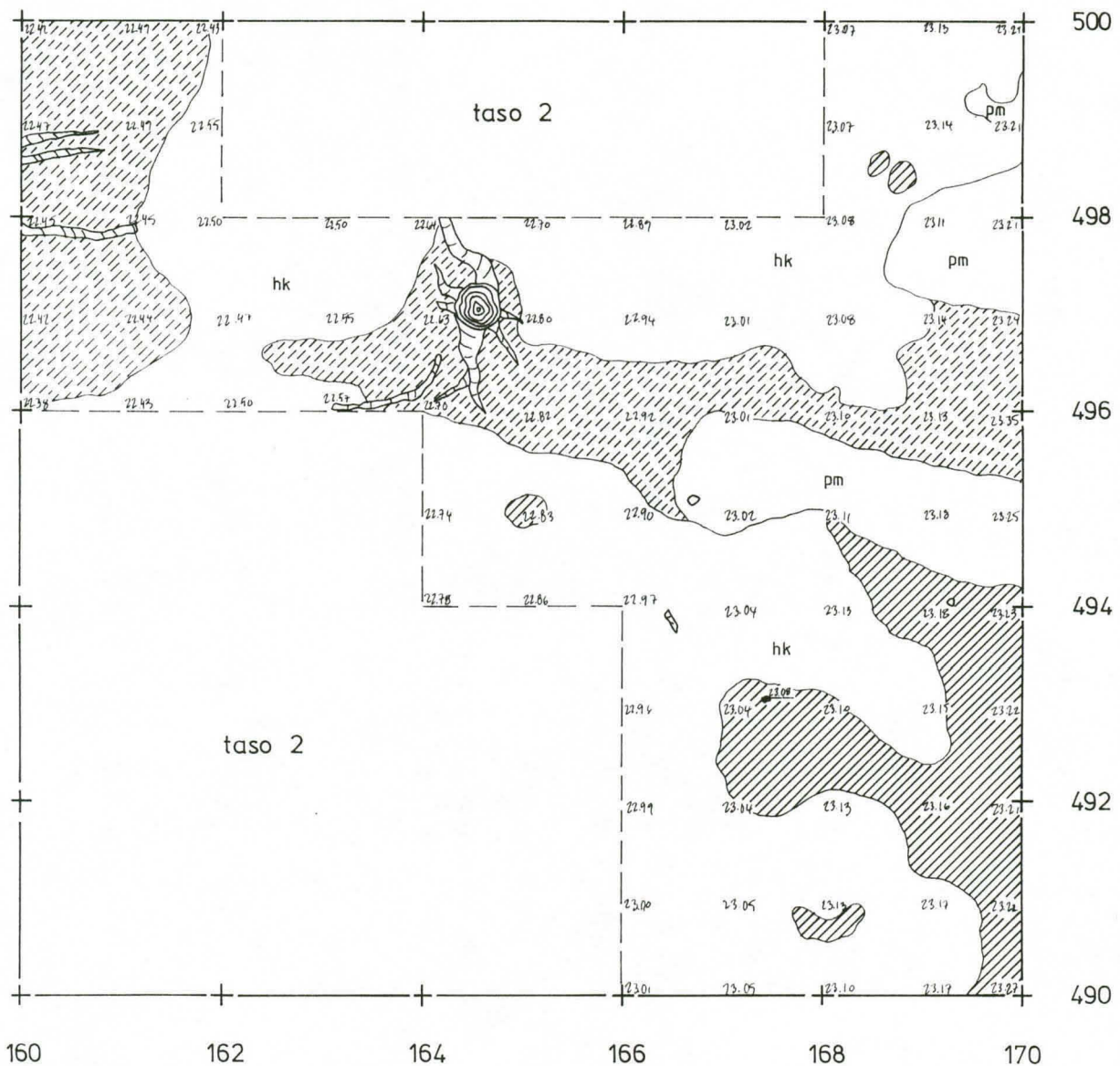
Alue 2, taso 3

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



pm	multa	•	keramiikkaa
	ruskea likamaa		kivi
	harmaa likamaa		juuri
hk	puhdas hiekka	22.44	korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 2, pohjavaaitus

Mk 1:50

0 2,5m

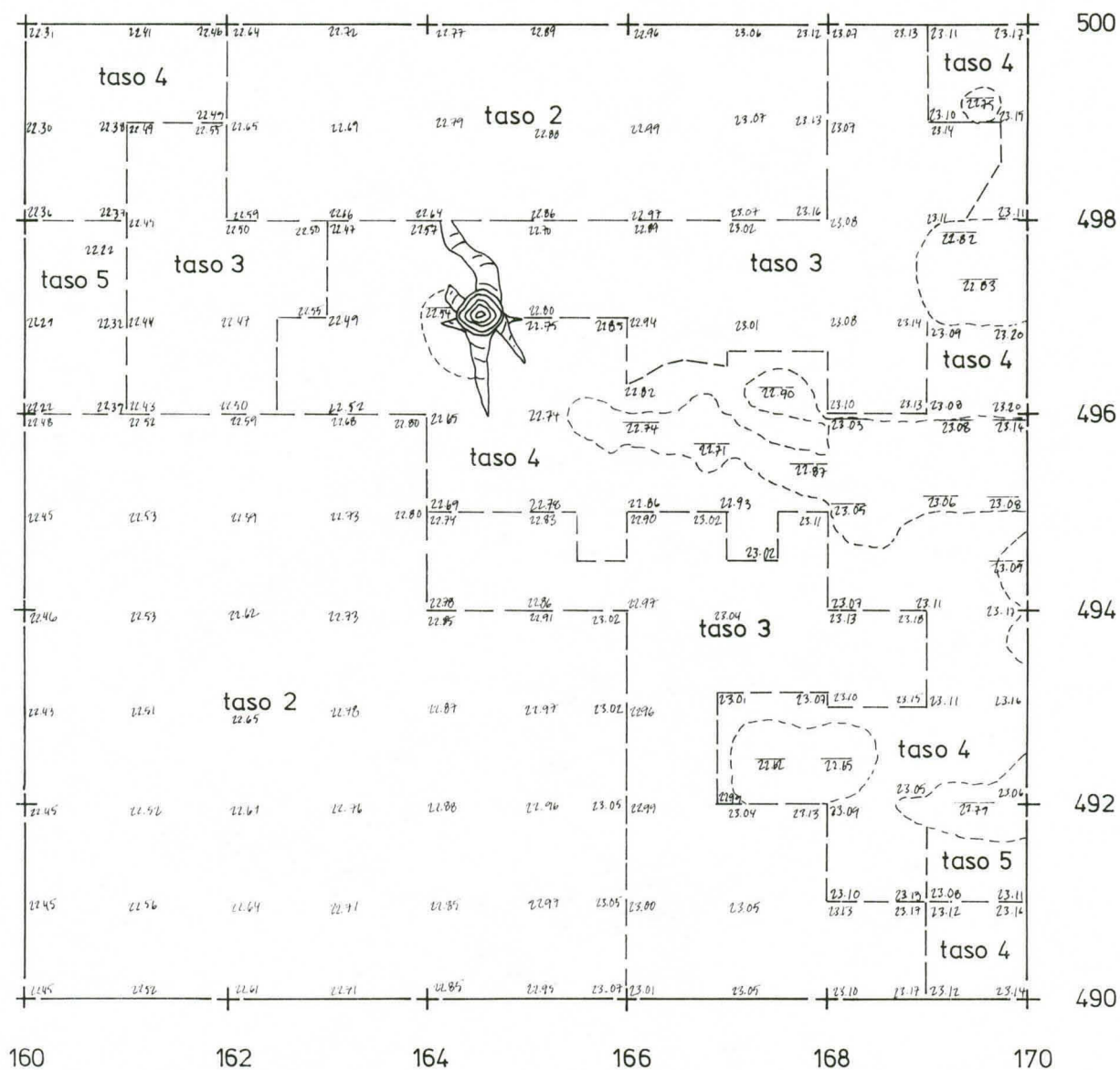
Piirt. Sanna Saunaluoma

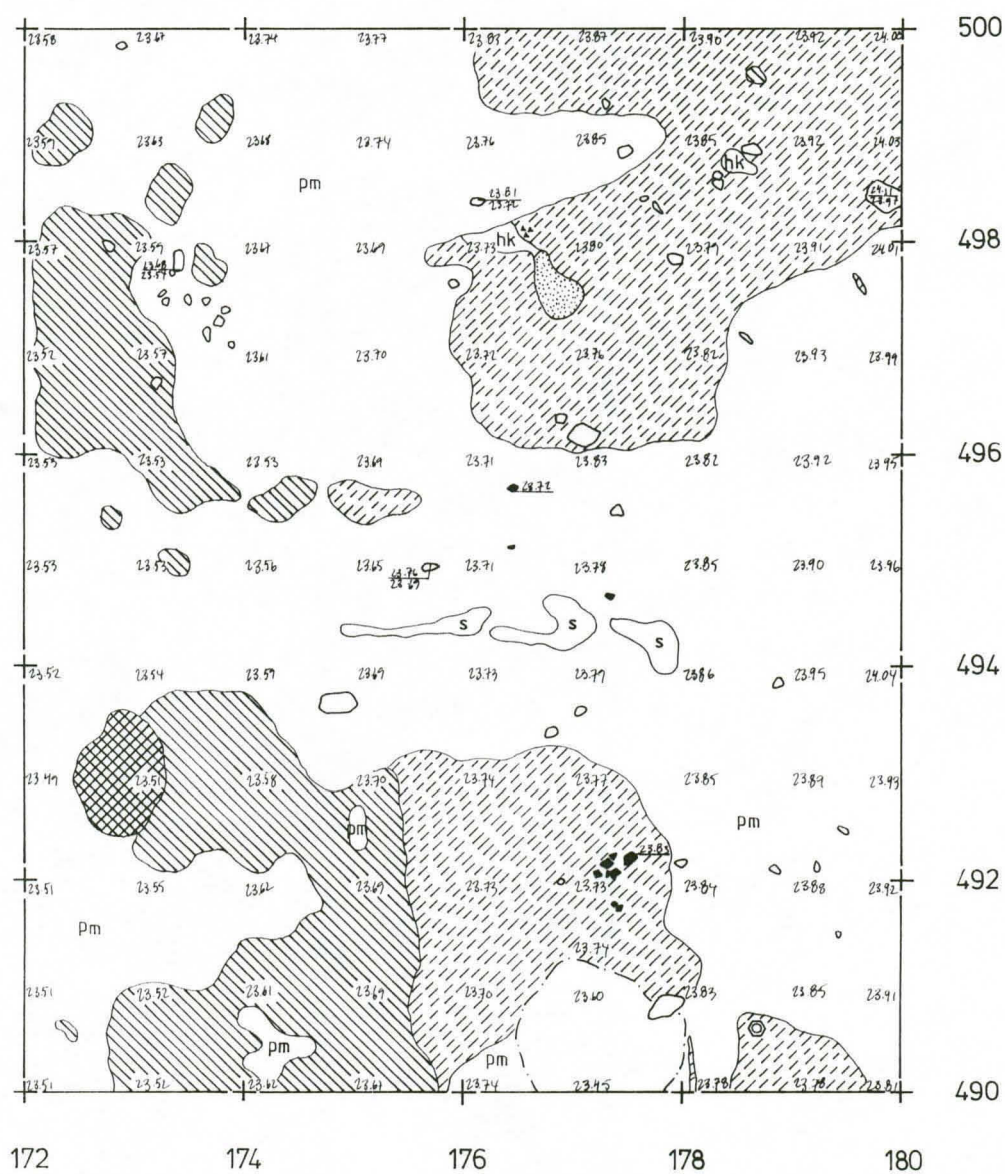
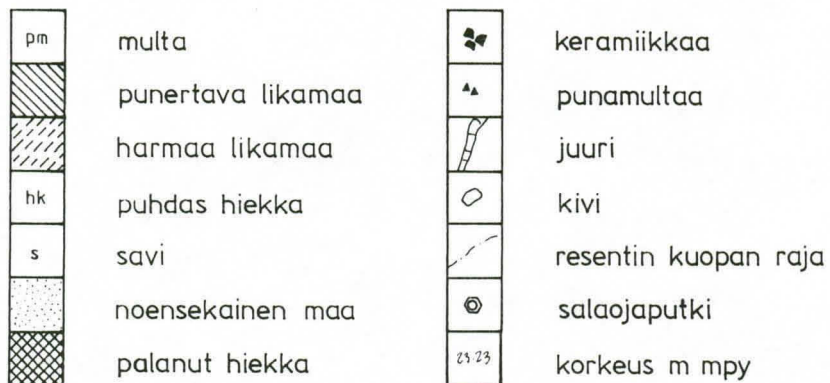


kanto

12.14

korkeus m mpy



Mk ~~1.50~~

VANTAA MAARINKUNNAS

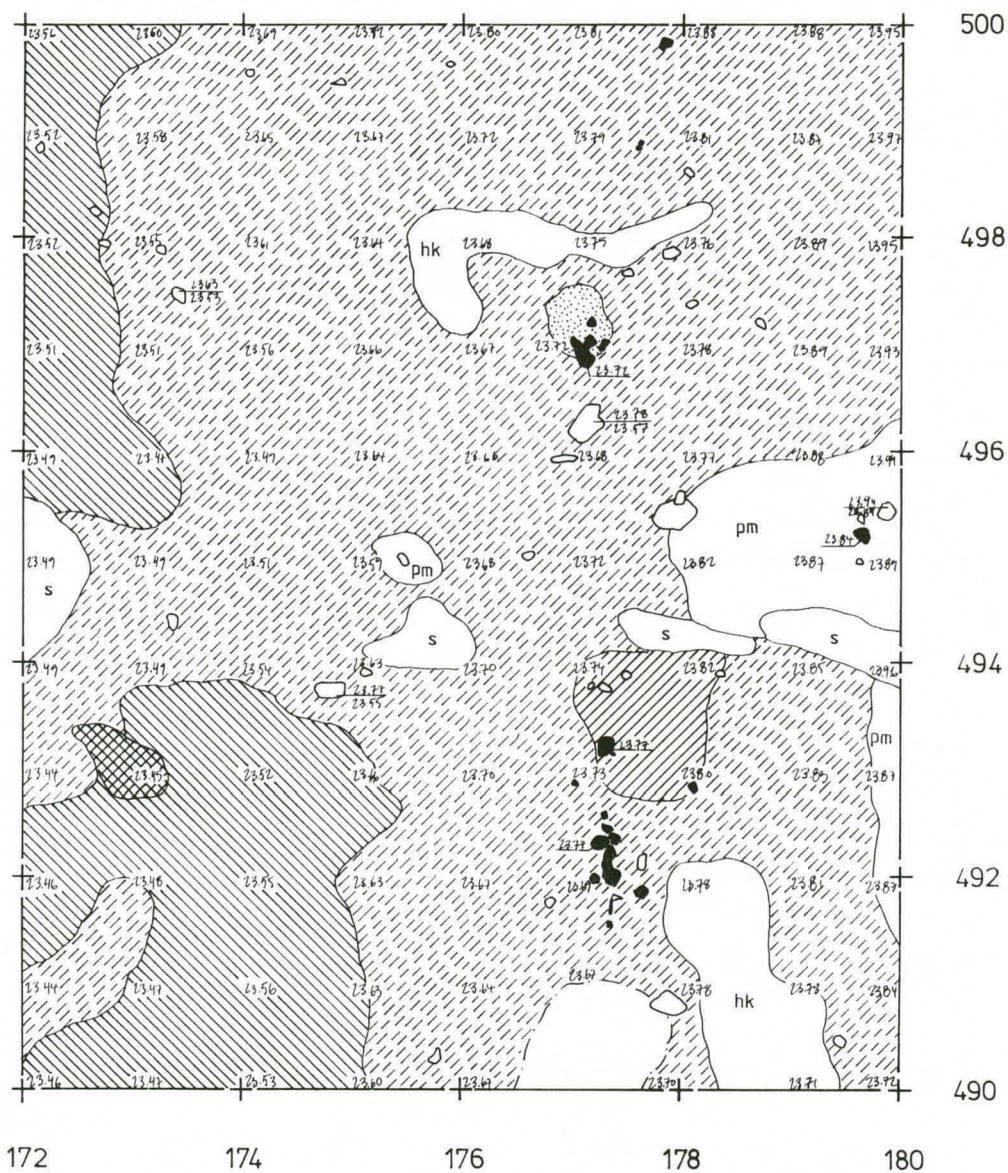
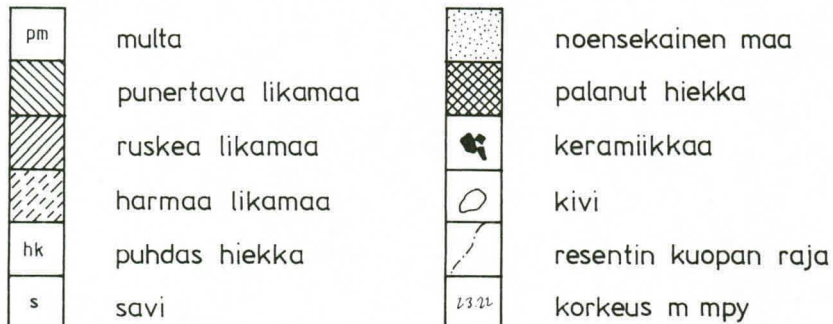
Sirpa Leskinen 1997

62

Alue 3, taso 2

Mk 4:50 0 2,5m

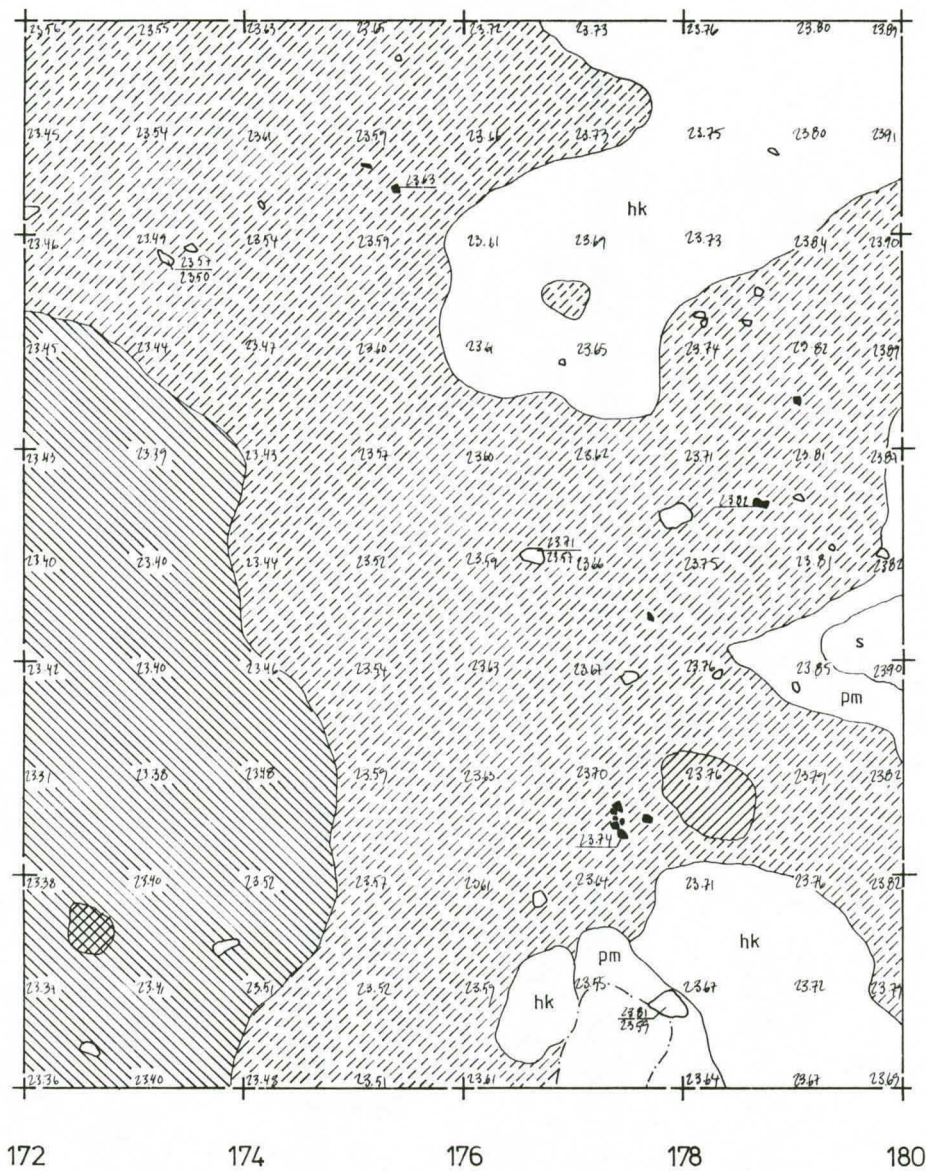
Piirt. Sanna Saunaluoma



Mk ~~1:50~~

pm	multa
	punertava likamaa
	ruskea likamaa
	harmaa likamaa
hk	puhdas hiekka
s	savi

	palanut hiekka
	keramiikkaa
	kivi
	resentin kuopan raja
	korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Sirpa Leskinen 1997

Alue 3, taso 4

Mk ~~4.50~~

Piirt. Sanna Saunaluoma



punertava likamaa

ruskea likamaa

harmaa likamaa

puhdas hiekka

noensekainen maa

palanut hiekka

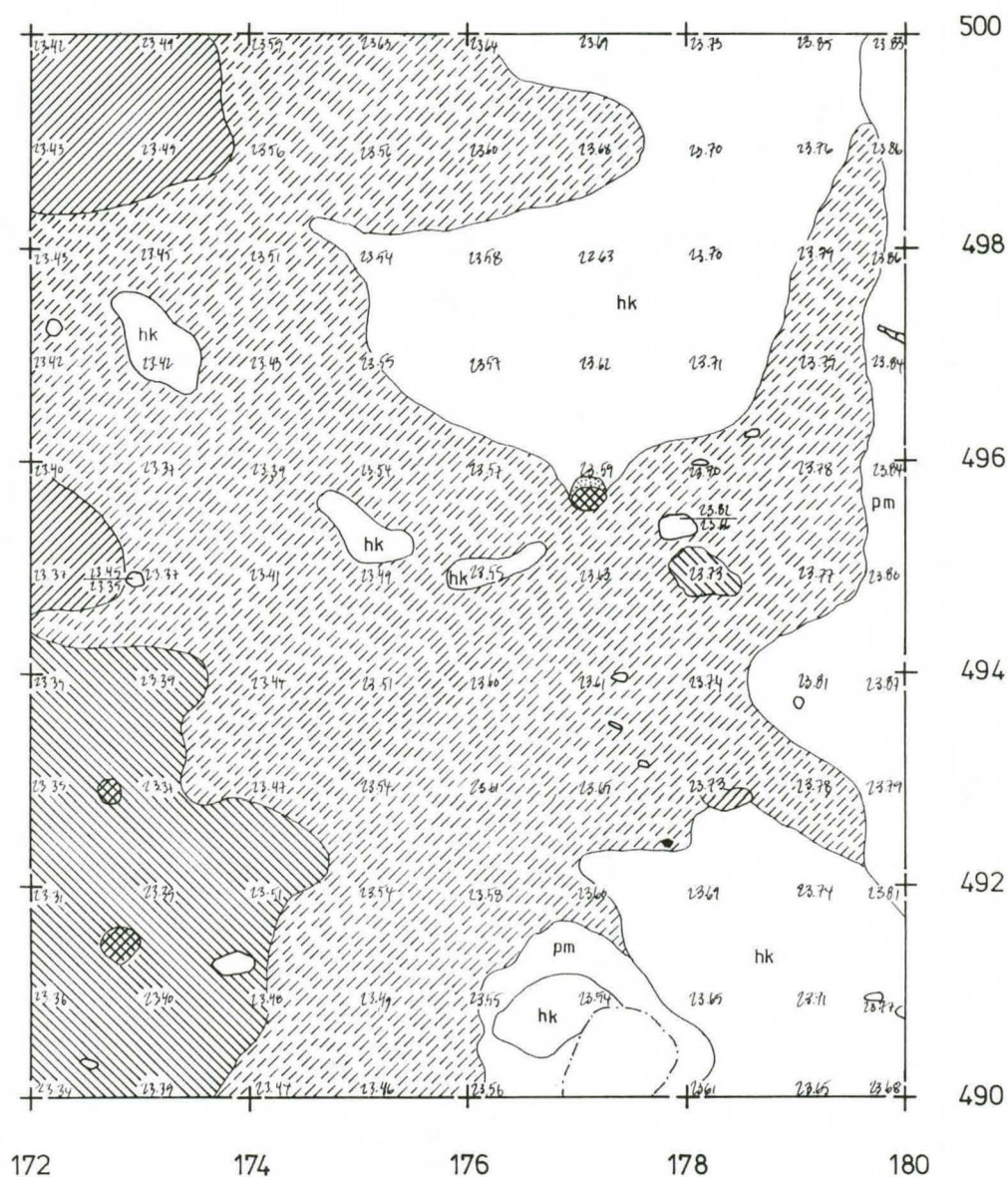
keramiikkaa

juuri

kivi

resentin kuopan raja

korkeus m mpy



498

496

494

492

490

172

174

176

178

180

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

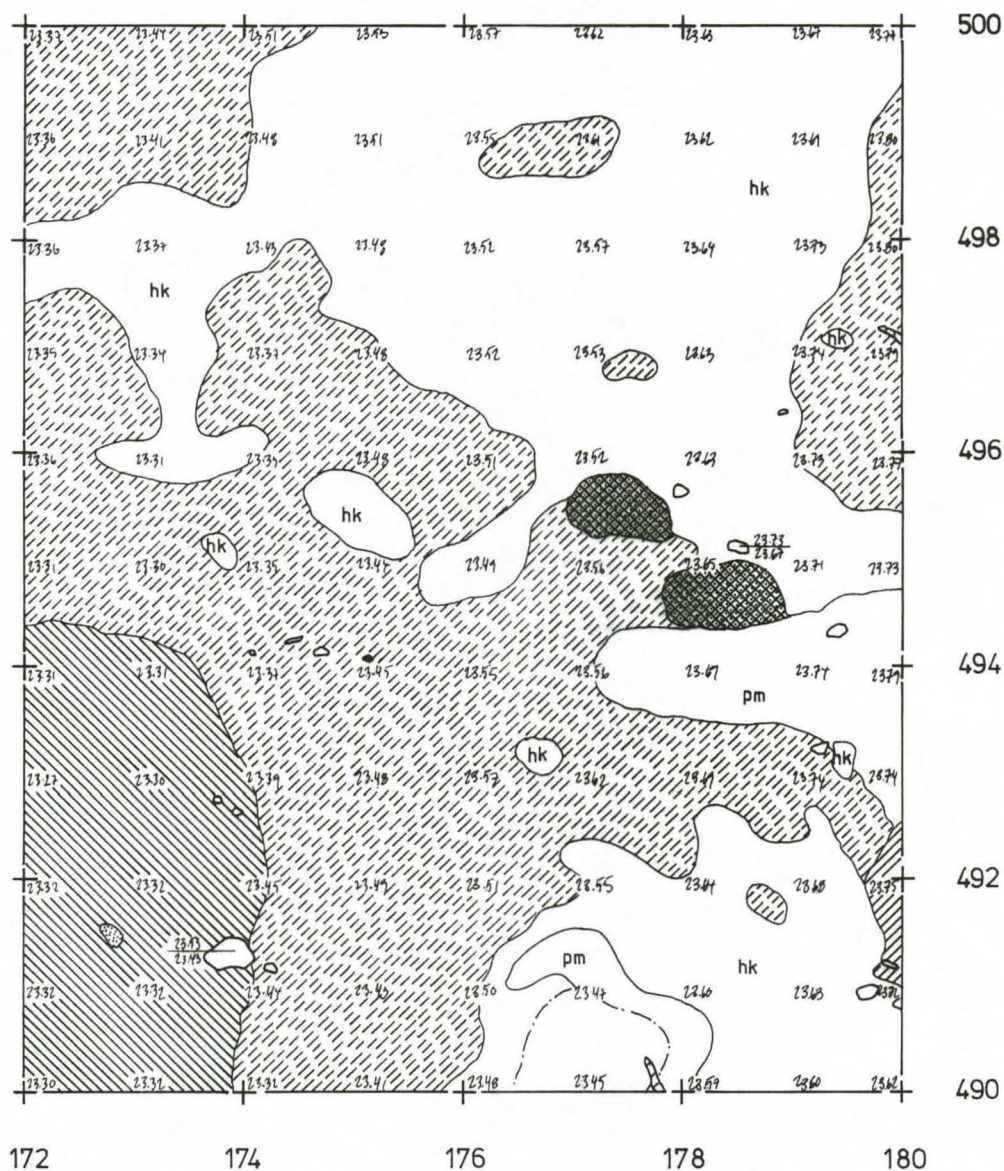
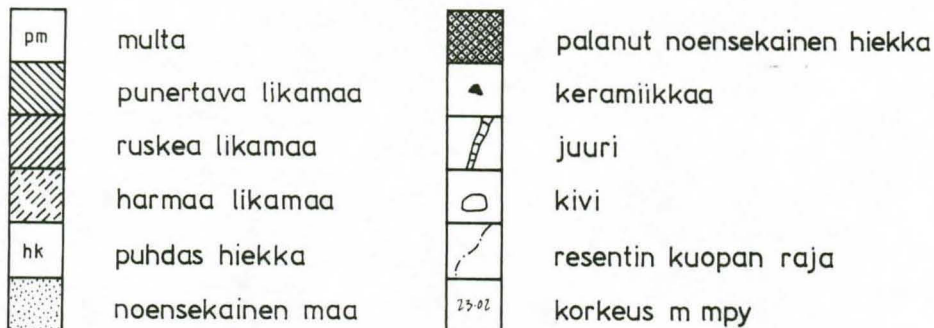
65

Alue 3, taso 5

Mk 4:50

0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

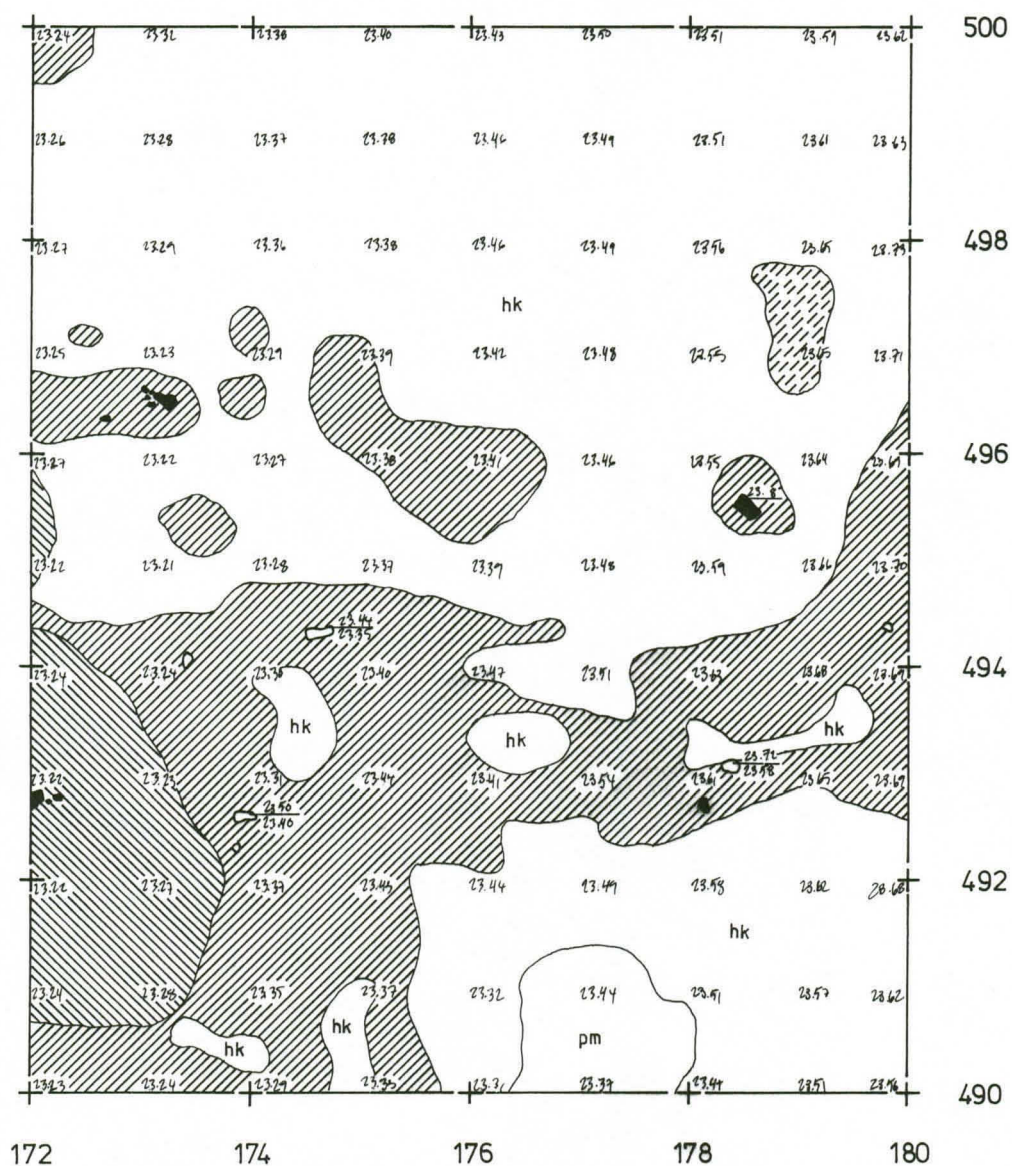
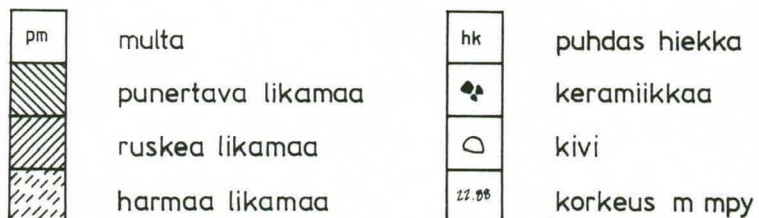
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3, taso 6

Mk 1:50

0 2,5m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

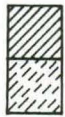
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3, taso 7

Mk 4:50

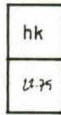
0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



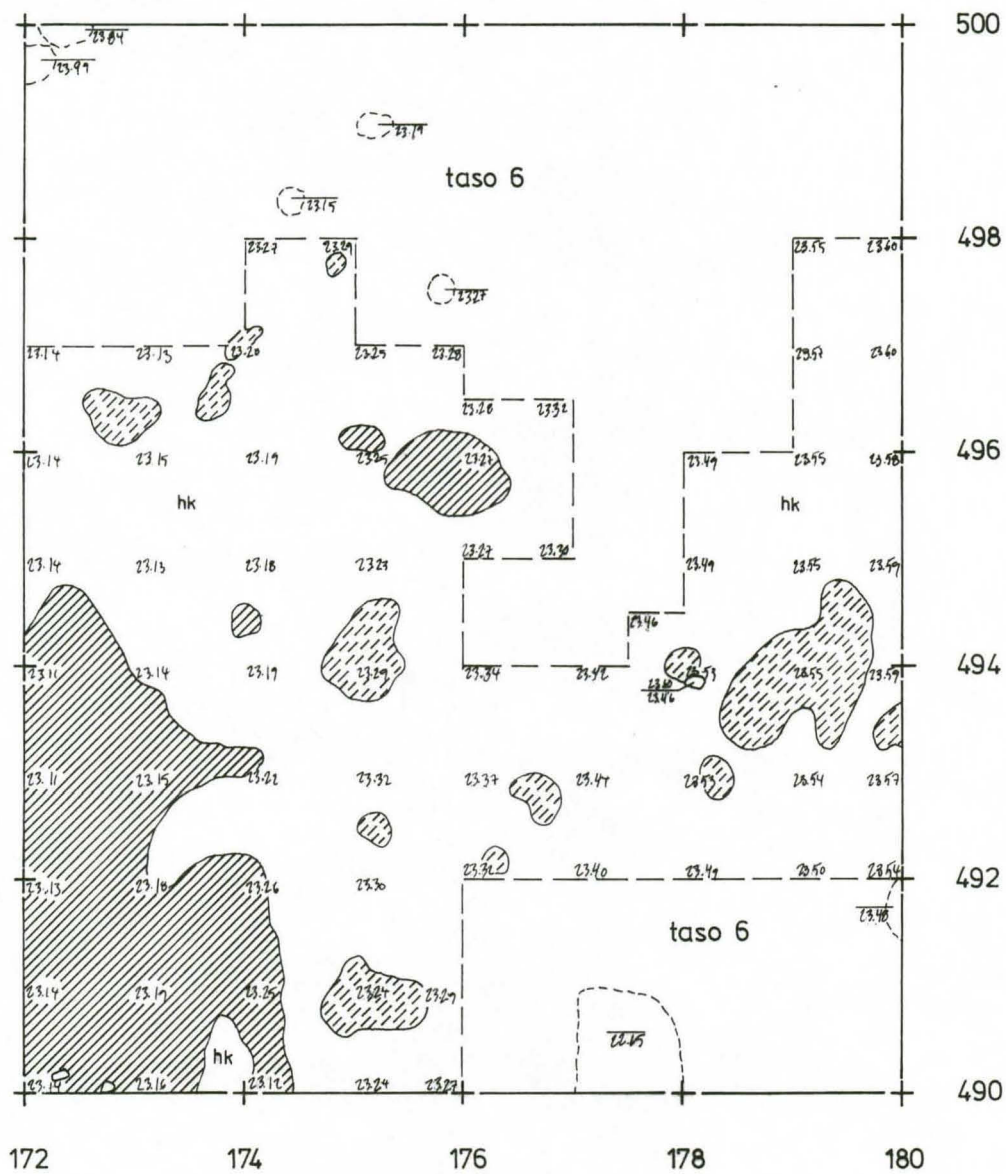
ruskea likamaa

harmaa likamaa



puhdas hiekka

korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 3, taso 8 ja pohjavaaitus

Mk 1:50

0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



ruskea likamaa

hk

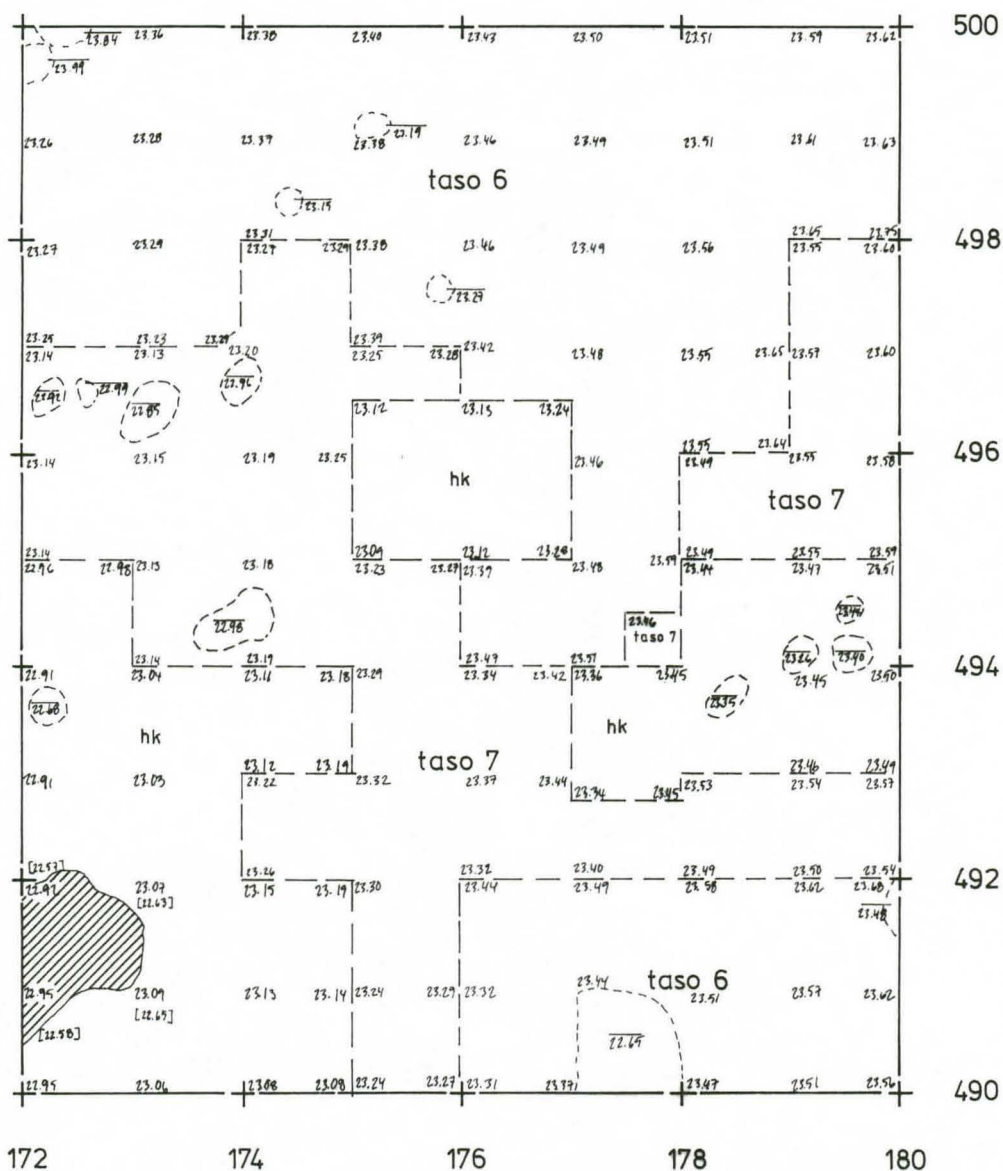
puhdas hiekka

11.53

korkeus m mpy

68

NP



VANTAA MAARINKUNNAS

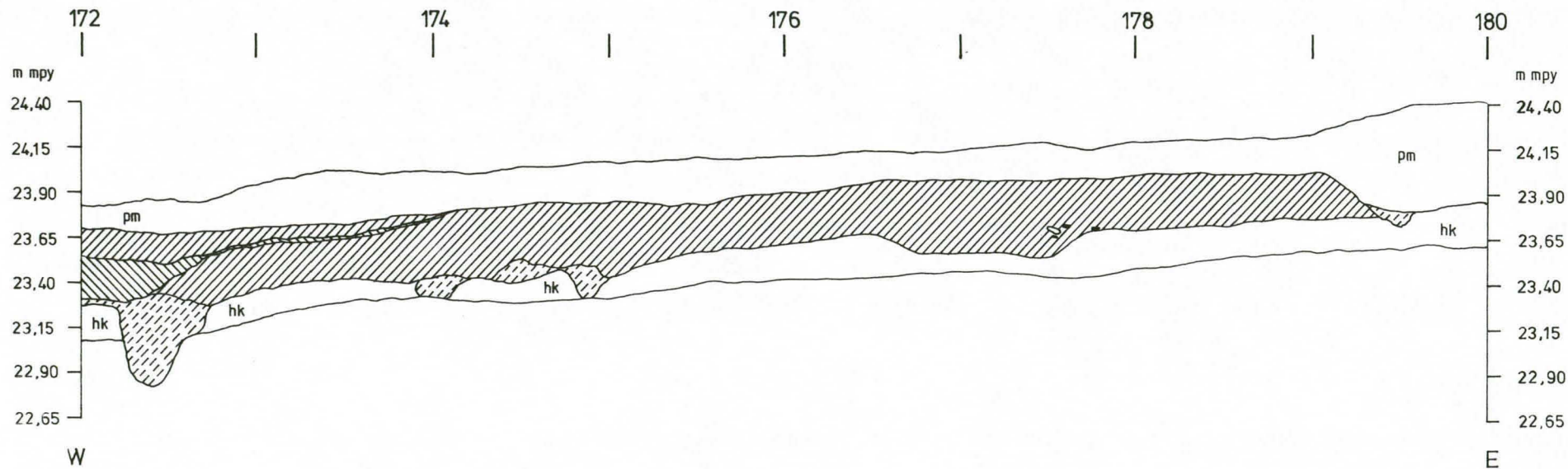
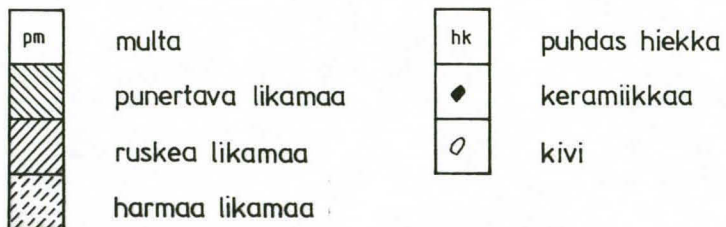
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Profiili 500/172-180 etelästä

Mk 1:25 0 1,25 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

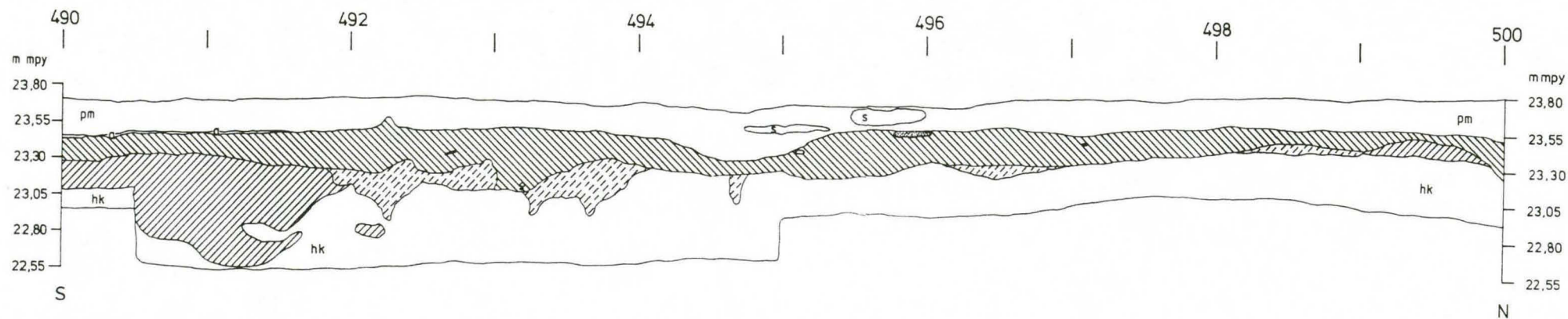
Alue 3

Profiili 490-500/172 idästä

Mk 1:25 0 1,25 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

pm	multa	hk	puhdas hiekka
a	huuhtoutumiskerros	s	savi
	punertava likamaa		noensekainen maa
	ruskea likamaa		keramiikkaa
	harmaa likamaa		kivi



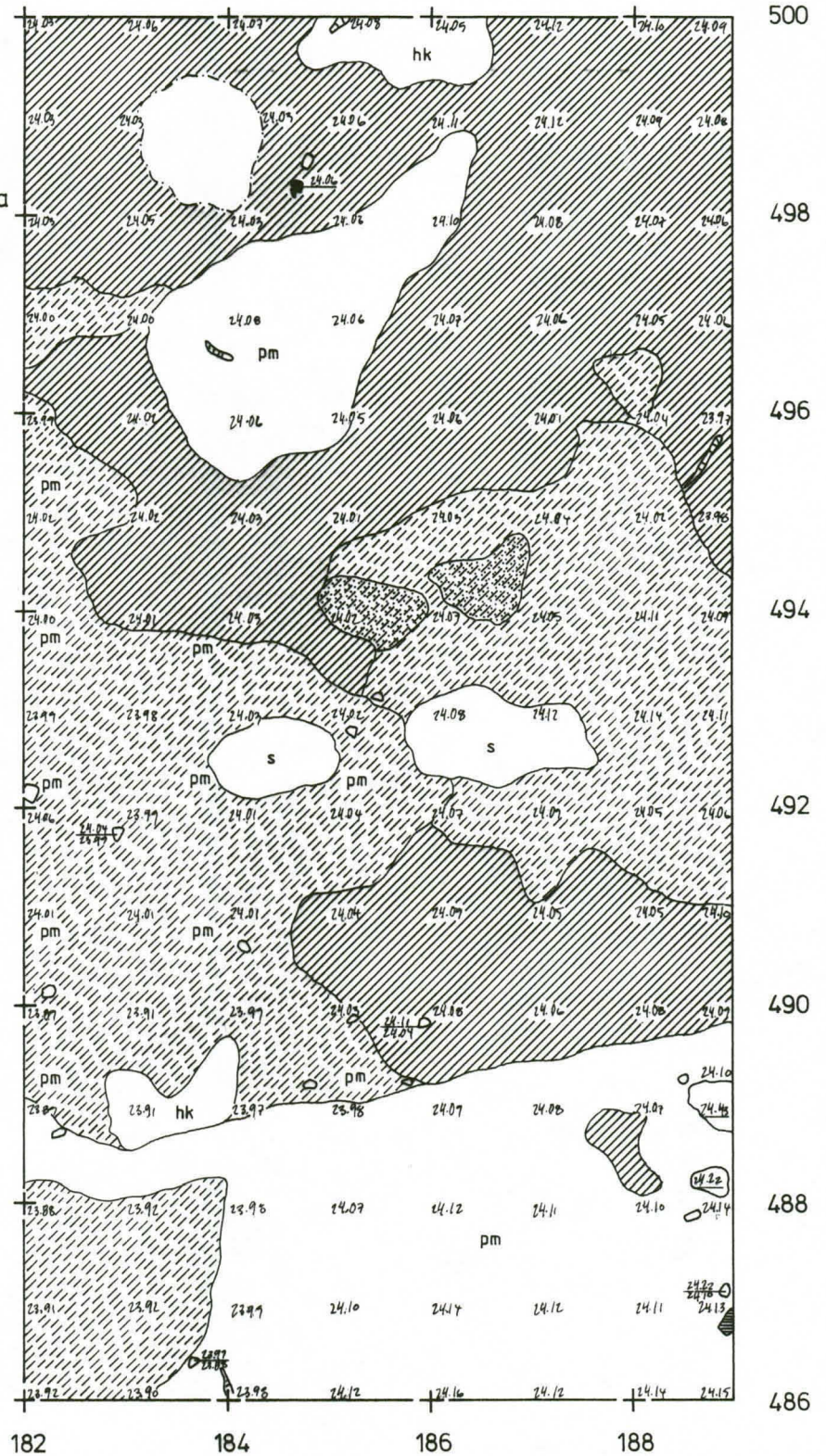
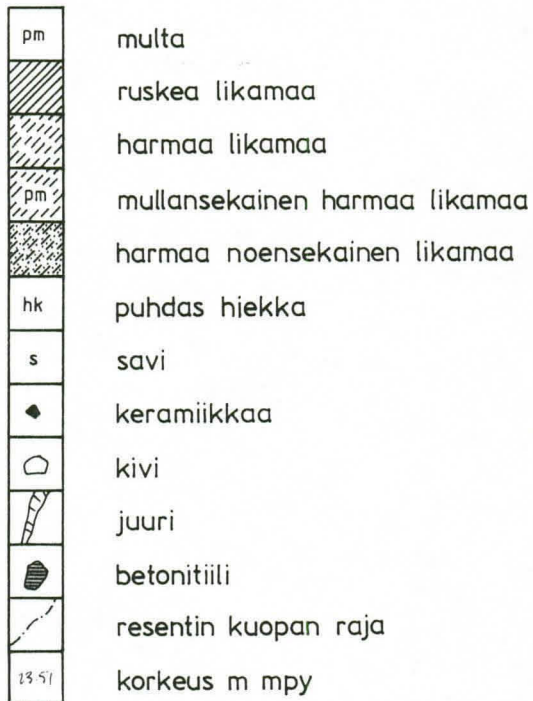
VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 4, taso 1

Mk 1:50 0 2,5m

Piirt. Sirpa Leskinen



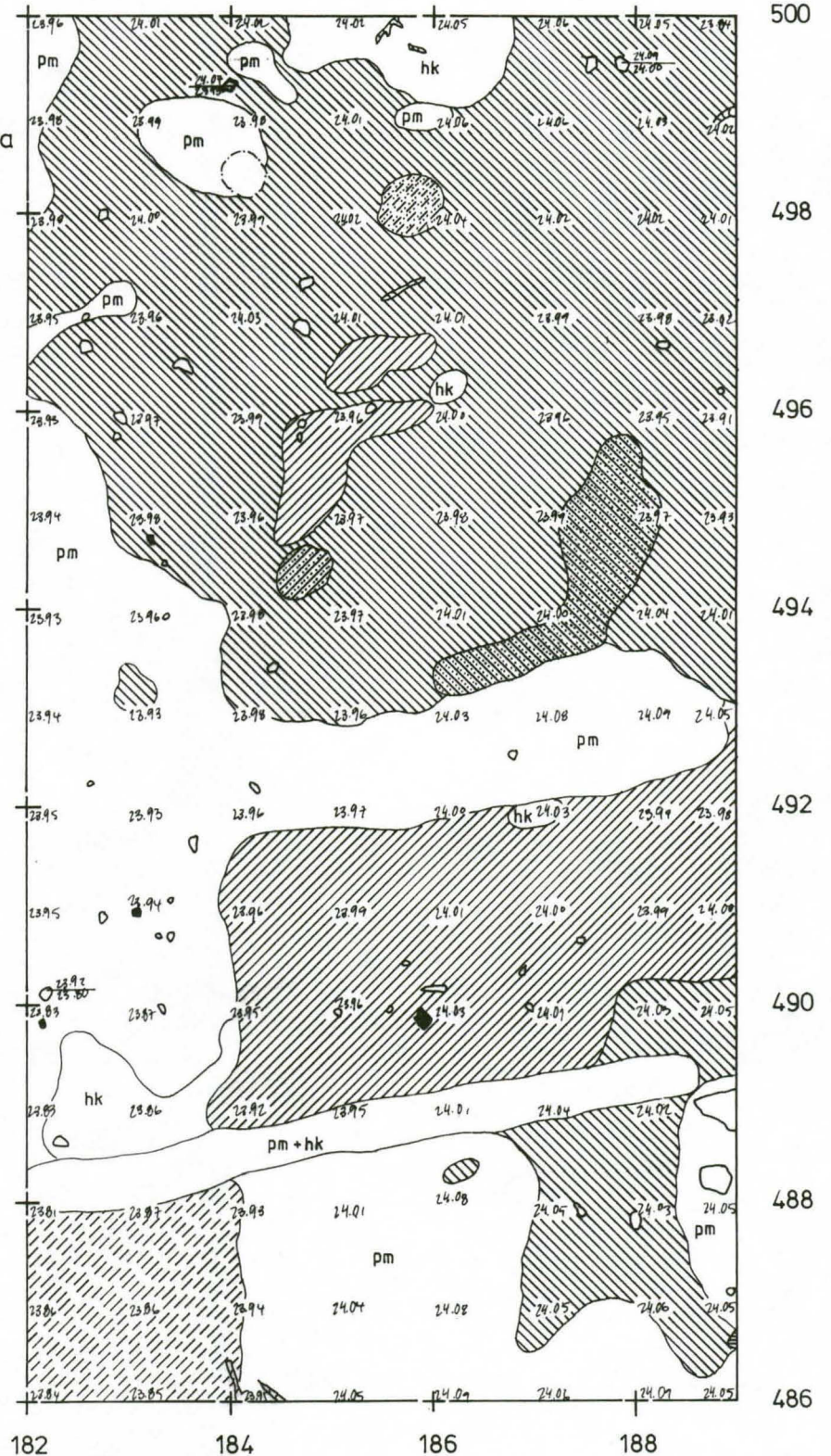
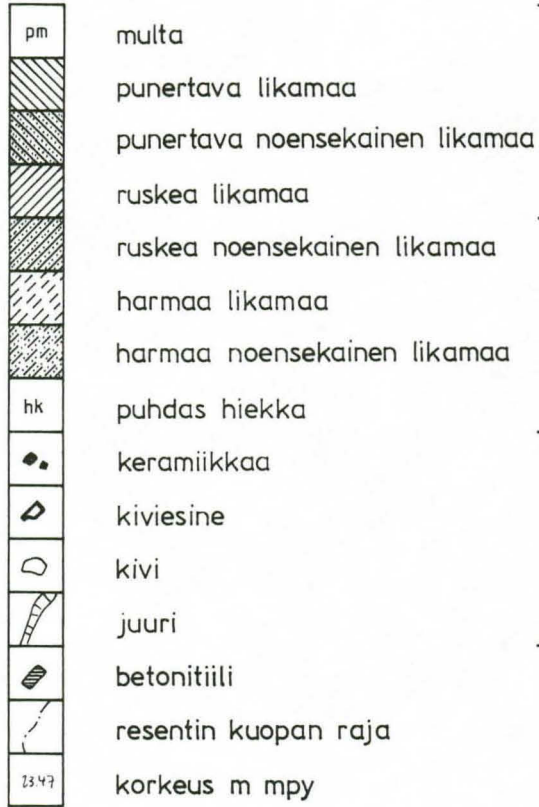
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

72

Alue 4, taso 2

Mk 1:50 0 2,5m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 4, taso 3

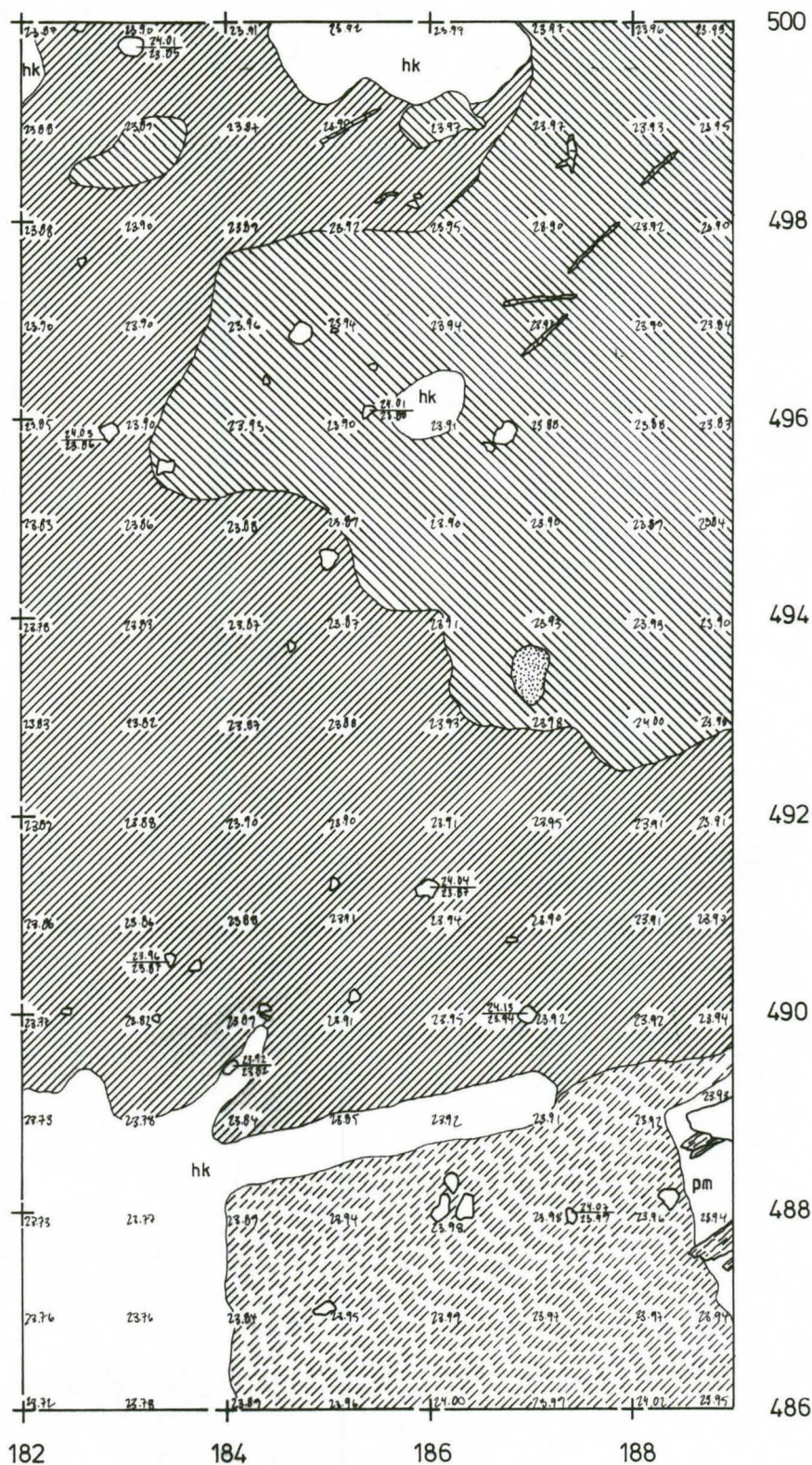
Mk 1:50 0 2.5m

Piirt. Sanna Saundaluoma

73



pm	multa
	punertava likamaa
	ruskea likamaa
	harmaa likamaa
hk	puhdas hiekka
	noensekainen maa
	kivi
	juuri
	resentti puu
26.40	korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

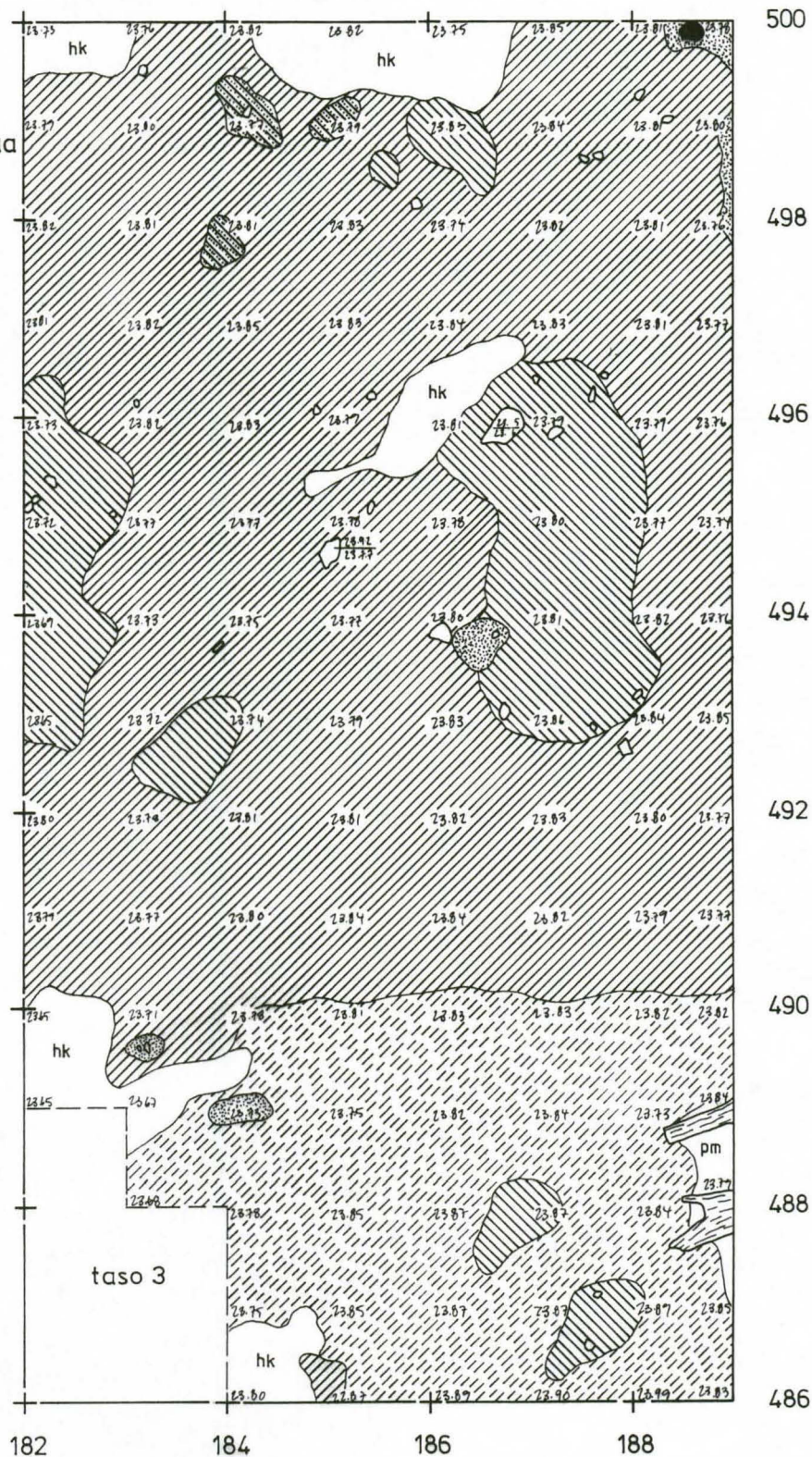
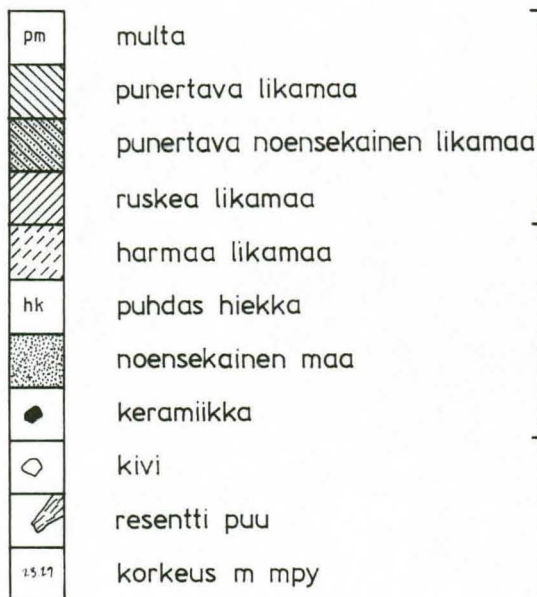
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4, taso 4

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

74



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 4, taso 5

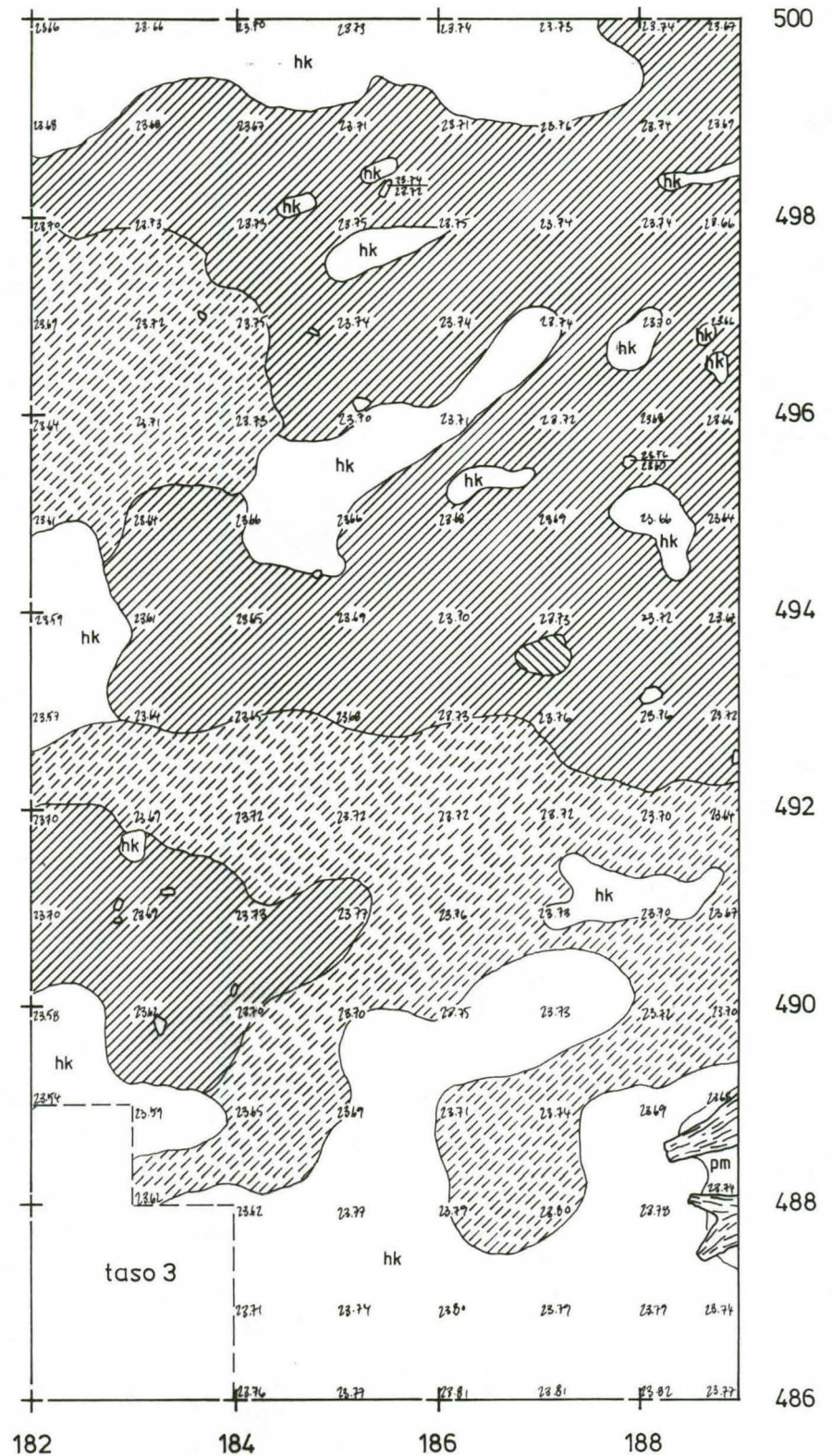
Mk 4:50 0 2,5m

Piirt. Sanna Saunaluoma

75



pm	multa
	punertava likamaa
	ruskea likamaa
	harmaa likamaa
hk	puhdas hiekka
	kivi
	resetti puu
23.21	korkeus m mpy



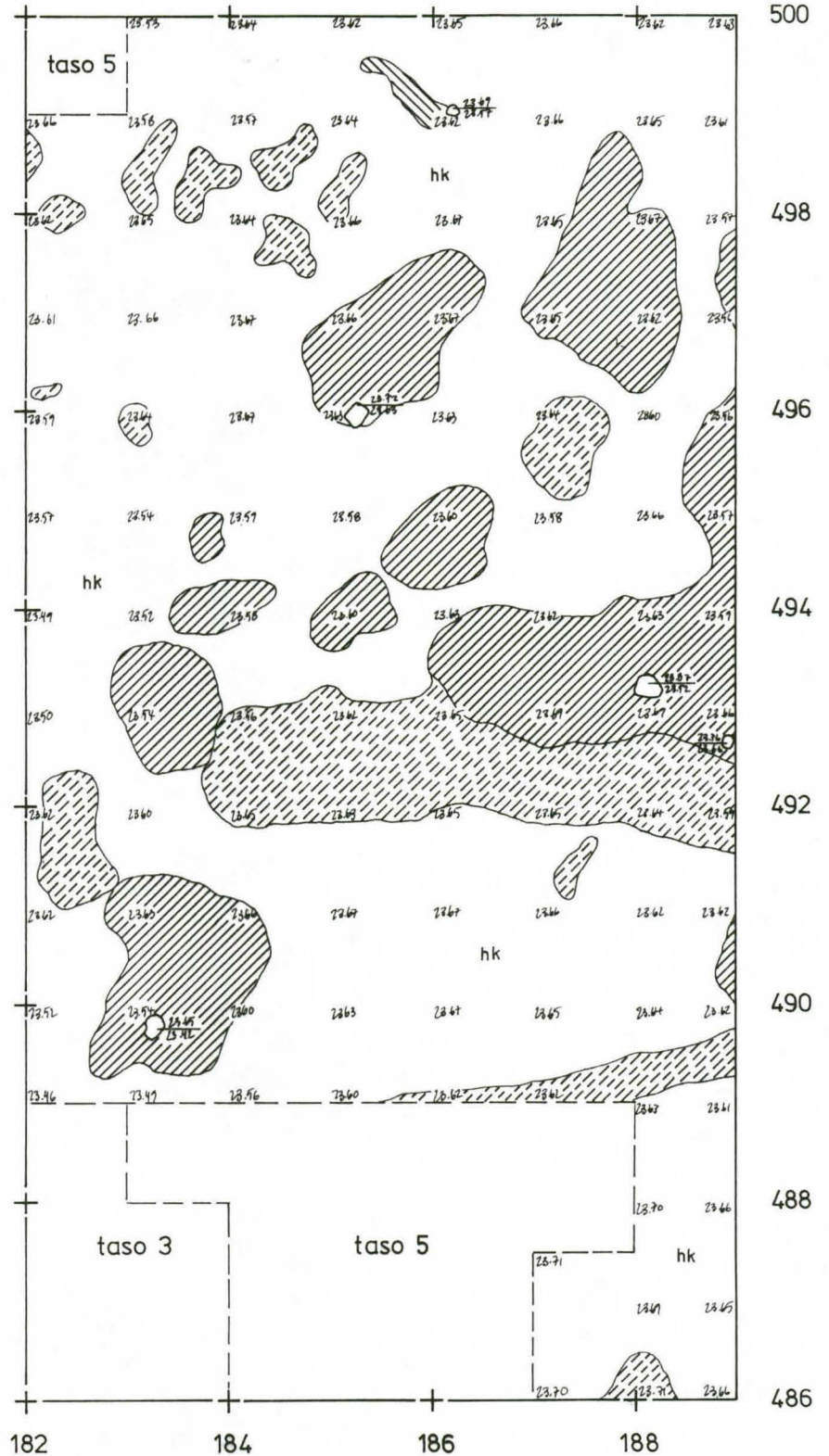
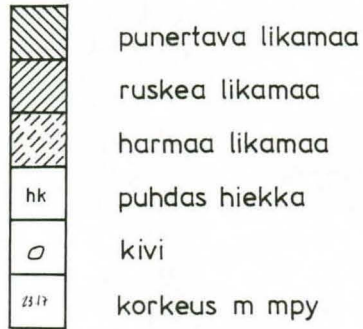
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4, taso 6

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

76



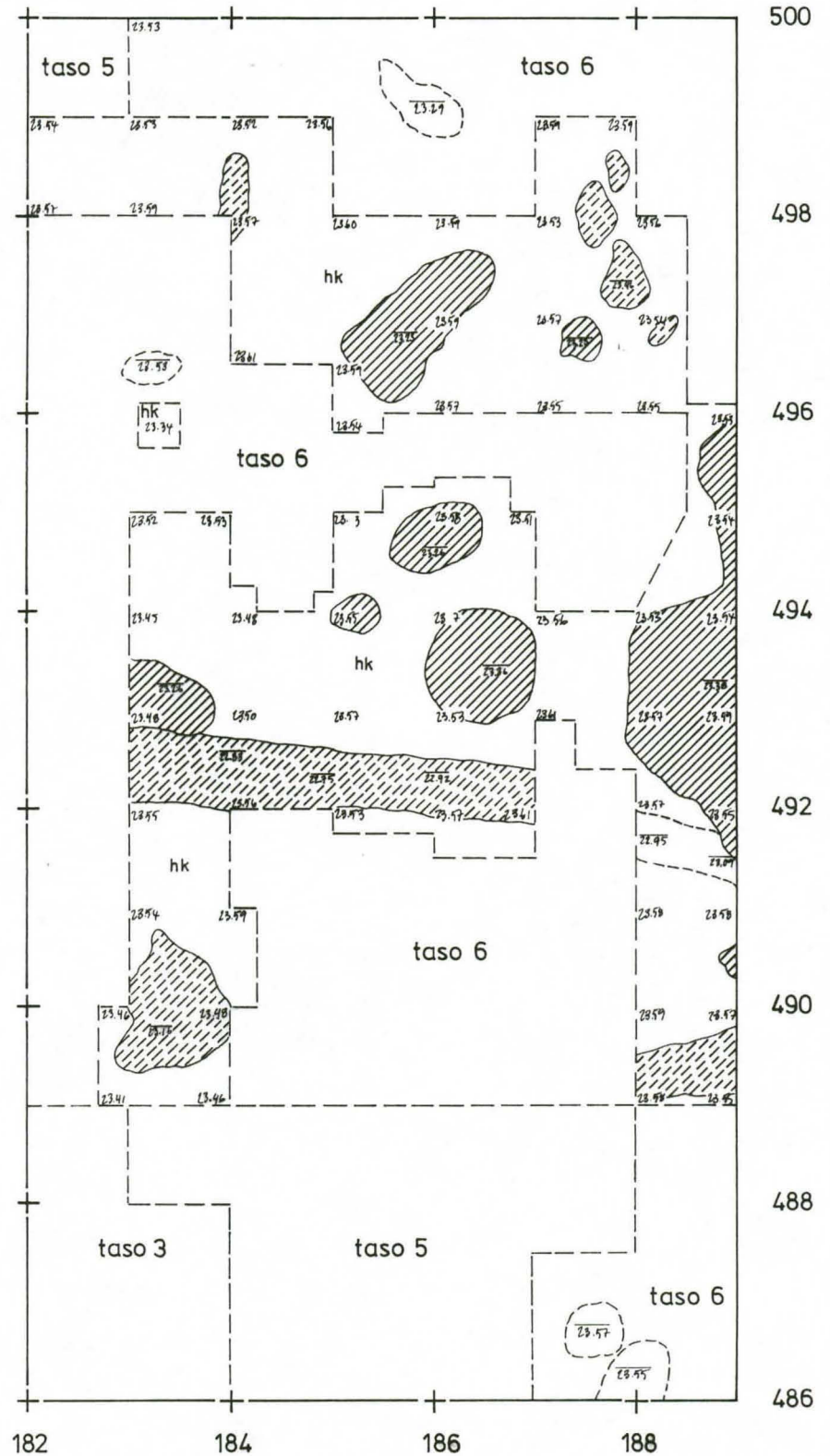
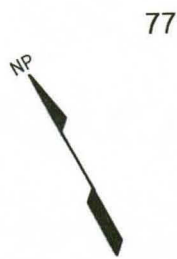
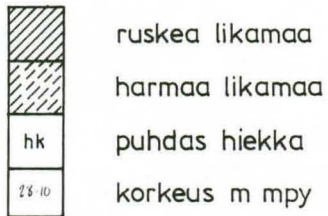
VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 4, taso 7

Mk 1:50 0 2,5m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4, pohjavaaitus

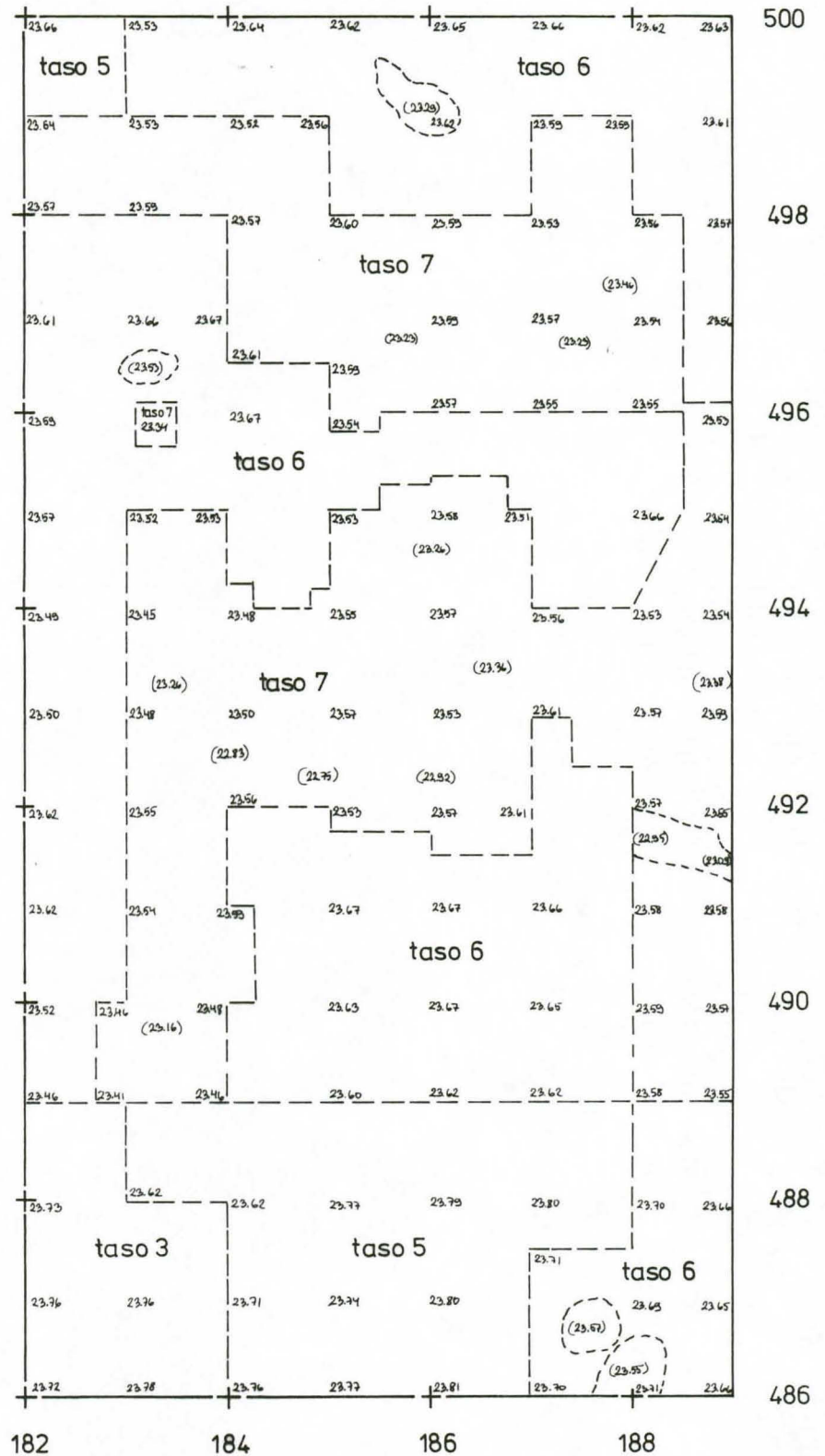
Mk ~~1.50~~

Piirt. Sanna Saunaluoma



23.61

korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Profiili 486-500/189 (1/2) lännestä

Mk 1:25 0 1,25 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



multa

punertava likamaa

ruskea likamaa

harmaa likamaa

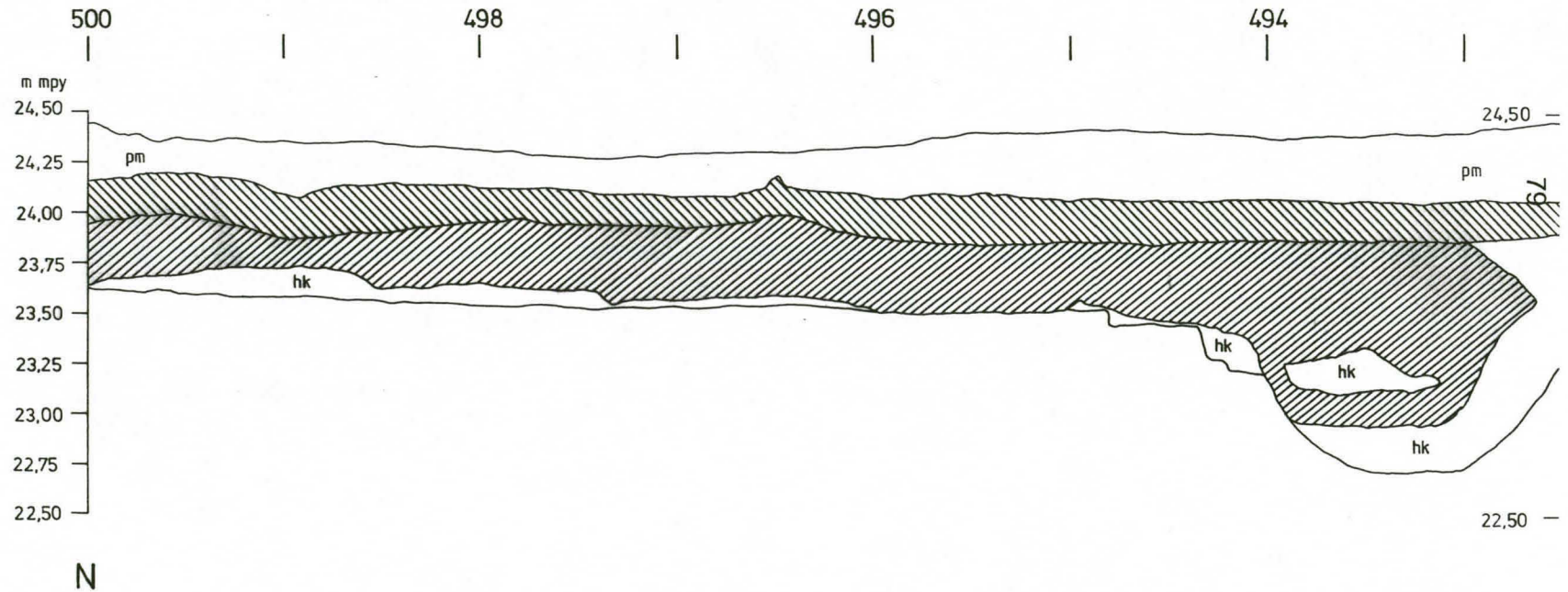


puhdas hiekka

kivi

resentti puu

betoniitiili



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

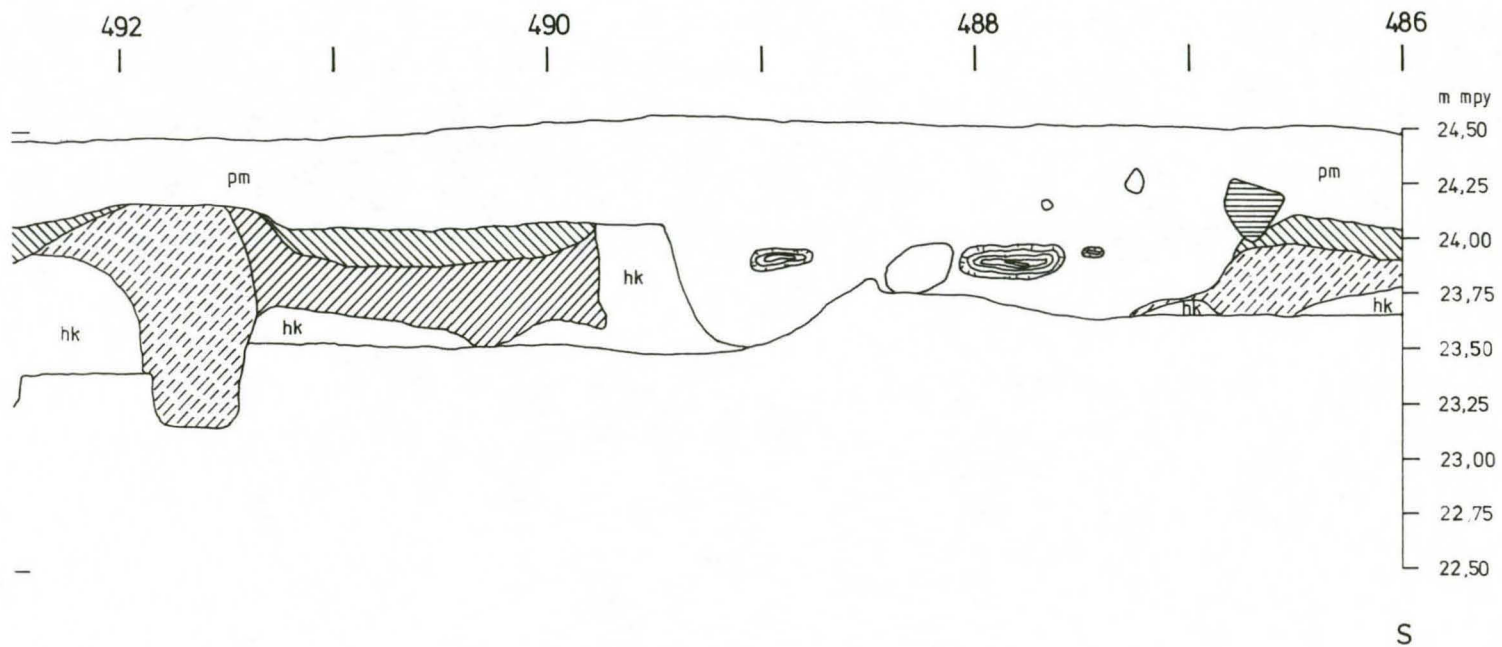
Alue 4

Profiili 486-500/189 (2/2) lännestä

Mk 1:25 0 1,25 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

Merkkien selitykset ks. kartta 1/2



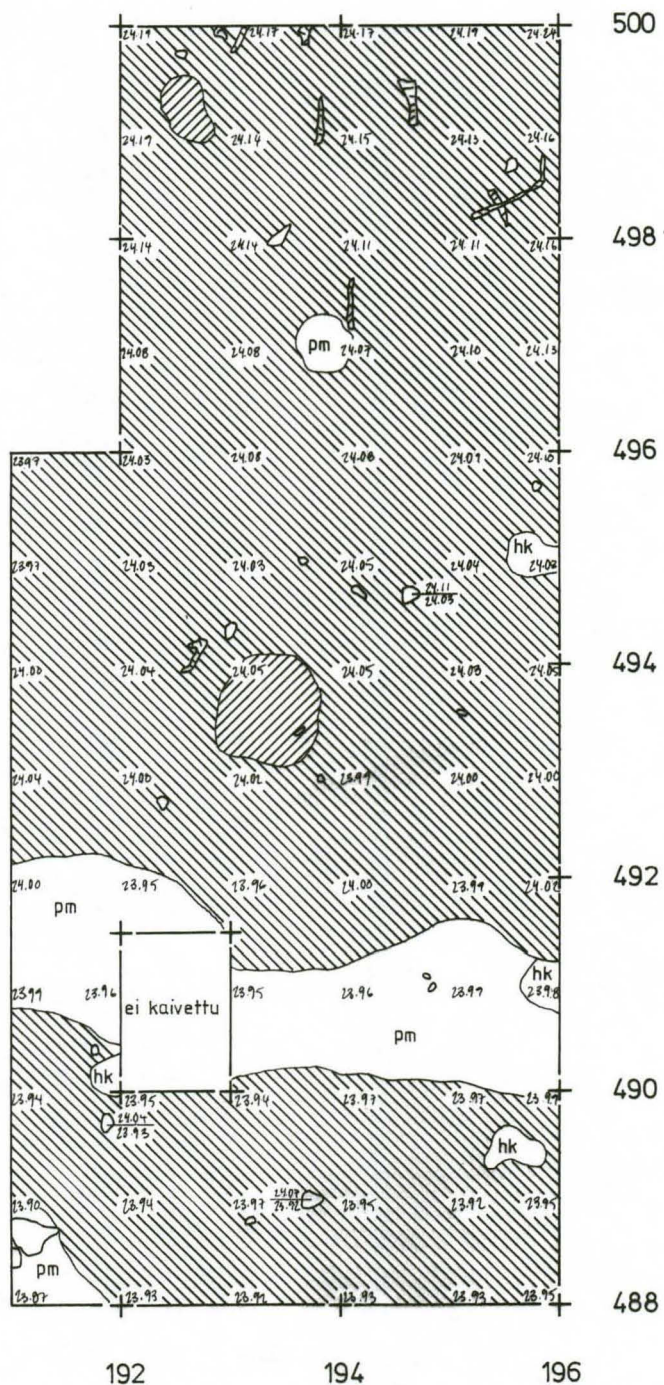
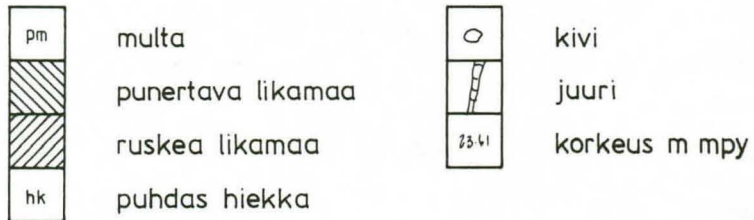
VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 5, taso 1

Mk 4:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

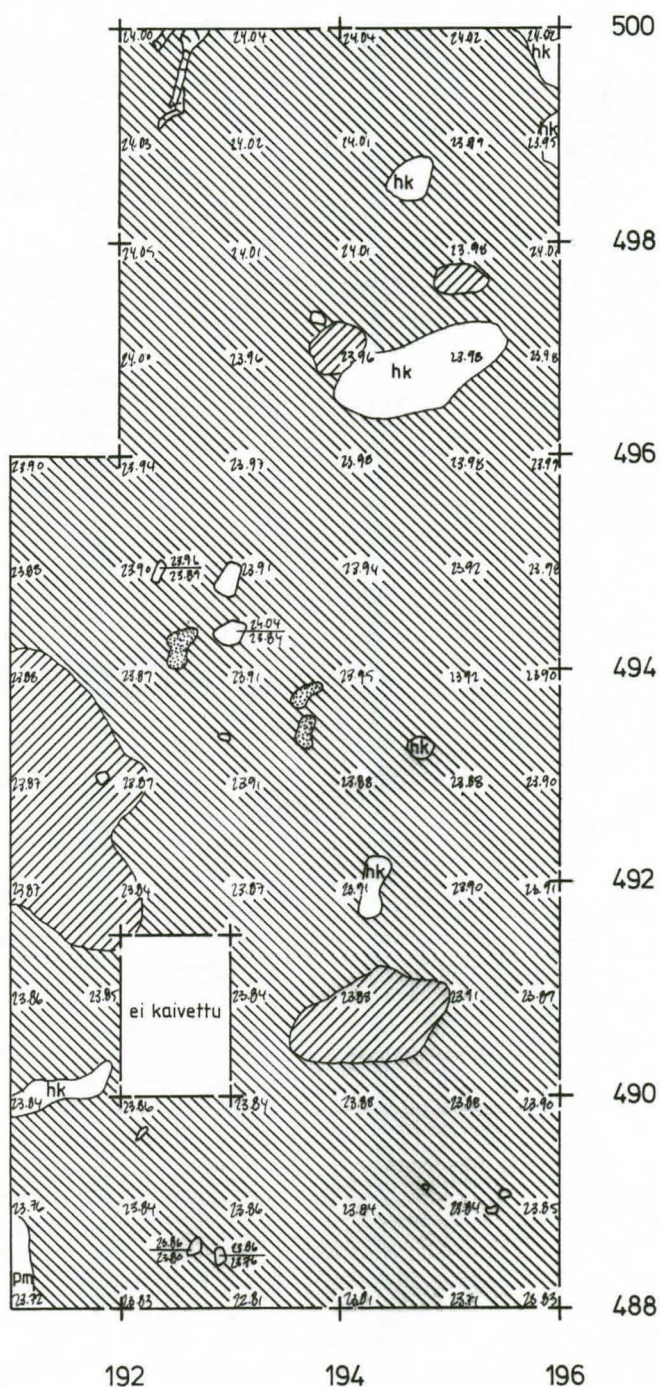
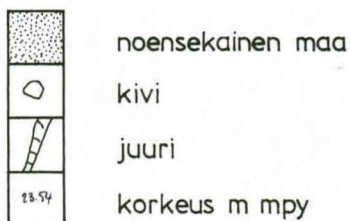
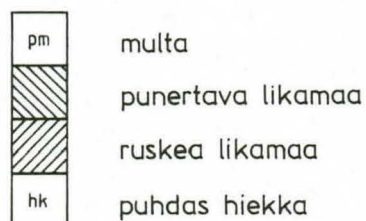


VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5, taso 2

Mk ~~1:50~~

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 5, taso 3

Mk 1:50

0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

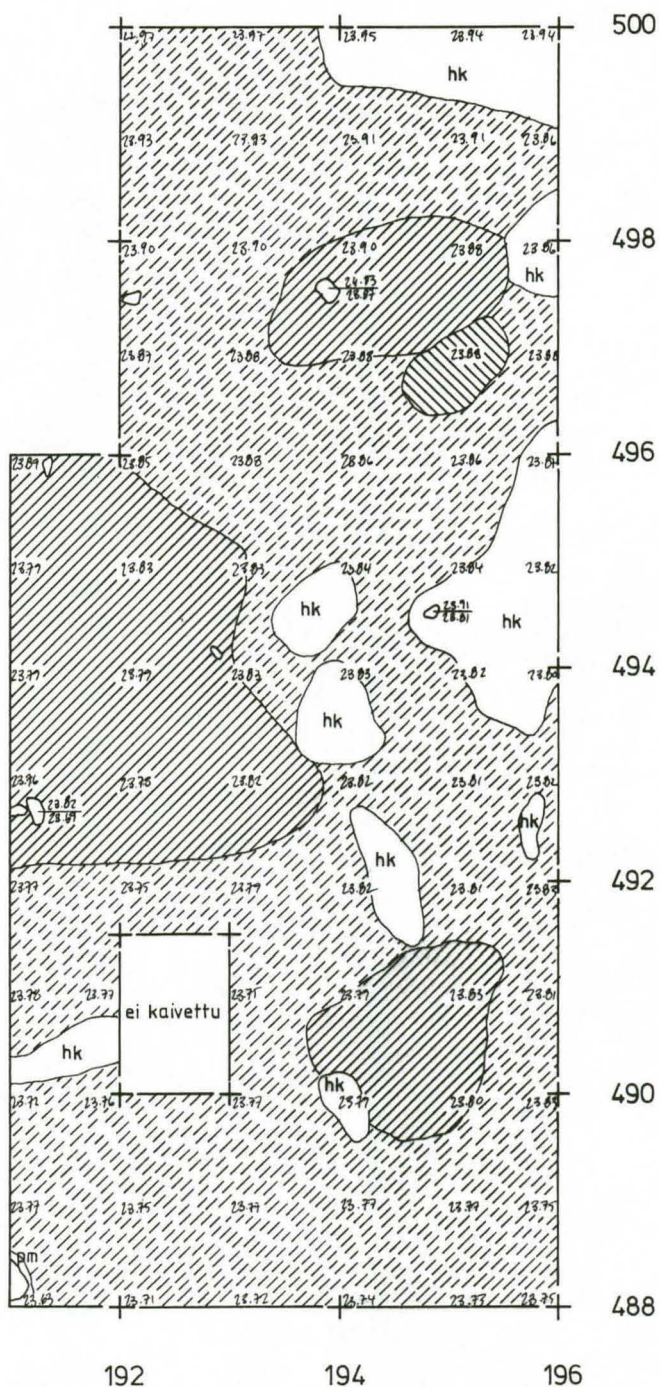
83



multa
punertava likamaa
ruskea likamaa
harmaa likamaa

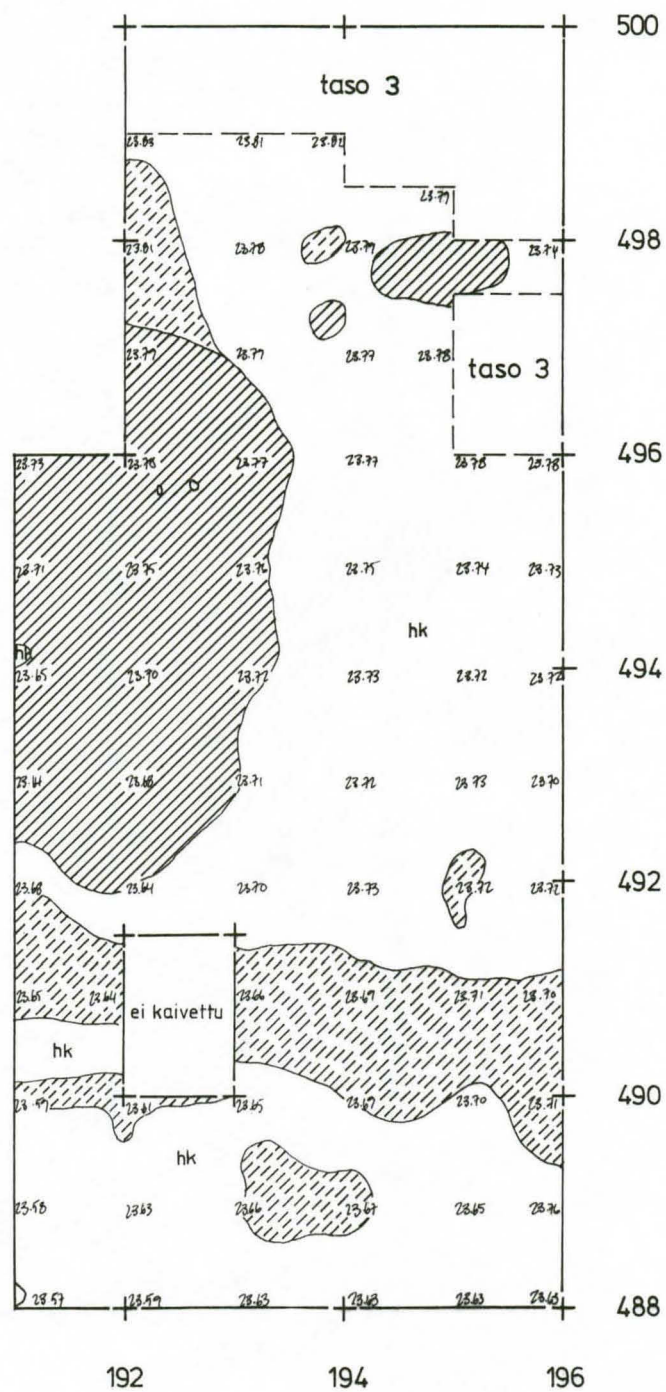


puhdas hiekka
kivi
korkeus m mpy



Mk ~~1:50~~ 

	ruskea likamaa
	harmaa likamaa
hk	puhdas hiekka
15-25	korkeus m mpy



Alue 5, pohjavaaitus

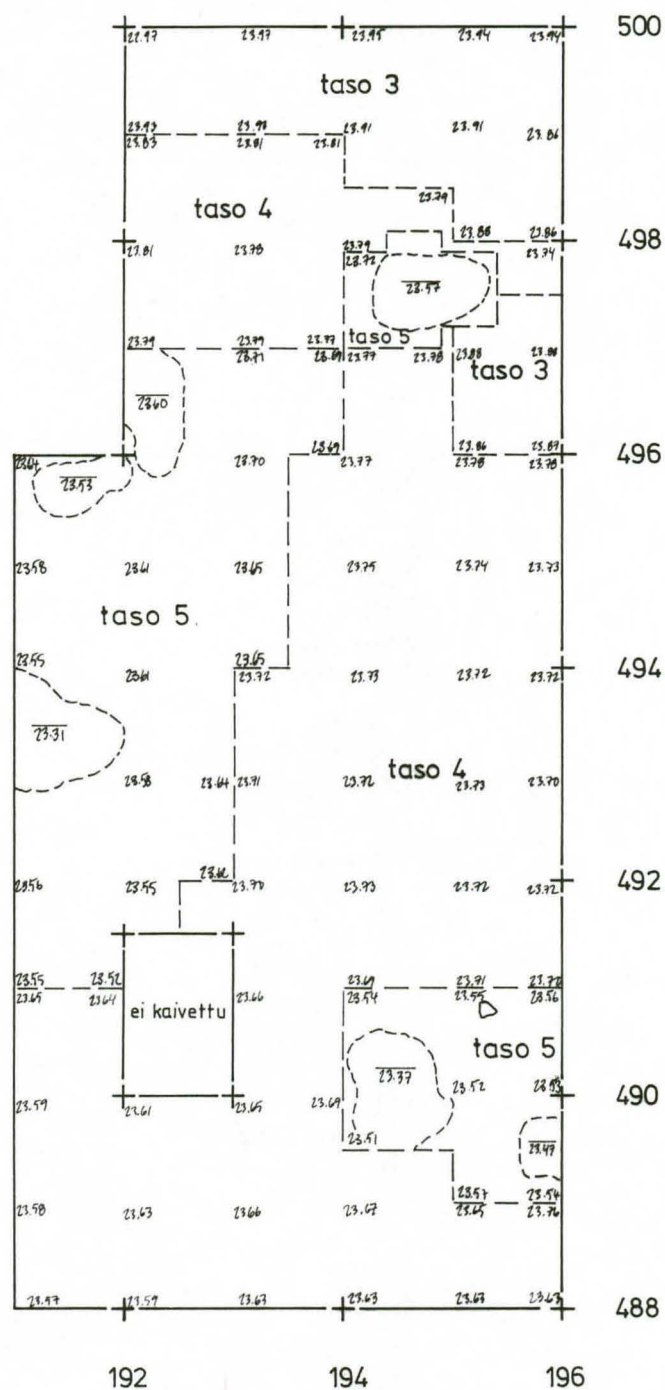
Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



kivi

korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

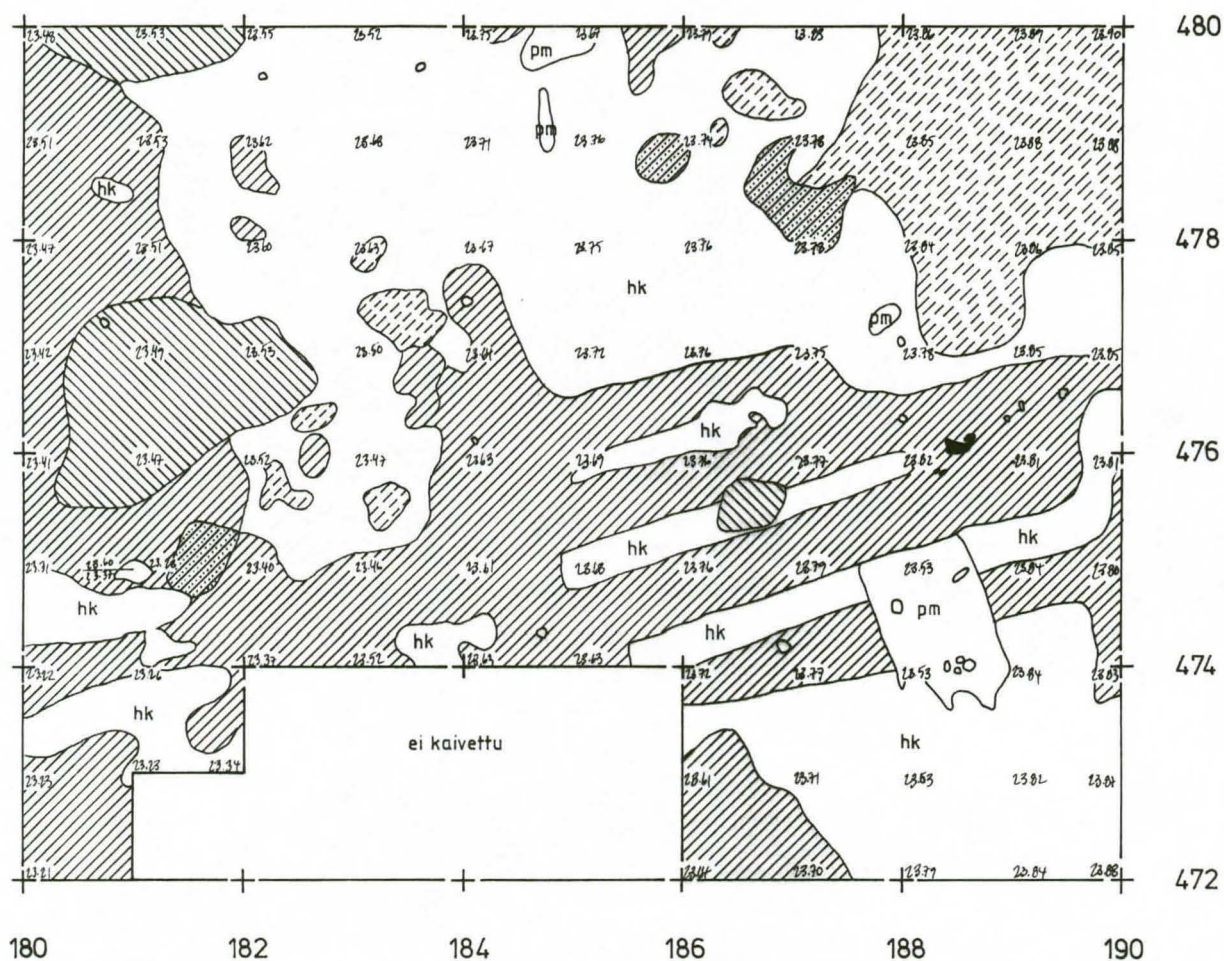
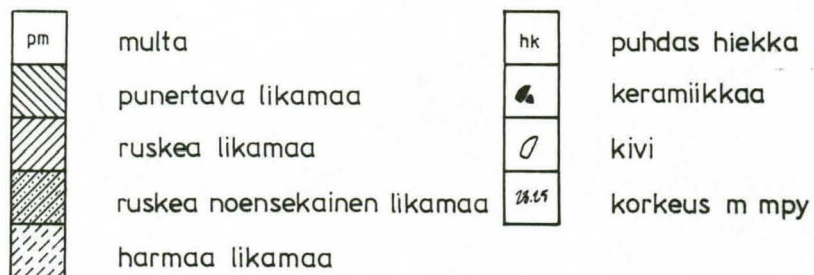
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6, taso 1

Mk 1:50

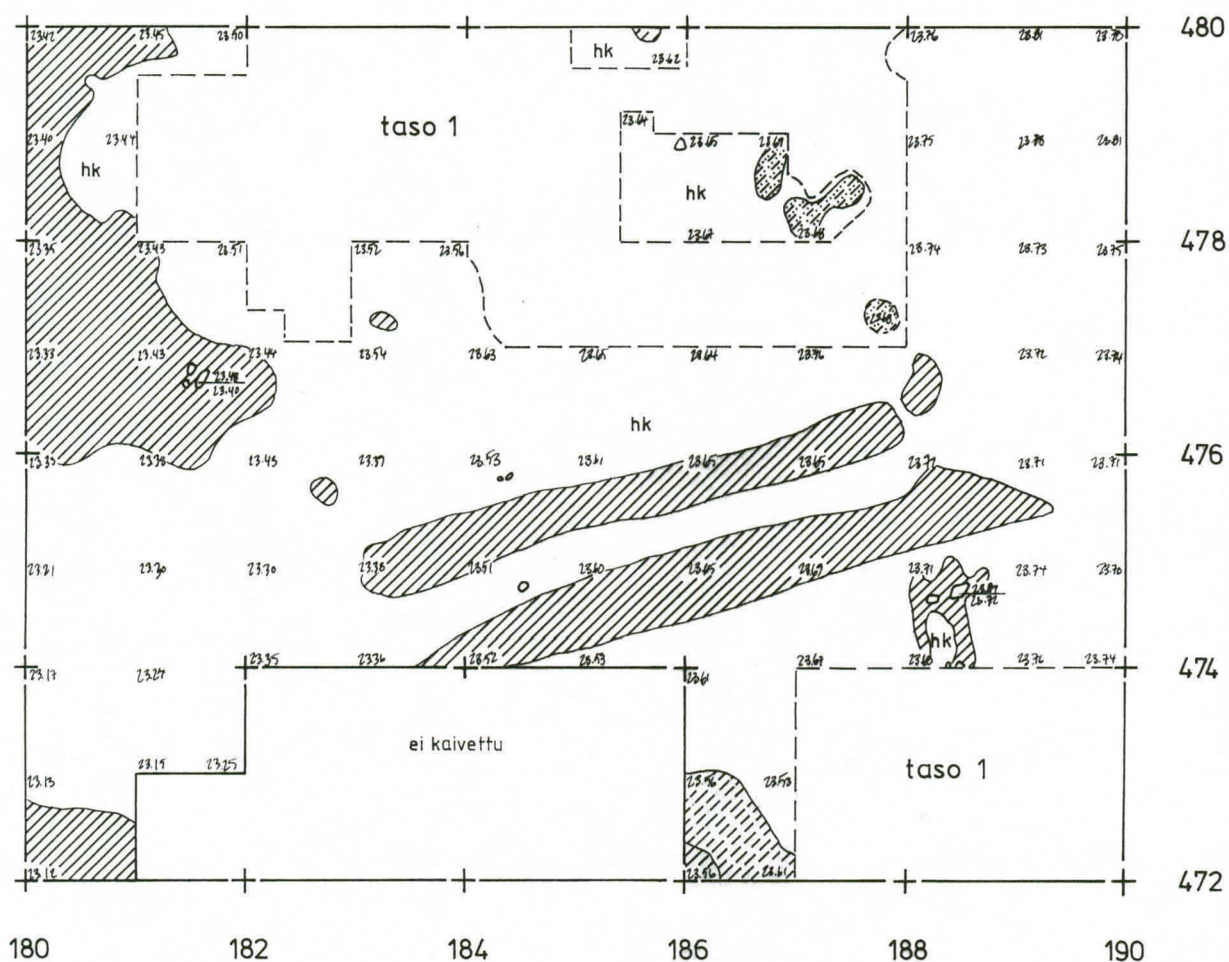
0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



Mk ~~1:50~~

	ruskea likamaa	hk	puhdas hiekka
	harmaa likamaa		kivi
	harmaa noensekainen likamaa	23/3	korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

88

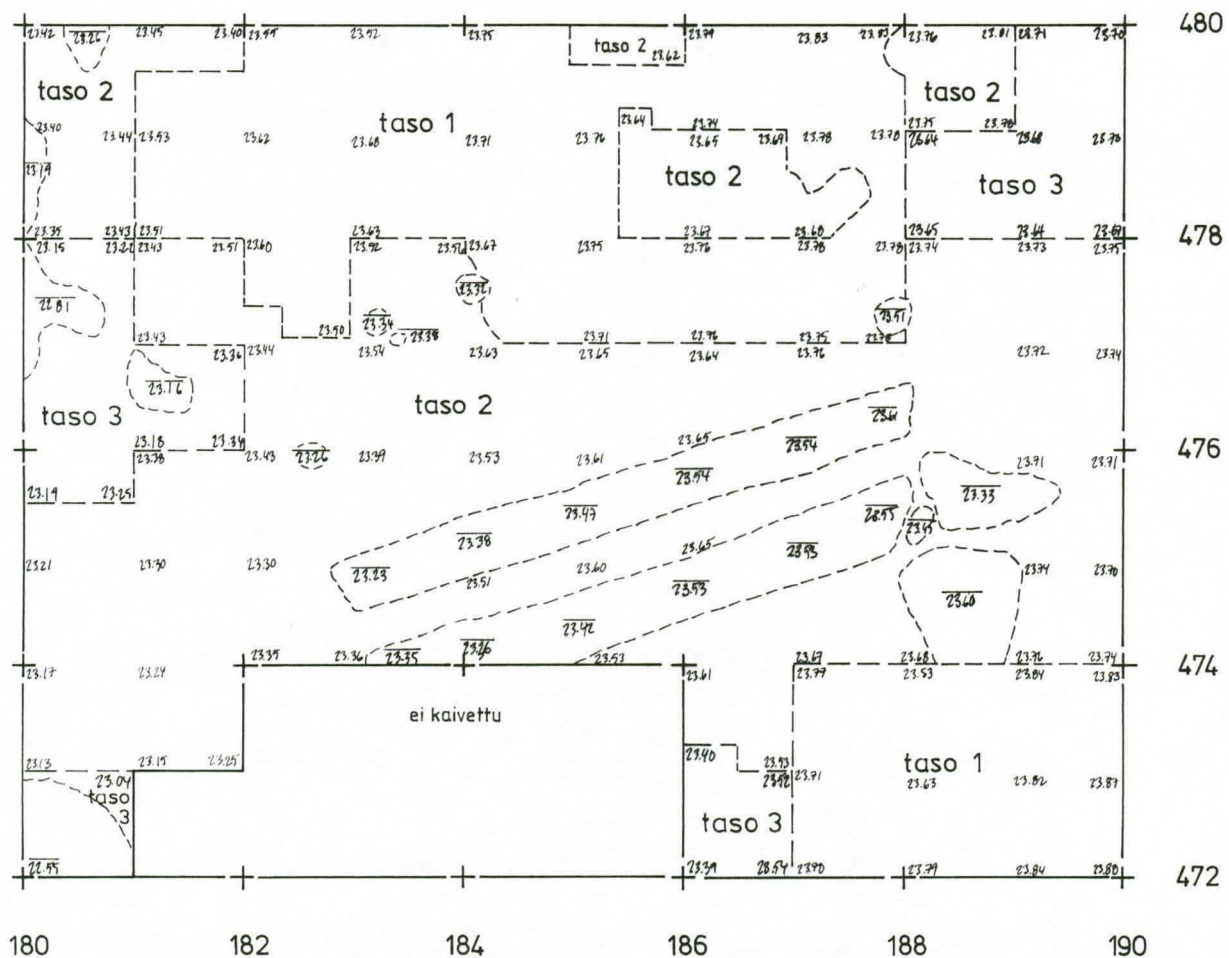
Alue 6, pohjavaaitus

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

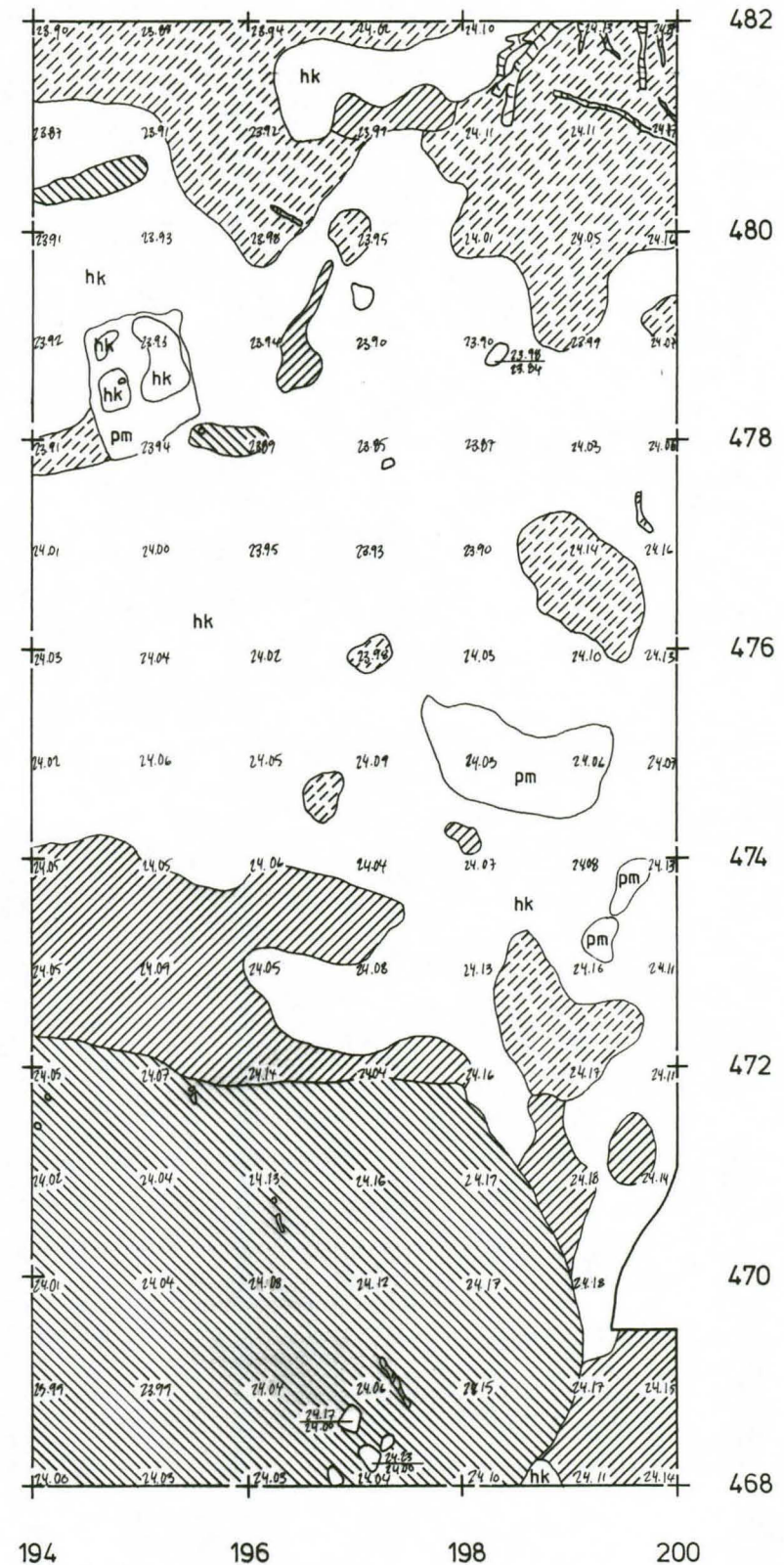
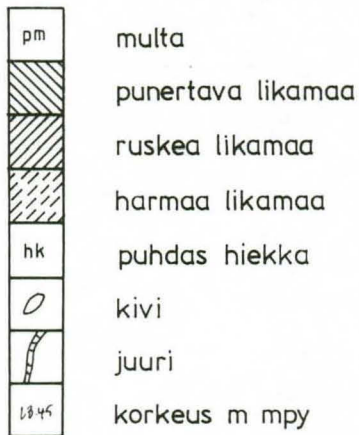
Sirpa Leskinen 1997

89

Alue 7, taso 1

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

90

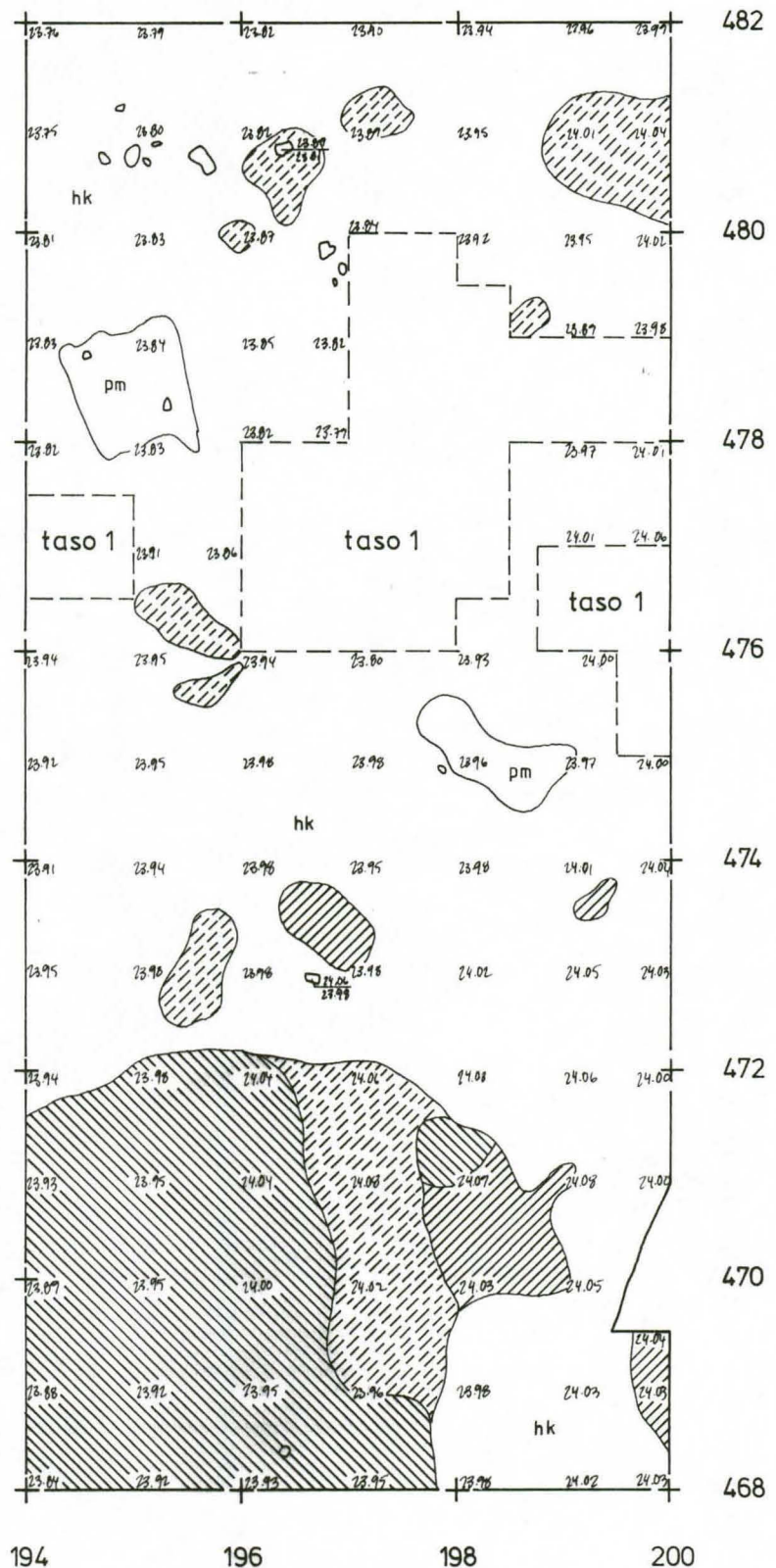


Alue 7, taso 2

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

pm	multa
	punertava likamaa
	ruskea likamaa
	harmaa likamaa
hk	puhdas hiekka
	kivi
	korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

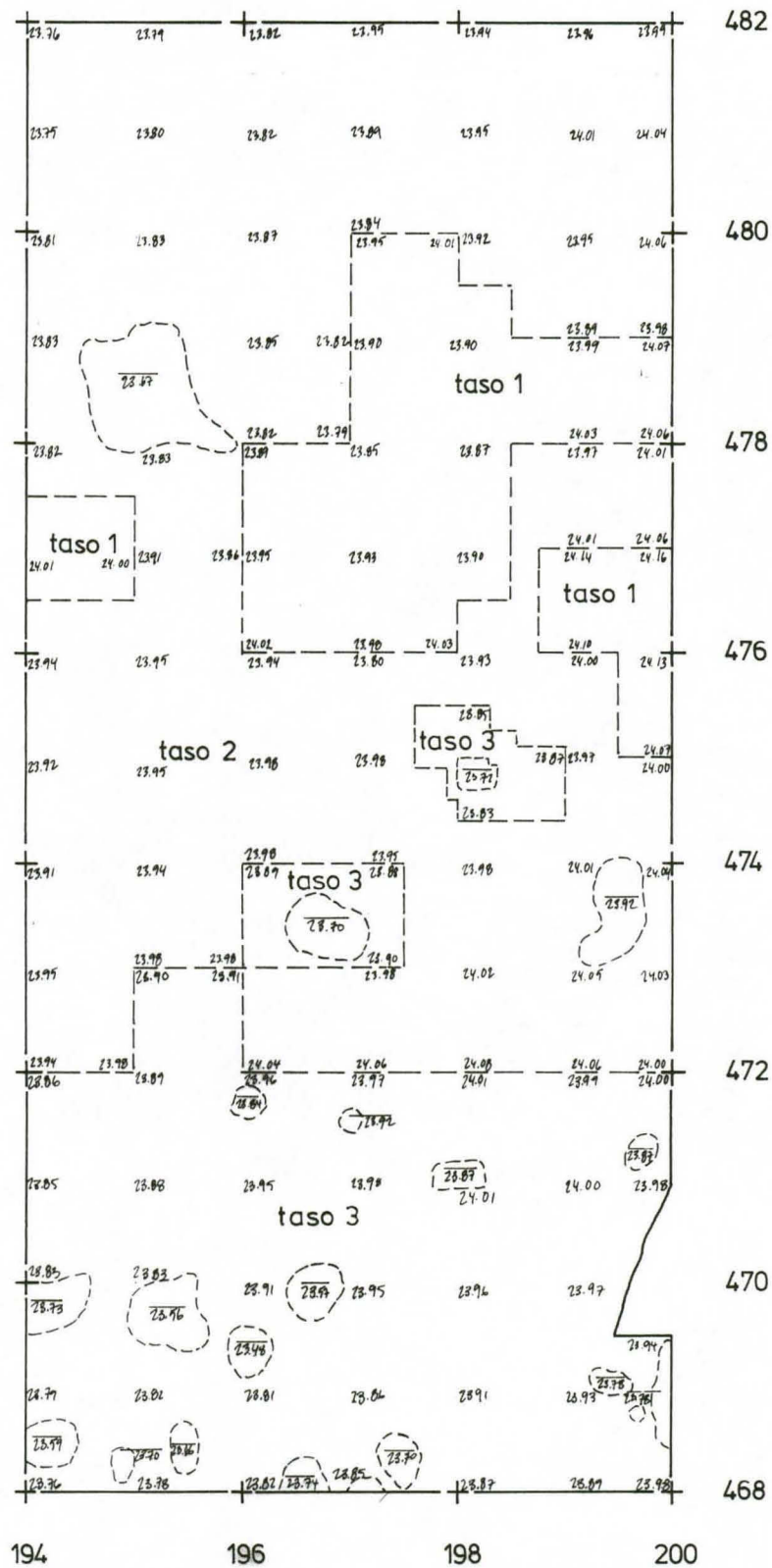
Alue 7, pohjavaaitus

Mk ~~1:50~~

Piirt. Sanna Saunaluoma

23.45

korkeus m mpy

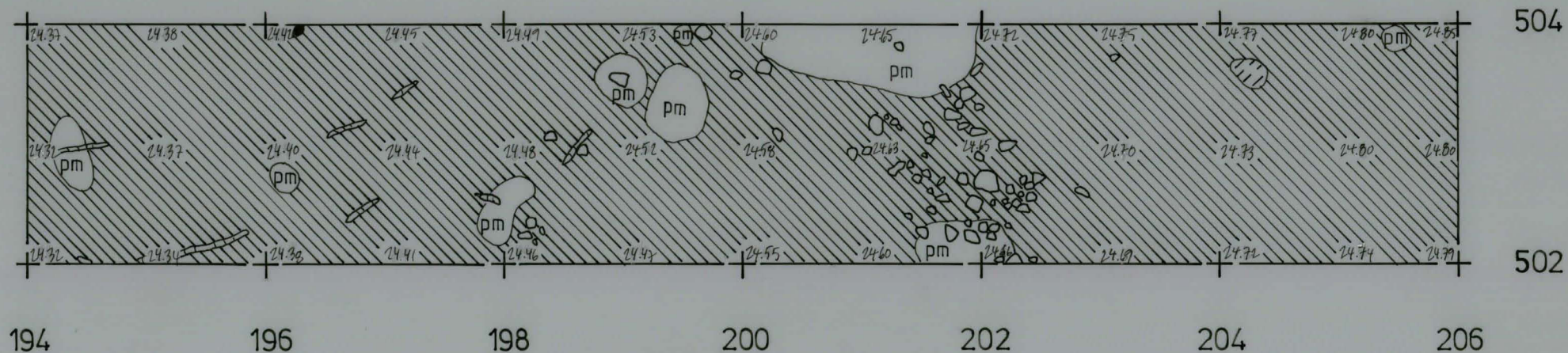
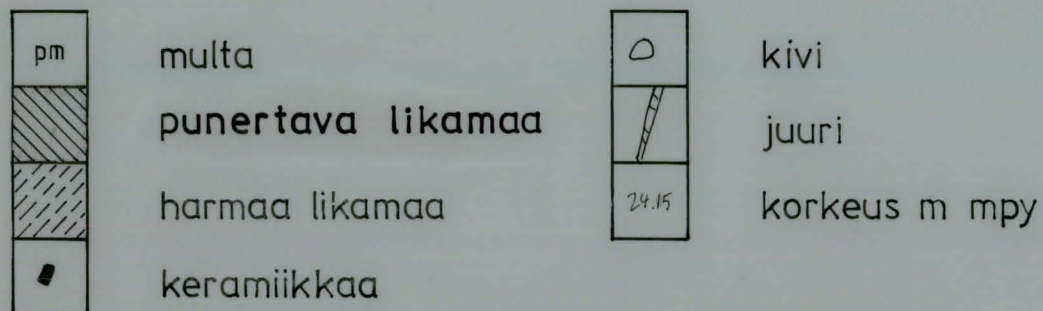


Sirpa Leskinen 1997

Mk 1:50

A horizontal line representing a track of total length 2,5m. It is divided into three segments by two vertical tick marks. The segments are labeled below the line as 0,8, 0,7, and 1,0. The total length is labeled at the right end as 2,5m.

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

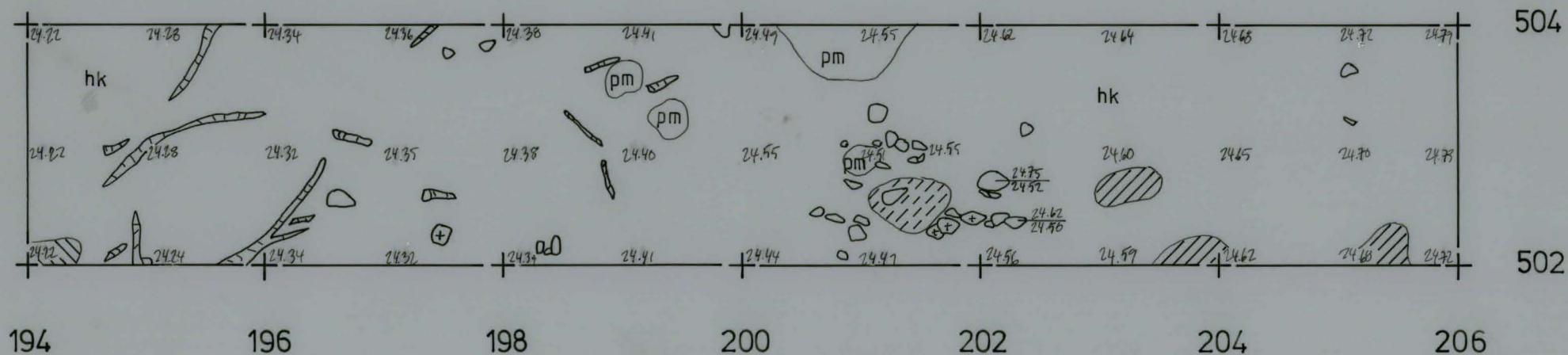
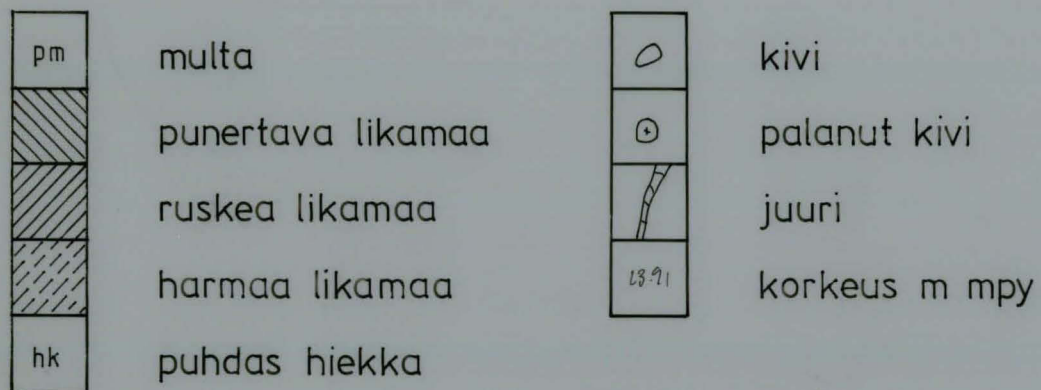
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8, taso 2

Mk 1:50

0 2,5m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 8, taso 3

Mk 1:50 0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma

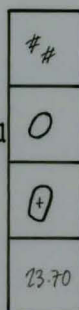


harmaa likamaa

harmaa noensekainen likamaa

palanut hiekka

puhdas hiekka

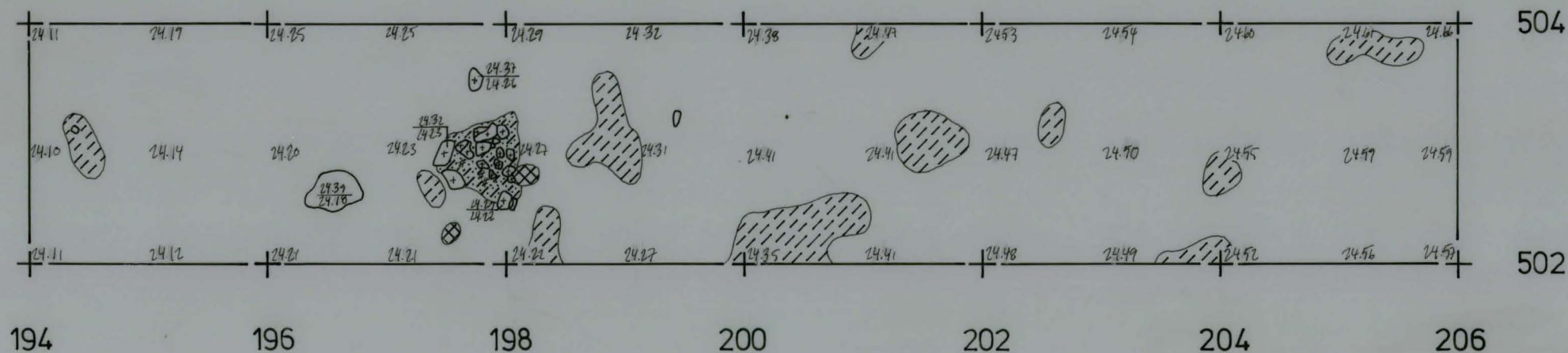


hiiltä

kivi

palanut kivi

korkeus m mpy



VANTAA MAARINKUNNAS

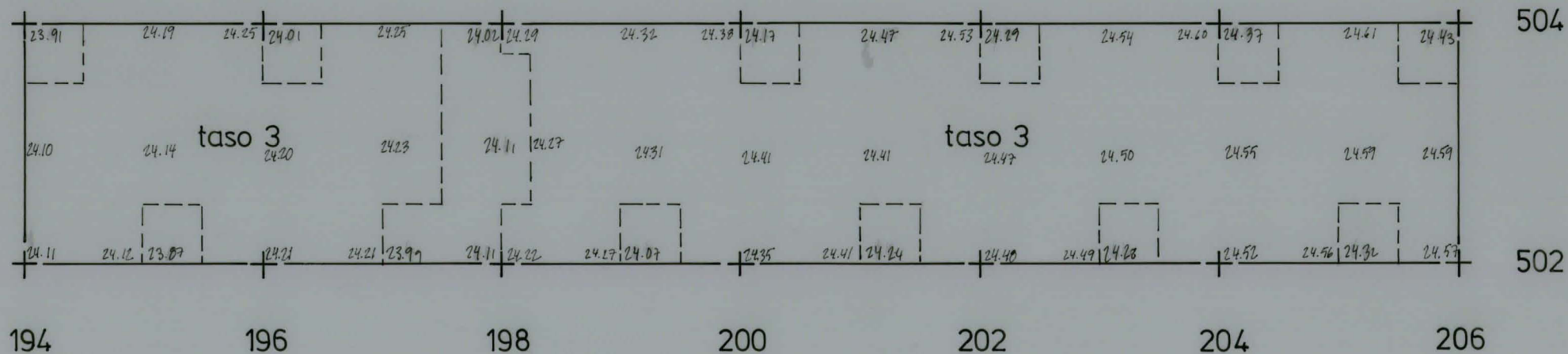
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8, pohjavaaitus

Mk 1:50

0 2,5 m

Piirt. Sanna Saunaluoma



VANTAA MAARINKUNNAS

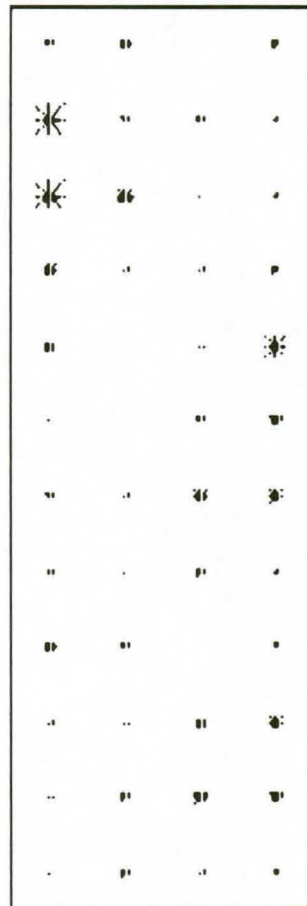
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

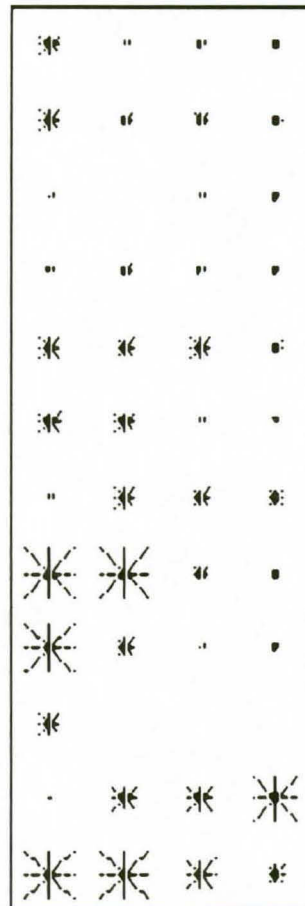
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, Uskela-keramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1
Löytökartta, Nuorakeramiikka (kpl)
Mk 1:100
Tulostus P. Pesonen



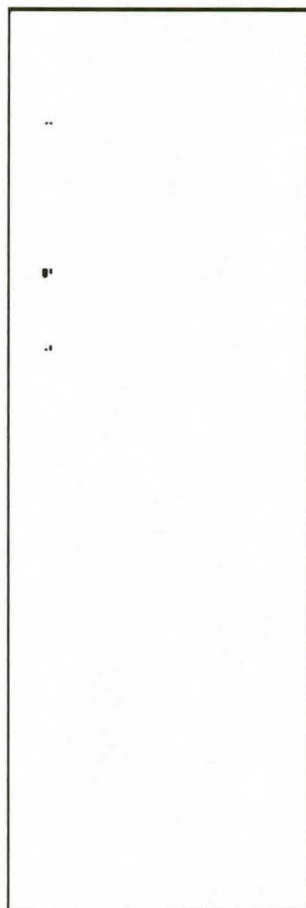
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, asbestikeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



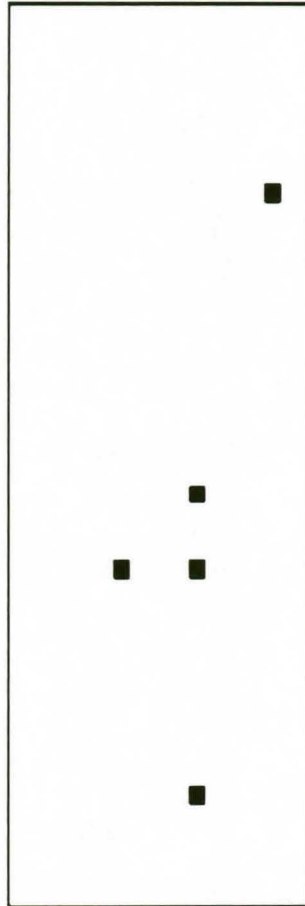
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, savi-idolit (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



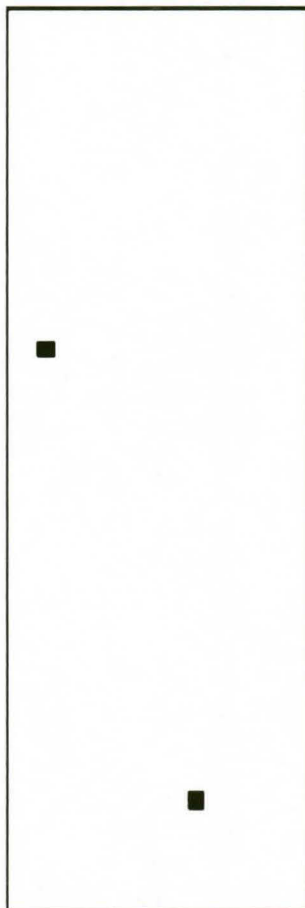
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, saviesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



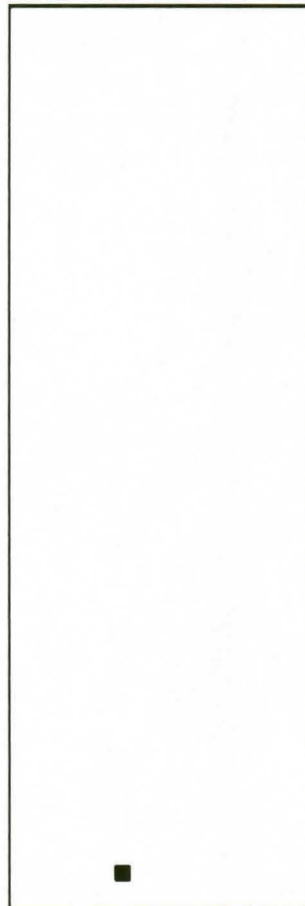
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, meripihka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



01	.	10	-
01	11	2	10
01	1	.	10
.	..	..	10
1	11	1	2
10	01	..	2
10	.	..	-
..	..	.	2
.	.	2	-
.	..	..	.
	..	11	-
10	10	..	10

VANTAA MAARINKUNNAS

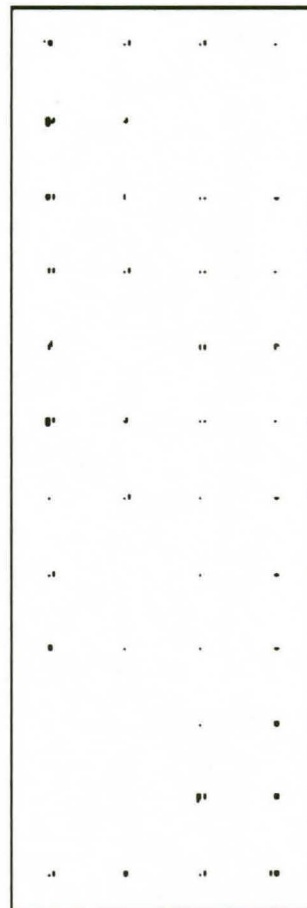
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

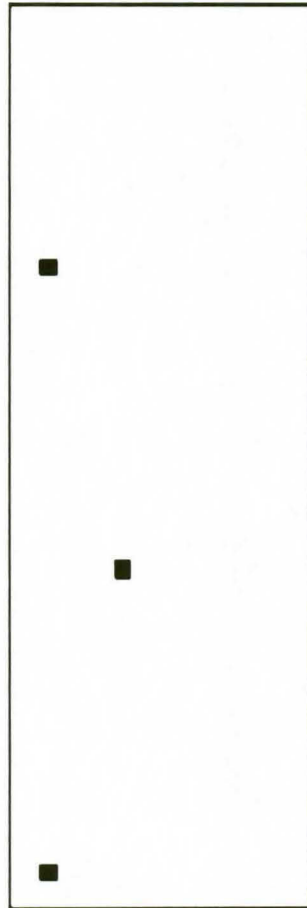
Tulostus P. Pesonen



✱	90	15	15
✱	30	25	0:
✱	30	11	0
✱	30	15	15
✱	15	25	25
✱	10	10	10
✱	30	11	30
✱	30	.	15
✱	10	20	0
10	10	20	30
.	✱	✱	✱
✱	✱	✱	✱

VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1
Löytökartta, luuesineet (kpl)
Mk 1:100
Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

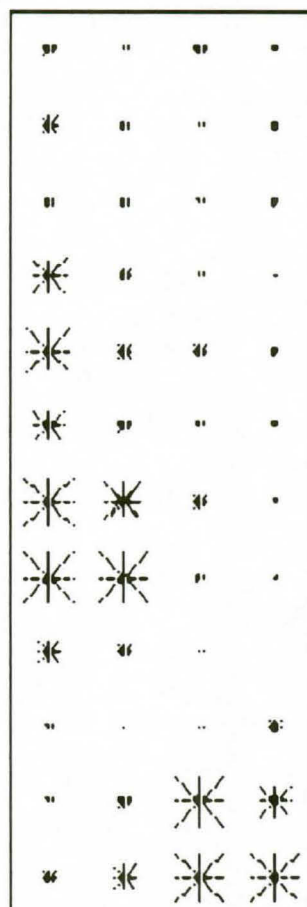
Sirpa Leskinen 1997

Alue 1

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

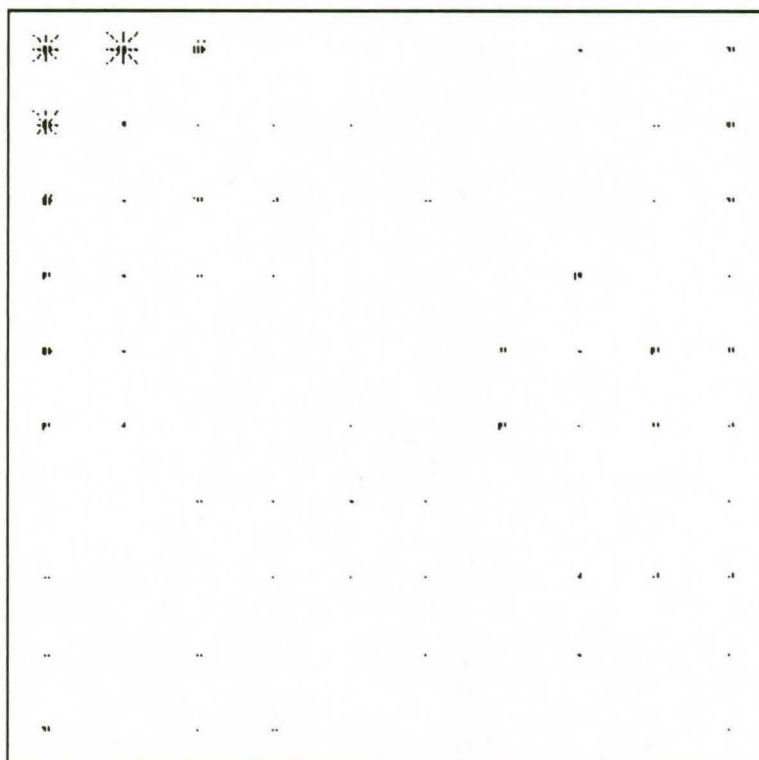
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

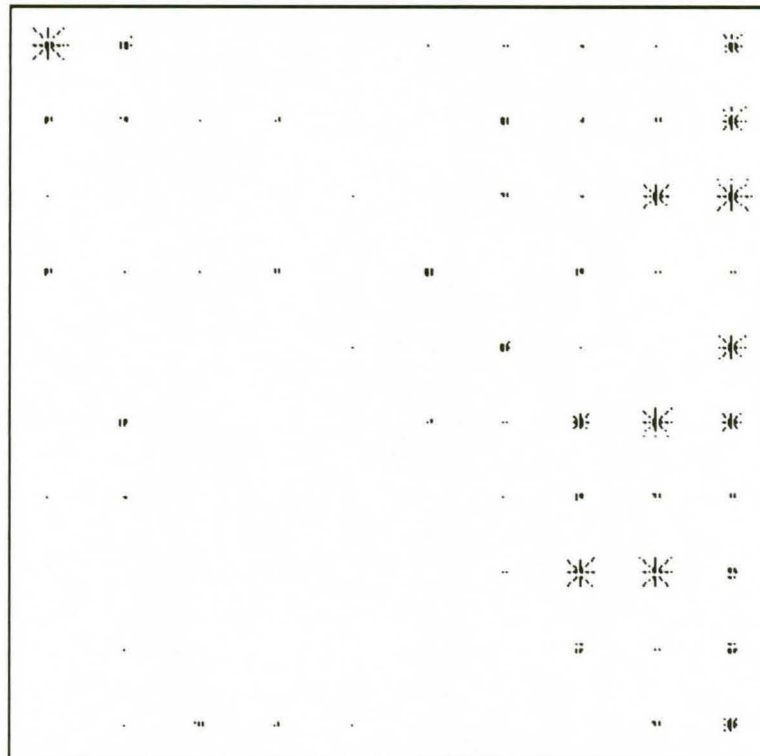
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, Uskela-keramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



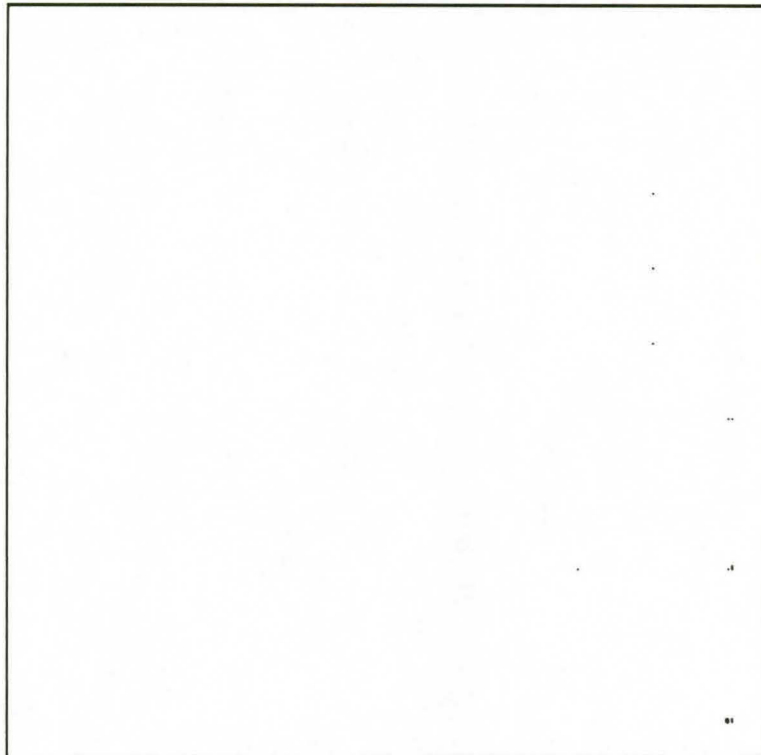
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, asbestikeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



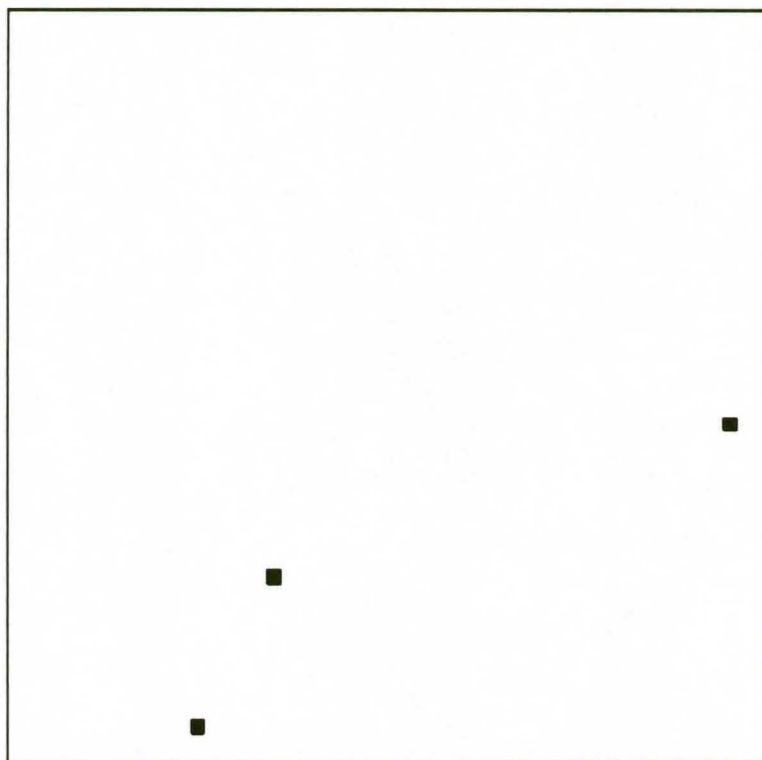
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, savi-idolit (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



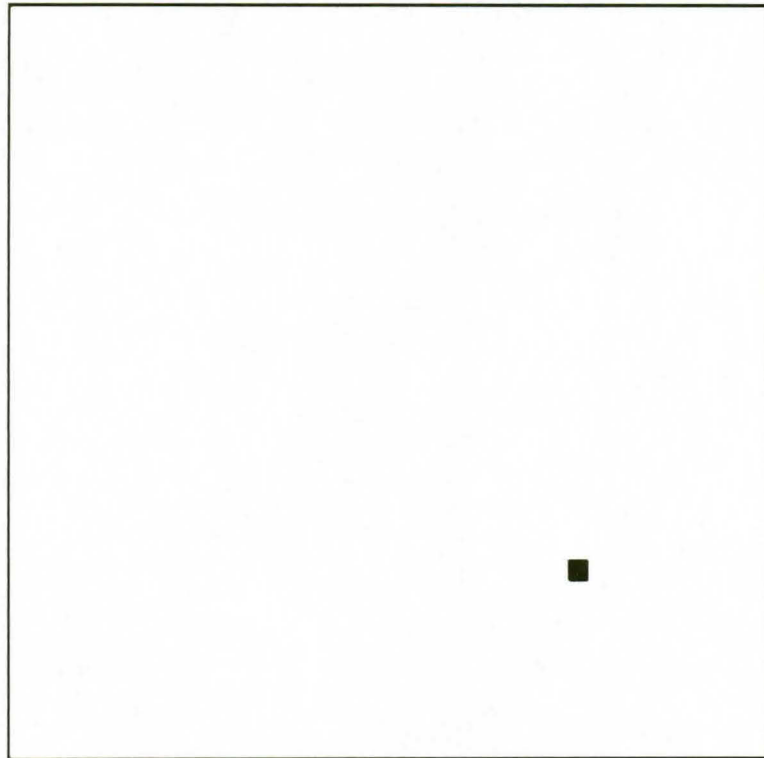
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, saviesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

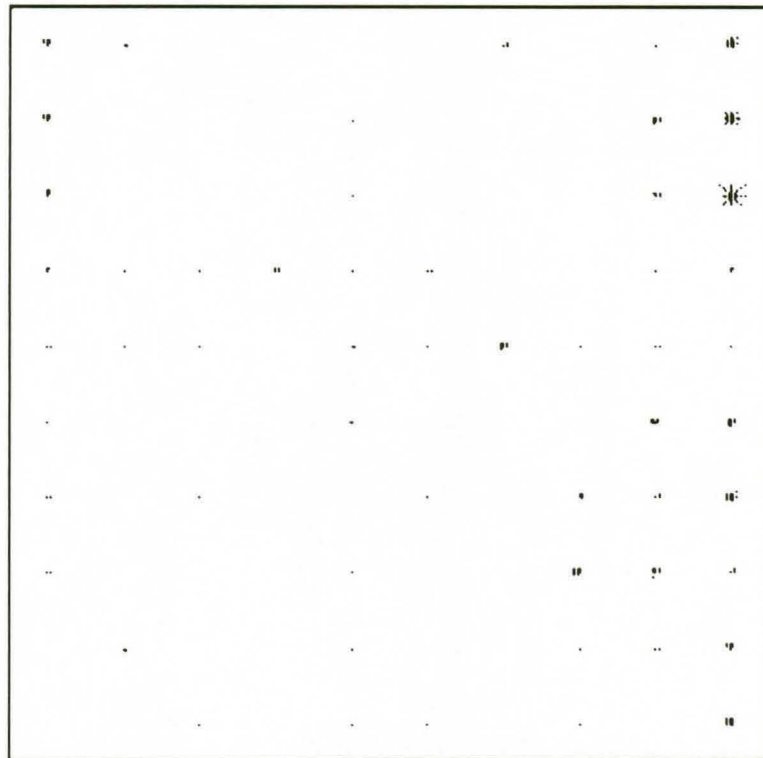
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

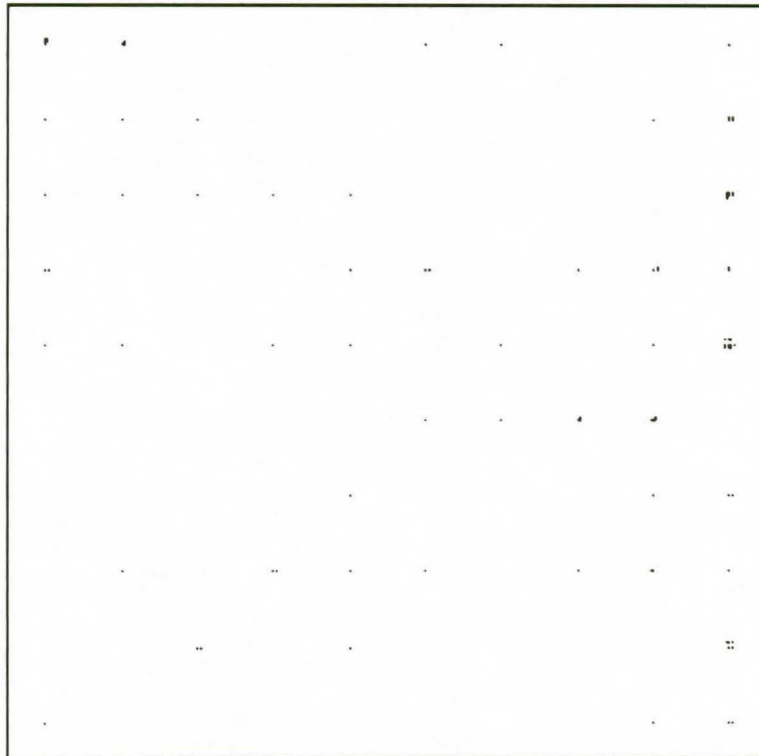
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



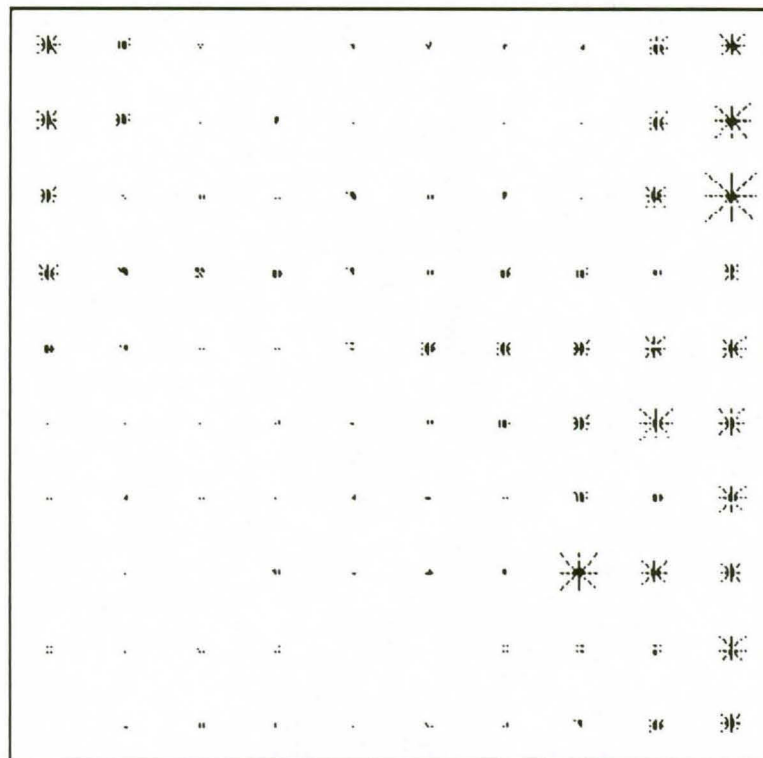
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

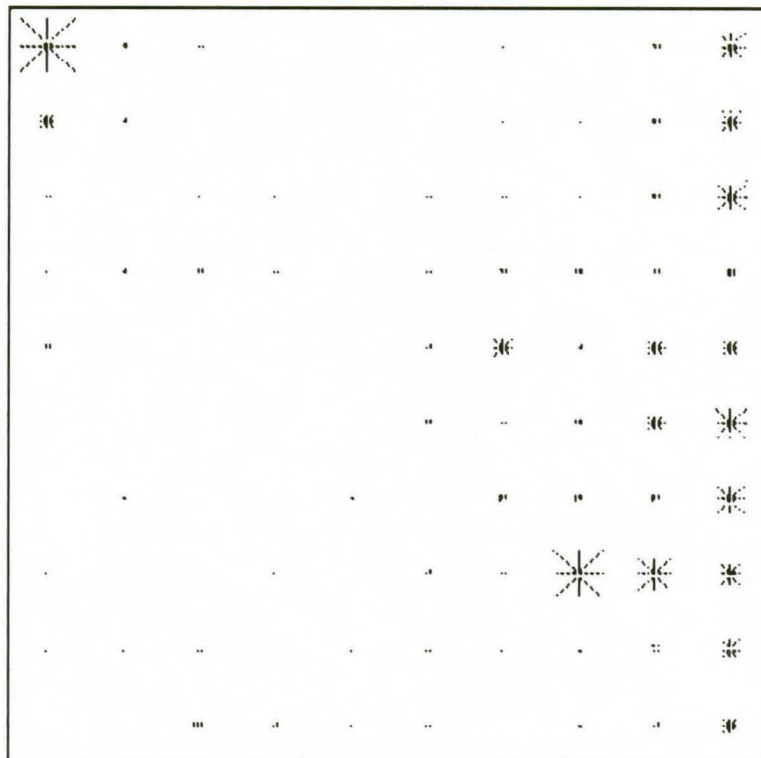
Sirpa Leskinen 1997

Alue 2

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

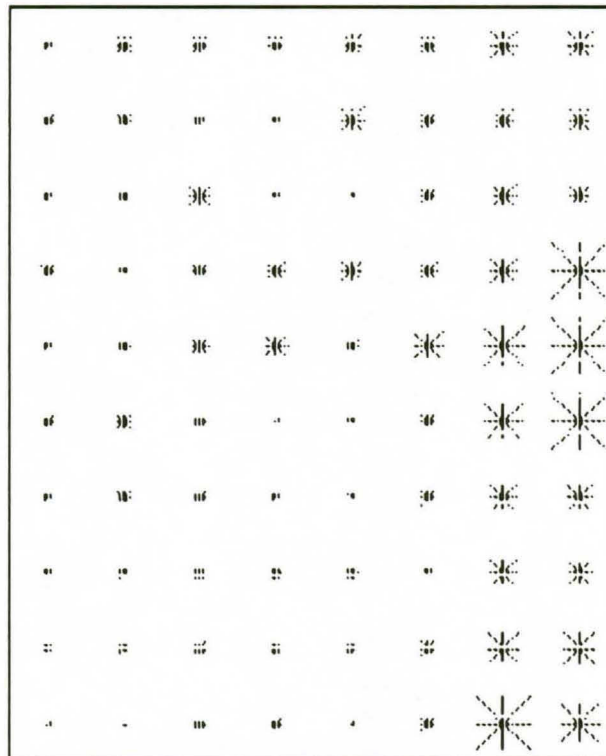
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

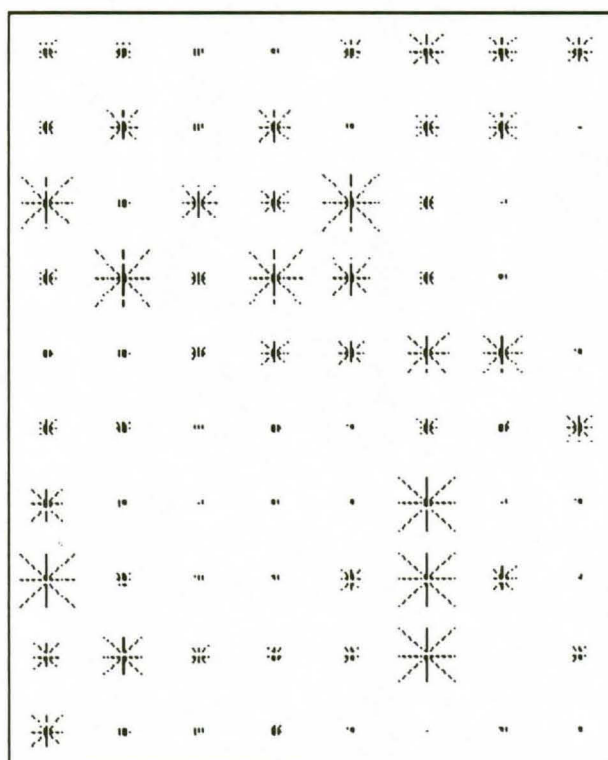
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, Uskela-keramiikka (kpl)

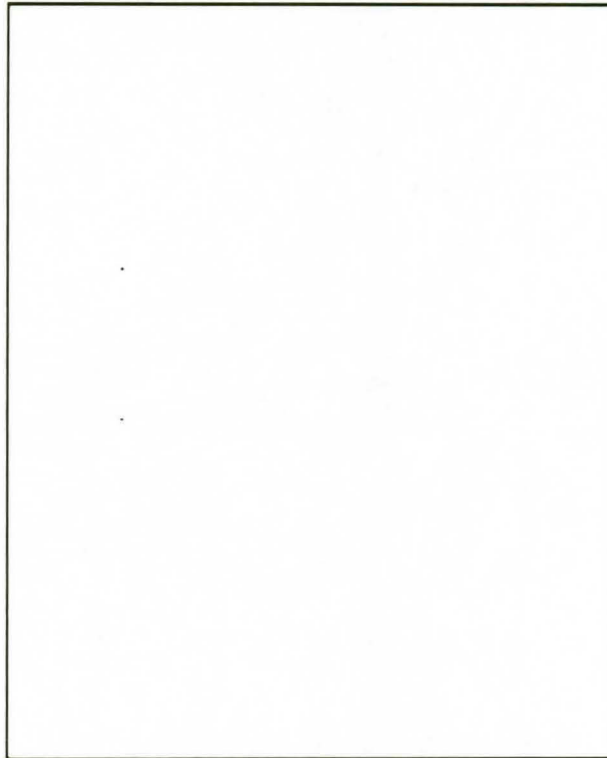
Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3
Löytökartta, asbestikeramiikka (kpl)
Mk 1:100
Tulostus P. Pesonen



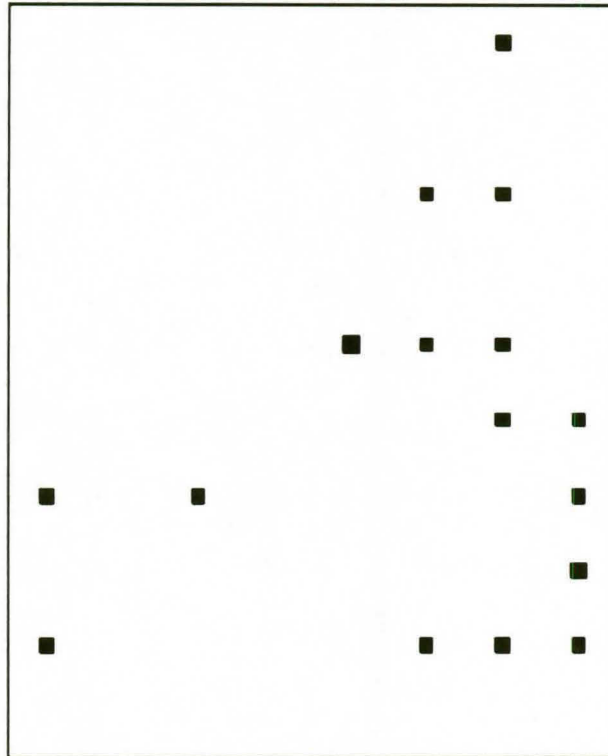
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, savi-idolit (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



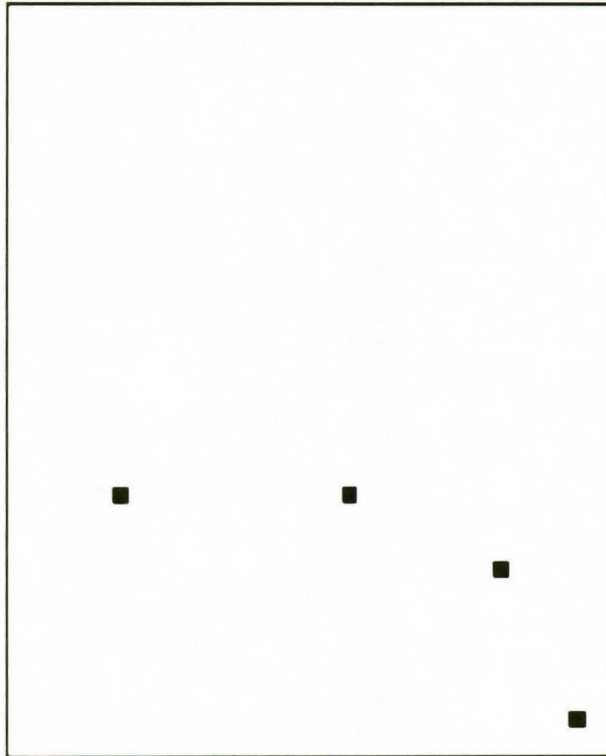
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, saviesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



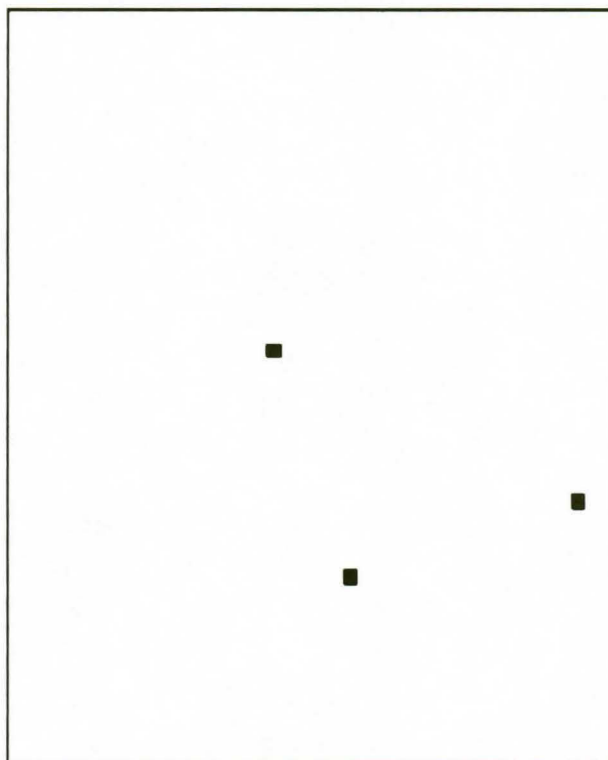
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, meripihka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen

[illegible]

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen

[illegible]

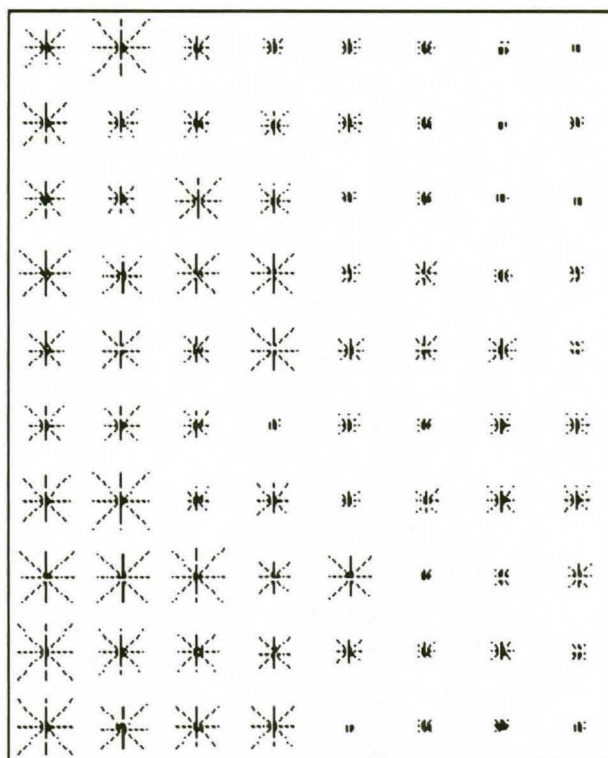
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

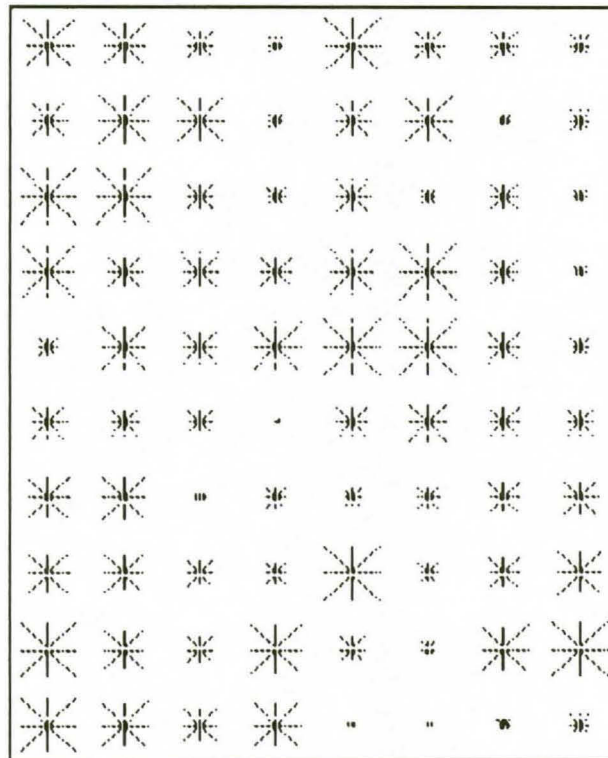
Sirpa Leskinen 1997

Alue 3

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

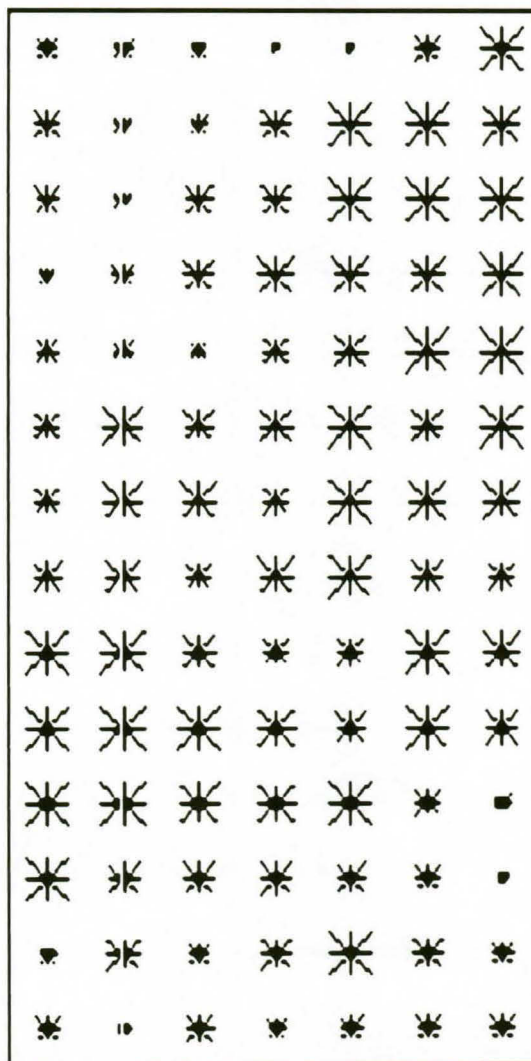
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

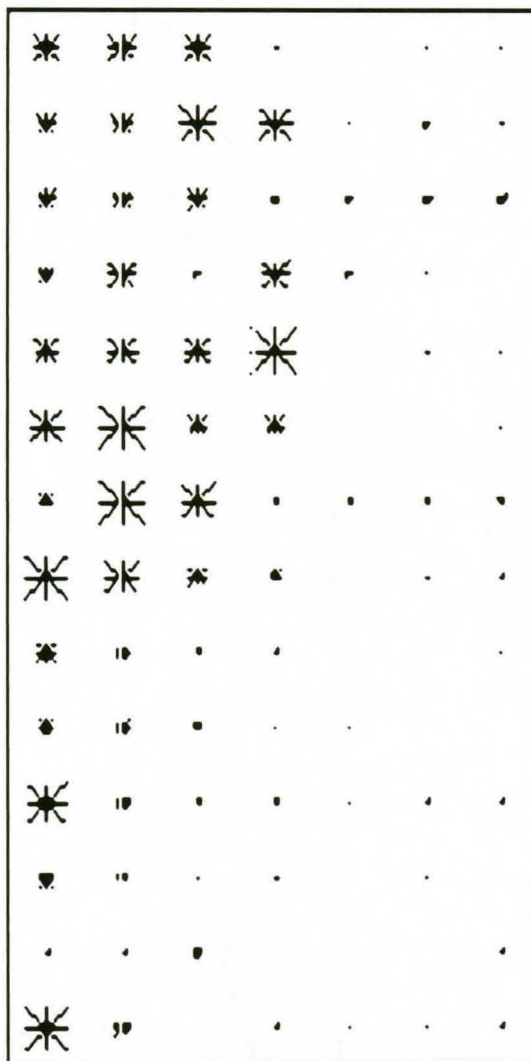
Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



Tulostus P. Pesonen



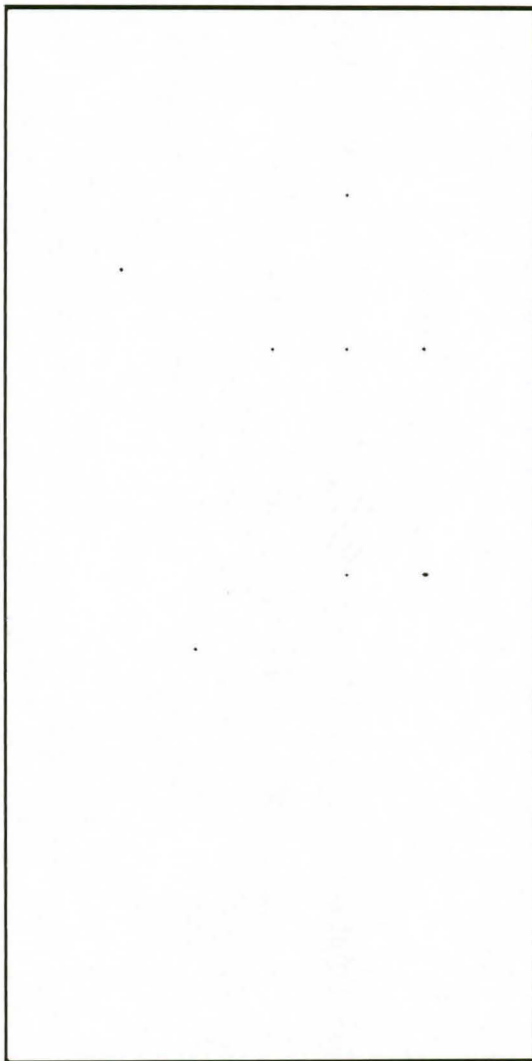
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, nuorakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



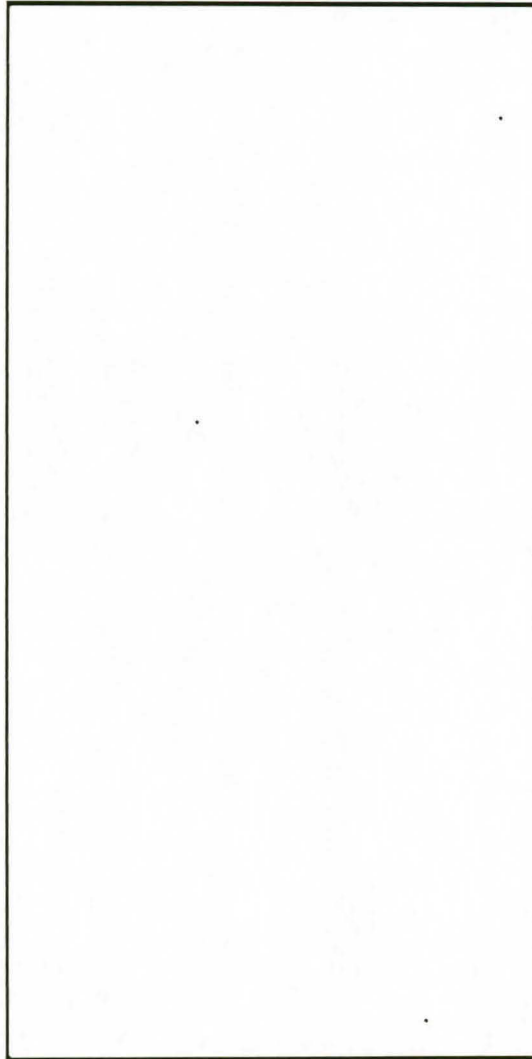
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, asbestikeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



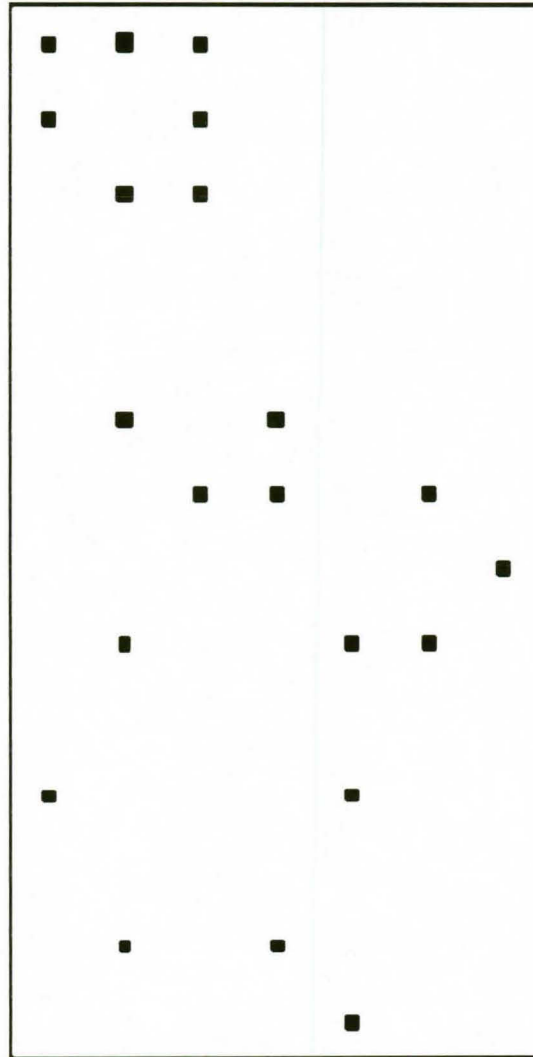
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, savi-idolit (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



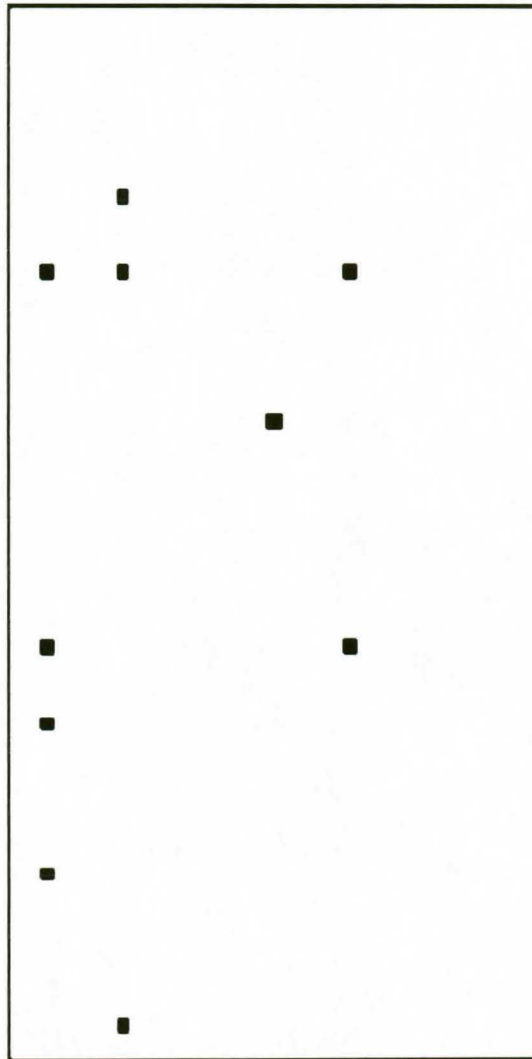
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, saviesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



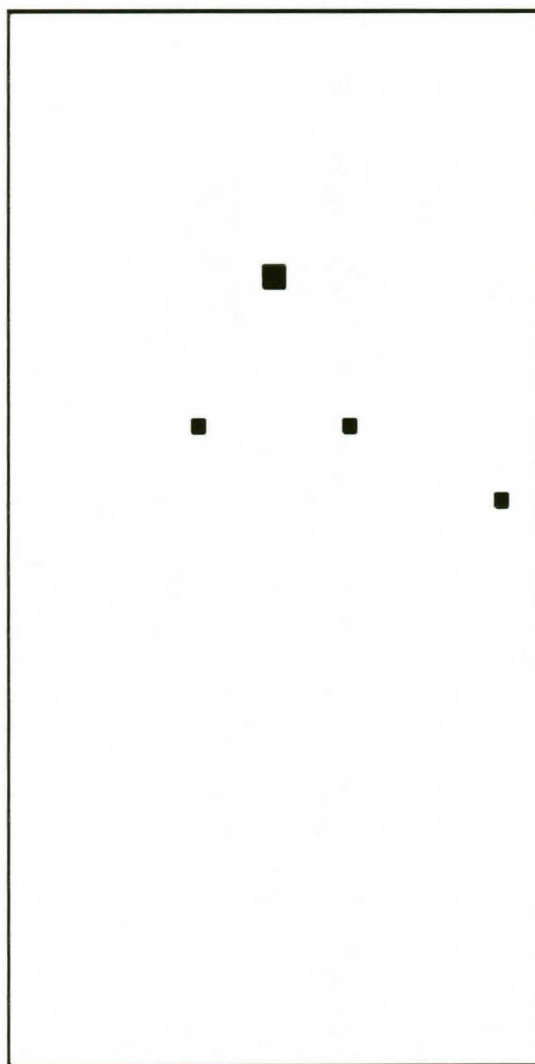
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, meripihka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

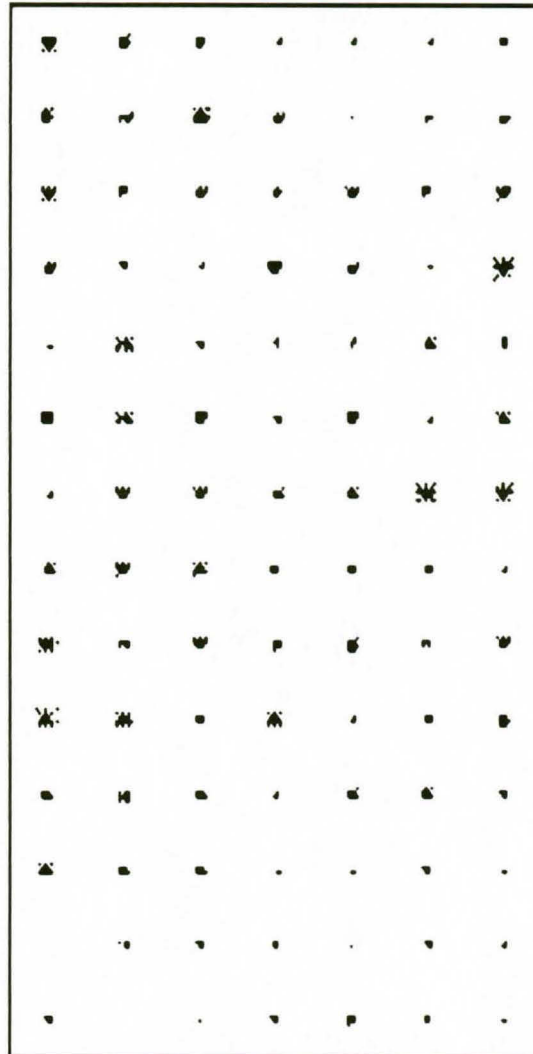
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



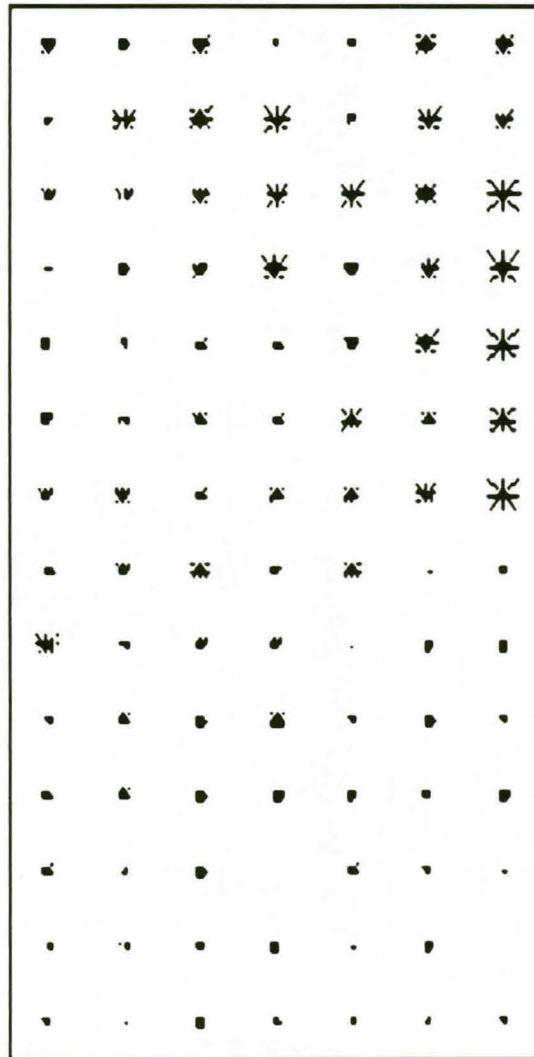
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



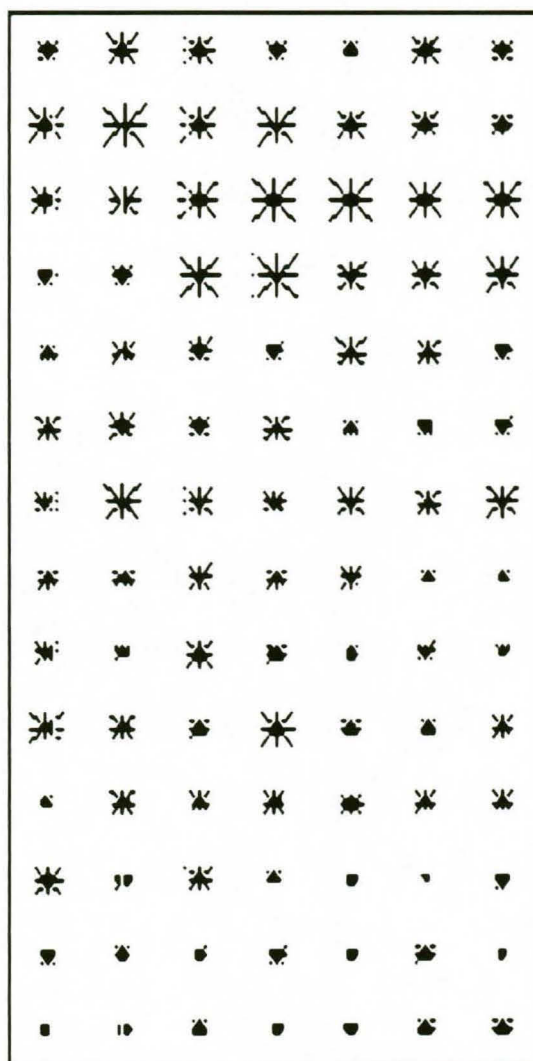
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

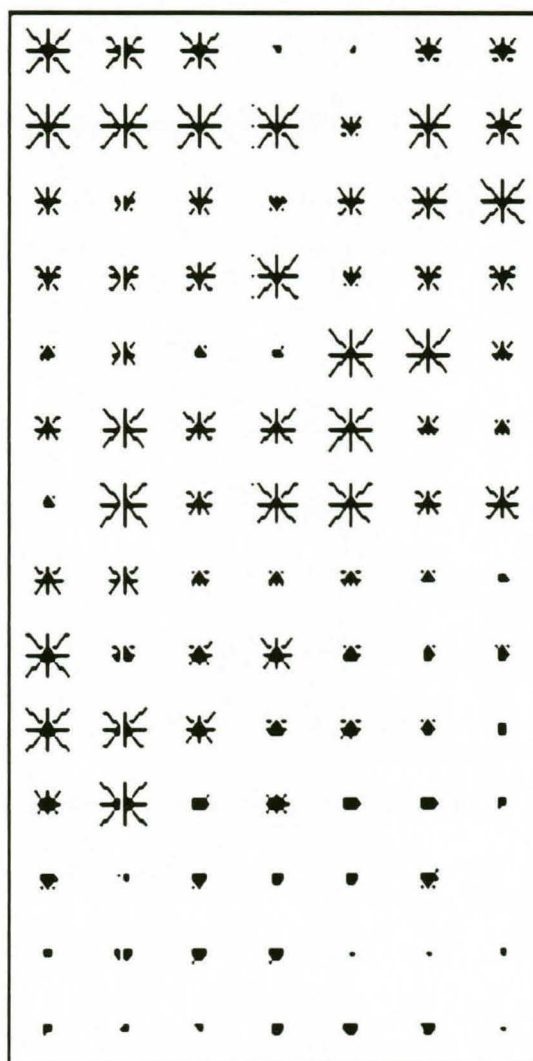
Sirpa Leskinen 1997

Alue 4

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

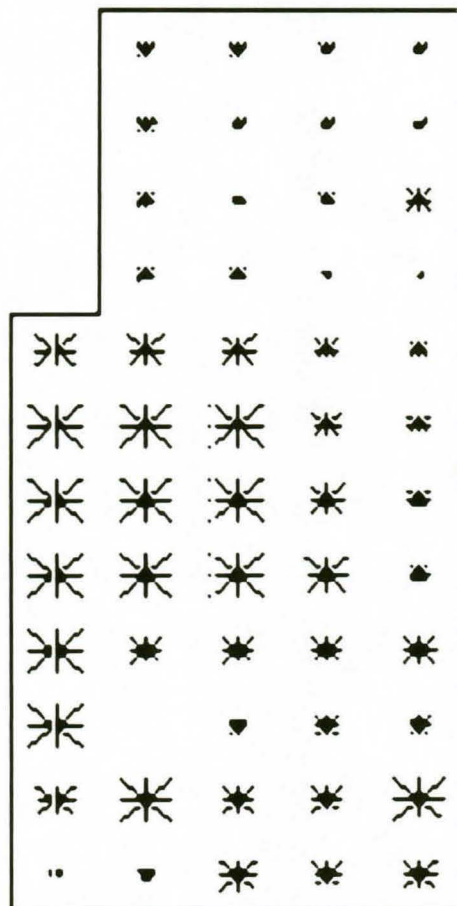
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



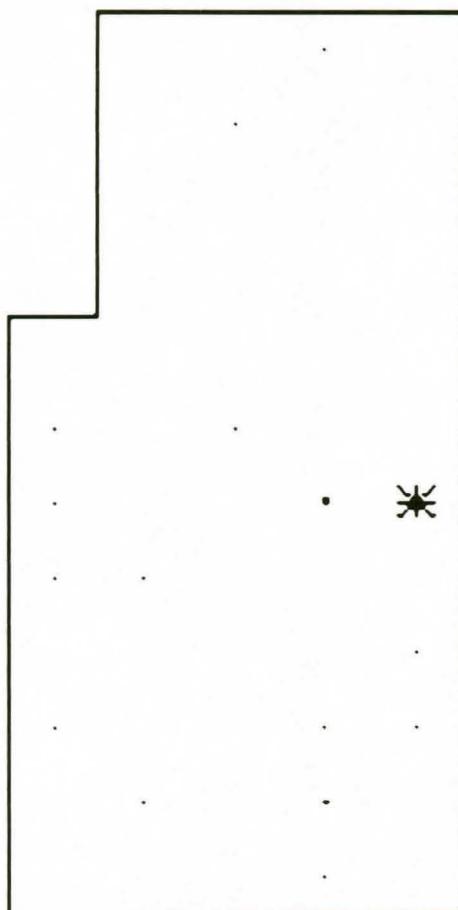
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, Uskela-keramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



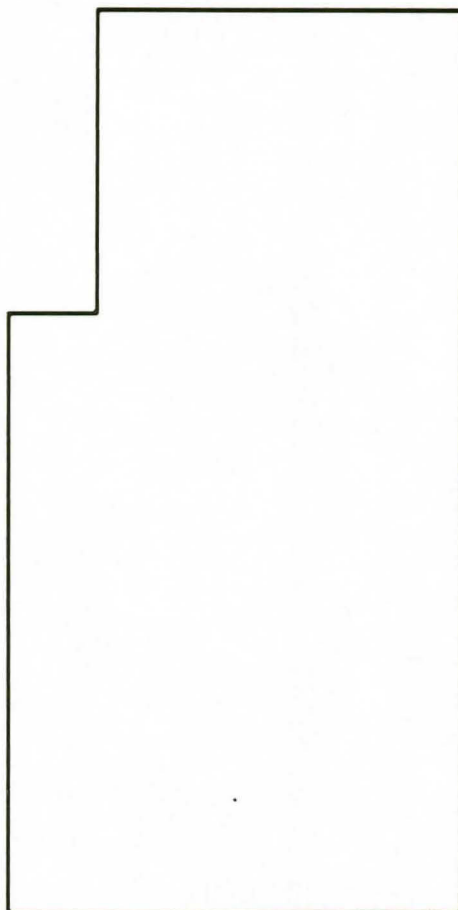
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, nuorakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



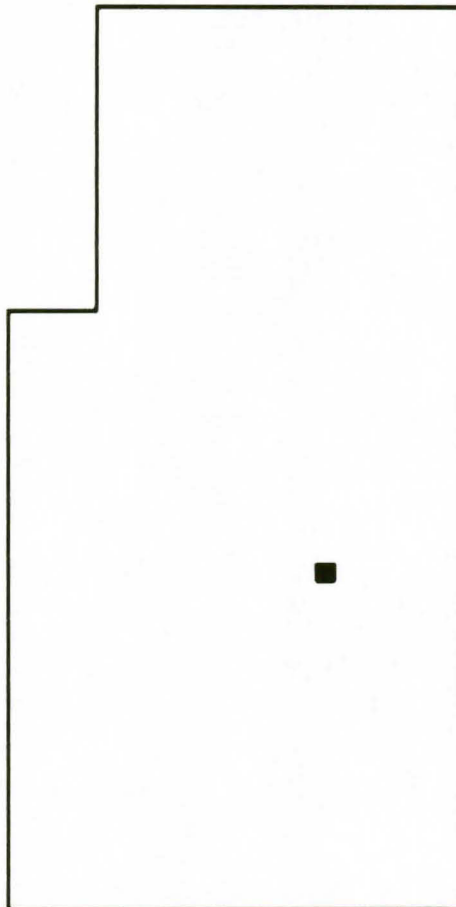
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, savi-idolit (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



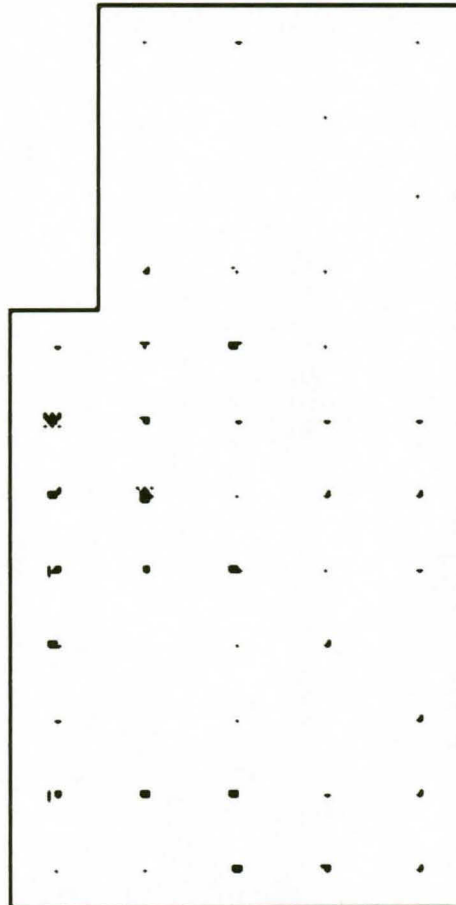
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



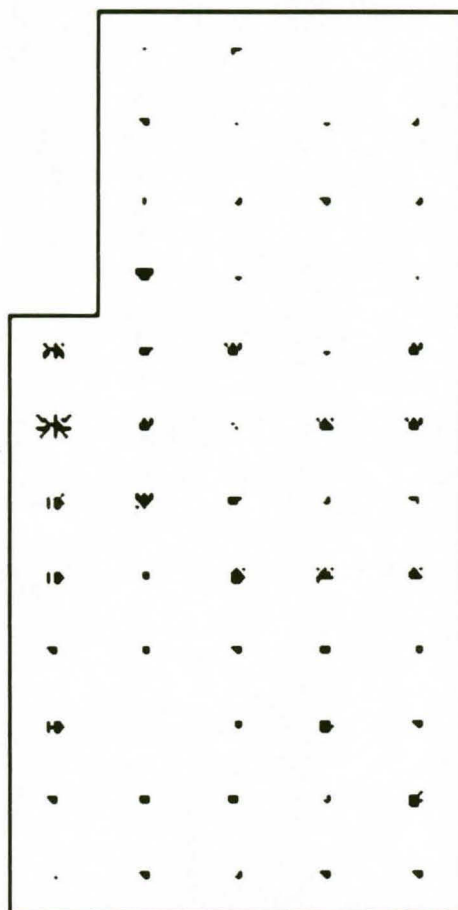
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



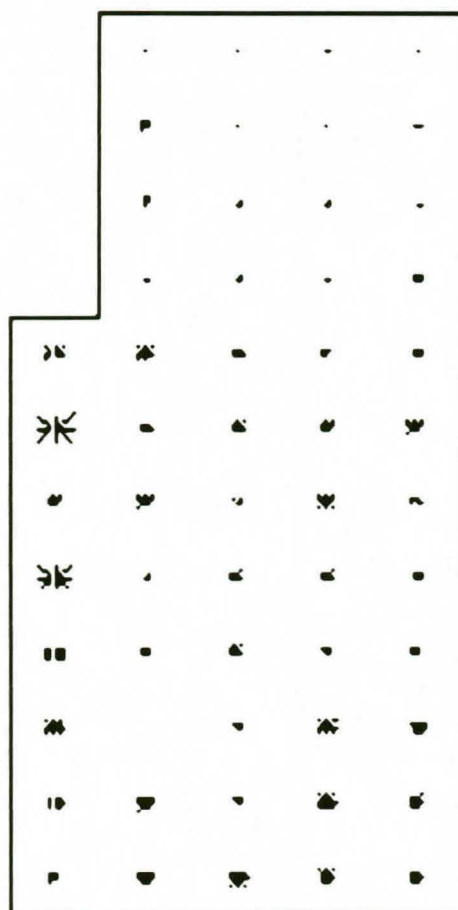
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



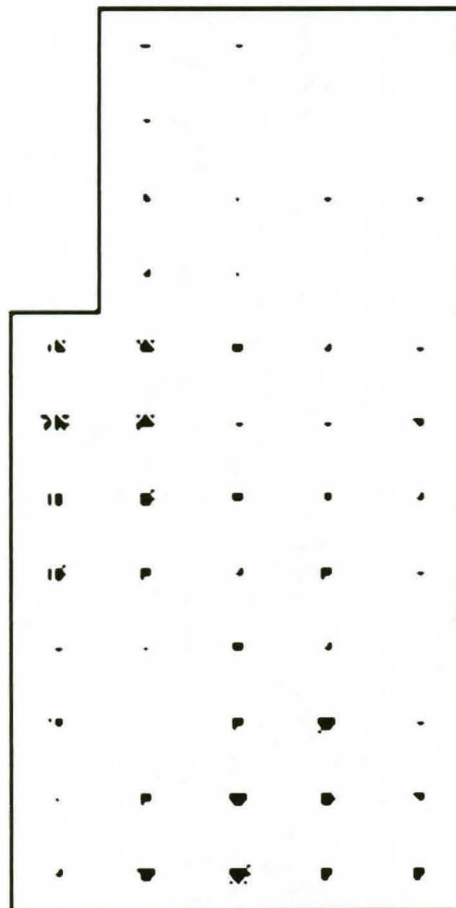
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 5

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

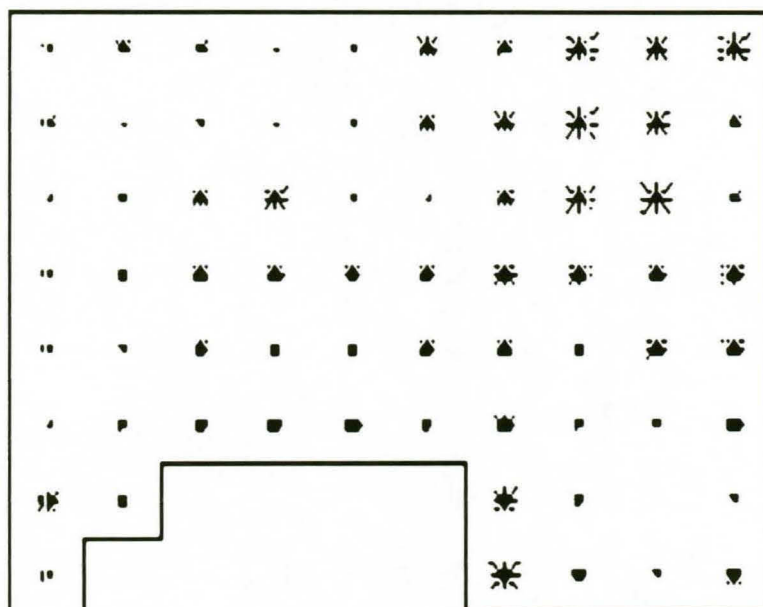
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

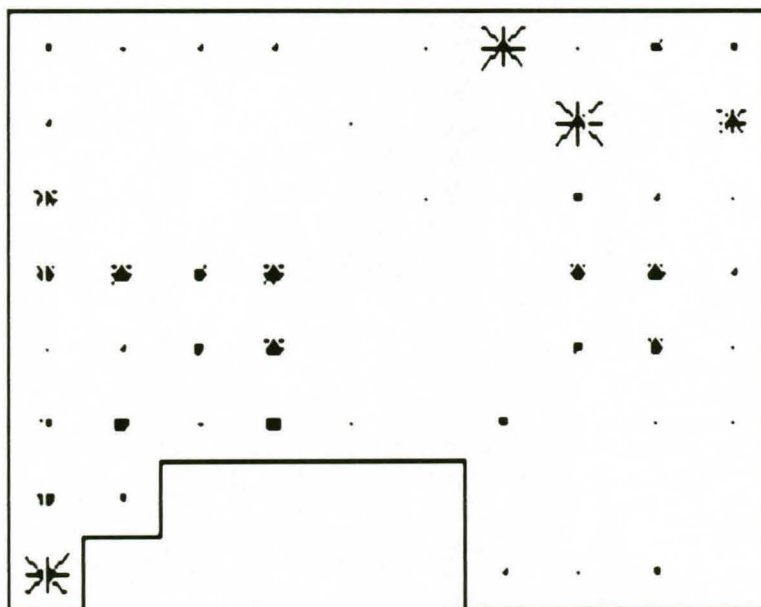
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, Uskela-keramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



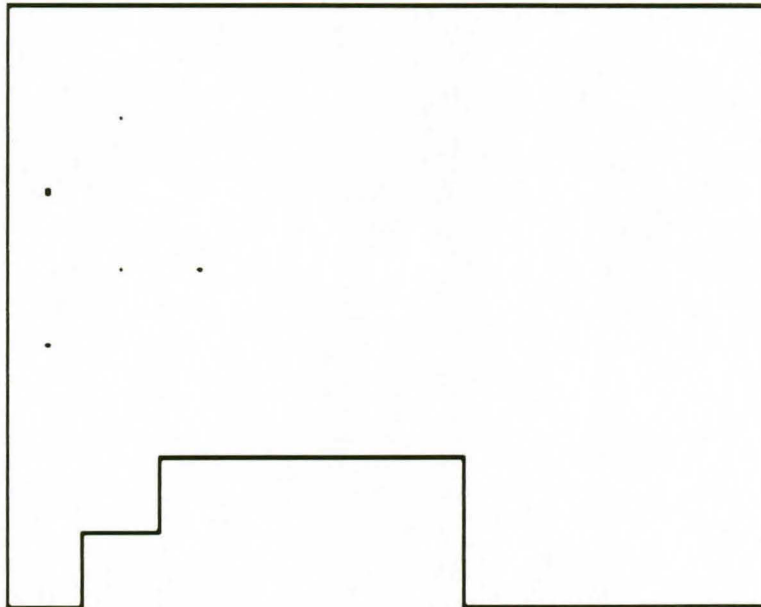
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, nuorakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



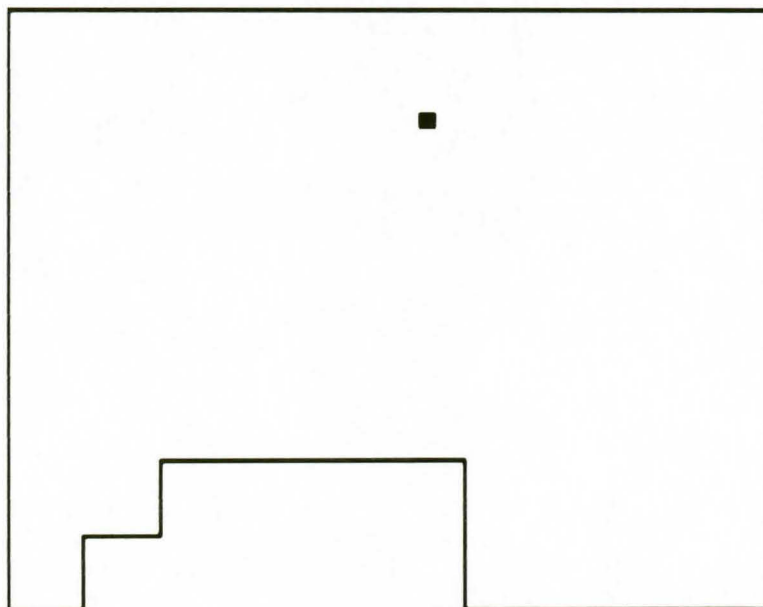
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, savi-idolit (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



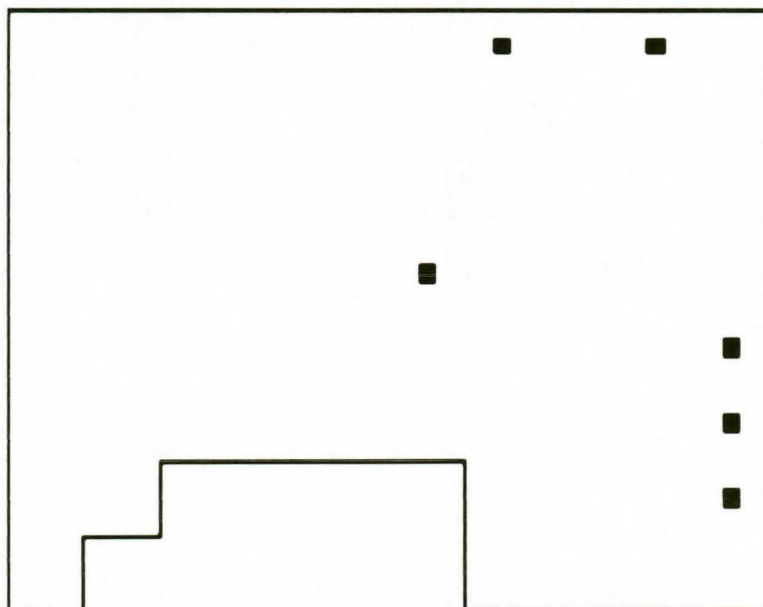
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, saviesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



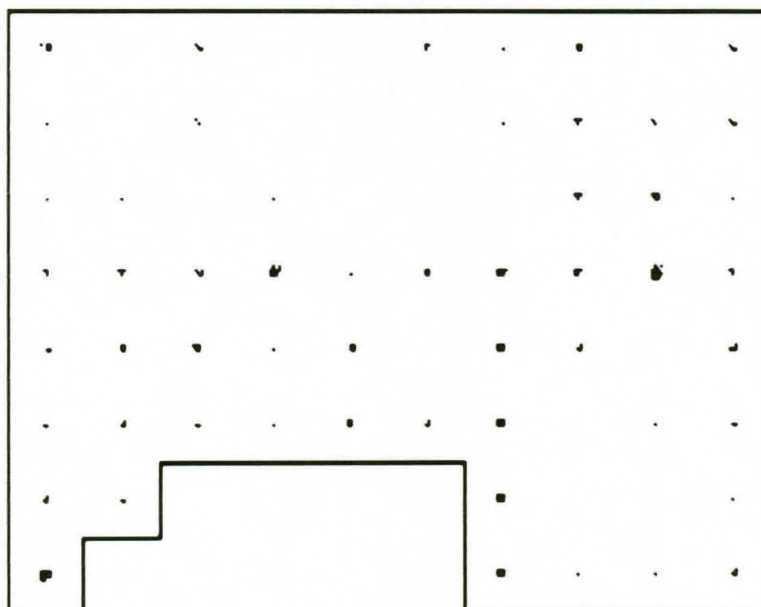
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



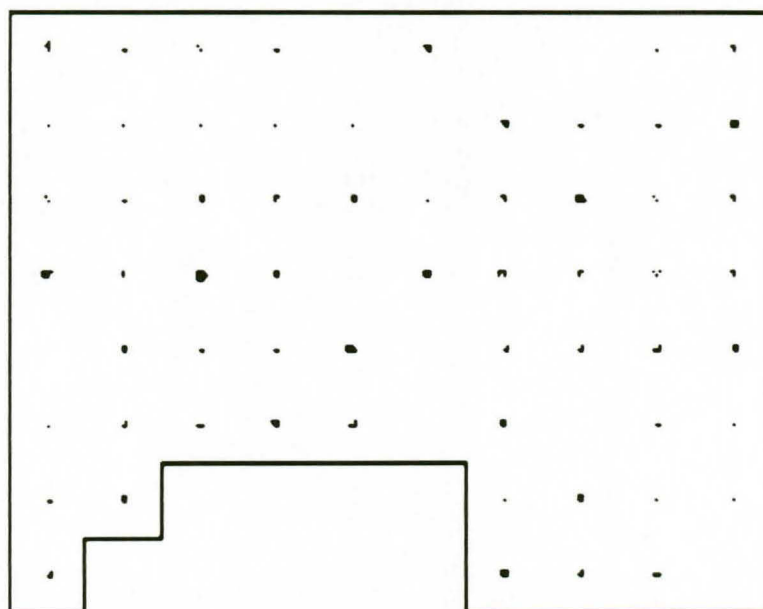
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



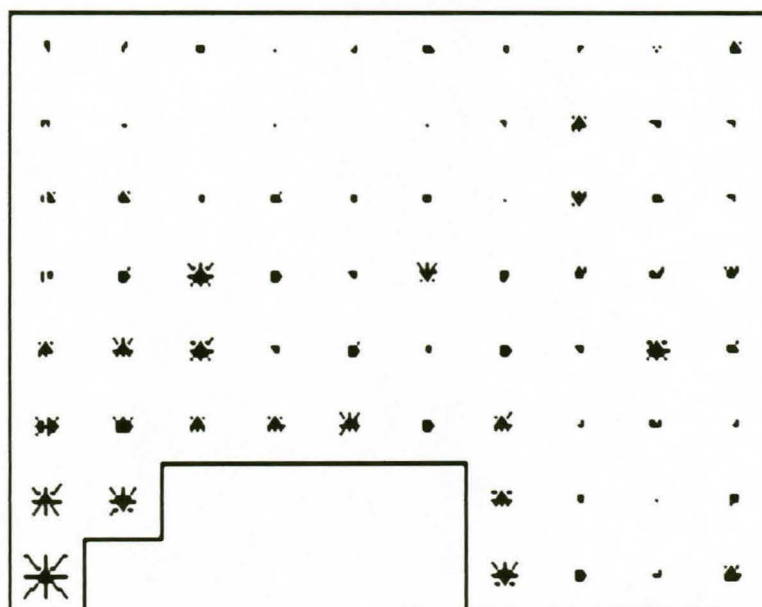
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



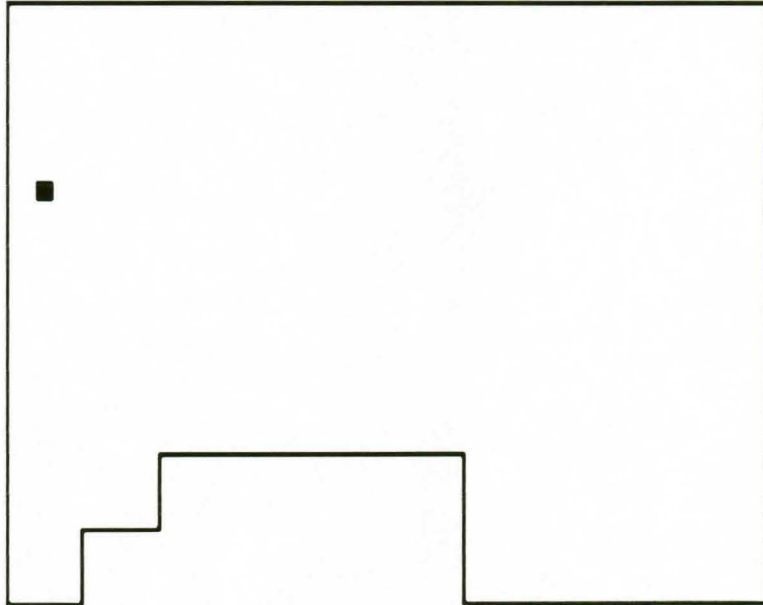
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, luuesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

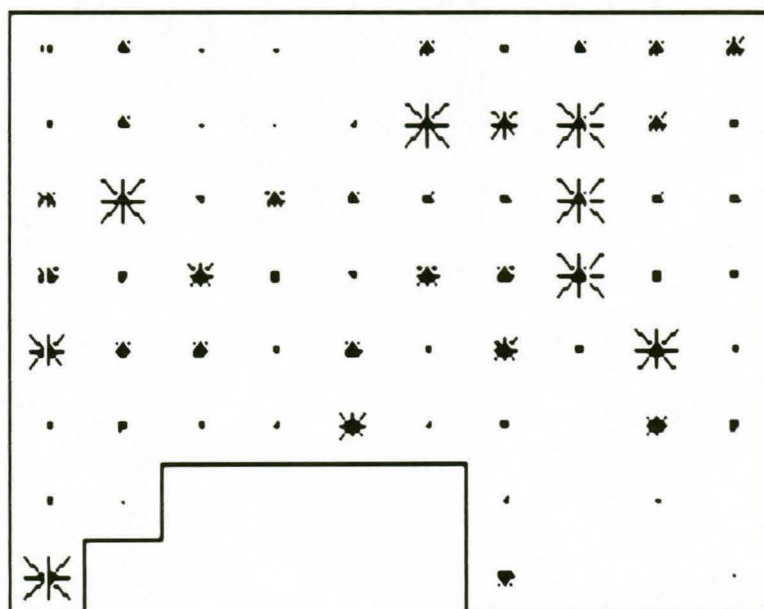
Sirpa Leskinen 1997

Alue 6

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

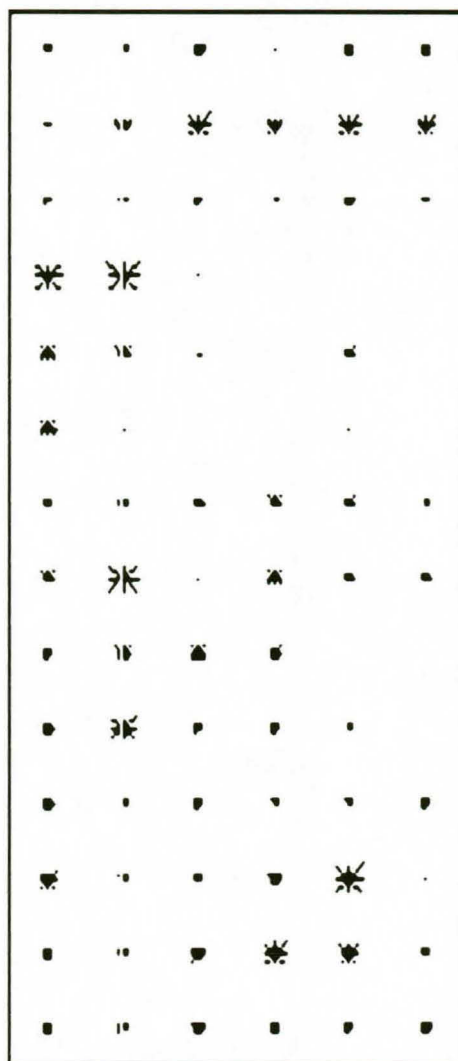
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

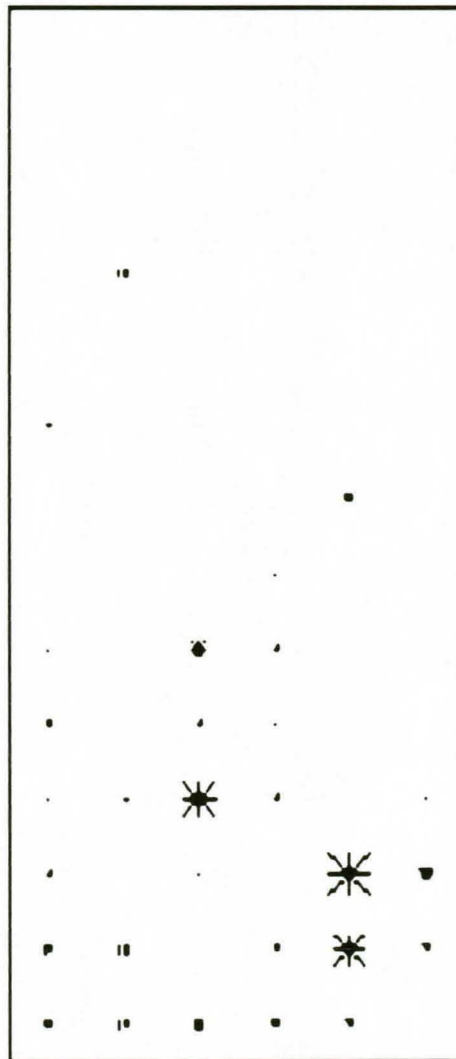
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, Uskela-keramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

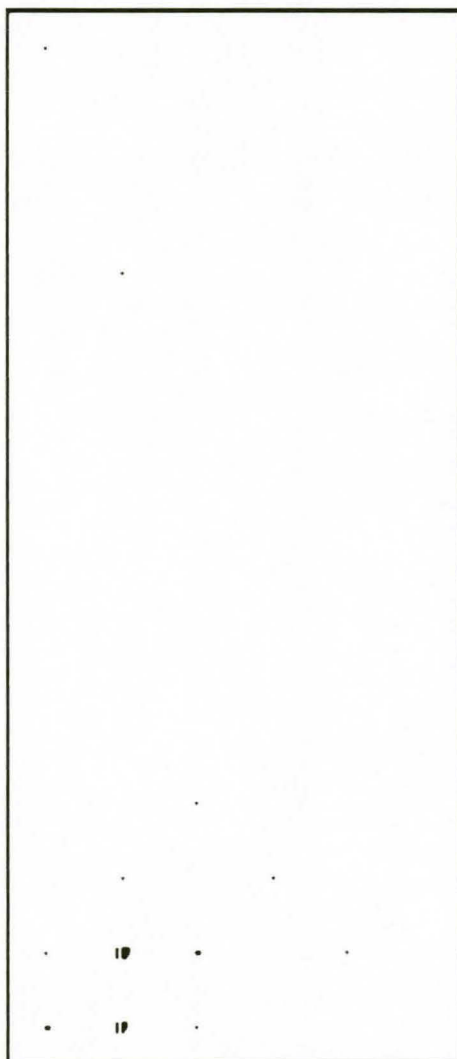
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, nuorakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



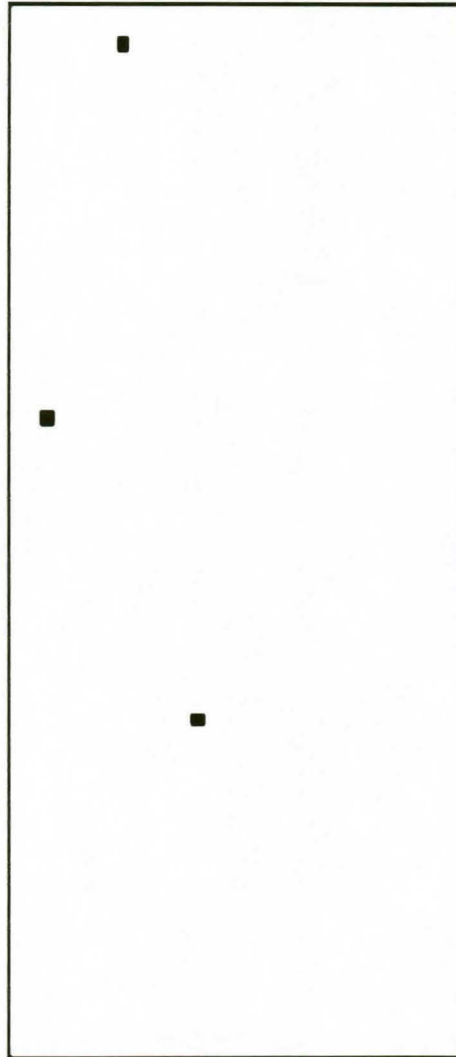
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, savi-idolit (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



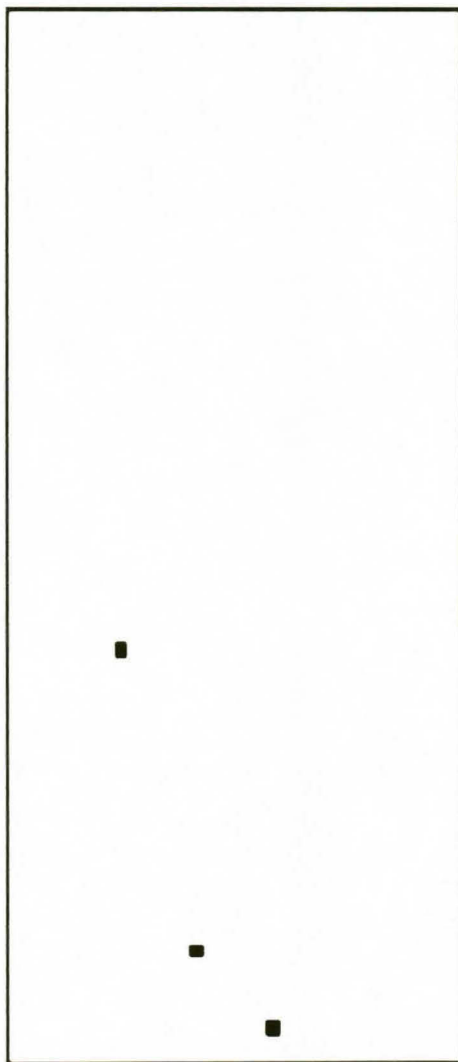
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, saviesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



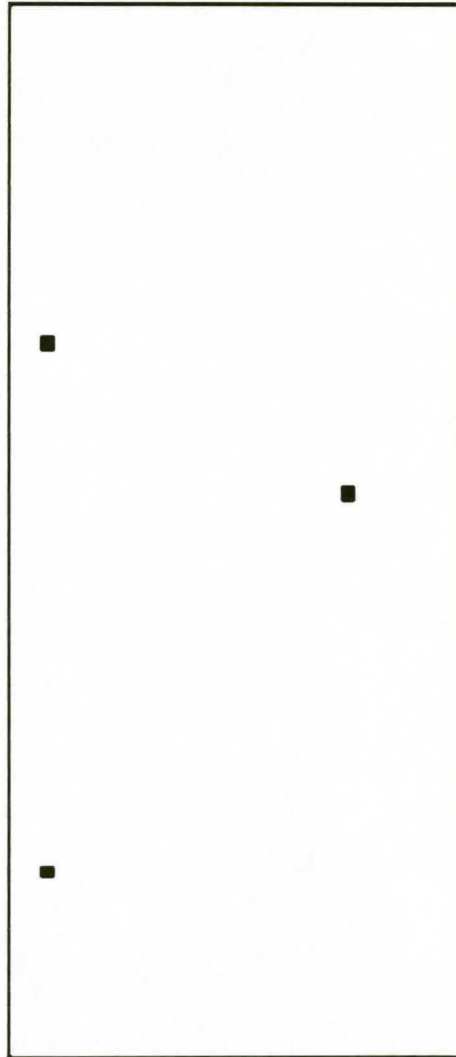
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, meripihka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



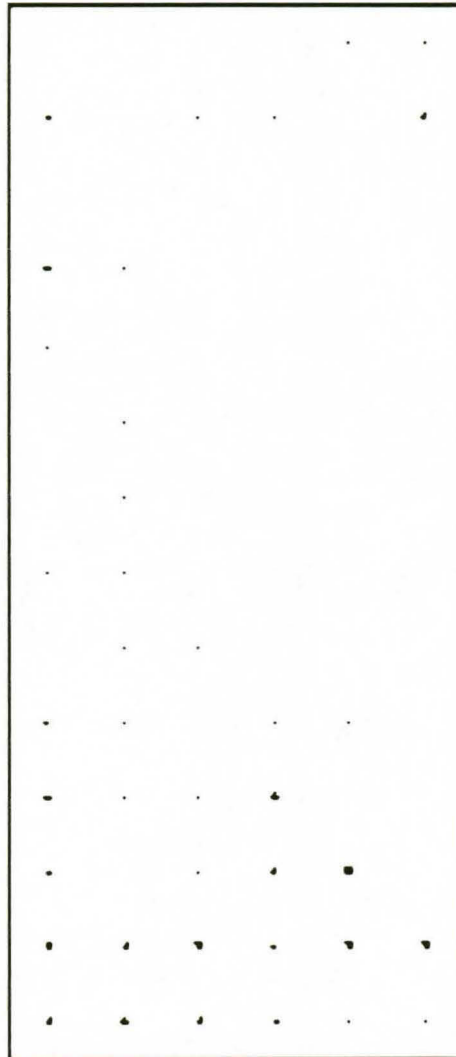
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



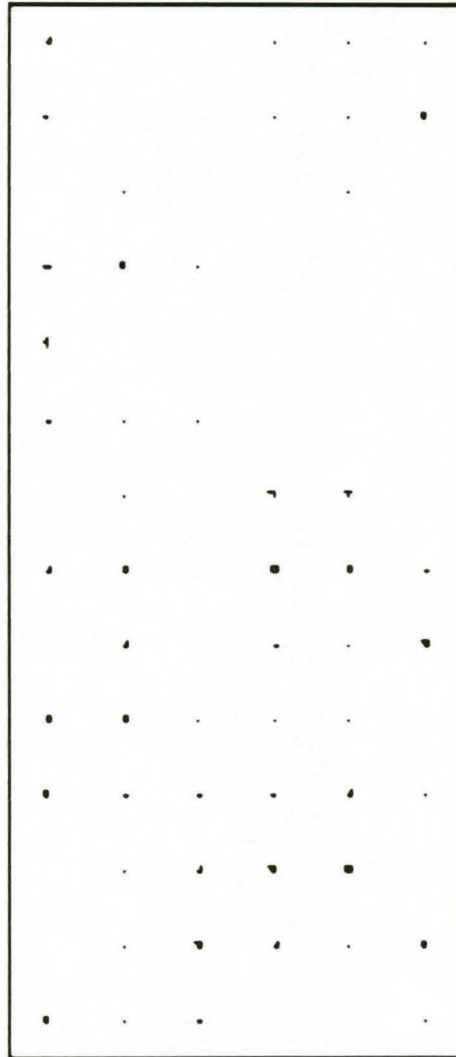
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

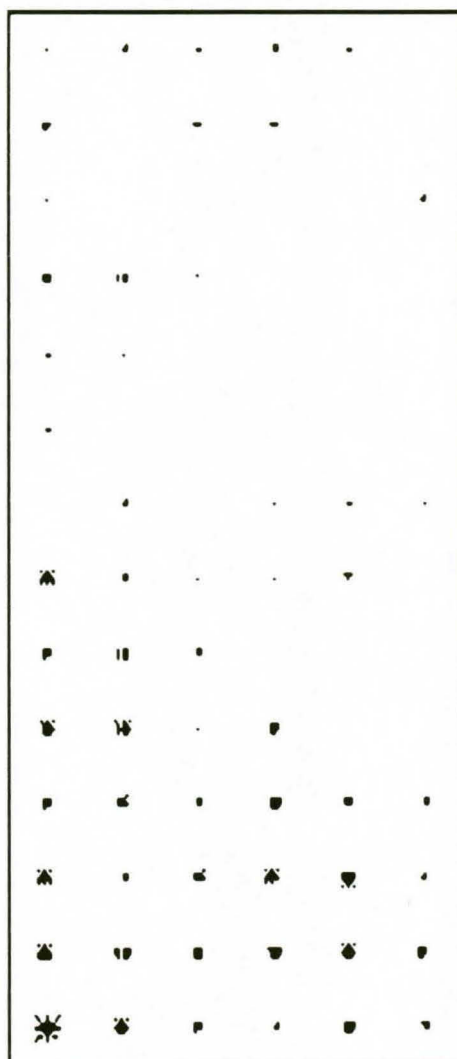
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

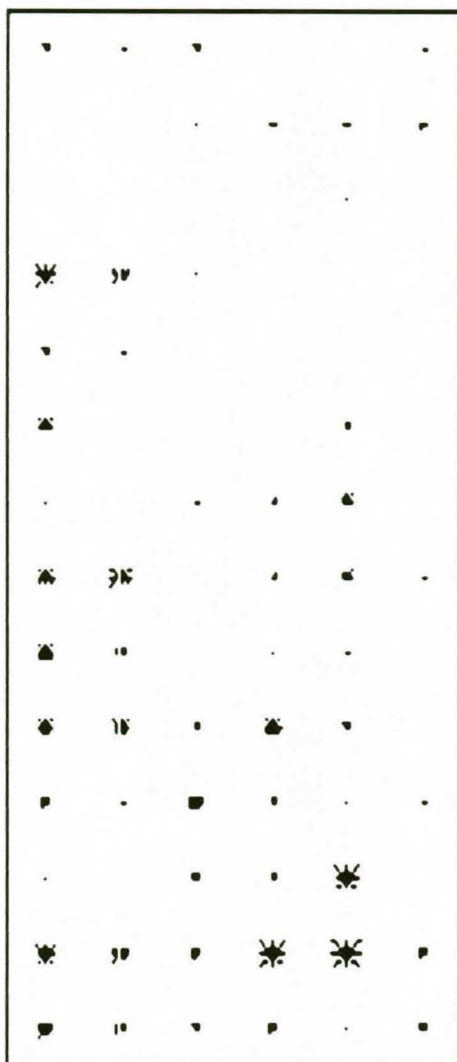
Sirpa Leskinen 1997

Alue 7

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, tyypillinen kampakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

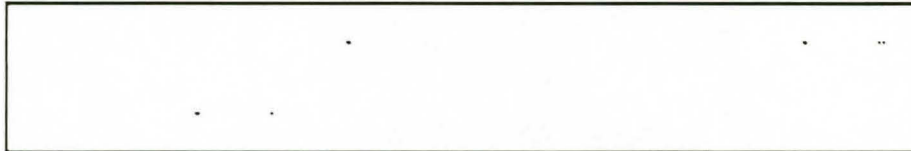
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, Uskela-keramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



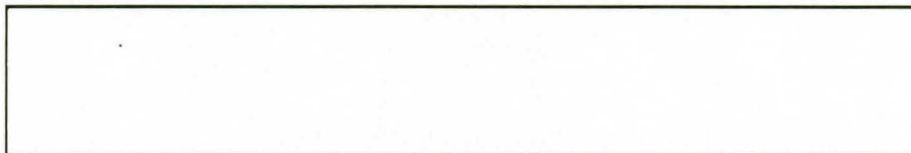
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, nuorakeramiikka (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



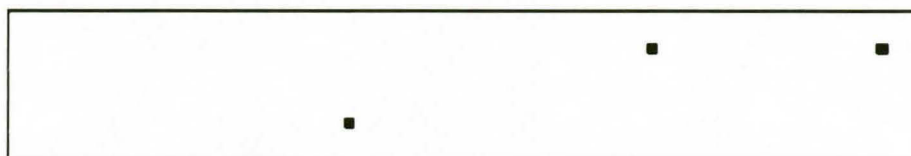
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, saviesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, kivilaji (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



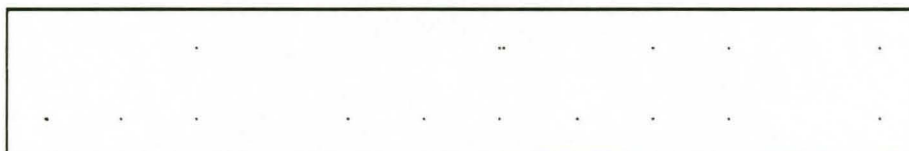
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, pii (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, kvartsi ja kvartsiitti (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



1	10	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

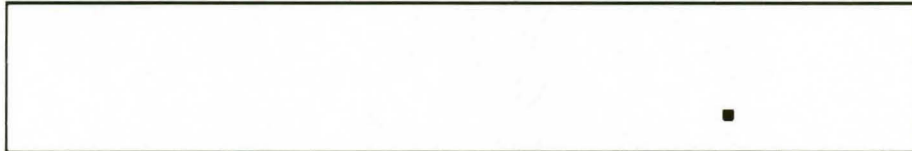
VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, luuesineet (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



VANTAA MAARINKUNNAS
Sirpa Leskinen 1997

Alue 8

Löytökartta, luu (kpl)

Mk 1:100

Tulostus P. Pesonen



.	"	.	.	.	W:	.	"
.	.	.	.	.	.	.	"

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 1



109352 NÄKYMÄ KERAVANJOEN YLI KOHTI KAIVAUSSKOTTEA. NW-SE. SL.

KUVA 2



109517 YLEISKUVA KAIVAUSSKOTTESTA. SE-NW. SL.

KUVA 3a



109329 YLEISKUVA KAIVAUSSKOTTEESTA PUIDEN KAATAMISEN JÄLKEEN. E-W. SL.

KUVA 3b



109337 KAIVAUSSKOTTEE PÄÄLUTETTUNA. E-W. SL.

KUVA 4



109515 YLEISKUVA KAIVAUSSKOTTEESTA KAIVAUSTEN LOPUSSA. E-W. SL.

KUVA 5



109330 KONEELLISTA KUOVENTAA-SL.

KUVA 6



109399 ALUE 1, TASO 1, S-N-SL.

KUVA 7



109442 ALUE 1, TASO 2, S-N-SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 8



109340 ALUE 2, TASO 1, S-N. SS.

KUVA 9



109358-109359 ALUE 2, TASO 2, S-N. SS.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 10



109381-109382 ALUE 2, TASO 3, SE-NW. SS.

KUVA 11



109385 ALUE 2 KAIVETAAN LOPPUUN FEATUREINA. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 12



109334 ALUE 3 KAIVETTAAN TASOON 1. S.L.

KUVA 13



109350 - 109351 ALUE 3, TASO 2, S-N. SS.

KUVA 14



109357 ALUE 3, TÄSÖ 3, S-N. SS.

KUVA 15



109362 ALUE 3, TÄSÖ 4, S-N. SS.

KUVA 16



109377 ALUE 3, TÄSÖ 5, S-N. SS.

VANTAA MAARINKUNNAS

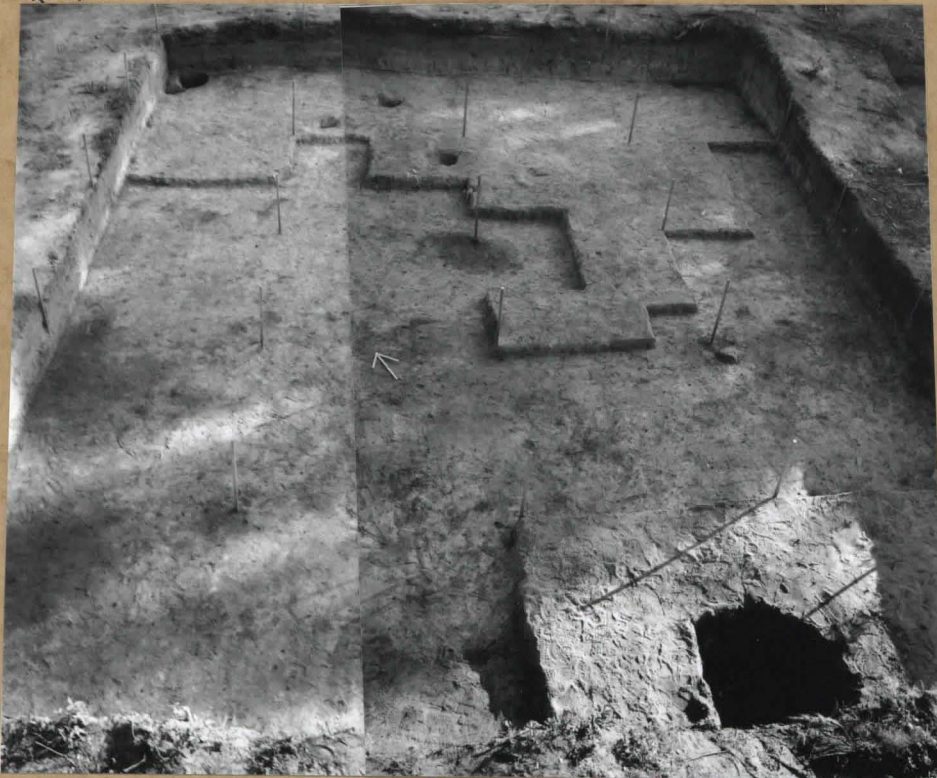
Sirpa Leskinen 1997

KUVA 17



109367-109368 ALUE 3, TÄSÖ 6, S-N. SS.

KUVA 18



109410-109411 ALUE 3, TÄSÖ 7, S-N. SS.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 19



109408 LIKAMAALAINEN ALUEELLA 3, RUUDUSSA 495-496/
175-176, TASOSSA 7. E-W. SL.

KUVA 20



109342 SAVIASTIAN PÖHJÄ IN SITU ALUEELLA 3, RUUDUSSA 493/177, TASOSSA 7. YLHÄÄLTÄ - SL.

KUVA 21



109344 SAVIASTIAN PÖHJÄ IN SITU ALUEELLA 3, RUUDUSSA 493/177, TASOSSA 7. W-E. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 22



109421 LIKAMAALAIKKÄ ALUEELLA 3, RUUDUJSSA 490-
491/172, TASOSSA 10, S-N. SL.

KUVA 23



109423 LIKAMAALAIKKÄ ALUEELLA 3, RUUDUJSSA 490-
491/172, TASOSSA 11, S-N. SL.

KUVA 24



109425 LIKAMAALAIKKÄ ALUEELLA 3, RUUDUJSSA 490-
491/172, TASOSSA 12, S-N. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 25



109428 ALUE 3, LUKKAMAALAIKKA LÄNSIPROFIILISSA 490-492/172, E-W. SL.

KUVA 26



109413-109414 ALUE 3, POTHOLISPROFIILI 500/172-180, S-N. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 27



109391 ALUE 4, Taso 2, S-N. SL.

KUVA 28

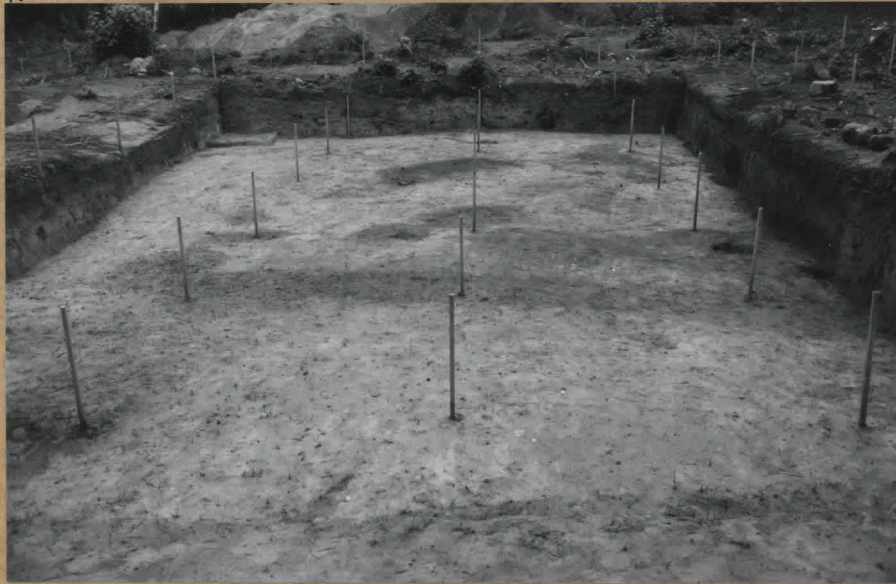


109439-109440 ALUE 4, Taso 4, S-N. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

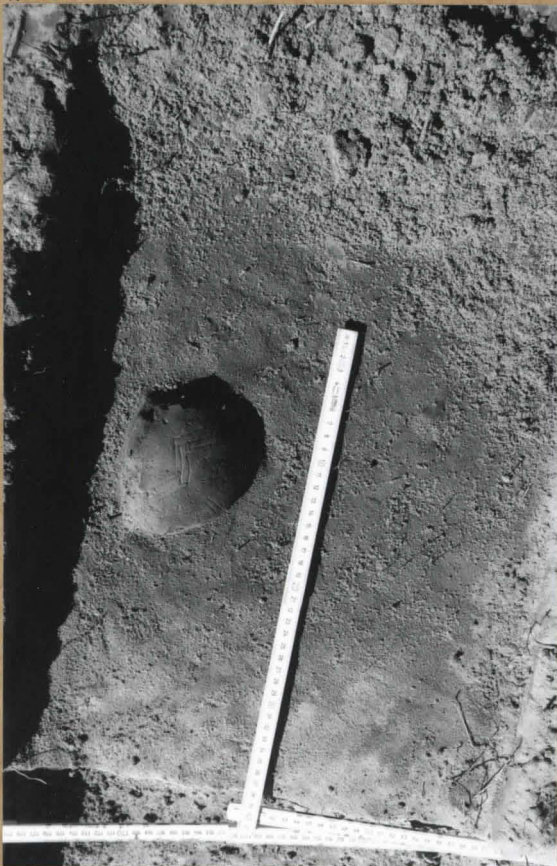
Sirpa Leskinen 1997

KUVA 29



109465 ALUE 4, TASO 6, S-N. SL.

KUVA 30

109455 KERAMIKKAA IN SITU ALUEELLA 4, RUUDUSSA
493/183, TASOSSA 6 - W-E. SL.

KUVA 31



109477 LUKAMALJIKKIA ALUEELLA 4, TASOSSA 7. E-W. SL.

KUVA 32



109483 LIKAMAALÄIKKÄ ALUEELLA 4, RUUDUISSA 496-497/185-186, TASOSSA 8. W-E. SL.

KUVA 33



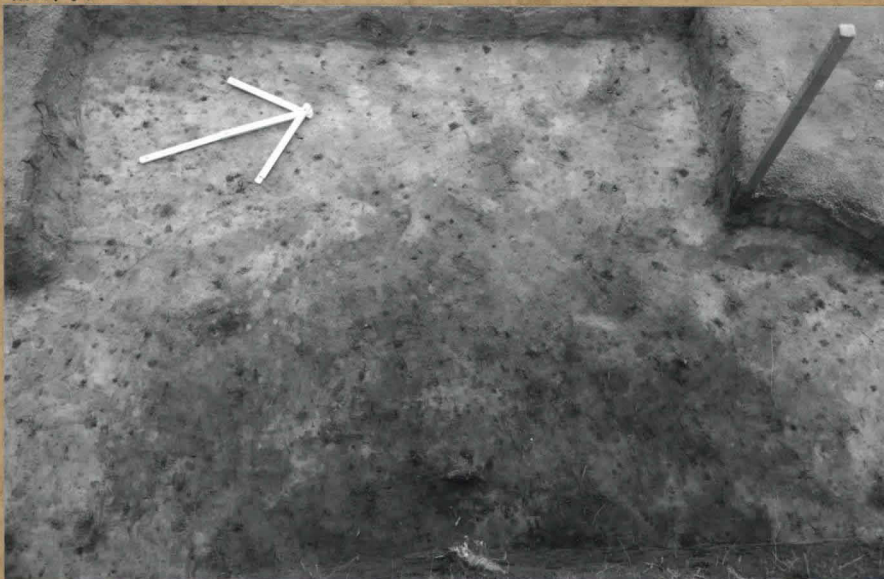
109484 LIKAMAALÄIKKÄ ALUEELLA 4, RUUDUISSA 496-497/185-186, TASOSSA 8. W-E. SL.

KUVA 34



109487 LIKAMAALÄIKKÄ ALUEELLA 4, RUUDUISSA 496-497/185-186, TASOSSA 9. E-W. SL.

KUVA 35



109485 LUKAMAA-ÄIKKÄ ALUEELLA 4, RUUDUISSA 492-494/187-188, TASOSSA 8, E-W. SL.

KUVA 36



109488 LUKAMAA-ÄIKKÄ ALUEELLA 4, RUUDUISSA 492-494/188, TASOSSA 9, E-W. SL.

KUVA 37



109494 LUKAMAA-ÄIKKÄ ALUEEN 4 ITÄPROFIILISSA 492-494/189, W-E. SL.

KUVA 38



109435 KATISALO PUHDISTAMASSA KERAMIKKIA ESIIN ALUEELLA 4, RUUDUSSA 499/108,
TASOSSA 4. SL.

KUVA 39



109441 ALUE 4, TASO 4, RESENTTI JÄTEKUOPPA ALVEEN ITÄPUUNASSA, SW-NE. SL.

KUVA 40



109448 ALUE 4, RESENTTI JÄTEKUOPPA ITÄPROFIILISSA 486-490/98, W-E. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 41



109459 ALUE 5, Taso 2, S-N. SS.

KUVA 42



109466 ALUE 5, Taso 3, S-N. SS.

KUVA 43



109514 ALUE 5 POHJAAN KAIVETUNN, S-N. SL.

KUVA 44



109451 ALVETTA 5 KAIVETAAN. SL.

KUVA 45



109511 ALVETTA 7 KAIVETAAN. SL.

KUVA 46



109509 MIKA KOSKI JA Sanna SAUNALUOMA KAIVAMASSA ALVETTA 5. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 47



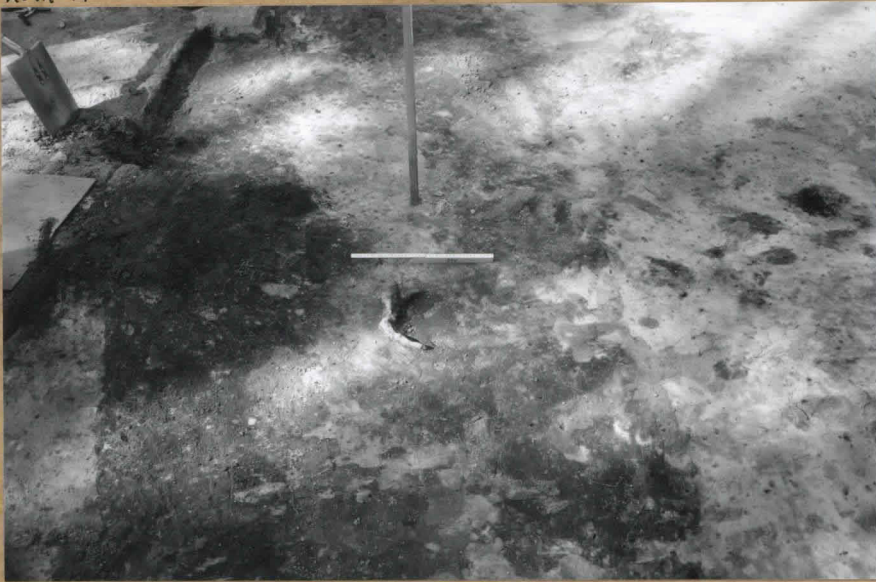
109469 ALUE 6 KAIVETAAN. SL.

KUVA 48



109480-109482 ALUE 6, TÄSÖ 1, N-S. SS.

KUVA 49



109472 ASTIAN POHJADSA ALVEELLA 6, RUUDUSSA 476/108, TÄSÖSSÄ 1, E-W. SL.

KUVA 50



109475 DONALD LILLQVIST KAIVAMASSA ASTIAN POHJAA ESIIN ALVEELLA 6. SL.

KUVA 51

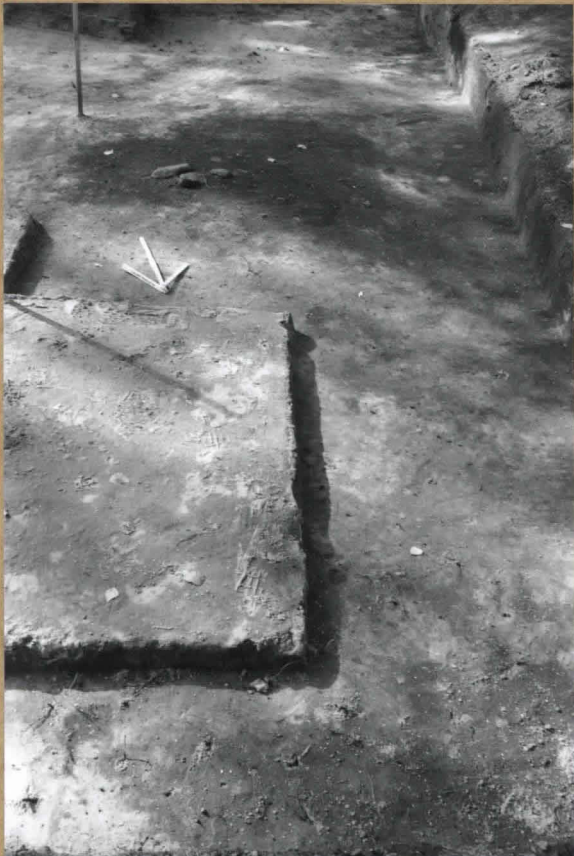


109476 ASTIAN POHJADSAAN IREOTTAMASSA SÄNNÄ SAUNALUOMA JA MUKA KÖRKI. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 52



109502 ALUE 6, LÄNSIOSA, TAHO 2, N-S. SL.

KUVA 53

109512 ALUE 6, LUKKAAKUOPPA ETELÄPROFILISSA 472/
180-181. N-S. SL.

KUVA 54



109507 JANNE SAAVOLAINEN JA KATI SALO KAIVAMASSA ALUEITA 6. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

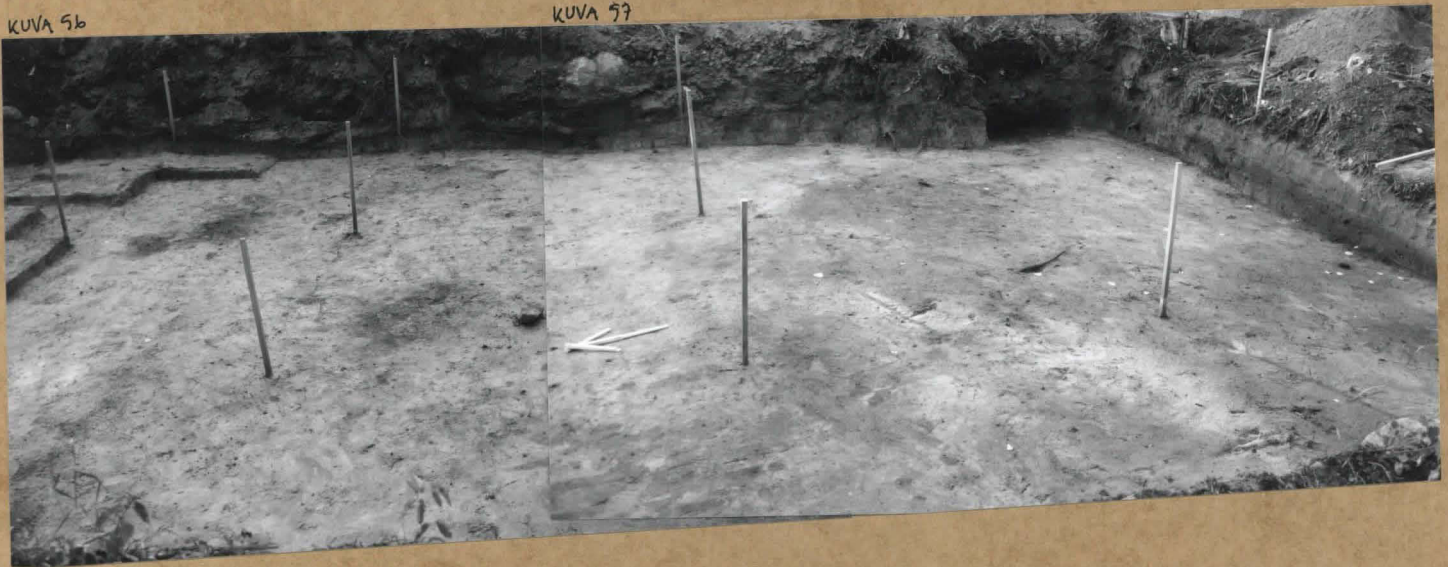
KUVA 55



109489 ALUEEN 7 ETELÖSÄ, Taso 1. N-S. SS.

KUVA 56

KUVA 57



109503-109504 ALUE 7, Taso 2. W-E. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 58



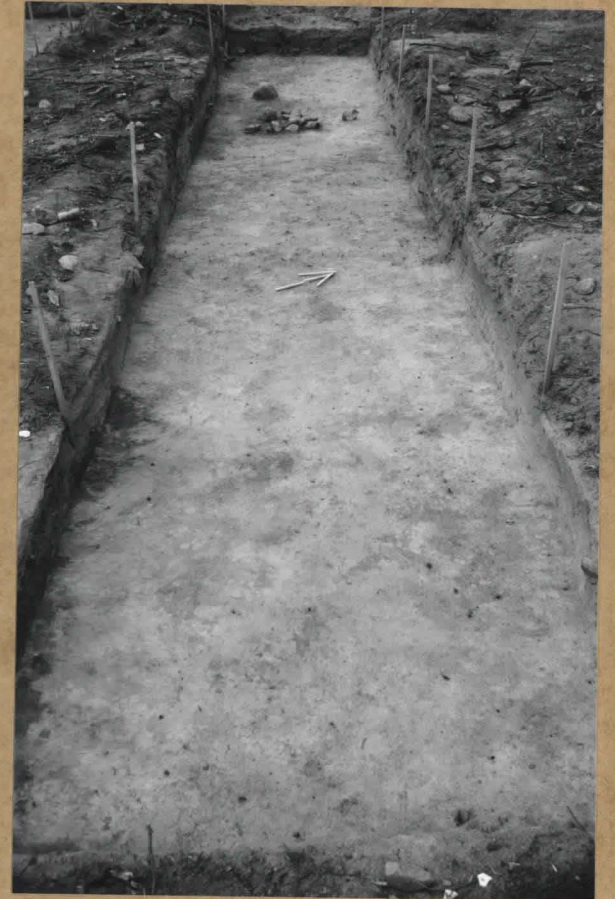
109383 ALUE B, TASO 1, W-E. SL.

KUVA 59



109400 ALUE B, TASO 2, E-W. SL.

KUVA 60

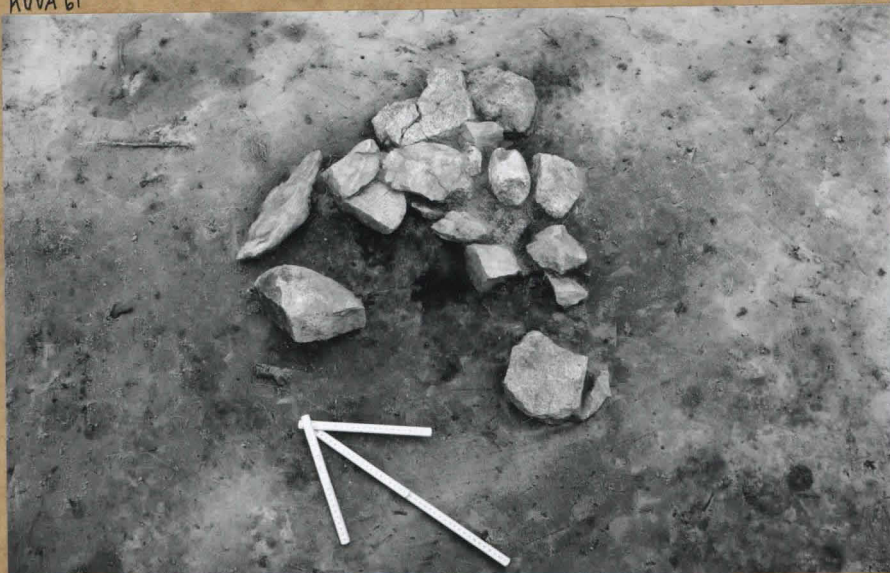


109417 ALUE B, TASO 3, E-W. SL.

VANTAA MAARINKUNNAS

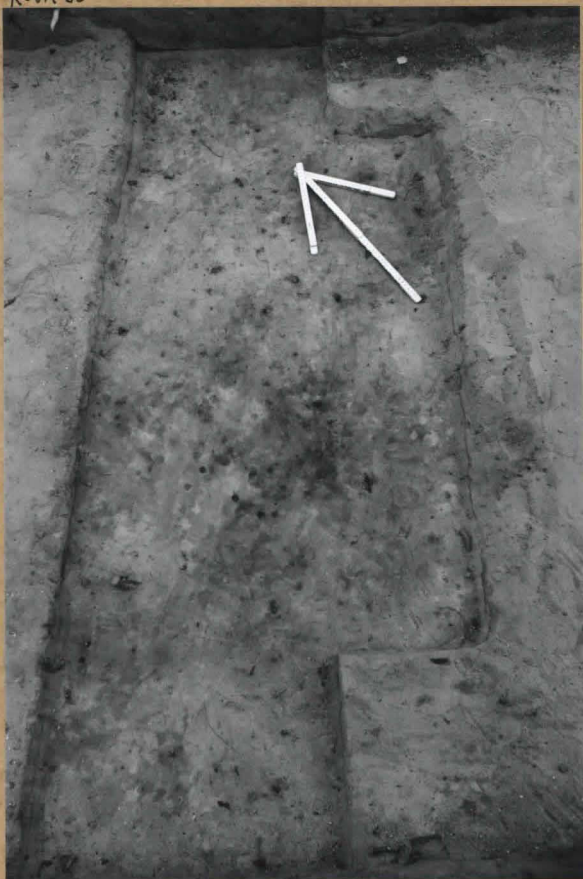
Sirpa Leskinen 1997

KUVA 61



109416 TULISIJA ALUEELLA B, RUUDUISSA 502-503/197-198, TASOSSA 3, SW-NE. SL.

KUVA 62

109419 TULISIJA ALUEELLA B, RUUDUISSA 502-503/197-198,
TASOSSA 3,5. SW-NE. SL.

KUVA 63

109434 TULISIJA ALUEELLA B, RUUDUISSA 502-503/197-198,
TASOSSA 4. SW-NE. SL.

KUVA 64



109368 TIMO LOMURANTA JA ANU KEHUSMAA KAIVAMASSA. SS.

KUVA 65



109365 SUVVI MÄKINEN, MARI KARJALAINEN JA NINA VITIÄINEN KAIVAMASSA. SS.

KUVA 66



109367 RONA AALTONEN KAIVAMASSA, TAKANA ANTTI LAHTELÄ. SS.

KUVA 67



109406 RISTO KESSELI JA MIKA KOSKI SEULOMASSA, ILARI KURRI ODOTTAA VUOROAAN. SL.

KUVA 68



109427 PROFIILIA PUHDISTAMASSA SANNA SAUNALUOMA JA RISTO KESSELI. SL.

KUVA 69



109516 SANNA SAUNALUOMA PIIRTÄÄ ALUETTA 7.

VANTAA MAARINKUNNAS

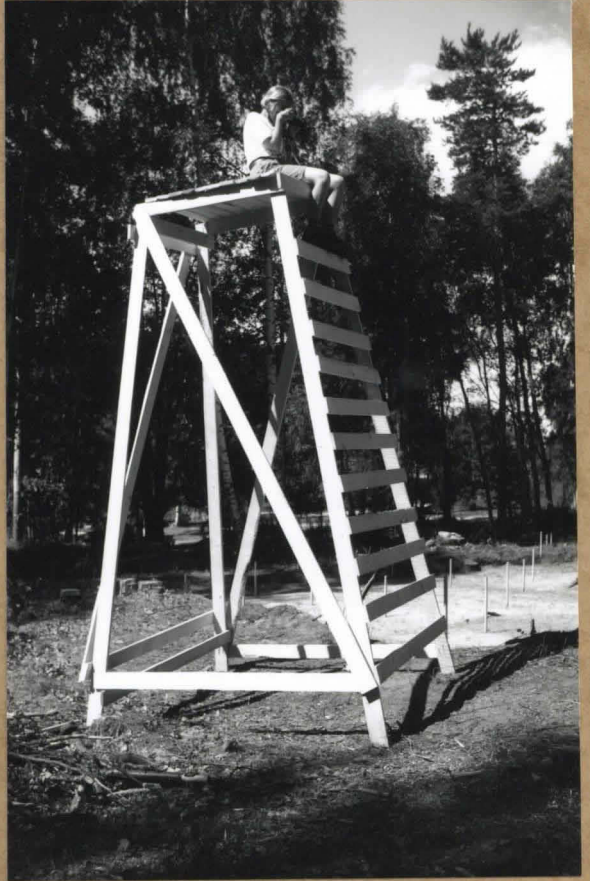
Sirpa Leskinen 1997

KUVA 70



109370 MIKAEL A. MANNINEN KANTAA SANKOJA. SS.

KUVA 71



109348 SIRPA LESKINEN TOENISSA VALOKUVAAMASSA. SS.

KUVA 72



109372 EVA AHL JA VISA IMMONEN KAIVAMASSA. SS.

VANTAA MAARINKUNNAS

Sirpa Leskinen 1997

KUVA 73



109356 RYHMÄKUVA 18.7.97. SL.

KUVA 74



109454 RYHMÄKUVA 19.8.97. SS.

EPMA -analyysitulokset Vantaan Maarinkunnaan esineestä KM30464:2787

-Esineestä otettiin valokuvaamisen jälkeen kaksi palaa (toinen halk. n. 1 mm ja toinen 0,5 mm). Palat valettiin epoksiin, hiottiin, jonka jälkeen näyte hiilestettiin.

-Käytetty laite ja mittausmenetelmä: Mikroanalysaattori (EPMA = electron probe microanalysator) JEOL superprobe 733 Link Lemar automatisoinnilla. EPMAssa keskityttiin seuraaviin aineisiin rauta, nikkeli, sinkki, kupari ja tina. standardina puhdas metallinen kupari. Kaksi ensimmäistä lukemaa ovat suuremmasta palasta joka näyttäisi mikroskoopinkin alla metallisemmalta ja hyväkuntoiselta. Kaksi jälkimmäistä lukemaa ovat pienemmästä oksidoituneesta ja huokoisesta palasta.

Ensimmäinen lukema

Zn 4.13 %
Cu 89.88 %
Sn 5.88 %
Ni 0.22 %
Fe 0.08 %

Toinen lukema vaaleasta suotaumasta (oletus eri metallia)

Zn 1.20 %
Cu 71.558 %
Sn 25.391 %
Ni 0.469 %
Fe 0.059 %

Kolmas lukema, pieni pala

Zn 0.60 %
Cu 66.238 %
Sn 13.985 %
Ni 0.195 %
Fe 0.097 %

Loppusumma jää matalaksi (alle 100%) mikä tarkoittaa että näyte on hapettunut ja huokoinen.

Neljäs lukema, pieni pala

Zn 0.517 %
Cu 44.998 %
Sn 29.306 %
Ni 0.057 %
Fe 0.135 %

Loppusumma jää matalaksi (alle 100%) mikä tarkoittaa että näyte on hapettunut ja huokoinen.

Eli kyseessä näyttäisi olevan pronssiesine. Ohessa listaukset, joista eri alkuainepitoisuudet käyvät ilmi yksityiskohtaisesti.

Jari Okkonen
Arkeologian lab.
Oulun yliopisto
PL 400, 90571
Oulu
sposti: jari.okkonen@oulu.fi
puh. 08 553 3236

Fe .00000 .00000 .00000 .00000.. ignored

Analysis current = 14.913 nA

Standard

Elmt	Peak	Bgrnd lo	Bgrnd hi	Pk-bgrnd
Fe	209.76	.70409	.67056	209.08.. ignored
Fe	210.56	.70409	.36881	210.03.. included
Fe	211.00	.53645	.53645	210.46.. included

Average rates :

210.78 .53644 210.24

Analysis current = 14.829 nA

Standard

Elmt	Peak	Bgrnd lo	Bgrnd hi	Pk-bgrnd
Cu	239.37	1.4499	1.1734	238.05.. included
Cu	238.66	1.3487	1.2408	237.37.. included

Average rates :

239.01 1.3038 237.71

Analysis current = 14.787 nA

Standard

Elmt	Peak	Bgrnd lo	Bgrnd hi	Pk-bgrnd
Sn	230.88	4.2199	3.0977	227.23.. included
Sn	229.10	3.2906	5.4819	224.71.. included

Average rates :

229.99 4.0235 225.97

Analysis current = 14.769 nA

Standard

Elmt	Peak	Bgrnd lo	Bgrnd hi	Pk-bgrnd
Zn	178.94	1.5574	1.3542	177.48.. included

Average rates :

178.94 1.4574 177.48

Single point analysis. label :

6/ 2/1998 10: 6:59

Element list filename : ARK2

Initial beam current = 14.80 nA

Analysis number 1 6/ 2/1998 10: 7:14

Analysis point : ISOMPI RAE

WD ANALYSIS

Pk.posn	Peak	Lo.bg	Hi.bg	Pk-Bgnd	Intens. ratio
Fe 134.620	.8578	.7565	.5404	.2094	.000996
Ni 115.214	1.378	.5674	.4390	.5634	.002421
Zn 99.630	9.120	2.222	1.250	7.376	.041561
Co 124.361	.7700	.9727	.6755	-.0536	-.000219
Cu 107.009	216.5	1.459	1.189	215.1	.905028
Sn 115.324	13.05	2.006	1.858	11.11	.049183

Apparent concentrations

205

Elmt	ED/WD	App Conc (%)	Error (wt %)	
Fe:KA	WD	.100	.048	
Ni:KA	WD	.242	.034	
Zn:KA	WD	4.156	.108	
Co:KA	WD	-.022	.037	<2 sigma
Cu:KA	WD	90.503	.360	
Sn:LA	WD	4.918	.100	

ZAF Calculations

[2 iterations]

15.00 kV

Spectrum: ISOMPI RAE

All elmts analysed

ELMT	ZAF	%ELMT	ST.DEV	ATOM.%
FeKA 5	1.201	.083	.040 <3 sd	.097
NiKA 5	1.071	.226	.032	.251
ZnKA 5	1.007	4.129	.107	4.121
CoKA 5	1.275	.000	.000 <1 sd, below	.1 sigma det. limit (.003 wt%).
CuKA 5	1.007	89.880	.358	92.299
SnLA 5	.837	5.878	.119	3.231
TOTAL		100.196		100

main presence

Single point analysis. label :

6/ 2/1998 10:12:46

Element list filename : ARK2

Initial beam current = 14.79 nA

Analysis number 1 6/ 2/1998 10:13: 0

Analysis point : ISOMPI RAE

WD ANALYSIS

Pk.psn	Peak	Lo.bg	Hi.bg	Pk-Bgnd	Intens. ratio
Fe 134.620	.9599	.7842	.4732	.3313	.001576
Ni 115.214	1.345	.4394	.3448	.7236	.003109
Zn 99.630	9.083	2.326	1.399	7.214	.040645
Co 124.361	.7301	.8653	.8112	-.1081	-.000441
Cu 107.006	217.4	1.426	1.210	216.1	.908996
Sn 115.324	13.38	2.069	1.778	11.46	.050720

Apparent concentrations

Elmt	ED/WD	App Conc (%)	Error (wt %)	
Fe:KA	WD	.158	.049	
Ni:KA	WD	.311	.033	
Zn:KA	WD	4.064	.108	
Co:KA	WD	-.044	.037	<2 sigma
Cu:KA	WD	90.900	.361	
Sn:LA	WD	5.072	.101	

ZAF Calculations

[2 iterations]

206

15.00 kV

Spectrum: ISOMPI RAE

All elmts analysed

ELMT	ZAF	%ELMT	ST.DEV	ATOM. %
FeKA 5	1.200	.131	.041	.153
NiKA 5	1.071	.290	.031	.321
ZnKA 5	1.007	4.037	.108	4.009
CoKA 5	1.273	.000	.000	<1 sd, below .1 sigma det. limit (.003 wt%).
CuKA 5	1.007	90.265	.359	92.204
SnLA 5	.837	6.060	.120	3.314
TOTAL		100.784		100

Single point analysis. label : 6/ 2/1998 10:22:44
 Element list filename : ARK2

Initial beam current = 14.79 nA

Analysis number 1 6/ 2/1998 10:22:59
 Analysis point : ISOMPI RAE SUOTAUMA

WD ANALYSISIS

Pk.posn	Peak	Lo.bg	Hi.bg	Pk-Bgnd	Intens. ratio
Fe 134.620	.6492	.5275	.4869	.1420	.000676
Ni 115.214	1.640	.5613	.6154	1.183	.005082
Zn 99.630	4.068	2.198	1.508	2.210	.012450
Co 124.361	.8420	.9468	.7033	.0172	.000070
Cu 107.004	177.2	1.806	1.380	175.6	.738905
Sn 115.324	52.06	2.462	2.428	49.62	.219577

..

Apparent concentrations

Elmt	ED/WD	App Conc (%)	Error (wt %)
Fe:KA	WD	.068	.042 <2 sigma
Ni:KA	WD	.508	.037
Zn:KA	WD	1.245	.080
Co:KA	WD	.007	.037 <2 sigma
Cu:KA	WD	73.891	.327
Sn:LA	WD	21.958	.190

ZAF Calculations

[2 iterations]

15.00 kV

Spectrum: ISOMPI RAE SUOTAUMA

All elmts analysed

ELMT	ZAF	%ELMT	ST.DEV	ATOM. %
------	-----	-------	--------	---------

ZnKA	5	1.035	1.203	.077		1.346
CoKA	5	1.171	.006	.032	<1 sd	.007
CuKA	5	1.033	71.558	.316		82.344
SnLA	5	.865	25.391	.220		15.642
TOTAL			98.686			100

207

 Single point analysis. label :
 Element list filename : ARK2

6/ 2/1998 10:35:21

 Initial beam current = 14.78 nA

 Analysis number 1 6/ 2/1998 10:35:36
 Analysis point : PIENEMPI

WD ANALYSIS

Pk.psn	Peak	Lo.bg	Hi.bg	Pk-Bgnd	Intens. ratio
Fe 134.620	.8322	.6360	.5548	.2368	.001126
Ni 115.214	.8998	.4533	.4736	.4856	.002086
Zn 99.630	1.644	1.962	1.096	.1082	.000610
Co 124.361	.6935	.8254	.7577	-.0980	-.000400
Cu 107.004	162.0	1.238	1.164	160.8	.676590
Sn 115.324	28.92	1.996	1.935	26.96	.119290

..

Apparent concentrations

Elmt	ED/WD	App Conc (%)	Error (wt %)	
Fe:KA	WD	.113	.047	
Ni:KA	WD	.209	.029	
Zn:KA	WD	.061	.058	<2 sigma
Co:KA	WD	-.040	.036	<2 sigma
Cu:KA	WD	67.659	.312	
Sn:LA	WD	11.929	.143	

ZAF Calculations

[2 iterations]

15.00 kV

Spectrum: PIENEMPI

All elmts analysed

ELMT	ZAF	%ELMT	ST.DEV	ATOM.%	
FeKA 5	1.158	.097	.040	<3 sd	.149
NiKA 5	1.071	.195	.027		.284
ZnKA 5	1.023	.060	.057	<2 sd	.078
CoKA 5	1.203	.000	.000	<1 sd, below	.1 sigma det. limit (.003 wt%).
CuKA 5	1.021	66.238	.306		89.385
SnLA 5	.853	13.985	.168		10.103
TOTAL		80.574			100

Initial beam current = 14.77 nA

Analysis number 1 6/ 2/1998 10:44:34

WD ANALYSIS

Pk.psn	Peak	Lo.bg	Hi.bg	Pk-Bgnd	Intens. ratio
Fe 134.620	.8261	.5417	.4740	.3182	.001514
Ni 115.214	.8498	.5078	.4063	.1463	.000629
Zn 99.630	2.377	1.605	1.205	.9686	.005457
Co 124.361	.7245	.7042	.6365	.0543	.000221
Cu 106.989	113.7	1.334	1.320	112.3	.472566
Sn 115.324	60.49	2.160	1.788	58.52	.258981
S 172.138	3.091	2.397	2.072	.8552	.005579
Cl 151.463	39.58	42.12	42.99	-2.968	-.132964

..

Apparent concentrations

Elmt	ED/WD	App Conc (%)	Error (wt %)
Fe:KA	WD	.151	.045
Ni:KA	WD	.063	.029
Zn:KA	WD	.546	.064
Co:KA	WD	.022	.034
Cu:KA	WD	47.257	.262
Sn:LA	WD	25.898	.203
S :KA	WD	.298	.047
Cl:KA	WD	-1.008	.179

<2 sigma

PC: 004162 ERROR 000004 @ 022333<-004172

PC: 004162 ERROR 000010 @ 022045<-004172

PC: 004162 ERROR 000004 @ 022333<-004172

PC: 004162 ERROR 000010 @ 022045<-004172

PC: 004162 ERROR 000004 @ 022333<-004172

PC: 004162 ERROR 000010 @ 022045<-004172

PC: 004162 ERROR 000004 @ 022333<-004172

PC: 004162 ERROR 000010 @ 022045<-004172

PC: 004162 ERROR 000004 @ 022333<-004172

PC: 004162 ERROR 000010 @ 022045<-004172

PC: 004162 ERROR 000004 @ 022333<-004172

PC: 004162 ERROR 000010 @ 022045<-004172

PC: 004162 ERROR 000004 @ 022333<-004172

PC: 004162 ERROR 000010 @ 022045<-004172

ZAF Calculations

[2 iterations]

15.00 kV

Spectrum:

All elmts analysed

ELMT	ZAF	%ELMT	ST.DEV	ATOM.%
FeKA 5	1.121	.135	.040	.248
NiKA 5	1.099	.057	.026 <3 sd	.100
ZnKA 5	1.055	.517	.060	.811
CoKA 5	1.141	.019	.030 <1 sd	.034
CuKA 5	1.050	44.998	.250	72.567
SnLA 5	.884	29.306	.230	25.301
S KA 5	1.013	.294	.046	.940
ClKA 6	1.243	.000	.000 <1 sd, below	.1 sigma det. limit (.014 wt%)
TOTAL		75.327		100

HELSINGIN YLIOPISTON
 AJOITUSLABORATORIO
 PL 11, (Snellmaninkatu 3)
 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 191 23436

Museovirasto
 Arkeologian osasto

AJOITUSTULOKSIA

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
Hela-222	Kaarina Hulkkio KM 25781:156	- 25.3	2400 $\pm$ 55
Hela-223	Outokumpu, Lintutorni näyte 1	- 29.4	4970 $\pm$ 60
Hela-224	näyte 2	- 27.0	4990 $\pm$ 60
Hela-225	näyte 3	- 28.2	4830 $\pm$ 60
Hela-226	näyte 4	- 27.6	4950 $\pm$ 60
Hela-227	näyte 5	- 25.7	4985 $\pm$ 75
Hela-228	Suomussalmi, Salonsaari, no 1	- 25.7	6560 $\pm$ 70
Hela-237	Taipalsaari, Vaateranta, hauta 1	- 25.9	3460 $\pm$ 70
Hela-238	Vantaa, Maarinkangas, ^{kunnas} näyte 1	- 26.9	5110 $\pm$ 75

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 vertailumittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa PDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 20.4.1998


 Högne Jungner

UNIVERSITY OF WASHINGTON
QUATERNARY ISOTOPE LAB

RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM REV 3.0.3c

Stuiver, M. and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, p. 215-230.

Calibration file(s): INTCAL93.14C

Listing file: C14FIL.TXT

Hela-238

Näyte 1, 1

liesi, alue 8

Radiocarbon Age BP 5110 ± 75

Calibrated age(s) cal BC 3950

cal BP 5899

Reference(s)
(Stuiver and Pearson, 1993)

Delta 14C per mil 80.7

cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 3980 - 3894 (5930 - 5844)

3888 - 3797 (5838 - 5747)

two Sigma** cal BC 4071 - 4069 (6021 - 6019)

4041 - 3752 (5991 - 5702)

3747 - 3715 (5697 - 5665)

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1σ cal BC 3980 (3950) 3797

cal BP 5930 (5899) 5747

2σ cal BC 4071 (3950) 3715

cal BP 6021 (5899) 5665

cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)
from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC (cal BP) age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1σ)	cal BC 3976 - 3900 (5926 - 5850)	.47
	3883 - 3801 (5833 - 5751)	.53
95.4 (2σ)	cal BC 4073 - 4066 (6023 - 6016)	.00
	4042 - 3710 (5992 - 5660)	1.00

References for datasets used:

Stuiver, M and Pearson, GW, 1993, Radiocarbon, 35, 1-23.

Comments:

†This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.

** 1 sigma = square root of (sample std. dev.² + curve std. dev.²)

2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.² + curve std. dev.²)

[] = calibrated with linear extension to calibration curve

0* represents a "negative" age BP

1955* denotes influence of bomb C-14

For cal yrs between 5500-5190 BC an offset of 25 years is possible.

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

HELSINGIN YLIOPISTON
 AJOITUSLABORATORIO
 PL 11, (Snellmaninkatu 3)
 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 191 23436

20.10.

Museovirasto
 Arkeologian osasto

AJOITUSTULOKSIA

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
Vantaa, Maarinkunnas			
Hela-254	näyte 2	- 28.3	4680 $\pm$ 80
Hela-255	näyte 3	- 27.3	4745 $\pm$ 60
Hela-256	näyte 4	- 21.4	4880 $\pm$ 60
Hela-257	näyte 5	- 24.1	4835 $\pm$ 70
Hela-258	näyte 6	- 22.9	4710 $\pm$ 75
Hela-259	näyte 7	- 22.3	4940 $\pm$ 70
Hela-270	Lempäälä, Naarankalmanmäki näyte 10, röykkiö 3	- 24.9	1670 $\pm$ 70
Hela-271	Hämeenlinna, Kirstula näyte 7, Triticum	- 25.4	1140 $\pm$ 65

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 isotooppi-fraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 18.10.1998

Högne Jungner
 Högne Jungner

UNIVERSITY OF WASHINGTON

QUATERNARY ISOTOPE LAB

RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM REV 3.0.3c

Stuiver, M. and Reimer, P.J., 1993, Radiocarbon, 35, p. 215-230.

Calibration file(s): INTCAL93.14C

Listing file: C14FIL.TXT

Hela-254

Näyte 2

Ka II:1-Ka III, koivuterva

Radiocarbon Age BP 4680 ± 80

Reference(s)

Calibrated age(s) cal BC 3498, 3455, 3379

(Stuiver and Pearson, 1993)

cal BP 5447, 5404, 5328

cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 3619 - 3583 (5569 - 5533)

3532 - 3356 (5482 - 5306)

two Sigma** cal BC 3642 - 3308 (5592 - 5258)

3230 - 3185 (5180 - 5135)

3160 - 3122 (5110 - 5072)

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1σ cal BC 3619 (3498, 3455, 3379) 3356

cal BP 5569 (5447, 5404, 5328) 5306

2σ cal BC 3642 (3498, 3455, 3379) 3122

cal BP 5592 (5447, 5404, 5328) 5072

cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)

from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC (cal BP) age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1σ)	cal BC 3617 - 3589 (5567 - 5539)	.12
	3527 - 3359 (5477 - 5309)	.88
95.4 (2σ)	cal BC 3643 - 3306 (5593 - 5256)	.94
	3231 - 3182 (5181 - 5132)	.03
	3162 - 3117 (5112 - 5067)	.03

Hela-255

Näyte 3

Ka II:2, kivimurskasekoite, koivuterva

Radiocarbon Age BP 4745 ± 60

Reference(s)

Calibrated age(s) cal BC 3615, 3596, 3522

(Stuiver and Pearson, 1993)

cal BP 5564, 5545, 5471

cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 3633 - 3499 (5583 - 5449)

3453 - 3432 (5403 - 5382)

3430 - 3379 (5380 - 5329)

two Sigma** cal BC 3649 - 3364 (5599 - 5314)

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1σ cal BC 3633 (3615, 3596, 3522) 3379

cal BP 5583 (5564, 5545, 5471) 5329

2σ cal BC 3649 (3615, 3596, 3522) 3364

cal BP 5599 (5564, 5545, 5471) 5314

cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)
from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC (cal BP) age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 σ)	cal BC 3630 - 3557 (5580 - 5507)	.47
	3546 - 3502 (5496 - 5452)	.29
	3421 - 3382 (5371 - 5332)	.24
95.4 (2 σ)	cal BC 3642 - 3491 (5592 - 5441)	.64
	3483 - 3372 (5433 - 5322)	.36

Hela-256

Näyte 4

Ka II, karsta

Radiocarbon Age BP 4880 $\pm$ 60

Calibrated age(s) cal BC 3656

cal BP 5605

Reference(s)

(Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 3706 - 3636 (5656 - 5586)

two Sigma** cal BC 3783 - 3618 (5733 - 5568)

3585 - 3530 (5535 - 5480)

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 σ cal BC 3706 (3656) 3636

cal BP 5656 (5605) 5586

2 σ cal BC 3783 (3656) 3530

cal BP 5733 (5605) 5480

cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)
from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC (cal BP) age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 σ)	cal BC 3756 - 3740 (5706 - 5690)	.08
	3721 - 3630 (5671 - 5580)	.87
	3556 - 3547 (5506 - 5497)	.04
95.4 (2 σ)	cal BC 3791 - 3614 (5741 - 5564)	.85
	3598 - 3520 (5548 - 5470)	.15

Hela-257

Näyte 5

Ka III:1, karsta

Radiocarbon Age BP 4835 $\pm$ 70

Calibrated age(s) cal BC 3640

cal BP 5589

Reference(s)

(Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 3694 - 3620 (5644 - 5570)

3581 - 3533 (5531 - 5483)

two Sigma** cal BC 3771 - 3501 (5721 - 5451)

3423 - 3381 (5373 - 5331)

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 σ cal BC 3694 (3640) 3533
 cal BP 5644 (5589) 5483
 2 σ cal BC 3771 (3640) 3381
 cal BP 5721 (5589) 5331

cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)
 from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC (cal BP) age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 σ)	cal BC 3699 - 3616 (5649 - 5566)	.57
	3593 - 3524 (5543 - 5474)	.43
95.4 (2 σ)	cal BC 3774 - 3500 (5724 - 5450)	.93
	3451 - 3444 (5401 - 5394)	.01
	3427 - 3380 (5377 - 5330)	.07

Hela-258

Näyte 6

Ka III:1, karsta

Radiocarbon Age BP 4710 $\pm$ 75

Calibrated age(s) cal BC 3506, 3408, 3385
 cal BP 5455, 5357, 5334

Reference(s)
 (Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 3627 - 3565 (5577 - 5515)
 3542 - 3368 (5492 - 5318)
 two Sigma** cal BC 3647 - 3342 (5597 - 5292)

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 σ cal BC 3627 (3506, 3408, 3385) 3368
 cal BP 5577 (5455, 5357, 5334) 5318
 2 σ cal BC 3647 (3506, 3408, 3385) 3342
 cal BP 5597 (5455, 5357, 5334) 5292

cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)
 from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC (cal BP) age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 σ)	cal BC 3621 - 3579 (5571 - 5529)	.22
	3534 - 3492 (5484 - 5442)	.23
	3473 - 3373 (5423 - 5323)	.56
95.4 (2 σ)	cal BC 3655 - 3336 (5605 - 5286)	1.00

Hela-259

Näyte 7

Ka III:1, karsta

Radiocarbon Age BP 4940 $\pm$ 70

Calibrated age(s) cal BC 3705
 cal BP 5654

Reference(s)
 (Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC (cal BP) age ranges obtained from intercepts (Method A):

one Sigma** cal BC 3788 - 3649 (5738 - 5599)
 two Sigma** cal BC 3939 - 3856 (5889 - 5806)
 3819 - 3630 (5769 - 5580)
 3556 - 3547 (5506 - 5497)

Summary of above:

minimum of cal age ranges (cal ages) maximum of cal age ranges:

1 σ cal BC 3788 (3705) 3649
 cal BP 5738 (5654) 5599
 2 σ cal BC 3939 (3705) 3547
 cal BP 5889 (5654) 5497

cal AD/BC & cal BP age ranges (cal ages as above)
 from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal BC (cal BP) age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1 σ)	cal BC 3785 - 3652 (5735 - 5602)	1.00
95.4 (2 σ)	cal BC 3942 - 3845 (5892 - 5795)	.14
	3824 - 3628 (5774 - 5578)	.84
	3562 - 3544 (5512 - 5494)	.01

References for datasets used:

Stuiver, M and Pearson, GW, 1993, Radiocarbon, 35, 1-23.

Comments:

+This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.

** 1 sigma = square root of (sample std. dev.² + curve std. dev.²)

2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.² + curve std. dev.²)

[] = calibrated with linear extension to calibration curve

0* represents a "negative" age BP

1955* denotes influence of bomb C-14

For cal yrs between 5500-5190 BC an offset of 25 years is possible.

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which
 may be too precise in many instances. Users are advised to
 round results to the nearest 10 yr for samples with standard
 deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

Vantaa Maarinkunnas 1997
Sirpa Leskinen

Makrofossiilit



Näyte 1 (alue 3, 2-3 krs)

Hiiltyneet:

Corylus avellana 12 kuorifragmenttia (hasselpähkinä)
Fallopia convulvulus 1 siem. (kiertotatar)

Hiiltymättömät:

Chenopodium album 11 siem. (jauhosavikka)
Rubus idaeus 11 siem. (vadelma)
Urtica dioica 7 siem. (nokkonen)
Betula sp. 6 siem. (koivu)
Cenococcum geophilum rihmastopahkoja +

Näyte 2 (alue 3, 5. krs)

Hiiltyneet:

Corylus avellana 2 kuorifragmenttia (hasselpähkinä)

Hiiltymättömät:

Chenopodium album 23 siem. (jauhosavikka)
Rubus idaeus 1 siem. (vadelma)
Stellaria sp. 2 siem. (tähtimö)
Cenococcum geophilum rihmastopahkoja +

Näyte 3 (alue 3, 7. krs)

Hiiltyneet:

Corylus avellana 3 kuorifragmenttia (hasselpähkinä)
Tilia cordata 1 kukan nuppukatk. (metsälehmus)
Poacea 1 siem. (heinäkasvi)
Fallopia convulvulus 1 hedelmän kuorifragmentti (kiertotatar)

Hiiltymättömät:

Chenopodium album 2 siem. (jauhosavikka)
Betula sp. 31 siem. (koivu)
Cenococcum geophilum rihmastopahkoja ++

Näyte 4 (alue 3, 11-12. krs)

Hiiltyneet:

Stachys palustris 6 siem. (peltopähkämö)

Mentha cf. arvensis	2 siem. (rantaminttu)
Poaceae	4 siem. (heinäkasvi)
Galicum sp.	1 siem. (matara)
Fabaceae	1 siem. fragmentti (hernekasvi)

Hiiltymättömät:

Betula sp.	2 (koivu)
Rubus idaeus	2 siem. (vadelma)
Poaceae	1 siemen (heinäkasvi)
Rumex acetosella	2 siem (ahosuolaheinä)
Cenococcum geophilum rihmastopahkoja +	

Muut näytteet:

492/169/k3/a2	Corylus avellana, kuoreton
493/169/k2/a2	Corylus avellana ja madon munakotelo
502/157/k3/a1	Cenococcum geophilum rihmastopahka
472/186/k1/a6	Cenococcum geophilum rihmastopahka
499/178/k5/a3	Cenococcum geophilum rihmastopahka 2
492/167/k3/a2	madon munakotelo
494/169/k3/a2	madon munakotelo
507/158/k2/a1	Cenococcum geophilum rihmastopahka
499/179/k5/a3	Cenococcum geophilum rihmastopahka
496/162/k3/a2	Cenococcum geophilum rihmastopahka
492/168/k3/a2	Corylus avellana, kuoreton
494/168/k3/a2	madon munakotelo

VANTAA Maarinkunnas (KM 30464)/ Sirpa Leskinen 1997

Luuanalyysi 25.8.1998 Niklas Söderholm

Aineisto on esitelty alueittain. Taulukoista käy ilmi fragmenttimäärä lajeittain, paino lajeittain sekä vähimmäisyksilömäärä (MNI = Minimum number of Individuals).

Hylkeet ovat aineiston sekä määrän että painon mukaan tärkein laji. Hylkeet ovat hauen kanssa myös tärkein laji vähimmäisyksilömäärää tarkasteltaessa. Aineistossa löytyy luita kaikista hylkeen ruhon osista, ja näyttää siltä, että eläimet on käsitelty paikan päällä kokonaisina.

Kaloista haukea löytyy runsaasti, muita kaloja vähän. Aineistossa esiintyy vain muutamia linnun luita.

ALUE 1

	Määrä	Paino	MNI
Phocidae (hylkeet)	55	43.20	2
Castor fiber (majava)	3	3.00	1
Lepus timidus (metsäjänis)	1	0.30	1
Mustelidae (näätäeläinten heimo)	2	0.15	1
Alces alces (hirvi)	2	0.60	1
Tetraonidae (metsäkanat)	1	0.10	1
Aves (linnut)	2	0.20	-
Esox lucius (hauki)	28	2.25	5
Percidae (ahventen heimo)	3	0.20	1
Cyprinidae (särkikalat)	8	0.40	2
Pisces (kalat)	100	2.65	-
Määrittelemätön	1048	105.75	-
Ovis aries/Capra hircus (lammas/vuohi)	1	1.60	1
	1254 kpl	160.40 g	16 yksilöä

Alueelta 1 löytyi yksi lampaan/vuohen luu, joka on palamaton. Luun ulkomuodon ja sijainnin perusteella on erittäin epätodennäköistä, että se kuuluisi samaan aineistoon kuin muut luut. Lisäksi lampaan/vuohen luita ei ole aiemmin löydetty kivikautisilta asuinpaikoilta.

ALUE 2

	Määrä	Paino	MNI
Phocidae (hylkeet)	48	35.70	2
Castor fiber (majava)	1	0.40	1
Vulpes vulpes (kettu)	1	0.30	1
Alces alces (hirvi)	2	2.10	1
Esox lucius (hauki)	12	1.60	2
Percidae (ahventen heimo)	3	0.20	1
Cyprinidae (särkikalat)	1	0.10	1
Pisces (kalat)	30	1.45	-
Määrittelemätön	540	81.35	-
	638 kpl	123.20 g	9 yksilöä

ALUE 3

	Määrä	Paino	MNI
Phocidae (hylkeet)	195	133.20	4
Castor fiber (majava)	5	1.30	1
Lepus timidus (metsäjänis)	4	1.00	1
Vulpes vulpes (kettu)	1	0.40	1
Mustelidae (näätäeläinten heimo)	1	0.10	1
Alces alces (hirvi)	2	1.20	1
Anatidae (sorsat)	1	0.10	1
Aves (linnut)	6	0.95	-
Esox lucius (hauki)	82	8.05	8
Percidae (ahventen heimo)	5	0.30	1
Cyprinidae (särkikalat)	16	0.70	1
Pisces (kalat)	240	8.65	-
Määrittelemätön	3658	486.80	-
Erinaceus europaeus (siili)	3	1.10	1
Bos taurus/Equus caballus (lehmä/hevonen)	1	0.30	1
Sus scrofa f. domestica (sika)	1	0.80	1
Homo sapiens sapiens (ihminen)	1	0.20	-
	4222 kpl	645.15 g	23 yksilöä

Lehman/hevosen luu löytyi 0-kerroksesta ja sian luu 3. kerroksesta. Ne ovat molemmat palamattomia eivätkä oletettavasti kuuluu tähän aikakauteen, vaan ovat todennäköisesti joutuneet kerrokseen myöhemmässä vaiheessa. Siilin luut ovat myös palamattomia. Ne löytyivät 6. kerroksesta, joten alueen stratigrafiaa on syytä tarkastella lähemmin. Tältä alueelta löytyi myös aikuisen ihmisen poskihammas, jota ei ole sen tarkemmin tutkittu.

ALUE 4

	Määrä	Paino	MNI
Phocidae (hylkeet)	131	140.85	3
Castor fiber (majava)	2	1.20	1
Lepus timidus (metsäjänis)	8	2.60	1
Vulpes vulpes (kettu)	1	0.90	1
Mustelidae (näätäeläinten heimo)	1	0.10	1
Rangifer tarandus (peura)	2	1.10	1
Alces alces (hirvi)	1	2.60	1
Ursus arctos (karhu)	1	4.20	1
Anatidae (sorsat)	1	0.30	1
Aves (linnut)	1	0.20	-
Esox lucius (hauki)	32	3.95	8
Stizostedion lucioperca (kuha)	1	0.10	1
Percidae (ahventen heimo)	1	0.05	1
Pisces (kalat)	70	5.20	-
Määrittelemätön	2352	446.35	-
Ovis aries/Capra hircus (lammas/vuohi)	3	4.60	1
	2608 kpl	614.20 g	22 yksilöä

Alueelta 4 löytyi yksi lampaan/vuohen luu, joka on palamaton. Tämä viittaa siihen että on kyse modernista sekoittumista (kts. alue 1).

Niklas Söderholm

Vantaa Maarinkunnas (KM 30464)*Sirpa Leskinen 1997*

Luuanalyysi / Niklas Söderholm

Alue 1

KMA	Art	Benslag	Sida	Del	Antal	Vikt
8	Obestämd	fragment	obest		1	2,40
15	Obestämd	cranium	obest	frag	2	0,30
15	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,10
15	Obestämd	fragment	obest		3	0,40
26	Obestämd	occipitale	obest	frag	1	0,30
26	Obestämd	fragment	obest		3	0,20
32	Esox lucius	dentale	sin	ant	1	0,10
32	Pisces	vertebra			1	0,10
32	Obestämd	fragment	obest		2	0,10
47	Obestämd	fragment	obest		5	1,80
55	Esox lucius	palatinum	dx		1	0,10
55	Obestämd	fragment	obest	frag	1	
58	Phocidae	radius	sin	frag	1	0,50
58	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
63	Esox lucius	dentale	sin	ant	1	0,10
80	Phocidae	phal I (Mc)	obest	hel	1	0,70
80	Phocidae	vert. lumb.		frag	1	0,30
80	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,20
85	Obestämd	costa ?	obest	frag	1	0,40
85	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
94	Obestämd	costa	obest	prox	1	1,10
94	Obestämd	fragment	obest	frag	19	1,10
101	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
116	Pisces	pinnæ	obest	frag	18	0,10
116	Pisces	vertebrae		frag	2	0,10
116	Pisces	dentale	dx	frag	1	0,10
116	Pisces	fragment	obest	frag	3	0,10
116	Cyprinidae	ossa pharyngea inferior	obest	frag	2	0,05
116	Aves	diafys	obest	diaf	1	0,10
116	Obestämd	fragment	obest	frag	127	4,25
122	Obestämd	cranium	obest	frag	2	0,50
122	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,10
122	Cyprinidae	vertebra		frag	1	0,10
131	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,50
131	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
141	Phocidae	vertebra		frag	1	0,10
141	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,20
141	Mustelidae?	phalang III	obest	frag		0,05
141	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,70
141	Cyprinidae	os pharyngea inferior	sin	frag	1	0,05
141	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,05
141	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
141	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
141	Pisces	pinnæ	obest	frag	6	0,05
141	Obestämd	fragment	obest	frag	64	1,60
148	Phocidae	humerus	sin	dist	1	0,30
148	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
148	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
148	Obestämd	fragment	obest	frag	13	1,00
156	Phocidae	radius	sin	dist	1	1,50
156	Phocidae	phalang III	obest	prox	1	0,30
156	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
156	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,30
161	Phocidae	humerus	dx	diaf	1	3,10
165	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
176	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,80
176	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20

176	Obestämd	fragment	obest	frag	23	0,70
191	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,05
191	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
191	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,05
191	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,05
206	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
206	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
206	Obestämd	costa	obest	frag	2	0,50
206	Obestämd	fragment	obest	frag	26	0,35
211	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
217	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	1,20
217	Esox lucius	operculare	sin	frag	1	0,05
217	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
217	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,10
228	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
228	Pisces	vertebra		hel	1	0,05
228	Esox lucius	articulare	dx	frag	1	0,05
228	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
228	Obestämd	fragment	obest	frag	11	0,40
241	LUUESINE	luuesine	obest	frag		
242	Obestämd	fragment	obest	frag	27	0,80
253	Percidae	articulare	dx	frag	1	0,05
253	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,15
259	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,20
259	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,70
263	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
290	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,05
290	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
290	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,75
294	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,10
316	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,40
316	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
316	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
316	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,10
316	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,45
329	Phocidae	Mc I	sin	prox	1	1,00
329	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,20
329	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
339	Phocidae	pars petrosa	dx	frag	1	2,20
339	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,50
339	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,50
357	Phocidae	talus	sin	frag	1	1,20
357	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
357	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
357	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,70
367	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
367	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,60
371	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,40
387	Phocidae	vertebra		corp	1	0,30
387	Tetraonidae	ulna	dx	dist	1	0,10
387	Phocidae	fibula	sin	diaf	1	0,30
387	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,40
397	Phocidae	radius	dx	prox	1	3,70
397	Aves	fragment	obest	diaf	1	0,10
406	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
415	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,05
415	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,20
415	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
415	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
422	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,30
422	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
433	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
441	Phocidae	Mt II	sin	prox	1	1,10
441	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,10
452	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
452	Obestämd	fragment	obest	frag	10	0,60

459	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
469	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,50
482	Phocidae	humerus	dx	diaf	1	0,40
487	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
487	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,10
497	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,60
505	Pisces	pinnae	obest	frag	5	0,05
505	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,30
505	Obestämd	fragment	obest	frag	61	1,15
512	LUUESINE					
513	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
513	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
523	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,50
533	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
533	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
533	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
533	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
533	Cyprinidae	os pharyngea inferior	obest	frag	1	0,05
533	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,50
533	Obestämd	fragment	obest	frag	16	0,50
540	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
540	Obestämd	fragment	obest	frag	3	
542	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,50
542	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
542	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
548	Obestämd	fragment	obest	frag	24	1,10
559	Obestämd	occipital	obest	frag	1	1,50
559	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
564	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
564	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
564	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
569	Phocidae	Mc V	dx	hel	1	0,40
569	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,20
587	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	0,60
587	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,40
587	Pisces	vertebra		frag	2	
587	Obestämd	fragment	obest	frag	6	
594	Phocidae	Cu	dx	hel	1	0,40
594	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
594	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
600	Phocidae	tibia	dx	dist	1	0,90
600	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
600	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
605	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
615	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,20
621	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
621	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,30
630	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
646	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
657	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,20
657	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
662	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
674	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
679	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,50
679	Mustalidae	radius	sin	prox	1	0,10
679	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,80
687	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
687	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
687	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,20
711	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,30
723	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	0,50
723	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
723	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
723	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
723	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,20
723	Obestämd	fragment	obest	frag	41	3,8

731	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,90
741	Phocidae	ulna	dx	prox	1	2,20
741	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,30
741	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,50
745	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,05
745	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,20
752	Phocidae	radius	sin	prox	1	1,10
760	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
760	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
768	Phocidae	vertebra		frag	1	0,30
768	Castor fiber	premaxilla	dx	frag	1	1,00
768	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
777	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,30
777	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,30
777	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,05
777	Pisces	fragment	obest	frag	4	0,05
777	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,20
777	Obestämd	fragment	obest	frag		0,10
777	Obestämd	fragment	obest	frag	14	2,80
785	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,10
785	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
785	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
785	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
785	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,05
785	Pisces	dens	obest	frag	1	0,05
785	Cyprinidae	os pharyngea inferior	dx	frag	1	0,05
785	Cyprinidae	os pharyngea inferior	dx	frag	1	0,05
785	Cyprinidae	os pharyngea inferior	sin	frag	1	0,05
785	Pisces	vertebrate		frag	3	0,05
785	Pisces	cranium	obest	frag	12	0,30
785	Pisces	pinnae	obest	frag	15	0,10
785	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,40
785	Obestämd	fragment	obest	frag	122	3,50
797	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
805	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
821	Ovis/Capra	Ct	sin	frag	1	1,60
821	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,20
837	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,30
841	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
850	Alces alces	Mp II/V	obest	dist	1	0,40
856	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
856	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,05
856	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
856	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20
861	Esox lucius	dens	obest	frag	1	0,05
861	Obestämd	fragment	obest	frag	7	
880	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
889	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
902	Phocidae	ulna	sin	dist	1	1,30
902	Phocidae	tibia	sin	dist	1	1,50
912	Obestämd	fragment	obest	frag	5	2,40
920	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
920	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
924	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
928	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
942	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
947	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
958	Obestämd	fragment	obest	frag	1	2,00
966	Phocidae	phalang II	obest	frag	1	0,10
966	Alces alces	Mc	obest	frag	1	0,20
970	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
974	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
988	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
996	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
996	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
1012	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,10

1012	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
1017	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,90
1023	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,80
1030	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
1030	Obestämd	fragment	obest	frag	6	2,20
1039	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,50
1039	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
1039	Obestämd	fragment	obest	frag	16	2,30
1049	Obestämd	ulna	dx	prox	1	0,40
1049	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
1059	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,20
1059	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
1065	Phocidae	radius	sin	prox	1	1,70
1065	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
1065	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
1065	Pisces	fragment	obest	frag	2	0,05
1065	Obestämd	fragment	obest	frag	24	1,15
1072	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
1072	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
1081	Obestämd	maxilla	obest	frag	1	0,20
1081	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
1090	Phocidae	patella	kolla	hel	1	1,30
1090	Phocidae	tibia	dx	prox	1	0,90
1090	Phocidae	Mt V	sin	prox	1	1,70
1090	Lepus timidus	scapula	sin	dist	1	0,30
1090	Phocidae	radius	sin	dist	1	0,40
1090	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
1090	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
1090	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,60
1096	Obestämd	vertebra		frag	1	0,40
1096	Percidae	vertebra		hel	1	0,10
1096	Percidae	vertebra		hel	1	0,05
1096	Pisces	fragment	obest	frag	2	0,05
1096	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,50
1100	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
1116	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,50
1116	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
1116	Pisces	pinnæ	obest	frag	3	0,05
1116	Obestämd	fragment	obest	frag	6	
1121	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
1126	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
1151	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,20
1151	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
1161	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
1180	Castor fiber	ulna	sin	prox	1	1,60
1180	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1186	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
1189	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
1197	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
1204	Castor fiber	vert. thor.		corp	1	0,40
1204	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,60
1211	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,10
1211	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
1211	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
1216	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1224	Phocidae	ulna	sin	prox	1	2,20
1224	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
1239	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,40
1243	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
1267	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,30
1282	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,60
1303	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,10
1303	Obestämd	fragment	obest	frag	2	
1312	Phocidae	phalang II	obest	el	1	0,60
1312	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,70
1312	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10

1312	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
1327	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
1327	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,30
1327	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
1335	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,10

Alue 2

1350	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
1359	Pisces	dentale	sin	frag	1	0,05
1386	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
1395	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
1404	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
1430	Alces alces	phalang I	obest	dist	1	0,70
1459	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
1471	Phocidae	ulna	dx	prox	1	1,00
1471	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1481	Obestämd	vertebra		frag	1	0,50
1481	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
1481	Obestämd	fragment	obest	frag	11	0,70
1517	Obestämd	vertebra		frag	1	1,20
1529	Alces alces	phalang I/II el. V	obest	dist	1	1,40
1529	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,60
1529	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
1529	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
1547	Esox lucius	quadratum	sin	frag	1	0,30
1547	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,10
1547	Pisces	cranium	obest	frag	5	0,10
1547	Pisces	pinnae	obest	frag	5	<0,10
1547	Pisces	vertebrate		hel	2	0,10
1547	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
1547	Obestämd	fragment	obest	frag	53	2,00
1564	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1572	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
1577	Phocidae	femur	dx	prox	1	1,10
1610	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
1617	Phocidae	vertebra		corp	1	0,50
1617	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
1654	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1654	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
1663	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
1672	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
1687	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1691	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
1698	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,10
1711	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,90
1714	Pisces	fragment	obest	frag	1	0,05
1743	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1754	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
1766	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
1786	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
1791	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,05
1799	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1801	Esox lucius	operculare	sin	frag	1	0,02
1801	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,03
1820	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
1856	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1861	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
1873	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
1888	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
1903	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
1920	Phocidae	C1	dx	frag	1	0,50
1923	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2005	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,30
2005	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10

2010	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
2019	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,10
2034	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
2038	Phocidae	phalang III	obest	prox	1	0,10
2038	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
2058	Obestämd	fragment	obest	frag	2	2,00
2073	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,30
2073	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
2081	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
2086	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
2112	Phocidae	coxae	obest	frag	1	1,20
2124	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2128	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2134	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
2136	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
2146	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2155	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
2164	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,80
2164	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
2171	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
2182	Phocidae	occipitale		frag	1	0,60
2182	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,50
2182	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
2182	Percidae	vertebra		hel	1	0,10
2182	Pisces	vertebra		hel	1	0,05
2182	Obestämd	fragment	obest	frag	14	0,90
2202	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
2202	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
2208	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
2219	Cyprinidae	vertebra		frag	1	0,10
2219	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2229	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2237	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2249	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
2264	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
2281	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,30
2281	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,20
2281	Phocidae	phalang I	obest	diaf	1	0,40
2281	Phocidae	fibula	obest	diaf	1	0,40
2281	Obestämd	fragment	obest	frag	17	0,60
2287	Phocidae	Mc I	dx	dist	1	0,90
2287	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
2287	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
2298	Phocidae	radius	sin	prox.	1	1,10
2298	Obestämd	phalang			1	0,10
2298	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
2298	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
2298	Obestämd	fragment	obest	frag	21	2,40
2308	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2315	Phocidae	ulna	dx	prox	1	0,70
2315	Phocidae	fibula	obest	diaf	1	1,10
2315	Pisces	dentale	dx	frag	1	0,20
2315	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,90
2320	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
2320	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,05
2329	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
2329	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
2341	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
2346	Phocidae	Mc I	sin	prox	1	0,80
2352	Percidae	vertebra		hel	1	0,05
2352	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,15
2369	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,30
2383	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,60
2388	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,40
2388	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2404	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05

2413	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2432	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2436	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
2439	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,00
2447	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,50
2465	Phocidae	phalang I	obest	diaf	1	1,30
2471	Phocidae	radius	dx	dist	1	0,90
2471	Phocidae	C3	sin	frag	1	0,20
2471	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,20
2478	Obestämd	vertebra		frag	1	0,40
2478	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
2478	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
2478	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,55
2493	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,10
2493	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2493	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
2493	Obestämd	cranium	obest	frag	2	0,90
2493	Obestämd	fragment	obest	frag	7	2,10
2506	Obestämd	phalang I	obest	dist	1	0,10
2506	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
2506	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
2506	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20
2515	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2522	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,70
2541	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
2541	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
2541	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
2541	Percidae	vertebra		frag	1	0,05
2541	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,20
2566	Phocidae	Cr+Ci+Cc	sin	frag	1	0,50
2566	Obestämd	phalang (Mp II/V)	obest	frag	1	0,10
2566	Vulpes vulpes	femur	dx	dist	1	0,30
2566	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
2566	Obestämd	fragment	obest	frag	13	1,40
2578	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
2583	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2593	Phocidae	tibia	obest	diaf	1	1,80
2599	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,70
2606	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
2613	Phocidae	ulna	dx	prox	1	0,60
2617	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2624	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
2632	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
2639	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
2639	Obestämd	vertebra	obest	frag	1	0,10
2639	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2655	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,00
2655	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
2667	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
2667	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
2667	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
2675	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,80
2675	Obestämd	fragment	obest	frag	4	2,10
2683	Pisces	cranium	obest	frag	2	0,10
2683	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
2697	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,50
2707	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2715	Phocidae	phalang I	obest	diaf	1	0,20
2715	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
2715	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,90
2726	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,00
2736	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
2746	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
2751	Phocidae	tibia	dx	prox	1	1,20
2751	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
2751	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,10

2751	Obestämd	costa	obest	frag	3	0,50
2751	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,70
2759	Phocidae	patella	kolla	hel	1	1,40
2759	Phocidae	radius	obest	prox	1	0,10
2770	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
2777	Phocidae	phalang	obest	diaf	1	0,60
2777	Phocidae	phalang I	obest	diaf	1	1,20
2777	Obestämd	femur	obest	dist	1	0,20
2777	Castor fiber	vertebra		frag	1	0,40
2777	Obestämd	fragment	obest	frag	11	0,80
2786	Phocidae	tibia	dx	prox	1	1,30
2786	Phocidae	Mc V	sin	dist	1	0,30
2786	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
2786	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,20
2791	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,40
2803	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
2811	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2821	Phocidae	temporale	sin	frag	1	1,30
2821	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,70
2821	Pisces	vertebra		hel	1	0,10
2821	Obestämd	phalang	obest	dist	1	0,10
2821	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,20
2821	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
2821	Obestämd	fragment	obest	frag	19	2,80
2831	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,60
2850	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,20
2850	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2859	Obestämd	canium	obest	frag	1	0,40
2859	Obestämd	fragment	obest	frag	11	1,00
2865	Obestämd	femur	obest	prox	1	0,80
2865	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
2871	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
2880	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
2880	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
2886	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,10
2892	Esox lucius	dens	obest	frag	1	0,05
2892	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,25
2915	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2915	Obestämd	fragment	obest	frag	12	2,00
2922	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
2933	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,60
2933	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
2944	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,80
2956	Phocidae	tibia	sin	prox	1	4,70
2956	Phocidae	vert. caud.		hel	1	0,60
2956	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,80
2968	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
2977	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,30
2977	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
2977	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
2977	Obestämd	fragment	obest	frag	13	2,50
2986	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
2995	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
3000	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
3015	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,80
3015	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,40
3015	Phocidae	C1	dx	hel	1	0,50
3015	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
3015	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,30
3015	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,40
3015	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,30
3029	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,30
3035	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10

Alue 3

3041	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,60
3041	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,70
3044	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
3052	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
3052	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3058	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3074	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,20
3074	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,40
3074	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,30
3080	Phocidae	ulna	sin	prox	1	0,80
3080	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	
3080	Pisces	fragment	obest	frag	2	0,10
3080	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,10
3080	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
3080	Obestämd	fragment	obest	frag	17	0,90
3087	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3095	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,60
3100	Pisces	vertebra		frag	2	0,10
3100	Pisces	fragment	obest	frag	2	0,05
3100	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3100	Obestämd	fragment	obest	frag	19	0,60
3104	Phocidae	dens	obest	frag	1	0,10
3104	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3104	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
3104	Obestämd	fragment	obest	frag	17	0,70
3107	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3121	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
3129	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,20
3129	Phocidae	tibia	obest	dist	1	0,20
3129	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20
3136	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
3141	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3149	Phocidae	tibia	obest	diaf	1	1,60
3149	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,40
3149	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,70
3149	Pisces	vertebra		frag	1	0,10
3149	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,10
3160	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,90
3160	Phocidae	Mc V	dx	dist	1	0,40
3160	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
3160	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,20
3168	Phocidae	dens	obest	frag	1	0,10
3168	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
3168	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3168	Esox lucius	articulare	sin	frag	1	0,10
3168	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
3168	Obestämd	fragment	obest	frag	20	1,70
3173	Phocidae	mandibula	sin	frag	1	0,30
3173	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3184	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,10
3184	Castor fiber	sacrum		frag	1	0,10
3184	Cyprinidae	vertebra		hel	1	0,05
3184	Pisces	vertebra		frag	2	0,10
3184	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
3184	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,00
3184	Obestämd	fragment	obest	frag	47	4,80
3192	Pisces	vertebra		frag	1	0,10
3192	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
3192	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,50
3203	Phocidae	vertebra		frag	1	0,70
3203	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,10
3203	Pisces	vertebra		frag	3	0,10
3203	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
3203	Esox lucius	palatinum	obest	frag	1	0,10

3203	Pisces	cranium	obest	frag	2	0,10
3203	Obestämd	fragment	obest	frag	33	2,40
3211	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,10
3215	Percidae	vertebra		frag	1	0,05
3215	Pisces	cranium	onest	frag	1	0,10
3215	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,10
3232	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3240	Obestämd	fragment	obest	frag	6	2,30
3244	Phocidae	patella	kolla	dist	1	0,20
3244	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
3251	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,40
3251	Obestämd	phalang	obest	frag	1	0,10
3251	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,20
3260	Phocidae	dens	obest	frag	1	0,10
3260	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
3260	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,50
3260	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,60
3268	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,20
3268	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,20
3268	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,60
3274	Phocidae	Mc II	sin	prox	1	0,40
3282	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,10
3282	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3282	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,40
3287	Phocidae	Mc I	dx	dist	1	0,30
3287	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20
3304	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
3315	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3324	Phocidae	epifys	obest	frag	1	0,70
3324	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3324	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,70
3335	Obestämd	vertebra		frag	1	0,50
3335	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3335	Obestämd	fragment	obest	frag	13	0,75
3344	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,30
3344	Phocidae	tibia	obest	prox	1	0,90
3344	Phocidae	phalang	obest	dist	1	0,30
3344	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
3344	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,60
3349	Phocidae	epifys	obest	frag	1	0,10
3349	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
3354	Phocidae	patella	kolla	dist	1	0,20
3354	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3354	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,25
3357	Pisces	fragment	obest	frag	1	0,05
3370	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
3377	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3393	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
3403	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
3403	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,30
3412	Phocidae	phalang I	obest	hel	1	0,50
3412	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
3412	Obestämd	vertebra		frag	1	0,60
3412	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,30
3412	Obestämd	fragment	obest	frag	20	2,70
3420	Obestämd	phalang I	obest	prox	1	0,10
3420	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
3432	Phocidae	mandibula	sin	frag	1	0,80
3432	Obestämd	vertebra		frag	1	0,40
3432	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3432	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
3432	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,50
3442	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
3450	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
3450	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,75
3460	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,70

3472	Phocidae	Mt I	dx	dist	1	1,50
3472	Obestämd	fragment	obest	frag	11	0,30
3482	Castor fiber	tibia	dx	prox	1	0,70
3482	Obestämd	coxae	obest	frag	1	0,10
3482	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,50
3492	Obestämd	fragment	obest	frag	13	1,10
3499	Phocidae	phalang I	obest	hel	1	0,20
3499	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,05
3499	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
3499	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3499	Obestämd	fragment	obest	frag	24	0,35
3506	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3512	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
3520	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
3527	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,60
3538	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,60
3538	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,60
3538	Obestämd	fragment	obest	frag	15	0,50
3546	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
3546	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3546	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
3557	Phocidae	radius	dx	dist	1	0,50
3557	Phocidae	humerus	dx	dist	1	0,30
3557	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3557	Obestämd	fragment	obest	frag	22	2,40
3562	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,55
3562	Esox lucius	quadratum	sin	frag	1	0,05
3562	Pisces	vertebra		frag	4	0,05
3562	Pisces	pinnæ	obest	frag	2	0,05
3562	Obestämd	fragment	obest	frag	63	2,60
3568	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,90
3568	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,50
3594	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
3594	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,70
3605	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3605	Obestämd	fragment	obest	frag	6	2,00
3611	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3616	Phocidae	tibia	sin	dist	1	1,00
3616	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,70
3616	Percidae	quadratum	dx	frag	1	0,05
3616	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,05
3616	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
3616	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3616	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3616	Obestämd	fragment	obest	frag	18	0,65
3635	Phocidae	pars petrosa	obest	frag	1	2,20
3635	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,80
3635	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
3641	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3641	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,50
3650	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
3660	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
3667	Phocidae	vertebra		frag	1	0,30
3667	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
3667	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
3667	Obestämd	fragment	obest	frag	34	1,30
3672	Phocidae	humerus	sin	prox	1	1,70
3684	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3692	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
3702	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
3702	Obestämd	fragment	obest	frag	9	0,45
3711	Esox lucius	vertebra		frag	1	0,10
3711	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,00
3717	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,30
3717	Obestämd	coxae	obest	frag	1	0,10
3717	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,00

3729	Phocidae	phalang I	obest	prox	2	0,40
3729	Vulpes vulpes	humerus	sin	dist	1	0,40
3729	Obestämd	pars petrosa	obest	frag	1	0,80
3729	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
3729	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
3729	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
3729	Obestämd	fragment	obest	frag	13	2,10
3739	Phocidae	Mt II	sin	prox	1	0,80
3739	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,80
3745	Pisces	fragment	obest	frag	2	0,10
3745	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,20
3761	Phocidae	radius	dx	dist	1	0,40
3770	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3770	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
3770	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
3780	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,10
3788	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,10
3788	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,40
3788	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3788	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
3788	Obestämd	fragment	obest	frag	22	1,05
3798	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,50
3803	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3803	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,40
3810	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3825	Obestämd	vertebra		frag	1	0,05
3834	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3842	Obestämd	scapula	obest	frag	1	0,40
3842	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
3842	Alces alces	phalang I (Mp II/V)	obest	diaf	1	0,80
3842	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
3854	Phocidae	ulna	dx	dist	1	0,50
3854	Castor fiber	vertebra		frag	1	0,10
3854	Pisces	dentale	sin	ante	1	0,10
3854	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,50
3854	Obestämd	fragment	obest	frag	17	2,10
3862	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	1,20
3862	Obestämd	vertebra		frag	2	0,60
3862	Obestämd	fragment	obest	frag	11	1,75
3862	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
3870	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,25
3870	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
3883	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
3894	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
3894	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3894	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,15
3902	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
3909	Phocidae	tibia	dx	prox	1	0,60
3909	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
3909	Aves	diafys	obest	diaf	1	0,10
3909	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,60
3918	Pisces	fragment	obest	frag	4	0,10
3918	Esox lucius	dens	obest	frag	1	0,05
3918	Obestämd	fragment	obest	frag	19	0,55
3927	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,50
3927	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,60
3927	Phocidae	tibia	dx	prox	1	1,20
3927	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
3927	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,50
3927	Phocidae	calcaneus	dx	frag	1	1,30
3933	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
3949	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,80
3957	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
3962	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,50
3972	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
3979	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,50

3988	Phocidae	vertebra		frag	1	0,70
3988	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
3988	Obestämd	fragment	obest	frag	10	0,70
3997	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,10
3997	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
4007	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	0,40
4007	Obestämd	femur	obest	dist	1	0,60
4007	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,10
4007	Obestämd	fragment	obest	frag	10	3,10
4018	Sus scrofa f.d.	I2	kolla	frag	1	0,80
4018	Castor fiber	phalang II	obest	prox	1	0,10
4018	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
4018	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
4018	Pisces	dentale	dx	frag	1	0,10
4018	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,10
4018	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
4018	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,60
4026	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
4026	Obestämd	fragment	obest	frag	20	0,55
4032	Obestämd	vertebra		frag	1	0,80
4037	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,50
4040	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
4046	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
4065	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
4065	Esox lucius	quadratum	dx	frag	1	0,10
4065	Pisces	vertebra		hel	1	0,05
4065	Obestämd	costa	obest	frag	2	0,20
4065	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
4065	Obestämd	fragment	obest	frag	23	0,55
4074	Phocidae	epifys	obest	frag	1	0,30
4074	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
4085	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
4092	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,70
4109	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
4116	Obestämd	cranium	obest	frag	2	0,90
4127	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,40
4127	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,10
4127	Phocidae	tibia	dx	dist	1	0,30
4127	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,40
4127	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
4127	Esox lucius	dentale	obest	frag	2	0,10
4127	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
4127	Obestämd	fragment	obest	frag	8	2,20
4132	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
4132	Pisces	cranium	obest	frag	2	0,10
4132	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
4132	Obestämd	fragment	obest	frag	32	1,30
4138	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
4138	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
4138	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
4143	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
4161	Phocidae	humerus	obest	frag	1	0,30
4161	Obestämd	vertebra		frag	2	0,70
4161	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4179	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
4179	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,30
4190	Phocidae	calcaneus	dx	frag	1	3,90
4190	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,60
4190	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
4190	Pisces	vertebra	obest	frag	3	0,05
4190	Pisces	cranium	obest	frag	2	0,10
4190	Pisces	pinnae	obest	frag	3	0,05
4190	Obestämd	fragment	obest	frag	40	1,40
4197	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
4199	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4214	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,00

4222	Phocidae	Mt IV	dx	prox	1	0,30
4222	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4222	Obestämd	fragment	obest	frag	4	2,00
4232	Obestämd	fragment	obest	frag	13	0,60
4242	Phocidae	axis		frag	1	0,20
4242	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
4242	Obestämd	fragment	obest	frag	21	1,65
4256	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
4263	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
4278	Phocidae	temporale	obest	frag	1	0,20
4278	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
4284	Obestämd	vert. cocc.		frag	1	0,50
4284	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,40
4284	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
4284	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,00
4291	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
4291	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,50
4291	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,10
4291	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4299	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,30
4305	Alces alces	Mt II/V	obest	dist	1	0,40
4305	Obestämd	fragment	obest	frag	13	0,70
4321	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
4338	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
4346	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
4346	Phocidae	fibula	dx	dist	1	0,60
4346	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
4346	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,65
4353	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,10
4353	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	1,60
4359	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,40
4366	Anatidae	humerus	dx	dist	1	0,10
4366	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
4366	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,80
4376	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,20
4382	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,50
4386	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
4395	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
4404	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,40
4404	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4422	Phocidae	tibia	dx	prox	1	1,80
4422	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4422	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,50
4433	Phocidae	Mt III	dx	hel	1	2,50
4433	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,10
4442	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,70
4442	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
4450	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
4450	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
4450	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,15
4469	Phocidae	C2	sin	hel	1	0,40
4469	Phocidae	Cr+Ci+Cc	sin	frag	1	0,60
4469	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
4480	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
4490	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
4498	Phocidae	T3	sin	frag	1	1,00
4524	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,10
4531	Phocidae	radius	dx	dist	1	1,40
4531	Phocidae	phalang III	obest	prox	1	0,40
4531	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,60
4541	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
4541	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,20
4547	Phocidae	tibia	dx	prox	1	1,20
4547	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
4547	Obestämd	fragment	obest	frag	3	4,30
4555	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20

4555	Obestämd	fragment	obest	diaf	1	0,10
4555	Pisces	cranium	obest	frag	3	0,10
4555	Pisces	vertebra		hel	1	0,10
4555	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,40
4568	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
4585	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,60
4598	Phocidae	temporale	sin	frag	1	0,70
4598	Phocidae	femur	sin	dist	1	0,50
4598	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,40
4598	Aves	radius	obest	prox	1	0,10
4598	Obestämd	fragment	obest	frag	13	3,50
4610	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
4614	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,50
4624	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4631	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,10
4646	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
4646	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,70
4659	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,70
4670	Phocidae	tibia	sin	prox	1	0,80
4670	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,80
4682	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,20
4688	Phocidae	phalang III	obest	prox	1	0,30
4688	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
4688	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,60
4697	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,20
4697	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,60
4702	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,30
4702	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
4702	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
4720	Phocidae	Mc III	sin	prox	1	0,50
4720	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
4729	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
4729	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,20
4739	Phocidae	tibia	sin	dist	1	0,90
4739	Obestämd	phalang	obest	dist	1	0,30
4739	Obestämd	fragment	obest	frag	10	2,10
4749	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
4749	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,70
4758	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
4774	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	1,20
4774	Obestämd	fragment	obest	frag	13	3,90
4783	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
4783	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,95
4792	Phocidae	os coxae	dx	frag	1	0,80
4792	Phocidae	temporale	dx	frag	1	1,30
4792	Pisces	fragment	obest	frag	2	0,10
4792	Obestämd	fragment	obest	frag	16	0,90
4798	Esox lucius	vertebra		frag	1	0,05
4798	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,85
4807	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
4807	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,25
4812	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
4818	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
4824	Phocidae	radius	sin	diaf	1	1,00
4824	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
4834	Phocidae	scapula	sin	frag	1	0,50
4834	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,90
4843	Obestämd	scapula	obest	dist	1	0,10
4843	Esox lucius	dens	obest	frag	1	0,05
4843	Obestämd	fragment	obest	frag	11	1,05
4851	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4857	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
4862	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
4878	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,10
4889	Pisces	fragment	obest	frag	3	0,10
4889	Obestämd	fragment	obest	frag	31	2,20

4895	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,10
4903	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,30
4910	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,40
4915	Pisces	vertebra		hel	1	0,05
4915	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,15
4919	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
4931	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,40
4941	Phocidae	Mc II	dx	prox	1	0,50
4941	Phocidae	Mc	obest	prox	1	0,20
4941	Phocidae	phalang III	obest	prox	2	0,80
4941	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,30
4941	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,60
4953	Obestämd	fragment	obest	frag	2	2,00
4953	Pisces	vertebra		hel	1	0,00
4953	Obestämd	fragment	obest	frag	27	kolla
4965	Phocidae	femur	dx	dist	1	0,50
4965	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
4968	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,40
4968	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,90
4978	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,50
4985	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
5001	Phocidae	Mp	obest	dist	1	0,10
5001	Phocidae	C1	dx	hel	1	0,50
5001	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5010	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
5010	Obestämd	fragment	obest	frag	13	0,70
5023	Obestämd	temporale	obest	frag	1	2,60
5023	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
5030	Phocidae	femur	dx	dist	1	1,10
5030	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,90
5036	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5051	Phocidae	costa	sin	prox	1	0,80
5051	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
5059	Obestämd	fragment	obest	frag	16	0,70
5066	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
5071	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,50
5071	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
5084	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5095	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,20
5109	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,20
5140	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
5147	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,30
5147	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,90
5157	Phocidae	Mc II	dx	dist	1	0,80
5157	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
5164	Obestämd	fragment	obest	frag	4	2,00
5174	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,70
5174	Phocidae	Mt III	dx	hel	1	0,60
5174	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
5187	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,20
5187	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
5187	Esox lucius	dens	obest	frag	1	0,10
5187	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
5187	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
5187	Obestämd	epifysplatta	obest	frag	2	0,20
5187	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
5187	Phocidae	phalang III	obest	diaf	1	0,10
5187	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,20
5187	Aves	phalang	obest	dist	1	0,10
5187	Obestämd	fragment	obest	frag	26	4,20
5193	Esox lucius	palatinum	dx	ante	1	0,10
5193	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5193	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
5199	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,30
5207	Phocidae	ulna	dx	prox	1	1,20
5207	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40

5221	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,10
5221	Obestämd	fragment	obest	frag	12	2,20
5231	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
5247	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
5247	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
5261	Phocidae	axis		frag	1	0,60
5261	Obestämd	Mp	obest	prox	1	0,20
5261	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,40
5261	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,30
5272	Phocidae	fragment	obest	frag	1	0,60
5281	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,00
5293	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
5293	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,00
5306	Cyprinidae	vertebra		frag	1	0,05
5306	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,15
5308	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
5311	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
5317	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
5328	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
5335	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,90
5335	Phocidae	vert. cerv.		frag	1	0,80
5335	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
5344	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
5351	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
5353	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
5368	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,90
5368	Phocidae	epifys	obest	frag	1	0,30
5368	Lepus timidus	scapula	dx	dist	1	0,40
5368	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,00
5383	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
5388	Phocidae	Tc	dx	hel	1	1,20
5393	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
5396	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
5401	Phocidae	tibia	dx	dist	1	0,50
5411	Phocidae	ulna	dx	prox	1	1,20
5411	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
5417	Phocidae	ulna	sin	prox	1	0,60
5431	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5437	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
5446	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,80
5446	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
5456	Phocidae	humerus	dx	dist	1	0,70
5456	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
5456	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,30
5462	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
5468	Phocidae	Tc	sin	frag	1	0,70
5468	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
5468	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
5468	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,25
5492	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,30
5492	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
5492	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,80
5500	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
5508	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
5523	Phocidae	phalang III	obest	diaf	1	0,30
5523	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
5523	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,30
5523	Cyprinidae	vertebra		hel	1	0,10
5523	Pisces	dentale	sin	frag	1	0,05
5523	Pisces	vertebra		frag	4	0,05
5523	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,10
5523	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
5523	Obestämd	fragment	obest	frag	47	1,60
5532	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5540	Phocidae	Tc	dx	hel	1	3,10
5540	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,10

5540	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
5540	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
5540	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,30
5554	Phocidae	radius	dx	dist	1	0,60
5554	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,00
5570	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,30
5570	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
5576	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,00
5581	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,05
5581	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,45
5591	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
5598	Aves	fragment	obest	frag	1	0,40
5609	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
5621	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
5627	Esox lucius	palatinum	obest	frag	1	0,05
5627	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,85
5633	Obestämd	phalang II	obest	prox	1	0,05
5633	Obestämd	fragment	obest	frag	25	1,35
5637	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,70
5649	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,70
5649	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
5657	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
5666	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,20
5666	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
5666	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
5666	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,80
5674	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5674	Phocidae	coxae	dx	frag	1	0,20
5674	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5691	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
5691	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
5703	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,05
5703	Esox lucius	vertbra		hel	1	0,05
5703	Pisces	vertebra		hel	6	0,10
5703	Obestämd	costa	obest	prox	1	0,10
5703	Obestämd	fragment	obest	frag	48	1,25
5719	Phocidae	tibia	dx	prox	1	0,40
5719	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,30
5730	Phocidae	C1	sin	hel	1	0,50
5730	Esox lucius	palatinum	sin	frag	1	0,20
5730	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
5730	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,45
5739	Phocidae	patella	(kolla)	hel	1	1,10
5739	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
5739	Pisces	cranium	obest	frag	2	0,10
5739	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
5739	Obestämd	fragment	obest	frag	24	1,45
5749	Phocidae	patella	obest	prox	1	0,40
5749	Phocidae	epifys	obest	frag	1	0,10
5749	Obestämd	Mp	obest	diaf	1	0,60
5749	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,30
5755	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,50
5760	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
5777	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
5788	Phocidae	bullae tympanica	obest	frag	1	1,10
5788	Phocidae	tibia	obest	dist	1	0,50
5788	Obestämd	costa	obest	prox	1	0,20
5788	Obestämd	fragment	obest	frag	9	0,90
5799	Obestämd	fragment	obest	frag	20	2,90
5806	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,20
5806	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,20
5806	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
5806	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,55
5818	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
5827	Phocidae	radius	dx	dist	1	1,20
5827	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10

5827	Pisces	cranium		frag	1	0,10
5827	Obestämd	fragment	obest	frag	13	0,80
5836	Phocidae	ulna	sin	prox	1	0,80
5836	Obestämd	epifys	obest	frag	1	0,10
5836	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
5836	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,05
5836	Esox lucius	vertebra		frag	1	0,10
5836	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,90
5836	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,45
5852	Phocidae	radius	obest	prox	1	0,30
5852	Obestämd	phalang	obest	diaf	1	0,30
5852	Pisces	vertebra		hel	1	0,05
5852	Obestämd	fragment	obest	frag	14	0,65
5874	Phocidae	ulna	dx	prox	1	3,80
5874	Esox lucius	vertebra		frag	1	0,05
5874	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
5874	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,35
5885	Phocidae	Mc III	dx	prox	1	0,20
5885	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,50
5894	Phocidae	phalang III	obest	dist	1	0,10
5894	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,10
5894	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,90
5904	Phocidae	tibia	sin	prox.	1	5,10
5904	Phocidae	fibula	sin	dist	1	0,20
5904	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,05
5904	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
5904	Obestämd	fragment	obest	frag	31	3,00
5910	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
5935	Phocidae	tibia	sin	prox.	1	0,80
5935	Phocidae	mandibula	sin	frag	1	0,40
5935	Erinaceus europeus	humerus	sin	hel	1	0,30
5952	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	1,50
5952	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,50
5952	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
5962	Obestämd	femur	obest	dist	1	0,60
5962	Aves	costa	obest	frag	1	0,05
5962	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,25
5969	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,30
5982	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
5986	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,60
5993	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6002	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
6002	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,80
6002	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6017	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
6017	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
6031	Luuesine	fragment	obest	frag	1	0,70
6031	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,20
6037	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,10
6037	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
6044	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
6052	Phocidae	Mt IV	sin	hel	1	2,00
6052	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
6063	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,05
6063	Phocidae	fragment	obest	frag	1	1,40
6063	Obestämd	vertbra		frag	1	0,20
6063	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,95
6078	Pisces	dentale	sin	frag	1	0,05
6078	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
6078	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,05
6085	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
6095	Obestämd	phalang	obest	diaf	1	0,20
6095	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6103	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,30
6103	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,50
6113	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30

6122	Phocidae	mandibula	obest	frag	1	0,30
6122	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,50
6122	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,40
6130	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6131	Pisces	vertebra		frag	1	0,10
6131	Obestämd	fragment	obest	frag	21	0,70
6138	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
6153	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,30
6153	Obestämd	vertebra		frag	1	0,40
6153	Bos/Equus	dens	obest	frag	1	0,30
6153	Obestämd	fragment	obest	frag	17	2,70
6167	Phocidae	Mt II	sin	prox	1	0,40
6167	Phocidae	radius	sin	dist	1	0,30
6167	Phocidae	tibia	dx	prox	1	0,30
6167	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,60
6167	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
6167	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
6167	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,05
6167	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
6167	Obestämd	fragment	obest	frag	49	4,80
6168	Homo sapiens sapiens, Mx				1	0,20
6179	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,60
6179	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,10
6185	Pisces	pinnae	obest	frag	17	0,20
6185	Cyprinidae	ossa pharyngea inferior	obest	frag	6	0,10
6185	Pisces	vertebra		hel	12	0,10
6185	Pisces	vertebra		frag	29	0,30
6185	Esox lucius	vertebra		hel	4	0,10
6185	Cyprinidae	vertebra		hel	1	0,05
6185	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,20
6185	Esox lucius	dentale	obest	frag	7	0,20
6185	Percidae	dentale	dx	ante	1	0,10
6185	Percidae	dentale	sin	ante	1	0,05
6185	Percidae	dentale	obest	frag	1	0,05
6185	Pisces	cranium	obest	frag	7	0,10
6185	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
6185	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
6185	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,10
6185	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
6185	Phocidae	epifys	obest	frag	1	0,20
6185	Obestämd	fragment	obest	frag	308	9,35
6193	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,50
6193	Phocidae	patella	obest	dist	1	0,20
6193	Phocidae	tibia	obest	prox	1	0,40
6193	Phocidae	Mp	obest	dist	1	0,10
6193	Obestämd	vertebra		frag	3	0,60
6193	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,30
6193	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,20
6193	Esox lucius	dentale	obest	frag	2	0,20
6193	Pisces	dentale	obest	frag	5	0,40
6193	Cyprinidae	ossa pharyngea inferior	obest	frag	2	0,10
6193	Pisces	fragment	obest	frag	3	0,05
6193	Pisces	vertebra		frag	17	0,20
6193	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
6193	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
6193	Obestämd	fragment	obest	frag	251	9,05
6199	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,20
6211	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
6220	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
6239	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,20
6239	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,80
6240	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,20
6240	Cyprinidae	ossa pharyngea inferior	dx	frag	1	0,05
6240	Cyprinidae	ossa pharyngea inferior	obest	frag	2	0,10
6240	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
6240	Pisces	vertebra		frag	11	0,20

6240	Pisces	pinnae	obest	frag	3	0,05
6240	Obestämd	fragment	obest	frag	118	3,80
6249	Phocidae	Tc	dx	frag	1	0,40
6249	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,30
6257	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,10
6264	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
6281	Phocidae	coxae	sin	frag	1	1,50
6281	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,60
6288	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
6288	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,25
6297	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
6304	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
6307	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
6328	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,20
6328	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,60
6335	Castor fiber	Mt III	sin	prox	1	0,30
6335	Mustelidae	phalang I	obest	prox	1	0,10
6335	Pisces	vertebra		frag	2	0,05
6335	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
6335	Obestämd	fragment	obest	frag	32	5,30
6341	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
6341	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,90
6347	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,90
6353	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
6356	Aves	diafys	obest	diaf	1	0,20
6356	Phocidae	temporale	obest	frag	1	0,30
6356	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
6371	Phocidae	patella	kolla	hel	1	1,10
6371	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,20
6371	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,10
6378	Cyprinidae	ossa pharyngea inferior	obest	frag	1	0,10
6378	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
6378	Obestämd	fragment	obest	frag	19	1,60
6384	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
6393	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
6397	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6404	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
6414	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,20
6427	Obestämd	phalang	obest	diaf	1	0,30
6427	Obestämd	fragment	obest	frag	1	2,40
6427	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
6433	Obestämd	costa	obest	frag	2	0,90
6439	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
6448	Erinaceus europeus	maxilla	sin	frag	1	0,50
6448	Erinaceus europeus	tibia+fibula	sin	hel	1	0,30
6454	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
6463	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
6463	Phocidae	Mt V	dx	frag	1	0,30
6463	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,05
6463	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
6463	Obestämd	fragment	obest	frag	31	3,10
6473	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,60
6473	Obestämd	coxae	obest	frag	1	0,70
6473	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
6483	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,40
6483	Obestämd	vertebra		frag	1	0,40
6483	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
6493	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,80
6498	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6498	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
6511	Obestämd	occipitale	obest	frag	1	1,70
6511	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,30
6511	Obestämd	fragment	obest	frag	11	1,50
6521	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,20
6527	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
6535	Obestämd	fragment	obest	frag	1	

6535	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,70
6541	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,60
6548	Phocidae	temporale	dx	frag	1	0,90
6548	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,10
6556	Phocidae	ulna	sin	prox	1	0,80
6556	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,20
6556	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20
6562	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,40
6568	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,20
6568	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
6582	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
6590	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,70
6590	Obestämd	fragment	obest	frag	11	2,40
6598	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
6606	Obestämd	vertebra		frag	2	0,20
6606	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,40
6611	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
6617	Obestämd	costa	obest	diaf	1	0,30
6617	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
6626	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,20
6633	Phocidae	ulna	sin	prox	1	2,50
6633	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,20
6642	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,70
6649	Phocidae	fibula	obest	frag	1	0,90
6649	Phocidae	Mc II	sin	dist	1	0,80
6649	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,90
6664	Obestämd	fragment	obest	frag	1	2,50
6664	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,70
6670	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,70
6674	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
6674	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
6678	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
6687	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
6698	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
6710	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
6710	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,90
6720	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,20
6732	Phocidae	Mt I	sin	prox	1	1,40
6732	Phocidae	costa	sin	prox	1	0,30
6732	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
6732	Pisces	vertebra		frag	2	0,05
6732	Obestämd	fragment	obest	frag	23	2,85
6737	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
6747	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,80
6747	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6757	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,20
6757	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
6766	Pisces	dens	obest	frag	1	0,05
6766	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,20
6766	Obestämd	fragment	obest	frag	19	2,25
6774	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,90
6779	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
6786	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
6794	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
6794	Obestämd	fragment	obest	frag	10	0,20
6801	Phocidae	vert. cerv.		frag	1	0,50
6801	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,50
6810	Esox lucius	articulare	sin	frag	1	0,20
6810	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
6818	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
6825	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
6834	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,40
6847	Obestämd	fragment	obest	frag	10	0,60
6857	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
6870	Phocidae	fibula	obest	diaf	1	0,90
6870	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30

6879	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,40
6891	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
6891	Obestämd	fragment	obest	frag	1	4,20
6891	Obestämd	costa		diaf	1	0,30
6891	Obestämd	fragment	obest	frag	16	1,45
6895	Phocidae	fibula	sin	dist	1	0,60
6895	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
6901	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,30
6932	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
6932	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
6932	Obestämd	fragment	obest	frag	14	2,50
6941	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
6941	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
6946	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
6959	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
6959	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
6966	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,40
6966	Phocidae	Mc IV	sin	hel	1	0,40
6966	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,50
6966	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,20
6966	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
6966	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
6966	Esox lucius	articulare	dx	frag	1	0,20
6966	Esox lucius	articulare	sin	frag	1	0,10
6966	Pisces	dentale	obest	frag	2	0,10
6966	Pisces	vertebra		hel	1	0,10
6966	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,10
6966	Obestämd	fragment	obest	frag	1	2,00
6966	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
6966	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
6966	Obestämd	fragment	obest	frag	54	8,30
6966	Saviesine					
6978	Phocidae	temporale	sin	frag	1	1,50
6978	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	1,60
6978	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,90
6985	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,30
6985	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
6992	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
7002	Obestämd	carpus/tarsus	obest	frag	1	0,30
7009	Obestämd	fragment	obest	frag	4	3,10
7025	Esox lucius	cranium	obest	frag	1	0,10
7025	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
7025	Obestämd	vertebra		frag	1	0,50
7025	Obestämd	fragment	obest	frag	15	2,50
7032	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,60
7032	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
7041	Phocidae	radius	sin	frag	1	0,40
7041	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
7041	Obestämd	fragment	obest	frag	9	0,70
7049	Phocidae	coxae	dx	dist	1	1,00
7049	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,20
7049	Pisces	dentale	dx	frag	1	0,10
7049	Obestämd	fragment	obest	frag	11	2,60
7058	Esox lucius	dens	obest	frag	1	0,10
7058	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
7063	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
7068	Obestämd	sesamoid	obest	frag	1	0,80
7074	Phocidae	temporale	dx	frag	1	0,70
7074	Phocidae	Tc	dx	frag	1	1,20
7074	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
7084	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,30
7094	Lepus timidus	radius	sin	prox	1	0,20
7094	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,20
7104	Phocidae	phalang I	obest	hel	1	0,30
7104	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,70
7111	Obestämd	fragment	obest	frag	9	2,40

7116	Phocidae	phalang I	obest	frag	1	0,40
7116	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
7121	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
7121	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,75
7133	Obestämd	vertebra		frag	1	0,60
7133	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
7141	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
7141	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
7141	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,30
7152	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
7164	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,20
7175	Lepus timidus	calcaneus	sin	prox	1	0,20
7175	Obestämd	fragment	obest	frag	10	4,50
7193	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
7196	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
7224	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
7231	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
7238	Obestämd	fragment	obest	frag	13	1,20
7243	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
7246	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
7262	Phocidae	radius	obest	prox	1	0,30
7262	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
7267	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,20
7279	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
7285	Lepus timidus	humerus	sin	dist	1	0,20
7285	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,90
7316	Phocidae	ulna	sin	prox	1	1,60
7316	Phocidae	ulna	sin	dist	1	0,30
7316	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
7322	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,20
7331	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
7336	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
7371	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
7371	Obestämd	fragment	obest	frag	20	3,90
7379	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
7387	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
7399	Phocidae	phalang	obest	dist	1	0,50
7399	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
7408	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,50
7418	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
7418	Obestämd	fragment	obest	frag	7	8,90
7425	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,70

Alue 4

7447	Phocidae	tibia	obest	dist	1	0,50
7447	Obestämd	costa	obest	prox	1	0,60
7447	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
7453	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
7458	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
7467	Obestämd	coxae	sin	frag	1	0,40
7467	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,50
7474	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
7483	Pisces	vertebra		hel	1	0,05
7503	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,90
7503	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
7515	Phocidae	calcaneus	sin	hel	1	1,70
7515	Phocidae	T3	dx	hel	1	0,70
7515	Obestämd	phalang	obest	diaf	1	0,10
7515	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,80
7524	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,10
7524	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,00
7534	Phocidae	vert. caud.		hel	1	2,70
7544	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
7566	Phocidae	fragment	obest	frag	2	0,80

7566	Obestämd	fragment	obest	frag	8	2,30
7574	Obestämd	fragment	obest	frag	13	1,60
7581	Esox lucius	vertebra		hel	1	0,05
7581	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
7585	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
7605	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,60
7605	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,10
7605	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,20
7620	Phocidae	axis		frag	1	0,10
7620	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,20
7630	Phocidae	Cu	dx	hel	1	0,30
7630	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
7630	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,10
7630	Obestämd	vertebra		frag	2	0,60
7630	Obestämd	fragment	obest	frag	17	obest.
7645	Phocidae	ulna	sin	prox	1	1,40
7645	Phocidae	temporale	obest	frag	1	0,60
7645	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,90
7645	Obestämd	fragment	obest	frag	15	3,40
7668	Phocidae	Mt	obest	dist	1	0,50
7668	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
7680	Lepus timidus	ulna	sin	prox	1	0,30
7680	Phocidae	phalang III	obest	dist	1	0,10
7680	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
7680	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,80
7696	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
7696	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,00
7706	Phocidae	Mt IV	dx	prox	1	1,10
7706	Esox lucius	dens	obest	frag	1	0,10
7706	Obestämd	fragment	obest	frag	1	3,70
7706	Obestämd	fragment	obest	frag	16	4,40
7714	Obestämd	fragment	obest	frag	8	3,50
7724	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
7728	Obestämd	sacrum		frag	1	0,40
7728	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
7748	Anatidae	Mtc	sin	prox	1	0,30
7757	Obestämd	fragment	obest	frag	8	3,70
7770	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
7781	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
7781	Obestämd	fragment	obest	frag	13	3,60
7791	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,30
7792	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,40
7792	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,50
7803	Obestämd	vert. caud.		frag	1	0,50
7818	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
7824	Phocidae	Cr+Ci+Cc	sin	hel	1	1,60
7824	Stizostedion lucioperca, dentale		dx	ante	1	0,10
7824	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
7840	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
7849	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
7863	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,10
7863	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
7889	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,90
7889	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,40
7889	Esox lucius	articulare	dx	frag	1	0,10
7889	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,40
7898	LUUESINE					0,30
7898	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,20
7910	Phocidae	Mc I	sin	dist	1	0,40
7910	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,20
7926	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,70
7936	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
7946	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	0,60
7953	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
7963	Phocidae	Mc II	sin	prox	1	0,50
7963	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,60

7975	LUUESINE					
7975	Obestämd	fragment	obest	frag	9	2,30
7994	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	2,40
7994	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,65
7994	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,90
7994	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
7994	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,20
8005	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8017	Lepus timidus	Mp	obest	dist	1	0,20
8017	Obestämd	vertebra		frag	1	1,10
8017	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,20
8024	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,20
8038	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,10
8049	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8063	Phocidae	tibia(+fib)	dx	prox	1	3,90
8063	Ursus arctos	Mc I	dx	prox	1	4,20
8063	Obestämd	vertebra		frag	1	0,60
8063	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
8063	Obestämd	fragment	obest	frag	29	2,00
8076	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	1,10
8076	Phocidae	temporale	sin	frag	1	0,70
8076	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,30
8076	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,30
8076	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
8083	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8087	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
8101	Phocidae	Mp	obest	dist	1	0,10
8101	Obestämd	cranium		frag	1	0,40
8101	Pisces	dentale	sin	frag	1	0,10
8101	Obestämd	fragment	obest	frag	34	3,60
8112	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
8125	Obestämd	fragment	obest	frag	16	1,10
8135	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
8137	Pisces	dentale	sin	frag	1	0,10
8144	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
8145	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,00
8148	Phocidae	phalang	obest	hel	1	0,20
8153	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8166	Phocidae	Mt III	dx	hel	1	1,70
8166	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,90
8166	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,80
8176	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8182	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
8189	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8208	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
8214	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
8245	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
8254	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
8265	Phocidae	ulna	dx	prox	1	0,80
8265	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
8265	Mustelidae ?	vert. caud.		hel	1	0,10
8265	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
8265	Obestämd	fragment	obest	frag	4	2,05
8274	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	1,20
8274	Obestämd	fragment	obest	frag	16	3,20
8285	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
8285	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
8285	Obestämd	fragment	obest	frag	17	1,30
8294	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,20
8300	Obestämd	fragment	obest	frag	9	0,90
8307	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,50
8307	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
8317	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,10
8329	Phocidae	Mp	obest	dist	1	0,20
8329	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
8337	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,10

8337	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
8349	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,00
8349	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
8349	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,10
8359	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
8359	Obestämd	vertebra		frag	1	0,40
8359	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
8365	LUUESINE					
8365	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8372	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
8382	Phocidae	humerus	sin	dist	1	1,80
8382	Obestämd	vertebra		frag	3	1,00
8382	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,50
8388	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
8388	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,30
8419	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
8419	Obestämd	vertebra		frag	1	0,30
8427	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,30
8427	Phocidae	patella	obest	frag	1	0,20
8427	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
8427	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,90
8435	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,05
8454	Phocidae	vertebra		frag	1	0,40
8454	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,40
8454	Obestämd	phalang	obest	diaf	1	0,10
8454	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
8454	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,95
8463	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
8471	Rangifer tarandus	phalang III	obest	prox	1	0,30
8471	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,50
8477	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,00
8480	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
8499	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
8506	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
8517	Phocidae	tibia+fibula	sin	prox	1	2,00
8517	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
8517	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,30
8535	Esox lucisu	dentale	dx	ante	1	0,10
8535	Obestämd	fragment	obest	frag	12	2,00
8544	Obestämd	cranium	obest	frag	1	5,20
8544	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,10
8550	Phocidae	humerus	dx	frag	1	1,60
8550	Phocidae	scapula	sin	frag	1	0,80
8550	Pisces	dentale	sin	frag	1	0,10
8550	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,60
8550	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,90
8563	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,40
8570	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8578	Phocidae	Mt II	sin	dist	1	1,40
8578	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
8594	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
8603	Phocidae	Mc IV	sin	prox	1	0,40
8603	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,10
8614	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
8629	Phocidae	ulna	dx	frag	1	0,20
8629	Phocidae	temporale	sin	frag	1	0,90
8629	Obestämd	vertebra		frag	1	1,60
8629	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
8640	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,80
8640	Phocidae	phalang II	obest	dist	1	0,50
8640	Obestämd	fragment	obest	frag	18	2,90
8651	Phocidae	radius	sin	prox	1	4,50
8651	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
8651	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,55
8654	Phocidae	femur	sin	dist	1	0,50
8661	Phocidae	Mc IV	dx	prox	1	0,40

8661	Phocidae	radius	sin	prox	1	0,50
8671	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	1,10
8671	Obestämd	vertebra		frag	2	0,50
8671	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,50
8683	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
8693	Phocidae	Mc II	sin	prox	1	0,80
8693	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
8693	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
8718	Phocidae	humerus	dx	dist	1	0,45
8718	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
8725	Obestämd	fragment	obest	frag	4	2,60
8740	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,40
8751	Phocidae	tibia	obest	prox	1	1,70
8751	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,20
8769	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
8787	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
8787	Obestämd	fragment	obest	frag	13	2,75
8819	LUUESINE					
8820	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
8832	Pisces	dentale	sin	frag	1	0,10
8832	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
8832	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
8832	Obestämd	Mp	obest	dist	1	0,20
8832	Obestämd	fragment	obest	frag	38	3,05
8844	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
8844	Obestämd	vertebra		frag	2	0,60
8844	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,45
8855	Phocidae	ulna	dx	prox	1	1,60
8855	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,20
8863	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
8863	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
8867	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
8873	Esox lucius	dentale	obest	frag	1	0,10
8873	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,90
8883	Phocidae	tibia	dx	prox	1	0,50
8883	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
8898	Obestämd	fragment	obest	frag	13	1,10
8907	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,00
8911	Phocidae	scapula	dx	frag	1	0,80
8911	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
8914	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
8927	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
8933	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
8940	Phocidae	fibula	dx	dist	1	0,70
8940	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
8953	Obestämd	phalang	obest	diaf	1	0,30
8953	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8960	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
8960	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
8968	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,60
8968	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
8976	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
8976	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,00
8995	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
9009	Phocidae	phalang III	obest	frag	1	0,10
9009	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
9018	Phocidae	humerus	dx	prox	1	1,30
9018	Phocidae	temporale	sin	frag	1	0,50
9018	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
9032	Obestämd	costa	obest	prox	1	0,50
9032	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,30
9041	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,80
9041	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
9041	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
9049	SLAGG/SAND					
9073	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10

9073	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
9082	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,60
9109	Phocidae	T1	dx	hel	1	0,70
9109	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,50
9109	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,90
9120	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,60
9120	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,80
9131	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,60
9139	Obestämd	costa	obest	prox	1	0,10
9139	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
9139	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
9169	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
9181	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,10
9181	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,50
9196	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
9196	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,10
9201	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
9206	Phocidae	radius	sin	prox	1	5,30
9218	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	0,30
9226	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,70
9238	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,70
9247	Phocidae	radius	sin	dist	1	0,60
9247	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,70
9266	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,60
9266	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
9273	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
9287	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
9296	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
9310	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
9310	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,20
9310	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
9320	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
9320	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
9320	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
9327	Lepus timidus	femur	obest	prox	1	0,20
9327	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,30
9346	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,20
9359	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
9368	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,50
9376	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,20
9389	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,50
9389	Obestämd	fragment	obest	frag	14	2,00
9395	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,50
9395	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,80
9395	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
9414	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	1,00
9414	Phocidae	Mt II	sin	prox	1	1,00
9414	Phocidae	costa	sin	prox	1	1,60
9414	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
9426	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
9439	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
9453	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,40
9461	Obestämd	phalang	obest	diaf	1	0,40
9461	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
9469	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
9481	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
9481	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,50
9487	Phocidae	Mp	obest	dist	1	1,50
9487	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,20
9491	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,20
9493	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
9500	Phocidae	Cu	dx	hel	1	0,30
9508	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
9521	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
9532	Lepus timidus	tibia	dx	dist	1	0,20
9532	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,20

9532	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
9532	Obestämd	fragment	obest	frag	9	0,80
9542	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,80
9568	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
9568	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
9586	Phocidae	ulna	sin	prox	1	0,70
9586	Phocidae	femur	sin	dist	1	3,60
9586	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
9600	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,05
9600	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
9600	Pisces	vetebra		frag	1	0,05
9600	Pisces	vertebra		hel	1	0,20
9600	Obestämd	dens	obest	frag	1	0,10
9600	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
9600	Obestämd	fragment	obest	frag	62	4,70
9618	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,30
9618	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,20
9618	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
9618	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
9618	Obestämd	fragment	obest	frag	11	2,70
9625	Phocidae	scapula	sin	dist	1	2,50
9625	Obestämd	fragment	obest	frag	7	3,40
9632	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
9632	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
9632	Obestämd	fragment	obest	frag	16	0,45
9638	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,60
9646	Phocidae	tibia	sin	frag	1	8,00
9646	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
9646	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,35
9654	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
9654	Obestämd	phalang	obest	frag	1	0,60
9670	Obestämd	fragment	obest	frag	15	1,20
9678	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
9683	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,40
9695	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,10
9707	Castor fiber	ulna	sin	prox	1	0,80
9707	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,10
9707	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,60
9718	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20
9735	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,20
9750	Phocidae	humerus	sin	dist	1	1,60
9750	Phocidae	phalang I	est	dist	1	0,40
9750	Obestämd	fragment	obest	frag	11	1,20
9765	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
9769	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
9775	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
9775	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,10
9783	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,50
9808	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,90
9817	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,10
9827	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
9827	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,05
9827	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
9827	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,95
9834	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,60
9841	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
9855	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
9861	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,10
9868	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,70
9876	Obestämd	phalang	obest	prox	1	0,20
9876	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
9876	Obestämd	fragment	obest	frag	10	0,50
9883	Phocidae	radius	sin	dist	1	0,30
9883	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
9898	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,30
9912	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20

9924	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
9924	Obestämd	vertebra		frag	1	0,80
9924	Obestämd	fragment	obest	frag	26	2,90
9930	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,20
9930	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
9937	Phocidae	ulna	sin	prox	1	1,30
9955	Phocidae	phalang III	obest	prox	1	0,90
9955	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
9973	Phocidae	vert. caud.		frag	1	2,80
9973	Phocidae	phalang III	obest	hel	1	0,60
9973	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
9973	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,20
9991	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
10005	Obestämd	fragment	obest	frag	9	0,90
10013	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
10023	Obestämd	fragment	obest	frag	10	2,30
10030	Obestämd	fragment	obest	frag	12	1,60
10038	Esox lucius	vertebra		frag	1	0,10
10038	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,50
10044	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
10046	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
10046	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,00
10061	Obestämd	mandibula	obest	frag	1	0,10
10061	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
10067	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,50
10086	Phocidae	Mt IV	sin	prox	1	2,10
10086	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
10099	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	2,30
10099	Obestämd	fragment	obest	frag	9	2,80
10111	Phocidae	ulna	sin	dist	1	0,40
10111	Phocidae	vert. cerv		frag	1	1,10
10111	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
10117	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,00
10117	Pisces	vertebra		frag	1	0,10
10142	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,10
10149	Phocidae	vert. caud.		frag	1	1,10
10149	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,30
10178	Lepus timidus	calcaneus	dx	frag	1	0,80
10178	Phocidae	T4	sin	frag	1	0,60
10178	Obestämd	phalang	obest	dist	1	0,10
10178	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,50
10183	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
10193	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
10205	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
10205	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,35
10211	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
10226	Lepus timidus	ulna	sin	prox	1	0,10
10226	Percidae	dentale	dx	ante	1	0,05
10226	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
10226	Pisces	vertebra		frag	2	0,05
10226	Obestämd	fragment	obest	frag	25	2,35
10235	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
10242	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,00
10249	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,90
10271	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
10278	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
10278	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
10300	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,10
10300	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,20
10308	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
10312	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
10325	Phocidae	Mc II	dx	prox	1	0,40
10325	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
10331	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,70
10339	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,30
10339	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05

10339	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
10339	Obestämd	fragment	obest	frag	56	2,30
10358	Phocidae	tibia	sin	prox	1	2,10
10358	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,20
10365	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,05
10365	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
10365	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,10
10365	Obestämd	fragment	obest	frag	18	0,55
10374	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
10384	Obestämd	vertebra		frag	1	1,20
10391	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
10415	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,20
10424	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,90
10431	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
10438	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
10443	Pisces	cranium	obest	frag	2	0,10
10457	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
10480	Phocidae	coxae	dx	frag	1	0,70
10486	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
10495	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
10502	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
10509	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,70
10509	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
10522	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,70
10531	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,00
10537	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
10550	Phocidae	ulna	sin	prox	1	4,60
10550	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,50
10559	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,20
10564	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
10579	Phocidae	tibia	dx	dist	1	0,50
10579	Phocidae	Cr+Ci+Cc	sin	frag	1	0,50
10579	Obestämd	scapula	sin	frag	1	0,30
10579	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
10584	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,00
10590	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
10608	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,30
10608	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,10
10608	Obestämd	fragment	obest	frag	10	0,80
10611	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
10622	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
10638	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,00
10645	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
10645	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
10649	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
10657	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
10682	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
10692	Rangifer tarandus	phalang I	obest	dist	1	0,80
10692	Phocidae	radius	dx	dist	1	0,70
10962	Obestämd	fragment	obest	frag	10	2,00
10700	Alces alces	Mt/Mc II/V	obest	dist	1	2,60
10712	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,10
10724	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,90
10730	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
10736	Phocidae	radius	dx	dist	1	0,60
10736	Obestämd	mandibula	obest	frag	1	0,20
10736	Obestämd	cranium	obest	frag	2	0,90
10736	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,50
10742	Obestämd	cranium	obest	frag	1	1,00
10742	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
10755	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
10763	Obestämd	fragment	obest	frag	12	2,50
10771	Obestämd	carpi/tarsi	obest	frag	1	0,20
10771	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,10
10771	Obestämd	fragment	obest	frag	9	1,80
10781	Phocidae	phalang III	obest	dist	1	0,50

10781	Obestämd	fragment	obest	frag	1	3,70
10785	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
10789	Phocidae	radius	sin	dist	1	0,40
10789	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,60
10798	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,70
10798	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
10813	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
10813	Obestämd	fragment	obest	frag	15	6,05
10821	Obestämd	phalang I	obest	prox	1	0,10
10821	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,50
10829	Phocidae	Mc V	dx	hel	1	0,20
10829	Pisces	cranium	obest	frag	3	0,10
10829	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
10829	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
10829	Obestämd	fragment	obest	frag	31	1,05
10837	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,60
10857	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
10864	Phocidae	temporale	sin	frag	1	0,50
10864	Aves	phalang I	obest	frag	1	0,10
10864	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,40
10864	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,40
10872	Phocidae	coxae	sin	frag	1	2,30
10872	Obestämd	maxilla	obest	frag	1	0,20
10872	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,20
10877	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,40
10877	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
10877	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
10877	Obestämd	fragment	obest	frag	57	3,90
10882	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
10891	Phocidae	humerus	sin	frag	1	1,20
10900	Obestämd	carpi/tarsi	obest	frag	1	0,10
10900	Obestämd	fragment	obest	frag	3	2,10
10908	Obestämd	fragment	obest	frag	2	2,20
10916	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
10927	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,00
10931	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
10931	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,05
10936	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
10959	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
10966	Obestämd	fragment	obest	frag	5	4,00
10966	Obestämd	vertebra		frag	1	0,20
10966	Obestämd	scapula	obest	frag	1	0,60
10985	Obestämd	fragment	obest	frag	3	3,30
10994	Obestämd	fragment	obest	frag	8	1,10
11001	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,20
11005	Phocidae	radius	sin	dist	1	0,60
11010	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	1,30
11016	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
11020	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
11027	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,90
11040	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,10
11040	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,40
11040	Obestämd	mandibula	obest	frag	1	0,10
11049	Phocidae	mandibula	sin	frag	1	0,70
11049	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
11056	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11063	Obestämd	fragment	obest	frag	1	3,00
11081	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11091	Phocidae	radius	sin	frag	1	1,30
11103	Obestämd	fragment	obest	frag	1	2,20
11117	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,20
11117	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,10
11123	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
11128	Phocidae	Mt IV	dx	dist	1	0,90
11128	Esox lucius	dentale	sin	frag	1	0,20
11128	Phocidae	phalang	obest	dist	1	0,10

11128	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
11134	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
11134	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
11157	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
11163	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
11174	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
11181	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,60
11191	Phocidae	Mt I	dx	prox	1	0,20
11191	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
11196	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,20
11202	Obestämd	veretbra		frag	1	0,25
11202	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
11214	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
11221	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
11235	Obestämd	fragment	obest	frag	7	1,00
11240	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
11245	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,90
11272	Castor fiber	Mt III	dx	dist	1	0,40
11272	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
11279	Obestämd	cranium	obest	frag	1	0,30
11279	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,60
11288	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,90
11294	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
11311	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11316	Phocidae	ulna	dx	prox	1	1,20
11316	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,70
11326	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
11330	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
11336	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11351	Obestämd	costa	obest	prox	1	0,20
11351	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
11351	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11357	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
11370	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,20
11376	Obestämd	coxae	obest	frag	1	0,40
11382	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
11405	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,90
11423	Phocidae	mandibula	sin	frag	1	0,80
11423	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,90
11438	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,60
11438	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	0,30
11438	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
11438	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
11447	Obestämd	fragment	obest	frag	16	1,90
11464	Ovis aries/Capra hircus, humerus		dx	dist	1	4,00
11464	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,30
11468	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
11476	Obestämd	fragment	obest	frag	7	0,90
11483	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,20
11491	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
11496	Phocidae	phalang I	obest	prox	1	0,20
11509	Phocidae	coxae	sin	frag	1	3,20
11517	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
11524	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,80
11534	Obestämd	humerus	obest	prox	1	1,10
11534	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,40
11534	Obestämd	coxae	obest	frag	1	0,30
11541	Phocidae	coxae	sin	frag	1	1,40
11541	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,05
11541	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,05
11541	Obestämd	fragment	obest	frag	29	5,30
11550	Obestämd	phalang	obest	dist	1	0,10
11550	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
11560	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,30
11570	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,80
11577	Phocidae	phalang II	obest	hel	1	1,40

11577	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,60
11583	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
11583	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
11596	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
11596	Obestämd	fragment	obest	frag	8	0,30
11602	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
11602	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,05
11609	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
11631	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,80
11648	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
11660	Phocidae	phalang I	obest	dist	1	0,50
11660	Esox lucius	dentale	sin	ante	1	0,10
11660	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
11660	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
11660	Pisces	vertebra		frag	1	0,05
11660	Obestämd	fragment	obest	frag	22	1,20
11668	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
11673	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
11681	Obestämd	costa	obest	dist	1	0,50
11689	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
11705	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,90
11715	Phocidae	radius	obest	prox	1	0,20
11715	Phocidae	phalang II	obest	prox	1	0,10
11715	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,80
11722	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,60
11727	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
11731	Vulpes vulpes	radius	dx	prox	1	0,90
11731	Pisces	cranium	obest	frag	2	0,10
11731	Obestämd	fragment	obest	frag	17	1,60
11744	Phocidae	tibia	dx	dist	1	2,10
11744	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11756	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,10
11756	Obestämd	fragment	obest	frag	13	1,10
11756	Obestämd	costa	obest	frag	1	0,60
11764	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,90
11770	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
11775	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11805	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,00
11811	Obestämd	fragment	obest	frag	1	1,40
11825	Ovis aries/Capra hircus, Cr		dx	frag	2	0,60
11835	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
11888	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,70
11895	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,20
11921	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
11929	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
11937	Obestämd	coxae	obest	frag	1	0,80
11937	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,70
11947	Phocidae	Mc V	sin	hel	1	0,30
11947	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11958	Phocidae	patella	obest	frag	1	0,20
11964	Phocidae	Cr+Ci+Cc	dx	frag	1	1,50
11964	Obestämd	vertebra		frag	1	0,10
11964	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,80
11983	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
11986	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
11991	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
12007	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
12020	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,50
12028	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
12033	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,90
12038	Obestämd	dens	obest	frag	1	0,05
12038	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
12051	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,50
12057	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
12062	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
12071	Obestämd	fragment	obest	frag	10	1,30

12083	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
12093	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,40
12099	Obestämd	fragment	obest	frag	6	2,60
12104	Esox lucius	dentale	dx	frag	1	0,10
12104	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
12112	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
12112	Obestämd	fragment	obest	frag	4	1,65
12126	Phocidae	mandibula	dx	frag	1	0,20
12126	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,05
12131	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,30
12138	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,40
12146	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
12154	Phocidae	axis		frag	1	0,20
12154	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,30
12161	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,40
12165	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,40
12184	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
12194	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
12203	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
12213	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
12213	Obestämd	fragment	obest	frag	11	1,90
12221	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,20
12221	Obestämd	coxae	obest	frag	1	0,70
12239	Phocidae	humerus	dx	frag	1	5,80
12239	Obestämd	fragment	obest	frag	3	0,60
12252	Obestämd	fragment	obest	frag	2	1,50
12259	Luuesine					
12259	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
12259	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,80
12271	Obestämd	fragment	obest	frag	6	0,20
12277	Luuesine					
12278	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,40
12290	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,80
12308	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,10
12316	Obestämd	fragment	obest	frag	6	1,50
12327	Phocidae	costa	obest	frag	1	0,70
12327	Obestämd	fragment	obest	frag	6	2,00
12336	Obestämd	vert. caud.		frag	1	0,50
12336	Phocidae	epifys	obest	frag	1	0,40
12336	Lepus timidus	calcaneus	dx	frag	1	0,10
12336	Esox lucius	dentale	sin	ante	2	0,20
12336	Obestämd	phalang	obest	dist	1	0,05
12336	Obestämd	fragment	obest	frag	28	2,05
12345	Lepus timidus	calcaneus	sin	dist	1	0,70
12345	Obestämd	fragment	obest	frag	12	0,80
12351	Pisces	pinna	obest	frag	1	0,05
12351	Obestämd	fragment	obest	frag	24	1,25
12364	Obestämd	fragment	obest	frag	3	1,20
12371	Obestämd	fragment	obest	frag	2	0,70
12381	Pisces	cranium	obest	frag	1	0,10
12381	Obestämd	fragment	obest	frag	9	2,40
12389	Pisces	dentale	obest	frag	1	0,05
12389	Obestämd	fragment	obest	frag	6	2,25
12397	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,20
12397	Obestämd	fragment	obest	frag	5	1,60
12401	Esox lucius	dentale	dx	ante	1	0,20
12401	Obestämd	fragment	obest	frag	4	0,80
12402	Obestämd	fragment	obest	frag	1	2,00
12422	Obestämd	fragment	obest	frag	5	0,60
12432	Phocidae	radius	dx	prox	1	0,60
12432	Obestämd	fragment	obest	frag	6	3,20
12439	Obestämd	fragment	obest	frag	1	0,70
12444	Obestämd	fragment	obest	frag	14	2,90

VANTAA Maarinkunnas (KM 30464) / Leskinen 1997

Luuanalyysi 28.10.1998 Pirkko Ukkonen

Aineistosta määritettiin yhteensä 234 fragmenttia, jotka jakautuivat alueittain seuraavasti:

Laji	Fr./MNI*	ALUE 5	ALUE 6	ALUE 7	ALUE 8
Bos taurus (nauta)	-		2/1	-	-
Ovis/Capra (lammas/vuohi)	-		1/1	-	-
Vulpes vulpes (kettu)	-		-	1/1	-
Phocidae (hylkeet)	12/2		81/3	40/3	8/2
Alces alces (hirvi)	1/1		-	-	-
R. tarandus/A. alces (peura/hirvi)	-		-	-	1/1 (työst.)
Artiodactyla (sorkkaeläimet)	-		-	-	1
Castor fiber (majava)	-		-	-	1/1
Lepus timidus (metsäjänis)	1/1		4/1	5/2	-
cf. Lepus (jänis ?)	-		1	3	-
Mesom. (keskisuuret nisäkkäät)	4		9	7	1
Mammalia (nisäkkäät)	-		2	-	-
Tetrao urogallus (metso)	1/1		-	-	-
Anatidae<A. platyrhynchos (sinisorsaa pienempi sorsalintu)	-		2/1	-	-
Aves	-		2	-	-
Esox lucius (hauki)	2/1		17/3	4/2	-
Teleostei (kalat)	-		16	4	-
Tot.	21/6		137/10	64/8	12/4
*MNI = vähimmäisyksilömäärä					
Esineet ja työstetyt kappaleet	1		9	-	-

Hylkeen luut olivat hallitsevia koko aineistossa, muiden lajien luita oli vähän. Alueiden välillä on vaikea nähdä oleellisia eroja ja ne muistuttavat samalla aiemmin tutkittuja alueita (1, 2, 3 ja 4).

Hylkeenluut olivat peräisin lähes kaikista ruhon osista, tosin sormien ja varpaiden äärimmäiset nivelet puuttuivat lähes täysin. Ruhot on ilmeisesti käsitelty paikalla kokonaisina, mutta nahat on käsitelty erikseen.

Alueelta 6 löytyneet lehmän hampaat ovat palamattomia eivätkä ilmeisesti kuulu muun löytöaineiston yhteyteen. Lampaan telaluun kappale oli sen sijaan palanut eikä ulkonäöltään poikennut muusta aineistosta. Alueelta 8 löytynyt hirvieläimen kämmenluurudimentti muistutti muodoltaan hirveä, mutta kooltaan selvästi peuraa. Piikkimäinen, hyvin työkaluksi sopiva luu oli työstetty ja siitä löytyi myös hampaanjalkia.

Alueelta 5 löytyi yksi ja alueelta 6 yhdeksän työstettyä kappaletta, joista kaksi oli selviä luuesineitä.

Pirkko Ukkonen

VANTAA Maarinkunnas (KM 30464) / Leskinen 1997

Luuanalyysi 25.10.1998 Pirkko Ukkonen

* = vähimmäisyksilömäärän (MNI) laskemiseen soveltuva fragmentti

ALUE 5

13123	1	cranium, squamosum dex. fr.*	Phocidae
13126	1	atlas fr.	Phocidae
	1	humerus sin. dist. fr. (tot.)*	Lepus timidus
13130	-		
13135	-		
13152	-		
13159	-		
13170	1	phal. 1 prox. epiph.	Phocidae
13195	-		
13209	-		
13219	1	carpometacarpus dex. prox. fr.	Tetrao urogallus
13230	1	phal. diaph. fr.	Phocidae
	1	dentale dex. ant. fr.	Esox lucius
13241	-		
13258	-		
13278	-		
13285	1	trapezoideum dex.*	Phocidae
13299	-		
13317	-		
13348	-		
13352	-		

13368	1	costa fr.	Phocidae
13374	1	cranium, temporale fr.	Phocidae
	1	tibia dex. prox. epiph. fr.	"
13380	-		
13391	-		
13400	-		
13407	1	trapezoideum dex.*	Phocidae (pieni)
13413	-		
13414	-		
13424	-		
13432	-		
13438	-		
13442	-		
13453	-		
13459	-		
13478	1	mt V sin. prox. fr.*	Phocidae
13484	-		
13497	-		
13508		TYÖSTETTY KAPPALE	
13517	1	mt III-IV prox. fr.	Alces alces
13520	-		
12537	-		
13550	-		
13565	-		
13583	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)

3

13587	-		
13613	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
13617	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
13658	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
	1	dentale fr.	Esox lucius
13664	-		
13693	-		
13733	-		
13749	-		
13789	-		
13792	1	cranium, temporale fr.	Phocidae
13806	1	cranium, squamosum sin. fr.*	Phocidae
13818	-		
13821	-		
13835	-		
13849	-		
13879	-		

ALUE 6

13919	-		
13927	1	humerus sin. dist. fr. (int.)*	Phocidae
13934	2	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
	2	vertebra fr.	Teleostei
13944	1	humerus sin. dist. fr. (int.)	Phocidae
	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
13953	1	scapula dex., cavitas glen. fr.*	Phocidae
	1	radius sin. diaph. fr.	"
	3	costa fr.	"
	1	dentale fr.	Esox lucius
	1	vertebra fr.	Teleostei
13964	-		
13970	1	mt V dex. dist. fr.*	Phocidae
13975	-		
13987	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
13992	-		
14011	1	trapezoideum sin. fr.*	Phocidae
14015	-		
14031	-		
14040	-		
14046	-		
14049	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
14060		LUUESINE	
14061	1	costa fr.	Mammalia cf. Lepus
14069	1	astragalus dex. fr.	Phocidae
14088	-		

14097	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
14102	-		
14114	-		
14125	-		
14141	-		
14156	1	humerus sin., tuberc. minus fr.*	Phocidae
14166	1	vertebra lumb., proc. transv.	Phocidae
14173	-		
14191	1	humerus sin. dist. fr.*	Anatidae<A.platyrhync.
	1	humerus sin. diaph. fr.*	"
	1	tibia sin. diaph. fr.	Aves
	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
	1	articulare sin. fr.*	"
	1	ectopterygoideum dex. fr.*	"
14212	1	lepidotrichia prox. fr.	Teleostei
14219	-		
14224	-		
14238	1	costa dist. fr.	Mammalia (Mesom.)
	1	phal. 2 prox. fr.	Aves
	1	dentale, dens	Esox lucius
	1	ectopterygoideum sin. fr.*	"
	2	vertebra fr.	Teleostei
	3	costa/lepidotrichia fr.	"
14242	-		
14251	2	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
14264	1	vertebra fr.	Teleostei
14290	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
14309	1	phal. 1 prox. epiph.	Phocidae
14314	1	mc IV dex.*	Phocidae (pini)
	1	parasphenoideum fr.*	Esox lucius
14318	-		

14322	1	mandibula sin. fr.	Phocidae (pieni)
	1	femur, caput femoris epiph. fr.	" "
14342	1	phal. 1 fr. excl. epiph.	Phocidae (pieni)
14348	-		
14357	1	radius dex. dist. epiph. fr.*	Phocidae (pieni)
14360	-		
14366		LUUESINE	
	1	cranium, temporale fr.	Phocidae
14379	-		
14388	-		
14403	-		
14408	1	humerus sin. dist. fr. (int.)*	Phocidae
14423	-		
14428	1	costa fr.	Phocidae
14445	1	radius dex. diaph. fr.	Phocidae
14449	1	costa fr.	Phocidae
14454	-		
14473	1	cleithrum dex. fr.*	Esox lucius
14481	1	ulna dex., inc. sem. (prox.)*	Phocidae
14486	-		
14496	-		
14510	-		
14517		TYÖSTETTY KAPPALE?	
	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
14523	-		
14543	-		

14546	-		
14565	-		
14576	1	humerus sin. dist. epiph. fr.	Phocidae
	1	phal. 1 prox. fr.	"
14585	1	astagalus dex. fr.	Ovis/Capra
14600	-		
14606	1	phal. 1 prox. fr. excl. epiph.	Phocidae
14618	1	costa fr.	Phocidae
14633	-		
14642	-		
14654	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
14659	1	vertebra, proc. art.	Mammalia (Mesom.)
14664	-		
14668	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
	1	tibia dex. prox. fr. (tot.)*	Lepus timidus
	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
14694	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
14716	-		
14725	1	dentale fr.	Esox lucius
14731	-		
14741	-		
14747	-		
14752	-		
14761	-		
14772	1	femur dex. dist. fr. (int.)*	Phocidae
	1	tibia dex. dist. epiph. fr.	"
	1	tibia sin. diaph. fr.	"

14789	1	radius dex. dist. epiph. fr.*	Phocidae
	1	tibia sin./dex. prox. fr.	"
	1	mc I dex. prox. epiph.*	"
14798	-		
14799	-		
14808	1	radius sin. dist. epiph.*	Phocidae
14817		TYÖSTETTY KAPPALE	
	1	cranium, temporale fr.	Phocidae
	1	radius dex. diaph. fr.*	"
	1	costa fr.	"
14828	-		
14837	-		
14840	1	mt dist. fr. excl. epiph.	Phocidae
	1	os sesamoideus	Lepus timidus
14857	1	cranium, squamosum sin. fr.*	Phocidae
	1	phal. 1 prox. fr. excl. epiph. (+Megamammalia)	"
14865	1	tibia dex. diaph. fr.	Phocidae
	1	vertebra cervic., corpus vert. fr.	Lepus timidus
14884	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
14938	-		
14954	1	cranium, temporale sin. fr.	Phocidae
	1	femur dex. dist. fr. (ext.)*	"
	1	ulna sin., inc. sem. (dist.)*	"
	1	mc I sin. dist. fr.*	"
14967	1	radius dex. diaph. fr.*	Phocidae
	1	mc I dex. dist. fr.*	"
	1	mt dist. fr.	"
	1	mc dist. fr. excl. epiph.	"
	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
	1	dentale fr.	Esox lucius
	1	vertebra fr.	Teleostei
14982	1	phal. 2	Phocidae
	1	costa fr.	"

14992		TYÖSTETTY KAPPALE	
	1	cranium, temporale fr.	Phocidae
	1	mandibula sin./dex. fr.	"
	1	radius dex. prox. fr.*	"
	2	vertebra fr.	Mammalia
15001	-		
15010		TYÖSTETTY KAPPALE	
		TYÖSTETTY KAPPALE	
	1	phal. 2 excl. prox. epiph.	Phocidae
	1	costa fr.	"
	1	phal. 1/2 dist. fr.	Lepus timidus
	1	dentale fr.	Esox lucius
	1	dentale, dens	"
15019	1	pelvis, acetabulum sin. fr.	Phocidae
	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
15029	-		
15036		TYÖSTETTY KAPPALE	Phocidae
	1	tibia sin. dist. fr. excl. epiph.	"
	1	tibia sin. prox. fr.	"
	1	radius sin. dist. fr.*	"
15052	-		
15062	1	mc I sin. prox. epiph.*	Phocidae
	1	phal. 1 dist. fr.	"
	1	dentale fr.	Esox lucius
15077	-		
15093	1	radius dex. prox. fr.*	Phocidae
	1	phal. 1 (+ 4 x palamaton fr. + leikkuujälkiä)	"
15107	1	radius dex. dist. epiph. fr.	Phocidae
	1	phal. 1 dist. fr.	"
	1	phal. 3 fr. excl. epiph.	"
15116	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
15129	1	pelvis, acetabulum sin. fr.	Phocidae
	1	vertebra, proc. art.	"
15139	-		

10

15144	1	ulna dex., inc. sem. (dist.)*	Phocidae
	1	costa fr.	"
15162		TYÖSTETTY KAPPALE	
	1	dens (M) fr. (palamaton)	Bos taurus
	1	tibia sin. dist. epiph. fr.*	Phocidae
15171	-		
17174	-		
15191	-		
15196	-		
15213	-		
15218	-		
15228	1	dens: M ³ dex. fr. (kulumaton), palamaton	Bos taurus
15258	-		
15263	-		
15283	-		
15288	-		
15301	1	mc III dex. prox. fr.*	Phocidae
15311	-		
15316	1	quadratum dex. fr.*	Esox lucius
15329	1	dentale dex. ant. fr.*	Esox lucius
15334	-		
15349	1	pelvis, ischium-ilium dex. fr.	Phocidae
15354	-		
15357	-		
15366	-		
15375	1	phal. 1 prox. fr.	Phocidae
	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
15378	-		

ALUE 7

15392	-		
15399	-		
15405	1	tibia dex. dist. epiph. fr.*	Phocidae
15409	1	costa fr.	Phocidae
15420	-		
15427	1	costa (rusto-osa) fr.	Phocidae
15432	1	mc/mt diaph. fr.	Phocidae
15450	-		
15455	-		
15465	-		
15471	1	vertebra fr.	Mammalia (Mesom.)
	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
15485	1	radius sin. diaph. fr. excl. prox. epiph.*	Phocidae
15491	1	humerus sin. dist. fr. (int.)*	Phocidae
	1	radius sin. diaph. fr.*	"
	1	vertebra, proc. art.	"
	1	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia cf. Lepus
15498	1	mt II dex. prox. fr.*	Phocidae
	1	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
15510	1	cranium, squamosum dex. fr.*	Phocidae
15517	-		
15522	-		
15534	-		
15546	1	vertebra, proc. art.	Phocidae
15557	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
	1	vertebra thorac., corpus vert. fr.	Lepus timidus

15563	-		
15567	-		
15588	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
15593	-		
15602	2	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
15622	-	(Megamammalia)	
15631	-		
15639	1	costa fr.	Phocidae
15646	-		
15653	-		
15688	-		
15697	1	dentale sin. ant. fr.*	Esox lucius
15711	1	cranium, bulla tymp. fr.	Phocidae
	1	radius sin./dex. diaph. fr.	"
	1	cuneiforme dex.*	"
	1	costa fr.	Mammalia cf. Lepus
15726	1	ulna dex., inc. sem. (dist.)*	Phocidae
15738	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
15759	-		
15776	-		
15786	-		
15807	-		
15810	-		
15821	1	cranium, maxillare sin./dex. fr.	Phocidae
15836	-		
15851	-		
15860	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)

15878	-		
15891	1	phal. 1 diaph. fr.	Phocidae
15897	-		
15905	1	vertebra fr.	Teleostei
15911	1	radius sin. diaph. fr.*	Phocidae
	1	ulna sin., inc. sem. (prox.)*	"
	1	phal. 1 dist. fr.	"
15917	-		
15930	-		
15933	-		
15961	-		
15974	-		
15985	-		
15993	-		
15997	-		
16003	1	ulna sin. diaph. fr.	Phocidae
16008	-		
16014	1	vertebra cervic., corpus vert. fr.	Mammalia cf. Lepus
16026	1	cranium, bulla tymp. fr.	Phocidae
	1	fibula sin. dist. epiph. fr.*	"
	1	tibia sin. dist. fr.	Lepus timidus
16039	1	cranium, bulla tymp. dex. fr.	Phocidae
	1	vertebra, corpus vert. fr.	Mammalia (Mesom.)
16052	1	vertebra thorac., corpus vert. fr.	Lepus timidus
16059	-		
16071	-		
16077	-		
16094	1	cranium, bulla tymp. fr.	Phocidae

	1	ulna sin., inc. sem. (dist.)*	"
	1	costa fr.	"
16098	-		
16110	-		
16123	1	calcaneum sin. fr.*	Lepus timidus
16130	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
16148	1	phal. 1 dist. fr.	Phocidae
16151	-		
16170	-		
16189	1	humerus dex., tuberc. minus	Phocidae
	1	phal. 1 dist. fr.	"
	1	costa fr.	"
	1	dentale fr.	Esox lucius
	2	costa/lepidotrichia fr.	Teleostei
16197	-		
16216	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
16234	1	ulna dex. prox. fr. incl. inc. sem. prox.*	Phocidae
16245	-		
16256	1	calcaneum sin. fr.*	Lepus timidus
16258	-		
16262	-		
16269	1	ulna dex., inc. sem. fr. (prox.)*	Phocidae
16275	-		
16285	2	cranium, temporale fr.	Phocidae
16292	-		
16297	1	quadratum dex. fr.	Esox lucius
16305	-		
16313	-		

16333	-		
16339	1	tibia dex. prox. fr.	Phocidae
16356	-		
16362	-		
16382	-		
16398	-		
16423	1	cranium, praemaxillare dex. fr.	Vulpes vulpes
16432	-		

ALUE 8

16437	-		
15446	1	cuboideum sin. fr.*	Castor fiber
16452	-		
16497	-		
16502	-		
16521	1	phal (III/IV)3 prox. fr.	Artiodactyla
16525	1	costa prox. fr.	Phocidae
16544	1	costa fr.	Phocidae
16573	-		
16593	-		
16595	1	costa fr.	Mammalia (Mesom.)
16609	-		
16610	-		
16616	1	mc II/V dist. fr. TYÖSTETTY !	R. tarandus/A. alces
16619	-		
16625	-		
16631	1	vertebra, proc. art.	Phocidae
16638	-		
16642	-		
16649	-		
16662	1	phal. 1 prox. fr.	Phocidae
16667	-		
16676	-		

16682	-		
16687	-		
16688	-		
16689	1	costa fr.	Phocidae
16712	1	calcaneum dex. fr.*	Phocidae
	1	calcaneum dex.*	"
	1	vertebra, proc. art.	"